

SAVUNMA HARCAMALARI, İŞSİZLİK VE ENFLASYONUN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: 1982-2023 DÖNEMİ TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Kutay İŞLER¹
Aytaç PEKMEZCİ²

Öz

Günümüzde devletlerce kurulan savunma ittifakları, dost ülkelerce güç gösterisi şeklinde yapılan ortak savaş tatbikatları, meydana gelen savaşlar, işgaller veya artan terör olayları ile kaynakların tükenmesinin uzun sürmeyeceği düşüncesi her devletin savunma konusuna ayrı parantez açmasını gerektirmektedir. Devletler kendi bölgesel risklerinin yanı sıra küresel riskleri de göz önünde bulundurarak bütçeleri ölçüsünde savunmaya kaynak aktarabilmektedir. Ayırdıkları bütçeye göre ülke güvenliğine katkı sağlanacağı gibi bunların ülke ekonomisine birtakım etkilerini kaçınılmaz olacaktır. Özellikle bütçeleri daha kısıtlı gelişmekte olan ülkelerde savunmaya yapılan harcamalar, diğer yatırım harcamaları kalemlerinin miktarını doğrudan etkileyecektir. Politikacılar açısından küresel ve bölgesel risklerin yanı sıra jeopolitik konum itibarıyla var olan güvenlik endişesi çerçevesinde harcamaların dağıtılması çok önemlidir. İşsizlik ve enflasyonunda ülke ekonomisine etkisi bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada Türkiye için 1982-2023 yılları arasındaki savunma harcamaları/Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), enflasyon, işsizlik ve GSYİH oranları arasında uzun ve kısa dönemli ilişki olup olmadığı kontrol edilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Bu yüzden kısa dönemli ilişki olup olmadığını kontrol etmek için Granger nedensellik analizi uygulanmış ve tüm bağımsız değişkenlerden GSYİH değişkenine doğru tek yönlü ilişki tespit edilmiş yani tüm bağımsız değişkenlerin topluca GSYİH değişkenini etkilediği görülmüştür. Ayrıca GSYİH değişkeninden işsizliğe ve enflasyon değişkeninden GSYİH'ye doğru tek yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Savunma Harcamaları
Enflasyon
İşsizlik
Ekonomik Büyüme
Nedensellik Analizi

Makale Hakkında

Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi : 22.05.2025
Kabul Tarihi : 14.10.2025
E-Yayın Tarihi : 15.10.2025
DOI : 10.58702/teyd.1704300

¹ Öğr. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Köyceğiz Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, e-posta: kutayisler@outlook.com, ORCID: 0000-0002-7361-6610.

² Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, e-posta: aytac0803@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-4020-0069.

THE EFFECTS OF DEFENSE EXPENDITURES, UNEMPLOYMENT AND INFLATION ON ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF TÜRKİYE (1982–2023)

Abstract

In today's world, the defense alliances established by states, the joint military exercises conducted as demonstrations of power among allied countries, the occurrence of wars, invasions, or the increasing terrorist activities, and the thought that scarce resources will not last much longer urge every state to pay special attention to defense. Governments allocate resources to build defence based on their budgets, not only prioritising regional threats but also considering global risks. Depending on the budget they have to allocate, they will contribute to the security of the country and will inevitably have some effects on the country's economy. Especially developing countries with more limited budgets, spending on defense will directly impact the amount of other investment expenditure items. For government leaders, it is very important to allocate expenditures within the framework of global and regional risks as well as the security concerns that exist due to geopolitical location. Unemployment and inflation also have an impact on the country's economy. In this study, it was checked whether there is a long-term and short-term relationship between Gross domestic product (GDP) and defence expenditures/GDP, inflation and unemployment rates for Türkiye between 1982 and 2023. The results of the analysis indicate a long-term relationship among the variables. Therefore, to check for a short-term relationship, the Granger causality analysis was applied, and a unidirectional relationship from all independent variables to the GDP variable was identified, indicating that all independent variables collectively affect the GDP variable. In addition, a unidirectional relationship from the GDP variable to unemployment and from the inflation variable to the GDP variable was also identified.

Keywords

Defence Expenditures
Inflation
Unemployment
Economical Growth
Causality Analysis

Article Info

Research Article

Received : 22.05.2025
Accepted : 14.10.2025
Online Published : 15.10.2025
DOI : 10.58702/teyd.1704300

Kaynakça Gösterimi: İşler, K. ve Pekmezci, A. (2025). Savunma harcamaları, işsizlik ve enflasyonun ekonomik büyümeye etkisi: 1982-2023 dönemi Türkiye örneği. *Toplum, Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 6 (3), 571-597.

Citation Information: İşler, K. ve Pekmezci, A. (2025). The effects of defense expenditures, unemployment and inflation on economic growth: The case of Türkiye (1982–2023). *Journal of Society, Economics and Management*, 6 (3), 571-597.

GİRİŞ

Devletlerin kendi ülkelerini koruması tıpkı sağlık veya eğitim gibi zorunlu olan kamusal hizmettir. Koruma hizmetinin sağlanması için yaratılan güce savunma gücü, bu amaçla yapılan harcamalara da savunma harcamaları denilmektedir. Bu anlamda savunma harcamaları ülkelerin düşmanlara karşı korunması karşılığında katlandığı maliyettir. Savunma harcamaları kapsamına bakıldığında içerisinde birçok kalemi barındırmaktadır. Bazı ülkelerin savunma harcamaları içerisinde bazı kalemleri dahil ederken diğer ülkelerin dahil etmemesi savunma harcamaları için ortak bir tanım yapılamamasına neden olmaktadır (Kalyon, 2008, s. 26).

Soğuk savaşın sona ermesiyle birlikte, dünya genelinde anlaşmazlıkların devam etmesi, terör olaylarının artması ve ülkeler arasında savaş tehditlerinin yapısını değiştirerek savunma planlarının sürekli güncel tutulmasını sağlamaktadır. Nitekim ülkeler değişen tehditler karşısında savunma politikalarını ve stratejilerini sürekli gözden geçirme eğiliminde olmaktadır. Savunma politikalarındaki değişim, ülkelerdeki sanayi yapılarına yön verirken savunmaya yönelik harcama miktarlarını da değiştirmektedir.

Dünyada görüldüğü gibi savunma sanayinin önemi Türkiye için günden güne artmaktadır. Genel sanayinin önemli ve ayrılmaz parçası olan savunma sanayi; silah, mühimmat, araç, malzeme ve teçhizat üreten ve bakımını yapan ayrıca imalat sanayii ile bağlantılı temel bir sektördür. Savunma harcamalarının büyük bir bölümünü de barındıran savunma sanayi tarafından üretilen ürünlerin büyük bir kısmı kendi devletleri için üretilirken aynı zamanda diğer ülkelere de satılarak ekonomiye değer kazandıran ciddi bir rol üstlenmektedir. Savunma alanında üretim yapan savunma sanayi, rekabet edebilen bir sektör olmak zorundadır. Hem savunma sektörünün ciddiyeti hem de rekabetten geri kalmamak için son teknolojilerin kullanıldığı, Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine gerekli değerin verildiği ve gizliliğin ön planda olduğu bir sektördür (Kayan, 2017, s. 1).

Hacmi artmasına rağmen büyüme rakamları içerisinde oranı yıldan yıla düşen savunma harcamaları, işsizlik oranı veya enflasyon oranı gibi makro ekonomik verilerden etkilenebilmektedir. Fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen değişimler reel büyümeyi etkilerken, savunma harcamalarının ana hatlarını oluşturan savunma sanayine yönelik yatırımların yarattığı istihdam, işsizlik rakamları üzerinde olumlu etki yaratacaktır. Literatürde savunma harcamalarının çeşitli bazı makro ekonomik değişkenler ile etkileşimlerine yönelik çalışmalar olmasına karşın, bağımsız değişken sayıları sınırlı kalmıştır. 3 bağımsız değişken kullanılarak bakış açısının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın yapılmasındaki amaç, Türkiye ekonomisinde 1982-2023 yılları arasında savunma harcamaları/GSYİH, işsizlik, enflasyon ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemlerle inceleyerek literatüre katkı sağlamaktır. Bu çerçevede çalışma 4 temel bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde savunma harcamalarına yönelik genel bilgiler verilirken, ekonomik büyüme, savunma harcamaları, enflasyon ve işsizliğe yönelik iktisadi yaklaşımlar incelenmiştir. İkinci bölümde literatür taraması yapılarak Türkiye’de ve dünyada yapılan benzer uygulamalı çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde Türkiye’de 1982-2023 döneminde değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla Johansen Eşbütünleşme Analizi ile Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır. Son bölümde ise elde edilen test

sonuçları yorumlanarak literatürdeki çalışmalarda elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış ve konuyla ilgili önerilere yer verilmiştir.

1. Savunma Harcamaları

Savunma harcamaları küresel anlamda ortak bir tanımlama içermemektedir. Ülkeler kendi menfaatlerine göre bütçe kalemleri oluşturmakta, bunları da savunma harcamalarına dahil etmektedir. Her ülkenin kuvvet yapısı farklı olduğu gibi personel sayısı, zorunlu vatani görev gibi konular savunma harcamaları sınıflandırmalarında farklılıklar yaratmaktadır. Yapılan her farklı tanıma göre askeri harcama rakamlarında farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Örneğin; 1993 yılı incelendiğinde Almanya'nın savunma bütçesi 49.602 milyon Alman Markı iken, tanımlama Kuzey Atlantik Anlaşması Örgütü (*North Atlantic Treaty Organization* [NATO]) kriterlerine göre yapıldığında bu rakam 63.854 milyon Alman Markına yükselmektedir (Brzoska, 1995, s. 51-52; Giray, 2004, s. 185). Devletlerin savunma harcamalarına dahil ettikleri kalemlerin farklılığı NATO, Uluslararası Para Fonu (*International Monetary Fund* [IMF]) veya Birleşmiş Milletler (*United Nations* [BM]) gibi çeşitli uluslararası kuruluşların yaptıkları tanımlamalarda da kendisini göstermektedir. Nitekim Savunma harcamaları kalemleri incelendiğinde "silah üretim sübvansiyonları" NATO için savunma harcamalarına dahil edilirken, IMF ve BM için savunma harcamaları kapsamına girmemekte, 'sivil savunma' kalemi IMF ve BM için savunma harcamaları kapsamına girerken NATO için bu kapsamda değerlendirilmemektedir (Baran, 2018, s. 61).

Her ne kadar tanım farklılıkları olsa da savunma harcamaları dünyanın genelinde tam kamusal mal olma özelliğine sahiptir. Dolayısıyla bu alanda yapılacak harcamaların finansmanı devlet bütçesinden karşılanmaktadır. Ülkedeki savunma hizmetinin hangi alanlarda olacağına veya bu alandaki üretim düzeyine mevcut siyasal iktidarlar karar vermektedir. Tehdit algılarının günden güne artması devlet bütçesinden alınan savunma harcaması payını arttırmaktadır. Nitekim birçok ülkede savunma harcaması miktarları yüksek seviyelerde seyretmektedir. Devlet bütçesinin kısıtlı olması bütçe yönetiminde alternatif maliyeti gündeme getirmektedir. Savunma harcamalarına ayrılan payın yüksekliği diğer kamusal özellikteki harcamalara daha az kaynak aktarımına neden olmaktadır (Başar ve Künu, 2012, s. 2). Ülke güvenliğinde büyük zafiyetler yaşanması durumunda eğitim, sağlık veya altyapı gibi diğer alanlara kaynak aktarmak önceliğini yitirecektir. Bulunduğu coğrafya itibarıyla güvenli bir yerde olan veya ekonomik gücü itibarıyla saygınlığını bulunan ülkeler, tehdit altında olmadıkları için savunma harcamalarının payını daha da artırmak yerine diğer kamusal alanlardaki yatırımlara daha fazla kaynak ayırabileceklerdir. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkeler içerisinde yüksek iç ve dış tehdit altında olanların yapacakları zorunlu savunma harcamaları gelişme yolundaki hedeflerinden daha da uzaklaşmalarına neden olacaktır.

Her ne kadar tehditlere uzak ülkelerde savunma harcamaları göreceli olarak düşük oranda kalsa da bir ülkede olmazsa olmaz harcama kalemidir. Ülkelerdeki tehditlere yönelik ulusal güvenliği sağlamak için ülke milli gelirinden savunmasına ayrılan pay olan savunma harcamaları, savunma sektörüne yönelik malzeme ve teçhizatların üretilmesi, satın alınması, bakım-onarım faaliyetleri, ürün ve teknoloji geliştirmeye yönelik harcamaları ve ülke güvenliğini sağlayan personelin giderlerinin toplamı olmaktadır (Canbay ve Mercan, 2017, s. 87).

Ülkeler savunma harcama maliyetlerinin artmasını istemezler ancak egemenliği altında bulunan sınırlar içerisinde bağımsızlığını korumak isterler. Herhangi bir savaşın içerisinde olmamak için uluslararası alanda anlaşmalarla ittifaklar oluşturmakta fakat bu anlaşmaların yokluğunda en iyi seçenek olarak siyasal iktidarların politikaları çerçevesinde savaşa başvurup sorunlarını çözmek istemektedirler (Kennedy, 2021, s. 1; Saygılı, 2022, s. 6).

1.1. Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler

Savunma harcama miktarının belirlenmesinde fazla sayıda değişken vardır. Dünyanın hiçbir yerinde savaş veya terör risklerinin olmadığı düşünüldüğünde kimsenin savunma harcama maliyetine katlanması söz konusu olmayacaktır. Ancak günümüz dünyasında bitmeyen ve bitmeyeceği değerlendirilen savaş risklerinin varlığı, suç ve terör örgüt sayılarına her geçen gün yenilerinin eklenmesi, dünya üzerinde rekabetin ve güç savaşlarının artarak devam etmesi gibi nedenler devletlerin kendine ait siyasi, politik, askeri ve coğrafi özelliklerine göre bütçeden belirli miktarlarda savunma harcamalarına pay ayırmalarını zorunlu kılmıştır.

Devletler ekonomik, politik veya siyasi konumlarına göre tehdit altında olabilecekleri için zorunlu askerlik uygulamaktadır. Günümüzde halen zorunlu askerlik hizmeti birçok ülkede uygulanmasına rağmen askerlik hizmetinin zorunlu olmadığı ülkelerde bulunmaktadır. Zorunlu olmayan ülkelerde kişilere anlaşmalı oldukları süre boyunca askerlik hizmetini maaş karşılığı meslek olarak icra ettirmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Japonya, Kanada, Avustralya gibi birçok ülkede askerlik zorunlu değildir. İsviçre gibi düzenli ordusu bulunmayan bazı ülkelerde yükümlüler hayatlarının belirli bir döneminde askerlik hizmetine alınmakta ve bu süre boyunca her yıl sadece birkaç hafta eğitim görmektedirler (Federal Department of Foreign Affairs, 2008). İsviçre’de düzenli ordu bulunmamasının nedeni incelendiğinde Avrupa kıtasındaki mevkiisi nedeniyle herhangi bir jeostratejik önemi ve stratejik kaynakları bulunmayan bir devlet olması İsviçre’yi riski en az devletlerden birisi haline getirmiştir. Bu da o bölgeyi dünya elitinin büyük bölümünün parasını oradaki bankalara yatırdığı finans merkezi haline getirmiştir. Bu özelliğiyle İsviçre hiçbir devletin savaş açmak istemeyeceği bir finans ülkesi olmuştur. Ancak Kuveyt, Irak gibi ülkeler gerek konumları gerekse sahip oldukları petrol yatakları bakımından ciddi riskli bir statüde bulunmaktadır. Bu da sahip oldukları bütçe çerçevesinde savunma harcamalarına önemli miktarlarda payın ayrılmasını zorunlu kılmaktadır (Kennedy, 1987/2015, s. 16; Saygılı, 2022, s. 13-14).

Devletlerin yıl içerisinde ürettikleri mal ve hizmetlerin toplamı olan Gayri Safi Milli Hasıla, ülkeler için savunma harcamalarının miktarının belirlenmesinde en önemli rolü oynamaktadır. Geliri yüksek seyreden ülkelerin savunma harcamalarına ayırdıkları bütçe ile düşük veya orta gelire sahip ülkelerin ayırdıkları bütçeler farklı olacaktır. Bu yüzden yüksek gelire sahip ülkeler savunma harcamalarına yüksek bütçeler ayırabilirken aynı zamanda diğer harcamalarından kısıntı yapmak zorunda kalmazlar. Ancak kısıtlı bütçeye sahip ülkeler yeterli ölçüde kaynak aktarabilmek için diğer harcamalarda kısıntıya gitmek durumundadır (Akçair, 2011, s. 78).

Devletlerin coğrafi ve stratejik konumu, sahip olduğu yeraltı kaynakları, tarım ve sanayi potansiyeli, kara ve deniz yollarına yakınlığı gibi jeopolitik konular ülkelerin karşı

karşıya olduğu tehdidi yakından ilgilendirdiği için uygulanacak savunma politikaları üzerinde etkileri bulunmaktadır. Buna göre jeopolitik konum bu alana daha az yatırım yapılmasını sağladığı gibi içinden çıkılamayan bir savunma mücadelesi içine de sokabilmektedir. Ortadoğu'da var olan güç mücadelelerinin büyük bir kısmı jeopolitik nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Günümüzde bunun en net örneklerinden birisi de Suriye'dir. Tehdit algısının yoğun hissedildiği bölgelerde savunma harcamaları ve yatırımlarına verilen önem daha da artmaktadır. Jeopolitik önemdeki bölgelerde belirlenen savunma bütçeleri de artış göstermektedir. Son yıllarda güvenlik algılamasında da değişimler yaşanmaktadır. Günümüzde özellikle enerji kontrolünü ele geçirme çabası bu kaynaklara sahip ülkelere yapılan işgalleri ortaya koymaktadır. Güce ulaşmanın temel argümanı enerji kaynaklarına ulaşma amacı günümüz uluslararası ilişkilerinin ana temasıdır (İşcan, 2004, s. 49).

Komşu devletlerin giderek daha çok silahlanması ülke egemenliğine bir tehdit yaratmaktadır. Hem bu tehdidin bertaraf edilebilme öngörüsü hem de silahlanan komşu ülkelerle rekabetin elden bırakılmaması gerekliliği doğal olarak savunma harcamalarına ayrılacak kaynak miktarının artırılmasını zorunlu kılmaktadır. Türkiye-Yunanistan veya Hindistan-Pakistan arasındaki krizler beraberinde savunma harcamalarındaki artışı ve silahlanma yarışı içerisine girilmesini zorunlu kılmıştır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında dünya savunma pazarının en büyük aktörleri ABD ile Rusya birbirlerini rakip olarak gördüklerinden savunma ve silah teknolojilerini daha hızlı geliştirme çabası içerisindeyler (Saygılı, 2022, s. 26).

Ülkeler diğer ülke tehditlerinden korunmak için hem saldırmazlık hem de ortak savunma anlaşması yapabilirler. Ortak savunma amaçlı ittifaka katılma devletlere saldırılara karşı beraber hareket etme olanağı sağlamaktadır. Saldırı riskini önleme amacı dışında da devletler savunma ittifakı içerisine girebilmektedir. Yüksek teknolojilerin kullanıldığı savunma sanayileri gelişmiş ülkeler, ticari ilişkilerini güçlendirmek amacıyla ittifaka dahil olabilmektedir. Gelişmiş savunma sanayiindeki üretimini yine ittifak içerisinde olan işgücü potansiyeli yüksek diğer ülkelere kaydırabilmektedir. Bu da bir taraftan üretim maliyetlerini düşürürken diğer taraftan işgücü potansiyeli yüksek ülkelere kaydırılan bu üretim sayesinde hem işsizlik oranlarını düşmekte hem de üretimler konusunda da uzmanlaşma sağlanmaktadır (Saygılı, 2022, s. 21). Dışarıdan gelebilecek herhangi bir saldırıya karşı ortak savunma amacıyla 1949 yılında kurulan NATO bunun en güzel örneğidir. Rusya'nın Ukrayna'ya açtığı savaşın ardından Finlandiya ve İsveç'te NATO bünyesine girmek için yoğun diplomasi yürütmesi, bugün bir askeri ittifak içerisinde olmanın ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

1.2. Türkiye ve NATO Üyesi Ülkelerde Savunma Harcamalarının Görünümü

Özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ülkeler arası silahlanma yarışı başlarken bu yarışın içerisine Türkiye'de katılmıştır. 1947 yılında ABD tarafından Marshall yardımları çerçevesinde Truman Doktrini ile silah yardımlarının yapılması ve 1952 yılında NATO'ya üyeliğin gerçekleşmesi sonucunda ülkeye gelen askeri yardımlar Türkiye'nin savunma harcamalarını azaltmıştır. Ancak 1974 yılında Kıbrıs Barış Harekati'nin başlamasıyla 1975 yılında Türkiye'ye ABD tarafından ceza mahiyetinde 3 yıl süreyle ambargo uygulanmıştır. Uygulanan ambargo ile envanteri neredeyse tamamen ABD menşeli olan mevcut silahlara cephane veya lojistik destek kesilirken yeni silah ve cephane yardımı yapılmamıştır. Bu durum

Türk Silahlı Kuvvetlerini zor duruma soksa da yeni yapılanmalar çevresinde Türkiye Milli Savunma Sanayisinin yeniden şekillenmesini sağlamıştır (Ermış ve Canbolat, 2022, s. 565-566).

Tablo 1. Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GDP İçerisindeki Payları

Yıllar	Savunma Harcamaları (Cari Fiyat Milyon TL)	Savunma Harcamalarının Milli Gelir İçindeki Oranı (%)
1990	13.866	3,53%
1991	23.657	3,75%
1992	42.320	3,87%
1993	77.717	3,92%
1994	156.724	4,05%
1995	302.864	3,90%
1996	611.521	4,14%
1997	1.183,330	4,10%
1998	2.289,430	3,18%
1999	4.167,640	3,89%
2000	6.248,270	3,66%
2001	8.843,920	3,60%
2002	13.641,000	3,80%
2003	15.426,000	3,30%
2004	15.568,000	2,70%
2005	16.232,000	2,41%
2006	18.622,000	2,36%
2007	19.528,000	2,22%
2008	21.878,000	2,20%
2009	24.873,000	2,49%
2010	26.526,000	2,27%
2011	28.485,000	2,03%
2012	31.779,000	2,01%
2013	35.082,000	1,92%
2014	38.467,000	1,87%
2015	42.619,000	1,81%
2016	53.853,000	2,05%
2017	64.243,000	2,05%
2018	94.860,000	2,52%
2019	116.143,000	2,69%
2020	122.750,899	2,43%
2021	137.647,039	1,90%
2022	178.518,790	1,19%
2023	369.113,451	1,50%

Kaynak: SIPRI (2023) verilerinden alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye'nin savunma harcamalarını arttırması bulunduğu coğrafya itibariyle adeta bir zorunluluk olmuştur. İkili ilişkilerin dalgalı bir seyir izlediği ve Türkiye'ye karşı sürekli silahlanma arzusunda olan komşu Yunanistan önemli bir tehdittir. Diğer taraftan yanı başımızda bulunan Irak, Suriye gibi ülkelerde iç karışıklıkların süreklilik arz etmesi Türkiye'yi bu bölgelere yönelik önlem almaya zorlamaktadır. Karadeniz'de Türkiye'nin yanı başında

Rusya'nın Ukrayna'ya saldırması yine bölgede tansiyonu ve tehditleri artıran diğer bir faktör olmuştur. Ayrıca Türkiye'de başta PKK ve DEAŞ terör örgütleri olmak üzere diğer örgütlerin dışarıdan aldıkları desteklerle kanlı eylemlerde bulunması savunma harcamalarına büyük önem verilmesini zorunlu kılmaktadır. Nitekim Tablo 1 incelendiğinde Türkiye'de savunma harcamalarının sürekli bir artış trendi içerisinde olduğu görülmektedir. NATO'ya üye ülkeler içerisinde en çok savunma harcaması yapan ülkelere Türkiye'de 1990 yılında savunma harcamaları yaklaşık 13 milyon lira iken bu rakam 2023 yılında 369.113 milyon lira ile büyük artış göstermiştir. Ancak GSYİH içerisindeki oran sürekli azalma eğiliminde olmuştur. Buna göre 1990 yılında savunma harcamalarının GSYİH içerisindeki oranı %3,53 iken bu oran %1,81'e kadar gerilemiştir. 2019 yılına kadar %2,69'a kadar çıksa da 2023 yılında %1,50'ye kadar düşmüştür.

Tablo 2. NATO Üyesi Ülkelerin Savunma Harcamaları (2015 Sabit Fiyat Milyon Dolar)

Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Arnavutluk	150	132	130	135	147	166	163	170	173	259
Belçika	4.400	4.204	4.189	4.204	4.317	4.400	4.755	5.231	6.112	5.883
Bulgaristan	643	633	650	657	800	1.799	879	901	992	1.147
Kanada	15.56	18.689	18.219	23.278	21.614	21.958	22.801	21.545	21.308	24.515
Hırvatistan	892	883	831	882	857	919	892	1.168	1.144	1.145
Çekya	1.683	1.921	1.833	2.095	2.312	2.546	2.651	2.932	2.895	3.263
Danimarka	3.399	3.364	3.586	3.657	4.187	4.307	4.483	4.526	4.911	5.884
Estonya	431	463	488	501	520	549	612	581	614	766
Finlandiya	3.387	3.401	3.424	3.443	3.491	3.700	3.806	3.583	4.401	6.413
Fransa	43.93	43.496	44.099	44.861	46.482	47.459	48.041	49.189	49.608	50.616
Almanya	39.27	39.833	41.173	43.438	44.554	48.607	52.278	51.754	53.945	56.641
Yunanistan	4.358	4.520	4.676	4.683	5.084	4.985	5.396	7.431	8.226	6.551
Macaristan	1.035	1.132	1.282	1.592	1.414	1.968	2.476	2.533	2.872	3.826
İtalya	20.78	19.576	21.936	22.759	23.390	22.468	27.711	29.276	29.174	28.560
Letonya	246	282	401	459	618	620	646	649	664	731
Litvanya	357	471	628	759	905	962	996	1.005	1.285	1.324
Lüksemburg	216	250	239	317	324	361	378	326	435	508
Karadağ	59	57	59	59	63	64	70	71	68	94
Hollanda	8.650	8.673	9.057	9.254	10.032	11.126	11.368	11.693	14.447	15.134
K. Makedonya	106	105	100	94	102	130	132	163	184	216
Norveç	5.865	6.142	6.808	6.861	6.959	7.564	7.962	7.242	6.543	7.348
Polonya	8.556	10.588	9.814	9.781	11.015	11.331	12.467	13.221	15.126	24.767
Portekiz	2.562	2.645	2.579	2.605	2.902	3.057	2.916	3.289	3.253	3.482
Romanya	2.324	2.581	2.612	3.432	3.761	4.001	4.218	4.121	4.012	5.860
Slovakya	832	987	1.012	1.030	1.186	1.696	1.848	1.755	1.855	2.107
Slovenya	411	401	447	458	491	531	511	644	687	752
İspanya	10.68	11.096	9.970	11.495	12.049	11.993	11.804	12.880	13.915	16.761
Türkiye	11.78	11.953	12.985	14.494	17.959	18.479	18.890	18.170	16.195	16.235
Birleşik Krallık	61.40	59.505	62.382	63.742	65.469	65.968	66.271	70.004	68.426	65.609
ABD	660.0	641.25	651.24	626.40	640.08	699.06	704.414	713.804	722.799	743.259
NATO Toplam	910.39	895.67	913.27	903.89	929.49	998.94	1.018.0	1.036.2	1.051.8	1.099.6

Kaynak: NATO (2024) veri tabanından 2014-2023 yıllarına ait veriler alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

NATO 1949 yılında Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Hollanda, Norveç, İtalya, İzlanda, Lüksemburg, Portekiz, Birleşik Krallık ve ABD olmak üzere 12 kurucu üye ile askeri ittifak sağlamak amacıyla kurulmuştur. En son 2023 yılında Finlandiya ve 2024 yılında İsveç'in de katılımıyla 32 üyesi bulunan NATO Dünya savunma harcamalarının büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde ittifak içerisinde en fazla kaynak aktaran ülke olarak ABD göze çarparken ayrıca tek başına diğer NATO üyesi ülkelerden daha fazla kaynak aktaran konumundadır. 2023 yılı verileri incelendiğinde ABD'den sonra en fazla kaynak aktaran ülke sırasıyla Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, İtalya, Kanada, İspanya ve Türkiye olmuştur.

1.3. Ekonomik Büyüme, Savunma Harcamaları, İşsizlik ve Enflasyona Yönelik İktisadi Yaklaşımlar

Literatürde savunma harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisi çerçevesinde Klasik iktisat, Neo-Klasik ve Keynesyen yaklaşımı olmak üzere üç farklı yaklaşım vardır. Klasik iktisatçılara göre savunma harcamaları, ülkelerin bağımsızlığını ve bunun devam etmesini sağlayabilmesi için gerekli olsa da söz konusu bu harcamalar sermaye birikimini, diğer yatırımları ve ekonomik büyümeyi azaltan harcamalardır (Ceyhan ve Asiloğulları, 2019, s. 32; Paukert ve Richards, 1991, s. 2).

Neo-Klasik yaklaşıma göre savunma harcamaları ekonomik kalkınma için verimli bir harcama değildir. Bu alana yapılan harcamalar diğer yatırımlara ve beşerî sermayeye gidecek kaynağın azalmasına neden olacaktır. Ülke kalkınması için gerekli olan diğer harcamalara ayrılan kaynağın azalması kalkınma yolunda bulunan ülkeler için negatif etki yaratacaktır. Savunma harcamaları yoğun bir şekilde ağır sanayi ve yüksek teknoloji içerikli silah üretimini barındırıyorsa ithal ikameci politikalar güçleneceği için tarım sektörünün ve ihracatın gelişmesini engelleyecektir. Diğer taraftan savunma sanayi kalifiye işgücü gerektirdiği için nitelikli işgücünün bu sektöre kaymasına neden olacak bu da ekonomiyi genel olarak olumsuz etkileyecektir. Neo-klasik anlayışa göre söz konusu bu sebepler savunma harcamalarının diğer kamu harcamalarını dışlama etkisiyle olumsuz etkileyecek ve ekonomik büyüme de negatif etkilenecektir (Ceyhan ve Asiloğulları, 2019, s. 32).

Keynesyen yaklaşımına göre savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Buna göre askeri talebin mal ve hizmetlere yönelik artışı sonucunda artan kamu harcamaları ekonomide çarpan etkisi yaratarak genel tüketim seviyesini ve sivil personelin ordu içerisinde istihdamını arttırmaktadır (Esgin, 2010, s. 32-33). Ayrıca savunma sanayiine yapılan yatırımlarla meydana gelen pozitif dışsallıklar, ordu personelinin eğitimi, altyapı faaliyetleri, askeri araştırma geliştirme yoluyla artan teknolojik yöntemlerin ekonomik büyümeye etkisi pozitif olmaktadır. Bu yolla artan teknoloji de zamanla tüm topluma yayılacaktır (Bekmez ve Destek, 2015, s. 93-94). Dolayısıyla Keynesyen yaklaşımına göre savunma harcamaları, çarpan mekanizmasının etkisiyle işsizlik oranlarını azaltmakla beraber ekonomik büyümenin artmasına neden olmaktadır.

Savunma harcamalarının işsizlikle olan ilişkisi tartışılırken, büyüme ve işsizlik arasındaki bağlantıyı ortaya koyan Okun Yasası'na vurgu yapılabilir. Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi, işgücü talebini artırarak işgücü fazlasının eritilmesine ve işsizliğin azalmasına katkı sağlayabilecektir. Bu bağlamda, savunma harcamalarının yükselmesiyle birlikte atıl

işgücünün istihdama kazandırılması, işsizlik üzerinde azaltıcı bir etki yaratabilecektir. Bu durum, savunma harcamaları ile istihdam arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ancak, ampirik araştırmalar her ne kadar bu ilişkiyi çoğunlukla desteklese de, kimi çalışmalarda negatif yönlü bulgulara da rastlanabilmektedir (Tang ve ark., 2009, s. 254; Özen ve Karakuş, 2023, s. 41).

Savunma harcamalarının doğrudan üretken bir nitelik taşıması, onların enflasyonist bir eğilim göstermesine yol açmaktadır. Ulusal savunmaya ayrılan bütçedeki artışlar, ekonomide enflasyonist baskıların oluşmasına zemin hazırlayabilmektedir. Fiyatlar genel düzeyindeki artışlar, maliyet artışları ve satın alma gücündeki azalmalar aracılığıyla savunma harcamaları üzerinde çeşitli dolaylı etkiler yaratabilmektedir. Bu nedenle, savunma harcamalarının üretken olmayan yapısı göz önüne alındığında, diğer kamu harcamalarına kıyasla daha güçlü enflasyonist sonuçlar doğurduğu yönünde literatürde görüşler bulunmaktadır (Çınar ve Aytun, 2024, s. 447).

İşsizlik ve enflasyon, ülkelerin makroekonomik performanslarının değerlendirilmesinde belirleyici göstergeler arasında yer almakta olup, aralarında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki bağ, ekonomi literatüründe uzun süredir tartışılan konular arasındadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın ardından hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın biçimde benimsenen genişlemeci Keynesyen politikalar, enflasyona rağmen üretim düzeyinde artışlar sağlamış; bu durum da enflasyonun ekonomik büyümeyi teşvik edebileceği yönündeki yaklaşımların güç kazanmasına neden olmuştur. Söz konusu görüş, kısa vadede işsizlik ile enflasyon arasında bir değiş-tokuş ilişkisi olduğunu öne süren Phillips eğrisi ile temellendirilmiştir (Berber ve Artan, 2002, s. 104; Alper ve Kök, 2023, s. 131).

2. Literatür

Savunma harcamaları, enflasyon, işsizlik ve ekonomik büyüme ilişkisi çeşitli modeller kullanılarak birçok araştırmacı tarafından araştırılarak farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3. Savunma Harcamalarıyla İktisadi Büyüme, Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişkiyi Konu Alan Seçilmiş Çalışmalar

Araştırma	Dönem	Model	Sonuçlar
Kollias (1997)	1954-1993	Granger Nedensellik Testi	Türkiye için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli ilişki bulunmamıştır.
Sezgin (2000)	1955-1994	Granger Nedensellik Testi ve Hata Düzeltme Modeli	Türkiye ve Yunanistan için kısa ve uzun vadede savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.
Yılancı ve Özcan (2010)	1950-2006	Zivot-Andrews Birim Kök Testi, Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Türkiye'de GSMH ile Savunma harcamaları arasında uzun dönemli ilişki bulunmamış ancak GSMH'dan savunma harcamalarına doğru tek yönlü kısa dönemli ilişki bulunmuştur.

Tablo 3. (Devam) Savunma Harcamalarıyla İktisadi Büyüme, Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişkiyi Konu Alan Seçilmiş Çalışmalar

Araştırma	Dönem	Model	Sonuçlar
Üçler (2017)	1980-2014	Hatemi-J Eşbütünleşme Testi ve Dinamik EKK Yöntemi	Türkiye için savunma harcamalarının işsizliği negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Türkiye, Almanya, İtalya, Güney Kore’de büyüme ile savunma harcamaları arasındaki ilişki incelenmiş olup, Türkiye için uzun dönemde serilerin birlikte hareket ettiği ancak büyüme ile savunma harcamaları arasında kısa dönemli ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.
Kayan (2017)	1970-2015	Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi	Türkiye için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli ilişki bulunmamıştır.
Durgun ve Timur (2017)	1970-2015	Granger Nedensellik Testi	Türkiye için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulunmuş ancak kısa dönemli ilişki bulunmamıştır.
Köse, Gölpek ve Doğan (2019)	2000-2016	Engle Granger Eşbütünleşme Testi, Toda ve Yamamoto Nedensellik Testi	İzlanda haricindeki 35 OECD ülkesinde savunma harcamalarındaki artışın büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Ceyhan ve Asiloğulları (2019)	2000-2016	Pedroni Eşbütünleşme Testi, Hausman Test İstatistiği, PMG Modeli	Türkiye için enflasyondan GSYİH’ya ve enflasyondan işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu saptanmış ve enflasyon ile işsizlik oranlarındaki artışın GSYİH’yi azalttığı tespit edilmiştir.
Kopuk (2020)	1988-2019	Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi	Türkiye için işsizlik, enflasyon ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuş, enflasyon ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki; işsizlik ile ekonomik büyüme arasında ise pozitif ilişki saptanmıştır.
Alper ve Kök (2023)	1988-2020	ARDL Sınır Testi	Türkiye için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulunmuş ancak kısa dönemli ilişki bulunmamıştır.
Güller ve Yakışık (2023)	1990-2020	Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testleri	

Tablo 3. (Devam) Savunma Harcamalarıyla İktisadi Büyüme, Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişkiyi Konu Alan Seçilmiş Çalışmalar

Araştırma	Dönem	Model	Sonuçlar
Özen ve Karakuş (2023)	1988-2020	Toda ve Yamamoto Nedensellik Testi	Türkiye için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift taraflı ilişki bulunmuş, savunma harcamalarından işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik bulunmuş, ekonomik büyümeden işsizliğe veya işsizlikten ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.
Kartal (2023)	1990-2018	Konya (2006) bootstrap panel Granger nedensellik	16 enerji ihracatçısı ülkenin ele alındığı çalışmada, yedi ülkede ekonomik büyümeden askeri harcamalara, altı ülkede ise askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru nedensellik tespit edilmiştir.
Çınar ve Aytun (2024)	1970-2022	ARDL Sınır Testi	Türkiye için uzun dönem sonuçları savunma harcamalarının hem enflasyon hem de ekonomik büyüme ile istatistiki olarak anlamlı bulunmuş ve enflasyon ile ekonomik büyümede yaşanan artışlar savunma harcamalarında artışa neden olduğu bulunmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde Türkiye’de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ve diğer makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmaları özetlemektedir. Farklı dönemleri kapsayan bu araştırmalarda Granger nedensellik testleri, eşbütünleşme analizleri ve panel veri yöntemleri gibi çeşitli ekonometrik teknikler kullanılmıştır. Genel olarak bulgular, kısa dönem ile uzun dönem sonuçlarının farklılaştığını göstermektedir.

Literatürde farklı dönem ve yöntemlere göre değişen bulgulara rağmen, Türkiye açısından savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin sınırlı, kısa dönemde belirsiz; uzun dönemde ise çoğunlukla negatif yönlü olduğunu göstermektedir. Bu durum, savunma harcamalarının ekonomik kalkınma üzerindeki rolünün tartışmalı ve bağlama duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmanın amacı Türkiye için bağımlı değişken GSYİH (Y) ile bağımsız değişkenler Savunma Harcamaları/GSYİH (X1), Enflasyon Oranı (X2) ve İşsizlik Oranı (X3) değişkenleri arasında Johansen testi ile uzun dönemli ve Granger testi ile kısa dönemli ilişki olup olmadığını incelemektir. Çalışmanın analizinde kullanılan değişkenler ait veriler savunma

harcamalarının GSYİH içerisindeki payları ile büyüme (Sabit (2015) fiyatlarıyla GSYİH değerleri üzerinden hesaplanan), enflasyon (tüketici fiyat endeksi ile ölçülen) ve işsizlik verileri Dünya Bankası veri tabanlarından 1982 – 2023 yılları arasında temin edilmiş orijinal hallerdir (World Bank, 2025).

Çalışmada ilk olarak modeldeki değişkenlere ait serilerin görselleri incelenip, her bir serinin sürecinde trend ile sabit terimin var olduğu tespit edilmiş ve birim kök testleri (ADF-PP) ile serilerin durağanlık dereceleri belirlenmiştir. Durağanlık dereceleri aynı çıkan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını incelemek için Johansen eşbütünleşme testi tercih edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki çıktığından analizin sonunda ise kısa dönemli ilişki olup olmadığını incelemek için VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) Granger nedensellik analizi tercih edilmiştir.

3.1. EşBütünleşme Analizi

İncelenen değişkenlerin durağanlık dereceleri kontrol edilip aynı düzeyde durağan çıktığı tespit edildikten sonra uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla eşbütünleşme analizi yapılmaktadır. Bu analiz, incelenen değişkenlerin düzeyde durağan çıkmadığında modelden elde edilen hatanın durağan çıkabileceğini belirtmekte ve ilişkinin var olması halinde değişkenlerin uzun dönemde beraber hareket ettiğini göstermektedir (Enders, 1995, s. 85).

Analizin istatistiksel anlamı ise doğru ve güvenilir tahmin yapmak için gerekli varsayım olan modelden elde edilen hatanın ortalama ile varyansının zaman içinde değişmemesi yani durağan çıkmasıdır. Bu değişkenler arasındaki eşbütünleşme olduğunun göstergesidir (Harris, 1995, s. 74).

Eşbütünleşme analizi birden fazla birim kök içeren değişken ile ilgilenmektedir. Burada birden fazla eşbütünleşme vektörü varsa çok değişkenli yöntemler geçerli olup çoklu eşbütünleşme vektörünün tahmin edilmesi için en çok olabilirlik yöntemine dayanan Johansen eşbütünleşme testi geliştirilmiştir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010, s. 145).

3.2. Johansen EşBütünleşme Analizi

Johansen yönteminde VAR modelde yer alan tüm değişkenlerin optimal gecikmeli değerleri mevcuttur. Analizin amacı incelenen değişkenler arasında en fazla sayıda eşbütünleşme vektörünü bulmaktır. Analizde hata teriminin normal dağıldığını varsayan en çok olabilirlik yöntemi kullanılmaktadır. Ayrıca modeldeki optimal gecikme sayısı önemli olduğundan AIC ve SC bilgi kriterleri tercih edilmektedir (Gujarati, 1999/2005, s. 107).

Analizde değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını incelemek için 'En fazla r tane eşbütünleşme vektörü vardır' şeklindeki H_0 hipotezini test eden Trace ve ' r tane eşbütünleşme vektörü vardır' şeklindeki H_0 hipotezini test eden Max test istatistikleri kullanılmaktadır. λ_{trace} ve λ_{max} test istatistik, tablo değerinden küçük ise H_0 hipotezi kabul edilir (Johansen, 1988, s. 232; Pekmezci ve Bozkurt, 2019, s. 56-57).

3.3. Granger Nedensellik Analizi

Granger (1969, s. 425) tarafından değişkenler arasında kısa dönemli ilişki olup olmadığını inceleyen, literatürde en fazla kullanılan yöntemdir. Aralarında ilişki varsa yönü

yani bağımlı bağımsız değişken ayrımı için kullanılmaktadır. Böylece değişkenlerden hangisinin diğerinin Granger nedeni olup olmadığı belirlenmektedir. Eğer değişkenler aynı dereceden durağan ve aralarında uzun dönemli ilişki varsa hata düzeltme modeliyle VECM nedensellik analizi yapılmaktadır. Analizin avantajı sahte ilişkilere izin vermemesi, ana düşüncesi ise bir dönemdeki dengesizlik oranının sonraki dönemlerde düzeltilmesidir. VECM ile uzun dönemli daha başarılı öngörüler yapılmaktadır. Ayrıca uzun dönemli ilişki olduğunda VECM ile kısa dönemde değişkenler arasında oluşabilecek dengesizlikler düzeltilmektedir (Göktaş ve ark., 2019, s. 60).

4. Uygulama Sonuçları

İncelenen zaman aralığına göre değişkenlerin modelle ilgili değişkenler için ekonometrik modelleme şu şekildedir.

$$GSYİH_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Savunma Harcamaları} + \beta_2 \text{Enflasyon Oranı} + \beta_3 \text{İşsizlik Oranı} + u_t \quad (1)$$

Modeldeki t , zamanı, u_t ise hata terimini ifade etmektedir. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Johansen Eşbütünleşme testi, bu ilişkinin yönünün belirlenmesi için Granger Nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 4. İncelenen Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Ortalama	Çarpıklık	Basıklık	Normallik (p)
Y	10,778	-0,863	2,337	0,067
X ₁	2,946	-0,145	1,695	0,209
X ₂	38,475	0,452	1,901	0,171
X ₃	9,941	0,024	2,547	0,834

Tablo 4'e göre Normallik (p) değerleri 0,05'ten büyük çıktığından tüm değişkenlerin normal dağıldığı görülmüştür. Y ile X₁ değişkenlerinin çarpıklık katsayıları negatif olduğu için sola çarpık, diğer değişkenlerin ise pozitif olduğu için sağa çarpıktır. Tüm değişkenlerinin basıklık katsayıları 3'ten küçük olduğu için normal dağılıma oranla daha basık uçlu ve yaygın kuyruklara sahiptir. Ayrıca Tablo 5'te modeldeki değişkenler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla hesaplanan korelasyon katsayı değerleri gösterilmektedir.

Tablo 5. Değişkenlere ait Korelasyon Katsayı Analiz Değerleri

		Y	X ₁	X ₂
X ₁	Korelasyon	-0,174		
	t	-1,119		
	t(p)	0,271		
X ₂	Korelasyon	-0,221	0,632	
	t	-1,433	5,158	
	t(p)	0,159	0,000*	
X ₃	Korelasyon	0,007	-0,611	-0,704
	t	0,005	-2,847	-6,276
	t(p)	0,9964	0,007*	0,000*

Tablo 5 incelendiğinde negatif yönde GSYİH ile Savunma Harcamaları/GSYİH ve GSYİH ile Enflasyon arasında anlamsız Savunma Harcamaları ile İşsizlik ve Enflasyon ile İşsizlik arasında anlamlı, pozitif yönde GSYİH ile İşsizlik arasında anlamsız, Savunma Harcamaları ve Enflasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca anlamlı ilişkiler arasından Savunma Harcamaları ile Enflasyon, Savunma Harcamaları ile İşsizlik ve Enflasyon ile İşsizlik değişkenleri arasında orta kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür.

Modelin kurulumundan sonra birim kök testleri (ADF-PP) ile değişkenlerin aynı dereceden durağan olup olmadıkları tespit edilmiştir. Değişkenlerin hesaplanan ADF ve PP birim kök test istatistik olasılık değerleri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. Değişkenlere ait ADF ve PP Birim Kök Test İstatistik Olasılık Değerleri

Model Cinsi	Değişkenler	ADF		PP		Durağanlık
		Düzy	1. Fark	Düzy	1. Fark	Derecesi
Sabit + Trend	Y	0,283	0,000*	0,179	0,000*	I(1)
	X ₁	0,466	0,001*	0,395	0,001*	I(1)
	X ₂	0,732	0,000*	0,748	0,001*	I(1)
	X ₃	0,139	0,003*	0,447	0,003*	I(1)

*: İlgili serilerin hangi seviyede durağan olduğunu göstermektedir.

H₀ : Değişken durağan değildir.

%5 anlamlılık düzeyinde birim kök test istatistik olasılık değerleri 0,05'ten küçük çıkarsa H₀ hipotezi reddedilir. Tablo 6'da veriler incelendiğinde düzey hallerinin olasılık değerleri 0,05'ten büyük çıktığından tüm değişkenlerin durağan olmadığı ancak birinci farkında (I(1)) durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzden değişkenler aynı dereceden durağan olduğundan uzun dönemli ilişki olup olmadığını anlayabilmek için Johansen eşbütünleşme testleri (λ_{max} ve λ_{trace}) kullanılmıştır. Johansen eşbütünleşme testi için maksimum gecikme uzunluğu ve bilgi kriterine göre gerekli olan optimal gecikme uzunluğu Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7. VAR Modelde Optimal Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-397.4608	NA	10262.71	20.58774	20.75836	20.64895
1	-3.147.401	164.484*	219.368*	16.737*	17.582*	17.042*
2	-3.087.533	9.279.486	3.714.777	1.723.766	1.875.766	1.778.725

Veri seti yıllık olduğundan maksimum gecikme uzunluğu 2 girildiğinde otokorelasyon olup olmadığı incelendikten sonra optimal gecikme uzunluğu 1 görülmüştür. Buna göre Johansen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 8'de, Johansen eşbütünleşme test istatistik olasılık değerleri Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 8. Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	İz (Trace) İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
None *	0.565822	71.89992	63.87610	0.0091
At most 1	0.417415	38.52793	42.91525	0.1283
At most 2	0.309152	16.91671	25.87211	0.4212
At most 3	0.051697	2.123268	12.51798	0.9606

Eşbütünleşme Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
None *	0.565822	33.37199	32.11832	0.0350
At most 1	0.417415	21.61122	25.82321	0.1634
At most 2	0.309152	14.79345	19.38704	0.2051
At most 3	0.051697	2.123268	12.51798	0.9606

Tablo 8’de gösterilen Johansen eşbütünleşme test sonuçları, uzun dönemde değişkenler arasında bir eşbütünleşme denkleminin olduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Eşbütünleşme Test İstatistik Olasılık Değerleri

Bilgi Kriteri	Johansen Model Tipi	λ_{trace}	λ_{max}
AIC	Linear (Intercept + Trend)	0,0091*	0,0350*

*: İlgili değişkenler arasında %5 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir.

H_0 : Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki yoktur.

%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme test istatistik olasılık değerleri 0,05’ten küçük çıkarsa H_0 hipotezi reddedilir. Tablo 9 incelendiğinde λ_{trace} ve λ_{max} olasılık değerleri 0,05’ten küçük olduğundan incelenen değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu görülmüştür. Uzun dönem katsayıları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	İstatistiksel Anlamlılık
Sav.Harc.	12.54024	%1 düzeyinde anlamlı
Enflasyon	-0.26952	%1 düzeyinde anlamlı
İşsizlik	-1.77348	%5 düzeyinde anlamlı
Trend	0.41274	%1 düzeyinde anlamlı
Sabit (C)	-28.7352	—

Johansen eşbütünleşme testine göre elde edilen uzun dönem katsayıları esas alınarak aşağıdaki uzun dönem denklemi elde edilmiştir.

$$\text{GSYİH} = -28.735 + 12.54 \times \text{Sav.Harc.} - 0.27 \times \text{Enflasyon} - 1.77 \times \text{İşsizlik} + 0.41 \times \text{Trend} \quad (2)$$

- Savunma harcamalarındaki %1 artış, GSYİH'yi uzun dönemde yaklaşık %12,5 artırmaktadır. Güçlü pozitif ilişki, savunma harcamalarının ekonomiyi uzun dönemde büyüme yönünde etkilediğini göstermektedir.
- İşsizlik oranındaki %1 artış, GSYİH'yi uzun dönemde yaklaşık %1,77 azaltmaktadır. Bu sonuç, işsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki klasik negatif etkisini doğrulamaktadır. Okun Yasası ile uyumlu olduğu görülmektedir.
- Enflasyondaki %1 artış, GSYİH'yi uzun dönemde %0,27 oranında düşürmektedir. Bu, fiyat istikrarsızlığının büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir.
- Zaman eğilimi pozitif ve anlamlıdır. Bu, analiz döneminde ekonomide genel bir yapısal büyüme trendinin varlığına işaret eder.
- Negatif sabit terim, sistemin uzun dönem dengesinde GSYH seviyesinin modeldeki değişkenlerin etkisine göre aşağı yönlü bir düzeltme içerdiğini gösterir.

Tablo 11. Kısa Dönem Katsayılar ve Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	İstatistiksel Anlamlılık
$\Delta(\text{Sav.Harc.})$	4.2082	Anlamsız (%10 düzeyinde sınırda)
$\Delta(\text{Enflasyon})$	-0.1844	%5 düzeyinde anlamlı
$\Delta(\text{İşsizlik})$	0.3619	Anlamsız
C	0.532	Anlamsız
HDM(-1)	-0.4822	%5 düzeyinde anlamlı

Johansen eşbütünleşme testi sonrasında oluşturulan hata düzeltme modeli aracılığıyla kısa dönem katsayılar tahmin edilmiş ve bu sonuçlar Tablo 11'de gösterilmiştir. Elde edilen katsayılara dayanarak kurulan eşitlik aşağıda verilmiştir.

$$\text{GSYİH} = 0.532 + 4.21 \times \text{Sav.Harc.} - 0.18 \times \text{Enflasyon} + 0.36 \times \text{İşsizlik} \quad (3)$$

- Uzun dönem dengesinden sapmaların yaklaşık %48'i bir sonraki dönemde düzeltilmektedir. Yani sistem uzun dönemde dengeye ılımlı bir hızla geri dönmektedir. Bu, uzun dönem ilişkisinin güçlü ve istikrarlı olduğunu göstermektedir.
- Savunma harcamalarındaki kısa dönem artışlar GSYİH üzerinde pozitif etki yaratıyor ancak bu etki istatistiksel olarak zayıftır. Etki uzun dönemde daha güçlüdür. (Tablo 10'da anlamlı).
- İşsizlik oranındaki kısa dönem değişimlerin büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak önemsizdir. Bu, işsizliğin kısa dönemde büyümeyi etkilemediğini, ancak uzun dönemde (Tablo 10'da) negatif ilişki kurduğunu göstermektedir.
- Enflasyondaki kısa dönem artışlar GSYİH'yi negatif etkilemektedir. Fiyat şoklarının kısa dönemde büyümeyi baskıladığı anlaşılmaktadır.
- Ortalama büyüme oranına küçük pozitif katkı yapsa da anlamlı değildir.

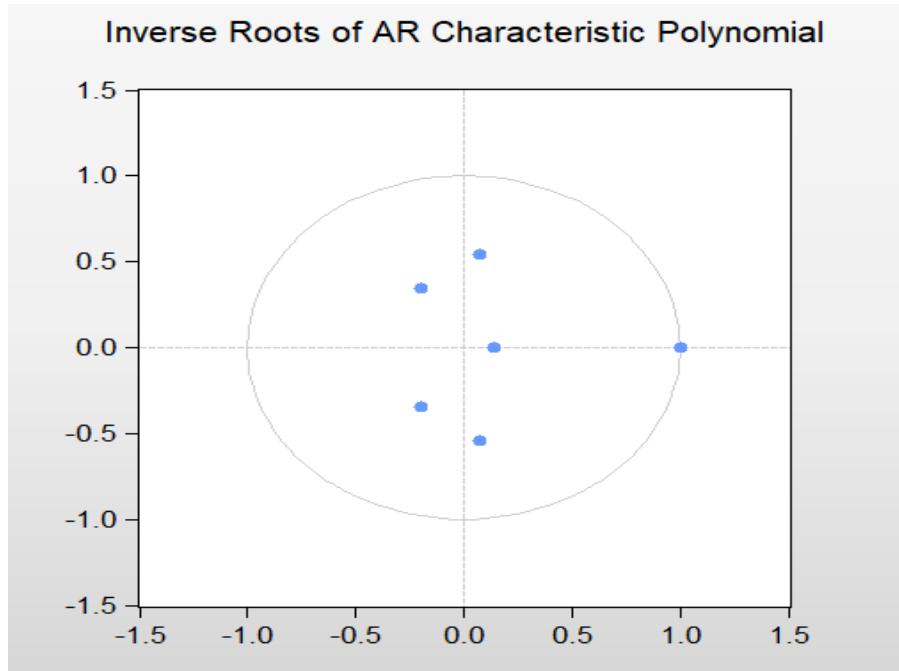
Modelin genel uygunluğunu gösteren istatistikler, kısa ve uzun dönem katsayılarının güvenilirliğini desteklemektedir. R^2 değeri (%46) modelin orta düzeyde bir açıklama gücüne sahip olduğunu, F-istatistiği ($p < 0.01$) modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca AIC ve Schwarz kriterlerinin düşük değerleri modelin iyi bir uyum sergilediğini doğrulamaktadır.

Tablo 12. Tanı Test Sonuçları

Test Türü	Test Adı	Test İstatistiği	Serbestlik Derecesi (df)	Olasılık (p-değeri)	Karar
Otokorelasyon Testi	LM Testi	LRE* = 10.1207 / Rao F = 0.6174	16 / (16, 83.1)	0.8602 / 0.8613	H ₀ reddedilemez
Değişen Varyans Testi	Heteroskedastisite Testi	Chi-sq = 200.2773	200	0.4812	H ₀ reddedilemez

Şekil 1. Karakteristik Polinomların Ters Kökleri



Tablo 12’de VECM modelinin artıklarında otokorelasyon ve heteroskedastisite sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca Şekil 1’de tüm kökler birim çemberin içinde olup, sistem durağandır. Ayrıca hiçbir AR kökünün birim çemberin dışında yer almıyor olması kurulan modelin durağan olduğu gibi istikrarlı bir yapıda olmasını da desteklemektedir. Uzun dönemde şokların etkisi zamanla azalmakta ve model dengeye dönmektedir. Bu da elde edilen kısa ve uzun dönem katsayılarının tutarlı, tarafsız ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Uzun dönemli ilişki saptandığından değişkenler arasında kısa dönemli ilişkinin tespit edilebilmesi için VECM Granger nedensellik analizi olasılık değerleri Tablo 13’te gösterilmektedir.

Tablo 13. VECM Granger Nedensellik Analiz Olasılık Değerleri

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Olasılık Değerleri	Nedensellik Yönü
Y	X ₁	0,121	X ₂ → Y
	X ₂	0,038*	
	X ₃	0,656	X ₁ + X ₂ + X ₃ → Y
	ALL	0,008*	
X ₁	Y	0,897	X ₂ → Y
	X ₂	0,165	
	X ₃	0,154	X ₁ + X ₂ + X ₃ → Y
	ALL	0,407	
X ₂	X ₁	0,937	X ₂ → Y
	Y	0,447	
	X ₃	0,902	X ₁ + X ₂ + X ₃ → Y
	ALL	0,889	
X ₃	X ₁	0,924	Y → X ₃
	X ₂	0,843	
	Y	0,013*	Y → X ₃
	ALL	0,089	

*: İlgili değişkenler arasında %5 anlamlılık düzeyinde kısa dönemli ilişki olduğunu göstermektedir.

H₀ : Değişken arasında kısa dönemli ilişki yoktur.

%5 anlamlılık düzeyinde nedensellik test istatistik olasılık değeri 0,05'ten küçük çıkarsa H₀ hipotezi reddedilir. Tablo 13 incelendiğinde Y bağımlı değişkenin ALL olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğu için değişkenler arasında kısa dönemli ilişki görülmüş ve tüm bağımsız değişkenlerin (Savunma Harcamaları/GSYİH, Enflasyon ve İşsizlik) bağımlı değişkeni (GSYİH) incelenen zaman aralığında etkilediği görülmüştür. Ayrıca Enflasyon ile GSYİH, GSYİH ile İşsizlik değişkenleri arasında tek yönlü kısa dönemli ilişki saptanmış ancak diğer değişkenler arasında herhangi bir kısa dönemli ilişki saptanmamıştır.

SONUÇ

Savunma harcamaları, her dönemde zorunlu kamu giderleri içerisinde önemli bir paya sahip olup, ülke ekonomileri üzerinde farklı yönlü etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu etkiler, toplam talep ve üretimde artış, işsizlik oranlarında azalma ve teknolojik gelişmelerin sağladığı verimlilik artışı ve ekonomik büyüme gibi olumlu sonuçlar doğurabileceği gibi, dışlama etkisi nedeniyle olumsuz yansımalar da oluşturabilmektedir. Bu bağlamda, savunma harcamalarının düzeyi, özellikle Türkiye gibi riskli bir bölgede bulunan ülkelerde ulusal güvenliği teminat altına alacak ölçüde olacak şekilde ancak çeşitli makroekonomik göstergeler üzerinde bozucu sonuçlara yol açmayacak şekilde belirlenmesi kritik öneme sahiptir.

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye olan etkisi konusunda literatürde kesin bir uzlaşma bulunmamaktadır. Klasik ve Neo-Klasik iktisat anlayışına göre, kamu harcamalarının bir unsuru olan savunma harcamaları ulusal güvenlik açısından zorunlu olsa da ekonomik büyüme üzerinde mali bir yük oluşturduğu için olumlu değerlendirilememektedir. Bu yaklaşıma göre, savunma harcamalarının artışı vergi gelirleriyle finanse edileceğinden, bireylerin refah seviyesini azaltmakta ve girişimcilik faaliyetlerini sınırlandırabilmektedir (Pan ve ark., 2015, s. 446; Kara ve Aksu, 2024, s. 238). Ayrıca, kamu harcamalarındaki artışın özel sektör yatırımlarını dışlama etkisi yoluyla ikame

etmesi, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceği şeklinde ifade edilmiştir. Buna karşın, Keynesyen yaklaşım, Klasik ve Neo-Klasik görüşlerden farklı olarak, savunma harcamalarının büyümeyi desteklediğini ve bu iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu ileri sürmektedir. Bu bakış açısına göre, savunma harcamalarının yarattığı olumlu dışsallıklar ekonominin diğer sektörlerine de yansarak büyümeyi teşvik etmektedir.

Bu çalışma Türkiye için savunma harcamaları/GSYİH, işsizlik ve enflasyonun ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Türkiye için GSYİH (Y) ile Savunma Harcamaları/GSYİH (X1), Enflasyon Oranı (X2) ve İşsizlik Oranı (X3) değişkenleri arasındaki uzun ile kısa dönemli ilişki Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir:

- Eşitlik 2'den yola çıkarak değişkenlerin orijinal halleri baz alındığında anlamlı bir model kurulmuş ve uzun dönemde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi aynı yönde, enflasyon ve işsizliğin ters yönde etkilediği görülmüştür. Buna göre incelenen zaman aralığında savunma harcamaları/GSYİH oranında %1'lik bir artış GSYİH'yi %12,5 oranında artırırken, enflasyon oranında %1'lik bir artış GSYİH'yi %0,27 oranında azaltmış ve işsizlik oranında %1'lik bir artış GSYİH'yi %1,77 oranında azaltmıştır. Bulunan sonuçlar Sezgin (2020) ile Köse, Gölpek ve Doğan (2019) ve kısmen Alper ve Kök (2023)'ün çalışmalarındaki sonuçları desteklemektedir.
- Birim kök testleri (ADF-PP) ile değişkenlerin düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkında (I(1)) durağan olduğu görülmüştür.
- Değişkenler aynı düzeyde durağan çıktığı için Johansen eşbütünleşme analizi ile uzun dönemli ilişkinin kontrolü yapılmış ve hem λ trace hem de λ max test istatistiği ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişki görülmüştür. Bu yüzden incelenen değişkenlerin ilerleyen dönemlerde birlikte hareket edeceği söylenebilmektedir. Uzun dönem için bulunan sonuçlar literatürdeki Köse, Gölpek ve Doğan (2019), Sezgin (2020) ile Güller ve Yakışık (2020)'in çalışmalarındaki sonuçları desteklemektedir.
- Kısa vadede savunma harcamalarındaki artışların GSYİH üzerinde pozitif bir etkisi bulunduğu görülmekle birlikte, bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, savunma harcamalarının kısa dönemde ekonomik büyümeyi sınırlı ölçüde etkilediğini, ancak uzun vadede bu etkinin daha belirgin ve güçlü hale geldiğini göstermektedir. İşsizlik oranındaki kısa dönemli değişimlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir; buna karşın uzun dönemde işsizlik ile büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Enflasyondaki kısa dönemli artışların ise GSYİH üzerinde olumsuz etkiler yarattığı, dolayısıyla fiyat şoklarının kısa vadede ekonomik büyümeyi baskıladığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Değişkenler arasında kısa dönemli ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla Granger nedensellik analizi yapılmış ve yukarıdaki bulgular desteklenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, kısa dönemde savunma harcamaları ile GSYİH arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, savunma harcamaları kısa dönemde ekonomik büyümeyi anlamlı düzeyde etkilememekte, ancak uzun vadede büyüme üzerinde pozitif bir etki ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, kısa dönemde ekonomik büyümeden

işsizlik oranına ve enflasyon oranından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuçlar genel olarak, savunma harcamalarının kısa vadede sınırlı ancak uzun vadede ekonomik büyümeyi destekleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Kısa dönem için bulunan bu sonuçlar literatürde Kollias (1997), Durgun ve Timur (2017), Köse, Gölpek ve Doğan (2019), Kopuk (2020) ile Güller ve Yakışık (2023) çalışmalarında bulunan sonuçları desteklemektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinin makroekonomik dinamikleriyle uyumlu bir görünüm sergilemektedir. Öncelikle savunma harcamaları/GSYİH ile büyüme arasında elde edilen sonuçlar Keynesyen yaklaşıma uygundur. Savunma harcamalarının ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif ilişki, söz konusudur. Kamu harcamaları içerisinde yer alan savunma harcamaları büyüme üzerinde doğrudan genişletici etki yaratmaktadır. Savunma harcamalarındaki bir artış, kamu kesiminin mal ve hizmet talebini artırarak özel sektörden üretim talebi doğurur. Bu süreçte savunma sanayi harcamalarında bir artışın çarpan etkisiyle büyüme üzerinde daha büyük bir artışa neden olduğu söylenebilmektedir. Bu durum, Türkiye'nin gelişmekte olan bir ekonomi olarak sürdürülebilir büyüme için savunma harcamalarına önem vermesi gerektiğini göstermektedir.

İkinci olarak, işsizlik ile büyüme arasındaki negatif ilişki, Okun Yasası'nın Türkiye ekonomisi için de geçerli olduğunu göstermektedir. Ekonomik büyüme sürecinde üretim hacminin genişlemesi, işgücü talebini artırarak işsizlik oranlarının azalmasına katkıda bulunmaktadır. Bu sonuç, büyümenin istihdam yaratma kapasitesinin Türkiye'de önemli bir politika aracı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Üçüncü olarak, enflasyon ile büyüme arasında tespit edilen negatif ilişki, yüksek enflasyonun makroekonomik istikrarı bozucu etkilerine işaret etmektedir. Enflasyondaki artış, belirsizlikleri artırarak yatırım kararlarını olumsuz etkilemekte, reel satın alma gücünü düşürmekte ve dolayısıyla büyümeyi yavaşlatıcı bir rol oynamaktadır. Türkiye'de uzun süredir devam eden fiyat istikrarsızlığı dikkate alındığında, bu bulgu özellikle sürdürülebilir büyüme için fiyat istikrarının kritik önemini vurgulamaktadır.

Genel olarak, elde edilen sonuçlar Türkiye ekonomisinde savunma harcamalarının büyümeyi destekleyen, işsizliği azaltıcı ve enflasyonu artırıcı yönleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çerçevede, savunma harcamalarının güvenlik gereksinimlerini karşılayacak düzeyde tutulması büyüme üzerinde negatif etki yapacağından savunma harcamalarının arttırılmasının çarpan etkisiyle de diğer sektörleri harekete geçirerek büyüme üzerinde olumlu etkiler yaratacağı görülmektedir. Dolayısıyla politika yapıcıların söz konusu makro ekonomik değişkenleri bir bütün olarak ele alması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma içerisinde sunulan verilerin ve bilgilerin akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde edildiğini, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçların bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunulduğunu, çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunularak kaynak gösterildiğini ve çalışmanın özgün olduğunu bildirmekteyiz.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

“Savunma Harcamaları Kapsamında İşsizlik ve Enflasyonun Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği” başlıklı çalışmaya 1. yazar %60 oranında, 2. yazar %40 oranında katkı sağlamıştır.

Etik Kurul İzni

Bu makalede etik kurul iznine gerek yoktur. Etik kurul kararı gerekmediğine ilişkin ıslak imzalı onam formu sistem üzerindeki makale süreci dosyalarında yer almaktadır.

Çıkar Beyanı

Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Akçair, İ. (2011). *Türkiye’de savunma harcamalarının ekonomik krizlerle ilişkisinin incelenmesi: (1980-2009) dönemi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Alper, F. Ö. ve Kök, M. (2023). Türkiye’de enflasyon-işsizlik-ekonomik büyüme ilişkisi: ekonometrik bir analiz. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 130-141. <https://doi.org/10.56574/nohusosbil.1320149>
- Baran, T. (2018). Türkiye’de savunma sanayi sektörünün incelenmesi ve savunma sanayi sektörü harcamalarının ekonomi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi, *International Journal of Economics and Administrative Sciences*, 4(2), 58-81. <https://doi.org/10.29131/uiibd.429369>
- Başar, S. ve Künü, S. (2012). Savunma harcamalarının iktisadi büyümeye etkisi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(10), 1-30.
- Bekmez, S. ve Destek, M. A. (2015). Savunma harcamalarında dışlama etkisinin incelenmesi: panel veri analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91-110.
- Berber, M. ve Artan, S. (2004). Türkiye’de enflasyon - ekonomik büyüme ilişkisi: teori, literatür ve uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3-4), 103-117.
- Brzoska, M. (1995). World military expenditures. K. Hartley ve T. Sandler, (Ed.), *Handbook of defense economics* (s. 45-67) içinde. Elsevier.
- Canbay, Ş. ve Mercan, D. (2017). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesine etkisi: Türkiye örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2), 86-104.
- Ceyhan, M. S ve Asiloğulları, M. (2019). OECD ülkelerinde savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi. *Kapadokya Akademik Bakış*, 3(1), 25-49.
- Çınar, Ş. İ. ve Aytun, C. (2024). Türkiye’de ekonomik büyüme ve enflasyonun savunma harcamaları üzerindeki etkisi: 1970-2022 ARDL analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), 446-461. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1405792>

- Durgun, Ö. ve Timur, M. C. (2017). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 126-137.
- Enders, W. (1995). *Applied econometric time series*. John Wiley and Sons. Inc.
- Ermiş, U. ve Canbolat, İ. (2022). Truman doktrininden SAGEB'e Türk dış politikası ekseninde modern Türk savunma sanayiinin kuruluşu. *International Journal of Social Inquiry*, 15(2), 557-574. <https://doi.org/10.37093/ijsi.1160782>
- Esgin, Y. (2010). *Savunma harcamaları ve ekonomik gelişme arasındaki ilişki: Silah ihracatçısı ve ithalatçısı ülkeler için panel veri yöntemi ile bir analiz* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Federal Department of Foreign Affairs. (2008). Organisation of the swiss military: a militia army (Politorbis, No. 45). FDFA. https://www.eda.admin.ch/dam/eda/mehrsprachig/documents/publications/Politorbis/politorbis-45_EN.pdf adresinden 30.09.2025 tarihinde alınmıştır.
- Giray, F. (2004). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 181-199.
- Göktaş, P., Pekmezci, A. ve Bozkurt, K. (2019). *Ekonometrik serilerde uzun dönem eşbütünlük ve kısa dönem nedensellik*. Gazi Kitabevi.
- Görkem, H. ve Işık, S. (2008). Türkiye'de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki (1968-2006). *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2), 405-424.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Gujarati, D. N. (2005). *Temel ekonometri*. (Ü. Şenesen ve G. Günlük-Şenesen, Çev.). Literatür Yayıncılık. (Orijinal eserin basım tarihi 1999).
- Güller, Z. ve Yakışık, H. (2023). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Premium E-Journal of Social Sciences*, 7(34), 1012-1025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8404741>
- Harris, R. I. D. (1995). *Using cointegration analysis in econometric modelling*. Prentice Hall-Harvester Wheatsheaf.
- İşcan, İ. H. (2004). Uluslararası ilişkilerde klasik jeopolitik teoriler ve çağdaş yansımaları. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 1(2), 47-79.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12, 231-254.
- Kalyon, L. (2008). *Cumhuriyet dönemi savunma politikaları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kara, M. A. ve Aksu, T. (2024). Savunma sanayi harcamalarının ekonomik büyümeye katkısı: Türkiye örneği. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 5(2), 225-244. <https://doi.org/10.58702/teyd.1338502>

- Kartal, G. (2023). The relationship between energy security and military expenditures: A bootstrap panel granger causality analysis for energy exporter countries. *Ekonomski vjesnik/Econviews - Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 36(2), 235–253. <https://doi.org/10.51680/ev.36.2.2>
- Kayan, A. (2017). *Savunma sanayinin gelişimi ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Kennedy, P. (2015). *Büyük güçlerin yükseliş ve çöküşleri* (12. Baskı). (B. Karanakçı, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Orijinal eserin basım tarihi 1987, 1. Baskı).
- Kennedy, G. (2021). Defense economics. <https://www.britannica.com/topic/defense-economics> adresinden 16 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.
- Kollias, C. (1997). Defence spending and growth in Turkey 1954–1993: A Causal analysis. *Defence and Peace Economics*, 8(2), 189–204. <https://doi.org/10.1080/10430719708404875>
- Kopuk, E. (2020). İşsizlik ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerine etkisi: 1988-2019 dönemi Türkiye incelemesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (Özel Sayı), 11-22. <https://doi.org/10.21733/ibad.769528>
- Köse, Z., Gölpek, F. ve Doğan, F. C. (2019). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 30-40. <https://doi.org/10.30711/utead.527830>
- North Atlantic Treaty Organization. (2024). Defence expenditures of nato countries. defence expenditures of NATO countries (2014-2023). https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_216897.htm adresinden 22 Eylül 2024 tarihinde alınmıştır.
- Özen A. A. ve Karakuş, M. (2023). Savunma harcamaları, işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi: Türkiye örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (54), 39-55. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1130118>
- Pan, C. I., Chang, T. ve Wolde-Rufael, Y. (2015). Military spending and economic growth in the Middle East Countries: Bootstrap panel causality Test, *Defence and Peace Economics*, 26(4), 443–456. <https://doi.org/10.1080/10242694.2014.891356>
- Paukert, L. ve Richards, P. (1991). *Defence expenditure, industrial conversion and local employment*. International Labour Office.
- Pekmezci, A. ve Bozkurt, K. (2019). Energy consumption and economic growth: An econometric analysis for OECD countries. C. Aydın ve B. Darici (Ed.), *Handbook of energy and environment policy* (s. 55-70) içinde. Peter Lang.
- Saygılı, Z. (2022). *Savunma sanayi ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği (2002-2019)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Altınbaş Üniversitesi.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik zaman serileri analizi: evIEWS uygulamalı* (3. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Sezgin, S. (2000). Defence expenditure and economic growth in Turkey and Greece: A cointegration analysis. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 191-202.

Stockholm International Peace Research Institute. (2023). Sipri military expenditure database <https://milex.sipri.org/sipri> adresinden 01 Eylül 2024 tarihinde alınmıştır.

Tang, J.-H., Lai, C.-C. ve Lin, E. S. (2009). Military expenditure and unemployment rates: granger causality tests using global panel data. *Defence and Peace Economics*, 20 (4), 253-267. <https://doi.org/10.1080/10242690903105257>

Üçler, G. (2017). Türkiye’de savunma harcamaları ve işsizlik oranları: 1980-2014 dönemi için ekonometrik bir analiz. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 12(46), 161-170.

World Bank. (2025). Macroeconomic data. https://data.worldbank.org/country/turkiye?utm_source=null adresinden 15 Mayıs 2024 tarihinde alınmıştır.

Yılancı, V. ve Özcan, B. (2010). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için savunma harcamaları ile GSMH arasındaki ilişkinin analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 21-33.

EXTENDED ABSTRACT

The continuous evolution and renewal of threats in today's world necessitate that defense policies and plans remain perpetually up-to-date. A prerequisite for effective defense is economic power; states can allocate resources for defense expenditures in accordance with their economic capabilities. Like education and healthcare, defense also possesses a fully public characteristic. This is why developed countries with high national income can allocate substantial resources to defense, while developing countries are less fortunate in this regard. Numerous factors determine the amount of defense expenditures. Indeed, elements such as energy resources, geographical and strategic location, agricultural and industrial potential, and proximity to vital transportation routes directly place these regions under threat. Particularly, the depletion of finite resources fuels the desire to control energy supplies, leading to occupations of countries possessing such resources. Conversely, neighboring states may enhance their defense industries or increasingly arm themselves based on their geographical positions, which can be perceived as a threat to sovereignty. This situation compels the concerned country to allocate a larger budget for defense. Additionally, countries establish alliances through mutual defense or non-aggression agreements to counter all forms of threats. Countries not part of these agreements often seek to join alliances or allocate significant budgets for defense in order to compete with these coalitions. Another critical factor influencing defense expenditures is the issue of terrorism. Countries facing actions from internationally supported terrorist organisations prioritise defence spending to combat these threats.

In today's world, countries have entered a significant arms race. Following the Marshall Plan aid provided by the United States in 1947 and Türkiye's NATO membership in 1952, various weapons, vehicles, and other military assistance have been supplied to Türkiye. During this period, defense expenditures in Türkiye declined. However, after the initiation of the Cyprus Peace Operation in 1974, aid was cut off, leaving Türkiye, particularly the Turkish Armed Forces, in a challenging position. Nevertheless, the cessation of these aids facilitated the development of infrastructure for the Turkish defense industry. Türkiye, due to its geopolitical position and exposure to terrorist actions, has become acutely aware of national and

international threats. The continuous desire for militarization from neighboring Greece, conflicts and occupations in Middle Eastern countries, as well as issues between Russia and Ukraine and Israel and Palestine, highlight the risky position of Türkiye. Efforts to thwart attacks from terrorist organizations such as the PKK/YPG and ISIS also demonstrate the challenges Türkiye faces in defense. In 1990, the share of the budget allocated for defense in Türkiye was 13 million liras, whereas today this figure has risen to approximately 369,113 million liras, an increase of nearly 28 times. However, the proportion of defense expenditures within GNP decreased from 3.53% in 1990 to 1.50% today.

It must be emphasized that macroeconomic factors such as investments or expenditures are closely related to a country's economic growth figures. Consequently, growth is expected to have certain impacts according to the structure of the existing economy. The budget allocated for defense will be shaped by economic growth. Similarly, macroeconomic issues such as unemployment or inflation are also expected to be influenced by growth. In this context, this study examines the effects of defense expenditures, unemployment rates, and inflation on economic growth in Türkiye from 1982 to 2023.

For this study, a three-phase analysis was conducted to explore whether there is a long- or short-term relationship among the examined variables, utilizing various statistical tests. In the first phase of the analysis, after establishing the model on original data, the order of stationarity of the variables included in the model was investigated using the Augmented Dickey Fuller (ADF) and Phillips Perron (PP) unit root tests. Before proceeding with the unit root analysis, the trends of the examined variables over time were graphically analyzed, revealing the presence of both trends and constant terms. Since the test statistic values for the examined variables were greater than the 0.05 level, the null hypothesis (H_0) stating that they are stationary at the level could not be rejected, leading to the calculation of first differences of the variables. However, the test statistic values for the differenced variables were found to be less than 0.05, allowing for the rejection of the null hypothesis that they are non-stationary at the first difference level. Consequently, it was confirmed that the first differences of the variables are stationary and that they are stationary at the same level.

In the second phase, the optimal lag length was determined based on the maximum optimal lag, and it was verified whether the necessary assumptions were met. Given that the variables in the model were stationary at the same level, the Johansen test was best suited to be conducted under the assumption of Linear (Intercept + Trend) model. Based on the λ_{max} and λ_{trace} test statistics, it was examined whether a long-term relationship exists among the variables at the 5% significance level. Since the test statistic values for the examined variables were less than 0.05, the null hypothesis indicating no long-term relationship was rejected, confirming the existence of a long-term relationship among the variables.

In the final phase of the analysis, given that the variables are stationary at the same level and that a long-term relationship has been established, the Granger causality analysis was preferred to examine whether a short-term relationship exists among the variables through the Vector Error Correction Model. The test statistic values from the relevant VECM analysis indicated a short-term relationship among the variables, leading to rejecting the null hypothesis stating no short-term relationship. Thus, it was determined that defense expenditures, inflation rates, and unemployment rates collectively impact the GNP variable,

affirming that the selected dependent variable was indeed appropriate. Furthermore, a unidirectional short-term relationship was observed between economic growth and unemployment rates and inflation rates and economic growth. However, no bidirectional relationship or short-term relationship among the other variables in the model was found. In the conclusion section of the analysis, economic interpretations based on the findings from the analysis were discussed.