



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi * Research Article

Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: N-11 Ülkeleri Örneği

The Effect Of Military Spending On Economic Growth: The Case of N11 Countries

Cem ENGİN

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
cemenginn@gmail.com
Orcid ID: 0000-0003-4812-6887

Burak UĞUR

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
burakugur89@hotmail.com
Orcid ID: 0000-0001-9056-8035

Öz: Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi teorik ve ampirik literatürde oldukça tartışmalı bir husustur. Keynesyen akım, savunma harcamalarının ekonomik büyümeye pozitif etki sağlayacağını; Klasik ve Neo Klasik yaklaşımlar ise savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi azaltacağını savunmaktadır. Ampirik literatürde ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine yönelik ortak bir görüş bulunmamaktadır. 2008 küresel krizin ardından oluşan ekonomik büyümedeki yavaşlamalar günümüzde de sürmektedir. Bu olgular doğrultusunda N11 ülke grubunda (Türkiye, Güney Kore, Filipinler, Nijerya, Bangladeş, Pakistan, Vietnam, Mısır, Meksika, İran ve Endonezya) savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmesi çok önemlidir. Araştırmada, N11 ekonomileri için 2003-2022 seneleri arasında savunma harcamalarının uzun dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel eşbütünleşme yöntemiyle analiz edilmiştir. Analizler sonucu varılan bulgular, N11 ülke grubunda savunma harcamalarındaki %1'lik bir artışın iktisadi büyümeyi %0.08 azalttığını işaret etmiştir. Bu bulgu, Klasik ve Neo Klasik yaklaşımın savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi azalttığı şeklinde teorik yaklaşımla uyumludur. Bu doğrultuda, N11 ülke grubunun iktisadi büyümelerini arttırabilmesi için -jeopolitik risklere karşı zafiyet vermeden- savunma harcamalarını azaltmasının önemli bir rolü olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Panel veri analizi, savunma harcamaları, ekonomik büyüme.

Abstract: The impact of military spending on economic growth is a highly controversial issue in the theoretical and empirical literature. While the Keynesian current suggests that military spending will have a positive effect on economic growth, the Classical and Neo-Classical approach argues that military spending will reduce economic growth. From another point of view, there is no common opinion in the empirical literature regarding the impact of military spending on economic growth. The slowdowns in economic growth that occurred after the 2008 global crisis continue today. In line with these facts, it is very important to establish the effect of military expenditures on economic growth in the N11 country group (Türkiye, South Korea, Philippines, Nigeria, Bangladesh, Pakistan, Vietnam, Egypt, Mexico, Iran and Indonesia). In the research, the impact of military spending on economic growth in the long term between 2003 and 2022 for N11 economies has been analyzed by panel data method. The results of the analyses showed that a 1% increase in military expenditures in the N11 group of countries reduced economic growth by 0.08%. This finding is consistent with the theoretical

Geliş Tarihi:28.03.2024

Kabul Tarihi:07.06.2024

Yayın Tarihi:31.08.2024

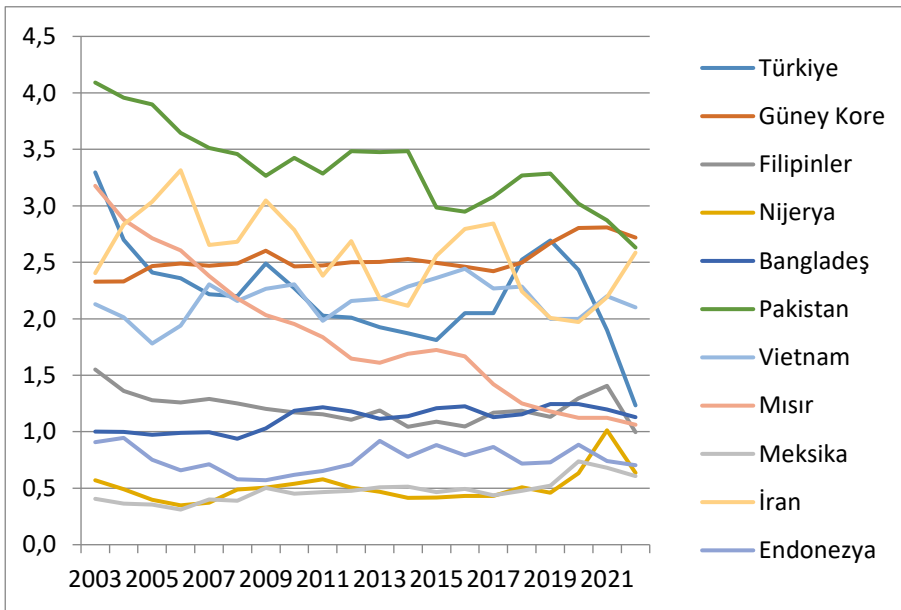
Atıf: Engin, C. & Uğur, B. (2024). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: N-11 ülkeleri örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 727-741. Doi: 10.33437/ksusbd.1460365

approach of the Classical and Neo-Classical approach that military spending reduces economic growth. In this direction, it shows that in order for the N11 group of countries to increase their economic growth, it has an important role to reduce military spending - without becoming vulnerable to geopolitical risks.

Keywords: Panel data analysis, economic growth, military spending.

GİRİŞ

Günümüzde hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkeler içinde buldukları jeopolitik konum ve jeostratejik politikalar ülkelerin başta askeri harcamalar olmak üzere savunma harcamalarına büyük önem verilmesini gerekli hale getirmektedir. Hele ki, bazı ülkeler ve bölgeler olası sıcak çatışma alanları içinde ya da yakınlarında yer alıyorsa kaçınılmaz olarak savunma harcamaları da hem artmakta hem de önem kazanmaktadır. Hele ki, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamaları, hem teknolojik gelişme yönündeki kazanımlar yatay ve dikey olarak savunma sanayi ile bağlantılı tüm alanların gelişmesine olanak sağlar hem de savunma alanındaki yeterliliklerin artması söz konusu ülke için caydırıcılık etkisi yaratmaktadır. Kaldı ki, yapılan ampirik çalışmaların bazılarında savunma sanayi harcamalarındaki artışın orta ve uzun vadede ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Fakat savunma harcamalarının kaynak dağılımını olumsuz etkileyerek özel kesim yatırımlarını dışlaması yoluyla ekonomik büyümeyi engellediği şeklinde teorik yaklaşım ve ampirik çalışmalarda mevcuttur. Bu bağlamda, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine yönelik ortak bir sonuç olmadığı anlaşılmaktadır.



Şekil 1. N11 ülkelerinde savunma harcamaları/gsyih (2003-2022,%) (World Bank, 2024 www.worldbank.org).

Sachs (2007) ekonomik büyüme performansı ve nüfus yapısı bakımından benzer özellikler gösteren 11 ekonomiyi N11 (Next Eleven) olarak toplulaştırmaktadır. N11 ülkeleri, Türkiye, Güney Kore, Filipinler, Nijerya, Bangladeş, Pakistan, Vietnam, Mısır, Meksika, İran ve Endonezya'dan oluşmaktadır. Şekil 1'de, N11 ekonomilerinde ülkeler bazında savunma harcamalarının GSYİH'a oranı gösterilmektedir. Türkiye, Filipinler, Pakistan, Mısır ve Endonezya'da zaman içerisinde savunma harcamalarının düştüğü anlaşılmaktadır. Güney Kore, Meksika ve İran'da hafif artışlar görülürken; Nijerya, Bangladeş ve Pakistan'da değişim olmamıştır. 2003 senesinde gelire göre en düşük savunma harcamasına sahip ekonomi Meksika (%0.4) iken; en yüksek ekonomi Pakistan (%4.1) olmuştur. 2022 yılında ise N11 ülkeleri arasında en düşük savunma harcamasına sahip ekonomiler Meksika ve Nijerya (%0.6) iken; en yüksek ekonomi Güney Kore (%2.7) olmuştur. N11 ülkeleri arasında gelire göre savunma harcamasının en fazla azaldığı ekonomi Türkiye ve Mısır iken; en fazla artış görülen ekonomi Güney Kore olmuştur. Bir bütün olarak incelendiğinde N11 ülkelerinin ortalama savunma harcamaları 2003 yılında %2'den zamanla azalarak 2022 yılında %1.5'e düşmüştür.

N11 ülke grubunda ortalama iktisadi büyüme oranı 2008 küresel krizi sonrası önemli oranda düşmüştür. Dünya Bankasının verilerine göre, 2000-2007 yılları arası ortalama %5.4 büyüyen ülke grubu, 2008-2022 yılları arası ortalama %4 büyümüştür. Bu ülkelerin 2020-2022 yılında ortalama büyüme oranı ise %3.3'tür (World Bank, 2024, www.worldbank.org). Bu ülkelerin zayıf büyümesinde, 2008 küresel krizinin halen devam eden etkileri, gelişmiş ülkelerin daraltıcı para politikaları, jeopolitik riskler, Covid-19 ve Ukrayna savaşının etkileri, küresel zayıf büyüme ve ülkelerdeki siyasi ve toplumsal olaylar gösterilmektedir (Uğur ve Atılgan, 2023: 183). 2008 krizinden sonra meydana gelen iktisadi büyümedeki istikrarsızlıkların halen sürmesi, N11 ekonomilerinde savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki uzun dönemli etkisinin saptanmasını önemli hale getirmektedir.

Bu araştırmanın amacı, N11 ekonomilerinde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu kapsamda, bu durum bu ekonomiler için 2003-2022 yılları çerçevesinde panel eşbütünleşme analizi aracılığıyla sınanmaktadır. Bu doğrultuda modelde; iktisadi büyümenin göstergesi olarak gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH), savunma harcamalarının GSYİH'a oranı ve kontrol değişkeni olarak da işgücü kullanılmıştır. N11 ekonomilerinde savunma harcamaları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla herhangi bir çalışmanın bulunmaması çalışmanın ana motivasyonunu oluşturmaktadır. Ayrıca yatay kesit bağımlılığı altında uygulanan güncel dinamik panel veri metotları ve güncel zaman döneminden dolayı araştırma diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Bu yönleri ile araştırmanın literatüre katkı sunacağı planlanmaktadır.

Çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. İlk olarak literatür taraması ile başlanılmakta ardından savunma harcamaları kavramı ve savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisine yönelik teorik çerçeve hakkında bilgi verilmektedir. Dördüncü bölümde ise ekonometrik yöntem ve bulgu sonuçlarına yer verilmektedir. Çalışma değerlendirmelerin yapıldığı ve politika önerilerinin sunulduğu sonuç kısmıyla da tamamlanmaktadır.

LİTERATÜR TARAMASI

Savunma harcamalarının iktisadi büyüme etkisine dair daha önce yapılan çalışmalar Tablo 1'de sunulmaktadır. Tabloya göre savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerine etkisi, zaman serisi ve panel veri analizleriyle araştırılmaktadır. Ampirik araştırmalarda, savunma harcamalarının iktisadi büyüme etkisine yönelik farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Ampirik çalışmaların bir kısmında savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerine etkisinin pozitif olduğu sonucuna varılmıştır (Apanisile ve Okunola (2014); Sağdıç vd. (2019); Karakaya ve Şahinoğlu (2020); Polat (2020); Demez ve Polat (2021); Özcan (2021); Topçuoğlu (2022)). Çalışmaların bir kısmında ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisinin negatif olduğu anlaşılmıştır (Başar ve Künü (2012); Çevik ve Bektaş (2019); Çetin ve Güzel (2019); Zülfüoğlu (2021)). Çalışmaların bir başka kısmında ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı bulunmuştur (Görkem ve Işık (2008); Taş vd. (2013); Durgun ve Timur (2017); Abdel-Khalek vd. (2020); Özcan (2021); Almajdob ve Marikan (2021)). Çalışmaların bulguları; kullanılan ekonomik büyüme serisine (GSYİH, GSYİH büyüme oranı ve fert başına GSYİH olarak alınmasına), savunma harcamalarının mutlak ya da oransal olarak kullanılmasına, kurulan modellere (kübik, karesel, logaritmik, log-lineer vb.), kontrol değişkenine, ülkelere ve zamana göre değişiklik göstermektedir. Literatür incelemesine göre savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine yönelik ortak bir sonuç olmadığı anlaşılmaktadır. Literatür incelemesi sonucunda, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisine yönelik herhangi bir araştırmada N-11 ülkelerinin ele alınmadığı, bu bağlamda literatürde bir boşluk olduğu fark edilmiştir.

Tablo 1. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine yönelik ampirik çalışmalar

Yazar(lar)	Zaman ve Ülkeler	Metot	Değişkenler	Sonuç
Görkem ve Işık (2008)	1968-2006 (yıllık), Türkiye	Granger Nedensellik Analizi	GSYİH Büyüme Oranı ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilememektedir.

Başar ve Künü (2012)	1997-2004 (yıllık), 36 Ülke	Panel Veri Analizi	Kişi Başı GSYİH'nin Büyüme Oranı, Savunma Harcamaları/GSYİH, Yolsuzluk, Nüfus, İhracat/GSYİH, İthalat/GSYİH, Özel Yatırımlar/GSYİH	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi negatiftir.
Taş vd. (2013)	1970-2008 (yıllık), Türkiye	Eşbütünleşme ve Var Modeli	Gayri Safi Milli Hâsıla, Savunma Harcamaları ve Gelir Eşitsizliği	Savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde etkisi bulunamamıştır.
Apanisile ve Okunlola (2014)	1989-2013 (yıllık), Nijerya	Eşbütünleşme Analizi	GSYİH, Okula Kayıtlı Öğrenci Sayısı, Sabit Sermaye Oluşumu ve Savunma Harcamaları	Beşeri sermayenin iktisadi büyümeye etkisi pozitiftir.
Durgun ve Timur (2017)	1970-2015 (yıllık), Türkiye	Granger Nedensellik Analizi	GSYİH ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilememektedir.
Çevik ve Bektaş (2019)	1968-2017 (yıllık), Türkiye	Etki-Tepki Analizi	GSYİH, Savunma Harcamaları ve Sabit Sermaye Yatırımları	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi negatiftir.
Sağdıç vd. (2019)	2005-2017 (yıllık), 21 Avrupa Ülkesi	Panel Eşbütünleşme Testi	GSYİH ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi pozitiftir.
Çetin ve Güzel (2019)	1990-2017 (yıllık), Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri	Panel Veri Analizi	GSYİH Büyüme Oranı, Bir Önceki Dönemin GSYİH'si ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi negatiftir.
Karakaya ve Şahinoğlu (2020)	1984-2016 (yıllık), Türkiye	Johansen Eşbütünleşme Analizi ve ARDL Modeli	GSYİH, Savunma Harcamaları ve Kişi Başına Patent Sayısı	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi pozitiftir.
Abdel-Khalek vd. (2020)	1980-2016 (yıllık), Hindistan	Johansen Eşbütünleşme Analizi	GSYİH, Savunma Harcamaları/GSYİH, Savunma Harcamaları Hariç Kamu Harcamaları/GSYİH, İhracat/GSYİH	Savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilememektedir.

			ve Ekonomik Yardım/GSYİH	
Polat (2020)	1992-2017 (yıllık), Savunma Harcamalarının En Fazla Olduğu İlk 15 Ülke	Panel Eşbütünleşme Analizi	GSYİH, Savunma Harcamaları ve 2008 Küresel Krizi	Savunma harcamalarında ki %1'lik bir artış, milli geliri %1.05 arttırmaktadır.
Demez ve Polat (2021)	1974-2019 (yıllık), MINT Ülkeleri (Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye)	Panel Nedensellik Analizi	GSYİH ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi pozitiftir.
Zülfüoğlu (2021)	2005-2019 (yıllık), 35 OECD Ülkesi	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi	GSYİH ve Savunma Harcamaları	Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi negatiftir.
Özcan (2021)	2000-2018 (yıllık), G-20'nin Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeleri	Panel Eşbütünleşme Analizi	Fert Başına GSYİH Büyümesi, Savunma Harcamaları/Toplam Kamu Harcamaları, Kamu Harcamaları/GSYİH, Sabit Sermaye Oluşumu/GSYİH	G-20'nin gelişmiş ekonomilerinde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilemez iken; gelişmekte olan ekonomilerinde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.
Almajdob ve Marikan (2021)	2004-2014 (yıllık), 5 Arap Baharı Ülkesi	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi	GSYİH ve Savunma Harcamaları/GSYİH	Savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilememektedir.
Topçuoğlu (2022)	1993-2019 (yıllık), 32 OECD Ülkesi	Veri Zarflama Analizi ve Bootsrap Veri Zarflama Analizi	GSYİH, Savunma Harcamaları, Emek ve Sermaye	Savunma harcamalarının iktisadi büyümeye etkisi pozitiftir.

SAVUNMA HARCAMALARI KAVRAMI VE SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİNE YÖNELİK TEORİK ÇERÇEVE

Savunma harcamaları en basit ve yalın bir şekilde tanımlanacak olursa, ülkenin saldırı tehdidi altında bulunduğu zamanlarda bu duruma karşı gelebilmek amacı ile savunma hizmeti verebilmesi için vazifelendirilen askeri ve sivil çalışanlara ödenen giderleridir. Bu kapsam içerisinde kullanılması söz konusu olan araçlar ve teçhizatların üretim süreçleri ya da tedarik edinmesi, bu bahsedilen donanımların zamanla aşınması ile bir takım onarıma veya bakıma ihtiyaç duyulmasından kaynaklanan giderlerinden, yapı ve imar eylemlerinden ve en son olarak gelişime açık araştırma veya tetkik masraflarını barındırmaktadır. Daha kapsamlı olarak savunma harcamaları, savunma görevini yerine getiren polisler, gümrük personelleri, milis (halk gücü) vb. asker gibi güçlere, sivil savunmaya, silahların yapımıyla ilgilenen ilgili kurumlara gerçekleştirilen ödeme işlemleri, gerekli olan yiyecek ve hammadde stokunun yapılması için ortaya çıkan bir takım masraflar ve dış askeri teşkilatlara ulaştırılan yardım faaliyetleri biçiminde tanımlanabilmektedir (Durgun ve Timur, 2017: 127).

Savunma sanayi alanında yapılan yatırımlar beşeri sermayenin gelişimi yanında teknolojik gelişimin önünü de açmaktadır. Bu durum beraberinde savunma sanayi ile etkileşim halinde olan tüm sektörü olumlu yönde etkilemektedir. Ülkede toplum içinde ekonomik bağlantıların oluşması ve piyasa ekonomisinin gelişmesi için savunma harcamaları önem arz eden bir kalem kimliğindedir. Eğer ki savunma harcamaları hizmeti aksar ya da sağlanmazsa ekonomik faaliyetlerin sayısının da bir hayli azalma görülecektir. Savunma hizmetini sağlamak amaçlı yapılan harcamalar nihai olarak tüketici ya da üretici hizmeti içeriğine dâhil olmaz. Yani dışarıdan maruz kaldığımız tehditler karşısında mal ve hizmetleri himaye etmeye yönelik üretilen ve talepleri ekonomik büyümeyle beraber artan ara mal konumunda olan harcama türüdür. Savunma hizmeti pozitif ve negatif dışsal etkileri doğurabilir. Arz taraflı askeri Keynesyen akım kapsamında, savunma hizmetinin içinde var olan gelişmiş teknoloji öbür sivil hedefli üretimde barınan teknoloji yönünden pozitif dışsallık konumundayken, talep yönlü Neoklasiklerde savunma harcamalarının başka alanlarda (yatırım, ihracat, eğitim ve sağlık) dışlama yarattığı, bütçede açıklar meydana getirdiği ve dış borçlanmayı yükselterek olumsuz etkide bulunduğu durumlarda olması yönüyle negatif dışsallığa yol açtığını belirtilmektedir. Tam kamusal malları kapsayan malların içerisinde bulunduğu savunma harcamaları sağladığı yararlarından toplumda hiçbir bireyi dışlanmaması ve bu faydanın bölünme durumunun olmaması niteliklerini barındırmaktadır. Savunma harcaması ülkenin tamamını kapsayacak biçimde içine alarak oluşturulması zorunlu bir harcamadır. Savunma hizmeti için yapılan harcamaların finansmanı çoğunluk olarak kamu bütçesinden alınır. Savunmada kullanılacak ürünlerin imalat düzeyini siyasi iktidar tayin etmektedir (Saygılı, 2022: 7-8).

Ekonomik büyüme kavramı genelde ülke yurttaşlarının refah seviyelerinde iyileşme ya da artma şeklinde açıklanmaktadır. Ekonomik büyüme mal ve hizmet üretim seviyesindeki yükselmesinin yanı sıra iktisadi büyüme modellerinde yer alan niteliksel özellikleri de içermektedir. İstihdam-ışsızlık oranı, gelir dağılımı ve doğal kaynaklar başlıkları da ekonomik büyüme tanımında kendisine yer bulmaktadır. Ekonomik büyüme ile nüfusu bağdaştırarak kişi başı GSYİH'a ulaşılır. Kişi başı GSYİH bulunması ise GSYİH'nin nüfusa bölünmesi sonucunda hesaplanmaktadır (Yağtu ve Sezgin, 2019: 5). Savunma harcamaları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki kimi yapılan akademik çalışmalarda özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından uzun vadede ekonomik büyümeyi pozitif etkileyeceği ifade edilmektedir. Bu bağlamda farklı iktisadi düşünce görüşlerine göre bu ilişkiyi farklı açılardan ele almak ve açıklamak mümkündür.

Ülkeler için temel koşul statüsünde bulunan ve önem arz eden savunma harcamalarının 2. Dünya savaşı bitiminden itibaren küresel ölçüde artış eğilimine girdiği görülmüştür. Ülke ekonomilerinin güçlü olup olmamasına bağlı olarak savunma harcamaları da artış ya da azalış göstermektedir. Bu nedenle ülkeler çerçevesinde savunma harcamaları ve iktisadi büyüme kavramları üzerinde durulmalıdır (Koçak, 2023: 84).

Ekonomik büyüme ve askeri alanda yapılan harcamalar arasındaki bağlantıyı sınamak amacıyla 1973 senesinde Emile Benoit tarafından ilk çalışma yapılmıştır. Emile Benoit 1973' de yayınladığı "Defense and Economic Growth in Developing Countries" kitabında, 1978' de ise "Growth and Defense in Developing Countries" makalesinde bu iki olgudan bahsetmiştir. Benoit, bu kitap ve makale

çalışmalarında geliştirmekte olan ülkeler açısından inceleme yapmıştır. Kitap ve makale yayınlarından çıkardığı neticeye göre savunma harcamalarını çok yapan ülkelerin daha hızlı büyüme eğiliminde olduğunu, savunma harcamalarını az yapan ülkeler ise daha yavaş büyüdüğünü ortaya koymuştur. Benoit' in bu çıkarımını tenkit etmek ya da doğrulamak amaçlı çalışmalar yapılmış ve birçok farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır (Korkmaz ve Bilgin, 2017: 291).

Ülke emniyet gereksiniminin karşılanması için hükümet aracılığı ile yapılan savunma harcamaları bir açıdan ülke için pozitif faydada bulunurken öbür açıdan devlet bütçesinin giderlerini arttırarak olumsuz bir durum ortaya koymaktadır (Batmaz ve Yürük, 2021: 1768).

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arası bağ teorik yaklaşımlarda farklı görüşler kapsamında ifade edilmektedir. Bu ifadeler savunma harcamalarının arttığı zamanlarda ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratıp yaratmadığı üzerinedir. Bunlardan ilki Klasik Yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre kamu harcamaları yönünden savunma harcamaları alternatif bir maliyettir. Klasik iktisatçılar savunma amacıyla iş gören kaynakların diğer alanlar için kaynak kıtlığına neden olduğunu ve birtakım masraflar çıkarabileceğini iddia etmektedir. Savunma harcamaları yükselişe geçtiği zaman beşeri sermaye ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyecektir. Başka açıdan devlet bütçesi tarafından bakıldığında devlet savunma harcamalarına ağırlık verdiği takdirde belli başlı kamu hizmetlerinin (eğitim, ulaşım, sağlık) aksamasına yol açmakta veya vergi artırımını ile birlikte vatandaşların yaşam standartlarının azalmasına sebep olabilmektedir (Naimoğlu ve Özbek, 2022: 176).

Klasikler, diğer temel kamu harcamalarının önünü kapatmasındaki en büyük etkeni savunma harcamaları olarak görürler de piyasanın serbestliği ve arz ve talep şartının sorunsuz sağlanabilmesi için halkın güvenliğine vurgu yaparlar. Klasiklerin başında gelen iktisatçı Adam Smith savunmanın önemli bir hizmet olduğunu belirtmek için "Savunma zenginlikten önemlidir" sözüyle bu duruma atıfta bulunmaktadır (Yağtu, 2019: 13-14).

Harrod-Domar olarak anılan modern büyüme modeli Keynesyen yaklaşım büyüme modeli olarak kabul edilir. Keynesyen görüşte toplam talebin yatırımla ilişkili olduğu yani yatırımlardaki artışın toplam talepteki artışa dayandığını ve çarpan etkisinin olaya dâhil olmasıyla çoğalan yatırımların büyümeyi ilerleteceğini bu şekilde eksik istihdamın ortadan kalkıp tam istihdama dönüşeceğini söylemektedir. Harrod-Domar modelinde yatırımlar, kapasite ve gelir artışında başrol almaktadır. Ek olarak modelde üretim hacmini genişleten tek etkenin sermaye olduğunu belirtirken, üretimde emeğin rolü ve teknoloji ise yer almamıştır (Korkmaz ve Bilgin, 2017: 291).

Keynesyen akım ise savunma harcamalarının ekonomik büyümeye pozitif etki sağlayacağını öne sürer bunun nedeni ise savunma harcamalarındaki artışın toplam talebin etkilenmesi olarak açıklar. Piyasada eksik istihdam ortamında, savunma hizmetine yapılan harcamalar toplam talebi, üretim ve istihdamı artırıcı etkide bulunabilmektedir. Keynesyen çarpan düzeneği açısından, askeri hizmet alanında yapılan masrafların fazla olması mal ve hizmet talebini canlandırmakta ve işsizliği düşürücü yönünde katkıda bulunmaktadır. Savunma endüstrisinde çoğunlukla gelişmiş teknolojiden yararlandığından üretimde yoğun olarak sermaye faktörü ile kalifiyeli personele ihtiyaç duyulmaktadır. Savunma endüstrisindeki yatırımlar özel kesim haricinde diğer kesimlerin gelişmesine yönelik yardımcı oluyorsa sonuç olarak istihdamda bir canlanma meydana gelecektir (Sağdıç vd., 2019: 106).

Keynesyen yaklaşım, maliye politikası sınıfına savunma hizmeti için yapılan harcamaları da dâhil etmektedir. Yani savunma harcamalarının fazla olması genişletici maliye politikasına işaret ederek ekonomik büyümeyi özendirilmektedir (Naimoğlu ve Özbek, 2022: 176).

Neo Klasik yaklaşımda Solow büyüme modeli yer almaktadır ve Solow modelinde Keyneslerin kabul etmediği tam rekabet ve tam istihdam düzeni kabul görmüştür. Solow modelinde üretim içerisinde yer alan emek ve sermaye ikame olunabilmektedir. Neo-klasik büyüme çerçevesinde sermaye birikimi, nüfus ve teknolojik etmenler göz önüne alınır. Yani nüfusun çoğalması işgücünü canlandırarak büyümeye etki ederken, ekonominin büyüme derecesi işgücüne herhangi bir etkide bulunmaz. Teknolojide de bu bahsedilen aynı durum söz konusudur (Korkmaz ve Bilgin, 2017: 292).

Neo-klasik görüşe göre, ekonomik büyümeyi önleyen şey savunma harcamalarının özel kesim için yapılan harcamaları dışlamasıdır. Savunma harcamalarındaki artış kaynak dağılımını olumsuz

etkilediğinden özel kesim yatırımlarını dışlaması ekonomi büyümeyi engellemektedir. Savunma harcaması için kullanılacak olan kaynaklar yüksek verimli ve üretimi arttırıcı yatırımların kaynaklarının azalmasına neden olur. Ekonomik olarak bakıldığında savunma harcamalarının verimli olmadığı ve üretimi menfi etkileyeceği belirtilmiştir. Verimi son derece fazla olan eğitim ve sağlık gibi yatırımlarla, savunma harcamaları birbirlerinin yerine ikame edilebilmesi konusu öne sürülmektedir. Bundan dolayı savunma hizmeti yatırımları, sağlık ve eğitim için yapılacak verimli harcamaları dışlaması ile ekonomik büyüme yavaşlayabilir. Savunma harcamalarına yoğunluk verilmesi bütçe açığını yaratmasının dışında kamu borçlanmasını da arttırarak faizleri yükseltme eğimine sokar bunun sonucunda da yatırımlar azalarak sanayi üretimini dışlaması durumu oluşur (Sağdıç vd., 2019: 107).

Neo-klasik teori ekonominin kıt olan kaynaklarını, yatırımlarını ve beşeri sermayesini savunma harcamalarını arttırmak amaçlı kısıtığını ve bu nedenle de ekonomik büyümenin olmayacağını savunmaktadır. Bu durumun en temel sebeplerinden ilki savunma endüstrisi için donanımlı işçi bulundurması gerekliliğidir. Bahsedilen donanımlı işçiler işlerinde uzmanlaşmış olan bilim insanları ve mühendisler olmaktadır. (Koçak, 2023: 86).

Klasik, Neo-klasik ve Keynesyen görüşler kapsamında savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arası kurulan bağın ayrılığı göze çarpmaktadır. Savunma hizmetine yapılan harcamalardaki artışlar, ülke sınırları dâhilinde çıktı artışı ve uzun periyotta ekonomik büyümeye sebep olmadığında, bahsettiğimiz harcamaların savunma endüstrisini ilerletme etkisinin az olduğu bilinmektedir. Bir başka yönden yükselme eğiliminde olan savunma harcamaları, çıktıdaki artışları ve uzun vadede ekonomik genişlemeyi yanında taşıyorsa, sözü edilen harcamalar ülkedeki savunma endüstri çıktısını pozitif olarak tesir ettiği anlamını taşır (Naimoğlu ve Özbek, 2022: 176).

EKONOMETRİK YÖNTEM

Araştırmada gerçekleştirilen ekonometrik analizler beş süreçten ortaya konulmaktadır. İlk olarak "Breusch ve Pagan (1980)'nin ortaya koyduğu LM testi", "Pesaran (2004)'nin ortaya çıkardığı CD ve CDLM testleri" ve "Pesaran vd. (2008)'nin ortaya koyduğu LMadj testi" ile yatay kesit bağımlılığı araştırılmıştır. "Breusch ve Pagan (1980), Pesaran (2004), Pesaran vd. (2008)" tarafından meydana getirilen test istatistikleri sırasıyla Denklem (1), (2) ve (3)'de şu şekilde sunulmaktadır.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2, \sim X^2 N(N-1)/2 \quad (1)$$

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (2)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right) \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k)\hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v^2 T_{ij}}} } \sim N(0,1) \quad (3)$$

Yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmadığı araştırmalarda geleneksel panel tahminçileri ile gerçekleştirilen tahminlerle hatalı parametreler ortaya çıkarılabilmekte ve bu olgunun engellenebilmesi için yukarıdaki testlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Chudik ve Pesaran, 2013: 2). Böylece kesitler arası bağımlılığın hem değişkenler hem de model olarak araştırılması önemlidir. Testin, "H₀: Kesitler arası bağımlılık yoktur" varsayımına dayanır. H₀ hipotezi reddedilemezse birinci; reddedilirse ikinci kuşak panel birim kök testleri gerçekleştirilmelidir (Baltagi, 2008: 284).

Sonraki süreçte, değişkenlerin birim köke sahip olup olmadığı, bootstrap değerleri ile bir süzgeç örnekleme aşamasından faydalanan ve kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinden "Smith vd. (2004)'nin ortaya koyduğu Bootstrap IPS birim kök testi" uygulanmıştır. Analizde \bar{t} test istatistiğinin sonuçlarıyla ilgilenilmekte ve "H₀ hipotezi Birim kök" varsayımına dayanmaktadır. Testin sonucu, H₀ reddedilirse en azından bir ekonomide mevcut değişken için durağanlık bulunur olarak izah edilmektedir (Topal, 2017: 194).

Üçüncü kısımda, “modelin eğim katsayılarının homojenliği *Pesaran ve Yamagata (2008)’nin ortaya koyduğu homojenlik testi (Slope Homogeneity Test)*” ile araştırılmıştır. Test istatistiği Denklem (4)’de verilmektedir.

$$\Delta = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\hat{\delta} - k}{\sqrt{2k(T-k-1)/T+1}} \right) \sim N(0,1) \quad (4)$$

Eğim katsayısının heterojen ya da homojen olduğunun eşbütünleşme testinden önce tespit edilmesi gerekli olmaktadır. Homojenlik testinde büyük ve küçük örneklem için iki tane test istatistiği söz konusudur. Bu iki test istatistiğinde de eğim katsayısının homojen olduğu H_0 hipotezi test edilmektedir.

Dördüncü kısımda, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yatay kesit bağımlılığını da dikkate alan “*Westerlund ve Edgerton (2007)’nun ortaya koyduğu LM Bootstrap eşbütünleşme*” metoduyla test edilmiştir. Test “*McCoskey ve Kao (1998)’nun Lagrange çarpanı (LM)*” testine dayanmaktadır. Test istatistiğinin süreci Denklem (5)’de sunulmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i x'_{it} \beta_i + z_{it} \quad (5)$$

Vektör $w_{it} = (u_{it}, \Delta x'_{it})'$ tahmin edici ile doğrusal bir aşamayı belirtmektedir. Bu husus Denklem (6)’da verilmektedir.

$$w_{it} = \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_{ij} e_{it-j} \quad (6)$$

Testin varsayımı “*eşbütünleşme vardır*” olarak ifade edilmektedir. LM Bootstrap eşbütünleşme testi, kesitler arasında ve içerisinde korelasyona izin vermek için bootstrap niteliğini kullanmaktadır (Özcan ve Arı, 2014: 47).

Son aşamada, değişkenlerin uzun dönem katsayıları kesitler arası bağımlılığı dikkate alan ve heterojeniteyi varsayan “*Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Correlated Effect)*” testi aracılığıyla tahmin edilmiştir. “*Pesaran (2006) CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group Estimator) ve bireysel CCE*” tahmincilerinin aritmetik ortalaması biçiminde iki tahminci oluşturmuştur. Testin süreçleri Denklem (7) ve (8)’de verilmektedir.

$$\hat{b}_{CCEMG} = \left(\frac{1}{N} \right) \sum_{i=1}^N \hat{b}_i \quad (7)$$

$$\hat{b}_{CCEMG} = \left(\sum_{i=1}^N \theta_i X'_i \bar{M}_w X_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \theta_i X'_i \bar{M}_w y_i \quad (8)$$

Testin H_0 hipotezi “*Katsayılar istatistiksel olarak anlamsızdır*” biçimindedir.

VERİ SETİ VE EKONOMETRİK TAHMİN SONUÇLARI

Veri Seti

Panel eşbütünleşme analizinden yararlanılan araştırmada, N11 ekonomileri için savunma harcamalarının uzun dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 2003-2022 dönemi verileri ile araştırılmıştır. Yararlanılan modelin oluşturulmasında, Topçuoğlu (2022)’nin araştırmaları esas alınmıştır. Modelde iktisadi büyümenin göstergesi olarak GSYİH, savunma harcamalarının GSYİH’a oranı ve kontrol değişkeni olarak da işgücü kullanılmıştır. Değişkenlere ait tüm verilere Dünya Bankasından (WDI) ulaşılmıştır (Tablo 2). Analiz yılları, savunma harcamasına yönelik Vietnam ekonomisi verisinin 2003 itibaren yayınlanmaya başlaması ve tüm ekonomilere yönelik ekonomik büyüme verisine 2022 yılına kadar ulaşılabilmesinden dolayı 2003-2022 yılları seçilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere ait açıklamalar

Simge	Açıklama	Kaynak
LGDP	Logaritmik Reel Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (2015 fiyatları, ABD \$, yıllık)	Dünya Bankası, WDI

LSAVUNMA	Logaritmik Savunma Harcamalarının GSYİH'a oranı (% yıllık)	Dünya Bankası, WDI
LISGUCU	Logaritmik İşgücü (Milyon Kişi, yıllık)	Dünya Bankası, WDI

Çalışmada uygulanan model, serilerin logaritmik çevrimleriyle Denklem 10'da yansıtılmıştır:

$$LGDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 LSAVUNMA_{it} + \beta_2 LISGUCU_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Çalışma içerisinde bulunan ekonomiler, Türkiye, Güney Kore, Filipinler, Nijerya, Bangladeş, Pakistan, Vietnam, Mısır, Meksika, İran ve Endonezya'dan oluşan N11 ülkeleridir. Modelde beklenen sonuçlar aşağıdaki biçimdedir (Özcan, 2021: 81; Topçuoğlu, 2022: 326):

- Savunma harcamalarının beşeri sermayeyi, teknolojik gelişimi sağlaması ve savunma sanayi ile etkileşim halinde olan tüm sektörü olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Bundan dolayı parametrenin $\beta_1 > 0$ şeklinde olması beklenmektedir.

- İş gücünün artışının istihdamı artırarak ekonomik büyüme katkıda bulunması beklenmektedir. Dolayısıyla "parametre $\beta_2 > 0$ şeklinde" olarak beklenmektedir.

Ekonometrik Tahmin Sonuçları

Model ve değişkenlerde kesitler arası bağımlılığı incelemek için "Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) tarafından ortaya konulan CD ve CDLM testleri ile Pesaran vd. (2008) tarafından ortaya çıkarılan LM_{adj} " testi bulguları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Yatay kesit bağımlılığı testi bulguları

Testler	LGDP		LSAVUNMA		LISGUCU	
	İst-Değeri	p-Değeri	İst-Değeri	p-Değeri	İst-Değeri	p-Değeri
CD _{lm1} (BP,1980)	73.503**	0.048	82.593***	0.009	89.497***	0.002
CD _{lm2} (Pesaran, 2004)	1.764***	0.039	2.631***	0.004	3.289***	0.001
CD _{lm3} (Pesaran, 2004)	-2.025**	0.021	-1.667**	0.048	-1.904**	0.028
LM _{adj} (PUY, 2008)	4.048***	0.000	-0.027	0.511	-0.004	0.502
Eşbütünleşme Modeli						
	İst-Değeri			p-Değeri		
CD _{lm1} (BP,1980)	172.246***			0.000		
CD _{lm2} (Pesaran, 2004)	11.179***			0.000		
CD _{lm3} (Pesaran, 2004)	0.397			0.346		
LM _{adj} (PUY, 2008)	15.582***			0.000		
*** ve ** işaretleri sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı vermektedir.						

Tablo 3'teki bulgulara göre, H_0 hipotezi ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve işgücü değişkenlerinin tümünde %1 ve %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. Benzer bulgular eşbütünleşme denkleminde de bulunmuştur. Bu bağlamda kesitler arası bağımlılık bir ülkede oluşan bir makroekonomik şokun, diğer ülkelere de etki ettiğini göstermektedir. Test sonuçları, ikinci nesil panel birim kök ve ikinci nesil eşbütünleşme testlerinin kullanılmasını sağlamaktadır (Bayrakdar ve Soyyiğit, 2020: 52-53).

Ekonometrik modelde seriler arasında anlamlı tahmin sonuçlarına ulaşabilmek amacıyla değişkenlerin durağan olması bir ön koşuldur (Tatoğlu, 2012: 199; Tarı, 2010: 374). Aksi halde varılan

ilişkiler sahte regresyon şeklinde meydana gelebilmektedir. Bu bağlamda değişkenlerin durağanlığa sahip olup olmadıklarının birim kök testi ile analiz edilmesi gerekli olmaktadır (Kaplan ve Aktaş, 2016: 107).

Analizde ortaya konulan değişkenlerin seviyede ve birinci fark da birim köke sahip olup olmadığı, yatay kesit bağımlılığına da izin veren ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Smith vd. (2004)'nin ortaya koyduğu Bootstrap IPS testi ile incelenmiştir. Bu testin sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Bootstrap IPS panel birim kök testi

MODEL	LGDP		LSAVUNMA		LISGUCU	
	Seviyede	Farkta	Seviyede	Farkta	Seviyede	Farkta
S	-1.552 (0.300)	-3.758*** (0.000)	-1.858 (0.100)	-3.856*** (0.000)	-1.341 (0.480)	-4.056*** (0.000)
ST	-1.986 (0.600)	-3.926*** (0.000)	-2.486 (0.140)	-3.615*** (0.000)	-1.703 (0.720)	-4.356** (0.000)

"Maksimum gecikme uzunluğu ve blok hacmi sırasıyla 3 ve 50 ve prob-değerleri 50 bootstrap döngüsü olarak tahmin edilmiştir". S: Sabitli model, ST: Sabitli ve trend model. "*" işareti %1 seviyesinde " H_0 : birim kök" hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

Tablo 4'te verilen sonuçlara göre ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve işgücü değişkenlerinde seviyede H_0 boş hipotezinin %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde reddedilemediği bulgusuna varılmıştır. Tüm değişkenler birinci farklarında ise durağandır. Bootstrap IPS testinin bulguları kapsamında serilerin düzeyde birim kök içermesi "Westerlund ve Edgerton (2007)" eşbütünleşme testinin kullanılabilmesini sağlamaktadır (Kar vd., 2019: 43).

Eşbütünleşme testini uygulamadan önce ortaya konulan modelin eşbütünleşme katsayısının homojenliğinin saptanması gereklidir. Uygulanan teste göre, eğim katsayıları heterojen (homojen) olarak saptanırsa, heterojeniteyi (homojeniteye) dikkate alan eşbütünleşme testleri gerçekleştirilmektedir (Polat, 2018: 514). Bu kapsamda "Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından ortaya konulan homojenlik testi (Slope Homogeneity Test)" bulguları Tablo 5'de verilmektedir.

Tablo 5. Homojenite test bulguları

Testler	Model	
	İst- Değeri	Prob-Değeri
Delta Tilde	18.029***	0.000
Delta Tilde _{adj}	20.038***	0.000

"***" %1 anlamlılık seviyesini vermektedir."

Tablo 5'te gösterilen bulgulara göre, modelin homojenliği varsayımına dayalı meydana getirilen H_0 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilerek modelin heterojen olduğu saptanmaktadır. Bu durum, savunma harcamaları ve işgücünde ortaya çıkan bir değişimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ekonomiler arasında farklı olduğunu göstermektedir.

Ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve işgücü serilerinin modelde heterojenlik ve yatay kesit bağımlılığı içermesi "Westerlund ve Edgerton (2007)" tarafından ortaya konulan LM Bootstrap testinin kullanılmasını sağlamaktadır. Tablo 6'da LM Bootstrap eşbütünleşme testinin bulguları gösterilmiştir.

Tablo 6. LM Bootstrap test bulguları

	LM İstatistiği	Asimtotik p-değeri	Bootstrap p-değeri
LM _N ⁺	4.592	0.000	0.235
<i>"Bootstrap olasılık değerleri 1000 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Öncül 1, gecikme ise 3 olarak kullanılmıştır. Sabit ve trendli model söz konusudur".</i>			

Tablo 6’da verilen bulgulara göre N11 ülke grubunda “eşbütünleşme vardır” biçimindeki H₀ hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilememektedir. Kesitler arası bağımlılık belirlendiğinden bootstrap olasılık değeri ile ilgilenilmektedir. Bu bağlamda, ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve işgücü değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur.

Eşbütünleşme ilişkisinin mevcudundan sonra eşbütünleşme katsayıları, “Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Corelated Effects)” metoduyla tespit edilmiştir. Test kesitler arası bağımlılığı dikkate almakta ve katsayılar da heterojenite bulunduğu durumlarda gerçekleştirilebilmektedir. Tablo 7’de değişkenlerin eşbütünleşme katsayılarının analiz bulguları gösterilmiştir.

Tablo 7. CCE metodu test bulguları

LGDP=f(LSAVUNMA)				LGDP=f(LISGUCU)		
	Katsayı	Std. Hata	p-değeri	Katsayı	Std. Hata	p-değeri
<i>CCE</i>	-0.081**	0.037	0.028	-0.210	0.295	0.475
<i>Ülkeler ve Sonuçları</i>						
Türkiye	-0.158***	0.050	0.002	0.789***	0.269	0.003
Güney Kore	-0.080	0.099	0.419	-0.750	0.395	0.057
Filipinler	-0.095	0.240	0.692	-0.617	0.846	0.428
Nijerya	0.021	0.062	0.732	-2.638***	0.710	0.000
Bangladeş	-0.039	0.111	0.724	0.931***	0.249	0.000
Pakistan	-0.112	0.096	0.241	-0.244	0.320	0.445
Vietnam	-0.138***	0.047	0.004	-0.289	0.161	0.072
Mısır	-0.298***	0.087	0.001	0.214	0.161	0.184
Meksika	-0.188***	0.038	0.000	0.363	0.389	0.350
İran	0.155**	0.076	0.042	-0.398	0.272	0.143
Endonezya	0.035	0.022	0.112	0.374	0.276	0.175
<i>“*** ve **” işareti sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı yansıtmaktadır.</i>						

Tablo 7’de yer alan CCE eşbütünleşme tahminine göre N11 ekonomileri çerçevesinde panelin genelinde savunma harcamaları değişkeni katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda, N11 ekonomilerinde savunma harcamalarındaki %1’lik bir artışın ekonomik büyümeyi %0.08 azalttığı anlaşılmaktadır. Bulgular ülkeler çerçevesinde gözden geçirildiğinde; Türkiye, Vietnam, Mısır ve Meksika’da negatif; İran’da ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur. Aynı zamanda ulaşılan sonuçlara göre, N11 ekonomileri çerçevesinde panelin genelinde işgücünün ekonomik büyüme üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Ekonomiler heterojen olduğundan ülkeler bazında yapılan analizde, Türkiye ve Bangladeş’te pozitif; Nijerya’da ise negatif bulgular söz konusudur.

SONUÇ

Araştırma, 2003-2022 seneleri arasında N11 ekonomilerinde savunma harcamalarının uzun dönemde ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Modelde iktisadi büyümenin göstergesi olarak GSYİH, savunma harcamalarının GSYİH’a oranı ve kontrol değişkeni olarak da işgücü kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, N11 ülke grubu için panelin genelinde

savunma harcamalarındaki %1'lik bir artışın ekonomik büyümeyi %0.08 azalttığını göstermiştir. Bu bulgu, Klasik ve Neo Klasik yaklaşımın savunma harcamalarının kaynak dağılımını olumsuz etkileyerek özel kesim yatırımlarını dışlama yoluyla ekonomik büyümeyi azalttığı şeklinde teorik yaklaşımla uyumludur. Ayrıca bu yaklaşımlara göre, savunma harcamaları verimsizdir ve eğitim, ulaşım ve sağlık harcamalarına yeterince kaynak ayrılmamasına neden olarak ekonomik büyümeyi engellemektedir. Uygulama bulguları ülke bazında değerlendirildiğinde ise; Türkiye, Vietnam, Mısır ve Meksika'da savunma harcamaları iktisadi büyümeyi azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Sonuçlar mevcut literatürde daha önce yapılan çalışmaların bir kısmının (Başar ve Künü (2012), Çevik ve Bektaş (2019), Çetin ve Güzel (2019) ve Zülfüoğlu (2021)) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca İran'da savunma harcamalarının iktisadi büyümeyi arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. İran için bu bulgu, Farzanegan (2012)'in İran için çalışmasının sonuçlarıyla uyumludur. Bu durumun temel nedeni, İran'daki savunma sanayinin ekonominin diğer sektörleri olan güçlü geri ve ileri bağlantıları olarak görülmektedir (Farzanegan, 2012: 30). Bununla beraber varılan bulgulara göre, N11 ülke grubu çerçevesinde panelin genelinde işgücünün ekonomik büyüme üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Ulaşılan bulgular, N11 ülke grubunun iktisadi büyümelerini arttırabilmesi için savunma harcamalarının milli gelire oranını azaltmanın önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu bağlamda bu ülkelerde, hükümetlere ekonomik büyüme oranlarını yükseltmeye savunma harcamalarını azaltmaya yönelik politikalar sunulmaktadır. Bu doğrultuda politika yapımcıları ilk olarak, jeopolitik risklere karşı zafiyet vermeden optimal savunma harcamalarını hesaplayarak, savunma harcamalarını düşürmelidir. İkinci olarak, ülkeler verimsiz olan savunma harcamaları yerine eğitim, ulaşım ve sağlık harcamalarına yönelmelidir. Son olarak, hükümetler eğitim yatırımları, iş başı eğitimler, mesleki eğitimler ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik teşvikler vermelidir.

Araştırma, savunma harcamasına yönelik Vietnam ekonomisi verisinin 2003 itibaren yayınlanmaya başlaması ve tüm ekonomilere yönelik ekonomik 2022 senesine kadar erişilebilmesinden dolayı 2003-2022 dönem kısıtına sahiptir. Bu çerçevede sonraki araştırmalarda yapısal kırılmalara izin veren dinamik panel analiz metotları ve daha geniş zaman dönemi ile araştırmaların uygulanmasının literatürün ilerlemesine katkı vereceği ifade edilmelidir.

KAYNAKÇA

Almajdob, M. S. & Marikan, D. A. A. (2021). The impact of military spending on the economic growth of Arab spring countries. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(3), 1436-1451.

Abdel-Khalek, G., Mazloum, M.G. & El Zeiny, M.R.M. (2020). Military expenditure and economic growth: the case of India. *Review of Economics and Political Science*, 5 (2), 116-135.

Apanisile, O. T. & Okunlola, O. C. (2014). An empirical analysis of military spending on economic growth in Nigeria: a bound testing approach to co-integration 1989-2013. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 6(6), 117-130.

Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons. Chichester.

Bayrakdar, S. & Soyyiğit, S. (2020). Yapısal kırılmalar altında ticari açıklığın ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının istihdam üzerindeki etkisinin incelenmesi: E7 ülkeleri örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(1), 39-59.

Başar, S. & Künü, S. (2012). Savunma harcamalarının iktisadi büyümeye etkisi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 1 (10) , 1-30.

Batmaz, T. & Yürük, B. (2021). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin simetrik ve asimetrik nedensellik analizi: Türkiye örneği (1985-2019). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 1764-1781.

Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Chudik, A. & Pesaran, M. H. (2013). Common correlated effects estimation of heterogeneous dynamic panel data models with weakly exogenous regressors. *Federal Reserve Bank Of Dallas Globalization And Monetary Policy Institute Working Paper No. 146*. <https://www.dallasfed.org/~/media/documents/institute/wpapers/2013/0146.pdf>

Çetin, İ. & Güzel, S. (2019). Military expenditures and economic growth in Middle East and North African countries. *TESAM Akademi Dergisi*, 6 (1), 187-211.

Çevik, E. İ. & Bektaş, G. (2019). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (16) , 229-236.

Demez, S. & Polat, İ. H. (2021). MINT ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel nedensellik analizi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(3), 1032-1044.

Durgun, Ö. & Timur, M. C. (2017). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (54), 126-137.

Farzanegan, M. R. (2014). Military spending and economic growth: the case of Iran. *Defence and Peace Economics*, 25(3), 247-269.

Görkem, H. & Işık, S. (2008). Türkiye'de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki (1968-2006). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25 (2), 405-424.

Kaplan, F. & Aktaş, A. R. (2016). Petrol bağımlısı ülkelerde reel petrol fiyatlarının reel döviz kuruna etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 103 113.

Kar, M., Ağır, H. & Türkmen, S. (2019). Seçilmiş gelişmekte olan ülkelerde elektrik tüketiminin ekonomik büyümeye etkisinin panel ekonometrik analizi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 38-48.

Karakaya, C. & Şahinoglu, T. (2020). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 11(2), 335-351.

Koçak, İ. F. (2023). Neo-klasik yaklaşım kapsamında Türkiye ve seçilmiş dünya ülkelerinin savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: panel veri analizi. *Econder International Academic Journal*, 7(2), 80-96.

Korkmaz, Ö. & Bilgin, T. (2017), Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nin karşılaştırmalı analizi. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18), 289-316.

Mccoskey, S. & Kao, C. (1998). A residual-based test of the null of cointegration in panel data. *Econometric Reviews*, 17(1), 57-84.

Naimoğlu, M. & Özbek, S. (2022). Türkiye'de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin yeniden gözden geçirilmesi: fourier yaklaşımı. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(1), 174-188.

Özcan, M. (2021). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde etkisi: G20 ülkeleri için mukayeseli bir analiz. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 79-100.

Özcan, B. & Arı, A. (2014). Araştırma-geliştirme harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel veri analizi. *Maliye Dergisi*, 166(1), 39-55.

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge: University Of Cambridge, Working Paper*.

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.

Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142, 50-93.

Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *Econometrics Journal*, 11, 105-127.

Polat, M. (2018). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının borsa ve reel sektörde firmalara etkisi: gelişmekte olan ülkeler üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 509-526.

Polat, M. A. (2020). The relationship between defense expenditure and economic growth: a panel data analysis for Turkey and selected countries. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 12 (22), 86-102.

Sachs, G. (2007). *BRICs and Beyond*. <https://www.goldmansachs.com/insights/archive/archive-pdfs/brics-book/brics-full-book.pdf>

Sağdıç, E. N., Tekin, A. & Yıldız, F. (2019). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: seçilmiş AB ülkeleri üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal*, 27, 104-124.

Saygılı, Z. (2022). *Savunma sanayi ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği (2002-2019)*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Altınbaş Üniversitesi.

Smith, L. V., Leybourne, S. T., Kim, T. H. & Newbold, P. (2004). More powerful panel data unit root tests with an application to mean reversion in real exchange rates. *Journal of Applied Econometrics*, 19(2), 147-170.

Tarı, R. (2010). *Ekonometri*. Umuttepe Yayınları.

Taş, S., Örnek, İ. & Aksoğan, G. (2013). Türkiye’de savunma harcamaları, büyüme ve gelir eşitsizliği, 1970-2008: ekonometrik bir inceleme. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12 (3), 659-682.

Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel veri ekonometrisi*. Beta Yayınları.

Topal, M. H. (2017). Vergi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: OECD ülkelerinden ampirik bir kanıt. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 183-206.

Topçuoğlu, Ö. (2022). Savunma harcamalarının ekonomik performans üzerine etkisi: bootstrap vza yaklaşımı. *Trends in Business and Economics*, 36(4), 325-335.

Uğur, B. & Atılgan, D. (2023). Beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Kırılğan Beşli örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 181-198.

Westerlund, J. & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97, 185-190.

World Bank. (2024, 27 Mart). *World Development Indicators*. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>.

Yağtu, G. (2019). *Savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.

Yağtu, G. & Sezgin, Ş. (2019), Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(8), 1-13.

Zülfüoğlu, Ö. (2021). Savunma harcamaları ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri üzerine bir inceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(2), 139-153.