

# BÜTÇE AÇIĞININ SAVUNMA HARCAMALARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Geliş Tarihi (ReceivedDate) 08.11.2017  
Kabul Tarihi (Accepted Date) 06.05.2018

Şaban ÇELİK<sup>1</sup>  
Erdem ÖNCÜ<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışma Bütçe Açığı ve Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi değişkenlerinin savunma harcamaları üzerindeki etkisini GMM panel regresyon modeli ile incelemektedir. Bu analizi gerçekleştirebilmek için bağımlı değişken olarak savunma harcamaları, bağımsız değişken olarak da Bütçe Açığı ve Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi verileri ise kullanılmıştır. Örneklem olarak alınan 34 OECD ülkesi üzerinde test edilen modelin sonuçları bütçe açığının artması ile savunma harcamalarının azaldığını ispatlamaktadır. Ayrıca, politik olarak stabil olan ülkelerin daha fazla savunma yatırımı yaptıkları bulunan bir diğer sonuç olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Savunma Harcamaları, Bütçe Açığı, Panel Veri Analizi.

## EXAMINING THE IMPACT OF BUDGET DEFICIT ON DEFEND EXPENDITURES

### Abstract

This study examines the impact of Budget Deficits and the Political Stability and Absence of Terrorism on defense spending with the GMM panel regression model. Defense spending as a dependent variable, Budget Deficit and Political Stability and Terrorism Absence of Terrorism Index data were used as independent variables to perform this analysis. The model tested in the sample of 34 OECD countries proves that defense expenditures reduce with the increase of the budget deficit. In addition, there is another result that politically stable countries are investing more in defense.

**Keywords:** Military Expenditures, Budget Deficit, Panel Data Analysis.

## GİRİŞ

Devletlerin var olmak ve varlıklarını sürdürebilmek ile ilgili en temel gereksinimden kaynaklanan ve tam kamusal nitelikte olan savunma hizmeti sunma mecburiyeti, devletlerin bağlı olduğu kültürel, tarihi, iktisadi mirasın yanında özellikle son dönemde kitle iletişim ve savunma teknolojileri alanında yaşanan artan teknoloji-yoğun ilerlemeye bağlı olarak önemini ciddi ölçüde artırmıştır (Alptekin, 2012). Savunma üzerine yapılan yatırımlar politik ve sosyal nedenlerden dolayı geçmişten günümüze tartışılan konulardan biridir.

Sokrates, savaşlar konusunda kenti lüks ve ateşli olarak tanımlamakla birlikte, eski kentin sağlıklı ve huzurlu bir şehir olduğunu belirtirken, savaşın iyi veya kötü etkilerine inanıp inanmadığını söylemeyi reddetmiştir. Sokrates'e göre, savaşlar, "kentler ve erkekler için en büyük kötülüğe neden olan aynı faktörler" olarak ifade edilmiştir (Republic, 2002). Eflatun ise farklı bir yaklaşımda bulunmuş ve gerekli olan savunma gücünün ne çeşit özelliklere sahip olması gerektiğinin üzerine yoğunlaşmıştır. Eflatun'a göre askerler cesaretli olmalı ve küçük yaştan itibaren özellikle seçilip yetiştirilmelidir. Yetiştirilen bu bireylere aile ve mülkiyet hakkı verilmemelidir. Eğer mülkiyet hakkına sahip olunursa gücü elinde bulunduran asker sınıfı devleti müdafaa etmek yerine kendi çıkarlarına uygun farklı hareketler sergileyebilecektir. Ayrıca, Eflatun'a göre, devleti korumakla yükümlü olanların fiziksel olarak çevik olması gerekmekte ve bu yüzden antrenman ve yiyecek konusunda ihtiyaçları karşılanmalıdır.

Günümüzde bu ihtiyaçların karşılanması ve daha fazlası savunma yatırımları altında incelenmektedir. Küreselleşen dünya ile birlikte savunma harcamaları ülkeler arası birliklerin de konusu haline gelmiştir. Örnek olarak, Nato 2014 yılında bütün üyelerinin yıllık olarak ekonomik büyüklüklerinin

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, saban.celik@ikc.edu.tr

<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, erdem.oncu@yandex.com

%2'si kadar savunma harcamalarında bulunmalarını zorunlu kılmıştır.<sup>3</sup> Ayrıca, yapılan savunma yatırımlarının %20'lik kısmının büyük ekipman alımları için yapılmak zorunda olduğunu da belirtmiştir. Savunma yatırımları üzerine alınan kararlar bölgenin politik durumu ile ilgili olmaktadır. Nato 2014 uygulamaları Ukrayna ve Rusya arasındaki gerilimin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

ABD askeri harcamaları yıllardır diğer ülkeler arasında uzak ara en çok olan harcamalardır. Yalnız son zamanlardaki rakamlar diğer ulusların da savunma yatırımları konusunda yetişmeye başladığını göstermektedir. Küresel gerginliğin artması, giderek karmaşıklaşan Suriye bölgesindeki çatışmalar ABD ve Rusya'nın savunma yatırımlarını, Kırım bölgesi ise Avrupa ülkelerinin savunma yatırımlarını etkilemektedir. Bu politik durumlar altında 2016 yılında savunma harcamalarını en fazla şekilde gerçekleştiren ülke ise ABD'dir. Rakamsal olarak yüksek bir şekilde savunma yatırımı yapmakta olan ABD'nin savunma yatırımlarının ekonomi büyüklüğündeki payına bakıldığında olağan bir yatırımda bulunduğu görülmektedir.

ÜLKE	SAVUNMA HARCAMASI (Milyar \$)	GSYİH İÇERİSİNDEKİ % PAYI
ABD	611	3.3
ÇİN	215	1.9
RUSYA	69	5.3
SUUDİ ARABİSTAN	63	10
HİNDİSTAN	55.9	2.5
FRANSA	55.7	2.3
BİRLEŞİK KRALLIK	48.3	1.9
JAPONYA	46.1	1.0
ALMANYA	41.1	1.2
GÜNEY KORE	36.8	2.7

Tablo 1. Ülkelerin Savunma Harcamaları (2016) Kaynak: SIPRI Military Expenditure Database

Suudi Arabistan ise savunma harcamaları bakımından en fazla yatırımda bulunan dördüncü ülke olmakla beraber en fazla savunma yatırımı yapan 10 ülke arasında ekonomik büyüklüğüne göre en büyük yatırımı yapan ülke durumundadır. Son zamanlarda bölgede Katar ile yaşanan politik sıkıntıların bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olduğu söylenebilecektir.

Bu çalışmada, OECD ülkelerinin savunma harcamalarının nedenleri farklı bir yaklaşımla tanımlanmaya çalışılacaktır. Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi ve ülkelerin bütçe açıkları veri olarak kullanılacaktır.

Çalışmanın devam eden kısmı belirtilen şekilde devam edecektir: İkinci bölüm alan yazın çalışmasını içerecektir. Üçüncü bölümde teorik altyapı tartışılacaktır. Dördüncü bölümde veri ve çalışmada kullanılacak yöntem belirtilecektir. Beşinci bölümde bulgular detaylı bir şekilde gösterilecektir. Altıncı ve son bölümde ise sonuçlar yer alacak ve bulgular geçmişte yapılan çalışmalar ile karşılaştırılacaktır.

<sup>3</sup> Nato Galler Deklerasyonu ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_112964.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm))

## 1. Literatür

Günümüzde devletlerin ekonomik ve politik yapılarını etkileyen bir unsur olan savunma harcamaları üzerine yapılmış çalışmalar diğer ekonomik unsurlarla karşılaştırılmayacak kadar az olarak araştırılmıştır. Yapılan çalışmaların çoğunluğunun da karşılıklı etkileşim üzerine yapıldığı görülmektedir.

Savunma harcamalarının veri olarak kullanıldığı ilk çalışmalardan biri olan Fredericksen ve Looney (1983) çalışmasında 1950 ile 1965 yılları arasında 44 gelişmekte olan ülkenin reel GSYİH büyüme oranından savunma harcamaları büyüme oranının çıkarılmış haline etki eden faktörler araştırılmıştır. GSYİH'ye göre cari açık oranı yüksek olan grupta ve GSYİH'ye göre cari açık oranı, ihracat oranı düşük grupta savunma harcamaları sırasıyla anlamlı pozitif ve anlamlı negatif olarak etkide bulunmaktadır. Tüm ülkelerin yer aldığı analizde ise savunma harcamaları anlamsız bir etkide bulunmaktadır.

Smith (1989) çalışmasında, 1952 ile 1975 yılları arasındaki 4 ülkenin verisi kullanılarak Birleşik Krallık ve Fransa'nın ayrı olmak üzere GSYİH'ye göre savunma harcamalarındaki değişimin etkileyicileri incelenmiştir. Birleşik Krallık için ABD'nin savunma yatırımındaki değişimin pozitif ve Birleşik Krallık savunma yatırımından Rusya'nın savunma yatırımının çıkarılmış halinin negatif etkide bulunduğu ortaya çıkmıştır. Fransa modeli için yapılan analizde de aynı sonuçlara ulaşılmıştır.

Looney ve Fredericksen (1990) tarafından yapılan bir diğer çalışmada Doğu Asya ülkelerinin savunma yatırımları incelenmiştir. 1960 ile 1986 yılları arasındaki veriler ülkeler bazında farklı yıllar alınmak üzere kullanılmıştır. Singapur, Filipinler, Tayland ve Kore için beklenen GSMH pozitif ve beklenmeyen GSMH ise negatif olarak savunma harcamaları ile ilişkilendirilmiştir. Malezya için ise hem beklenen GSMH hem de beklenmeyen GSMH pozitif şekil savunma harcamaları ile ilişkide bulunmakta olduğu analiz sonucunda bulunmuştur.

Politik ve coğrafik verilerin kullanıldığı Hewitt (1991)'in çalışmasında, 1972-1988 yılları arasında 125 ülkenin verileri kullanılarak GSYİH'ye göre savunma harcamalarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Analizler sonucunda, Reel GSMH, nüfus, Uluslararası savaş, İç savaş, Sosyalist hükümet, Militarist hükümet ve sınır büyüklüğü değişkenleri pozitif etkiye sahip olduğu; borçlu ülkeler ve düşük gelirli ülkeler değişkenlerinin ise negatif etkiye sahip olduğu görülebilmektedir.

Killian (1998), 1994 yılında 32 Afrika ülkesinin savunma yatırımlarını incelemiştir. Birbirinden farklı 3 regresyon analizinin sonucunda, ilk analize göre çocuk sayısının ve kentleşme oranının savunma harcamalarını negatif, ikinci analize göre gelişmenin ve yatırımların savunma harcamalarını pozitif ve üçüncü analize göre ise alanın ve nüfusun savunma harcamalarını pozitif etkilediği bulunmuştur.

Savunma harcamalarının bağımsız değişken olarak kullanıldığı Hassan vd., (2003) çalışmasında, Güney Asya Bölgesel İşbirliği Örgütü'ne üye olan 5 ülkenin 1980-1999 yılları arasındaki verileri kullanılmış ve savunma harcamalarının GSYİH artışını pozitif, ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımları ise negatif etkilediği ortaya çıkmıştır.

2004 yılında savunma harcamalarını konu alan iki çalışma Giray (2004) ve Gökbunar ve Yanıkkaya (2004) tarafından yapılmıştır. Giray (2004) çalışmasında bir analiz yapılmadan geçmiş çalışmaların sonuçları incelenerek eğitim yatırımlarının savunma yatırımlarını artıracığından bahsedilmiştir. Gökbunar ve Yanıkkaya (2004) çalışmasında ise 1980-1997 yılları arasındaki 100 ülkenin verileri kullanılmış ve askeri harcamalar, silah ithalatı ve asker sayısı değişkenlerinin anlamsız ve olumlu olarak ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tambudzai (2006) çalışmasında, 1980-2003 yılları arasındaki veriler kullanılarak Zimbabwe savunma yatırımlarının belirleyicileri araştırılmıştır. Bulgulara göre, Zimbabwe savunma yatırımları, dış savaş durumundan iç savaşa göre daha fazla etkilenmektedir. Dış savaş değişkeni kuklası hem uzun hem kısa dönem modellerinde anlamlı durumdadır. Ayrıca, Güney Afrika'daki savunma yatırımları Zimbabwe savunma yatırımları ile pozitif bir ilişki içerisindedir.

Collier ve Hoefler (2006), 1960-1999 yılları arasında 750 farklı dönem incelenerek yapılan çalışmada çatışma sonrası dönemde olan ülkelerin iç savaş riskini savunma yatırımlarının pozitif ama anlamsız olarak etkilediği bulunmuştur.

Savunma harcamalarını belirleyen enstitüsel faktörlerin kullanıldığı çalışma Bel ve Moreno (2009) tarafından 157 ülkenin 1988-2006 yılları arasındaki verileri üzerine yapılmıştır. Buluntulara göre, İç savaş, Nüfus ve kişi başına düşen GSYİH anlamlı pozitif, demokrasi değişkeni ise savunma yatırımlarını anlamlı negatif olarak etkilemektedir.

24 OECD ülkesinin 1991-2008 yılları arasındaki savunma harcamaları ve GSYİH verilerinin kullanıldığı Alptekin (2012) çalışmasında, savunma harcamalarının GSYİH üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur. Bağımsız değişkenin gecikmeli değeri modele eklendiğinde ise anlamsız olan savunma harcamaları pozitif ve anlamlı bir şekilde etkide bulunur duruma gelmiştir.

Paris ve Canbas (2014) çalışmasında analiz yapılmadan sadece veriler incelenerek çıkarımlarda bulunulmuştur. 1988-2012 yılları arasında Türkiye ve Yunanistan'ın savunma yatırımlarında artış görülmektedir. Bu artışın 2022 yılına kadar geçmişe paralel olarak Türkiye ve Yunanistan için devam etmesi beklenilmektedir.

Nijerya için 1988-2010 yılları arasındaki verilerin kullanıldığı Ajefu (2015)'nin çalışmasında, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmiştir. Bulgulara göre, savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisine rastlanmış ama ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Bekmez ve Destek (2015) çalışmasında, 1988-2012 yılları arasında 72 ülkenin verileri kullanılarak panel veri analizi ile savunma harcamalarının etkileyicileri tahmin edilmeye çalışılmıştır. Sonucunda, GSYİH verisinin her modelde anlamlı ve pozitif etkide olduğu; savunma harici yapılan yatırımlar verisinin ise gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler için yapılan modellerde negatif, gelişmekte olan ülkeler için yapılan modelde ise pozitif etkide olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2015 yılında yapılan bir diğer çalışmada Shadid ve Saba (2015), 56 ülkenin 1995 ile 2011 yılları arasındaki verilerini sabit etkili panel regresyon yöntemi ile incelenmiş ve savunma harcamalarının tüm modellerde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Jalil vd., (2016) çalışmasında, 1960-2013 yılları arasındaki Hindistan ve Pakistan ülkelerinin savunma harcamaları ve kişi başına düşen GSYİH verileri kullanılmıştır. Savunma harcamalarının kısa ve uzun dönemli modeller fark etmeksizin hem Hindistan hem de Pakistan için kişi başına düşen GSYİH bağımlı değişkenini anlamlı ve pozitif etkilediği görülmektedir.

2016 yılında yapılan bir diğer çalışmada Özçelik ve Önder (2016), 126 ülkenin savunma harcamalarına terör riskinin etkisi araştırılmıştır. Terör riski haricinde kullanılan diğer bağımsız değişkenler asker sayısı, nüfus, yüzölçümü ve GSMH olmuştur. Bulgulara göre, asker sayısı ve terör riski pozitif, yüzölçümü ise negatif ve anlamlı olarak savunma harcamalarını etkilemektedir.

## 2. Teorik Altyapı

Teorik altyapı için yapılan geçmiş çalışmalarda araştırmacılar neo klasik yaklaşımla devleti rasyonel bir aktör olarak kullanmışlardır. Smith (1989), Hewitt (1991) ve Tambudzai (2006) çalışmalarına göre devlet, ülke refahını (W) maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu amacı taşıyan fonksiyon aşağıda verilmiştir.

$$W = W(S, C, N, Z) \quad (1)$$

Bu fonksiyonda S güvenliği, ekonomik faktörler olan C tüketimi ve N nüfusu, Z ise politik faktörleri temsil etmektedir. Tambudzai (2006) çalışmasında refah fonksiyonu bütçe kısıtlamasına ve bir güvenlik fonksiyonuna bağlı olarak optimize edilmiştir. Bütçe fonksiyonu aşağıda verilmiştir.

$$Y = P_c C + P_m M \quad (2)$$

Bu fonksiyonda Y nominal toplam geliri ve  $P_m$  ve  $P_c$  fiyatları temsil etmekte, M ise savunma harcamalarını temsil etmektedir. Tambudzai (2006) tarafından güvenlik fonksiyonu savunma harcamaları ile tanımlanmıştır.

$$S = S(M, M_1 \dots M_n, T) \quad (3)$$

3 numaralı fonksiyonda güvenliği tanımlayan M savunma harcamalarını  $M_1 \dots M_n$  diğer ülkelerin savunma harcamalarını ve T ise stratejik değişkenleri temsil etmektedir. Tambudzai (2006), 4 numaralı fonksiyonda savunma harcamaları değişkenine ulaşmıştır.

$$M = M(P_m/P_c, Y, N, M_1 \dots M_n, T, Z) \quad (4)$$

Tambudzai (2006), verinin durumuna göre çalışmalarda savunma harcamaları yerine savunma harcamalarının GSYİH'ye oranının kullanılabilceğinden bahsetmiştir. Savunma harcamalarının GSYİH'ye oranı kullanılması durumunda Y (GSYİH) değişkeni fonksiyondan çıkarılması gerekmektedir. Y ve N ekonomik faktörlerini kullanmayan ve fiyatlar yerine bütçe açığını kullanan fonksiyon aşağıda verilmiştir.

$$M_g = M_g(D_g, Z) \quad (5)$$

Bu fonksiyonda  $M_g$  savunma harcamalarının GSYİH'ye oranını  $D_g$  bütçe açığının GSYİH'ye oranını ve Z ise politik faktörleri temsil etmektedir.

### 3. Veri ve Yöntem

Savunma harcamaları ile çalışmalarında karşılaşılan zorluklardan en önemli olan verinin sağlanmasıdır. Geçmişte yapılan çalışmaların veri kaynağı olan "Memorial Institute for the Prevention of Terrorism" kurumu kaynak sıkıntısından dolayı kapanmış durumdadır. Bu duruma mukabil bu çalışmada gerekli olan veriler Dünya Bankası ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) arşivlerinden alınmıştır. Yıllık bazda alınan veriler GSYİH, Savunma Harcamaları, Bütçe Açıkları ve Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi'dir. Ülkelerin bütçe açıkları hükümet gelirleri ile hükümet harcamaları arasındaki farkı temsil etmektedir. Dünya Bankası Uluslararası Yönetim Göstergelerinden biri olan Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi, hükümetin istikrarsızlaştırılacağı ya da siyasi amaçlı şiddet ve terörizmde dâhil olmak üzere hükümetin devrilmesi ihtimalinin ölçüldüğü bir göstergedir. Bu göstergede alınan yüksek puanlar politik stabiliteyi temsil etmektedir. Avrupa ülkelerinin endeks puanları yüksek seyretmekte iken Afrika daha düşük puanlar almaktadır. Çalışmada, 34 OECD ülkesinin 2009-2015 yılları arası verisi kullanılmıştır. Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi, Bütçe Açıklarının GSYİH'ye oranı ve Savunma Harcamalarının GSYİH'ye oranı değişkenlerinin kısaltmaları sırasıyla PS, DEFG ve MEG olarak kullanılmıştır. Örneklemde kullanılan ülkeler ek tablo 1'de görülebilmektedir.

Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM), değişkenlerin doğrusal olmayan değişkenli bir dinamik panel veri modelinde parametrelerini tahmin etmek için sıkça kullanılan tahmin yöntemidir. Bu yöntemde, seride gözlemlenmemiş bireysel heterojenliği düzenlemek için birinci seviyede farklılaştırılmış seriler kullanılmaktadır. Fakat Blundell ve Bond (1998), buluntularına göre kullanılan araçlar endonjen değişimleri tahminlerinde kötü sonuçlar vermektedir. Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998), dinamik panel veri modellerinde ortaya endojen tahmini probleminin üstesinden gelmek için sistem tabanlı bir yaklaşım önermiştir. Bu yöntem, ilk gözlemin belirli durgunluk koşullarına dayanan ek moment koşulları kullanılmaktadır. Sistem GMM olarak bilinen yöntemde, ilk farklardaki standart denklem setlerini uygun olarak gecikmiş seviyeleri enstrümanlar olarak kombine etmekte ve gecikmiş ilk farkları enstrümanlar olarak ek seviyelerde denklemler kümesiyle birleştirmektedir. Bu çalışmada da son dönemde panel veri analizleri konusunda mükemmeliyetçi bir yöntem olarak kabul edilen sistem GMM yöntemi kullanılacaktır. Sistem GMM yöntemi otokorelasyon ve değişken varyans problemlerine karşı araştırmacılara kolaylık sağlamakta iken değişkenlerin endojenlik yapısına karar verilmesi bakımından sıkıntılar içermekte olan bir yöntemdir. Bu çalışmada ise bağımsız değişkenlerin endojen olup olmadığı ek regresyon analizleri ile araştırılmaya çalışılacaktır.

#### 4. Bulgular

Öncelikle GMM yönteminin uygulanabilmesi için değişkenler endojen ve egzogen olarak ayrılmalıdırlar. Bağımsız değişkenlerin aralarında regresyon analizine tabi tutularak endojen özeliğine sahip olup olmadıkları test edilmiştir.

Tablo 2. Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi Endojenlik Testi

Değişkenler	K atsayılar	t-istatistiği	Olasılık
C	0. 953493	2.302642	0.0223
DEFG	0. 005890	1.736373	0.0840
AR(1)	0. 980248	8.692684	0.0000
R-Kare	0. 974049	Durbin-Watson istatistiği	88 1.9430
Düzeltilmiş R- Kare	0. 973790	Olasılık(F- istatistiği)	0.0000 000

Modelin içinde bulunan DEFG ( Bütçe Açığının GSYİH'ye oranı) değişkeninin Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi değişkenini etkilediği görülmektedir. Etkilenen değişkenin endojen olarak GMM analizine dahil edilmesi gerekmektedir.

Tablo 3. DEFG Değişkeni Endojenlik Testi

Değişkenler	Ka tsayılar	t-istatistiği	Olasılık
C	1.3 43401	1.905192	0.0582
PS	0.5 45183	0.832841	0.4059
AR(1)	0.6 90305	1.450635	0.0000
R-Kare	0.5 06093	Durbin-Watson istatistiği	11 2.3427
Düzeltilmiş R- Kare	0.5 01179	Olasılık(F- istatistiği)	0.0000 000

Modelin içinde bulunan PS (Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi) değişkeni DEFG değişkenini etkilemediği görülmektedir. DEFG değişkeni analize egzogen olarak alınacaktır.

Tablo 4. İki Aşamalı Sistem GMM Sonuçları

	yıllar	Katsa	Standart	z İstatistiği	P>
		Hatalar		z	
Savunma					
Harcamaları / GSYİH					
L1.	445	.9093	.0027806	327.04	0*
PS		.0466446	.005468	8.53	0*
DEFG		-	.0010277	-5.12	0*
Sabit	825	.0763	.0057303	13.33	0*
İstatistiği	Sargan Test	27.82		AR(2)	z
	39			İstatistiği	37
Olasılık	5	0.887		Olasılık	0.5698
İstatistiği	Wald Test	206141.32			
		0.000			
Olasılık	0				

Not: L1 gecikmeli bağımlı değişken verisini, \* işareti %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

MEG değişkenini açıklayan faktörler Blundell ve Bond (1998) iki aşamalı dinamik panel analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Wald Test istatistiğine göre modelin anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, Arellano ve Bond otokorelasyon testi sonuçlarına bakıldığında ikinci seviyede bir otokorelasyon problemine rastlanmadığı görülmektedir. Sargan Test istatistiği ise araç değişkenlerinin dışsallığını test etmektedir. Olasılık %10 seviyesinden yüksek olmasından dolayı bir dışsallık problemi ile karşılaşılmamıştır.

## SONUÇ

Küresel seviyede ülkeler arası yaşanan politik çatışmalar ile birlikte savunma harcamaları siyasi ve ekonomik araştırmaların bir konusu haline gelmiştir. İhmal edilemeyecek seviyede önemli olmasına rağmen savunma harcamalarını açıklayabilecek modellerin azlığı alan yazın çalışması sonucunda görülmüştür. Smith (1989) ve Tambudzai (2006) çalışmaları alanda yapılan önemli savunma harcamaları belirleyicileri çalışmalarıdır. Bu çalışmada ise 34 OECD ülkesinin 2009-2015 yılları arasındaki verilerini kullanarak Bütçe Açığı ve Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi değişkenlerinin Savunma Yatırımlarına etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Blundell ve Bond (1998) çalışmasında geliştirdiği iki aşamalı panel regresyon yöntemi analizi kullanılmıştır. Sonucunda, Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi değişkeninin anlamlı pozitif, Bütçe Açığı değişkeninin ise anlamlı negatif olarak etki ettiği görülmüştür. Bütçe Açığı, hükümet harcamalarının hükümet gelirlerinden daha fazla olması ile ortaya çıkmaktadır. Bu harcamalardan bir tanesi de savunma üzerine yapılan harcamalardır. Bütçe Açığının, Savunma Harcamalarına negatif etkide bulunması, hükümetlerin bütçe açığı olduğu dönemlerde harcamalarını savunma yerine farklı alanlara yönelttiğini veya azalttığını göstermektedir. Özçelik ve Önder (2016) çalışmasında terör riskinin savunma yatırımları üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise kullanılan Politik Stabilitate ve Terör Yokluğu Endeksi pozitif olarak etkide bulunmaktadır. Bu sonuç

şekil bakımından Özçelik ve Önder (2016)'in çalışmasından farklılık göstermektedir. Bununla beraber kullanılan endeks diğer çalışmada kullanılan terör endeksinden farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada kullanılan Politik Stabilité ve Terör Yokluğu Endeksi, hem ülkenin politik durumunu ölçmektedir hem de şiddet ve terörizm ile birlikte hükümetin devrilme olasılığını yansıtmaktadır. Ayrıca, endeks sadece dış tehditlere değil aynı zamanda iç tehditleri de önemsemektedir. Analiz sonucunda hükümetlerin stabilitesinin arttığında savunma harcamalarını da artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma bütçe açığı verisini kullanmasından dolayı alan yazında bulunan diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Gelecek çalışmalarda farklı enstitüsel değişkenlerin savunma harcamalarına etkisinin araştırılması literatürde yeni bulgulara ulaşılmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ajefu, J. B. (2015), "Impact of Defence Spending on Economic Growth in Africa: The Nigerian Case", *The Journal of Developing Areas*, 49(4), 227-244
- Alptekin, V. (2012), "Benoit Hipotezi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Ölçeğinde Panel Veriler Yardımıyla Analizi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2).
- Arellano, M., Bond, S. (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., Bover, O. (1995), "Another Look at The Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models", *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Bekmez, S., Destek, M. A. (2015), "Savunma Harcamalarında Dışlama Etkisinin İncelenmesi: Panel Veri Analizi", *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2).
- Bel, G., Elias-Moreno, F. (2009), "Institutional Determinants of Military Spending", *Research Institute of Applied Economics Working Papers*, 1-32.
- Blundell, R., Bond, S. (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Collier, P., Hoeffler, A. (2006), "Military Expenditure in Post-Conflict Societies", *Economics of Governance*, 7(1), 89-107.
- Frederiksen, P. C., & Looney, R. E. (1983), "Defense Expenditures and Economic Growth in Developing Countries", *Armed Forces & Society*, 9(4), 633-645.
- Giray, F. (2004). "Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 181-199.
- Gokbunar, R., Yanıkkaya H. (2004), "Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler ve Ekonomik Büyüme Etkileri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59(01).
- Hassan, M. K., Waheeduzzaman, M., Rahman, A. (2003), "Defense expenditure and economic growth in the SAARC countries", *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 28(3), 275.
- Hewitt, D. (1991), "What Determines Military Expenditures?", *Finance and Development*, 28(4), 22.
- Jalil, A., Abbasi, H. K. N., Bibi, N. (2016), "Military Expenditures and Economic Growth: Allowing Structural Breaks in Time Series Analysis in The Case of India and Pakistan", *Quality & Quantity*, 50(4), 1487-1505.
- Killian, A. (1998), "Determinants of Military Spending in Developing African Countries", *Res Publica - Journal of Undergraduate Research*, Vol: 3, pp.51-58.
- Looney, R. E., & Frederiksen, P. C. (1990), "The Economic Determinants of Military Expenditure in Selected East Asian Countries", *Contemporary Southeast Asia*, 265-277.
- Özçelik, Ö., Önder, H. (2016), "Savunma Harcamalarına Terör Riskinin Etkisi: Ampirik Bir Uygulama" *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (47).
- Paris, A., Cambas, P. (2014), "World Military Expenditure, Turkey and Greece", *Global Business and Management Research*, 6(2), 71.
- Shahid, A., Saba, I. (2015), "Economic Growth and Military Expenditure Linkages: A Panel Data Analysis" *International Economic Policy*, (2), 48-72.
- Smith, R. P. (1989), "Models of Military Expenditure", *Journal of Applied Econometrics*, 4(4), 345-359.



SparkNotes Editors. (2002), SparkNote on The Republic. Retrieved October 31, 2017, from <http://www.sparknotes.com/philosophy/republic/>

"SIPRI Military Expenditure Database ", [www.sipri.org](http://www.sipri.org). Retrieved 2017-11-17.

Tambudzai, Z. (2006), "Determinants of Zimbabwe's Military Expenditure 1980-2003", *Journal of Development Perspectives*, 2(1), 103-120.

Ek Tablo 1: Çalışmada Verisi Kullanılan Ülkeler

A.B.D.	1	İsveç	16	Slovenya	31
Almanya	2	İsviçre	17	Türkiye	32
Avustralya	3	İtalya	18	Yeni Zelanda	33
Avusturya	4	İzlanda	19	Yunanistan	34
Belçika	5	Japonya	20		
Çek Cumhuriyeti	6	Kanada	21		
Danimarka	7	Kore	22		
Estonya	8	Letonya	23		
Finlandiya	9	Lüksembur	24		
Fransa	10	Macaristan	25		
Hollanda	11	Meksika	26		
İngiltere	12	Norveç	27		
İrlanda	13	Polonya	28		
İspanya	14	Portekiz	29		
İsrail	15	Slovakya	30		