

Türkiye’de Borçlanma ve Enflasyonun Kamu Harcamalarına Etkisi

Ali BALKI ¹, Erhan ÇELİK ²

Özet

Bu çalışmanın amacı, borçlanma ve enflasyonun kamu harcamaları üzerindeki etkilerini Türkiye örnekleminde (1988-2022) analiz etmektir. Kamu harcamaları üzerinde etkili olabilecek göstergelerden gayrisafi yurt içi hasıla ve işsizlik oranları da analize dahil edilmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre; kamu harcamaları, borçlanma, gayrisafi yurt içi hasıla ve enflasyon eş bütünleşiktir. Kamu harcamalarıyla gayrisafi yurt içi hasıla ve borçlanma arasında pozitif; kamu harcamalarıyla enflasyon arasında ise negatif bir ilişki bulunmaktadır. Enflasyondaki artışların kamu harcamalarını azaltması, incelenen dönemde Patinkin etkisinin geçerli olduğunu göstermektedir. Gayrisafi yurt içi hasılanın uzun dönem katsayısının birden büyük olması, Wagner kanununun geçerliliğine işaret etmektedir. Borçlanmadaki artışların kamu harcamalarını artırması ise borçlanmayla elde edilen imkanların verimli alanlarda kullanılmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarından hareketle Türkiye’de borçların sürdürülebilirliğine dikkat edilmelidir. Kamu harcamaları fiyat istikrarını bozmayacak şekilde dizayn edilmelidir. Kamu harcamalarının bileşenleri analiz edilmeli ve uzun dönemde gayrisafi yurt içi hasılaya katkı sağlayan harcamalar önceliklendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Kamu harcaması, borçlanma, gayrisafi yurt içi hasıla, enflasyon, işsizlik

Jel Kodu: E24, H50, H63

The Impact of Debt and Inflation on Public Expenditures in Türkiye

Abstract

This study aims to analyze the impact of debt and inflation on public expenditure in a sample of Türkiye (1988-2022). Gross domestic product and unemployment rates, which are indicators that can influence public expenditure, are also included in the analysis. The ARDL bounds test results show that public expenditure, debt, gross domestic product, and inflation are cointegrated. There is a positive relationship between public expenditure, gross domestic product, and debt. At the same time, there is a negative relationship between public expenditure and inflation. The fact that inflation increases reduce public expenditures indicates that the Patinkin effect holds during the examined period. A long-term coefficient of gross domestic product greater than 1 indicates that Wagner's law holds for the period under study. The fact that increases in borrowing lead to higher public expenditure suggests that the resources obtained through borrowing are not being utilized productively. Based on the analysis results, attention should be paid to debt sustainability in Türkiye. Public expenditure should be designed to avoid disrupting price stability. The components of public expenditure should be analyzed, and expenditures that contribute to the long-term growth of the gross domestic product should be prioritized.

Keywords: Public expenditure, debt, gross domestic product, inflation, unemployment

Jel Codes: E24, H50, H63

ATIF ÖNERİSİ (APA): Balkı, A., & Çelik, E. (2026). Türkiye’de borçlanma ve enflasyonun kamu harcamalarına etkisi. *İzmir İktisat Dergisi*. 41(3). 843-862. Doi: 10.24988/ije.1840937

¹ Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye
EMAIL: abalki@aku.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-7130-2001

² Öğr. Gör. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Rektörlük, Alanya / Antalya, Türkiye
EMAIL: celik.erhan07@gmail.com **ORCID:** 0000-0002-9739-9710

1. GİRİŞ

Devletler, toplumsal ihtiyaçları karşılamak üzere kamusal mal ve hizmet sunarken harcama yapmaktadır. Aynı zamanda ekonomik, mali, sosyal vb. amaçlarla ekonomiye yapılan müdahaleler de kamu harcamalarını artırmaktadır. Ekonomiye müdahale edilirken genellikle para ve maliye politikası olmak üzere iki temel politika izlenir. İzlenen her politikanın ise çeşitli araçları bulunmaktadır. Maliye politikası araçları, kamu gelirleri ve kamu harcamalarından oluşan bütçe ile kamu borçlanmasıdır. Alınan her borç, vadesi geldiğinde faiziyle birlikte geri ödenmektedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde borçlanma ile elde edilen imkanlar verimli alanlarda kullanılmazsa kamu harcamalarını artırma potansiyeline sahiptir. Ayrıca, enflasyonist dönemlerde vergilerin reel geliri azalacağı için bütçe açıklarının artma olasılığı oldukça yüksektir. Özellikle Covid-19 pandemisi sonrasında küresel ölçekte uygulanan mali genişleme programları ve son yıllarda artan küresel enflasyon dalgası, para ve maliye politikaları arasındaki etkileşim ve eşgüdüm tartışmalarını yeniden gündeme taşımıştır. Yaşanan bu güncel makroekonomik gelişmeler ışığında, artan bütçe açıkları ve borç yükünün harcamalar üzerindeki etkisinin analiz edilmesi daha da kritik bir hâl almıştır. Bu noktadan hareketle çalışmanın temel amacı, borçlanma ve enflasyonun kamu harcamaları üzerindeki etkilerini Türkiye örnekleminde tespit etmektir.

Belirlenen bu amaç doğrultusunda çalışmanın önemi ve literatüre sunmayı hedeflediği özgün katkı, bu ilişkilerin yönü ve kapsamıyla ilgilidir. Kamu borçları ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürdeki çalışmaların büyük bir çoğunluğu, kamu harcamalarından kamu borçlanmasına doğru olan ilişkiye ve genellikle sadece dış borçlanmaya odaklanmaktadır. Bu çalışma ise literatürdeki bu boşluktan yola çıkarak salt dış borçlar yerine iç ve dış borçların toplamını (merkezi yönetim toplam borç stoku) esas almakta ve doğrudan borçlanmadan kamu harcamalarına doğru bir etkinin olup olmadığını test etmektedir. Böylelikle, borçlanmayla elde edilen kamu kaynağının harcamalar üzerinde oluşturduğu genişletici etki, bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

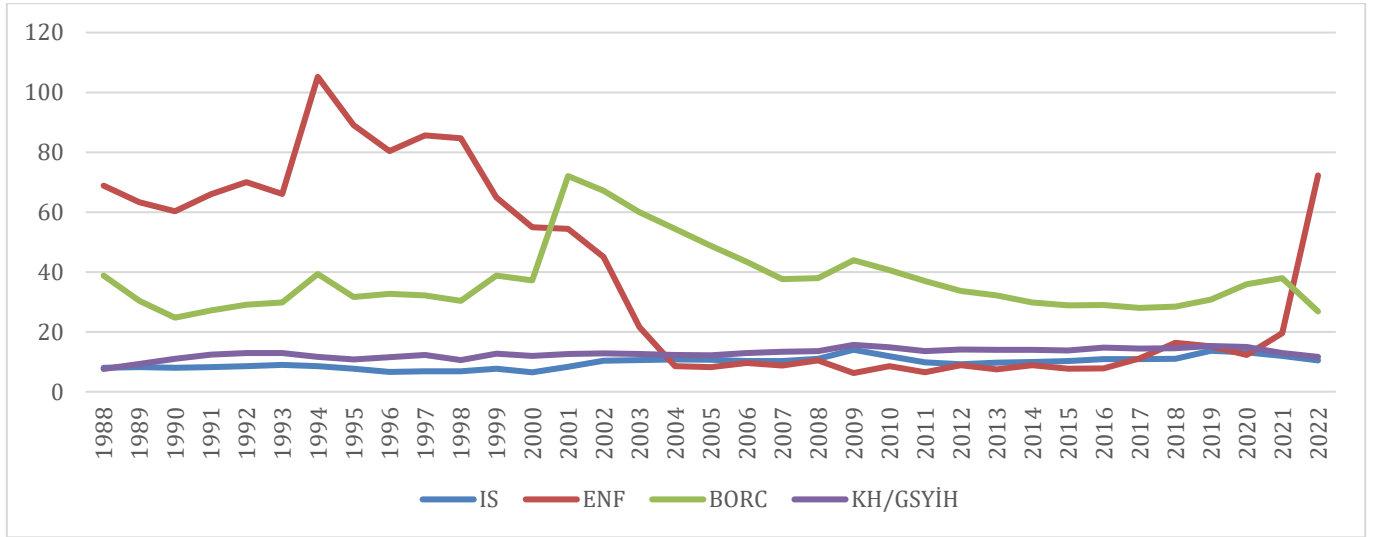
Çalışmanın ana odak noktasını borçlanma ve enflasyon oluştursa da kamu harcamalarını artırması beklenen diğer bir değişken gayrisafi yurt içi hasıladır (GSYH). Nitekim kamu harcamalarındaki artışı açıklamaya çalışan yaklaşımlardan Wagner kanunu ve Keynesyen hipotez, kamu harcamaları ile GSYH ilişkisine dayanmaktadır. Wagner kanunu, GSYH'deki artışların kamu harcamalarında daha büyük bir artışa neden olacağını ifade etmektedir (Wagner, 1883). Keynesyen hipotez ise kamu harcamaları arttıkça GSYH'nin artacağını savunmaktadır (Keynes, 1936). Özellikle 1930'lardan itibaren Keynesyen politikalar, dünya genelinde hâkim iktisat politikası olmuştur. Bir ekonomide önem arz eden diğer makro ekonomik gösterge ise işsizlik oranıdır. Çalışma kapsamında, yalnızca borçlanma ve enflasyonun değil GSYH ve işsizliğin de kamu harcamaları üzerindeki etkileri tahmin edilmektedir.

Kamu borçları ile kamu harcamaları arasındaki ilişki, Barro'nun (1979) kamu borcu teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre devlet, artan kamu harcamalarını finanse ederken doğrudan vergi oranlarını artırmak yerine, vergi yükünde oluşabilecek ani dalgalanmaları önlemek ve vergi gelirlerini istikrara kavuşturmak amacıyla borçlanmaya başvurmayı tercih eder. Dolayısıyla kamu harcamaları ile kamu borcu arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Gupta, Mello ve Sharan (2001), Tanzi ve Davoodi (2002) de çalışmalarında yüksek düzeydeki kamu harcamalarının kamu borçlanmasını artırdığını göstermişlerdir. Bu kapsamda literatürde yapılan çalışmalar (Mah, Mukkudem-Petersen, Miruka ve Petersen, 2013; İdenyi, Ogonna, ve Ifeyinwa, 2016; Del Monte ve Pennacchio, 2020; Qwader ve Aloshaibat, 2020; Petrović, Arsić ve Nojković, 2021) genellikle kamu harcamalarından kamu borçlanmasına doğru pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma ise literatürden farklı olarak kamu borçlarından kamu harcamalarına doğru bir ilişkinin olup olmadığını test etmektedir. Ayrıca, Türkiye örnekleminde yapılan çalışmaların önemli bir bölümü (Karagöz, 2007; Bölükbaş, Yenipazarlı ve Bölükbaş, 2017; Çadırcı ve Kaya, 2024) dış borçlanma ile

kamu harcamaları ilişkisine odaklanırken bu çalışma, iç ve dış borçların toplamını esas almakta ve merkezi hükümet borçlanmasının kamu harcamaları üzerindeki etkisini tahmin etmektedir.

1988-2022 dönemine ilişkin analizde kullanılan işsizlik (IS), enflasyon (ENF), borçlanma (BORC) ve kamu harcaması (KH/GSYH) değişkenlerinin seyri Şekil 1’de gösterilmiştir. Türkiye örnekleminde incelenen dönemde işsizlik oranları ortalama %9,71 iken 2008 krizinin etkisiyle en yüksek 2009 yılında %14,03 ve en düşük 2000 yılında %6,5 olarak gerçekleşmiştir. İlgili dönemde ortalama enflasyon oranı %38,14 olurken 1994 krizinin etkisiyle en yüksek 1994 yılında %105,22 ve 2009 yılında ekonominin daralması ve toplam talebin zayıflamasının etkisiyle en düşük %6,25 olarak gerçekleşmiştir. Merkezi hükümet borçlarının GSYH’ye oranı 2001 bankacılık krizinin etkisiyle en yüksek 2001 yılında %72,06 ve en düşük 1990 yılında %24,75 olmuştur. Kamu ekonomisinin büyüklüğünü ifade eden kamu harcamalarının GSYH’ye oranı ise 2008 krizinin etkisiyle en yüksek 2009 yılında %15,65 iken en düşük 1988 yılında %7,61’dir. Bu dönemde kamu ekonomisinin büyüklüğü ortalama %12,82 olmuştur.

Şekil 1: 1988-2022 Döneminde Değişkenlerin Seyri



Kaynak: International Monetary Fund (2025) ve World Bank (2025) verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Türkiye için 1988-2022 döneminde borçlanma, enflasyon, GSYH ve işsizliğin kamu harcamaları üzerindeki etkilerini tahmin etmek için oluşturulan modele eş bütünleşme yöntemlerinden ARDL sınır testi uygulanmıştır. Söz konusu yaklaşımın Engle ve Granger (1987), Johansen ve Juselius (1990) gibi klasik eş bütünleşme testlerine kıyasla en önemli avantajı, serilerin aynı dereceden durağan olma koşulunu ortadan kaldırmasıdır. Dolayısıyla ARDL modeli, analize dahil edilen değişkenlerin farklı bütünleşme seviyelerine (I(0) veya I(1)) sahip olsalar dahi aralarındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesine olanak tanıyan oldukça esnek bir yapı sunmaktadır. Buna ek olarak yöntem, gözlem sayısının kısıtlı olduğu küçük örneklerde de güvenilir ve tutarlı ampirik sonuçlar üretmesi (Narayan ve Smyth, 2005) sebebiyle tercih edilmiştir (Göksu ve Balkı, 2023: 56).

Bu çalışmanın giriş bölümünde; araştırmanın amacı, önemi ve literatüre sunmayı hedeflediği özgün katkı vurgulanarak değişkenler arasındaki ilişkilerin kavramsal ve teorik arka planına yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, kamu harcamaları ile borçlanma, enflasyon, GSYH ve işsizlik arasındaki ilişkileri inceleyen ilgili ampirik literatür tartışılmıştır. Üçüncü bölümde, araştırmada kullanılan veri seti, oluşturulan ekonometrik model ve tercih edilen analiz yöntemleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise birim kök testlerinden ve ARDL sınır

testinden elde edilen ampirik bulgular raporlanmıştır. Sonuç bölümünde elde edilen bulguların literatürle uyumu tartışılmış ve bu çıkarımlardan hareketle çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

2. LİTERATÜR

Kamu harcamaları ile borçlanma ilişkisine dair literatür Barro'nun (1979) kamu borçlanmasının belirleyicilerini tahmin ettiği çalışmayla başlamaktadır. Buna göre, hükümetlerin bütçe açıklarını vergiler yerine borçlanma ile kapatması, kamu harcamalarında artışa neden olur. Artan kamu harcamaları ise hükümetleri tekrar borçlanmaya sevk etmektedir. İdenyi vd., (2016), Nijerya'nın 1980-2015 dönemi verilerini kullanarak yaptığı eş bütünleşme testinde, kamunun yaptığı harcamalar ile sermaye harcamalarının kamu borçlanmasında artışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. OECD ülkelerinde 1995-2015 dönemi verilerini analiz eden Del Monte ve Pennacchio (2020), kamu harcamalarından borçlanmaya doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir. Mahdavi (2004), kırk yedi gelişmekte olan ülkenin 1972-2001 dönemi verilerini analiz ettiği çalışmada, dış borç yükünün nispeten yüksek olduğu ülkelerde borç yükünün kamu sermaye harcamaları üzerinde negatif etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Eboigbe ve Idolor (2013), Nijerya'nın 1980-2011 dönemi verilerini kullanarak dış borçlanma ve kamu yatırım harcamaları ilişkisini test etmiştir. Eş bütünleşme analizi sonuçlarına göre, dış borçlarla kamu yatırım harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Mah vd. (2013), Yunanistan'ın 1976-2011 dönemi verilerini kullanarak, kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin, borçlanma üzerindeki etkilerini hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, kamu harcamaları ile borçlanma arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Uguru (2016), 1980-2013 dönemi için Nijerya'daki borçlanma ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sıradan en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucuna göre, borçlanma ile kamu harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Fosu (2010), 35 Afrika ülkesinin 1975-1994 verilerini sıradan en küçük kareler yöntemi ile analiz ettiği çalışmada, borç stokundaki bir azalmanın kamu harcamaları ve kamu yatırımları üzerinde negatif etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Abiad, Furceri ve Topalova (2016), on yedi OECD ülkesinin 1985-2013 dönemi verilerini analiz ettikleri çalışmalarında, kamu harcamalarının kamu borç yükünü azalttığını ve özellikle düşük ekonomik büyüme dönemlerinde mali sürdürülebilirliğe yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Qwader ve Aloshaibat (2020), Ürdün'ün 1990-2018 dönemi verilerini analiz ettiği çalışmada, kamu borcunu etkileyen faktörleri tespit etmişlerdir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre, kamu yatırım harcamalarının hem uzun hem de kısa dönemde kamu borçları üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Petrović vd. (2021), on gelişmekte olan AB ülkesinin 1999-2015 dönemine ait çeyreklik verilerini incelediği çalışmada, kamu harcamalarındaki artışların kamu borçlarını artırdığını tespit etmiştir. Auerbach ve Gorodnichenko (2017), OECD ülkeleri üzerine yapmış oldukları araştırmada, borçluluğun düşük olduğu dönemlerde kamu harcamalarının borç yükünü azalttığını, borçluluğun yüksek olduğu dönemlerde ise tam tersi bir etkinin ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, pandemi sonrası dönemde küresel ölçekte artan borç yükü ve belirsizlikler, kamu harcamaları ile borçlanma ilişkisini yeniden şekillendirmiştir. Örneğin, Rasool (2025) ABD ekonomisi üzerine yaptığı çalışmada, artan kamu borçları ve yüksek belirsizlik dönemlerinde maliye politikası şoklarının (kamu harcamalarındaki artışların) etkilerinin çok daha kalıcı olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde; Ekong, Umoh ve Akpan (2025) Nijerya örneğinde yaptıkları analizde, kamu borcu ve harcamalarının makroekonomik istikrar üzerinde eşik değerlerine bağlı olarak asimetrik etkilere sahip olduğunu belirterek özellikle dış borçların ve cari harcamaların kısa dönemde enflasyonu artırdığını ortaya koymuştur.

Kamu borçları ile kamu harcamaları ilişkisini Türkiye örneğinde inceleyen çalışmaların ekseriyeti dış borçları esas almıştır. Bağdigen ve Abdulhakimoğulları (2005), Türkiye'nin 1980-2003

dönemi borç servisi ile kamu gelirleri ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi sıradan en küçük kareler yöntemiyle analiz etmiştir. Araştırmanın bulguları, borç servisi ile kamu harcamaları arasında anlamlı olmayan ters yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, borç servisindeki artışlar kamu gelirlerini artırırken vergi gelirleri üzerinde etkili olmadığından borcun borçla finansmanı anlamına gelmektedir. Karagöz (2007), 1980-2004 dönemi verileriyle yaptığı regresyon analizi sonucunda, kamu harcamalarındaki artışların dış borç stoğu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

Bölükbaş vd. (2017), kamu harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi, 2003:Q1 - 2017:Q1 dönemi verileriyle Türkiye örnekleminde araştırmıştır. Johansen eş bütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi sonucunda elde edilen bulgular, kamu harcamaları ve dış borçlanma arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu ve kamu harcamalarındaki %1'lik bir artışın dış borçlanmayı %1,21 artırdığını göstermektedir. Koyuncu ve Tekeli (2010), 1990:Q1-2009:Q4 dönemi verilerini etki-tepki analizi ve nedensellik testi ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda, kamu harcamalarındaki değişimlerin dış borç stoku üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisine ulaşamamıştır. Benzer şekilde Şanlı (2019), 2006-2019 dönemi; Çadırcı ve Kaya (2024), 2006-2023 dönemi verileriyle yaptıkları çalışmalarda kamu harcamaları ile dış borçlar arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

Literatürde enflasyon ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, genellikle enflasyonun kamu harcamaları üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Enflasyonun reel kamu harcamaları üzerindeki olumsuz etkisi ilk kez Conrad (1997) tarafından “Ters Tanzi Etkisi” olarak ifade edilmiştir. Çünkü Tanzi (1977; 1978) etkisi, enflasyonist dönemlerde reel vergi gelirlerinin tahakkuk tahsilat süresinin uzunluğuna bağlı olarak aşınması anlamına gelir ve bütçe dengesini olumsuz etkiler. Ancak enflasyon reel kamu harcamalarını düşürdüğünde bu durum, bütçe dengesini olumlu etkilemektedir. Bunun için literatürde “Ters Tanzi Etkisi” olarak ifade edilmiştir. Patinkin (1993), İsrail ekonomisi üzerine yaptığı incelemede, kamu harcamaları ile enflasyon arasındaki ters orantılı ilişkinin sebebini İsrail’de iktidara gelen koalisyon hükümetlerinin izlediği politikalara bağlamaktadır. Cardoso (1998) ise 1980-1995 döneminde Brezilya ve İsrail’de yaşanan enflasyonun hiper enflasyona dönüşmesinin nedenini ters Tanzi etkisinin Tanzi etkisinden büyük olmasına bağlamış ve bu durumu Patinkin etkisi olarak ifade etmiştir.

Çavuşoğlu (2005), Türkiye’nin 1987-2003 dönemine ait çeyreklik verilerini kullanarak enflasyonun hem vergi gelirleri hem de kamu harcamaları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Johansen eş bütünleşme analizi sonuçlarına göre, enflasyon hem vergi gelirlerini hem de kamu harcamalarını olumsuz etkilemektedir. Yani hem Tanzi etkisi hem de ters Tanzi etkisi incelenen dönem itibarıyla geçerlidir. Bunun yanı sıra ters Tanzi etkisi, Tanzi etkisinden daha büyük olduğu için Patinkin etkisinin de geçerli olduğu tespit edilmiştir. Gökalp ve Avcı (2002), 1980-2000 dönemi yıllık verilerini Granger nedensellik testine tabi tutmuştur. Analiz sonuçları, kamu harcamalarının enflasyonun nedeni olduğunu buna karşın enflasyonun kamu harcamalarının bir nedeni olmadığını göstermektedir. Şahin ve Özenç (2007), Türkiye’nin 1988-2006 dönemi çeyreklik verilerini kullandığı çalışmada, enflasyondan kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Muharrem ve Uysal (2023) ise 11 Avrupa Birliği ülkesinin 2006-2020 dönem verilerini analiz etmiş, kamu harcamaları ile enflasyon oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Öte yandan, son yıllarda küresel ölçekte yaşanan makroekonomik şoklar (COVID-19 pandemisi ve tedarik zinciri krizleri), enflasyon ve maliye politikaları arasındaki etkileşimin sadece doğrusal olmadığını, konjonktürel krizlere son derece duyarlı olduğunu göstermiştir. Nersisyan ve Wray (2022), pandemi dönemindeki mali teşviklerin ve kırılan tedarik zincirlerinin küresel enflasyonist baskıları nasıl şekillendirdiğini vurgulamıştır. Szyborska (2024), pandemi sonrası uygulanan kamu harcama politikalarının yüksek enflasyon ortamında mali manevra alanını daralttığına dikkat çekmektedir. Avrupa ülkelerinde kamu borcu ve enflasyon ilişkisini araştıran Wlekińska (2023) ise

özellikle yüksek borçluluk seviyelerinin enflasyonist baskıları tetiklediğini ve artan kamu borç yükünden enflasyona doğru güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu kanıtlamıştır.

Literatürde kamu harcaması ile GSYH arasındaki ilişkiyi test eden çalışma sayısı oldukça fazladır. Bu çalışmaların bazıları (Mohammadi, Cak ve Cak, 2008; Ageli, 2013; Demir ve Balkı, 2019; Aydoğdu Bağcı, 2022; Karaş, 2022; Coulibaly ve Guei, 2022; Ünlü, 2024) Wagner kanununun geçerli olduğu sonucuna ulaşırken bazı çalışmalar (Gül ve Yavuz, 2011; Yılğör, Ertuğrul ve Eker Celepcioğlu, 2012; Tuna, 2013; Gövdeli, 2019; Kızılkaya, 2021; Yurtkuran, 2022; Şengür ve Ercan, 2023) Keynesyen hipotezi desteklemektedir. Akbulut ve Başoğlu'nun (2023), Türkiye'nin 2006-2021 dönemine ve Abu-Eideh'in (2015), Filistin'in 1994-2013 dönemine ait verilerle gerçekleştirdiği analizlerin sonuçları hem Wagner kanununun hem de Keynesyen hipotezin geçerli olduğunu göstermektedir. Diğer yandan Başar, Aksu, Hemurlenk ve Polat (2010), incelediği dönem itibarıyla Wagner kanunu ile Keynesyen hipotezin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Kamu harcamalarıyla işsizlik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan Abrams (1999), G7 ülkelerinin 1983-1994 dönemi verilerini kullanarak yaptığı regresyon analizinde işsizlik ile kamu ekonomisinin büyüklüğü (kamu harcamaları/GSYH) arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, G7 ülkelerinde kamu ekonomisinin büyüklüğündeki artışlar işsizlik oranını artırmaktadır. Yani, iki değişken arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Bakırtaş (2003), Türkiye'nin 1983-2000 dönemi verilerini regresyon analizi ve Granger nedensellik testine tabi tutmuştur. Analiz sonuçlarına göre, kamu harcamaları istihdam düzeyini etkilerken istihdam düzeyinin kamu harcamaları üzerinde etkisi yoktur. Christopoulos, Loizides ve Tsionas (2005), on Avrupa ülkesinin 1961-1999 dönemine ait yıllık verilerini kullanarak işsizlik ve kamu harcamaları arasındaki ilişkileri test etmişlerdir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, kamu ekonomisi büyüklüğünden işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Dikmen ve Çakır (2020), Türkiye'nin 2000-2018 dönemi çeyreklik verilerini kullanarak işsizlik oranı ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Bulgular, kamu harcamalarındaki artışın işsizliği azalttığı yönündedir. Abdelkader, Cheikh ve Sofiane (2017), Cezayir'in 2000-2012 dönemi verilerini analiz etmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, kamu harcamaları istihdam düzeyini olumlu etkilemektedir.

Feldmann (2006), farklı özelliklere sahip on dokuz ülkenin 1985-2002 dönemi verilerini incelediği çalışmada, kamu ekonomisinin büyüklüğü ile işsizlik oranları arasındaki ilişkileri analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, kamu ekonomisinin büyüklüğü ile işsizlik oranları (özellikle de kadın işsizlik oranları) arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Maitra (2016), Singapur için 1981-2010 döneminde eğitim ve sağlık alanındaki kamu harcamaları ile istihdam düzeyi arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, beşeri sermaye için yapılan kamu harcamaları istihdamı artırmaktadır. Barışık ve Budak (2017), yirmi OECD ülkesinin 1998-2011 dönemi verilerini analiz ettiği çalışmada, kamunun eğitim harcamalarının istihdamı artırdığını tespit etmiştir. Şahin ve Özenç'in (2007), Türkiye için 1988-2006 yıllarını kapsayan dönemde nedensellik testi ile gerçekleştirdiği araştırmanın bulguları; kamu harcamalarının işsizlik üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığını, kamu harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcut olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Kaya, Kaygısız ve Altuntepe (2015), Kanca ve Bayrak (2016) ile Güriş ve Yaman (2018) da kamu harcamalarıyla işsizlik arasındaki ilişkiyi test etmiş, ancak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Son dönemde literatüre kazandırılan ajan tabanlı makroekonomik modelleme çalışmaları da kamu harcamaları bağlamında enflasyon ve işsizlik arasındaki politika ikilemine yeni bir boyut kazandırmıştır. Knicker vd. (2024), pandemi sonrası enerji ve tedarik zinciri şoklarını simüle ettikleri çalışmalarında, hanehalkına ve piyasalara yönelik uygulanan doğrudan mali teşviklerin kısa vadeli ekonomik çöküşü ve işsizliği engellemede başarılı olduğunu, ancak bu genişletici adımların kalıcı yüksek enflasyon riskini beraberinde getirdiğini ortaya koymuştur.

Kavramsal arka plan ve ampirik literatür incelemesi ışığında, bu çalışmanın ekonometrik analizini yönlendirecek ve elde edilecek bulgularla Türkiye örnekleminde test edilecek üç temel hipotez şu şekildedir:

H₁: Borçlanmadan kamu harcamalarına doğru pozitif ve anlamlı bir etki bulunmaktadır.

H₂: Ekonomik büyüme, kamu harcamalarında kendisinden daha yüksek oranda bir artışa neden olmaktadır.

H₃: Artan enflasyon, reel kamu harcamaları üzerinde negatif yönde bir baskı oluşturmaktadır.

Birinci hipotez Barro'nun (1979) kamu borcu teorisi, ikinci hipotez Wagner kanunu, üçüncü hipotez ise ters Tanzi ya da Patinkin etkileri bağlamında oluşturulmuştur.

3. YÖNTEM

3.1 Veri Seti

Asıl amacı Türkiye'de borçlanma ve enflasyonun kamu harcamalarına etkilerini ölçmek olan bu çalışmada, 1988-2022 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve kaynakları Tablo 1'de yer almaktadır. Kamu harcaması ve GSYH değişkenleri Dünya Bankası veri tabanından 2015 baz yılı, ABD doları cinsinden alınmıştır. Her iki değişkenin de analize dahil edilmeden önce logaritması alınmıştır. Borçlanmayı temsilen kullanılan merkezi hükümet borçlanmasının GSYH'ye oranı IMF (International Monetary Fund) veri tabanından alınmıştır. İşsizlik ve enflasyon oranları ise Dünya Bankası veri tabanından temin edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir. Jargue-Bera test istatistiğine göre, borçlanma değişkeni normal dağılırken diğer değişkenler normal dağılıma sahip değildir. Çarpıklık katsayıları incelendiğinde, tüm değişkenlerin hafif sağa çarpık olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1: Kullanılan değişkenler

Değişkenler	Kısaltma	Açıklama	Kaynak
Kamu harcaması	LNKH	Kamu sektörünün nihai tüketim harcaması	World Bank (2025)
GSYH	LNGDP	Gayrisafi yurtiçi hasıla	World Bank (2025)
Borçlanma	BORC	Merkezi hükümet borçlanmasının GSYH'ye oranı	IMF (2025)
İşsizlik	IS	İşsizlik oranı	World Bank (2025)
Enflasyon	ENF	Tüketici fiyat endeksi	World Bank (2025)

Tablo 2: Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Max.	Min.	St. hata	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	Gözlem sayısı
LNKH	25.05	24.99	25.83	24.29	0.48	0.07	1.75	2.31	35
LNGDP	26.99	26.99	27.80	26.29	0.46	0.17	1.76	2.39	35
BORC	37.32	33.69	72.05	24.74	11.18	1.64	5.23	23.09***	35
IS	9.71	9.90	14.02	6.49	1.93	0.29	2.61	0.71	35
ENF	38.14	19.59	105.21	6.25	32.10	0.45	1.64	3.84	35

Açıklama: ***, istatistiksel olarak %1 önem düzeyini göstermektedir.

3.2 Model ve Yöntem

Bu çalışmada kullanılan model, denklem 1’de gösterilmiştir. Model oluşturulurken Patinkin (1993), Bağdigen ve Abdulhakimoğulları (2005), Akdemir ve İlgün (2011) ile Eboigbe ve Idolor’un (2013) çalışmalarında kullandığı modellerden esinlenilmiştir. Modelde kamu harcaması bağımlı değişken iken GSYH, borçlanma, işsizlik ve enflasyon oranı bağımsız değişkenlerdir. Modelde yer alan ε_t ise hata terimidir.

$$LNKH_t = \alpha_0 + \alpha_1 LNGDP_t + \alpha_2 BORC_t + \alpha_3 IS_t + \alpha_4 ENF_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Çalışmada ilgili değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek için eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Hangi eş bütünleşme analizinin kullanılacağına karar vermek için birim kök testleri aracılığıyla değişkenlerin durağanlık seviyeleri belirlenmiştir. Serilerin durağanlık sınamalarında ilk olarak literatürde yaygın kullanıma sahip olan ADF (Dickey ve Fuller, 1979) testi kullanılmıştır. Ancak geleneksel birim kök testlerinin, analiz döneminde meydana gelebilecek makroekonomik şokları ve yapısal kırılmaları dikkate almaması, seriyi gerçekte durağan olmasına rağmen durağan değilmiş gibi gösterme riski barındırmaktadır. Bu yöntemsel kısıtı aşmak amacıyla analize tek yapısal kırılmaya izin veren ZA (Zivot ve Andrews, 1992) birim kök testi de dahil edilmiştir. Böylece değişkenlerin bütünleşme dereceleri olası kırılmalar gözetilerek daha güvenilir biçimde saptanmıştır. Eş bütünleşme analizinde ise serilerin durağanlık seviyelerindeki farklılıklara (I(0) veya I(1)) izin veren esnek yapısı ve küçük örneklemelerde tutarlı, güvenilir sonuçlar üretmesi nedeniyle Pesaran, Shin ve Smith’in (2001) geliştirdiği ARDL sınır testi uygulanmıştır. Bu model seçim süreci, değişkenler arasındaki ilişkinin hem kısa hem de uzun dönemli dinamiklerinin eş zamanlı olarak incelenmesine olanak tanımaktadır. ARDL modelinin matematiksel ifadesi denklem 2’de gösterilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta LNKH_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta LNKH_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta LNGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta BORC_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{4i} \Delta IS_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^p \alpha_{5i} \Delta ENF_{t-i} + \alpha_6 LNKH_{t-1} + \alpha_7 LNGDP_{t-1} + \alpha_8 BORC_{t-1} + \alpha_9 IS_{t-1} \\ & + \alpha_{10} ENF_{t-1} + \sigma_t \end{aligned} \quad (2)$$

Kısa dönem katsayılarının tahmininde sınırsız hata düzeltme modeli (UECM) kullanılmıştır. UECM modelinin matematiksel ifadesi denklem 3’te gösterilmiştir.

$$\Delta LNKH_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta LNKH_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta LNGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta BORC_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{4i} \Delta IS_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{5i} \Delta ENF_{t-i} + \gamma ECT_{t-1} + \tau_t \quad (3)$$

4. BULGULAR

Değişkenlerin durağanlık seviyelerini belirleyebilmek için önce ADF, sonrasında ise ZA birim kök testleri uygulanmıştır. Tablo 3'te yer alan ADF birim kök testi sonuçlarına göre, kamu harcamaları düzeyde durağan iken diğer değişkenlerin tamamı birinci farkta durağandır. Tablo 4'teki ZA birim kök testi sonuçları ise borçlanmanın düzeyde durağan, diğer tüm değişkenlerin birinci farkta durağan olduklarını göstermektedir. Analiz, Türkiye örnekleminde 1988-2022 itibarıyla yapıldığı için değişkenlerin durağanlık seviyelerine karar verilirken tek kırılmalı ZA birim kök testi esas alınmıştır.

Tablo 3: ADF test sonuçları

Değişkenler	Düzye	Birinci farkta	Karar
	t ist.	t ist.	
LNKH	-3,8096**		I (0)
LNGDP	-2,8176	-7,7332***	I (1)
BORC	-2,0901	-8,0510***	I (1)
IS	-2,5671	-4,7995***	I (1)
ENF	-1,9277	-7,2847***	I (1)

Açıklama: **, istatistiksel olarak %5; ***, %1 önem düzeyini göstermektedir. Testlerde sabitli ve trendli modeller esas alınmıştır.

Tablo 4: ZA test sonuçları

Değişkenler	Düzye		Birinci farkta		Karar
	t ist.	Kırılma dönemi	t ist.	Kırılma dönemi	
LNKH	-3,9899	2006	-7,1045***	1996	I (1)
LNGDP	-4,2360	1999	-6,5629***	2003	I (1)
BORC	-5,1058**	2001			I (0)
IS	-4,6365	2001	-5,0927**	2010	I (1)
ENF	-1,5741	2014	-5,1172**	1999	I (1)

Açıklama: **, istatistiksel olarak %5; ***, %1 önem düzeyini göstermektedir. Testlerde sabitli ve trendli modeller esas alınmıştır.

Birim kök testi sonuçları, analize dahil edilen değişkenlerin farklı bütünleşme seviyelerine (I(0) ve I(1)) sahip olduğunu ve hiçbir değişkenin ikinci farkta (I(2)) durağan olmadığını göstermektedir. Bu karma durağanlık yapısı göz önüne alınarak serilerin aynı dereceden durağan olma şartını ortadan kaldıran esnek yapısı nedeniyle analizde ARDL sınır testi yaklaşımı uygulanmıştır (Göksu, 2023). Tablo 5'te yer alan ARDL sınır testi sonuçlarına göre, bağımlı değişkeni hem bağımlı hem de bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleriyle açıklayan F_{BOUNDS} test istatistiği %1 düzeyinde anlamlı olup değişkenler eş bütünleşiktir. Yani, modelde yer alan değişkenler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Bağımlı değişkeni sadece bağımlı değişkenin gecikmeli değerleriyle açıklayan t_{BOUNDS} test istatistiği %1 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5: ARDL sonuçları

f (LNKH LNGDP, BORC, IS, ENF) ARDL (1, 2, 0, 0, 0) k:4 m:2 n:35	Test istatistikleri		Eş bütünleşme durumu
	F_{BOUNDS}	6,6604***	Eş bütünleşik
	t_{BOUNDS}	-5,1044***	Eş bütünleşik

ARDL sınır testinin uzun ve kısa dönem katsayı tahminleriyle tanısal testlere ilişkin sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir. Uzun dönem katsayı incelendiğinde, işsizlik oranı dışındaki tüm değişkenler bağımlı değişkeni etkilemektedir. İstatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyinde GSYH'deki %1'lik artış, kamu harcamalarını %1,0385 artırmaktadır. Merkezi hükümet borçlanmasındaki %1'lik artış, %5 anlamlılık düzeyinde kamu harcamalarını %0,0012 artırmaktadır. Enflasyon oranındaki %1'lik artış ise %5 anlamlılık düzeyinde kamu harcamalarını %0,0008 azaltmaktadır. Hata düzeltme teriminin katsayısı olan ECT_{t-1} , -0,662118 olup %1 düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç, kısa dönemde ortaya çıkacak bir şokun 1,51 ($1/0,662118$) dönem sonra (yaklaşık 1,5 yıl) dengeye geleceğini göstermektedir.

Tablo 6: Katsayı tahminleri ve tanısal test sonuçları

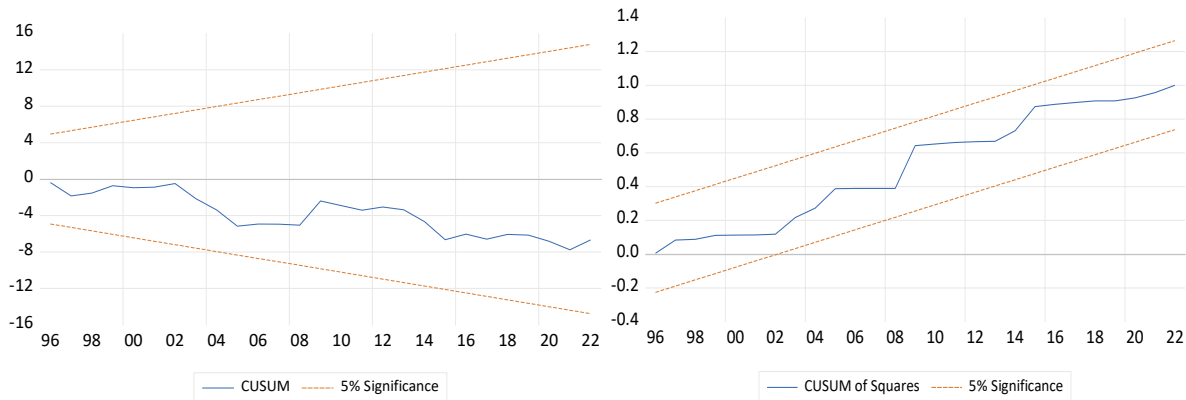
Uzun dönem	Katsayı	t ist.
LNGDP	1,038465***	50,92
BORC	0,001170**	2,11
IS	-0,003258	0,58
ENF	-0,000812**	-2,48
Kısa dönem		
C	-1,914297***	-6,07
$\Delta(\text{LNGDP})$	0,269078***	3,42
$\Delta(\text{LNGDP})_{t-1}$	-0,380234***	-3,95
ECT_{t-1}	-0,662118***	-6,18
Tanısal testler	Test istatistiği	Olasılık değeri

Jargue-Bera	0,183709	0,9122
Breusch-Godfrey LM test	0,627129	0,5423
Breusch-Pagan-Godfrey	1,128020	0,3751
Ramsey RESET test	3,690254	0,0658

Açıklama: **, istatistiksel olarak %5; ***, %1 önem düzeyini göstermektedir.

Tanısal test sonuçlarına göre, model normal dağılıma uygundur. Modelde serisel korelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca fonksiyonel form hatası yoktur. Şekil 2’de yer alan CUSUM ve CUSUM² grafiklerine göre, model istikrarlıdır.

Şekil 2: CUSUM Grafikleri



5. SONUÇ

Türkiye’de 1988-2022 dönemi için kamu harcamalarıyla borçlanma, GSYH, işsizlik ve enflasyon oranları arasındaki ilişkilerin araştırıldığı bu çalışmada ARDL sınır testi uygulanmıştır. Oluşturulan modelde kamu harcamaları bağımlı değişken iken diğer değişkenler bağımsız değişkenlerdir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre, 1988-2022 döneminde ilgili değişkenler eş bütünleşik olup uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler.

Uzun dönem katsayı tahminlerine göre, merkezi hükümet borçlanmasıyla kamu harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Barro'nun (1979) kamu borcu teorisine dayandırılarak kurgulanan birinci hipotezi (H₁) doğrulayan bu bulgu, borçlanmayla elde edilen imkanların verimli alanlarda kullanılmadığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuç, literatürde borçlanma ile harcamalar arasında pozitif ilişki bulan çalışmalarla (Bölükbaş vd., 2017; Rasool, 2025) örtüşerek ampirik beklentileri desteklerken; iki değişken arasında ilişki tespit edemeyen çalışmalardan (Çadircı ve Kaya, 2024) ayrışmaktadır.

Kamu harcaması ile borçlanma ilişkisinde olduğu gibi kamu harcamalarıyla GSYH arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır. ARDL sınır testinde GSYH’nin uzun dönem katsayısı birden büyük olduğu için incelenen dönem itibarıyla Türkiye örneğinde Wagner kanunu geçerlidir ve çalışmanın ikinci hipotezi (H₂) kabul edilmiştir. Nitekim ekonomik büyüme, kamu harcamalarında nispi olarak çok daha yüksek oranlı bir artışa yol açmaktadır. Bu durum, literatürde Wagner kanununu destekleyen bulgularla (Karaş, 2022; Ünlü, 2024) uyumlu iken Keynesyen hipotezi geçerli kılan çalışmalardan (Kızılkaya, 2021) farklılaşmaktadır.

Enflasyon oranları ile kamu harcamaları arasındaki ilişki incelendiğinde ise negatif yönlü bir etki tespit edilmiştir. Çalışmanın üçüncü hipotezini (H₃) destekleyen bu bulgu, incelenen dönem itibarıyla Patinkin (1993) etkisinin geçerli olduğunu, yani artan enflasyonun reel kamu harcamalarını aşındırdığını ortaya koymaktadır. Modelde yer alan bir diğer bağımsız değişken olan işsizlik oranlarının ise kamu harcamaları üzerinde uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, enflasyonun negatif etkisini doğrulayan çalışmalar (Çavuşoğlu, 2005) ve işsizliğin etkisinin anlamsız olduğunu savunan literatürle (Güriş ve Yaman, 2018) paralellik göstererek mevcut teorik tartışmalara katkı sağlamaktadır. Buna ek olarak ulaşılan sonuçlar, küresel şoklar sonrası artan kamu harcamalarının enflasyonist baskıları tetiklediğini ve fiyat istikrarı ile işsizliği önleme hedefleri arasında kaçınılmaz bir politika ikilemi oluşturduğunu ortaya koyan güncel çalışmalarla da (Wlekińska, 2023; Knicker vd., 2024) konjonktürel olarak desteklenmektedir.

Analiz sonuçlarından hareketle yapılabilecek politika çıkarımları şu şekildedir: Öncelikle kamu harcamaları ile borçlanma arasında pozitif bir ilişki tespit edildiği için borçların sürdürülebilirliğine dikkat edilmeli ve borçlanmayla elde edilen imkanlar daha verimli alanlarda kullanılmalıdır. Özellikle pandemi sonrası artan küresel enflasyonist baskılar ve mali genişleme eğilimleri dikkate alındığında, para ve maliye politikaları arasındaki uyumun sağlanması makroekonomik istikrar için hayati bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, enflasyon ile kamu harcamaları arasında negatif bir ilişki olduğundan kamu harcamaları fiyat istikrarını bozmayacak şekilde dizayn edilmelidir. Çalışmada Türkiye için Wagner Kanunu'nun geçerli olduğu sonucuna ulaşılmış olup GSYH'deki artışlar kamu harcamalarında daha büyük oranlı bir artışa neden olmaktadır. Bu durum, artan harcama baskısının sürdürülemez boyutlara ulaşmasını engellemek adına sıkı bir mali disiplin uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla kamu harcamalarının bileşenleri titizlikle analiz edilmeli ve uzun dönemde GSYH'ye katkı sağlayan yatırım harcamaları önceliklendirilmelidir. Bununla birlikte, analizin kısa dönem tahminlerinde ortaya çıkacak olası bir makroekonomik şokun yaklaşık 1,5 yıl sonra yeniden dengeye geleceği bulgusu, tavizsiz uygulanacak mali disiplin ve maliye politikası adımlarının piyasaları orta vadede istikrara kavuşturma gücüne sahip olduğunu göstermektedir.

BEYANLAR

FON / DESTEK BİLGİSİ

Herhangi bir fon desteği alınmamıştır.

YAZARLARIN KATKILARI

Ali Balkı: Fikir, Kavramsallaştırma, Veri toplama, Analiz, Yazım, Düzenleme, **Erhan Çelik:** Literatür Taraması, Analiz, Yazım, Düzenleme.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarların beyan ettiği herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

VERİ KULLANILABİLİRLİĞİ

Veriler talep üzerine yazar(lar) tarafından sağlanabilir.

ETİK BEYAN

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

YAPAY ZEKA (AI) KULLANIMI BEYANI

Bu çalışmada yapay zeka destekli araçlar kullanılmamıştır.

DECLARATIONS

FUNDING / SUPPORT INFORMATION

No financial support was received.

CONTRIBUTIONS OF AUTHORS

Ali Balkı: Idea, Conceptualization, Data collection, Analysis, Writing, Editing, **Erhan Çelik:** Literature review, Analysis, Writing, Editing.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY

The data can be provided upon request by the author(s).

ETHICAL STATEMENT

The study does not require ethics committee approval.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) USAGE STATEMENT

No AI-based tools were used in this study.

KAYNAKÇA

- Abdelkader, B., Cheikh, S., ve Sofiane, M. (2017). The impact of the public expenditure on employment and Income in Algeria: An Empirical Investigation. *American Journal of Economics*, 7(3), 155-161.
- Abiad, A., Furceri, D., ve Topalova, P. (2016). The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies. *Journal of Macroeconomics*, 50, 224-240.
- Abrams, B. A. (1999). The effect of government size on the unemployment rate. *Public Choice*, 99(3), 395-401.
- Abu-Eideh, O. M. (2015). Causality between public expenditure and gdp growth in Palestine: An econometric analysis of Wagner's Law. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(2), 189-199.
- Ageli, M. M. (2013). Wagner's Law in Saudi Arabia 1970-2012: An Econometric Analysis. *Asian Economic and Financial Review*, 3(5), 647-659.
- Akbulut, N., ve Başoğlu, A. (2023). Wagner kanunu ve keynesyen hipotez kapsamında Türkiye'de kamu harcamaları ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (40), 131-148.
- Akdemir, T., ve İlgün, M. F. (2011). Kamu borçlanması sınırlamalarının kamu harcamalarının bileşimi üzerine etkileri: Avrupa Birliği ülkelerine yönelik ampirik bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 160, 177-203.
- Auerbach, A. J., ve Gorodnichenko, Y. (2017). *Fiscal Stimulus and Fiscal Sustainability*. National Bureau of Economic Research Working Paper, No: w23789.
- Aydoğdu Bağcı, S. (2022). İktisadi görüşler perspektifinden kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7, 1-24.
- Bağdigen, M., ve Abdulhakimoğulları, E. (2005). Borç servisi ile kamu gelir ve harcamaları arasındaki ilişkinin ampirik bir analizi: Türkiye örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(2), 29-48.
- Bakırtaş, İ. (2003). Kamu harcamalarının temel makroekonomik göstergelerle ilişkisi ve nedenselliği (1983-2000 Türkiye Örneği). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9).
- Barışık, S., ve Budak, S. (2017). Beşerî sermaye bağlamında eğitim ve inşaat sektörü verimliliği ilişkisi: OECD ülkeleri üzerinde bir inceleme. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 5(2), 59-70.
- Barro, R. J. (1979). On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971.
- Başar, S., Aksu, H., Temurlenk, M. S., ve Polat, Ö. (2010). Türkiye'de kamu harcamaları ve büyüme ilişkisi: Sınır testi yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 301-314.
- Bölükbaş, M. T., Yenipazarlı, A., ve Bölükbaş, M. (2017). Kamu harcamaları ve dış borçlanma ilişkisi: Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 164-176.
- Cardoso, E. (1998). *Virtual Deficits and the Patinkin Effect*. IMF Staff Papers, 45(4), 619-646.
- Christopoulos, D. K., Loizides, J., ve Tsionas, E. G. (2005). The Abrams curve of government size and unemployment: Evidence from panel data. *Applied Economics*, 37(10), 1193-1199.

- Conrad, E. (1997). *Expenditure Lags, Inflation, and The Real Purchasing Power of Government. Macroeconomic Dimensions of Public Finance*, (Ed.) Mario Blejer and Teresa Ter-Minassian, 235-251. Routledge, London.
- Coulibaly, S., ve Guei, P. (2022). Public spending and economic growth in ivory coast: Wagner's Law. *Economic Analysis Letters*, 1(2), 8-14
- Çadırcı, Ç., ve Kaya, L. (2024). Enflasyon ve döviz kuru etkisi altında kamu harcamaları ve dış borç ilişkisi: Türkiye için simetrik ve asimetrik nedensellik analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 222-237.
- Çavuşoğlu, A. T. (2005). Vergi gelirleri ve kamu harcamaları açısından enflasyon: Tanzi ve ters tanzi etkileri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 35-52.
- Del Monte, A., ve Pennacchio, L. (2020). corruption, government expenditure and public debt in OECD Countries. *Comparative Economic Studies*, 62(4), 739-771.
- Demir, İ. C., ve Balkı, A. (2019). Türkiye'de Wagner Kanunu'nun sınanması: 1960-2016 dönemi analizi. *Vergi Raporu*, 234(3), 11-27.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Dikmen, N., ve Çakır, Ö. (2020). Türkiye'de kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(12), 987-1009.
- Eboigbe, S., ve Idolor, E. J. (2013). External debt and public sector investment: the nigerian perspective. *Journal of Accounting and Contemporary Studies*, 2(1), 7-16.
- Ekong, C. N., Umoh, O. J., ve Akpan, O. M. (2025). Public debt, government spending and inflationary pressure in nigeria: ascertaining the threshold level. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(4), 3021-3043.
- Engle, R. F., ve Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Feldmann, H. (2006). Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries. *Public Choice*, 127(3), 443-459.
- Fosu, A. K. (2010). The external debt-servicing constraint and public-expenditure composition in Sub-Saharan Africa. *African Development Review*, 22(3), 378-393.
- Gökalp, M. F., ve Avcı, M. (2002). Türkiye ekonomisinde mali disiplinsizlik olgusu. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, 1-15.
- Göksu, S. (2023). Yatırım harcamaları ve dış ticaretin sigortacılık sektörü üzerindeki rolü: Türkiye'den ampirik kanıtlar. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(3), 380-393.
- Göksu, S., ve Balkı, A. (2023). *ARDL ve NARDL eşbütünleşme analizleri: Adım adım evIEWS uygulaması*. Serüven Yayınevi.
- Gövdeli, T. (2019). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme: Türkiye'de Wagner ve Keynesyen hipotezin ampirik analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 995-1010.
- Gupta, S., De Mello, L., ve Sharan, R. (2001). Corruption and military spending. *European Journal of Political Economy*, 17(4), 749-777.
- Gül, E., ve Yavuz, H. (2011). Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: 1963-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, 160, 72-85.

- Güriş, S., ve Yaman, B. (2018). OECD ülkelerinde işsizliği etkileyen faktörlerin panel veri modelleri ile analizi. *Social Sciences Research Journal*, 7(1), 136-146.
- Idenyi, S. I., Ogonna, I. C., ve Ifeyinwa, A. C. (2016). Public debt and public expenditure in Nigeria: A causality analysis. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(10), 27-38.
- International Monetary Fund (2025). IMF Data. Erişim, 7 Nisan 2025, <https://www.imf.org/en/Data>.
- Johansen, S., ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration— with appucations to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
- Kanca, O. C., ve Bayrak, M. (2016). Kamu harcamalarının Türkiye'de bazı makro ekonomik değişkenler üzerine etkisi. *Maliye Finans Yazıları*, (106), 169-211.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye'de dış borçlanmanın nedenleri ekonometrik bir değerlendirme. *Sayıştay Dergisi*, (66), 99-110.
- Karaş, G. (2022). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Wagner ve Keynes kapsamında analizi: AB Ülkeleri Örneği. *ODÜSOBİAD*, 12(2), 777-796.
- Kaya, D. G., Kaygısız, A. D., ve Altuntepe, N. (2015). Türkiye'de kamu harcamalarının toplam istihdama etkisi üzerine bir değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-96.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Palgrave Macmillan.
- 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.
- Knicker, M. S., Naumann-Woleske, K., Bouchaud, J. P., ve Zamponi, F. (2024). Post-COVID inflation and the monetary policy dilemma: An agent-based scenario analysis. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 141-196.
- Koyuncu, F. T., ve Tekeli, S. (2010). 1990 Sonrası Dönemde Türkiye'de dış borç stoku üzerinde etkili olan ekonomik faktörlerin analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 123-130.
- Mah, G., Mukkudem-Petersen, J., Miruka, C., ve Petersen, M. A. (2013). The impact of government expenditure on The Greek Government Debt: An Econometric Analysis. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(3), 323-330.
- Mahdavi, S. (2004). Shifts in The composition of government spending in response to external debt burden. *World Development*, 32(7), 1139-1157.
- Maitra, B. (2016). Investment in human capital and economic growth in Singapore. *Global Business Review*, 17(2), 425-437.
- Mohammadi, H., Cak, M., ve Cak, D. (2008). Wagner's hypothesis new evidence from Turkey using the bounds testing approach. *Journal of Economic Studies*, 35(1), 94-106.
- Muharrem, Ş., ve Uysal, D. (2023). Makroekonomik değişkenlerin kamu harcamaları üzerindeki etkisi: Wagner yasası geçerliği. *İzmir İktisat Dergisi*, 38(2), 430-447.
- Narayan, P., ve Smyth, R. (2005). *Trade liberalization and economic growth in Fiji. An empirical assessment using the ARDL approach*.
- Nersisyan, Y., ve Wray, L. R. (2022). *What's Causing Accelerating Inflation: Pandemic or Policy Response?* (Working Paper No. 1003). Levy Economics Institute of Bard College.

- Patinkin, D. (1993). Israel's stabilization program of 1985, or some simple truths of monetary theory. *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-128.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Petrović, P., Arsić, M., ve Nojković, A. (2021). Increasing public investment can be an effective policy in bad times: Evidence from emerging EU Economies. *Economic Modelling*, 94, 580-597.
- Qwader, A. S., ve Aloshaibat, S. D. (2020). Components of the public budget and their effects on public debt in Jordan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(3), 88.
- Rasool, Z. (2025). Monetary and fiscal policy coordination in an age of persistent inflation, rising public debt, and global economic uncertainty. *Journal of Banking and Social Equity*, 4(1), 64-80.
- Szymborska, H. (2024). Fiscal policy after the Covid-19 pandemic: Step change or status quo? *International Journal of Political Economy*, 53(3), 272-284.
- Şahin, M., ve Özenç, Ç. (2007). Kamu harcamaları ile makro ekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 177-200.
- Şanlı, O. (2019). *Seçilmiş Ekonomik Göstergelerin Dış Borç Stoku Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Nedensellik Analizi*. III. Uluslararası Eufre Kongresi, Aydın, 122-141.
- Şengür, M., ve Ercan, O. (2023). Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (12), 122-130.
- Tanzi, V. (1977). Inflation, lags in collection, and the real value of tax revenue. *IMF Staff Papers*, 24(1), 154-167.
- Tanzi, V. (1978). *Inflation, Real Tax Revenue, and The Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina*. IMF Staff Papers, 25(3), 417-451.
- Tanzi, V., ve Davoodi, H. (2002). *Corruption, Public Investment, and Growth. Governance. Corruption, and Economic Performance*, (Ed.) George T. Abed and Sanjeev Gupta, 280-299. International Monetary Fund: Publication Services, Washington, DC.
- Tuna, K. (2013). Türkiye’de Wagner Kanunu’nun geçerliliğinin test edilmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 1(3), 54-57.
- Uguru, L. C. (2016). The link between public debt and government expenditure pattern: The Nigerian Experience. *IOSR Journal of Business and Management*, 18(1), 37-41.
- Ünlü, A. (2024). Ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ilişkisine yönelik ampirik kanıtlar: Türkiye Örneği. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 35-46.
- Wagner, A. (1883). *Finanzwissenschaft*. Leipzig: C. F. Winter.
- Wlekińska, D. (2023). An empirical analysis of the Granger causality between the public debt and the level of inflation in selected European countries in the period 1990-2022. *Central European Review of Economics & Finance*, 45(4), 146-162.
- World Bank. (2025). *World Bank Open Data*. Erişim, 7 Nisan 2025, <https://data.worldbank.org/>.
- Yılğör, M., Ertuğrul, C., ve Eker Celepcioğlu, M. (2012). The Effect of Public Expenditure on Economic Growth: Turkey Example. *Investment Management and Financial Innovations*, 9(2), 193-202.
- Yurtkuran, S. (2022). Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(3), 1029-1044.
- Zivot, E., ve Andrews, D. W. K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(1), 25-44.



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

EXTENDED ABSTRACT

The Impact of Debt and Inflation on Public Expenditures in Türkiye

1. Introduction

Governments allocate funds to deliver public goods and services that meet societal needs and requirements. Simultaneously, interventions in the economy for economic, financial, social, and other purposes also increase public spending. Generally, two central policies are followed when intervening in the economy: monetary and fiscal policy. Each policy has various tools. Fiscal policy tools include the budget, which comprises public revenues and expenditures, as well as public borrowing. Every loan is repaid with interest when it matures. Especially in developing countries like Turkey, if borrowed resources are not utilized productively, they can lead to increased public spending. Furthermore, during inflationary periods, the likelihood of budget deficits increasing is high because real tax revenues decline. Therefore, the primary objective of this study is to investigate the impact of borrowing and inflation on public spending, using Türkiye as a case study. Especially after the COVID-19 pandemic, global fiscal expansion trends and the rising inflation wave have brought the interactions and dilemmas between monetary and fiscal policies back to the agenda, making this analysis even more critical.

2. Data Set and Method

This study, whose primary objective is to assess the impact of debt and inflation on public expenditures in Türkiye, utilizes annual data from the period 1988-2022. Public expenditure and GDP variables were taken from the World Bank database, with a base year of 2015, in US dollars. The logarithm of both variables was calculated before inclusion in the analysis. The ratio of central government debt to GDP, used to represent debt, was taken from the IMF (International Monetary Fund) database. Unemployment and inflation rates were obtained from the World Bank database.

Cointegration analysis was conducted to reveal the relationships between the relevant variables. To decide which cointegration analysis to use, the stationarity levels of the variables were determined through unit root tests. The ADF test (Dickey and Fuller, 1979), a traditional unit root test, and the ZA test (Zivot and Andrews, 1992), a break unit root test, were preferred. In cointegration analysis, the ARDL bounds test developed by Pesaran, Shin, and Smith (2001) was applied to reveal the relationships between variables that are stationary at different levels.

3. Empirical Findings

Long-term coefficient values show that all variables except the unemployment rate affect the dependent variable. Statistically, at a 1% significance level, a 1% increase in GDP increases government spending by 1.0385%. A 1% increase in central government borrowing increases government spending by 0.0012% at a 5% significance level. A 1% increase in the inflation rate results in a 0.0008% decrease in government spending at a 5% significance level. The coefficient of the error correction term, ECTt-1, is -0.662118, which is significant at the 1% level. This result indicates that a short-term shock will reach equilibrium after 1.51 (1/0.662118) periods (approximately 1.5 years).

4. Discussion and Conclusion

According to long-term coefficient estimates, there is a positive relationship between central government borrowing and public expenditures. Confirming the first hypothesis (H₁) based on Barro's (1979) theory, this finding suggests that the resources obtained through borrowing are not being utilized in the most efficient areas, creating upward pressure on expenditures. This outcome strongly aligns with recent international literature (Rasool, 2025; Ekong et al., 2025), arguing that rising public debt disrupts macroeconomic stability.

Similarly, there is a positive and strong relationship between public expenditures and GDP. Since the long-term coefficient of GDP is greater than one, Wagner's law is valid for the Turkish sample, confirming the second hypothesis (H₂). This supports the findings of Karaş (2022) and Ünlü (2024), while differing from the Keynesian hypothesis.

According to the analysis results, a negative relationship was found between government expenditures and inflation rates. This finding suggests that the Patinkin effect (1993) applies to the examined period and supports the findings reported by Conrad (1997), Cardoso (1998), and Çavuşoğlu (2005). No significant long-term relationship was found between unemployment rates and government expenditures, another independent variable included in the model. In this respect, the study shows similarities with the studies of Şahin and Özenç (2007), Kaya et al. (2015), Kanca and Bayrak (2016), and Güriş and Yaman (2018), while it differs from the studies of Abrams (1999), Bakırtaş (2003), Christopoulos et al. (2005), Abdelkader et al. (2017), and Dikmen and Çakır (2020), which found a significant relationship between public expenditures and unemployment.

According to the analysis results, a negative relationship was found between government expenditures and inflation rates. Confirming the third hypothesis (H₃), this suggests that the Patinkin (1993) or reverse Tanzi effect applies to the examined period, as rising inflation erodes real public expenditures. Additionally, these results are conjecturally supported by recent studies (Wleklińska, 2023; Knicker et al., 2024) revealing that increased public spending after global shocks triggers inflationary pressures, creating an inevitable policy dilemma between price stability and unemployment targets.

Based on the findings, ensuring monetary-fiscal policy coordination is vital against post-pandemic global inflationary pressures. The validity of Wagner's law necessitates strict fiscal discipline to prevent unsustainable expenditure pressures. Furthermore, the finding that short-term shocks reach equilibrium after approximately 1.5 years demonstrates the power of uncompromising fiscal discipline and policy steps in stabilizing markets in the medium term.