
SAVUNMA HARCAMALARI, EKONOMİK BÜYÜME VE CARİ İŞLEMLER DENGESİ İLİŞKİSİ: KIRILGAN ÜLKELER ÖRNEĞİ¹

Nuri BALTACI², Pınar HAYALOĞLU³

Öz

Ulusal ve bölgesel güvenliği sağlamak amacıyla gerekli olan savunma harcamaları ülkelerin bütçelerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu nedenle kamu harcamalarının alt kalemi olan savunma harcamalarının ekonomik etkileri konusundaki tartışmalar her dönem önemini korumuştur. Bu çalışmada kırılğan beşli ekonomileri olarak adlandırılan gelişme yolunda olan ülkelerde savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. 2000-2017 dönemini kapsayan çalışmada dinamik panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda söz konusu ilişkileri incelemek üzere iki farklı model kullanılmıştır. Bu modellerin birinde askeri harcamalar bağımlı değişken olarak kullanılmış iken diğer modelde cari işlemler dengesi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. İlk modelden elde edilen analiz sonuçları askeri harcamalar değişkeni ile ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasında negatif bir ilişkiyi ortaya koymaktadır. İkinci modelden elde edilen bulgulara göre ise cari işlemler dengesi ile askeri harcamalar ve cari işlemler dengesi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, ele alınan ülkelerde, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur.

Anahtar Sözcükler: Savunma Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Dinamik Panel Veri Analizi

JEL Classification Codes: H56, O11, C23

THE RELATIONSHIP BETWEEN DEFENSE EXPENDITURES, ECONOMIC GROWTH AND CURRENT ACCOUNT BALANCE: EVIDENCE FROM FRAGILE COUNTRIES⁴

Abstract

Defense expenditures, which are necessary to ensure national and regional security, constitute an important part of the budgets of the countries. Therefore, discussions on the economic effects of defense expenditures, which are the sub-items of public expenditures, have always been important. The study analyzed relationship between defense expenditures, economic growth and current account balance in the countries on the path of development called fragile five economies. In the study covering the period 2000-2017, dynamic panel data analysis method was used. Accordingly, two models were used to examine the relations. In one of these models, military spending was used as a dependent variable, while in the other model, current account balance was used as a dependent variable. The results obtained from the first model reveal that the negative relationship between military expenditure and economic growth and current account balance. According to the findings obtained from the second model, a negative correlation was found between the current account balance and military expenditures and the current account balance. In summary, there is a negative relationship between defense expenditures, economic growth and current account balance in the countries studied.

Keywords: Defense Expenditures, Economic Growth, Dynamic Panel Data Analysis

JEL Classification Codes: H56, O11, C23

¹ Bu çalışma, 7-9 Kasım 2019 tarihlerinde Gümüşhane’de düzenlenen II. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresinde sunulan bildirinin yeniden gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş halidir.

² Doç Dr., Gümüşhane Üniversitesi, nbaltaci@gumushane.edu.tr, ORCID:0000-0002-7001-2889

³ Doç Dr., Gümüşhane Üniversitesi, pinarhayaloglu@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7181-8801

⁴ This study is the revised and edited version of the paper presented at the II. International Social Sciences Congress that was held on 7-9 November 2019 in Gümüşhane.

1. Giriş

Tarihsel süreç içinde devletlerin kendi güvenliklerini sağlamak için birçok yönetime başvurdukları bilinmektedir. Bu yöntemler bazı durumlarda ülkenin ekonomik yükünü ciddi şekilde arttırmakla beraber ulusal güvenliğe yönelik tehditlere karşı savunma mekanizmalarının bulunması devletlerin en temel gereksinimlerdendir. Barış süreçlerinde savunma harcamalarına yönelik eleştiriler artarken savaş süreçlerinde ise ülke kaynaklarının büyük kısmı savunmaya harcanmaktadır. Bu doğrultuda 2019 yılında SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute: Stockholm Uluslararası Barış Araştırma Enstitüsü) tarafından açıklanan yıllık rapora göre, dünya genelinde askeri harcamalar 1 trilyon 800 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiş olup bu rakam dünya GSYH'sının %2,1'ini oluşturmaktadır. 1.800 trilyon dolarlık askeri harcamalar ilk kez 2017 yılına göre %2,7 oranında, 2009 yılına göre ise %5,4 oranında daha yüksek gerçekleşmiştir. Diğer yandan uluslararası büyük silah transferlerinin hacmi ise 2009-2013 ve 2014-2018 yılları arasında %7,8 büyüyerek soğuk savaşın sona ermesinden bu yana en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Rapora göre bu büyüme, 2000'lerin başında başlayan istikrarlı bir artış eğiliminin devamı niteliğindedir.

Ülkelerdeki savunma harcamalarının düzeyini etkileyen çok sayıda faktör olup ülkelerin tarihi ve jeopolitik konumu, stratejik gereklilikleri ve siyasal rejimi gibi sosyo-politik faktörler yanında milli gelir ve demografik yapı gibi iktisadi faktörler de savunma harcamalarının ülkeler arasında farklı düzeylerde olmasına yol açmaktadır. Diğer yandan gelişmiş ülkeler savunma ürünlerinin üretimi ve satışı ile önemli düzeyde gelir elde ederken gelişmekte olan ülkeler için savunma harcamaları genellikle bütçe dengelerini ve dış ödemeler bilançolarını olumsuz etkileyen harcama kalemleri durumdadır. Bununla birlikte ulusal ve bölgesel güvenlik ihtiyacı ülkelerin halen bütçelerinin önemli bir bölümünü savunma harcamalarına ayırmasına yol açmaktadır.

Savunma harcamalarının ekonomik etkileri konusunda literatürde farklı görüşler mevcuttur. Bir kısım araştırmacılar kaynakların savunma sektörüne devredilmesinin ekonomiyi üretken sektörlerine yatırım yapmasını engelleyeceğini savunmaktadır. Diğer bir kısım araştırmacılar ise savunma sektörünün teknolojik ilerleme, altyapı ve beşeri sermaye oluşumu yoluyla ekonomi üzerinde yayılma etkisi yaratabileceğini savunmaktadır (Khalid ve Mustapha 2014: 27). Bu kapsamda savunma harcamalarının etkileri konusunda arz tarafına odaklanan Neoklasik modeller altyapı ve teknoloji yayımları gibi etkenlerden kaynaklanan pozitif dışsallıklar üzerinde dururken talep yanlı Keynesyen modeller ise savunma harcamalarının yatırım, ihracat, eğitim ve sağlık üzerinde oluşturacağı dışlama etkisi üzerinde durmaktadır. Neoklasik veya arz yönlü büyüme ve savunma modeli, Feder (1982), Ram (1986) ve Biswas ve Ram (1986) çalışmalarına dayanmakta olup Feder-Ram modeli olarak adlandırılmaktadır. Keynesyen veya talep yanlı modeller ise Smith (1980)'in ilk çalışmalarına dayanmaktadır. Bununla birlikte, sadece talep veya arz yönüne odaklanan tek taraflı denklem probleminin üstesinden gelebilmek için Keynesyen toplam talep ve arz tarafı fonksiyonu ile toplam üretim fonksiyonundan türetilen bir büyüme denklemi şeklinde, eşzamanlı denklem çerçevesinde modeller geliştirilmiştir. Askeri harcamaların büyüme üzerindeki etkisini ölçmek için hem talep hem de arz taraflarını birleştirerek eşzamanlı denklem modellerini kullanan bu çalışmalar, ikinci ampirik çalışma grubunu oluşturmaktadır. Hem arz yanlı hem de talep yanlı faktörlerin dikkate alındığı bu modeller Deger ve Smith (1983) ve Deger (1986) çalışmalarına dayanmaktadır ve Değer tipi model olarak bilinmektedir (Tiwari ve Tiwari, 2010: 118).

Bu bilgiler ışığında çalışmada savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişki 2000-2017 yıllarını kapsayan dönemde Kırılgan Beşli ekonomileri olarak adlandırılan ülkeler için araştırılmıştır. İlk kez Morgan Stanley'in 2013 yılı ekonomi raporunda ortaya atılan ve Hindistan, Brezilya, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika'yı kapsayan gruplandırma finans piyasaları en kırılgan ülkelerden oluşmaktaydı. 2017 yılında kredi derecelendirme kuruluşu Standard & Poor's (S&P) tarafından revize edilen gruplandırma ise Arjantin, Türkiye, Katar, Mısır ve Pakistan'ı kapsamaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın örneklemini her iki gruplandırmada yer alan sekiz ülke (Türkiye, Hindistan, Brezilya, Güney Afrika, Mısır, Arjantin, Pakistan, Endonezya) oluşturmaktadır. Çalışmada savunma harcamaları ile ilgili verilerin teminindeki güçlük, savunma harcamaları

tanımındaki farklılıklar ve verilerin dönemsel olarak uzunlukları çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. İlgili ülkelere ait veriler dinamik panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulguların mevcut literatür ile karşılaştırılarak savunma harcamalarının ekonomik etkileri konusundaki tartışmalara ışık tutması amaçlanmıştır.

Çalışmanın devam eden kısımları şu şekilde organize edilmiştir: İkinci bölümde çalışmada kullanılan ülkelerde savunma harcamaları ile ilişkili çeşitli göstergeler incelenmiş ardından savunma harcamalarının ekonomik etkilerini ele alan literatür sunulmuştur. Dördüncü bölümde model ve veri seri tanıtıldıktan sonra beşinci bölümde ampirik bulgular sunulmuştur. Sonuç bölümünde ise çalışmanın genel değerlendirmesi yapılmıştır.

2. Dünyada ve Kırılğan Beşli Ülkelerinde Savunma Harcamaları

Tablo 1’de sabit fiyatlarla ABD doları cinsinden 2019 yılı askeri harcamalar düzeyinin Dünya, bölgeler ve alt bölgeler bazlı dağılımı ve bu harcamaların 2018 ve 2010 yıllarına göre yüzde değişimi yer almaktadır. SIPRI (2020a) Küresel Askeri Harcama Eğilimleri 2019 özet raporuna göre, 2019 yılında 1 trilyon 917 milyar dolar olan küresel askeri harcamaların 1988’den bu yana en yüksek değeri gerçekleşmiştir. Tabloya göre, Dünyanın beş bölgesinin en az dördünde askeri harcamaların 2019’da arttığı dikkati çekmektedir. Bu doğrultuda bir önceki yıla göre en yüksek artış Avrupa’da (%5,0), ardından Asya ve Okyanusya (%4,8), Amerika (%4,7) ve Afrika’da (%1,5) gerçekleşmiştir.

Tablo 1: Bölgelere ve Alt Bölgelere Göre Askeri Harcamalar

Bölge/Alt Bölge	Harcama (milyar\$) 2019	Yüzde Değişim (2018-2019)	Yüzde Değişim (2010-2019)	Küresel Pay (%) 2019
Dünya	1 917	3,6	7,2	100
Afrika	41,2	1,5	17	2,1
Kuzey Afrika	23,5	4,6	67	1,2
Sahra Altı Afrika	17,7	-2,2	-15	0,9
Amerika	815	4,7	-13	43
Orta Amerika ve Karayipler	8,7	8,1	49	0,5
Kuzey Amerika	754	5,1	-15	39
Güney Amerika	52,8	0,2	8,9	2,8
Asya ve Okyanusya	523	4,8	51	27
Orta Asya	2,2	16	63	0,1
Doğu Asya	363	4,6	58	19
Okyanusya	29	3,5	25	1,5
Güney Asya	88,1	6,4	41	4,6
Güney Doğu Asya	40,5	4,2	34	2,1
Avrupa	356	5,0	8,8	19
Orta Avrupa	31,5	14	61	1,6
Doğu Avrupa	74,0	4,9	35	3,9
Batı Avrupa	251	3,9	-0,6	13
Orta Doğu	--	--	--	--

Kaynak: SIPRI Military Expenditure Database, 2020b.

Not: "--" ülkenin ilgili verisinin bulunmadığını veya güvenilir olmadığını göstermektedir.

Tablo 1’den takip edilebileceği üzere, Afrika bölgesinin 2019’da yılında 41,2 milyar dolar düzeyinde gerçekleşen askeri harcamaları küresel askeri harcamalar toplamının %2,1’ini oluşturmaktadır. Bölgedeki askeri harcamalar 2018 yılına göre %1,5 artış göstermişken 2010 yılına göre %17 oranında artış göstermiştir. Amerika’da ise askeri harcamalar 2019’da 815 milyar dolar gerçekleşmiş olup küresel toplamın %43’ünü oluşturmaktadır. Savunmaya en fazla bütçe ayıran Amerika’da askeri harcamalar 2019 yılına göre %4,7 oranında daha yüksek iken 2010 yılına göre %13 daha düşüktür.

Asya ve Okyanusya bölgesi incelendiğinde, 2019'da 523 milyar dolar gerçekleşen askeri harcama düzeyinin küresel toplamın %27'sini oluşturduğu dikkati çekmektedir. Asya ve Okyanusya, 2010-2019 yılları arasındaki %51'lik büyüme ile söz konusu dönemde askeri harcamaları en fazla artış gösteren bölge durumundadır. Ayrıca Asya ve Okyanusya alt bölgelerinin tümünde 2018-2019 yılları ve 2010-2019 yılları arasında önemli artışlar meydana geldiği görülmektedir. Avrupa bölgesinde bakıldığında ise 356 milyar dolar olan toplam askeri harcamaların, 2018'e göre % 5,0 ve 2010'a göre % 8,8 daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 2'de ise çalışmada ele alınan Kırılğan Beşli gurunda yer alan ülkelerinin askeri harcama kalemleri ve ticaretine ilişkin çeşitli göstergelerin 2000 ve 2018 yıllarına ait değerleri yer almaktadır. Söz konusu veriler Dünya Bankası'nın World Development Indicators (WDI) veri tabanı ve SIPRI'nin Askeri Harcama ve Silah Transferi veri tabanından elde edilmiştir.

Tablo 2: Kırılğan Ülkelerde Savunma Harcamalarına İlişkin Çeşitli Göstergeler

Gösterge	Askeri Harcamalar (% GSYH)		Askeri Harcamalar (milyon ABD\$)		Askeri Harcamalar (% Kamu Harcamaları)		Silah ihracatı (milyon ABD\$)		Silah ithalatı (milyon ABD\$)	
	2000	2018	2000	2018	2000	2018	2000	2018	2000	2018
Ülke/Yıl										
Türkiye	3,6	2,5	14727	22088	9,2	7,1	19	364	1185	685
Hindistan	2,9	2,4	29116	66578	11,5	8,7	21	46	995	1539
Brezilya	1,7	1,4	19339	30769	5,0	3,9	19	100	121	304
G. Afrika	1,3	0,9	2399	3449	5,5	2,9	21	149	6	--
Mısır	2,5	1,2	2622	2564	--	4,1	--	--	837	1484
Arjantin	1,1	0,8	4130	5337	4,1	2,1	2	--	213	42
Pakistan	4,1	4,0	5530	12686	22,4	18,5	3	2	186	777
Endonezya	0,6	0,7	2299	7661	4,1	4,3	--	15	151	354

Kaynak: Dünya Bankası, 2020; SIPRI, 2020b.

Not: "--" ülkenin ilgili verisinin bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde askeri harcamaların GSYH'ya oranı bakımından Pakistan'ın hem 2000 yılında hem de 2018 yılında en yüksek orana sahip ülke olduğu dikkati çekmektedir. İkinci sırada yer alan Türkiye'de askeri harcamaların GSYH'ya oranının 2000 yılında %3,6 iken 2018 yılına gelindiğinde %2,5 seviyesine düştüğü dikkati çekmektedir. Bu yıllar arasındaki gerilemede özellikle iç siyasette çözüm süreci etkili iken takip eden yıllarda 15 Temmuz askeri darbe girişimi, hendek operasyonları ve bahar kalkını harekâtı gibi askeri operasyonlar ile tekrar yükselişe geçildiği söylenebilir. Kırılğan beşli ülkelerinde ilgili yıllar arasında askerin harcamaların GSYH içindeki payının en az olduğu ülke ise Endonezya olmuştur.

Askeri harcamaların kamu harcamaları içindeki payına bakıldığında benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Pakistan hem 2000 yılında hem de 2018 yılında sırasıyla %22,4 ve %18,5'lik oranla en yüksek orana sahip ülke konumundadır. İkinci sırada Hindistan yer alırken Türkiye üçüncü sırada yer almaktadır. Askeri harcamaların kamu harcamaları içindeki payının 2000 yılında en düşük olduğu ülkeler Arjantin ve Endonezya iken 2018 yılına gelindiğinde Arjantin ve G. Afrika bu oran bakımından en düşük düzeye sahip ülkeler olmuştur.

Askeri harcamaların ABD doları cinsinden düzeyine bakıldığında Hindistan'ın hem 2000 yılında (29.116 milyon dolarlık harcama) hem de 2018 yılında (66.578 milyon dolarlık harcama) en yüksek harcamaya sahip ülke olduğu dikkati çekmektedir. Bu alanda ikinci sırada Brezilya yer almaktadır. 2000 yılında 14,727 milyon dolarlık askeri harcama yapmış olan Türkiye'nin ise 2018 yılında 22.088

milyon dolarlık harcama yapmış olduğu dikkati çekmektedir. Türkiye’de askeri harcamaların kamu harcamalarına oranı 2000 yılında %9,2 iken 2018 yılına gelindiğinde %7,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu noktada gözden kaçırılmaması gereken bir konu da ilgili yıllar arasında GSYH rakamlarındaki artışlardır. Dünya Bankası verilerine göre, 2000-2018 yılları arasında GSYH ortalama %5,1 oranında artmış olup askeri harcamaların GSYH’ya oranının düşük oranda gerçekleşmesine bu artışların neden olduğu söylenebilir. T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Müsteşarlığı (2016), Türk savunma sanayinin askeri ihtiyaçları karşılama oranı son yıllarda arttığını bu alanda %65’in üzerinde bir millilik rakamına ulaştığını belirtmektedir. Buna göre, 2002 yılında savunma sanayisi ile ilgili 66 adet proje hayata geçirilirken bu rakam 2016 yılında 553 projeye ulaşmış olup proje bazlı çalışmalar devam etmektedir.

Tablo 2 silah ihracat ve ithalatı rakamları bakımından incelendiğinde özellikle Türkiye ve G. Afrika’da 2018 yılında 2000 yılına göre silah ihracatındaki artış dikkat çekmektedir. Türkiye’de 2000 yılında 9 milyon ABD doları düzeyinde olan silah ihracatının 2018 yılına gelindiğinde 364 milyon ABD dolarına yükseldiği görülmektedir. Buna paralel şekilde 2000 yılında 1185 milyon olan silah ithalatı 2018 yılında 685 milyon ABD doları seviyesine gerilemiştir. Diğer yandan Hindistan, Brezilya, Mısır, Pakistan ve Endonezya’nın silah ithalatı ilgili yıllar arasında artmıştır. Nitekim SIPRI’nin başlıca silah ihracatçıları ve ithalatçıları sıraladığı 2019 yıllık raporuna göre, 2014-2018 arasındaki beş yıllık dönemde en büyük silah ithalatçıları sıralamasında Hindistan (Küresel ithalatçı payı %9,5) 2. Sırada yer alırken Mısır (Küresel ithalatçı payı %5,1) 3. sırada yer almaktadır.

3. Literatür

Savunma harcamaların ekonomik etkileri konusunda geniş bir literatür bulunmasına rağmen araştırmacılar arasında bir görüş birliği olmadığı söylenebilir. Bu kapsamda savunma harcamalarının ekonomik büyüme, cari işlemler dengesi, dış ticaret dengesi, enflasyon ve işsizlik üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda elde edilen bulgular; ele alınan ülke grubuna, döneme ve kullanılan yöntemlere göre farklılık göstermektedir. Aşağıda bu çalışmalar özetlenmiştir.

Faini vd. (1984) savunma harcamalarının ekonomik etkilerini 1952-1970 döneminde 69 ülke için araştırmışlardır. Sonuçlar askeri harcamalardaki artışın büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Scheetz (1991) çalışmasında savunma harcamalarının makroekonomik etkilerini 1969-1987 yıllarını kapsayan dönemde Arjantin, Şili, Paraguay ve Peru için araştırmıştır. Elde edilen sonuçlar, savunma harcamalarının büyüme, cari işlemler dengesi ve tasarruf/yatırım üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Davoodi vd. (1999), 1972-1994 dönemi verileri ile 130 ülke için yaptıkları çalışmalarında kişi başına gelir, kentleşme oranı ve yaş bağımlılık oranı yüksek olan ve cari işlemler fazlası bulunan ülkelerin daha yüksek askeri harcamalara sahip olma eğiliminde olduklarını ortaya koymuşlardır.

Kollias (1997), savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1954-1993 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için incelemiştir. Nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Sezgin (2000), savunma harcamaları ile ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi 1955-1994 yılları arası dönemde Türkiye için, 1958-1994 yılları arası dönemde ise Yunanistan için incelemiştir. Elde edilen sonuçlar Türkiye ve Yunanistan’da savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini göstermektedir. Tiwari ve Tiwari (2010) savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini Hindistan için incelemiştir. Vektör Hata Düzeltme Modeline (VECM) dayalı nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada, GSYH ve savunma harcamaları arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Başar ve Künü (2012) savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini 36 ülke için araştırmışlardır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada savunma harcamaları arttıkça büyüme oranının azaldığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Canbay ve Mercan (2017), savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkileri Türkiye için incelemiştir. 1986-2016 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada Johansen Eş-bütünleşme testi sonuçları savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari açık arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını gös-

termektedir. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre savunma harcamaları ve sanayi üretim endeksindeki büyüme uzun dönemde cari açık üzerinde negatif etkili iken kısa dönemde pozitif etkilidir. Gokmenoglu vd. (2015), askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1988-2013 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için incelemişlerdir. Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testinin sonuçları, ekonomik büyümeden askeri harcamaya doğru tek yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyarken askeri harcamalardan ekonomik büyümeye herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Durgun ve Timur (2017), savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini Türkiye için incelemişlerdir. 1970-2015 yıllarına ait verilerin kullanıldığı çalışmada Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinde savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ve uzun dönemli bir nedensellik ilişkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Özsoy ve İpek (2010) savunma harcamaları ve makro değişkenler (ekonomik büyüme, cari işlemler hesabı, enflasyon oranı) arasındaki ilişkileri 1980-2006 döneminde Mısır, İsrail, Ürdün ve Türkiye için incelemişlerdir. Granger nedensellik analizi sonuçları, Mısır ve İsrail'de savunma harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü ilişkisini işaret ederken diğer ülkeler için herhangi bir Granger nedensellik tespit edilememiştir. Etki-tepki analizleri sonucuna göre ise savunma harcamalarındaki bir şok İsrail'de enflasyon ve cari işlemler dengesini pozitif etkilerken Türkiye'de büyüme hızını negatif etkilemektedir. İpek (2014), savunma harcamaları ile ekonomik büyüme, cari işlemler dengesi ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Türkiye ve İsrail için araştırmıştır. 1980-2012 dönemini kapsayan çalışmada ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Analizler sonucu elde edilen bulgulara göre, Türkiye'de söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilememiş ancak kısa dönemde savunma harcamalarından enflasyon oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İsrail için elde edilen bulgular ise söz konusu değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisini ortaya koymaktadır. Şit (2018) çalışmasında 1980-2016 döneminde Türkiye'de savunma harcamalarının makroekonomik etkilerini incelemiştir. Çalışmada savunma harcamalarının enflasyon, cari işlemler dengesi ve ithalat üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cari işlemler dengesinden GSYH ve savunma harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Karagöz (2018), savunma harcamalarının dış borç üzerindeki etkisini Türkiye ve Türki Cumhuriyetler (Kazakistan, Kırgızistan ve Azerbaycan) için incelemiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma, 1994-2015 dönemini kapsamaktadır. Analiz sonuçları dört ülke için de savunma harcamaları ve dış borç arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Fatah ve Salıhıoğlu (2016), Endonezya ve Türkiye'deki savunma giderlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisini araştırmışlardır. Zaman serisi yönteminin kullanıldığı çalışmada 1988-2014 arası yıllık verilerden yararlanılmıştır. Sonuçlara göre, Endonezya'da savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki söz konusuysen Türkiye'de negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Tuncay (2017) savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye ile ekonomik ve jeostratejik anlamda benzerlik gösteren Bulgaristan, Azerbaycan, Yunanistan, İsrail, İran, Mısır ve Tunus için araştırmıştır. Dinamik panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada 1996-2014 dönemine ait verilerden yararlanılmıştır. Analizler sonucu elde edilen bulgular, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığını desteklemektedir.

Korkmaz (2015)'in çalışmasında askeri harcamaların ekonomik büyüme ve işsizlik oranı üzerindeki etkisi 10 Akdeniz ülkesi için incelemiştir. 2005-2012 yıllarını kapsayan dönemde panel veri analiz tekniğinin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgulara göre, askeri harcamalar ülkelerin ekonomik büyümesini olumsuz etkilerken işsizliği de arttırmaktadır. Turan vd. (2018), askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1988-2016 yıllarını kapsayan dönemde 12 düşük ve 29 yüksek gelirli ülke için araştırmışlardır. Çalışmada Westerlund (2007) eşbütünleşme testi ve Dumitrescu Hurlin (2012) nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında hem yüksek hem de düşük gelirli ülkelerde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca yüksek gelirli ülkelerde askeri harcamalardan kişi başı GSYH'ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, düşük gelirli ülkelerde ise askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında iki

yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Rahman ve Siddiqui (2019), askeri harcamanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1998-2017 yıllarını kapsayan dönemde tüm kıtalardan farklı ekonomik geçmişe sahip 85 ülke için araştırmışlardır. Çalışmada savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu, çünkü savunma harcamaları nedeniyle altyapı, sağlık, eğitim ve standart malların üretimi gibi diğer alanlara yatırım yapmak için daha az kaynak ayrıldığı belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca askeri harcamalar ile silah ihracatı arasında olumlu tamamlayıcılık ilişkisi olduğu ortaya konulmuştur. Buna göre, askeri harcamalar silah ihracatı ile tamamlandığı takdirde ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Frederiksen (1989), savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini 1964 ve 1985 yılları arasında Endonezya için incelemiştir. Granger nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgular, Endonezya’da incelenen dönem için ekonomik büyümenin savunmaya neden olduğunu ve böylece daha fazla büyümeye yol açan bir geri bildirim ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Khalid ve Mustapha (2014), askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1980-2011 dönemine ait yıllık veriler ile Çin için araştırmışlardır. Analizler sonucu elde edilen bulgulara göre; uzun dönemde askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişki söz konusu iken kısa dönemde sonuçlar değişkenler arasında güçlü bir korelasyon elde edilememiştir. Nedensellik testi sonucuna göre ise GSYH’den askeri harcamalara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ali ve Ather (2014), savunma harcamalarının Pakistan’daki ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada iki aşamalı en küçük kareler (2SLS) yöntemi kullanılmış olup veriler 1980-2013 dönemini kapsamaktadır. Elde edilen bulgular, savunma harcamalarının hem doğrudan hem de dolaylı olarak Pakistan’daki ekonomik büyümeyi yavaşlattığını göstermektedir.

4. Model ve Veri Seti

Çalışmada 2000-2017 yıllarına ait veriler yardımıyla kırılğan ülke grubunda bulunan sekiz ülkede ekonomik büyüme, cari işlemler dengesi ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiler dinamik panel veri analiz yöntemi ile test edilmiştir.

Ekonomik ilişkiler genel itibari ile geçmiş dönemlerinden de etkilenen dinamik bir ilişki içindedir. Bu doğrultuda dinamik panel veri analiz yöntemi değişkenler arasında dinamik bir ilişki olduğu durumlarda uygulanabilen bir yöntem olup bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri modele bağımsız değişken olarak dahil edilmektedir. Dinamik panel veri modeli 1 numaralı denklemdeki gibi kurulmaktadır.

$$Y_{it} = X_{it-1}^1 + c_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Açıklayıcı değişken olarak sadece gecikmeli değeri olan panel veri modeli Denklem’1 deki gibi gösterilmektedir. Denklemde açıklayıcı değişken olarak dâhil edilen bağımlı değişkenin gecikmeli değeri bileşik hata terimi $c_i + \varepsilon_{it}$ ile ilişkilidir. Panel veri modellerinden olan Genelleştirilmiş Momentler Yönteminde (GMM) kesitlere özgü heterojenliği ifade eden c_i her bir grup ve gözlem için ayrı ayrı kullanılmaktadır (Baltagi, 2013, 167).

Birinci farklar hata terimleri çoğu durumda negatif otokorelasyona sahiptir. Dinamik panel veri modellerinde hata terimleri ile bağımlı değişken arasındaki ilişki en küçük kareler tahmincisi sonuçlarının hatalı ve sapmalı olmasına neden olmaktadır. Bu sorunların olduğu durumda Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM tercih edilmektedir (Arellano ve Bond, 1991). Bu yöntem ayrıca aşağıda belirtilen durumlarda kullanılabilir (Roodman, 2009):

- Dinamik ilişkilerin varlığı
- Kesitler özgü heterojenliğin varlığı
- Kısa zaman serileri (T) ve daha büyük gözlem sayıları (N) için
- Doğrusal fonksiyonel ilişkinin varlığı

Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM yönteminin kullanıldığı çalışmada, söz konusu ilişkileri incelemek üzere iki farklı model kullanılmıştır. Bu kapsamda denklem 2’de Askeri

Harcamaların GSYH'ya oranı bağımlı değişken olarak kullanılmışken Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesinin GSYH'ya oranı değişkenleri bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Denklem 3'de ise Cari İşlemler Dengesinin GSYH'ya oranı bağımlı değişken olarak kullanılmış, Askeri Harcamaların GSYH'ya oranı ve Ekonomik Büyüme değişkenleri bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Tablo 3'de modellerde kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve hangi kaynaktan elde edildiği özetlenmiştir.

$$ME_{it} = ME_{it-1} + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 UNP_{it} + \beta_4 INT + \beta_5 AG_{it} + \beta_6 CB_{it} + \beta_7 COR_{it} + v \quad (2)$$

$$CB_{it} = CB_{it-1} + \beta_1 ME_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 AG_{it} + \beta_4 TRD_{it} + v \quad (3)$$

Tablo 3: Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımlanması	Elde Edildiği Kaynak
ME	Askeri harcamalar (GSYH yüzdesi)	Dünya Bankası
GDP	GSYH Büyüme Oranı (%)	Dünya Bankası
CB	Cari İşlemler Dengesi (GSYH yüzdesi)	Dünya Bankası
INF	Enflasyon Oranı (Tüketici Fiyatları Cinsinden)	Dünya Bankası
UNP	İşsizlik Oranı (Toplam İşgücü yüzdesi)	Dünya Bankası
INT	Reel Faiz Oranı	Dünya Bankası
AG	Ar-ge Harcamaları (GSYH yüzdesi)	Dünya Bankası
TRD	Ticari Dışa Açıklık Oranı	Dünya Bankası
COR	Yolsuzluk Algılama Endeksi	Dünya Bankası

Modellerde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve kullanılan verilere ait korelasyon matrisi Tablo 4 ve Tablo 5'de sunulmuştur. Ele alınan ülke grubunda 2000-2017 arası dönemde askeri harcamaların GSYH'ya oranının (ME) en düşük gerçekleştiği ülke 2001 Yılında Endonezya (%0,57) olmuştur. Örneklem ülkeler açısından ise en yüksek askeri harcama yapan ülke 2002 yılında Pakistan olmuştur. Pakistan'da askeri harcamaların GSYH'ya oranı %4,19 seviyesinde gerçekleşmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme göstergesi olarak kullanılan GSYH büyüme oranı (GDP) rakamlarına bakıldığında, örneklem ülkelerde negatif büyüme dönemlerini de kapsadığı için minimum değeri negatif olmaktadır. Buna göre en düşük büyümeyi Arjantin 2002 yılında yaşamış ve ülke ekonomisi %-10,8 oranında daralmıştır. Örneklem dâhilinde en yüksek büyüme rakamı ise 2011 yılında Türkiye'de (%11,11) gerçekleşmiştir. Ülkelerin cari işlemler dengesinin GSYH'ya oranına (CB) bakıldığında, en düşük değere sahip ülkenin 2008 yılında %-9,20 açık ile Pakistan olduğu dikkati çekmektedir. 2002 yılında Arjantin (%8,9) ise en yüksek cari işlemler dengesine sahip ülke olmuştur.

Örneklem ülkelerde enflasyon oranı (INF) rakamlarına bakıldığında 2000-2017 döneminde negatif değerlerin gerçekleştiği dikkati çekmektedir. Bu dönemde en düşük enflasyon yaşayan ülke 2004 yılında Güney Afrika Cumhuriyeti (%-0,69) olurken Türkiye (%54,91) ise 2000 yılında en yüksek enflasyonun yaşandığı ülke olmuştur. Tablo 4 işsizlik oranı (UNP) açısından incelendiğinde en düşük işsizlik oranının 2010 yılında Pakistan'da (%0,65) en yüksek işsizlik oranının ise 2017 yılında Güney Afrika Cumhuriyeti'nde (%27,3) gerçekleştiği görülmektedir. Reel faiz oranının (INT) en düşük olduğu ülke 2014 yılında Arjantin (%11,08) iken en yüksek olduğu ülke 2002 yılında %48,3 ile Brezilya olmuştur. Ülkelerin Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranına (AG) bakıldığında, en düşük Ar-Ge harcamalarının 2001 yılında %0,04 ile Endonezya'da ve en yüksek Ar-Ge harcamalarının ise 2013 yılında %1,19 ile Brezilya'da gerçekleştiği görülmektedir. Örneklem ülkelerde söz konusu dönemde dışa açıklık oranı (TRD) en yüksek ülke 2002 yılında Brezilya (%65,6) olurken dışa açıklık oranı en düşük olan ülke ise 2007 yılında Güney Afrika Cumhuriyeti (%16,7) olmuştur. Son olarak yolsuzluk algılama endeksinin (COR) en yüksek olduğu ülke 2000 yılında Endonezya (5,6) iken yolsuzluk algısının en düşük olduğu ülke 2008 yılında Güney Afrika Cumhuriyeti (1,7) olmuştur.

Tablo 4: Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
ME	144	1,9244	0,9927	0,5727	4,1915
GDP	144	4,2451	3,4477	-10,8944	11,1135
CB	144	-1,4249	3,0380	-9,2043	8,9707
INF	126	8,5035	7,8894	-0,6920	54,9153
UNP	144	9,8977	6,4750	0,65	27,33
INT	122	8,2633	13,5871	-11,0862	48,3412
AG	96	0,6489	0,2893	0,0474	1,1982
TRD	119	39.8638	12,6280	16,770	65,6223
COR	143	3,4237	0,7747	1,7	5,6

Modellerde kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisinin yer aldığı Tablo 5 incelendiğinde, modele konu olan bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında yüksek bir korelasyon olmadığı görülmektedir.

Tablo 5: Korelasyon Matrisi

	ME	GDP	INF	UNP	INT	AG	CB	COR	TRD
ME	1.000								
GDP	0,345	1.000							
INF	0,141	-0,269	1.000						
UNP	-0,525	-0,328	-0,230	1.000					
INT	-0,230	-0,211	0,074	-0,165	1.000				
AG	-0,143	-0,124	-0,147	0,168	0,623	1.000			
CB	0,060	0,145	-0,066	-0,340	0,103	-0,308	1.000		
COR	-0,508	-0,378	-0,137	0,752	0,189	0,550	-0,512	1.000	
TRD	-0,287	0,082	-0,154	0,669	-0,711	-0,287	-0,317	0,394	1.000

5. Analiz ve Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Her iki modelin geçerliliği ile ilgili testlere bakıldığında; araç değişkenlerin uygunluğu için yapılan Sargan testi sonucuna göre, seçilen araç değişkenlerinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Modellerdeki değişkenler arasındaki korelasyon ise Arellano ve Bond testi ile test edilmiş ve beklentiye uygun şekilde 1. dereceden negatif otokorelasyon var iken 2. düzeyde otokorelasyon tespit edilememiştir.

Model 1'de askeri harcamaların GSYH'ya oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bulgulara göre; askeri harcamalar ile askeri harcamaların bir dönem gecikmeli değeri arasında pozitif ve istatistiki olarak %1 düzeyinde güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme değişkeni ile askeri harcamalar değişkeni arasında ise negatif ve istatistiki olarak %10 düzeyinde güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Yani kırılgan ülke grubu örnekleminde ekonomik büyümedeki bir artış askeri harcamalarda bir azalmaya neden olmaktadır. Cari işlemler dengesi değişkeni ile askeri harcamalar arasında ise negatif ve istatistiki olarak %5 seviyesinde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir.

Diğer yandan enflasyon oranı değişkeni ve Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranı değişkenleri ile bağımlı değişken olan askeri harcamalar arasında negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İşsizlik oranı, reel faiz oranı ve yolsuzluk algılama endeksi değişkenleri ile askeri harcamalar arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tablo 6: Model Sonuçları

	Model 1: Bağımlı Değişken: ME	Model 2: Bağımlı Değişken: CB		
ME _{L-1}	0,7960 (0,0813)***			
ME		-1,8378 (0,8099)**		
CB	-0,0246 (0,0111)**			
CB _{L-1}		0,5657 (0,1035)***		
GDP	-0,0137 (0,0080)*	-0,2366 (0,0548)***		
INF	-0,0181 (0,0064)***			
UNP	-0,0148 (0,0181)			
INT	0,0059 (0,0392)			
AG	-0,4765 (0,2550)*	-4,6663 (2,2799)**		
TRD		-0,2574 (0,0637)***		
COR	-0,0054 (0,0461)			
Wald χ^2	389,75	127,77		
Prob> χ^2	0,0000	0,0000		
Sargan χ^2	33,2130	54,5021		
Prob> χ^2	0,456	0,273		
Arellano-Bond Testi	z	Prob>z	z	Prob>z
AR(1)	-1,8478	0,0646	-2,21	0,0271
AR(2)	-0,7092	0,4782	-1,1438	0,2527

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.

Cari işlemler dengesinin GSYH'ya oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı Model 2'den elde edilen bulgulara göre, cari işlemler dengesi ile bir dönem gecikmeli değeri arasında pozitif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Askeri harcamaların GSYH'ya oranı ile cari işlemler dengesi arasında ise negatif ve istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu ele alınan ülkelerde askeri harcamalardaki bir artışın cari işlemler dengesini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ekonomik büyüme ile bağımlı değişken arasında negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yani ekonomik büyümedeki bir artış cari işlemler dengesini olumsuz etkilemektedir.

Diğer yandan Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranı ve dışa açıklık değişkenleri ile cari işlemler dengesi arasında negatif ve istatistiksel olarak sırasıyla %5 ve %1 seviyesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

6. Sonuç

Savunma harcamalarının ekonomik etkileri konusundaki tartışmalar her dönem önemini korumuştur. Ülke güvenliğinin sağlanması için elzem olan bu harcamalar hükümet harcamalarında önemli bir kalem durumundadır. Ülkelerin savunma harcamalarına ayıracağı bütçe ülke ekonomisini de etkileyeceğinden ülkenin savunma politikasının belirlenmesi ve uygulanması için bu etkilerin ortaya konulması önem arz etmektedir.

Çalışmada savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiler kırılğan beşli sınıflandırmasında yer alan sekiz ülke için araştırılmıştır. Dinamik panel veri analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada 2000-2017 dönemini kapsayan yıllık verilerden yararlanılmıştır. Askeri harcamaların bağımlı değişken olduğu birinci model sonuçlarına göre, ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi ile askeri harcamalar arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Cari işlemler dengesinin bağımlı değişken olduğu ikinci model sonuçları ise askeri harcamalar ve ekonomik büyüme ile cari işlemler dengesi arasında negatif bir ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Ulusal güvenliğe yönelik tehditlere karşı en temel gereksinimlerden olan savunma mekanizmaları diğer yandan uluslararası rekabette de önemli bir kalem olarak kabul edilmektedir. Bu doğrultuda gelişmiş ülkelerin savunma sanayilerine verdikleri önem ve destek gelişme yolunda olan ülkeler için de bir referans niteliğindedir. Son yıllarda gelişmekte olan ülkeler savunma harcamalarını kendi öz kaynakları ve teknolojileri ile karşılamaya çalışırken diğer taraftan savunma pazarından pay alarak ülke ekonomilerini güçlendirme çabası içine girmişlerdir. Savunma sanayi konusunda önde olan ülkeler incelendiğinde bu ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerini yüksek olduğu, yüksek teknolojiye sahip oldukları ve teknoloji yoğun ürünlerin ihracatında önde oldukları söylenebilir. Bu ülkelerde hem ekonomik ortamın güvenliği hem de ülke güvenliğinin sağlanması noktasında önemli adımlar atılmıştır.

Çalışmanın örneklemini oluşturan Kırılğan Ülkeler grubu ekonomilerinde diğer tüm ülkelerde olduğu gibi gelişme sürecinde güvenli ve sürdürülebilir bir idari yapının ortaya konulması önemlidir. Bu bakımdan savunma harcamalarına özellikle çatışmasız dönemlerde gerek olmadığını iddia eden yaklaşımlara karşı, savunma sanayi ile kurulan ikili ilişkiler yanında bu sektördeki teknoloji geliştirme hamleleri ve bu sanayiden elde edilen bilgi ve tecrübenin hem sivil sanayi hem de ekonomik gelişim için büyük önem arz ettiği söylenebilir. Ancak savunma harcamalarının bütçede yük oluşturarak cari açığa yol açmaması ve ekonomik büyümeyi daraltmaması için ihracata dayalı bir savunma sanayinin hayata geçirilmesi önemlidir. Bu alanda yerli üretimin desteklenmesi hem bu sektörü hem de diğer alt sektörleri güçlendirerek büyümeye olumlu katkı sağlarken diğer yandan ülkelerin uluslararası alanda rekabet güçlerini artıracaktır.

Savunma harcamaları konusunda özellikle ülkelerin verilerinin ulaşılmasındaki zorluklar çalışmaların standart veriler ile yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu noktada ulaşılabilir verilerin artması savunma harcamaları ve ekonomik etkileri konusunda daha net bilgilerin ortaya çıkmasına imkân verecektir.

Kaynakça

- Amjad, A. ve Muhammad A. (2014), "Impact of Defense Expenditure on Economic Growth: Time Series Evidence from Pakistan", *Global Journal of Management and Business Research: B Economics and Commerce*, 14(9), 26-31.
- Arellano, M. ve Bond, S. (1991), "Some tests Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Baltagi, B., H. (2013), *Econometrik Analysis of Panel Data, Fifth Edition* John Wiley Lld, United Kingdom
- Başar, S. ve Küne, S. (2012), "Savunma Harcamalarının İktisadi Büyümeye Etkisi", *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2012), 1-30.
- Canbay, Ş. ve Mercan, D. (2017), "Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Türkiye Örneği", *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2), 86-104.
- Davoodi, H., Clements, B., Schiff, J. ve Debaere, P. (2001), "Military Spending, the Peace Dividend, and Fiscal Adjustment", *IMF Staff Papers*, Palgrave Macmillan, 48(2), 1-4.

- Dunne J. P., Perlo-Freeman, S. ve Aylin, S. (2004), "Military Expenditure and Debt in South America", *Defence and Peace Economics*, 15(2), 173-187.
- Durgun, Ö. ve Timur, M. C. (2017), "Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi. Dumlupınar Üniversitesi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 126-137.
- Faini, R., Annez, P. ve Taylor, L. (1984), "Defense Spending, Economic Structure, and Growth: Evidence among Countries and Over Time", *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), 487-498.
- Fatah, A. A. ve Salihoglu, S. (2016), "Comparative Study of the Impact of Defense Expenditures on Economic Growth in Indonesia and Turkey", *Savunma Bilimleri Dergisi*, 15(1), 55-77.
- Frederiksen, P.C. (1989), "The Relationship between Defence Spending and Economic Growth: Some Evidence for Indonesia, 1964–85", *Contemporary Southeast Asia*, 10(4), 375-384.
- Gokmenoglu, K., Taspınara, K. N. ve Sadeghieha, M. (2015), "Military Expenditure and Economic Growth: The Case of Turkey", *Procedia Economics and Finance*, 25(2015), 455-462.
- İpek, E. (2014), "Savunma Harcamalarının Seçilmiş Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 113-126.
- Karagöz, K. (2018), "Impact of Defence Expenditures on External debt: An Econometric Analysis for Turkey and Turkic Republics", *Theoretical and Applied Economics*, (614): 183-192.
- Khalid, M. A. ve Alhaji, B. M. (2014), "Military Expenditure and Economic Growth in the Case of China: Using ARDL Approach", *International Journal of Development and Emerging Economics*, 2(1), 27-36.
- Kollias, C. (1997), "Defence Spending and Growth in Turkey 1954-1993: A Causal Analysis", *Defence and Peace Economics*, 8(2), 189-204.
- Korkmaz, S. (2015), "The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 273-280.
- Özsoy, O. ve İpek, E. (2010), "The Relationship Between Defense Spending and Macroeconomic Variables", *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(1), 103-111
- Rahman, T. ve Siddiqui, D. A. (2019), "The Effect of Military Spending on Economic Growth in the Presence of Arms Trade: A Global Analysis", Available at SSRN: Erişim Adresi <https://ssrn.com/abstract=3401331>
- Roodman, D. (2009), "How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata", *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Scheetz, T. (1991), "The Macroeconomic Impact of Defence Expenditures: Some Econometric Evidence for Argentina, Chile, Paraguay and Peru", *Defence Economics*, 3(1), 65–81.
- Sezgin, S. (2000), "Defence Expenditure and Economic Growth in Turkey and Greece: A Cointegration Analysis", *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Şit, M. (2018), "Macroeconomic Effects of Defense Expenditures in Turkey", *Savunma Bilimleri Dergisi*, 17(2), 93-114.
- SIPRI (2019), SIPRI Yearbook 2019 Armaments, Disarmament and International Security. Erişim Adresi www.sipriyearbook.org
- SIPRI (2020a), "Trends in World Military Expenditure, 2019", SIPRI Fact Sheet, Erişim Adresi https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs_2020_04_milex_0_0.pdf

- SIPRI (2020b), Military Expenditure Database, Erişim Adresi <https://www.sipri.org/databases/millex>,
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Müsteşarlığı (2016), Erişim Adresi <https://www.ssb.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=48&LangID=1>
- Tiwari, A. K. ve Tiwari, A. P. (2010), "Defence Expenditure and Economic Growth: Evidence from India", *Journal of Cambridge Studies*, 5(2-3), 117-131.
- Tuncay, Ö. (2017), "Finansal Serbestleşme Sonrası Dönem Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi", *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 23-37.
- Turan, T., Karakaş, M. ve Özer, H. A. (2018), "Askeri Harcamalar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Maliye Dergisi*, 175, 140-153.
- Yakovlev, P. (2007), "Arms Trade, Military Spending, and Economic Growth", *Defence and Peace Economics*, 18(4), 317-338.

THE RELATIONSHIP BETWEEN DEFENSE EXPENDITURES, ECONOMIC GROWTH AND CURRENT ACCOUNT BALANCE: EVIDENCE FROM FRAGILE FIVE COUNTRIES

Extended Abstract

Defense expenditures constitute an essential part of the countries' budgets to ensure national and regional security. While developed countries generate significant income through the production and sales of defense products, defense expenditures are generally the expenditure items that adversely affect the budget balances and the balance of international payments for developing countries. This study estimates the relationship between defense spending and economic growth and the current account balance for eight countries in the fragile country group, using data from 2000-2017. We test the relationships between economic growth and current account balance and defense expenditures using the dynamic panel data analysis method. We use two different models to examine these relationships. While military expenditures are a dependent variable in the first model, the current account balance appears as a dependent variable in the second model. According to our first model results, there is a negative relationship between economic growth and current account balance and military expenditures. Moreover, we find a negative relationship between military spending and economic growth and the current account balance in the second model results. In summary, there is a negative relationship between defense expenditures and economic growth and current account balance in countries in the fragile country group. With these results, we may conclude that it is crucial to actualize an export-based defense industry in countries' economies in the fragile country group. Thus, defense expenditures do not cause a current account deficit by creating a burden on the budget and not reduce economic growth.

Aim: This study estimates the relationship between defense spending and economic growth and the current account balance for eight countries in the fragile country group, using data from 2000-2017. We test the relationships between economic growth and current account balance and defense expenditures using the dynamic panel data analysis method. Moreover, we try to determine whether supporting domestic production in the defense industry will positively contribute to growth by strengthening both the defense industry and other sub-sectors.

Method(s): In this study, in which the Generalized Moments Method (GMM) developed by Arellano and Bond, we use two different models to examine these relationships. While military expenditures are a dependent variable in the first model, the current account balance appears as a dependent variable in the second model. Moreover, we apply the Sargan test for the suitability of the instrumental variables in both models, and we conclude that the selected instrumental variables are appropriate. Furthermore, we use the Arellano-Bond test to determine whether there is any correlation between the models' variables.

Findings: According to our first model results, there is a negative relationship between economic growth and current account balance and military expenditures. On the other hand, there is a negative and statistically strong relationship between the inflation rate, the ratio of R&D expenditures to GDP and the dependent variable, military expenditures. Moreover, we find a negative relationship between military spending and economic growth and the current account balance in the second model results. In summary, there is a negative relationship between defense expenditures and economic growth and current account balance in countries in the fragile country group. Besides, we determine a negative and statistically significant relationship between the ratio of R&D expenditures to GDP and openness variables and the current account balance at the level of 5% and 1%, respectively.

Conclusion: This study concludes that it is crucial to actualize an export-based defense industry in countries' economies in the fragile country group. Thus, defense expenditures do not cause a current account deficit by creating a burden on the budget and not reduce economic growth. Moreover, supporting domestic production in the defense industry will make a positive contribution to

development by strengthening both the defense industry and other sub-sectors and increasing the competitiveness of countries in the international arena.

