



Abant Sosyal Bilimler Dergisi

Journal of Abant Social Sciences

2023, 23(2): 1200-1210, doi: 10.11616/asbi.1270565



Enflasyon ve Kamu Borçlarının İşsizlik Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama

The Effect of Inflation and Public Debt on Unemployment: An Application on Türkiye

Ahmet KADİROĞLU¹ 

Geliş Tarihi (Received): 24.03.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 25.05.2023

Yayın Tarihi (Published): 31.07.2023

Öz: Borç, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir hükümet fon kaynağıdır. Gelişmiş ülkelerde borç, hükümet gelirleri ve harcamaları arasındaki uçurumu kapatmak için önemli bir para kaynağıdır. Bu çalışma, 1998-2020 dönemi için Türkiye’de kamu borcu ve enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisini incelemektedir. Dış borç stoku, iç borç miktarı ve enflasyon oranının işsizlik üzerine etkisini ölçmek amacıyla Otoresif Dağıtıcı Gecikme modeli (ARDL) Hata Düzeltme Modeli (ECM) kullanılmıştır. Modelin etkinliğini ve yordama yeteneğini test etmek için birim kök testleri ve Granger nedensellik testleri de uygulanmıştır. Analiz sonuçları, Türkiye’de kamu iç borcunun ve enflasyonun işsizlik üzerinde ters yönlü etkileri olduğunu göstermektedir. Bu, Türkiye’de kamu iç borcunun ve enflasyonun işsizliği azalttığı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan dış borç stokunun işsizlik üzerinde aynı yönlü etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Kamu Borcu, İşsizlik, Türkiye, ARDL.

&

Abstract: Debt is an important source of government finance in both developed and developing countries. In developed countries, debt is an important source of funds to close the gap between government revenues and expenditures. This study examined the impact of public debt and inflation on unemployment in Turkey for the period 1998-2020. Autoregressive Distributive Lag model (ARDL) Error Correction Model (ECM) was used to measure the effect of external debt stock, domestic debt amount and inflation rate on unemployment. Granger causality and Unit root tests tests were also applied to test the effectiveness and predictive ability of the model. The results of the analysis show that public debt and inflation have a negative impact on unemployment in Türkiye. This means that public debt and inflation reduce unemployment in Türkiye. On the other hand, external debt was found to have the same effect on unemployment.

Keywords: Inflation, Public Debt, Unemployment, Türkiye, ARDL.

Atıf/Cite as: Kadıroğlu, A. (2023). Enflasyon ve Kamu Borçlarının İşsizlik Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 1200-1210. doi: 10.11616/asbi.1270565

İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/asbi/policy>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2000 – Bolu

¹ Öğr. Gör. Dr., Ahmet Kadıroğlu, Bingöl Üniversitesi, ahmetkadiroglu0@gmail.com.

1. Giriş

Ekonomik büyüme genellikle Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (KBSYİH), Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve insani gelişme endeksi kullanılarak ölçülür, ancak dış borç, işsizlik oranı ve enflasyon gibi faktörler de kalkınmaya katkıda bulunur. Dünya Bankası'na göre, herhangi bir andaki brüt dış borç, bir ekonomide yerleşik kişilerin yerleşik olmayanlara borçlu olduğu ve gelecekteki bazı tarihlerde anapara ve faiz ödemeleri için vadesi gelen tüm cari borçların ödenmemiş toplamıdır. Bazı maliye politikaları ve ekonomik durgunluk düzgün büyümeyi etkilediğinden, tüm ekonomilerde dış borç, işsizlik ve enflasyon kaçınılmazdır. Bununla birlikte, borcun etkinliği, şartları ve koşulları hakkındaki tartışma, ekonomik ve sağlık krizleri zamanlarında dış borç ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantı tarafından yönlendirilmeye devam etmektedir (Evans, 2022: 24).

Kamu borcu, ülkenin hem yerel hem de ulusal hükümetlere olan borcunun toplamıdır. Vergilere alternatif olarak kamu harcamalarının ne kadarının borçlanma yoluyla finanse edildiğinin bir göstergesidir. Anyanwu 1997'ye göre borç, borçlanmadan kaynaklanır, dolayısıyla borç, sahipleri tarafından üretilmeyen ve hiçbir şekilde onlara ait olmayan bir kuruluştaki kullanılan para kaynaklarını ifade eder. Bir finansal araç veya eşdeğeri ile temsil edilen bir taahhüttür. Kamu borcu, hükümet tarafından borç alınan paradan kaynaklanır. İç (yerli) veya dış borç olabilir, bu durumda iç yatırımı finanse etmek için uluslararası pazardan veya ülke dışındaki kuruluşlardan ödünç alınır. Bu nedenle kamu borcu, faizli olsun ya da olmasın, ekonomide kendi vatandaşları ya da yabancılar tarafından hükümete karşı yapılan tüm alacaklar olarak görülmektedir. Genel olarak, bir hükümetin her türlü yükümlülüğü (ve para birimi yükümlülüğü) kamu borcuna dâhildir. Bu tür yükümlülükler arasında para birimi, kısa vadeli borç, dalgalı borç ve finanse edilen borç yer alır. Kamu borcu yerli veya yabancı, brüt veya net, pazarlanabilir veya pazarlanamaz, kısa vadeli, orta vadeli veya uzun vadeli, faizli veya faizsiz olabilir (Ogonna vd., 2016: 2).

Borcun uzun vadeli etkisi hakkında pek çok tartışma vardır; bazıları bunu gelecek nesiller için bir yük olarak görmektedir. Ancak diğerleri aksini iddia etmektedir; kamu borcunun bir durgunluk veya işsizlik döneminde oluşması durumunda, ne şimdiki ne de gelecek nesil üzerinde bir yük olmadığını savunmaktadırlar. Aslında, mevcut çıktı, istihdam ve gelirdeki artıştan yararlanmaktadır. Öte yandan, gelecek nesil, ulusun sermaye stokunun miras alacakları kısmından yararlanacaktır (Shuaibu vd., 2021: 91).

Ekonomik göstergeler, ilgililerin uygun ekonomik politikaların uygulanmasına katkıda bulunan ekonomik tahminler oluşturmasına yardımcı olur. Bu ekonomik göstergeler arasında işsizlik oranı, kamu borcu oranı ve enflasyon oranı yer almaktadır. Bir ülkenin kalkınması söz konusu olduğunda, altyapı, enerji veya tarım sektörü gibi çeşitli yatırım odaklı girişimler için kullanılabilirliğinden, dış borca sahip olmak avantajlıdır (Sweis ve Sabri, 2016: 134).

Kamu borçları, vergilere alternatif olarak borçlanma yoluyla devlet harcamalarının ne kadarının finanse edildiğini değerlendirmenin bir göstergesi olarak hizmet etmektedir. 1970'lerin başında gelişmekte olan ülkeler cari açıklarını ve diğer ekonomik faaliyetlerini finanse etmek için borçlanmışlar ve bu borçlanmalar büyüme ve kalkınmayı artırmayı amaçlamıştır. Kamu borçları biriktikçe, 1980'lerden itibaren uluslararası finans kurumları borçlu ülkelere hem teknik hem de finansal borç yönetimi yardımı sağlamaya başlamıştır. Yapılan ampirik çalışmalara göre bu uygulamalar, ekonomik büyümeyi teşvik etmeyi, borç yükünü ve işsizliği azaltmayı amaçlamaktadır (Okoye ve Onyebuchi, 2022: 116).

Kamu borcunun, özellikle yatırım fırsatlarının kısıtlı olması ve çözülmemiş artan işsizlik oranlarıyla karşı karşıya kalması nedeniyle, Türkiye'nin önündeki ana engellerden biri olduğu açıktır. Türkiye, arz ve talebe dayalı serbest piyasa sistemini benimsemesine rağmen, bu politika herhangi bir kısıtlama olmadan mal ithal edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu durum, gayri safi yurtiçi hasılda etkili olan ulusal sanayilere de yansımaktadır.

Ülkelerde uygulanan makroekonomik politikaların birincil hedeflerinden birisi de enflasyon ve işsizlik oranlarının minimum düzeylerde tutulmasıdır. Bu hedefi gerçekleştiren ülkelerde diğerlerine kıyasla ekonomik mutsuzluk seviyelerinin düşük düzeylerde olduğu kabul edilmektedir. Enflasyon ve işsizlik

üzerine ortaya konulan en eski görüşlerden birisi de Phillips eğrisidir. Phillips eğrisine göre işsizlik ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Enflasyon ve işsizlik değişkenlerinde meydana gelen artış karşısında büyüme, ihracat, yatırım ve tasarruf gibi ekonomik gelişmeler üzerine olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Yüksek enflasyonun olduğu ekonomilerde toplumun satın alma gücünde ve refah seviyesinde düşüş etkisi göstermekte olup, işsizlik oranında meydana gelen bir artış ise bireylerin suç işleme potansiyellerini artırmaktadır. Bu nedenle politika yapıcılar para ve maliye politikalarını kullanarak enflasyon ve işsizlik oranlarını düşük düzeylerde tutmaya çalışmaktadırlar. Ancak Phillips eğrisinin geçerli olduğu ekonomilerde bu her iki hedefe aynı ölçüde ulaşmak mümkün değildir (Özer, 2020: 180).

Bu çalışma, 1998-2020 dönemi için Türkiye'de kamu borcu ve enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisini incelemektedir. Dış borç stoku, iç borç miktarı ve enflasyon oranının işsizlik üzerine etkisini ölçmek amacıyla Otoregresif Dağıtıcı Gecikme modeli (ARDL) ve Hata Düzeltme Modeli (ECM) kullanılmıştır. Modelin etkinliğini ve yordama yeteneğini test etmek için birim kök testleri ve Granger nedensellik testleri de uygulanmıştır. Çalışmanın özgünlüğü; iç borç, dış borç ve enflasyon gibi üç temel makro ekonomik değişkeni, bağımsız değişkenler olarak beraberce ARDL analizine tabi tutmasına dayanmaktadır. Çalışmada 2020 yılına kadar gelmesi literatürde yeniliğe katkı sunmaktadır. Çalışma, giriş bölümünü takiben literatür taraması, ver ve metodoloji, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşmaktadır.

2. Literatür

Bu bölümde dış borç stoku, iç borç, enflasyon ve işsizlik ilişkisi ile ilgili literatür taramasına ilişkin ampirik çalışmaların özeti sunularak ilgili literatür tartışılacaktır. Ulusal ya da uluslararası literatürde kamu borcu ve enflasyonun doğrudan işsizlikle ilişkisini araştıran çalışmalara neredeyse rastlanılmamıştır. Kamu borcu ile ilgili çalışmalar ağırlıklı olarak ekonomik büyüme ile ilişkisi üzerine kurulmuştur. Literatürde dış borç stoku, iç borç ve enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar daha çok modele dâhil edilen diğer değişkenler yanında yer vererek incelenmiştir. Diğer taraftan enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar mevcuttur. Çalışmada dış borç stoku, iç borç, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi farklı makroekonomik değişkenleri ele alarak inceleyen çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışma, literatürde belirlenen bu eksikliği gidermeyi amaçlamakta olup, kamu borçları ve enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisini doğrudan incelemektedir.

Arshad ve Ali (2016), Pakistan'da 1974'ten 2013'e kadar olan dönemde faiz oranı, enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasındaki bağlantıyı Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modeli ile analiz etmişlerdir. Sonuçlar, işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında önemli bir değiş tokuş sağlamamaktadır. Enflasyon oranı ve işsizlik oranı ile kısa vadede faiz oranı analizinde değiş tokuş mevcuttur. Ampirik sonuçlar Pakistan'da nüfus artışı ve döviz kurunun negatif, dış borcun ise işsizlik oranının belirlenmesinde pozitif rol oynadığını göstermektedir.

Igberi vd. (2016), Çalışmalarında, otomatik regresif dağıtılmış gecikme (ARDL) modeli ve Wald testi ekonometrik analitik araçlarını kullanarak Nijerya'da (1980-2015) artan kamu borcunun işsizlik üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmanın bulguları, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Kamu borcunda meydana gelen artış, işsizlik oranını artırdığı; diğer taraftan, GSYİH büyüme oranındaki ortalama %1'lik artışın, işsizlik oranında yaklaşık %0,12'lik bir düşüş getireceğini de ortaya koymaktadır. Öte yandan, enflasyon oranındaki %1'lik artışın işsizliği yaklaşık %0,2 oranında azaltacağı tespit edilmiştir.

Demir (2018), dış borçların enflasyon üzerindeki etkilerini Türkiye'de 1990-2017 dönemi için Vektör Otoregresif (VAR) yöntemini kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, dış borçlarda meydana gelen artışın enflasyon üzerinde kısa dönemde azaltıcı ancak uzun dönemde artırıcı bir etki gösterdiği belirlenmiştir.

Eygü (2018), 1990-2017 döneminde yıllık veriler kullanarak Türkiye'de dış ticaret ve enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisini çoklu regresyon analizi yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, dış ticaret ve enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Yıldız (2019), Türkiye'de cari işlemler, ekonomik büyüme ve dış borç dengesi ilişkisini incelemek amacıyla 1998:Q1-2017:Q4 dönemi için VAR temelli analizler yapmıştır. Elde edilen nedensellik sonuçları; gayrisafi yurt içi hasıla üzerinde dış borç stokunun iki yönlü, gayrisafi yurt içi hasıla ve dış borç stoku üzerinde cari işlemler dengesinin ise tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Ayrıca Türkiye'de, cari açığın dış borçlar ile ekonomik büyümede ve ekonomik büyüme üzerinde ise dış borçların pozitif bir etkiye sahiptir.

Iwedi (2020), Nijerya'da iç borç ile enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, 1960-2016 dönemini kapsayan zaman serisi verilerini kullanmıştır. Verileri analiz etmek için hem betimsel hem de granger nedensellik tekniklerini kullanmıştır. Çalışmanın sonucu, iç borcun nedensel olarak enflasyondan önce olduğunu gösterir ve iç borcun enflasyonu etkilediğini ima eder.

Cahyadin ve Ratwianingsih (2020), 1980-2017 yılları arasında seçilen ASEAN (Endonezya, Malezya, Tayland ve Filipinler) ülkelerinde ARDL-ECM ve Granger Nedensellik Testi ile ampirik döviz kuru, işsizlik ve dış borç modelini incelemiştir. Bulgular, her ampirik modelde (dış borç, döviz kuru ve işsizlik) kısa vadeli etkilerin olduğunu göstermiştir.

Gülcemal (2021), Türkiye'de dış borç stokunun ekonomik büyüme ve çeşitli makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini incelemek için ARDL-VECM eş bütünleşme ve Toda Yamamoto Nedensellik analizi ile 1990-2019 döneminde yıllık verileri kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, dış borç stoku ile ekonomik büyüme arasında eş bütünleşmenin olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, dış borç stoku uzun dönemde enflasyon ve ekonomik büyüme tarafından pozitif yönde, ticari açıklık oranı tarafından ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Yıldız (2022), dış borçlanma politikasının istihdamı artırıp artırmadığını Türkiye'nin 1960-2019 dönemine ait yıllık verilerini kullanarak test etmiştir. VAR eş bütünleşme ve nedensellik yöntemlerinin kullanıldığı çalışmanın sonuçları Türkiye'de dış borç stokunda meydana gelen artış karşısında işsizliğin kısa dönemde azaldığını, uzun dönemde arttığını göstermektedir.

Evans (2022), dış borç, enflasyon ve işsizlik oranının ekonomik kalkınmayı teşvik edip etmediğini 1991-2021 yılları arasında Johansen eş bütünleşme testi ve regresyon analizi ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, dış borcun enflasyonu artırdığını, GSYİH'nin enflasyonu azalttığını ancak işsizliğin enflasyonu etkilemediğini göstermektedir. Sonuç ayrıca, dış borcun işsizlik oranını olumlu etkilediğini ve GSYİH'nin da olumsuz etkilediğini göstermiştir.

3. Veri ve Metodoloji

Çalışmada, Dünya Bankası World Development Indicators, IMF ve Strateji ve Bütçe Başkanlığı Ekonomik Göstergeler sisteminden derlenerek oluşturulan 1998 - 2020 yılları arası yıllık verilerden hareketle, işsizlik oranı, enflasyon oranı, dış borçlar ve iç borçlar arasındaki ilişki ve bağlantı araştırılmaktadır. İşsizlik oranı bağımlı değişken olup enflasyon oranı, dış borçlar ve iç borçlar bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Enflasyon, dış borç ve iç borçların işsizlik oranı üzerindeki etkisi aşağıdaki model çerçevesinde analiz edilmiştir.

$$\ln Un = a + \beta_1 \ln enf + \beta_2 \ln eds + \beta_3 \ln dds + \epsilon$$

$\ln Un$ = 1998 ile 2020 yılları arası yıllık işsizlik oranını ifade etmektedir ve bağımlı değişkendir. İşsizlik oranı Dünya Bankası World Development Indicators sitesinin verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

$\ln Enf$ = 1998 ile 2020 yılları arası yıllık enflasyon oranını göstermektedir. Enflasyon verileri IMF sitesinin verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

$\ln Eds$ = 1998 ile 2020 yılları arası yıllık dış borç stokunu göstermektedir. Dış borç stoku verileri Dünya Bankası World Development Indicators verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

$\ln Dds$ = 1998 ile 2020 yılları arası yıllık iç borç verilerini göstermektedir. İç borç verileri Strateji ve Bütçe Başkanlığı Ekonomik Göstergeler sitesindeki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

ϵ = Hata terimini temsil etmektedir.

4. Bulgular

Çalışmada kullanılan değişken verilerinin özeti, işsizlik ve dış borçların en düşük standart sapmaya sahip olduğunu, iç borcun ise en yüksek standart sapmaya sahip olduğunu göstermektedir. Ancak öte yandan Jarque-Bera değerleri incelendiğinde işsizlik en düşük, iç borç ise en yüksek orana sahiptir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

	lnUn	lnEnf	lnEds	lnDds
Ortalama	2.221191	3.156980	3.777476	14.76439
Median	2.178713	2.884253	3.768937	14.57361
En Yüksek	2.615204	4.656006	4.128496	18.64006
En Düşük	1.871802	1.832738	3.507261	12.00459
Standart Sapma	0.192509	1.016491	0.172889	1.319183
Çarpıklık	0.113843	0.120805	0.443550	1.129951
Basıklık	2.344510	1.266784	2.153559	4.751864
Jarque-Bera	0.682135	4.338417	2.129827	11.58293
Gözlem Sayısı	34	34	34	34

4.1. Birim Kök Testleri

ARDL modeli tahmin edilmeden önce serinin durağanlığı ve entegrasyon derecesi Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron birim kök testleri ile incelenmiştir. Bunu yapmaktaki amacımız serilerin hiçbirinin I(2) olmadığından emin olmaktır. Çünkü Peseran vd., (2001) tarafından sunulan kritik F sınırları, yalnızca değişkenler I(0) ve I(1) olduğunda uygulanabilmektedir.

Tablo 2: ADF ve PP Birim Kök Test İstatistiği Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi		Phillips-Perron Testi	
	Düzye	Birinci Farkta	Düzye	Birinci Farkta
lnEnf	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği
	-0.7237	-4.8716	-0.8242	-4.8684
	P: 0.9627	P: 0.0023**	P: 0.9529	P: 0.0023**
lnUn	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği
	-3.4201	-4.8532	-2.3751	-8.1169
	P: 0.0664	P: 0.0024**	P: 0.3849	P: 0.0000**
lnEds	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği
	-2.6330	-5.3340	-2.6330	-5.4686
	P: 0.2692	P: 0.0009**	P: 0.2692	P: 0.0005**
lnDds	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği	t-İstatistiği
	-6.7491	-13.6324	-3.0154	-7.3401
	P: 0.0000**	P: 0.0000**	P: 0.1434	P: 0.0000**

Not: Parantez içindeki değerler, ADF için gecikme uzunluklarını ve PP için bant genişliğini temsil etmektedir. Gecikme uzunluğunu seçmek için Schwarz Bilgi Kriterleri (SIC) kullanıldı. Bant genişliği, Newey West tarafından Bartlett Kernel kullanılarak belirlendi. ** %5'te anlamlı olmaktadır.

Modele ait değişkenler ADF ve PP birim kök testlerine tabi tutulmuş ve elde edilen bulgular tablo 2'de sunulmuştur. birim kök testi sonuçlarına göre, modelde kullanılan tüm değişkenlerin düzey formlarında ele alındığında birim kök problemine sahip olduğunu, ancak birinci farklarından sonra durağanlaştığını göstermektedir. Bunu, her değişkenin Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) istatistiklerini karşılık gelen kritik değerleri ile karşılaştırıldığında tespit edilmiştir. Kullanılan tüm değişkenler için, mutlak terimleriyle ADF ve PP istatistikleri, yüzde 5 ve yüzde 10 anlamlılık seviyelerinde karşılık gelen kritik değerlerden daha düşüktür.

4.2. Granger Nedensellik Testi

İşsizlik oranı, enflasyon oranı, dış borç ve iç borç serileri için kurulan VAR Modelleri üzerinden yapılan Granger nedensellik analiz sonuçları tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Granger Nedensellik Analiz Sonuçları

H ₀ Hipotezleri	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
Enflasyon İşsizliğin Granger nedeni değildir	10.55973	2	0.0051
Dış borçlar İşsizliğin Granger nedeni değildir	9.025073	2	0.0110
İç borçlar İşsizliğin Granger nedeni değildir	5.838694	2	0.0540
Hepsi	14.87620	6	0.0212
İşsizlik Enflasyonun Granger nedeni değildir	2.239592	2	0.3263
Dış borçlar Enflasyonun Granger nedeni değildir	3.893719	2	0.1427
İç borçlar Enflasyonun Granger nedeni değildir	0.752350	2	0.6865
Hepsi	4.843382	6	0.5641
İşsizlik Dış borçların Granger nedeni değildir	0.041207	2	0.9796
Enflasyon Dış borçların Granger nedeni değildir	0.986836	2	0.6105
İç borçlar Dış borçların Granger nedeni değildir	0.393246	2	0.8215
Hepsi	1.586978	6	0.9535
İşsizlik İç borçların Granger nedeni değildir	1.307878	2	0.5200
Enflasyon İç borçların Granger nedeni değildir	0.261499	2	0.8774
Dış borçlar İç borçların Granger nedeni değildir	2.137867	2	0.3434
Hepsi	5.720056	6	0.4553

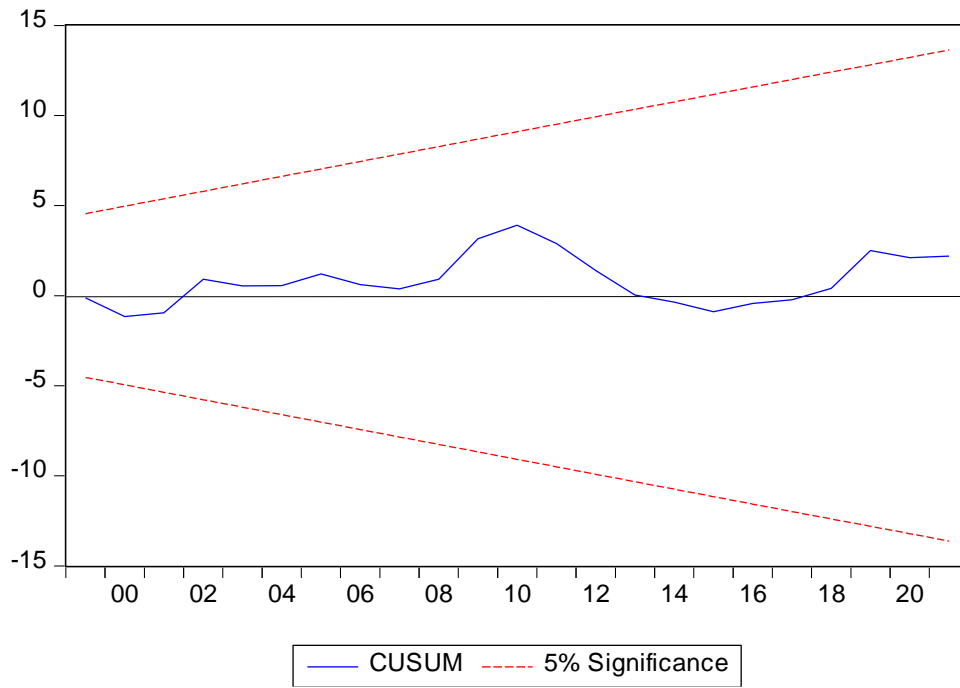
Granger nedensellik testi sonuçlarına göre enflasyondan işsizliğe ve dış borçlardan işsizliğe doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Dış borç stoku, iç borçlar ve enflasyon ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisine yönelik sınamada ise enflasyon ve dış borçlardan işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik belirlenmiştir. Dolayısıyla, enflasyon ve dış borç stoku işsizliğin nedeni olduğu görülmüştür.

Tablo 4: ARDL (2, 0, 2, 1) Modeli İçin Tanısal Testler

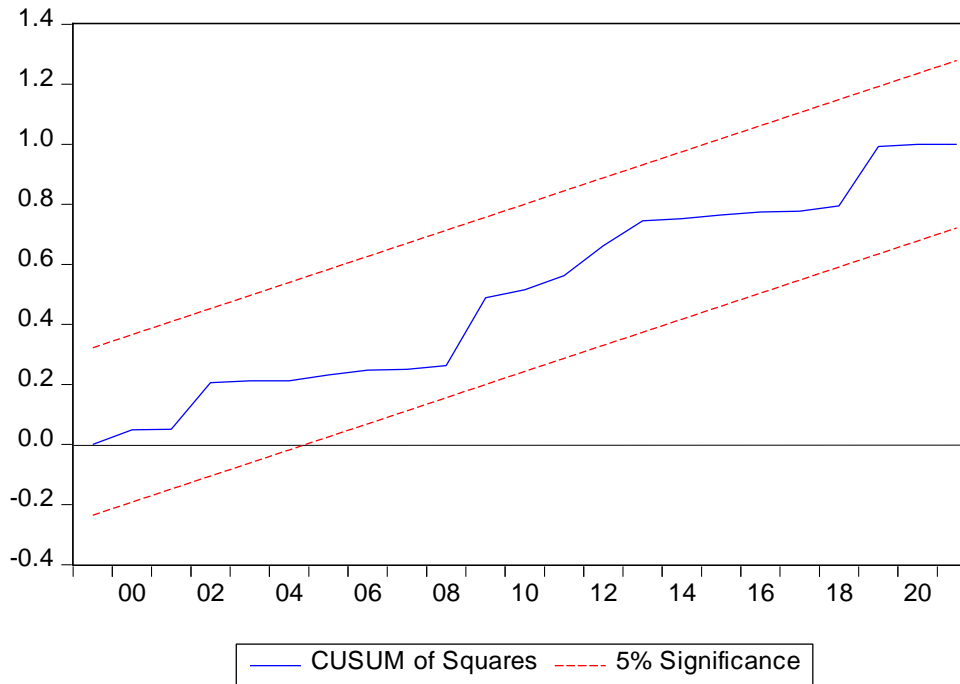
Test	Oto Korelasyon (LM-İst.)	Değişen Varyans (F-İst.)	Normal Dağılım (JB-İst.)
İstatistik	0.630722	0.371353	2.940672
Olasılık Değeri	0.5420	0.9251	0.229848

Serilere ait ARDL (2, 0, 2, 1) modeli için tanısal test sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur. Modele ait olasılık değeri değerleri incelendiğinde değişkenlerde oto korelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığı ve serilerin normal dağılım sergilediği belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Şekil 1: CUSUM Test Grafiği



Şekil 2: CUSUM Kareler Test Grafiği



4.3. ARDL- ECM

Tablo 5: ARDL (2, 0, 2, 1) Modeli İçin Hata Düzeltme Modeli

Model 1				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
C	1.519090	0.245734	6.181845	0.0000
D(LOGUN(-1))	0.314629	0.133388	2.358750	0.0272
D(LOGEDS)	0.190877	0.133845	1.426109	0.1673
D(LOGEDS(-1))	-0.305027	0.161676	-1.886660	0.0719
D(LOGB)	-0.038308	0.014195	-2.698709	0.0128
CointEq(-1)*	-1.037635	0.168240	-6.167583	0.0000

Bu kısımda, Türkiye’de kamu borcunun enflasyon ve işsizlik üzerindeki kısa vadeli etkisini belirlemek için, ilgili uzun vadeli ilişkiler Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile tahmin edilmektedir. Tablo 5, Türkiye’de kamu borcunun enflasyon ve işsizlik üzerindeki etkisinin kısa vadeli katsayılarını göstermektedir. Hata düzeltme terimi (ECM(-1)) bir bozulmadan sonra dinamik modelde dengeyi yeniden sağlayan düzeltme hızını temsil etmektedir. ECM’nin sonucu, modelin dengeye doğru ayarlanma oranının %103 olduğunu göstermektedir. Model, hem negatif hem de istatistiksel olarak anlamlı olduğu için önceki bir beklentiyi takip etmektedir. ECM değeri, cari dönemde modele verilen şokun bir sonraki dönemde yaklaşık %103’lük bir ayarlama hızında geri yükleneyeceğini göstermektedir.

4.4. ARDL Sınır Testi ve Uzun Dönem İlişkinin Tahmini

İşsizlik oranı ile açıklayıcı değişkenler (İç borç, dış borç ve enflasyon oranı) arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmak için ARDL Sınır Testi sonuçları ve Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan kritik değer sınırları tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: ARDL (2, 0, 2, 1) Modeli İçin Sınır Test Sonuçları

Model 1				
F-Sınır Testi			Boş Hipotez: Düzey ilişkisi yok	
t-İstatistiği	Değer	Önem Düzeyi	I(0)	I(1)
F İstatistiği	8.412490	10%	2.72	3.77
K	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61

Oluşturulan model için ARDL sınır testinin sonucu, kamu borcu, enflasyon ve işsizlik arasında %10, %5, %2,5 ve %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, bu değişkenlerin uzun vadede birlikte hareket ettiği ve kısa vadede herhangi bir sapmanın uzun vadede dengeye döneceği gerçeğini ortaya koymaktadır.

Hesaplanan F İstatistikleri 8,41, %5 anlamlılık düzeyinde 4,35 üst sınırından büyük olduğundan, uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sıfır hipotezini reddedilir ve değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi belirlendikten sonra seçilen ARDL (2,0,2,1) modelinin Akaike Bilgi Kriterlerine göre uzun dönem katsayıları belirlenmiş ve sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: ARDL (2, 0, 2, 1) Modeli İçin Uzun Dönem Eş Bütünleşme Analizi

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LOGENF	-0.087610	0.015281	-5.733145	0.0000
LOGEDS	0.548285	0.104952	5.224160	0.0000
LOGDDS	-0.070015	0.014108	-4.962921	0.0001

Hem uzun dönemli ARDL formunun hem de basit eş bütünleşme analizinin sonucu, oluşturulan model için kamu iç borcunun ve enflasyonun işsizlik üzerinde ters yönlü etkileri olduğunu göstermektedir. Bu, Türkiye’de kamu iç borcunun ve enflasyonun işsizliği azalttığı anlamına gelmektedir. Ancak enflasyon işsizliği iç borçtan daha fazla azaltmaktadır. Diğer taraftan dış borç stokunun işsizlik üzerinde aynı yönlü etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu, Türkiye’de dış borç stokunun işsizliği artırdığı anlamına gelmektedir.

ARDL uzun dönem testinde dış borç stokundaki ortalama %1’lik artışın işsizlik oranında (Un) yaklaşık %0,54’lük bir artış getireceği tahmin edilmektedir. Bu, Türkiye’de hükümet daha fazla borç altına girdikçe (kamu borcu arttıkça), işsizlik oranının arttığını doğrulamaktadır. Bu bulgu, kamu borcunun ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğunu bildiren Iwuoha (2020) ve Shuaibu vd. (2021)’deki bulgularla uyumludur. Yukarıdaki çalışmalara göre kamu borcundaki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi varsa, bu olumsuz etkinin istihdam yaratımını da olumsuz etkileyerek ekonomideki işsizlik oranını artıracak bu çalışmanın görüşüdür. ARDL uzun dönem testinden elde edilen sonuç, iç borç oranındaki ortalama %1’lik artışın, işsizlik oranında (Un) yaklaşık %0,07’lik bir düşüş getireceğini ortaya koymaktadır. Ekonomi büyüdükçe (GSYİH arttıkça) işsizlik oranının düşmesine neden olacağı anlamına gelir. Öte yandan, enflasyon oranındaki %1’lik artışın işsizliği yaklaşık %0,08 oranında azaltacağı tespit edilmiştir. Bu bulgu, enflasyon oranının işsizlik üzerinde olumlu etkisi olduğunu bildiren Akcan (2018) ve Tenzin (2019)’daki bulgularla uyumludur.

5. Sonuç

Bu araştırma, Türkiye’de 1998-2020 yılları arasında artan kamu borç profilinin ve enflasyon oranının işsizlik üzerindeki etkilerini incelemektedir. Eş bütünleşme testinin sonucu, modeldeki değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar, kamu borcunun ve enflasyonun işsizlik oranını artırarak Türkiye’deki işsizliği etkilediğini göstermektedir. Bu, politika yapıcıların Türkiye’deki işsizlik üzerindeki etkilerine bakarak alınan borçlara (özellikle dış borçlara) karşı çok dikkatli olmaları gerektiği anlamına gelmelidir. Türkiye’nin dış borç biriktirme telaşı son derece dikkatli bir şekilde yapılmalı; hükümet, dış borç biriktirmeye devam etmeden önce bu çok önemli konuda uzmanların tavsiyelerini almalıdır.

Bu çalışmada, Türkiye’de kamu borçlanmasının ekonomide istenen etkiyi yaratmadığı; dolayısıyla kamu borcundaki artışın işsizliği azaltmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, hızla artan borç ödeme yükümlülükleri, kalkınmaya yönelik yeni projelerin uygulanmasına engel teşkil etmekte ve bu amaçla elde edilen gelirin bir kısmının geçmiş borçların ödenmesine ayrılması nedeniyle işsizlik durumunu kötüleştirmektedir. Bu bariz sorunun, ekonomide yaygın olan yolsuzluğun düzeyine, hükümetin harcama modeline ve borç alınan fonun, istihdam yaratması gereken verimsiz veya yatırım odaklı olmayan projelere yönlendirilmesine atfedildiğini not etmek uygun olacaktır. Bu amaçla, çalışmada şu önerilerde bulunmaktadır: ilk olarak, kamu borçlanması kesinlikle yalnızca istihdam yaratma kapasitesine sahip sermaye projeleri için yapılmalıdır. İkinci olarak, ekonomik sektör projelerinin borçlanma maliyeti kadar yüksek bir pozitif iç getiri oranına sahip olması gerekir. Üçüncüsü, hızlı geri dönüş sağlayan kamu sektörü projeleri için dış krediler uluslararası sermaye piyasasından, sosyal hizmetler için krediler ise imtiyazlı finansal kuruluşlardan temin edilebilir. Dahası, hükümet, kamu harcamaları ve satın alma süreçlerinde yüksek düzeyde şeffaflığı özümsemelidir. Son olarak, aşırı iç borçlanmanın cesareti kırılmalıdır çünkü bunlar özel sektör yatırımını dışlar ve sonuç olarak hükümet özel sektörle rekabet edemediği için işsizlik sorunlarımızı şiddetlendirir.

Araştırma çalışmasının nihai sonucu, enflasyonun ve dış borç stokunun işsizlik üzerinde negatif korelasyon ile önemsiz düzeyde etkili olduğudur. Dolayısıyla enflasyonun, Türkiye’nin makroekonomik faktörlerinden olan işsizlik üzerinde önemsiz düzeyde etkili bir role sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Enflasyon, sabit getirili yatırımcılar için ciddi bir sorundur. İşsizlik, hızlı teknolojik değişim, durgunluk döneminde iş çevrimi, bazı sektörlerde beğenilerin değişmesi gibi mevsimsel faktörler ve belirli ürün ve hizmetlere olan talebi etkileyen iklim koşulları, bireysel algılar ve çalışma ve iş arama isteğinden kaynaklanmaktadır.

Finansman/ Grant Support

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.
The author(s) declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması/ Conflict of Interest

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.
The authors have no conflict of interest to declare.

Açık Erişim Lisansı/ Open Access License

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC).
Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır.

Kaynaklar

- Akcan, A. T. (2018). Makroekonomik değişkenlerin işsizlik ile ilişkisi: Türkiye örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 263-285.
- Arshad, S., & Ali, A. (2016). Trade-off between inflation, interest and unemployment rate of Pakistan: Revisited. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 5(4), s.193-209.
- Cahyadin, M., & Ratwianingsih, L. (2020). External debt, exchange rate, and unemployment in selected ASEAN countries. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 21(1), s.16-36.
- Demir, E. (2018). *Dış borçların enflasyon üzerine etkisi: Türkiye örneği (1990-2017)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Evans, Y. (2022). The Effect of External Debt, Unemployment Rate, and Inflation on Economic Growth in Ghana. *Journal of Empirical Studies*, 9(2), s.24-34.
- Eygü, H. (2018). Enflasyon, işsizlik ve dış ticaret arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği (1990-2017). *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), s.96-112.
- Gülcemal, T. (2021). Dış borç kullanımı ve ekonomik büyüme: Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(Özel Sayı), s.194-212.
- Igberi, C. O., Odo, S. I., Anoke, C. I., & Nwachukw, U. G. (2016). The implications of rising public debt on unemployment in Nigeria: An auto regressive distributed lag approach. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 1(1), s.1-15.
- Iwedi, M. (2020). Granger causality analysis between domestic debt and inflation in Nigeria. *Journal of Development Economics and Finance*, 1(1): s.135-49.
- Iwuoha, J. C. (2020). Rising Unemployment in Nigeria: Public Debt to the Rescue? *Current Research Journal of Social Sciences*, 3(2): 280-90.
- Ogonna, I. C., Idenyi, O. S., Ifeyinwa, A. C. and Gabriel, N. U. (2016). The Implications of Rising Public Debt on Unemployment in Nigeria: An Auto Regressive Distributed Lag Approach. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 1(1): 1-15.
- Okoye, B. O., & Onyebuchi, O. K. (2022). Nexus between Public Debts, Poverty and Unemployment Rates in Nigeria: A Vector Auto-Regression (VAR) Approach. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*. 4(6), s.116-127.
- Özer, M. O. (2020). Türkiye’de Enflasyon Ve İşsizlik Oranları Arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Analizi: Phillips Eğrisine Fourier Yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 179-192.
- Pesaran, Hashem M., Sing, Y. and Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of long run relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, s.289-326.

-
- Shuaibu, M., Muhammad, H. M., Abdullahi, S. I., & Gwazawa, U. G. (2021). Impact of public debt on inflation and unemployment in Nigeria: An ARDL vector error correction model. *Noble International Journal of Economics and Financial Research*, 6(5), s.91-98.
- Sweis, K. M. H., & Sabri, T. B. H. (2016). The effect of public debt on domestic product and unemployment (an empirical study on the Palestinian economy). *International Journal of Business, Economics and Management*, 3(10), s.133-143.
- Tenzin, U. (2019). The nexus among economic growth, inflation and unemployment in Bhutan. *South Asia Economic Journal*, 20(1), 94-105.
- Yıldız, F. (2019). Türkiye Ekonomisinde Dış Borç, Ekonomik Büyüme Ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisinin Analizi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 3416-3438.
- Yıldız, F. (2022). Dış borç istihdamı artırır mı? Türkiye'den ampirik bir kanıt. *Journal Of Management And Economics Research*, 20(1), s.214-226.