



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>

Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de Bütçe Açığı ile Enflasyon İlişkisinin İncelenmesi: COVID-19 Pandemi ve Sonrasındaki Dönem Üzerine Bir Ekonometrik Analiz*An Analysis of the Relationship between Budget Deficit and Inflation in Türkiye: An Econometric Analysis on the COVID-19 Pandemic and its Aftermath*Ömer Fazıl Emek^{a,*}^a Doç.Dr., Mardin Artuklu Üniversitesi, Nusaybin Neriman ve Celal Özel Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, 47300, Mardin / Türkiye
ORCID: 0000-0003-4429-8892

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi:

Düzeltilme tarihi:

Kabul tarihi:

Anahtar Kelimeler:

Bütçe Açığı

Enflasyon

ARDL Sınır Testi

ARTICLE INFO

Article history:

Received:

Received in revised form:

Accepted:

Keywords:

Budget Deficit

Inflation

ARDL Border Test

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2020 ile 2024 yılları arası bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini incelemektir. COVID-19 salgınının Türkiye’de yaygınlaşmaya başladığı 2020 yılı haziran ayı, dönem başlangıcı olarak ele alınmıştır. Aylık olarak derlenen bütçe açıkları ile enflasyon oranı verilerine dayanarak bu ilişkinin uzun ve kısa dönemli tespiti için ARDL sınır testi uygulanmıştır. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açığı ile enflasyon oranı uzun dönemli eşbütünlük ve aralarındaki ilişki pozitif yönlüdür. Ayrıca bu iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin varlığını belirlemek için de Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılmıştır. Nedensellik testinden elde edilen bulgular, bütçe açıklarından enflasyon oranına doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını göstermektedir. İncelenen dönemde fiyatlar genel seviyesinin artışında bütçe açıklarının önemli rol aldığı, enflasyonla mücadelede mali politikaların etkin olduğu anlaşılmıştır.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the relationship between budget deficits and inflation in Türkiye for the period from 2020 to 2024. June 2020 is regarded as the beginning of the COVID-19 pandemic in Türkiye. The ARDL limits test is employed to examine the enduring and immediate correlation between budget deficits and inflation rates by utilizing monthly data. The ARDL limits test results indicate a long-term cointegration between the budget deficit and the inflation rate, with a positive correlation between them. Additionally, a Toda-Yamamoto causality analysis was conducted to see if there is a causative relationship between these two variables. The causality test results indicate a unidirectional causal relationship from the budget deficit to the inflation rate. Within the analyzed period, budget deficits exerted a notable influence on the escalation of general prices, and it was concluded that fiscal policies were efficacious in addressing inflation.

1. Giriş

Bütçe gelirleri ile giderlerinin birbirlerine eşit olması durumunu ifade eden bütçe dengliği, her ekonomi için istenilen bir durumdur. Ancak ekonomide istenilen ve beklenen bu seviyeyi koruyabilmek her zaman olası değildir. Gelir ve gider planlamalarındaki uyumsuzluklar neticesinde bütçe dengesinde sapmaların gerçekleşmesi ise

mümkün olabilmektedir. Nitekim iktisadın varoluş nedenlerinden biri de dengeden sapan ekonomik koşulları incelemektir. Çoğunlukla bütçe istenilenin aksine açık verebilmektedir. Bütçe açık verdiğinde ise bunu dengeye getirmek için bazı planlamalar ve politikalar oluşturulmaktadır. Dolayısıyla bütçe dengliğinden sapmanın bir göstergesi olan bütçe açıklarının neden olduğu ve nerelerden kaynaklandığının tespiti öncelikle

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: omerfazilemek@artuklu.edu.tr

Atıf/Cite as: Emek, Ö.F. (2024). Türkiye’de Bütçe Açığı ile Enflasyon İlişkisinin İncelenmesi: COVID-19 Pandemi ve Sonrasındaki Dönem Üzerine Bir Ekonometrik Analiz. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(1), 343-351.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

bütçe açığının doğru tanımlanmasını ve anlaşılmasını gerektirmektedir. Bu noktada bütçe açığı, mali yıl boyunca gelirlerin aksine ulusal harcamaların fazlası veya bütçe gelirlerinin bütçe giderlerini karşılayamaması diye tanımlanmaktadır. Başka bir tanıma göre bütçe açıkları, devletin belirli bir dönemde ne kadar finansmana ihtiyaç duyduğunu ve kamu borcunun oransal olarak ne kadar arttığını göstermektedir. Ayrıca devlet harcamalarının nasıl yönetildiği ve imkanların ne kadar etkin bir şekilde seferber edildiği hakkında bilgi vermektedir. Bütçe açığının temel nedeni ise devlet tarafından planlanan vergi geliri tahsilatındaki aksaklıklar, yapılan yüksek ve verimsiz harcamalardır.

Bütçenin açık vermesi ve bunun ekonomik değişkenler üzerindeki etkisi ise iktisat teorisinde geniş bir yer tutmaktadır. Bu değişkenlerden biri de enflasyondur. İlk klasik iktisatçılar, devletin verimsiz alanlara gereksiz harcamalar yaparak bütçe açığına neden olacağını ve olağanüstü şartlar haricinde bütçenin denk olması gerektiğini; bu nedenle enflasyon üzerinde mali politikaların etkisizliğini savunmaktadırlar. Bordo ve Levy (2021), İkinci Dünya Savaşından sonra bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki bağlantıya yönelik yaklaşımlara Keynesyen ve parasalcı teorilerin hâkim olduğunu belirtmektedir. Keynesyen modellerde bu bağlantı, toplam talebe bağlı olarak yüksek miktarda yapılan kamu harcamalarının bütçe açıklarına ve bunun da enflasyona yol açtığı şeklindedir. Ancak Keynesyen iktisatçılar bu etkinin kısa dönem içerisinde ortaya çıktığını, uzun dönemde etkili olmadığını ve bu nedenle bütçenin açık vermesinde herhangi bir sakıncanın bulunmadığını ileri sürmektedirler.

Monetarist/Parasalcı yaklaşıma göre ise bütçe açıkları enflasyonu parasal taban üzerinden etkilemekte, bu nedenle enflasyonun parasal bir olgu olduğu düşünülmektedir. Bütçe açıklarındaki bir artış para arzının genişlemesine o da kısa dönemde reel faiz oranlarının düşmesine, fiyatlar genel seviyesinin ve milli gelirin yükselmesine yol açmaktadır. Yani bütçe açıkları kısa dönemde reel üretime uzun dönemde ise enflasyona etki etmektedir. Konu hakkındaki modern yaklaşımlardan biri de Sargent ve Wallace (1981) tarafından gelmiştir. Hoş olmayan monetarist etki olarak da bilinen bu görüşe göre yüksek bütçe açıklarının olduğu bir ekonomide para politikaları mali politikaların baskısı altındadır. Kalıcı hale gelen bütçe açıklarının borçla kapatılmaya çalışılması reel faiz oranlarının yükselmesine, yeni bir borçlanmaya ve sonunda enflasyonla birlikte borç sarmalına dönüşmektedir. Diğer bir görüş ise fiyat seviyesinin mali teorisi olarak bilinen Sims (2011) ve Leeper (1991) tarafından maliye politikalarının etkinliğini savunan yaklaşımıdır. Bunlara göre kalıcı mali açıklar, yetersiz vergi gelirleri ve ulusal borç patlamasını önlemek için harcamaların kısıtlanması yeni bir mali baskınlığa neden olmaktadır. Bordo ve Levy (2021), maliye politikası aktif (baskın) olduğunda artan kamu harcamaları hem geleneksel Keynesyen çarpanı hem de daha güçlü bir borç çarpanını tetikleyerek enflasyona neden olmaktadır. Her iki modern yaklaşımda da mali kusurlar enflasyonisttir.

Bu yaklaşımlardan genel bir çıkarım yapmak gerekirse teorilerde, bütçe açıklarının enflasyon üzerindeki etkisi kısa ve uzun döneme ayrılarak, parasal ve mali politikaların etkinliği baz alınarak değerlendirilmektedir. Literatürde konu hakkında geniş bir tartışma alanının olduğu açıktır. Bütçe açıkları ve bunun enflasyon üzerindeki etkisinin büyük buhran, dünya savaşları gibi tarihi kayıtlarından yola çıkarak günümüze yakın 2008 küresel ekonomik kriz ve ilk olarak 2019 yılında görülen COVID-19 koronavirüs salgını ile halen devam ettiği yönündedir. Son yıllarda rekor seviyelere ulaşan bütçe açıkları ve küresel borç miktarının artmasında ekonomik krizler ve COVID-19 koronavirüs salgınının büyük bir payı vardır. Tüm dünyada etkili olan bu salgının sarsıcı etkisi ABD başta olmak üzere tüm ülkeleri parasal ve mali önlemler almaya sevk etmiştir. Bordo ve Levy (2021), ABD hükümetinin, GSYH'nın yüzde 13'üne tekabül eden ve tamamı borca dayalı 3 trilyon dolarlık harcamayla bu salgına şimdiki kadar benzeri görülmemiş kaynak ayırdığını ifade etmektedir. Diğer ülkelerin de benzeri bir çabayla yaptığı bu harcamalar küresel borç tutarının artışını tetiklemiştir. Birleşmiş Milletler (BM), küresel kamu borcunun 2022 yılında 90 trilyon doları aşacağını, bu borcun büyük kısmını özellikle gelişmekte olan ülkelerin üstlendiğini bildirmektedir. Tüm bu gelişmeler küresel üretimde daralma ve enflasyon artışları ile kendini göstermektedir.

Bu koşulların gelişmekte olan ülkeleri olumsuz etkilemesi ise kaçınılmaz olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin çoğu ekonomik büyümeyi desteklemek, daha fazla istihdam sağlamak ve sosyo-ekonomik istikrarı sürdürmek için hükümet bütçesinden giderek artan bir şekilde eğitim, sağlık ve altyapı yatırımları yapmaktadır. Vergiden elde edilen bütçe gelirleri devlet harcamalarını karşılayamadığından bütçe açığı vermekte; yüksek enflasyon ve sosyo-ekonomik istikrarsızlıktan kaçınmak için iç ve dış borçlanmaya gitmektedir (Bon, 2015). Bu ekonomik koşullardan olumsuz etkilenen ülkelerden biri de Türkiye'dir. Türkiye'de mali disiplinin sağlandığı bazı dönemler hariç olmak üzere kamu açıkları, hemen her dönem mali politikalara hâkim olmuş önemli bir meseledir. Ekonomi içerisinde devletin ağırlığının yüksek olması, kamu gelir ve giderlerindeki dengesizlikten doğan sonuçların boyutunu artırmıştır. Vergi gelirlerindeki yetersizlik veya istikrarsızlıklar uzun yıllar kamu açıklarını borçlanma ile finanse etme yoluna itmiştir. Bu da ana para ve faiz ödemelerinin kamu harcamaları içindeki payının giderek artmasına, borç sarmalı diye tarif edilen borcun borçla kapatılmasına ve enflasyonist süreç neden olmuştur (Yavuz, 2003).

Türkiye'nin bu zorlu koşullarından en fazla olumsuz etkilenenlerin başında kamu maliyesi gelmektedir. Bir program çerçevesinde planlanan bütçe dengesi ani olarak bozulmakta ve yapılan olağanüstü harcamalar enflasyonist baskı oluşturmaktadır. Bu enflasyonist baskı kamu harcamalarının daha da artmasına dönüşecek bir sarmala girmesine neden olabilmektedir. Çeşitli dönemler boyunca oluşturulmaya çalışılan mali disiplin, 2016 yılındaki darbe girişimi, COVID-19 koronavirüs salgını ve akabinde 6

Şubat Kahramanmaraş merkezli depremin etkisi kamu maliyesi üzerinde sarsıcı olmuştur. Bundan dolayı Türkiye'de uzun yıllar kronik hale gelen enflasyonun bu olaylardan etkilendiği; bütçe açıkları ile enflasyon oranı arasında ortaya konan modern teorik yaklaşımlar bağlamında bu değişkenlerin uzun ve kısa vadede ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda yapılan bu çalışmanın amacı, Türkiye'de COVID-19 koronavirüs salgınının Türkiye'de artış göstermeye başladığı 2020 yılı haziran ayı ile 2024 yılı mart ayı arasındaki dönemde bütçe açığı ile enflasyon ilişkisini incelemektir. Aralarındaki uzun ve kısa vadeli ilişkiyi incelemek için gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) sınır testi yöntemi uygulanmıştır. Daha sonra bu değişkenler arasındaki nedensellik bağı var olup olmadığını tespit etmek için Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan bu çalışmanın giriş bölümünde, bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisine dair getirilen teorik yaklaşımlar irdelenmiş, çalışmanın önemi ve amacına değinilmiştir. Daha sonraki aşamada şimdiye kadarki yapılan çalışmalar derlenmiş ve değişkenler arasındaki ilişki belirtilen yöntemle analiz edilmiştir. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular iktisadi bağlamda yorumlanarak literatüre uygunluğu tartışılmıştır.

2. Literatür Değerlendirmesi

Bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisi üzerine şimdiye kadar yapılan ampirik çalışmaların yoğunluğu, iktisadi yazında bütçe açıklarının enflasyonist olup olmadığı ile ilgili tartışmanın güncelliğini koruduğunun bariz bir göstergesidir. Enflasyonun ortaya çıkmasında her ne kadar bütçe açıklarının payı olabileceği şüphesi çeşitli teorik yaklaşımların gelişmesine yol açmışsa da yapılan tahliller büyük oranda aralarındaki ilişkiyi ispatlar niteliktedir. Ele alınan pek çok çalışmada bu yönde bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Bu çalışmalar arasında Myovella ve Kisava (2018), 1970-2015 yılları arası Tanzanya'da bütçe açığı ile enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bu değişkenler arasında uzun dönemli ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Sürdürülebilir ekonomik büyüme için enflasyonun düşürülmesinin ancak bütçe açıklarının azaltılmasına bağlı olacağı vurgulanmıştır.

Para arzı bağlamında değerlendirilen çalışmalar arasında ise Wolde-Rufael (2008), 1964-2003 yılları arası Etiyopya da bütçe açığı, para arzı ve enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Bütçe açıklarından kaynaklanan enflasyonist baskının hafifletilmesinin hükümetin vergi tahsilat sistemini modernize etmesine bağlı olduğu vurgulanmıştır. Murshed, Amin ve Chadni (2018), 1980-2014 yılları arası Bangladeş'te para arzı, bütçe açığı ve enflasyon ilişkilerini incelemişlerdir. Vektör hata düzeltme modeli (VECM) kısa ve uzun dönem Granger nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açıklarından enflasyona doğru kısa dönemli ve tek yönlü bir nedenselliğin varlığı belirlenmiştir. Hükümetin, bütçe açıklarından kaynaklanan enflasyonist

baskıları etkisiz hale getirecek etkili enflasyon hedefleme politikaları benimsemesinin gerekli olduğu belirtilmiştir. Yine Duodu, Baidoo, Yusif ve Frimpong (2022), 1999-2019 yılları arası Gana'da klasik, parasal ve mali teorilerin geçerliliği bağlamında para arzı, bütçe açığı ve enflasyon ilişkilerini incelemişlerdir. Vektör hata düzeltme modeli (VECM)'nden elde edilen bulgulara göre bütçe açığı enflasyon üzerinde anlamlı ve bir pozitif etkiye sahiptir. Etki tepki fonksiyonundan elde edilen sonuçlarda da enflasyonun bütçe açığı şoklarına pozitif yönde ancak daha güçlü tepki verdiği görülmektedir. Ekonominin üretken olmayan sektörlerine yapılan harcamaların azaltılması, hükümetin boyutunun küçültülmesi ve hükümet yetkililerinin bürokratik yapısının kontrol edilmesi gibi sıkı önlemler alınarak bütçe açıklarının enflasyonist etkilerinin azaltılabileceğine değinilmiştir.

Birden çok ülke ve panel veri analizine dayanan çalışmalar arasında ise Catao ve Terrones (2005), 1960-2001 yılları arası enflasyon seviyesine göre gruplandırılan 107 ülke üzerinde bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. Dinamik panel veri analizine göre yüksek ve orta seviyelerdeki enflasyonlu ve gelişmekte olan ülkelerde bütçe açığı ile enflasyon ilişkisi güçlü iken düşük enflasyonlu ve gelişmiş ülkelerde bu ilişkinin var olduğu görülmemiştir. Gelişmiş ülkelerde mali kalkınma düzeyi ve enflasyonla mücadelede etkin araçlara sahip olunması bu sonucun ortaya çıkmasının nedeni olarak gösterilmiştir. Habibullah, Cheah ve Baharom (2011), 1995-1999 yılları arası Endonezya, Malezya, Filipinler, Myanmar, Singapur, Tayland, Hindistan, Güney Kore, Pakistan, Sri Lanka, Tayvan, Nepal ve Bangladeş ülkelerinden oluşan gelişmekte olan 11 Asya ülkesinde bütçe açığı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Hata düzeltme modeli (ECM)'nden elde edilen bulgulara göre bütçe açıkları ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiş olup ele alınan bu ülkelerde bütçe açıklarının enflasyonist olduğu belirtilmiştir.

Para arzı değişkeninin de yer aldığı çalışmalar arasında Nguyen (2015), 1985-2012 yılları arası Bangladeş, Kamboçya, Endonezya, Malezya, Pakistan'dan oluşan Asya ülkelerinde bütçe açığı, para arzı ve enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. Dinamik panel veri analizi ile elde edilen bulgulara göre bütçe açığı ve para arzı enflasyon oranını pozitif yönde etkilemektedir. Bu sonuçlar enflasyonu kontrol altına almak için uygulanacak parasal ve mali politikalara dikkat edilmesi gerektiğini göstermektedir. Jama, Nayan ve Daud (2023), 2001-2020 yılları arası Afrika ülkelerinde bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. Panel ARDL yöntemi ile elde edilen bulgulara göre bütçe açıklarının enflasyon oranı üzerindeki etkisi pozitifdir. Bu bulgular, maliye ve para politikasının birbirine bağımlı olduğunu vurgulayan mali fiyat düzeyi hipotezinin varlığını desteklemektedir. Ho, Nguyen ve Nguyen (2023) de 2002-2019 yılları arası 34'ü gelişmiş ve 86'sı gelişmekte olan ülkelerde bütçe açığı ile enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. Dinamik panel veri analizine dayalı yöntemlerden elde edilen bulgulara göre bütçe açığı gelişmiş ülkelerde deflasyonist, gelişmekte olan

ülkelerde ise enflasyonist bir etkiye sahiptir.

Türkiye Üzerine Yapılan Çalışmalar

Bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini Türkiye örneğinde inceleyen çalışmalarda da genel literatüre paralel olarak bu ilişkinin varlığı ve ağırlıklı olarak bütçe açıklarının enflasyonist eğilimde olduğu çıkarılmaktadır. Ancak gerek eşbütünlüşme gerekse nedensellik analizlerine dayanan çalışmaların bazılarında farklı bulgulara rastlanılmaktadır. Bütçe açıklarının enflasyonist olduğu çalışmalar arasında Atgür (2021), 2006-2019 yılları arası Türkiye’de bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açıkları ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak enflasyonla mücadelede mali disiplinin sağlanmasının önemine değinilmiştir. İpek ve Akar (2016) da 2004-2015 yılları arası Türkiye’de bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açıkları ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki; Toda-Yamamoto nedensellik testine göre bu iki değişken arasında çift yönlü nedenselliğin varlığı; VAR analizi etki-tepki fonksiyonlarına göre ise bütçe açığına verilen bir birimlik şok karşısında enflasyonun artan bir tepki verdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar bütçe açıklarının güçlü bir enflasyonist etki oluşturduğunu göstermektedir.

Aralarında herhangi bir ilişkinin olmadığı yönündeki bulgular arasında ise Altıntaş, Çetintaş ve Taban (2008), 1992-2006 yılları arası Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre uzun dönemde para arzının enflasyon üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu; bütçe açığının enflasyon üzerinde ise herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar para arzının uzun dönemde fiyatlar genel seviyesini artırmayacağını iddia eden Monetarist görüşü desteklemektedir. Türkiye’de bütçe açıklarını daraltacak yapısal reformların yapılamaması bütçe açıklarını kalıcı hale getirmiş; bu açıkların banka finansmanı aracılığıyla giderilmeye çalışılması banka aktiflerini şişirmiş; likiditesi yüksek finansal araçların yoğun bir şekilde kullanılması parasal genişlemeye neden olmuş ve bu süreç Türkiye’deki enflasyonist süreci tetiklemiştir. Oktayer (2010) de 1987-2009 yılları arası Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. Johansen eşbütünlüşme yöntemi ile elde edilen bulgulara göre bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar Türkiye’de bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkili olduğunu öne süren fiyat düzeyinin mali teorisi yaklaşımını doğrulamaktadır. Kurallara dayalı mali uygulamaların para politikaları ile eşgüdüllü hareket etmesi enflasyonu kontrol etme bakımından önemlidir. Yine Özmen ve Koçak (2012), 1994-2011 yılları arası Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre uzun dönemde para arzı ile enflasyon arasında pozitif bir ilişkinin olduğu; bütçe açığı ile enflasyon arasında ise herhangi bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar para arzının

uzun dönemde fiyatlar genel seviyesi üzerinde etkili olmadığını iddia eden parasal görüşü desteklemektedir.

Kamu borçları bağlamında ele alınan çalışmalar arasında ise Abdioğlu ve Terzi (2009), 1975-2005 yılları arası Türkiye’de enflasyon oranı ile bütçe açığı ilişkisini Tanzi ve Patinkin etkisi bağlamında incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre kamu borcu enflasyon oranı ile uzun dönemde negatif ilişkilidir. Bu sonuç reel harcamaları azaltma özelliği gösteren enflasyonun kamu harcamalarını da azalttığı fikrini ileri süren Patinkin etkisinin geçerliliğini göstermektedir. Türkiye’de uzun yıllar yaşanan enflasyonist ortam reel harcamaların değerini düşürerek bütçe açığının azalmasına yol açmıştır. Granger nedensellik testine göre ise enflasyon oranı ile bütçe açığı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmezken Hasio nedensellik testine göre bütçe açığından enflasyona doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir. Altunöz (2021) de 2005-2020 yılları arası Türkiye’de bütçe açıkları, kamu borçları, para arzı ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açıkları, kamu borçları, para arzındaki artışlar enflasyonu da artırmaktadır. Toda-Yamamoto nedensellik testine göre ise bütçe açıkları ve kamu borçlarından enflasyona; enflasyondan bütçe açığına doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar bütçe açıkları ve kamu borçlanmalarının enflasyonist süreçte yüksek bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yine Sağlam ve Uğurlu (2013) da 1983-2008 yılları arası Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ve enflasyon ilişkisini incelemiştir. ARDL sınır testinden elde edilen bulgulara göre bütçe açığını temsilen kamu kesimi borçlanma gereksinimi (KKBG), para arzı ile enflasyon oranı değişkenleri arasında uzun dönemde herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. VAR analizi etki tepki sonuçları ise KKBG değişkenine verilen bir birimlik şoka karşı para arzı artan, enflasyon ise azalan bir tepki vermektedir.

3. Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada, Türkiye’de 2020(06) ile 2024(03) yılları arası bütçe açıklarının enflasyon üzerindeki uzun ve kısa dönem etkileri incelenmiştir. Enflasyon oranı için TÜFE değişkeni, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB-EVDS); bütçe açığı değişkeni, Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü Merkezi Yönetim Bütçe İstatistiklerinden aylık olarak temin edilmiştir. Bu değişkenler arasında uzun ve kısa dönem ilişkilerini tespit etmek için en uygun yöntemlerden biri olan ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. Bundan dolayı TÜFE (bağımlı değişken) ve bütçe açığı (bağımsız değişken) değişkenlerinden oluşan model Denklem 1’de gösterildiği gibi kurulmuştur.

$$TUF E_t = a_0 + a_1 B A_t + \mu_{1t} \quad (1)$$

3.1. Birim Kök Testleri: ADF ve PP

Ekonometrik modellerde sahte regresyondan kaynaklı hatalardan kaçınmak için değişkenlerin birim köklü olup olmadıklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bunun için de birim kök testleri uygulanmalıdır. Bu testler arasında yaygın olarak kullanılan DF ve ADF birim kök testleri Dickey ve Fuller (1981); PP birim kök testi ise Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada ele alınan değişkenlere öncelikli olarak ADF ve PP birim kök testleri uygulanmış ve Tablo 1'deki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

		ADF	PP	Δ ADF	Δ PP
Sabitli	BA	1.3301	-4.8557*	-4.8557*	-27.4139*
	TÜFE	5.1693	1.1625	1.1625	-2.7713***
Sabit & Trend	BA	-10.0938	-5.1247*	-5.1247*	-28.4130*
	TÜFE	3.3317	-4.7645*	-4.7645*	-4.5728*

Not: Gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Δ sembolü birinci fark anlamında kullanılmıştır. ***, **, * sırasıyla %10, %5, %1 düzeylerine karşılık gelmektedir.

Tablo 1'den elde edilen ADF birim kök test sonuçlarına göre bütçe açığı (BA) değişkeni, hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde birim kök içermekte, ilk farkı alınarak I(1) durağan hale gelmektedir. PP birim kök test sonuçlarına göre ise her iki model de seviyede durağandır I(0). Enflasyon oranı (TÜFE) değişkeni ise ADF birim kök test sonuçlarına göre hem sabit hem de sabit ve trendli modellerde birim kök içermekte, ilk farkı alınarak I(1) durağan hale gelmektedir. PP birim kök test sonuçlarına göre ise sabitli modelde birim kök içermekte, ilk farkı alınarak I(1) durağan hale gelmekte; sabit ve trendli modelde seviyede durağan I(0) çıkmaktadır. Bu durumda iki ayrı test sonuçları farklı seviyelerde sonuç verdiğinden, I(0) veya I(1) gibi farklı seviyelerde durağan olan serilerde kısa ve uzun dönem ilişkisini incelemeye olanak sağlayan ARDL sınır testi analizinin yapılması uygun bir seçenek olacaktır.

3.2. ARDL Sınır Testi

Zaman serilerine dayalı değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisini incelemek için Engle-Granger ve Johansen eşbütünlük analizleri gibi yöntemlerde serilerin seviyede durağan I(0) veya ilk farklarında durağan I(1) olmaları ve bu değişkenlerin de aynı seviyede durağan olmaları beklenmektedir. Ancak bu koşulla analiz yapılabilmektedir. Peseran, Shin ve Smith (2001) ise bu koşulu ortadan kaldıran ve serilerin I(2) olması haricinde farklı seviyelerde durağan olma durumunda da eşbütünlük analizinin yapılmasına imkan sağlayan ARDL sınır testi yaklaşımını geliştirmiştir. Bu modelden yola çıkarak ARDL sınır testi yaklaşımına göre çalışmada değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisini incelemek için Denklem 2'deki model kurulmuş ve Tablo 2'deki ARDL sınır testi sonuçları elde edilmiştir.

$$\Delta TUF E_t = \alpha_{10} + \sum_{j=1}^m \alpha_{1j} \Delta TUF E_{t-j} + \sum_{j=0}^n \beta_{1j} \Delta BA_{t-j}$$

$$+ \gamma_{11} TUF E_{t-1} + \gamma_{12} BA_{t-1} + \mu_{1t} \quad (2)$$

Tablo 2: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Test İstatistiği	Değer	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
F istatistiği	18.76210	%10	3.02	3.51
k	1	%5	3.62	4.16
		%2.5	4.18	4.79
		%1	4.94	5.58

Değişkenler arasında bir eşbütünlük ilişkisinin varlığından bahsedebilmek için F istatistik değerinin I(0) ve I(1) kritik değerlerinden büyük olması beklenmektedir. Tablo 2'den elde edilen sonuçlar, 18.76210 olan F istatistik değerinin %1 anlamlılık düzeyine sahip I(0) ve I(1) kritik değerlerinden büyük olduğunu dolayısıyla değişkenler arasında bir eşbütünlük ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Sonrasında Tablo 3'te ARDL uzun dönem katsayı sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3: ARDL Uzun Dönem Katsayı Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Statistic	Prob.
BA	0.101912	0.033455	-0.999004	0.0023*
C	21.11142	0.185160	114.0169	0.0000*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5, %1 düzeylerine karşılık gelmektedir.

Tablo 3'ten elde edilen uzun dönem katsayı sonuçlarına göre bütçe açığında (BA) meydana gelen 1 birimlik artış enflasyon oranını (TÜFE) 0.101912 birim artırmaktadır. Bu etki istatistiki olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Daha sonraki aşamada ise kısa dönem katsayı bulgularının belirlenmesi için Tablo 4'teki ARDL sınır testi kısa dönem katsayı sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4. ARDL (1,0) Sınır Testi Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)	-1.154170	0.150382	-7.674911	0.0000*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5, %1 düzeylerine karşılık gelmektedir.

Tablo 4'te belirtilen hata düzeltme katsayısı (CointEq), kısa dönemdeki sapmaların ne kadar dönem sonra dengeye geleceğini göstermektedir. Hata düzeltme katsayısının çalışabilmesi istatistiki olarak anlamlı ve negatif işaretli olması koşuluna bağlıdır (Mert ve Çağlar, 2019). Bu bakımdan Tablo 4'te hata düzeltme katsayısının istatistiki olarak anlamlı ve negatif işaretli olması kısa dönemdeki 1 birimlik sapmaların belirli bir dönemde dengeye geldiğini göstermektedir. En sondaki aşamada ise otokorelasyon, değişen varyans, normallik ve spesifikasyon testleri uygulanarak Tablo 5'teki diognastik test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 5'ten elde edilen bulgulara göre modelin kalıntılarında hata terimlerinin normal dağıldığı, otokorelasyon probleminin ve spesifikasyon hatasının olmadığı; yalnızca değişen varyansın istatistiki olarak

anlamli olduğu görülmektedir. Tanısal testlere göre değişen varyans dışında modelde herhangi bir problemin bulunmadığı ve modelin kullanılabilir durumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca modelde yapısal kırılmaların olup olmadığını belirlemek için Cusum ve Cusumq testleri uygulanmış ve bu testin sonuçlarına göre ardışık hataların belirli bir güven aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Diognastik test sonuçları

Test	İstatistik Değeri	Prob.
Breusch-Godfrey Otokorelasyon (LM Testi)	0.423461	0.6576
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi	9.376407	0.0004
Jargue-Bera Normallik Testi	0.738362	0.4644
Ramsey RESET Testi	0.469757	0.7906
Cusum ve Cusumq Testleri	Stabil	

3.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Tüm serilerin ilk seviyede durağan olma koşulunu arayan Granger (1969) nedensellik testine karşılık Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen Toda-Yamamoto nedensellik analizinde değişkenlerin aynı seviyede durağan olma koşulu aranmamakta, bu da farklı seviyelerde durağanlığa sahip değişkenlerde nedensellik testinin yapılmasına imkân tanımaktadır. VAR modeline dayandırılan Toda-Yamamoto nedensellik analizinde modele uygun gecikmeli değerler eklenmekte ve Denklem 3 ve Denklem 4'teki modeller elde edilmektedir. Bu doğrultuda bütçe açığı (BA) ile enflasyon oranı (TÜFE) değişkenleri arasındaki nedensel ilişkiyi tespit etmek amacıyla Denklem 5 ve Denklem 6'daki modeller kurulmuş ve Tablo 6'daki Toda-Yamamoto nedensellik sonuçlarına ulaşılmıştır.

$$X_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} Y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

$$Y_t = \sigma_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{4i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{5i} Y_{t-i} + v_t \quad (4)$$

$$\ln BA_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} \ln BA_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} \ln TUF E_{t-i} + u_t \quad (5)$$

$$\ln TUF E_t = \sigma_0 + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{4i} \ln BA_{t-i} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{5i} + v_t \quad (6)$$

Tablo 6'dan elde edilen Toda-Yamamoto nedensellik sonuçları, yüzde 5 anlamlılık düzeyine göre bütçe açığından (BA) enflasyon oranına (TÜFE) doğru tek yönlü nedenselliğin var olduğunu göstermektedir. Buna karşın

enflasyon oranından (TÜFE) bütçe açığına (BA) doğru istatistiki olarak herhangi bir nedensellik durumunun olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 6: Toda-Yamamoto Nedensellik Sonuçları

Bağımlı Değişken: lnTÜFE			
	Chi-sq	df	Prob.
Bağımsız Değişken: lnBA	8.572910	2	0.0138
All	8.572910	2	0.0138
Bağımlı Değişken: lnBA			
	Chi-sq	df	Prob.
Bağımsız Değişken: lnTÜFE	2.444986	2	0.3255
All	8.572910	2	0.3255

4. Sonuç

Ülke ekonomilerinin zorlu dönemlerden geçtiği, küresel olarak yaşanan olağanüstü şartlara bir yenisinin eklendiği kabul edilen bir gerçekliktir. Savaşlar, bölgesel çatışmalar, iklimle mücadele gibi sorunlar bunlardan bazılarıdır. Gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerin sorunları ise eğitim, sağlık, altyapı gibi temel meselelerden başlamaktadır. Bu da mali ve parasal yapıyı olabildiğince zorlamakta, özellikle kamunun bu temel alanlara yaptığı yüksek harcamalar, mali disiplini bozmakta bu da diğer makroiktisadi alanlara olumsuz etki ederek bir dizi problemlerin kronik hale gelmesine neden olmaktadır. Etkilenen bu alanlardan biri de şüphesiz enflasyondur. Enflasyonun bütçe açıkları ile olan ilişkisine dair teorik temeller uzun yıllara dayanmaktadır. Klasiklerle başlayan ilk süreçte klasik iktisatçılar, bütçenin dengede olması gerektiğine ve bütçe açıklarının uzun dönemde enflasyon üzerinde etkili olmadığına inanmıştı. Keynesyenler ise büyük buhrandan çıkmanın yolunu bütçede açık vermekle bulmuştu. Keynesyenlere göre kamusal harcamalar bütçe açığına neden olmakta, öte yandan kısa dönemde toplam talebi, böylece üretkenliği ve fiyatlar genel düzeyini artırmaktadır. Formülize edilen bu zincirde bütçe açığı, Keynesyen çarpımı ile uzun dönemde ekonominin dengeye gelmesine yardımcı olacak bir araçtı. Parasalcı yaklaşım da bütçe açığı ile enflasyon ilişkisini parasal genişleme ile tanımlamıştır. Daha sonraki hoş olmayan monetarist ve fiyat seviyesinin mali teorisi gibi modern yaklaşımlar ise ilişkiyi mali politikaların etkinliği ile açıklamaya çalışmışlar, bütçe açıklarının bir borç sarmalına neden olacağını öne sürmüşlerdi.

Bu teorik tartışmaların iktisat literatüründe uzun yıllardır süregelmesi ve konunun halen güncel kalması ülke ekonomilerinin mali plan ve politikalarında karşılaştığı zorluklardan kaynaklanmaktadır. Olağan şartların yanında dünyanın gidişatındaki COVID-19 pandemisi gibi olağanüstü durumlar pek çok ülkenin kamu maliyesini sarsmış ve giderek artan kamu harcamaları bütçe dengesini bozmuştur. Bütçe açığı olarak kendini gösteren bu durumun enflasyon ve faiz oranlarındaki artış gibi makroiktisadi hayata etkisi oldukça maliyetli olmuştur. Salgın sonrası sosyal mesafe, sokağa çıkma yasakları gibi uygulamalar

üretimi durma noktasına getirmiş, bunun etkilerini minimize etmek için hükümetler bütçe açığı pahasına yüksek harcamalar yapmışlardır. Türkiye de benzeri durumu yaşayan ülkelerdendir. Bu nedenle çalışmanın dönemsel olarak çıkış noktasını COVID-19 pandemisi oluşturmuştur. Bu dönemden sonra Türkiye, zorlu koşullardan geçmiş ve genişletici mali programlar uygulamıştır. Aynı zamanda bu dönemden sonra zaten Türkiye'nin kabul edilen bir gerçeği olan enflasyonun tırmanışa geçtiği görülmüştür. İki değişken arasındaki bu seyir, aralarında bir doğrusal ilişkinin olduğunu varsaymakla birlikte bu ilişkinin gücünün de ne ölçüde olduğunu düşündürmektedir. Esasında Catao ve Terrones (2005), bütçe açıkları ile enflasyon arasında bir bağım olduğu varsayılsa da bu ilişkinin gücünü ölçmenin kolay olmadığını ifade etmektedir.

Bu bilgiler bağlamında bu çalışmada 2020 ile 2024 yılları arası aylık verilerden derlenen bütçe açıkları ile enflasyon oranı değişkenleri arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişki analiz edilmiştir. ARDL sınır testi ile elde edilen bulgulara göre bütçe açığı ile enflasyon oranı arasında uzun vadeli ilişkinin olduğu saptanmıştır. Bulgular bütçe açığında meydana gelen bir (1) birimlik artışın enflasyon oranını 0.101912 birim artırdığını göstermektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre ise bütçe açıklarından enflasyona doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığı ortaya çıkmıştır. Bu da ARDL sınır testi analizindeki bulgularla tutarlılık arz etmektedir. Elde edilen bu bulgular, Oktayer (2010), İpek ve Akar (2016), Altunöz (2021) ve Atgür (2021)'ün Türkiye üzerinde bütçe açıkları ile enflasyon oranı arasında bir ilişkinin var olduğuna dair tespit ettikleri bulgularla paralellik; Altıntaş, Çetintaş ve Taban (2008), Özmen ve Koçak (2012) ve Sağlam ve Uğurlu (2013)'ün ise bu değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı yönündeki bulgularıyla farklılık göstermektedir.

Türkiye'de COVID-19 pandemisi, sonrasında yaşanan seçim süreçleri ve 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremin etkisinden kaynaklı yüksek kamu harcamalarının yapıldığı ve bu sürecin bütçe üzerinde oluşturduğu yükün fiyatlar genel düzeyindeki artışlara sirayet ettiği anlaşılmıştır. Bütçe açıklarında meydana gelen artışların para basma veya borçlanma kanallarıyla ortaya çıkardığı enflasyonist baskı bu süreçte de etkin olmuştur. Modern mali yaklaşımlar, enflasyonla mücadelede merkez bankaları aracılığıyla uygulanan para politikalarının yanında mali politikaların da öneminin göz ardı edilmemesi gerektiğini savunmaktadır. Uzun yıllardan beri kronik makroiktisadi meselelerin çözümünde uygun bir mali ve parasal uyumun sağlanması, bunun yanında yapısal sorunların çözüme kavuşturulması gerektiği olağanüstü durumlara hazırlıklı yakalanılması açısından bir kez daha önemli hale gelmiştir. Bütçe açıklarının enflasyonist etkilerini ortadan kaldırmak için olağanüstü harcama fonlarının oluşturulması ve seçim ekonomisi uygulamasını engelleyecek yasal düzenlemelerin getirilmesi söz konusu olabilir.

Kaynakça

- Abdioğlu, Z., & Terzi, H. (2009). Enflasyon ve Bütçe Açıkları İlişkisi: Tanzi ve Patinkin Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), s. 195-211.
- Altıntaş, H., Çetintaş, H., & Taban, S. (2008). Türkiye'de Bütçe Açığı, Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1992-2006. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), s. 185-208.
- Altunöz, U. (2021). Bütçe Açığı Enflasyonist mi? Hoş Olmayan Monetarist Aritmetik Bağlamında Türkiye'nin Enflasyon, Para Arzı ve Bütçe Açığı Analizi. *Bankacılar Dergisi*(117), s. 134-155.
- Atgür, M. (2021). Türkiye'de Kamu Kesimi Bütçe Açıkları ve Enflasyon İlişkinin ARDL Sınır Testi Yöntemi ile İncelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), s. 231-252.
- Bon, N. V. (2015). The Relationship between Public Debt and Inflation in Developing Countries: Empirical Evidence Based on Difference Panel GMM. *Asian Journal of Empirical Research*, 5(9), s. 128-142.
- Bordo, M. D., & Levy, M. (2021). Do enlarged fiscal deficits cause inflation? The historical record. *Economic Affairs*, 41, s. 59-83.
- Catao, L. A., & Terrones, M. (2005). Fiscal deficits and inflation. *Journal of Monetary Economics*, 52, s. 529-554.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), s. 1057-1072.
- Duodu, E., Baidoo, S., Yusif, H., & Frimpong, P. (2022). Money supply, budget deficit and inflation dynamics in Ghana: An empirical investigation. *Cogent Business & Management*, 9(1), s. 1-23.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), s. 424-438.
- Habibullah, M. S., Cheah, C.-K., & Baharom, A. (2011). Budget Deficits and Inflation in Thirteen Asian Developing Countries. *International Journal of Business and Social Science*, 2(9), s. 192-204.
- Ho, T. T., Nguyen, V., & Nguyen, T. (2023). The different role of governance in the fiscal deficit – inflation between developed and developing countries. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 16(3), s. 377-388.
- İpek, E., & Akar, S. (2016). Bütçe Açığı ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), s. 167-189.

- Jama, A. B., Nayan, S., & Daud, S. (2023). The Relationship Between Budget Deficits & Inflation: Empirical Evidence From African Countries. *Journal of Namibian Studies*, 33, s. 3991-4009.
- Leeper, E. (1991). Equilibria under 'active' and 'passive' monetary and fiscal policy. *Journal of Monetary Economics*, 27(1), s. 129-147.
- Mert, M., & Çağlar, A. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Murshed, M., Amin, S., & Chadni, M. (2018). Causality Analysis between Inflation, Budget Deficit and Money Supply: Empirical Evidence from Bangladesh. *World Journal of Social Sciences*, 8(3), s. 94-109.
- Myovella, G. A., & Kisava, Z. (2018). Budget deficit and inflation in Tanzania: ardl bound test approach. *Journal of Business, Economics and Finance (JBEF)*, 7(1), s. 83-88.
- Nguyen, V. B. (2015). Effects of fiscal deficit and money M2 supply on inflation: Evidence from selected economies of Asia. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20, s. 49-53.
- Oktayar, A. (2010). Türkiye'de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi . *Maliye Dergisi(158)*, s. 431-447.
- Özmen, M., & Koçak, F. (2012). Enflasyon, Bütçe Açığı Ve Para Arzı İlişkisinin ARDL Yaklaşımı İle Tahmini: Türkiye Örneği. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(1), s. 1-19.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics* , 16, s. 289-326.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), s. 335-346.
- Sağlam, M., & Uğurlu, E. (2013). Kamu Açıkları, Parasal Büyüme ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye Örneği (1983-2008). *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50(576), s. 71-83.
- Sargent, T., & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), s. 1-17.
- Sims, C. (2011). Stepping on a rake: The role of fiscal policy in the inflation of the 1970s. *European Economic Review*, 55(1), s. 48-56.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), s. 225-250.
- Wolde-Rufael, Y. (2008). Budget Deficits, Money and Inflation: The Case of Ethiopia. *The Journal of Developing Areas*, 42(1), s. 183-199.
- Yavuz, N. Ç. (2003). Durağanlık ve Koentegrasyon Analizi Çerçevesinde Kamu Açığı ve Finansmanı Açısından Enflasyon Modelinin Tahmini (1982-2001). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 53(2), s. 101-117.

Extended Summary

Purpose

The objective of this study is to examine the relationship between budget deficit and inflation for the period of June 2020 to March 2024, which aligns with the emergence of the COVID-19 coronavirus pandemic in Türkiye. The lagged autoregressive distributed lag (ARDL) bounds test method is employed to examine the long-term and short-term correlation between them. Subsequently, a Toda-Yamamoto causality analysis was conducted to determine whether there is a causative relationship between these variables.

Literature Review

The issue of budget deficit and its impact on economic variables is of great significance in economic theory. Inflation is one of the variables being investigated. Early classical economists argued that government expenditure in unproductive areas would result in a budget deficit. Therefore, they pushed for a balanced budget, save in rare circumstances. As a result, they held the belief that budgetary measures targeted at managing inflation were ineffective. Keynesians, however, successfully addressed the Great Depression by employing deficit spending. Deficit spending in public expenditures aimed at stimulating aggregate demand has a temporary impact of increasing productivity and elevating the overall price level. In this designed sequence, the budget deficit, as outlined by Keynesian theory, acts as a tool to promote long-term economic stabilization. The monetarist view acknowledges the connection between budget deficit and inflation by means of monetary expansion. Later modern approaches, such as the unfavorable monetarist and the fiscal theory of the price level, sought to clarify the relationship regarding the effectiveness of fiscal policies. These approaches suggested that budget deficits would lead to a growing cycle of debt.

The vast amount of empirical research on the relationship between budget deficits and inflation indicates that the ongoing debate regarding whether budget deficits contribute to inflation is quite active within the area of economics. Although several theoretical methodologies have been developed, most research have consistently supported the idea that budget deficits can contribute to an increase in inflation. Multiple research have demonstrated the existence of this association.

Design/methodology/approach

The continued existence of these theoretical and empirical arguments in the economics literature, and the ongoing importance of the subject, can be traced to the difficulties faced by national economies in developing and executing their fiscal plans and policies. In addition to regular situations, extraordinary occurrences such as the COVID-19 pandemic significantly affected state finances and disrupted the budget equilibrium as a result of increased public expenditure. The budget deficit arising from this situation

had a substantial and costly impact on macroeconomic conditions. After the outbreak, countries over the world experienced a major disruption that caused production to stop. This led governments to spend a lot of money, resulting in budget deficits, in order to reduce the impact of the disruption. Türkiye is currently experiencing a similar problem to other countries. Therefore, the COVID-19 pandemic is used as the starting point for this inquiry. Following that, Türkiye encountered difficult situations and implemented expansive budgetary measures that required significant government expenditure. Following that, inflation, which had previously been recognized as a dominant state in Türkiye, started to increase. The study conducted suggests that there is a linear connection between the two variables, as well as provides information about the strength of this association.

This study analyzes the long-run and short-run effects of budget deficits on inflation between 2020(06) and 2024(03) in Türkiye. The ARDL bounds test is applied to determine the long and short run relationships between these variables. Therefore, a model consisting of CPI (dependent variable) and budget deficit (independent variable) was constructed.

Findings

The ARDL limits test results demonstrate a substantial and persistent correlation between budget deficit and inflation rate. The findings indicate that an increase of one unit in the budget deficit corresponds to a 0.101912 unit rise in the inflation rate. The Toda-Yamamoto causality test reveals a unidirectional causal connection from budget shortfalls to inflation. This is consistent with the findings of the ARDL bounds test analysis. The overall pricing in Türkiye has been influenced by the COVID-19 pandemic, election proceedings, and the earthquake in Kahramanmaraş on February 6th. These developments have led to a rise in public expenditure and a burden on the budget. It is crucial to implement a suitable fiscal and monetary adjustment to address long-standing macroeconomic issues and tackle structural difficulties in order to be well-prepared for unforeseen circumstances.