

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SAVUNMA HARCAMALARI CARİ AÇIK VE
EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: NATO ÜLKELERİ
ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Mustafa TORUSDAĞ

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ekrem GÜL

ARALIK – 2019

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

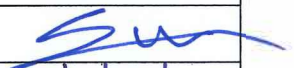
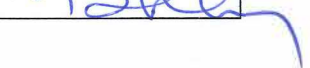
**SAVUNMA HARCAMALARI CARİ AÇIK VE
EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: NATO ÜLKELERİ
ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Mustafa TORUSDAĞ

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

“Bu tez 10/12/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ	İMZA
Prof. Dr. Ekrem GÜL	Basarılı	
Prof. Dr. M. Kemal AYDIN	Basarılı	
Prof. Dr. Şuayyip ÇALIŞ	BAŞARILI	
Prof. Dr. Aykut EKİNCİ	Basarılı	
Prof. Dr. Yusuf BAYRAKTUTAN	Basarılı	

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU	Sayfa : 1/1
Öğrencinin		
Adı Soyadı	:	Mustafa TORUSDAĞ
Öğrenci Numarası	:	1560D02001
Enstitü Anabilim Dalı	:	İKTİSAT
Enstitü Bilim Dalı	:	İKTİSAT
Programı	:	☐ YÜKSEK LİSANS ☒ DOKTORA
Tezin Başlığı	:	Savunma Harcamaları Cari Açık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: NATO Ülkeleri Örneği
Benzerlik Oranı	:	%15
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,		
☒ Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.		
 13.11.2019 İmza		
☒ Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere sbe@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.		
Bilgilerinize arz ederim.		
 13.11.2019 İmza		
Uygundur		
Danışman Unvanı / Adı-Soyadı: Prof. Dr. Ekrem GÜL Tarih: 13.11.2019 İmza: 		
☐ KABUL EDİLMİŞTİR ☐ REDDEDİLMİŞTİR EYK Tarih ve No:	Enstitü Birim Sorumlusu Onayı	

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın hazırlanma sürecinin her aşamasında değerli bilgilerini, tecrübelerini, desteğini ve zamanını esirgmeden benimle paylaşan, yol gösteren, gelecekteki meslek hayatıma önemli katkılar sunan değerli danışmanım Prof. Dr. Ekrem GÜL hocama sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Teşekkürlerin az kalacağı kıymetli bilgi ve tecrübelerinden istifade ettiğim, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Mustafa Kemal AYDIN hocama teşekkürlerimi ifade etmek isterim. Olumlu ve yapıcı eleştirileriyle beni yönlendiren, kıymetli tecrübe ve bilgilerini paylaşan, beni destekleyen yol gösterici Prof. Dr. Şuayyip Çalış hocama da çok teşekkür ederim. Ayrıca doktora ders aşamamda kıymetli bilgilerinden istifade ettiğim, Prof. Dr. Aziz KUTLAR, Prof. Dr. Tahsin BAKIRTAŞ, Prof. Dr. Selim İNANÇLI, Prof. Dr. Salih ŞİMŞEK, Prof. Dr. Mustafa AKAL, , Prof. Dr. Fuat SEKMEN, Doç. Dr. Ali KABASAKAL, Doç. Dr. Ömer KARAOĞLU, Doç. Dr. Ahmet GÜLMEZ, Doç. Dr. Abidin ÖNCEL, Dr. Öğr. Ü. Adnan DOĞRUYOL, Dr. Öğr. Ü. M. Zeki AK hocalarıma da teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca doktora yeterlilik sınavıma gelerek bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Prof. Dr. Aykut EKİNCİ ve Doç. Dr. Necati ÇİFTÇİ hocalarıma da çok teşekkür ederim. Tez savunma sınavıma katılarak tecrübelerinden istifade ettiğim Prof. Dr. Yusuf BAYRAKTUTAN hocama da çok teşekkür ederim. Ekonometrik analiz yöntemlerini öğrenebilmemde bilgilerinden istifade ettiğim Doç. Dr. Veli YILANCI ve Doç. Dr. Fatma ZEREN hocalarıma da teşekkür ederim. Bana güvenen ve her zaman destekleyen bu hayattaki en büyük şansım olan aileme de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
GRAFİK LİSTESİ	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xii

GİRİŞ	1
BÖLÜM 1. SAVUNMA HARCAMALARININ TANIMI, KAPSAMI, EKONOMİK ETKİLERİ VE CARİ AÇIK İLİŞKİSİ.....	3
1.1. Savunma Harcamalarının Tanımı ve Kapsamı	3
1.2. Savunma Harcamalarının Düzeyi	8
1.3. Savunma Harcamalarının Düzeyini Belirleyen Faktörler	12
1.3.1. Ülkelerin Jeopolitik Konumları	14
1.3.2. Siyasal Rejim ve Yönetim Biçimi.....	15
1.3.3. Stratejik Hedefler	15
1.3.4. Sosyal ve Demografik Göstergeler ve Tarihsel İlişkiler	15
1.3.5. Ülke İçi Tehditler, Terörizmle ve Terör örgütleriyle Mücadele	16
1.3.6. Komşu Ülkelerin Savunma Harcamalarında Artış.....	16
1.3.7. Dışa Açıklık Göstergeleri	16
1.3.8. Ülkenin Gayri Safi Milli Hasılası (GSMH).....	17
1.3.9. Askeri İttifaklara Katılım	17
1.4. Savunma Hizmetlerinin Yararları	18
1.5. Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri	19
1.5.1. Enflasyon Üzerine Etkileri.....	19
1.5.2. Gelir, Verimlilik ve Yatırım Üzerine Etkileri	20
1.5.3. Sermaye Birikimi Üzerine Etkileri	20
1.5.4. Teknolojik Sapma Üzerine Etkileri.....	21
1.5.5. Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri.....	21

1.5.5.1. Neo-Klasik Yaklaşım	27
1.5.5.2. Keynesyen Yaklaşım	32
1.5.6. İstihdam Üzerine Etkileri	34
1.5.7. Ödemeler Dengesine Etkileri	34
1.5.8. Kaynak Dağılımına Etkileri	35
1.5.9. Ar-Ge, Teknolojik Gelişme ve Sanayileşme Üzerine Etkileri	35
1.5.10. Yan Ürün (Spin-Offs) Etkisi	37
1.5.11. Yeni Kaynakların Oluşturulmasına ve Kaynakların Yeniden Dağılımına Etkileri	37
1.6. Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisiyle İlgili Modeller	38
1.6.1. Arz yönlü - Feder Tipi Model	40
1.6.2. Değer Tipi Model	40
1.6.3. Feder - Ram Modeli	42
1.6.4. Talep Yanlı Geleneksel Model	43
1.7. Savunma Harcamaları ve Cari Açık İlişkisi	43
1.7.1. Cari İşlemler Açığı	44
1.7.2. Tasarruf - Yatırım Dengesi Yaklaşımı	46
1.8. Cari Açığın Yapısal ve Konjonktürel Nedenleri	49
1.8.1. Enflasyon	49
1.8.2. Sermaye Hareketleri	50
1.8.3. Ekonomik Büyüme ve Kalkınma	50
1.8.4. Döviz Kurları	51
1.8.5. Düşük Tasarruf Oranı	52
1.8.6. Rekabet Gücünde Azalma	52
1.9. Savunma Harcamalarının Cari Açık Üzerine Etkileri	52
BÖLÜM 2. NATO: KUZEY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ'NÜN YAPISI, AMACI VE ETKİLERİ	54
2.1. Nato'nun Yapısı ve İşleyişi	57
2.2. NATO'nun Savunmaya Yönelik Harcamaları ve Ülkeler Üzerine Etkileri	59
2.3. NATO, Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi	64
2.4. NATO, Savunma Harcamaları ve Üye Ülkeler Üzerine Etkileri	65
2.5. NATO, Savunma Harcamaları ve Türkiye Üzerine Etkileri	66

BÖLÜM 3. NATO ÜLKELERİNDE SAVUNMA HARCAMALARININ CARİ AÇIK VE EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİNİN ANALİZİ.....	67
3.1. Savunma Harcamaları Literatür Özeti	67
3.2. Yöntem, Model ve Analiz	70
3.2.1. Panel Birim Kök Testleri	71
3.2.1.1. Nazlıoğlu-Karul Panel Birim Kök Testi	71
3.2.1.2. Breitung Panel Birim Kök Testi	73
3.2.1.3. Peseran (2006) CCE ve CCEMG Eşbütünleşme Katsayı Tahmincisi	73
3.2.1.4. Panel Nedensellik Testi	74
3.2.2. Model ve Veri Seti	74
3.2.3. Analiz ve Bulgular	75
3.2.3.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	75
3.2.3.2. CCE ve CCEMG Panel Eşbütünleşme Katsayı Tahmincisi Sonuçları	75
3.2.3.3. Dumitrescu-Hurlin Test Sonuçları.....	79
3.2.3.4. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Testi Sonuçları.....	80
3.3. Türkiye için Analiz	90
3.3.1. Birim Kök Testleri	90
3.3.1.1. ADF ve PP Birim Kök Testi.....	90
3.3.2. Engle-Granger (1987), Johansen (1995), Banerjee (1998) ve Boswijk (1994) Eşbütünleşme Testi	90
3.3.3. Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi.....	91
3.3.4. Zamanla Değişen Nedensellik Analizi.....	92
3.4. Bulgular ve Yorumu.....	93
3.4.1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları.....	93
3.4.2. Engle-Granger Johansen, Banerjee ve Boswijk Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	93
3.4.3. Hacker-Hatemi Nedensellik Testi Sonuçları.....	94
3.4.4. Hacker-Hatemi-J Zamanla Değişen Nedensellik Testi Sonuçları	95
SONUÇ.....	106
KAYNAKÇA	111

ÖZGEÇMİŞ.....	128
----------------------	------------



KISALTMALAR LİSTESİ

AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
CCE	: Common Corelated Effect – Uzun Dönem Regresyon Katsayıları Ortak İlişkili Etkiler
CCEMG	: Common Corelated Effects Mean Group – Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup Tahmincisi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IISS	: International Institute for Strategic Studies - Uluslararası Stratejik Araştırmalar Enstitüsü
MIC	: Military Industrial Complex - Askeri Endüstriyel Yapı
NATO	: North Atlantic Treaty Organization – Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
PKK	: Kürdistan İşçi Partisi
SIPRI	: Stockholm International Peace Research Institute – Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü
SPIN-OFF	: Teknolojik Yayılım

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1 : NATO - IMF – BM’ye Göre Savunma Harcamaların Sınıflandırılması	7
Tablo 2 : Savunma Harcamalarının Belirleyicileri	18
Tablo 3 : Savunma Harcamalarının Büyümeye Pozitif ve Negatif Etkileri	25
Tablo 4 : NATO Üyesi Ülkeler ve NATO’ya Katılma Tarihleri	58
Tablo 5 : En Fazla Savunma Harcaması Yapan İlk 15 Ülke.....	60
Tablo 6 : En çok silah ithal eden 10 ülke (2011-2018)	62
Tablo 7 : Silah İhracatçısı Ülkeler ve İhracat.....	62
Tablo 8 : Silah İhracatçısı Firmalar (Çin Hariç, 2017, Milyon \$).....	63
Tablo 9 : Dünyada savunmaya en çok kaynak ayıran 20 ülke (milyar USD).....	63
Tablo 10: NATO Ülkeleri İçin Birim Kök Testleri	75
Tablo 11: Ekonomik Büyüme ile Savunma harcamaları, Silah İthalatı, Silah İhracatı, Askeri Personel Sayısı, Cari Açık Panel Eşbütünleşme İlişkisi	76
Tablo 12: Savunma harcamaları ile Ekonomik Büyüme, Silah İthalatı, Silah İhracatı, Askeri Personel Sayısı, Cari Açık Panel Eşbütünleşme İlişkisi	77
Tablo 13: Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Analizi	79
Tablo 14: Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Sonuçları	80
Tablo 15: Ekonomik Büyümeden Savunma Harcamalarına ve Savunma Harcamalarından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi	81
Tablo 16: Ekonomik Büyümeden Cari Açığa ve Cari Açıktan Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi	82
Tablo 17: Büyümeden Silah İhracatına - Silah İhracatından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi	83
Tablo 18: Ekonomik Büyümeden Silah İthalatı ve Silah İthalatından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi.....	84
Tablo 19: Ekonomik Büyümeden Askeri Personel Sayısına ve Askeri Personel Sayısından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi.....	85
Tablo 20: Savunma Harcamalarından Cari Açığa ve Cari Açıktan Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi.....	86
Tablo 21: Savunma Harcamalarından Silah İhracatına ve Silah İhracatından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi.....	87

Tablo 22: Savunma Harcamalarından Silah İthalatına ve Silah İthalatından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi.....	88
Tablo 23: Savunma Harcamalarından Askeri Personel Sayısına ve Askeri Personel Sayısından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi ...	89
Tablo 24: Türkiye İçin Birim Kök Testleri	93
Tablo 25: Türkiye İçin Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	93
Tablo 26: Türkiye İçin Hecker- Hatemi-J (2006) Nedensellik Analizi	94



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Savunma Harcamaları ve Üretim Olanakları Eğrisi.....	9
Şekil 2: Saf ve Saf Olmayan Kamu Malları	14
Şekil 3: Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri.....	23
Şekil 4: Kamu Harcamalarındaki Artışın Etkileri	29
Şekil 5: NATO'nun Güvenlik Konuları	57
Şekil 6: Dünya Savunma Harcamaları: 1988-2017	60
Şekil 7: Bölgelere Göre Sabit ABD Doları Cinsinden Savunma Harcamaları.....	61



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1 : NATO Ülkelerinin GSYH/Savunma Harcamaları (%).....	64
Grafik 2 : Savunma Harcamalarının NATO ve Türkiye'deki Değişimi (milyon dolar).....	65
Grafik 3 : GSYİH'nin payı olarak savunma harcaması (%)	66
Grafik 4 : Büyümeden Silah İthalatına Nedensellik İlişkisi	95
Grafik 5 : Silah İthalatından Büyümeye Nedensellik İlişkisi	96
Grafik 6 : Askeri Personel Sayısından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi .	96
Grafik 7 : Savunma Harcamalarından Askeri Personel Sayısına Nedensellik İlişkisi .	97
Grafik 8 : Cari Açıktan Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi	97
Grafik 9 : Savunma Harcamalarından Cari Açığa Nedensellik İlişkisi	98
Grafik 10 : Silah İthalatından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi	99
Grafik 11 : Savunma Harcamalarından Silah İthalatına Nedensellik İlişkisi	99
Grafik 12 : Cari Açıktan Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi	100
Grafik 13 : Silah İhracatından Cari Açığa Nedensellik İlişkisi	100
Grafik 14 : Savunma Harcamalarından Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi	101
Grafik 15 : Silah İhracatından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi	101
Grafik 16 : Büyümeden Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi	102
Grafik 17 : Savunma Harcamalarından Büyümeye Nedensellik İlişkisi	102
Grafik 18 : Büyümeden Askeri Personel Sayısına Nedensellik İlişkisi.....	103
Grafik 19 : Askeri Personel Sayısından Büyümeye Nedensellik İlişkisi.....	103
Grafik 20 : Silah İhracatından Ekonomik Büyümeye Nedensellik İlişkisi.....	104
Grafik 21 : Ekonomik Büyümeden Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi.....	104

Sakarya Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Özeti

Yüksek Lisans	☐	Doktora	☒
Tezin Başlığı: Savunma Harcamaları, Cari Açık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: NATO Ülkeleri Örneği			
Tezin Yazarı: Mustafa TORUSDAĞ		Danışman: : Prof. Dr. Ekrem GÜL	
Kabul Tarihi: 10.12.2019		Sayfa Sayısı: xii (ön kısım) + 128 (tez)	
Anabilim Dalı: İktisat			
Ekonomi literatüründe savunma harcamaları, cari açık ve ekonomik büyümeye etkisi ile ilgili amprik literatürde çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada NATO ülkeleri ve Türkiye için savunma harcamalarının cari açık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak için 1990-2017 dönemi yıllık verileri kullanılarak amprik analizler yapılmıştır. Analizlerde, NATO ülkeleri Emirmahmutoglu ve Köse (2011) ve Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testleriyle incelenirken Türkiye, Hacker-Hatemi (2006) nedensellik testi ve değişkenler arasındaki nedensellik dönemlerini belirleyebilmek için Hacker-Hatemi (2006) Bootstrap Toda-Yamamoto zamanla değişen nedensellik testleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda NATO ülkeleri için CCE ve CCEMG katsayı tahminçileri kullanılarak GSMH değişkeninin bağımlı değişken alındığı birinci modele göre, savunma harcamalarda meydana gelen bir birimlik artış, ekonomik büyümeyi 0.878 birim arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif dışsalılık ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Savunma harcamalarının bağımlı değişken alındığı ikinci modele göre, askeri harcamalar ile silah ihracatı ve ithalatı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testine göre, cari açıktan ekonomik büyümeye ve cari açıktan askeri harcamalara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu sonucu destekler nitelikte Emirmahmutoglu ve Köse (2011) panel nedensellik analizine göre, ekonomik büyümeden askeri harcamalara, cari açıktan ekonomik büyümeye ve askeri harcamalardan cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Hacker ve Hatemi (2006) nedensellik testine göre, Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme nedensellik ilişkisinde nötralite hipotezinin geçerli olduğu görülmektedir. Zamanla değişen nedensellik analizine göre Türkiye’de 1990-2017 arasındaki alt dönemler için cari açıktan ekonomik büyümeye, 1993-2007 dönemi haricindeki diğer dönemlerde cari açıktan askeri harcamalara, 1995-2009 dönemi dışındaki dönemlerde askeri harcamalardan cari açığa ve 1994-2008, 1995-2009 dönemleri haricindeki diğer dönemlerde ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi 1994-2008 dönemi dışında diğer dönemlerde geçerli olduğu görülmektedir.			
Anahtar Kelimeler: Savunma Harcamaları, Cari Açık, Ekonomik Büyüme, Panel veri analizi, NATO.			

Sakarya University
Institute of Social Sciences Abstract of Thesis

Master Degree	☐	Ph.D.	☒
Title of Thesis: Defence Expenditures, Current Account Deficit and Economic Growth Relationship: Case of NATO Countries			
Author of Thesis: Mustafa TORUSDAĞ Supervisor: Prof. Dr. Ekrem GÜL			
Accepted Date: 10.12.2019		Number of Pages: xii (pre text) + 128 (main body)	
Department: Economics			
There are very few studies in the literature on defense expenditures, current account deficit and its impact on economic growth. In this study, to investigate the relationship between NATO countries and the current account deficit and economic growth of defense spending for the 1990-2017 period, Turkey empirical analysis was carried out using annual data. In the analysis, NATO countries Emirmahmutoglu and Kose (2011) and Dumitrescu-Hurlin (2012) panels Turkey while investigating the causality tests, Hacker-Khatami (2006) Hacker-Khatami to determine the causality period between causality test and variables (2006) Bootstrap Toda-Yamamoto changing over time causality tests were used. As a result of the analyzes, it was concluded that one unit increase in defense expenditures increased economic growth by 0.878 units according to the first model where the GNP variable was taken as dependent variable by using CCE and CCEMG coefficient estimators for NATO countries. Therefore, it was found that there is a positive externality relationship between defense expenditures and economic growth. According to the second model in which defense expenditures are taken as dependent variables, a positive relationship was found between military expenditures and arms exports and imports. According to the panel causality test of Dumitrescu-Hurlin (2012), one-way causality relationship was found from current deficit to economic growth and from current deficit to military expenditures. In support of this result, Emirmahmutoğlu and Köse (2011) found a one-way causality relationship from economic growth to military spending, from current account deficit to economic growth, and from military expenditures to current account deficit. Hacker and Hatemi (2006) according to the causality test, defense spending in Turkey and neutrality of causality hypothesis in economic growth seems to be valid. Times to changing causality analysis to the economic growth of the current account deficit for the sub-periods between 1990-2017 in Turkey, 1993-2007 period other than the military spending of the current account deficit in other period 1995-2009 to the period of the current account deficit from military expenditure in the period and outside 1994-2008, 1995-2009 It is determined that there is a one-way causality relationship from economic growth to military expenditures. It is seen that the one-way causality relationship from defense expenditures to economic growth is valid in other periods except 1994-2008 period.			
Keywords: Defence Expenditures, Current Account Deficit, Economic Growth, Panel Data Analysis, NATO.			

GİRİŞ

Ülkelerin geleceklerini, refah düzeylerini ve ulusal varlığını korumak amacıyla, üretken olmasına bakılmaksızın politik ve stratejik yönüyle azaltılması ve vazgeçilmesi mümkün olmayan, ülkelerin milli gelirlerinden yaptıkları kamu harcaması olarak ifade edilen ve bütçe ayrılan savunma harcamaları kalemidir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan ilk ve kapsamlı çalışma Benoit'e aittir. Çalışmanın sonuç kısmında savunma harcamaları ve ekonomik büyüme oranı arasında gelişmekte olan ülkelerde pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmaktadır. Benoit, askeri harcamalardaki %1 artışı sivil büyümeyi %0.25 oranında azaltacağını ve savunmanın gelir kayması, verimlilik etkisi ve yatırım etkisi gibi olumsuz etkilerinin de olacağını ifade etmektedir. Ekonomik büyüme için bir ön gereklilik koşulu olarak görülen savunma harcamalarının güvenliği sağlama yönü gibi faydası da vardır. Ülkelerin diğer yatırım alanlarından vazgeçerek mevcut kaynaklarını savunma harcamalarına ayırmalarının ülkelerin refah düzeylerini ve büyümelerini engelleyici yönü de olabilmektedir. Adam Smith'in "Savunma zenginlikten önemlidir" ifadesi savunmaya yapılan harcamalardan azaltılması veya vazgeçilmesinin mümkün olmayacağını ifade etmektedir. Küresel, ulusal ve bölgesel düzeyde pek çok etkisi olan savunma harcamalarının iktisatçıları ilgilendiren yönü cari açık, ekonomik büyüme ve savunma harcamaları ilişkisi olarak ifade edilmektedir.

Literatürde savunma harcamalarıyla ilgili yapılan çalışmalar dikkate alındığında, genel anlamda strateji, güvenlik ve tehdit gibi faktörler yönüyle incelendiği görülmüştür. Askeri harcamaların ekonomik, politik ve stratejik muhtemel etkileri de incelenmektedir. Sınırlı sayıda araştırmada savunma harcamalarının cari açık, ulusal tasarruf ve ödemeler dengesi çerçevesinde incelendiği görülmektedir. Savunma harcamaları teknolojik gelişme, araştırma geliştirme, kalifiye eleman yetiştirilmesi, efektif talebin artması, yeni üretim yöntemlerinin öğrenilmesine imkan sunması, sermaye yoğun üretimlerde talep artışı gibi olumlu etkilere sahiptir.

Çalışmanın Konusu

Savunma Harcamaları, Cari Açık ve Büyüme İlişkisi incelenmiştir. Birinci bölümde, savunma harcamaları tanımlanacak, savunma harcamalarının düzeyini belirleyen

faktörlere ve savunma harcamalarını etkileyen faktörlere değinilmiştir. Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini Keynesyen yaklaşım teorisi, Neo-Klasik yaklaşım teorisi bağlamında izah edilmiş ve savunma harcamalarının ekonomik etkileri; kaynak dağılımı, ödemeler dengesi, istihdam, sanayileşme, Ar-Ge, teknoloji ve cari açık bağlamında ifade edilmiştir. İkinci bölümde, NATO'nun yapısı ve işleyişinden bahsedilmiş daha sonra NATO'nun savunmaya yönelik harcamalarının üye ülkeler ve Türkiye üzerine etkileri ifade edilmiştir. Üçüncü bölümde ise, NATO ülkeleri ve Türkiye amprik analizlerle incelenmiştir.

Çalışmanın Amacı

Savunma harcamaları, cari açık ve büyüme ilişkisi çerçevesinde 1990-2017 dönemini NATO ülkeleri ve Türkiye için incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın Önemi

Çalışmada temel makro ekonomik değişkenlerden savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari açık değişkenleri ile silah ithalatı, silah ihracatı ve silahlı kuvvetler personeli değişkenleri kullanılarak 1990-2017 dönemi NATO ülkeleri ve Türkiye'yi incelemek amacıyla ekonometrik modellenmesi yapılmıştır.

Çalışmanın Yöntemi

NATO ülkeleri için Nazlıoğlu ve Karul (2017), IPS ve Breitung panel birim kök testleri uygulandıktan sonra değişkenler arasındaki ilişki uzun dönem katsayıları Peseran CCE (Common Correlated Effects) ve CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group) (2006) eşbütünleşme katsayı tahmincisi ile sırasıyla savunma harcamaları ve GSMH değişkenleri bağımlı değişkenleriyle iki farklı model kurularak tahmin edilecektir. Daha sonra Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) ve Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testleriyle çalışmanın analizi yapılmıştır. Türkiye için de zaman serisi verileriyle ADF ve PP birim kök testleri uygulanacak, GSMH ve savunma harcamalarının bağımlı değişken olarak alındığı iki farklı model kurularak Engle-Granger (1987), Johansen (1995), Benarjee (1998) ve Boswjick (1994) eşbütünleşme analizleri sonrasında Hacker-Hatemi (2006) ve değişkenler arasındaki nedensellik dönemlerini belirleyebilmek için Hacker-Hatemi (2006)'nin Toda-Yamamoto (1995) testinden geliştirdiği Bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testi temelli zamanla değişen nedensellik analizleri uygulanmıştır.

BÖLÜM 1. SAVUNMA HARCAMALARININ TANIMI, KAPSAMI, EKONOMİK ETKİLERİ VE CARİ AÇIK İLİŞKİSİ

Çalışmanın birinci bölümünde, savunma harcamalarının çeşitli kuruluşlara göre tanımı yapılmış, savunma hizmetlerinin yararlarından bahsedilmiştir. Ayrıca savunma harcamalarının ekonomik etkileri üzerinde incelendikten sonra savunma harcamaları cari açık ilişkisi incelenmiştir.

1.1. Savunma Harcamalarının Tanımı ve Kapsamı

Devletlerin varlık göstergesi olarak ihtiyaç duyulan ilk gereksinim savunma hizmetleridir. Savunma gereksinimi devletin varlığının göstergesi olarak görülen bir kamu hizmetidir. Nikolaodiu'e (2001) göre, kamu yararı olarak tanımlanan savunma harcamalarının amacı ulusal güvenliği sağlamak ve ulusal çıkarları korumaktır. Savunma ihtiyacı, bir devlet üzerinde başka devletlerin olası egemenlik hakkı iddiaları durumunda, dış müdahale ve gelecek saldırılara karşı bir duruş olarak da ifade edilmektedir. Savunma harcamaları, güven ihtiyacının temini için gerekli olan, bölünemeyen ve ülkede yaşayan hiç kimsenin bu hizmetin dışında tutulmadığı bir kamu hizmetidir. Savunma harcamaları yapılmasının temelinde amaçlanan, güven duygusunun korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için gereken caydırıcı önlemlerin alınmasıdır (Dağ, 2011: 2; Güneş, 2011: 147). Savunma harcamalarının birinci özelliği, toplumda ekonomik ilişkilerin kurulması ve sürdürülmesi için bir gereklilik olarak görülmesidir. Savunma harcamaları ve hizmetleri nihai üretim ve tüketim hizmeti olmasa da piyasa ekonomisinin faaliyete geçirilmesi açısından ekonomik faaliyetler oluşturmak amacıyla gereklidir. Dışarıdan gelebilecek saldırılara karşı ülkenin diğer mal ve hizmet faaliyetlerinin korunması amacıyla üretilen ve iktisadi gelişmelere bağlı olarak talepleri artan tamamlayıcı ve ara tüketici hizmetleri grubunda yer almaktadır. İkinci özelliği ise, savunma harcamalarının tam kamusal mal ve hizmetler grubunda yer almasından dolayı bu mal ve hizmetlerin herhangi bir birey veya gruba yönelik olarak sınırlandırılması mümkün değildir. Savunma harcamalarından bir ülkede yaşayan herkesin eşit biçimde fayda sağlayacak şekilde yararlandırılması devletlerin savunma hizmetlerindeki asli görevleri arasında yer almaktadır (Alp, 2006: 25, 26). Doğrudan ya da dolaylı olarak sunulan savunma harcamaları, kamu harcamalarından pay ayrılarak gerçekleşen savunma harcamaları, devletlerin iç ve dış tehditleri bertaraf edebilmesi, savunma

ihtiyacının karşılanması, devletlerin varlığının devamlılığı ve politik meşruiyetinin sürdürülmesi için gereklidir (Giray, 2004: 183; Altay vd., 2013: 271).

Her ülkenin kendi kaygı ve öncelik sırasına göre yaptığı savunma harcaması farklılık gösterdiğinden literatürde savunma harcamalarının tanımlamaları da farklı şekillerde olmaktadır. Savunma harcamaları, bir ülkeye yapılacak olan askeri saldırının caydırılması için veya gerçekleşmesi halinde karşı konulması, önlem alınması ya da savunma pozisyonu alınması durumundaki harcamalardır. Bu amaçla yapılan askeri eğitim, araç ve gereç alımı, askeri personel giderleri, silah üretimi, silah ithalatı ve silah ihracatı için yapılan savunma harcamaları önem arz etmektedir (Canbay ve Mercan, 2017: 87). Savunma harcamaları, ülkenin iç ve dış güvenliğini, refahını, ulusal birlik ve bütünlüğünü koruma ve sürdürmesine yönelik gelebilecek tehditlerin önlenmesi amacıyla ülkelerin milli gelirlerinden pay ayırması yani kamu harcamalarından savunmaya ayrılan bütçe olarak tanımlanmaktadır (Kaya, 2006: 8). Savunma harcamaları ülkelerin refahlarını, egemenliklerini ve ulusal bütünlüğünü sağlamaya yönelik artan tehdidin fonksiyonu olarak ayırdıkları pay olarak ifade edilmektedir (Walther, 2002: 249). Savunma hizmeti iki doğrultuda gerçekleşmektedir: Ülkeye yönelik gerçekleştirebilecek olası bir saldırının gerçekleşmeden caydırılması yönteminin uygulanması birinci yöntem olarak ifade edilirken; ikinci yöntem, saldırının gerçekleşmesi halinde karşı konulması (Taş, Örnek ve Aksoğan, 2013: 661) yöntemidir.

Savunma kavramı, askeri, politik, jeostratejik, sosyo-kültürel, jeopolitik ve tarihi, teknolojik, ekonomik unsurları da içermektedir (Topçu, 2010: 76). Savunma harcamaları, ekonomide kamusal mallar şeklinde tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır. Kamusal bir mal olması yönüyle, belirli bir bireye ve ülkenin belirli bir bölgesine yönelik bir tehditin varlığı toplumun ve ülkenin geneline yönelik olarak kabul edilmekte (Durgun ve Timur, 2017: 129) ve önlem alınmaktadır. SIPRI'nin (Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü) askeri harcamalar tanımı ise, sivil savunma ve gazi maaşları, seferberliğin iptali ve silahların imha edilmesi gibi geçmiş askeri operasyon giderleri yanısıra (a) askeri kuvvetler ve barış gücü kuvvetleri, (b) savunma bakanlıkları ve savunma projeleriyle ilgili diğer devlet kurumları, (c) kolluk kuvvetleri, (d) uzak alanındaki askeri faaliyetler, (e) askeri ve sivil personelin yanısıra emekli askeri personelin maaşları ve sosyal hizmet giderleri, (f) operasyon ve bakım giderleri, (g) askeri

teçhizatın tedarik masrafları, (h) askeri Ar-Ge ve (ı) askeri yardımları da kapsayacak şekilde sınıflandırılmaktadır (İpek, 2009: 6). Savunma harcamalarının, NATO, IMF, Birleşmiş Milletler'e (UN) göre farklı tanımları Tablo 1'de ifade edilmektedir (Brzoska, 1995: 46-49; Doruk, 2008: 23). Savunma harcamaları, yatırım harcamaları ve tüketim harcamaları şeklinde sınıflandırılmaktadır. Askeri tedarik ve bina inşaatları, araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri yatırım harcamaları olarak kabul edilirken, işletme, bakım ve personel giderleri de tüketim harcamaları olarak sınıflandırılmaktadır (Türk, 2007: 7). Savunma zengin ve fakir ülkeleri etkileyen bir tercih sorunu olarak da ifade edilmektedir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme farklı teorik çerçevelerden incelenerek, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi çeşitli şekillerde etkileyeceği ve izlenecek her yolun farklı sonuçlara yol açabileceği belirtilmektedir (Dudzevičiūtė ve Tamošiūnienė, 2015: 54).

Savunma hizmetleri ve harcamalarının faydalarının ölçülmesi pek mümkün değildir. Savunma hizmetlerinin faydası savunma, koruma ve caydırıcılık yönüyle açıklanmaktadır (Hartley ve Sandler, 1995: 6). Savunma hizmetinin bir faydası, silah üretiminin (savunma faaliyeti), caydırma (1 numaralı hizmet) ve koruma (2 numaralı hizmet) özelliğine sahip olmasıdır. Savunma hizmetinin topluma faydası (s), toplum bireylerine (i) silahın sağladığı (1) caydırma ve (2) koruma hizmetlerinin toplamıyla ifade edilmektedir (Çıkınlar, 2006: 25, 26):

Caydırma yararı + Koruma yararı = Maliyet

$$\sum_{i=1}^s \text{Doi} + \sum_{i=1}^s \text{Doi} = M_k$$

Her bir silahın maliyeti, topluma kazandırdığı caydırma faaliyetlerinin ve koruma faaliyetlerinin toplamına eşitlenerek hesaplanmaktadır. Silahın faydası, caydırma özelliği açısından toplum üyelerine sağladığı fayda nüfusun (s) toplamından bağımsız olmaktadır. Silahın korunma faydasından, toplum üyeleri birbirleriyle rekabet içerisinde faydalanmaktadırlar. Silahın koruma faydası, nüfus (s) arttıkça her bir birey (i) için azalmaktadır. Caydırma faydası yönüyle toplum üyeleri arasında rekabet söz konusu değilken koruma faydasında rekabet vardır. Caydırma kamusal bir fayda sağlarken

koruma faydasında taktiksel ve ekonomik yönüyle bazı bölgelerin elden çıkarılması olasılığı ya da daha az koruma faydası ve savunma hizmeti kabul edilebilmektedir.

Her ülkenin silahlı güç unsurları farklı kurumlardan oluştuğu ve farklı rollere sahip olduğu için literatürde savunma harcamalarının standart bir tanımı yoktur. Farklı savunma gücü kurumlarının savunma harcamaları tanımı ve kapsamında farklılıklar olsa da genel tanımlama biçimi olarak NATO'nun sınıflandırması kabul edilmektedir (Tuncay, 2017: 25). NATO'nun savunma harcamalarını sınıflandırması personel, ekipman, altyapı ve diğer operasyonel harcamalar olmak üzere dörtlü sınıflandırmayla izah edilmektedir (Sezgin, 2003: 1). Savunma harcamalarının tanımı ve kapsamı gereği, SIPRI tarafından NATO'nun tanımlamasına göre belirlenmektedir. Cari ve sermaye harcamalarından oluşan savunma harcamaları (SIPRI, 2015): Barış koruma gücünü de içeren silahlı kuvvetlerini, savunma bakanlığı ve savunma projelerindeki tüm ilişkili devlet kurumlarını, askeri birimlerin askeri operasyonlara yönelik donanım ve eğitimi yanısıra askeri uzay çalışmalarını da içermektedir. SIPRI, mevcut tanıma bağlı kalarak askeri ve sivil personele yönelik harcamalar, emekli askeri personel ödenekleri, askeri personel ve ailelerine yönelik sosyal hizmet giderleri yanısıra işletme bakım ve onarım giderleri, askeri araştırma ve geliştirme (Ar-ge) harcamaları, askeri inşaat ve askeri yardımların eklenmesini (Dedebek ve Meriç, 2015: 92) öngörmektedir.

Tablo 1: NATO - IMF – BM’ye Göre Savunma Harcamalarının Sınıflandırılması

Savunma Güç ve Destekçileri İçin Yapılan Harcamalar	NATO	IMF	BM
1. Asker ve görevli (personel) ödemeleri	X	X	X
2. Askeri organizasyonlarla ilgili veya ordu	X	X	X
3. Tıbbi hizmetler, vergisel ayrıcalıklar ve sosyal faydalar (Akrabalar dahil)	X	X	X
4. Emeklilik maaşı	X	-	X
5. Askeri okullar, hastaneler vb.	X	-	?
6. Silah harcamaları (ithal silahlar dahil)	X	X	X
7. Altyapı yatırımları, binalar vb.	X	X	X
8. Bakım ve onarım	X	X	X
9. Diğer malların tedariki	X	X	X
10. Askeri araştırma ve geliştirme	X	X	X
Askeri /Savunma /Stratejik Amaçlarla ilgili Diğer Harcamalar			
11. Stratejik malların stoklanması	X ^b	-	-
12. Silah ve üretim yerleri vb. korumak	X ^b	X	-
13. Silah üretim sübvansiyonları/Değişim Sübvansiyonları	X	-	-
14. Diğer ülkelere yapılan askeri yardımlar	X	X	X
15. Uluslararası organizasyonlara katkılar (Askeri anlaşmalar, Birleşmiş Milletler barışın korunması vb.)	X	X	-
16. Sivil savunma	-	X	X
Eski Askeri Güçler / Faaliyetlere Yapılan Harcamalar			
17. Gazilere sağlanan menfaatler vb.	-	-	-
18. Savaş borçları	-	-	-
Diğer Güçlere Yapılan Harcamalar			
19. Orduya bağlı olmayan güçler / Jandarma gücü	X ^c	X ^c	X ^c
20. Sınırlar / Gümrük muhafızları	X ^c	X ^c	X ^c
21. Polis idaresi	X ^c	-	-
Diğer Hesaplardaki Harcamalar			
22. Yardım / Felaketten kurtarma	X	-	-
23. Birleşmiş Milletler Barışı Koruma	X	-	-
Gelecek Harcamalar İçin Yükümlülükler			
24. Kredi temini	X	X	-

Kaynak: Brzoska, 1995: 46-49; Doruk, 2008: 24.

Savunma giderleri, ülkelerin ulusal çıkarlarının siyasi, iktisadi ve askeri hedefler doğrultusunda milli, çevresel ve küresel etkenlerle caydırıcı yaptırımlar bağlamında

yapılmaktadır. Ayrıca, askeri gerekçelerle iç ve dış çatışmaların varlığı halinde muhalif devlet görüşleri ve çevre ülkelere ait savunma giderlerindeki artış da etkili faktörler arasında görülebilmektedir. İktisadi yönüyle ele alınacak olursa, ülke içi ve ülke dışı etkenler bağlamında GSMH değerleri, idari yönetim giderleri, ekonomik gelişim seviyesi, GSYİH istatistikleri, kur dalgalanmaları, reel yatırımlar, ihracat akışkanlığı, bölgesel ve uluslararası ekonomik işbirliği ortaklıkları çerçevesinde izah edilebilmektedir. Siyasi yönden ise, demokratik gelişim seviyesi, askeri idare, politik dalgalanmalar, bireysel ve siyasi hak ve özgürlükler etkili faktörler olarak kabul edilmektedir (Doğdu, 2018: 29). Bir devletin varoluşu ve mevcudiyetinin sürdürülebilirliği açısından çeşitli unsurlara gereksinim duyulmaktadır. Devlet, bir arada yaşayan insan topluluğu olarak bilinmesi yönüyle insanların varlığına gereksinim duyulmaktadır. İkinci unsur olarak toprağa ihtiyaç duyulmaktadır. Devletin kurulabilmesi için mevcut devlete ait bir toprak parçası olması ve o toprak parçası üzerinde egemen olunması gerekmektedir. Egemenlik kavramı devletin bekasını ve savunma gücünü koruyabilmek için önem arz etmektedir. Bu yüzden devletin varlığının üçüncü unsuru egemenliktir (Karahan, 2014: 1).

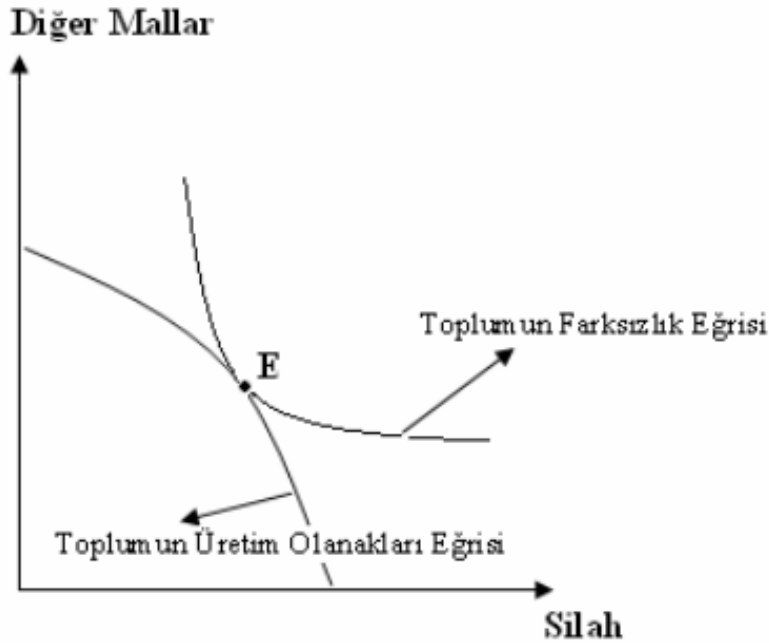
1.2. Savunma Harcamalarının Düzeyi

Savunma harcamalarının düzeyinde etkin faktörlerin incelenmesine yönelik yapılan ekonometrik analizlerde gelişmiş ülkelerin savunma harcama düzeyinin ekonomik faktörlere bağlı olmadığı ortaya konulmaktadır. Bu durum gelişmiş ülkelerin silah ithal eden ülkeler olmamaları, kendi savunma sanayilerine sahip silah üretebilen ülkeler olmaları ve ihracat yapabilen ülkeler olmalarından kaynaklanmaktadır (Zengin, 2010: 81). Ülkelerin savunma harcamaları düzeyi, ülkelerin jeopolitik konumu, ülkelerin jeostratejik yapısı yanısıra devletler arası ilişkiler, ülkelerin dış politikadaki tutum ve davranışları, nüfus gücü, askeri eğitim olanakları, ekonomik gelişmişlik düzeyi ve teknolojik gelişmişlik düzeyi, iç ve dış tehdit varlığı, ülkenin milli gelir ve iktisadi bütçesiyle ilgili sınırlamalar gibi faktörlere bağlı olmaktadır (Giray, 2004: 187, 188).

Bir ülke için savunma harcamaları düzeyi belirlenirken ne kadar kaynak ayrılacağı konusunda, komşu ülkeler ile olan ilişkiler, askeri ittifaklar, uluslararası örgütlerle yapılan antlaşmalara bağlı kalınarak ülkedeki mevcut tehditlerin en aza indirgenmesi, savunma hizmetlerinin maliyeti ve diğer sektörlerden savunma sektörüne ayrılan kaynakların maliyeti de göz önünde bulundurulmalıdır (Bekmez ve Destek, 2015: 95).

Bir ülkenin savunma harcamalarını belirleyeci faktör o ülkenin bir savunma fonksiyonudur ve ülkenin risk alabilme düzeyine bağlı olmaktadır. Böylece optimum düzeyde savunma harcamalarının yapılması, risk faktörlerinin ve yeterli savunma düzeyinin belirlenmesine bağlı olmaktadır.

Savunma harcamalarına ne kadar pay ayrılacağı tüm ülkeler için önem arz etmektedir. Az kaynak ayrılmasının istikrarsızlık ve kargaşa ortamına yol açarak ülkenin ekonomik büyümesini tehdit edebilme ihtimali söz konusuysa, gereğinden fazla kaynak ayrılmasının başka mal bileşenlerinden vazgeçilerek ve daha fazla savunma harcaması yapılarak ekonomi üzerinde bir tercih sorununu meydana getirecektir. Bu durum şekil 1’de izah edilmektedir. Bir ülkedeki gereğinden fazla savunma harcamaları diğer ülkelerin savunma harcamalarını her zaman arttırmaktadır. Savunma harcamalarına fazla kaynak ayrılmasının bir diğer olası durumu da gelecek yıllarda savunmaya daha az kaynak ayrılmasına sebep olacağıdır ve bu durum istenen bir durum değildir ve ülkenin güvenliğini riske atabilmektedir (Alp, 2006: 28, 29).



Şekil 1: Savunma Harcamaları ve Üretim Olanakları Eğrisi

Kaynak: Joseph E. Stiglitz, 1994: 391.

Savunma harcamaları düzeyini belirleyebilme hususunda, çeşitli teoriler mevcuttur. Mc Guire (1995) teorisinin ifade ettiği üzere, kamusal bir mal olarak tanımlanan savunma harcamaları, marjinal faydaların toplamının marjinal maliyetlere eşitlendiği düzeyde belirlenmektedir. Optimal savunma harcamaları düzeyi, ülkenin ekonomik koşulları ve ekonomi politikaları, ülkenin stratejik konumu, dış ilişkilerinde izlediği politikaları göz önünde bulundurularak ülkelerin savunma ihtiyacı tespit edilmektedir (Türk, 2007: 8). Savunma harcamalarının optimal düzeyi marjinal fayda (MU) toplamının, marjinal maliyetlere (MC) eşit olduğu düzeydeki miktar kadardır. Yani savunma harcamalarının optimal düzeyi, $\Sigma MU = MC$ olarak ifade edilebilmektedir. Savunma harcamaları, caydırma ve koruma olmak üzere iki şekilde meydana geldiğine göre, savunma harcamalarının optimal düzeyi (Mc Guire, 1995: 17). Ancak bu eşitlikten caydırmanın marjinal maliyetinin bulunabilmesi pek mümkün olmamaktadır. Ülkenin ne kadar savunma harcaması yapacağı ve potansiyel düşmanlarının o ülkeye saldırmaktan vazgeçme ihtimali öngörülememektedir. Savaşın olmaması caydırma olarak düşünüldüğünde, cayma durumunda savunma harcamalarının ne kadar payı olduğu bilinmemektedir. Bir saldırının gerçekleşmeme nedeni sadece caydırıcılıktan kaynaklanmayabilir. Savunma, başlayan bir saldırının püskürtülmesi anlamına geldiği için savunmanın marjinal fayda düzeyinin belirlenmesi daha mümkün olmaktadır.

Gelebilecek saldırının şiddet düzeyi, potansiyel düşman unsurların askeri gücüne, silah ve mühimmat sistemlerine bağlı öngörülebilmektedir. Bu saldırının ne kadar harcama yapılarak püskürtülebileceğinin önceden tahmin edilebilmesi daha kolaydır. İkinci teori, savunmanın meydana getireceği caydırıcılık etkisine dayalıdır. Saldırının gerçekleşmemesi halinde savunma hizmeti ile savunma harcama miktarı arasında ilişki kurulması mümkün olmamaktadır. Ayrıca bu iki teori, savunma ihtiyacının gereği dikkate alınarak ortaya konulmaktadır. Savunma harcamaları düzeyine, savunma harcamalarını belirleyici faktörler incelenerek karar verilmektedir (Alp, 2006: 29, 30).

Savunma hizmetlerindeki etkinlik kavramı, bütçeden savunmaya ayrılan harcamalardan en yüksek düzeyde savunma hizmetinin alınması şeklinde tanımlanmaktadır (Bekmez ve Destek, 2015: 95; Türk, 2007: 9). Etkin bir savunma sistemi, olası bir saldırıyı gerçekleşmeden öngörebilmeli ve nasıl meydana geleceği hakkında bilgi edinmelidir. İktisadi etkinlik yönüyle de mevcut bütçe miktarıyla yüksek ve etkin bir programın ortaya

konması gerekmektedir. Teknik boyutu ise, iktisadi kaynakların kullanılmasıyla saldırının ortaya çıkış şeklidir bu da haber alma ve bilgi toplamayla ilgili bir sorun olarak ifade edilmektedir. Düşmanın olası saldırı biçimi ve tehdit şekli tahmin edilerek en düşük maliyet ve zararlar bertaraf edilmesi ve bertaraf edilecek sistemin hazırlanması, kurulması da iktisadi ve askeri etkinlik olarak izah edilmektedir. Ülkenin mevcut gelişmişlik seviyesi, coğrafi yönü, üretim tekniklerinin nisbi kıtlığı da seçilecek savunma biçimini belirlemektedir (Çıkınlar, 2006: 36). Etkin bir savunma sisteminde ülkenin coğrafyası, gelişmişlik düzeyi ve üretim faktörlerinin göreceli kıtlığı tercih edilecek savunma şeklini belirlemektedir. Gelişmekte olan ülkeler savunma teknolojisinin önemli bir kısmını ihmal etmek zorunda kalarak ithal edilen teknolojinin ve savunma sistemlerinin sürekliliğini sağlayabilmek için, savunma sisteminin yedek parça ikmali ve yedek parça ikamesi de sorun olarak dikkate almak zorundadırlar. Bu sebeple savunma için ne yapılması gerektiği, nasıl yapılacağı ve hangi maliyetlere katlanılacağı ve optimum çözüm yollarının belirlenmesi de kaynakların etkin olarak kullanılması açısından önem arz etmektedir.

Savunma harcamalarında etkinlik kavramı, savunma harcamalarına ayrılan bütçeden maksimum düzeyde savunma hizmeti elde edilmesidir. Yani kullanılan asker araç, gereç ve tabii kaynakların maliyeti göz önünde bulundurularak ne kadar miktarda kullanılacağı, girdilerin askeri amaçlarla kullanılmaması halinde pazar ekonomisinde kullanılması durumunda üretecekleri mal ve hizmetin değeriyle hesaplanmaktadır (Bulutoğlu, 2004: 240). Teknik etkinlik veya askeri etkinlik, mevcut girdilerin kullanılmasıyla en yüksek çıktı düzeyinin elde edilmesi, en az maliyetle askeri gücün yetiştirilmesi veya belirli miktarda cephane kullanılarak en fazla ve en etkin alanın imha edilebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Belirli bir düzeyde üretim çıktısı elde edebilmek için kullanılan asker, araç ve gereç, doğal kaynak girdisi gibi maliyet faktörlerinden ne kadar miktarda kullanılacağı iktisadi sorun olarak tanımlanmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde emek girdisinin fazla ve sermaye girdisinin yetersiz olması savunma sisteminin daha fazla insan gücüne ve daha az araç gereç, makineye dayanmasına sebep olmaktadır. Radar sistemleri insan gücüyle ikame edilemeyecek bir olanak sağlarken, ikmal hizmetlerinde makineden çok insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkelerin sahip olduğu doğal kaynaklar yönüyle zenginliği de savunma hizmetleri için üretim faktörüdür. Coğrafyanın sunduğu avantaj, savunmada kaynak kullanımı için tasarruf imkanı sunmaktadır (Çıkınlar, 2006: 37;

Karahan, 2014: 9, 10). Savunma harcamalarının devletin vergilerden veya borçlanmayla elde ettiği gelirlerden meydana gelen, üretken olmayan kamu harcamaları olarak tanımlandığı (Doruk, 2008: 1) bilinmektedir. Savunma harcamaları sınıflandırılırken ve düzeyleri belirlenirken sadece güvenliği sağlama sorunu ile açıklanması yeterli olmamaktadır. Savunma harcamaları IISS (Military Balance), operasyon giderleri, satın alma ve inşaat giderleri, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ve diğer masraflar olarak dört başlık halinde sınıflandırılmaktadır (İpek, 2009: 4). Bir ülkenin savunma bütçesini oluşturmada komşu ülkeler ve bölge için tehdit unsuru olarak görülen ülkelerin savunma harcamalarının artması gibi faktörler belirleyici unsurlardır (Kaya, 2006: i-1).

Wagner kamu harcamalarındaki artışı, kamusal işlemler kapsamında yapılan harcama düzeyinin artışı, gelir artışı, sosyal harcamalardaki artış ve teknolojik ilerleme sonucu ekonomik etkinlik ile yaşanan artış şeklinde tanımlamaktadır. Böylece ekonomik büyüme ve buna bağlı olarak kamusal harcamalardaki artış kamu harcamalarını arttırıcı yönde bir etkiye sahip olmaktadır (Çetinkaya vd., 2017: 212). Savunma harcamaları için optimal düzeyin belirlenmesi tüm ülkeler açısından önem ifade etmektedir. Savunmaya aşırı kaynak ayrılması ekonomik büyüme için bir gecikme meydana getirirken, yeterli düzeyde kaynak ayrılmaması da ülkenin milli güvenliği, birlik ve bütünlüğünün devamlılığı için zaafiyet meydana getirebilmekte böylece istikrarsızlığa ve ülke içi karışıklıklara yol açarak ekonomik büyümeyi de engellemektedir (Değer ve Sen, 1995: 297; Canbay ve Mercan, 2017: 89). Bu nedenle ülkelerin savunma harcamalarının optimal düzeyde belirlenmesi esas alınmaktadır.

1.3. Savunma Harcamalarının Düzeyini Belirleyen Faktörler

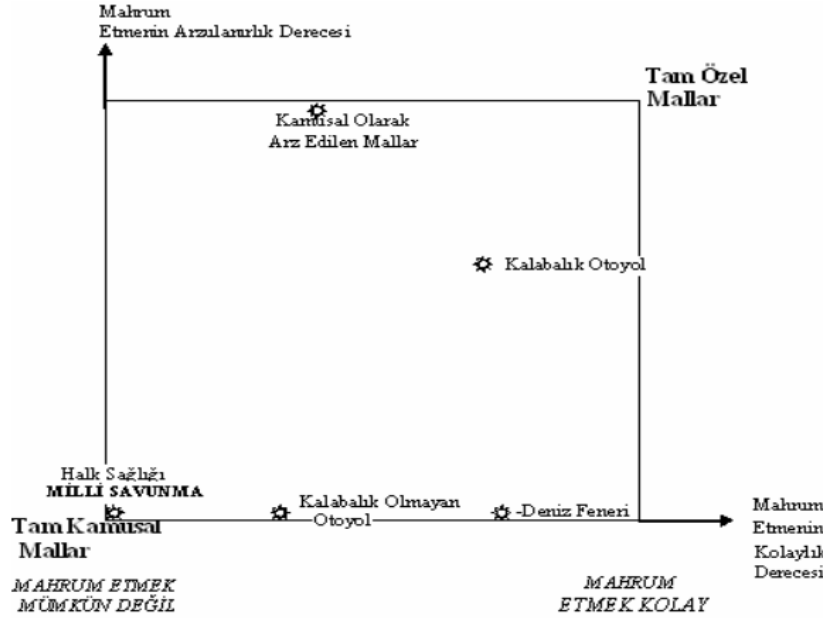
Savunma harcamalarının düzeyinin belirlenmesinde ülkelerin güvenliğine ilişkin tehditlerin varlığı ve bu tehdit unsurlarına karşı çeşitli önlemlerin alınmasının belirleyici unsurları arasında siyasi ve ekonomik tehditlerin varlığı, çevresel, insani kaynaklı ve toplumsal tehditler, önleyici ve tepkisel eylem, müdahale gibi durumlar önem arz etmektedir. Devletlerin güvenliğe ilişkin tehditlere karşı aldığı tedbirler ve devletlerin temel görevleri, vatandaşlarının can ve mal güvenliğini temin etmek ve ülkelerin bağımsızlık ve egemenliklerini diğer ülkelerin ve terör örgütlerinin olası tehditlerine karşı korumaktır. Bir ülkenin savunma gücünün yetersiz kalması durumunda o ülke kayıtsız ve

şartsız bağımsız olma yerine egemenliğini kaybeder, temsil gücü başka bir devlet tarafından gerçekleşen bir eyalet yönetim biçimi ortaya çıkar (Doruk, 2008: 18, 19).

Devletin güvenliği ve korunmasını sağlayan ulusal savunma, birey ve toplum açısından esas alındığında insan güvenliği de ön plana çıkmaktadır. Böylece savunma sorunu sadece askeri faktörlerin değil askeri olmayan faktörlerin de ele alınması esasına dayanır ve tüm dünyada böyle kabul görmektedir. Siyasi, ekonomik, çevresel ve insan kaynaklı tehditlerin varlığı durumunda devletlerin önleyici ve tepkisel eylem araçlarıyla müdahale etmesi sonucunda güvenliğe ilişkin tehditlere yönelik önlemler alınmaktadır (Çıkinlar, 2006: 27, 28). Siyasi iç istikrarsızlıklar, terörizm, insan haklarına karşı yapılan ihlaller gibi siyasi tehditlerin varlığı, zengin ülkeler ve fakir ülkeler arasındaki ekonomik farkın artması, ekonomik zenginliğe sahip ülkenin fakir ülke üzerinde uyguladığı yaptırımlar, uluslararası piyasalardaki ekonomik durgunluk, ekonomik yönden güçlü veya istikrarsız devlete komşu olmanın meydana getireceği olumsuz etki, risk ve ekonomiyi daha da kötü duruma sürükleyecek olan yasa dışı ticaret gibi ekonomik tehditlerin varlığı, nükleer afetler yanısıra küresel ve ekolojik değişimlerin yaşanması, toprak, hava ve su kirliliği, gıda ve diğer kaynakların arzının yetersiz olması gibi çevresel ve insan kaynaklı tehditler de mevcuttur. Savaştan kaçan sivillere iç savaş süresince veya sonrasında insani yardım ve destekler sunarak yerlerinden edilen insanlara, mültecilere gerekli barınma (kamp inşası) imkanları ve yardımların ulaştırılmasının sağlanması gibi önleyici eylem ve müdahale gibi önlemleri de kapsamaktadır. Tüm çabaların başarısız kaldığı durumlarda risk altındaki nüfusu korumak amacıyla çatışmalara müdahale edilmesi gerekliliğini de kapsamaktadır.

Savunma harcamalarının miktarının belirleyicisi olarak ülkelerin tarihsel bağlantıları, devletlerin siyasi rejimleri, devletlerin üyesi olduğu uluslararası örgütler olmak üzere çeşitli faktörler de mevcuttur (Erdem, 2008: 78; Zayıf ve Erkenekli, 2015: 5). Devletlerin uluslararası örgütlere üye olması beraberinde çeşitli görev ve sorumlulukları da doğurmaktadır. Üye devletler askeri yapılarını üyesi oldukları örgütün standart kurallarına uygun bir biçimde savunma harcamalarını arttırması gerekmektedir. Savunma harcamaları düzeyi, askeri, siyasi, coğrafi ve ekonomik yönden ülkeler arasında farklılık gösterdiği ifade edilmektedir (Zayıf ve Erkenekli, 2015: 5-8). Askeri harcamaların doğrudan etkileri ve dolaylı etkileri de söz konusudur (Zengin, 2010: 88, 89): Kısa

dönemde savunma harcamalarının ekonomi üzerindeki talep, üretim ve istihdam düzeyinin yükselmesi doğrudan etkisi olarak ifade edilirken, kısa dönemdeki olumlu etkiler uzun dönemde büyümede düşüşe yol açmakta, özel tasarruf ve yatırımların azalmasına neden olması da dolaylı etkilerini ifade etmektedir.



Şekil 2: Saf ve Saf Olmayan Kamu Malları

Kaynak: J.E.Stiglitz, 1994: 155.

Şekil 2’de tam kamusal mal ve hizmet olma özelliğinden dolayı savunma harcamalarının kullanımı herhangi bir bireye veya gruba göre sınırlandırılmadığından dolayı bölünmez fayda sunmaktadır. Devletin temel görevleri arasında yer alması yönüyle de savunma hizmeti geleneksel tam bir kamu hizmeti olarak kabul görmektedir.

1.3.1. Ülkelerin Jeopolitik Konumları

Jeopolitik konum, ülkelerin savunma harcamalarının diğer bir belirleyicisi olarak, ülkenin tarım potansiyeli, sahip olduğu yeraltı kaynakları, deniz ve kara yollarına yakın stratejik öneme sahip konumda olması gibi faktörler ülkelerin savunma politikalarını ve coğrafi konumlarını biraraya getirmekte ve ilişkilendirmektedir (Uçar, 2003: 29, 30; Türk, 2007: 21). Dünya coğrafyasında devletlerin sahip olduğu jeopolitik konumunun sağladığı

avantaj ve dezavantajlar olarak da tanımlanmaktadır. Ülkelerin jeopolitik konumunda, stratejik önem ifade eden enerji kaynaklarına yakın olmaları da önem arz etmektedir.

1.3.2. Siyasal Rejim ve Yönetim Biçimi

Ülkelerin siyasal rejim ve yönetim biçimleri de savunma harcamalarının belirleyicisi olarak önem arz etmektedir. Yönetimlerin siyasal, ideolojik etki alanlarını genişletmek istemeleri savunma ihtiyacı gereksinimlerini arttırmaktadır dolayısıyla savunma harcamalarında artışa neden olmaktadır (Ziylan vd. 1998: 19). Devlet yönetimlerinde iktidar askeri rejimin elinde ise, sivil rejimlerle kıyaslandığında savunma harcamalarına daha fazla önem atfedilmektedir. Sivil iktidar ile askeri rejimin bağı ne kadar güçlüyse savunma harcamalarının bütçe içindeki payı da (%) o kadar fazla olacaktır (Looney, 1994: 222-227; Zayıf ve Erkenekli, 2015: 6).

Looney (1994: 63, 64), ülkelerin siyasi rejimlerinin de ülkelerin savunma harcamalarının belirleyicisi olduğunu ifade etmektedir. Askeri rejimle yönetilen devletlerin savunma harcaması yaparken daha cömert olduklarını hatta sivil yönetime sahip ülkelerde askeri gücün sivil otoriteyle yakınlığı, savunma harcamalarının merkezi bütçedeki payını arttırabileceğini belirtmektedir (Canbay ve Mercan, 2017: 89).

1.3.3. Stratejik Hedefler

Sezgin (2003), terörizm, savunma harcamaları ve ekonomi ilişkisini incelemiş ve ekonomik kalkınmanın gerçekleşebilmesi için ülkelerde güven ve istikrar ortamının olması gerektiğini ifade eder. Yatırım yapmayı planlayan kişi veya firmalar yatırım yapacakları ülkelerde olası risk faktörlerine de dikkat ederek kendilerini güvende hissedecekleri ülkelerde yatırımlarını gerçekleştirirler. Yatırım yapılması hedeflenen ülkelerde savunma harcamalarının normalin üzerinde olması ekonomik ve sosyal olumsuzlukları da gündeme getirir (Altay vd., 2013: 270, 271).

1.3.4. Sosyal ve Demografik Göstergeler ve Tarihsel İlişkiler

Ülkelerin, birbirinden farklı siyasi politika izlemeleri, farklı rejimlerle yönetilmeleri, çeşitli dinleri ihtiva etmeleri, farklı ekonomik gelişmişlik ve teknolojik gelişmişlik düzeyine sahip olmaları, coğrafi konumlarındaki farklılıkları, savunma antlaşmaları, tarihsel sınır anlaşmazlıkları, farklı nüfus yoğunluğuna sahip olmaları, komşu ülkelerin

askeri harcama düzeyi, terörizm vs. gibi etkiler ülkelerin savunma harcama düzeyinin belirlenmesinde önemli rol oynar. Tüm bu sebeplerin varlığı savunma harcaması yapmalarında ülkeleri teşvik edici role sahiptir (Canbay ve Mercan, 2017: 90).

1.3.5. Ülke İçi Tehditler, Terörizmle ve Terör örgütleriyle Mücadele

Terörizmle mücadele eden devletlerin kamu harcamalarının büyük bir kısmını savunma harcamaları oluşturmaktadır. Bu yüzden savunmaya ayrılan harcamaların ülkelerin kalkınma hedeflerine yönelik alternatif alanlarda kullanılması planlanan kaynaklar için engel oluşturmaktadır. Her ne kadar savunma harcamalarının güvenliği sağlamak amacıyla kullanılan malzemelerin üretimine yönelik talep artışına yol açtığı, işgücü olanaklarını arttırdığı ve ülkenin gelişmesine katkı sunduğu fikri ileri sürülse de uzun dönemde bu olumlu etkilerin sürdürülebilirliği pek mümkün olmamaktadır (Altay vd., 2013: 271).

1.3.6. Komşu Ülkelerin Savunma Harcamalarında Artış

Devletlerin varlığının diğer devletlere karşı sürdürülebilirliği, askeri gücün önemine dikkat çekmektedir. Ülkelerin birbirlerine karşı sürekli teyakkuz halinde olmalarının gerekliliğini ve savunma ihtiyacının önemini ifade etmektedir. Zorunlu bir ihtiyaç olarak savunma harcamaları, siyasi bir araç olma özelliğine sahip olması yanısıra devletlerin egemenliğini korumak amacıyla klasik devlet anlayışının da bir gereksinimidir (Walther, 2002: 249; Güneş, 2011: 147). Savunma harcamalarını arttıran bir ülkeye komşu ülke olma durumunda diğer ülke de savunma harcamalarını arttırmak zorunda kalacaktır. Komşu ülkelerin savunma harcamalarını arttırması, mevcut koşullarda tehdit unsuru olarak görülmektedir (Erdem, 2008: 77-78). Savaş tehdidinin olası varlığı durumunda savunma harcamalarında çarpan etkisi meydana getirmektedir (Collier ve Hoeffler, 2002: 13).

1.3.7. Dışa Açıklık Göstergeleri

Ülkelerin savunma harcamalarının belirleyicilerinden biri olan ekonomik dışa açıklık göstergeleri yanısıra savunma harcamalarını farklılaştıran çeşitli faktörler, ülkede yaşayan risk altında yaşayan nüfus miktarı, olası bir şekilde saldırı ihtimali, ülkelerin milli

gelir düzeyleri, nüfusun yaş profili ve sahip olduğu kültür farklılıkları ve istatistiksel hayat değeri gibi faktörler de belirleyici olmaktadır (Doruk, 2008: 28).

1.3.8. Ülkenin Gayri Safi Milli Hasılası (GSMH)

Savunma harcamalarının temel belirleyici kaynakları arasında GSMH yer almaktadır. Ülkelerin GSMH'larındaki artışın ülkelerin savunma harcamalarında artışa neden olabileceği gibi GSMH düzeyindeki düşüş de savunma harcamalarında azalmaya neden olabilmektedir. Dunne (2000: 9), yüksek GSMH düzeyinin daha fazla savunma harcama düzeyine yol açmasıyla birlikte yapısal değişikliklere, eşitsizliklere de yol açabileceğini belirtmektedir.

Gelişmiş ülkelerin savunma harcamaları düzeyi ekonomik faktörlerle izah edilmezken gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamaları düzeyi, gelir seviyesiyle izah edilmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde ihracata yönelik, yatırım amaçlı savunma harcaması yapılırken gelişmekte olan ülkelerde stratejik faktörlere bağlı olarak savunma ihtiyacının sağlanması ve silah ithalatına yöneliktir. Gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamaları ülkelerin gelişim farklılıklarına göre izah edilmektedir (Gözler, 2016: 9).

1.3.9. Askeri İttifaklara Katılım

Ülkelerin birbirleriyle askeri ittifak oluşturması sonucu savunma harcamalarında maliyetler paylaşımı nedeniyle azalma görülmektedir. Savunma harcamalarında maliyetler paylaşımı işbirliği yapan ülkelerin ortak faydasıdır. İki ülke arasındaki savunma harcamalarının sosyal faydası (U) ve savunma harcamaları (X) ile ifade edilmektedir. Savunma hizmeti (S) miktarı arasındaki ilişkiye bağlı bir biçimde $U_1 = (X_1, S_1)$ ve $U_2 = (X_2, S_2)$ şeklinde ifade edilirse savunma hizmeti, amaç fonksiyonlarını maksimum düzeye çıkarmak amacıyla yapılmaktadır. Savunma üretim fonksiyonu her iki ülke için $D_1 = f(X_1)$ ve $D_2 = f(X_2)$ olarak ifade edilirse, ortak savunma ittifakı oluşunca her iki ülkenin savunma üretim fonksiyonları değişmeyecek ve dışarıdan edindikleri savunma ittifak desteğinden kaynaklanan savunma fayda fonksiyonları müttefik ülkenin savunma hizmetini de $U_1 = (X_1, D_1, D_2)$ ve $U_2 = (X_2, D_2, D_1)$ şeklinde içerecektir (Gözler, 2016: 13).

Tablo 2: Savunma Harcamalarının Belirleyicileri

	Ulusal	Bölgesel	Küresel
Politik Nedenler	• Devlet yapısı	• Bölgesel düşmanlar	• Küresel güç bloğuna bağlılık
Askeri Nedenler	• Askeri çıkarlar • İç savaş baskısı	• Bölgesel savaşlar ve ülkelerarası düşmanlıklar	• Yabancı askeri yardımlar
Ekonomik ve Sosyal Nedenler	• Ekonomin gelişmişlik seviyesi • Milli gelirdeki reel artış • Devlet bütçe büyüklüğü • Askeri sanayinin yapısı • İnsan Hakları • Politik Haklar • IMF İstikrar Programları	• Bölgesel ekonomik gruplaşmalar	• Yabancı sermaye etkisi • Ana yardım veren ülkelerin etkisi • Ülkeye döviz girişi

Kaynak: Dedecek ve Meriç, 2015: 93.

Tablo 2’de, savunma harcamalarının belirleyici faktörleri politik, askeri ve ekonomik nedenlere bağlı olarak ulusal, bölgesel ve küresel yönüyle ifade edilmektedir. Savunma harcamalarının askeri nedenleri arasında iç ve dış savaşlar yanısıra komşu ülkelerin gereksiz ve aşırı savunma harcamaları ön plana çıkmaktadır. Ülkelerin milli gelir düzeyleri, merkezi hükümetlerin harcamaları, ülkelerin büyüme oranları, gelir dağılımı, ekonomik krizler olarak ifade edilen ekonomik faktörler de içsel faktörler arasında sıralanabilmektedir.

Dışsal ekonomik faktörler; doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ülkelerin dışa açıklık oranları, Avrupa Birliği (AB) gibi ekonomik amaçlı kurulan birliklere üye olma gibi faktörler olarak ifade edilmiştir. Politik faktörler; ülkelerin demokratikleşme düzeyi, askeri yönetim, siyasi krizler, insan hakları ve siyasal haklar gibi temel göstergeler yer almaktadır (Dedecek ve Meriç, 2015: 92).

1.4. Savunma Hizmetlerinin Yararları

Savunma hizmetlerine ayrılan kaynakların yüksek olması savunma harcamalarının iktisadi ve teknik etkinlik yönünün de ele alınmasını gerektirmektedir. Savunma

hizmetleri yapısına göre ele alındığında iki yönü mevcuttur. Birincisi, ülkeye karşı olası bir saldırı olması durumunda vazgeçirme, caydırma yönü ikincisi, saldırının gerçekleşmesi durumunda saldırıyı ortadan kaldırmak koruma (savma) ve bertaraf edebilme yönüdür (Alp, 2006: 26). Savunmanın caydırıcı yönünün gerçekleşebilmesi ülkenin sahip olduğu askeri gücünün muhalif güçten yüksek olması ve hasım tarafın buna inandırılmasına bağlıdır. Ülkenin askeri güç üstünlüğü olmasa da olası saldırı durumunda saldırganlar bekledikleri yarar düzeyinden daha fazla zarara göreceklarine inanmaları durumunda savunmanın caydırıcı gücü gerçekleşmiş olacaktır.

Caydırıcılığın sağlanmasında (Karahan, 2014: 7-8): Silahlı sistemlerin üstünlüğü, teknoloji yönüyle üstünlük, nitelik, bilgi ve eğitim yönüyle üstünlük, füze savar savunma sistemlerini elinde bulundurmak, erken uyarı ve ihbar sistemlerini elinde bulundurmak, uluslararası etkin askeri role sahip olmak, barışı desteklemeye yönelik çok uluslu faaliyetlerde yer almak, etkin psikolojik özel hareket uygulamak, düşman ülkelere ilişkin barış döneminden itibaren yeterli ve zamanında istihbarat bilgisine sahip olmak, tehdit ve risk oluşumunu önlemek, uygun zamanlama ile tatbikat ve davranış icra etmek, komşu ülkelerle askeri irtibatı geliştirmeye yönelik adımlar atmak esastır.

1.5. Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri

1970’li yıllardan itibaren savunma harcamalarının büyümeyi nasıl etkilediği politika yapıcılar ve ekonomistler arasında tartışmalı bir konu olarak kalmaya devam etmektedir (Sandler ve Hartley, 2007). Literatürde, savunma harcamaları ile büyüme arasında negatif ilişkinin olması, dışlama etkisiyle izah edilirken, Pozitif ilişki ise, arz yönüyle ve toplam talepteki meydana getirdiği artışla izah edilmektedir. Bunun yanı sıra savunma harcamalarının az gelişmiş ülkelerde büyümeyi azalttığı da ifade edilmektedir (Arshad, Syed ve Shabbir, 2017: 161).

1.5.1. Enflasyon Üzerine Etkileri

Savunma harcamaları ve enflasyon ilişkisine yönelik savunma harcamalarının enflasyonu doğrudan etkilediği veya iki değişken arasında ilişki olmadığı yönünde literatürde farklı görüşler mevcuttur. Benoit (1978), yüksek savunma harcamalarının düşük oranda enflasyona yol açtığını ve enflasyonist etkinin savunma harcamalarını uyararak talep fazlalığına neden olduğunu bu durumun ülkelerin mevcut üretim kapasitelerinin üzerinde

bir kapasite kullanımına yol açtığını belirtmektedir (Kaya, 2006: 109). Savunma harcamaları ve enflasyon arasında negatif ilişki var olduğunu ileri sürenler bu durumu, silah üretiminin vergi ve bütçe açıkları üzerindeki etkisiyle izah etmektedirler. Silah üretimi maliyetlerde artışa neden olur. Dolayısıyla ülkelerin vergi oranlarında artışa ve piyasadan borçlanmalarına yol açar. Ayrıca bu harcamaların meydana getireceği maliyet enflasyonu, talep enflasyonuna da neden olmaktadır (Gözler, 2016: 17).

Değer ve Smith (1983), savunma harcamalarındaki artışın enflasyon ve vergi artışına neden olacağını, tasarrufların azalacağını ve dolaylı bir biçimde ekonomik gelişme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacağını ileri sürmektedirler. Ülkelerin savunmaya yönelik mal ve hizmetleri ithal ederek elde etmesi, enflasyon ve savunma harcamaları ilişkisinin belirleyicisi olmaktadır. Savunma harcamaların artışı ekonomide talep fazlalığına yol açmaktadır. İşsizliğin yüksek olduğu ve talep fazlalığı olduğu dönemlerde dahi savunma harcamalarının yüksek oluşu enflasyonist bir etkiye sahiptir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik daralmalara yol açmaktadır. Artan savunma harcamaları karşılanırken enflasyonun vergilendirmedeki artış seçeneğine göre tercih edilebilir olduğu ve bu yönüyle savunma harcamalarının enflasyonist olduğu ileri sürülmektedir (Starr vd., 1984: 106).

1.5.2. Gelir, Verimlilik ve Yatırım Üzerine Etkileri

Savunma harcamalarının modernizasyonu alanında inceleme yapan bilim adamları, savunma harcamalarının gelir değişimi, verimlilik ve yatırım etkisi olmak üzere üç olumsuz etkisinden söz etmektedirler (Zengin, 2010: 89): Gelir değişimi etkisi askeri harcamaların GSYH'yı azaltması ile açıklanırken, verimlilik yönüyle askeri harcamaların negatif etkisi ise, kamu sektörü verimlilik düzeyinin artışının özel sektöre göre daha yavaş olmasıdır. Savunma harcamalarının yatırım etkisi ise, savunma harcamalarının kendi hacmi kadar sivil yatırımların azalmasına yol açmasıdır.

1.5.3. Sermaye Birikimi Üzerine Etkileri

Ülkelerin savunma harcamaları düzeyi arttıkça hükümetler vergi artışına veya piyasalardan borçlanma yoluna gideceklerdir. Böylece savunma harcamaları yatırımlara gidecek miktarın ortadan kalkmasına neden olacaktır. Ayrıca bu harcamaların meydana

getireceği maliyet enflasyonu, tasarruf yapma eğilimi düşük olan tüketici kitlesinin psikolojisi ve ekonomik davranışları üzerinde de etkili olacaktır (Zengin, 2010: 89).

1.5.4. Teknolojik Sapma Üzerine Etkileri

AR-GE için modern silah sanayinin faydalandığı beşeri sermaye gücü ve kaynakların önemli boyutlara ulaşması, kıt kaynakların sivil kaynaklar yerine askeri kaynaklara yönlendirilmesi, ülkenin verimlilik ve teknolojik gelişiminde uzun dönemde olumsuz bir etki meydana getirmektedir. Ülkelerin uluslararası alandaki rekabeti, Ar-Ge'ye yönelik kullanılan kaynakların artışına bağlı olmaktadır. Bu olumsuz tesir askeri Ar-Ge'den edinilen teknolojilerin sivil alanlarda kullanılmasıyla azalabilmektedir. Askeri Ar-Ge'den edinilen yeni teknoloji kullanımının, savunma alanındaki rolü nedeniyle ekonomik ve sosyal faydalarını öngörebilmek pek mümkün görülmemektedir (Çıkınlar, 2006: 123, 124).

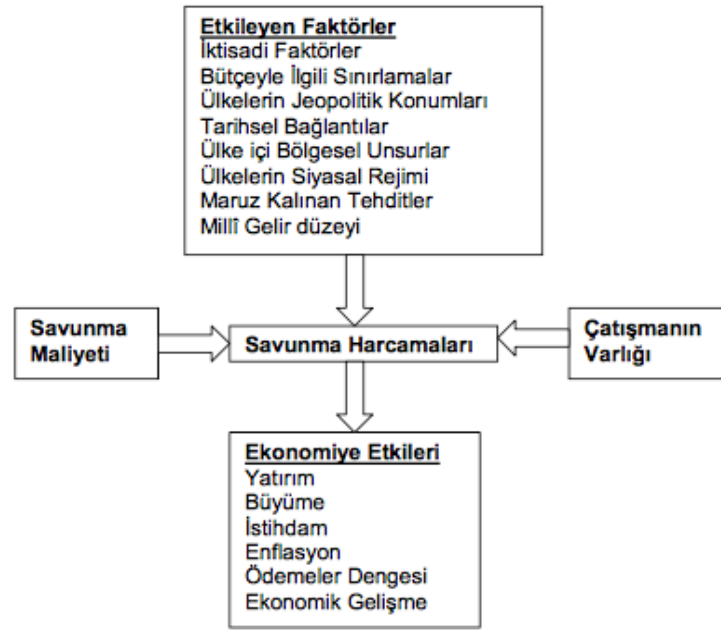
1.5.5. Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri

Her ülkenin ulusal savunma sisteminin önemli bir parçası olan ve bir kamu harcaması özelliğine de sahip olan savunma harcamalarına ülkelerin milli bütçelerinden önemli bir pay ayrılmaktadır (Güneş, 2011: 147). Değer ve Sen, bir ülkenin savunma harcama düzeyinin belirlenmesinde ekonomik faktörlerin de belirleyici olduğunu ve savunma harcamalarının ülkelerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler sınıflandırmasında hangi ülke grubunda yer aldığına göre farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Kendi savunma sanayisine sahip olan, silah üreten ve silah ihracatı yapan gelişmiş ülkelerde savunma harcamalarını belirleyen faktörler ekonomik faktörlerle açıklanamazken; gelişmekte olan ülkelere savunma harcamaları ülkelerin gelir seviyesi ile orantılı olmaktadır (Zayıf ve Erkenekli, 2015: 5).

Sandler ve Hartley (1995), Sun ve Yu (1999), ülkelerin savunma harcamalarını belirleyici faktörlere ülkelerin ekonomik durumları yanısıra askeri malların ve sivil malların oluşan göreceli fiyatlarının rakip ülkelerin ve dost ülkelerin savunma harcamaları yanısıra ülkelerin demografik göstergelerin ve politik göstergelerin de etkili olduğunu ileri sürmektedirler (Destek, 2014: 13). Savunma harcamaları ve ekonomik gelişmişlik birbiriyle çok ilişkili kavramlardır. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri savunmaya ayırdıkları kaynaklar yönüyle farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelere savunma harcamaları uzun vadeli ve

stratejik yönüyle belirlenirken; gelişmekte olan ülkelerde böyle bir değerlendirme yapılamamakta kısa vadeli ve daha çok savunma ihtiyacı için olası tehditlere karşı emin olma ve tedbir duygusu belirleyici olmaktadır (Ziylan vd., 1998: 25).

Savunma harcamalarının ekonomiye yönelik etkileri incelenirken, bu harcamaların milletlerin ulusal varlıklarını sürdürebilmeleri açısından zorunlu olması ve ekonomide durgunluk döneminden geçilse bile savunma harcamalarından kısıtlamaya gidilemeyeceği belirtilmektedir. Benoit, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki, askerlik eğitimi, altyapı harcamaları (yollar, köprüler, havaalanı vb.) gibi pozitif etkileri yanısıra Savunma harcamaların ılımlı enflasyona da yol açacağını ifade etmektedir. Benoit'e göre savunma harcamalarının ekonomi üzerindeki olumlu etkileri olumsuz etkilerine kıyasla daha fazladır (Erbaykal, 2007: 49). Değer ve Sen, savunma harcamalarının ekonomiyi pozitif veya negatif bir biçimde etkileyebileceğini belirtmektedir. Savunma harcamalarının toplumun sosyal refah düzeyini artırıcı yönleri: Askeri personelin eğitimi, askeri araştırma ve geliştirmeye yönelik teknik ilerlemeler ve yan ürün etkisi gibi toplam faktör verimliliğini arttırmasının ekonomi üzerinde pozitif etkileri vardır. Negatif yönü ise, bütçe kısıtı ve dışlama (crowding-out) etkisidir. Ek savunma gereksiniminin finanse edilmesinin gerekliliği durumunda, diğer kamu harcamalarının azaltılması toplumun refah kaybına yol açabilmektedir (Değer ve Sen, 1995: 294-296). Frederiksen ve Gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiş, iki başlıkta sınıflandırmıştır. Zengin kaynaklara sahip gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamaları ekonomik büyümelerini pozitif yönde etkilemekteyken, zengin kaynaklara sahip olmayan gelişmekte olan ülkelere ise, negatif etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır (Erbaykal, 2007: 49).



Şekil 3: Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri

Kaynak: Erdem, 2019: 12.

Savunma harcamalarının etkileri üzerine iki farklı görüş ortaya konmuştur. Şekil 3'te savunma harcamalarının ekonomiye etkileri keynesyen ve klasik görüş çerçevesinde savunma harcamalarını etkileyen faktörler olarak ifade edilmektedir. İlk görüşe göre savunma harcamaları, güvenliği ve refahı sağlamanın bir yolu olarak görülmekte diğer görüşe göre mevcut kaynakların lüzumsuz kullanılması ekonomiyi olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (Dunne ve Tian, 2013: 2, 3). Savunma harcamalarının büyümeye etkisini yabancı ülkelerin ve diğer dış güçlerden kaynaklanan askeri tehdidin varlığının doğrusal olmayan bir fonksiyonudur. (Aizenman ve Glick, 2006: 130).

Kaya (2013), savunma harcamalarının iktisadi etkilerini talep, arz ve güvenlik etkileri olmak üzere üç sınıfta gruplandırmaktadır. Keynesyen çarpan etkisi olarak bilinen talep etkisi, harcama düzeyi ve niteliği ile ilgilidir. Savunma harcamalarındaki artış, talebi arttırmakta ve ekonomide meydana gelen atıl kapasite durumunda, savunma harcamaları kapasite kullanım oranlarını arttırarak kaynakların eksik kapasite kullanımını azaltmaktadır. Düşük tüketim teorilerinde (underconsumption theories) ise, neden-sonuç ilişkisinin aksine savunma harcamalarını, hükümetlerin talebi yeniden düzenleme ihtiyacıyla izah edilmektedir. Savunma harcamalarındaki artış fırsat maliyetlerini oluşturmaktadır ve yatırım harcamalarını dışlayabilmektedir. Bu dışlama kapasite

kullanım miktarına bağılı olarak belirlenecektir.

Hükümetler kısıtlı bir bütçeye sahip oldukları için savunma harcamalardaki artış diğerk kamu harcamalarından yapılan kesintiler, vergilerin arttırılması, borçlanma ve para arzındaki artışla finanse edilmektedir. Savunma harcamalarının finanse edilme biçimi yan etkiler meydana getirmektedir. Arz etkisi ise, üretim faktörlerinin potansiyel çıktığı belirleyici olmalarının yanısıra üretim faktörlerine erişilebilirliği de dikkate almaktadır. Toplam arzda yayılma ve dışlama etkisi olmaktadır. Yayılma etkisinde de bir sektörün diğerk sektörlerin üretim çıktısında meydana getirdiğı etkiyle izah edilmektedir. Pozitif yayılma etkisinde ise, askeri sektörlerden sivil sektörler teknoloji, beşeri sermaye ve istihdam oluşturulması biçiminde gerçekleşmektedir.

Kendinden sonraki yapılan çalışmalar tarafından ‘Benoit Hipotezi’ olarak kabul gören savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, literatürde ilk defa Benoit (1973) tarafından ele alınmaktadır. Adam Smith’in, savunmanın zenginlikten önemli olduğunu belirttiğı ifadesinde (Seyidoğlu, 1998: 327) ülkelerin alternatif alanlarında kullanılabilecek kamu harcaması kaynaklarının savunma harcamalarında kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca savunma harcamaları ülkelerin bağımsızlığının iç ve dış tehditlere karşı korunması ve sürdürülmesi amacıyla yapıldığı için alternatifi olmayan bir kamu harcamaları kalemi olarak görülmektedir. Ülkelerin mevcut siyasi istikrarlarını koruyabilmeleri için kaçınılmaz olan savunma harcamalarının yanısıra savunma sanayinin ülkelerdeki diğerk sektörler yol, köprü, hastahane, havalimanı gibi yatırımlarla alt yapı yatırımlarının oluşmasına ve ülkede yaşayan vatandaşların modern bilgi ve teknolojiye kolaylıkla erişebilmesi, beşeri sermaye yatırımlarının sağlaması yönüyle pozitif dışsallıklar oluşturmaktadır (Destek, 2014: 19).

Ülkelerin savunma harcamalarının ekonomik etkileri tartışıla gelmekte olan konulardandır. Bu yönüyle savunma harcamaları ile eğitim harcamaları, ekonomik büyüme, işsizlik oranları, dış ticaret, enflasyon, sanayileşme, refah düzeyi, sağlık değişkenleri arasındaki ilişki literatürde incelenmektedir. Savunma harcamaların günümüzde ve gelecekte ekonomik büyümeye ve ekonomik büyümenin hükümetlerin savunma harcamalarına etkisi ve bu iki değişken arasındaki karşılıklı ilişkinin varlığı bilinmektedir.

Değer ve Smith (1983), savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin az gelişmiş ülkelerde kaynakların dağılımı, mobilite, üretim organizasyonu, sosyopolitik yapı ve dış ilişkiler olmak üzere dört farklı biçimde üretimi etkileyeceğini ileri sürmüşlerdir. Savunma harcamaları doğrudan fırsat maliyeti meydana getirerek yatırım ve diğer refah harcamalarını etkilemek suretiyle daha güçlü bir devlet için alt yapı oluşturma ve kaynakların kullanılması yoluyla talep artışı meydana getirmektedir. Ordunun varlığı güçlü bir devlet yapısı oluşturmakta ve muhalefeti kontrol altına almak suretiyle modernizasyonu sağlayabildiği gibi askeri hükümetler ekonomi için bir felaket de olabilmektedir. Dış ilişkiler kanalında ise, savunma harcamalarının milli güvenliği, uluslararası saygınlığı ve ekonomik kalkınmayı sağlayabileceği gibi çatışma olasılığının artmasına da yol açabilmektedir.

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi literatürde neoklasik, keynesyen, kurumsal ve marksist yaklaşım olmak üzere dört teorik çerçeve üzerine kurulmakta ve bu ilişkinin ekonomiyi pozitif, negatif veya hangi yönde etkileyeceği bu çerçeve etrafında şekillenmektedir (İpek, 2009: 13-16). Savunma harcamalarının ekonomiye olan doğrudan ve dolaylı etkileri, savunma harcamalarının şekli, hükümet politikaları, ülkenin mevcut ekonomik durumu, kısa ve uzun dönem için zaman dilimlerine ayrılmaktadır (Kaya, 2006: 106).

Tablo 3: Savunma Harcamalarının Büyümeye Pozitif ve Negatif Etkileri

Pozitif Etkiler	Negatif Etkiler
Savunma harcamaları, Keynesyen çarpan etkisiyle ekonomi üzerinde olumlu etkiye sahip olabilir.	Yüksek savunma harcamaları, yüksek büyüme sağlayarak kamu ve özel sektör yatırımlarını dışlayabilir.
Savunma harcamaları Keynesyen tip toplam talep etkileri aracılığı ile büyümeyi teşvik edebilir.	Silah ve mühimmat donanımının döviz kullanılarak satın alınması ödemeler dengesini bozabilir.
Yüksek savunma harcamalarının yarattığı talep artışı, sermaye stoku kullanımının artmasına, daha yüksek istihdam ve kârlara ve dolayısıyla daha kısa süreli çarpan etkisi yaratan daha yüksek yatırımlara yol açabilir.	Savunma harcamalarını finanse etmek için elde edilen aşırı yüklerin, etkin olmayan bir bürokrasi ile kullanılması büyümeyi sınırlandırabilmektedir.
Ülkeler, sivil malların üretiminde kullanılabilecek en son teknolojilerden pozitif dışsallıklar sağlayabilirler.	Savunma hizmetleri, ticarete konu olan malların, başka alanlara kaydırılmasına sebep olabilmektedir.
Savunma bütçesine ayrılan büyük bir kısım, genellikle büyümeyi etkileyecek altyapı yatırımlarına ayrılmaktadır (yollar, otoyollar, havaalanları, bilgi teknolojisi vs.).	Savunma harcamalarına ayrılan kıt kaynakların beşeri sermayeyi ve yatırımları verimlilikten uzaklaştırabilmektedir.

Kaynak: Dakurah vd. (2001); Erdem, 2019: 8.

Savunma harcamalarının Tablo 3’de tanımlanan araçlar yoluyla pozitif veya negatif biçimde büyümeye etkisi ifade edilmektedir. Büyüme göstergeleri yüksek bir ülke, savunma harcamalarını arttırarak yerel ve yabancı tehditlere karşı kendini savunma gücünü arttırmak isteyebilir. Ancak yüksek büyüme oranlarına sahip ülkeler kaynaklarını savunma harcamaları dışında daha üretken alanlarda da kullanmayı tercih edebilirler (Dakurah vd., 2001: 651, 652; Erdem, 2019: 8).

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye pozitif etkisinin olduğu arz yanlı iktisat yaklaşımıyla izah edilirken, negatif olduğu ise, talep yanlı iktisat yaklaşımıyla açıklanmaktadır. Askeri Keynesci yaklaşım, savunma harcamalarındaki artışın ekonomide bir talep artışı meydana getirmekte ve çarpan etkisiyle ekonomik büyüme gerçekleşmektedir. Ancak, talep yanlı yaklaşımla açıklanan neo-klasik iktisat yaklaşımı ise, savunma harcamalarının verimli yatırım alanlarında ve yüksek büyüme oranı getirili alanlarda kullanılarak değerlendirilmesi ön plana çıkmaktadır. Büyümeye katkı sağlayan sağlık ve eğitim yatırımları gibi beşeri sermayeyi geliştirmeye yönelik alanlarda kullanılması gereken kaynakların savunma harcamalarında kullanılması ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Savunma harcamalarındaki azalma bütçede tasarruf meydana getirmekte, eğitim ve sağlık gibi alanlarda yatırımların arttırılmasıyla ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki meydana gelmektedir. Savunma harcamalarının tam kamusal mal ve hizmetleri kapsamakta ve vergilerle finanse edilmekte vergi artışına neden olmaktadır. Dolayısıyla kişilerin kullanılabilir gelirlerini azaltmakta, ekonomideki yatırım ve tasarruf kararlarını negatif bir biçimde etkilemekte ve ekonomik büyümeyi azaltıcı etki meydana getirmektedir. Ayrıca savunma harcamaları yapılması amacıyla silah vb. teçhizatın ithal edilmesi, ithalat artışına bağlı olarak cari açık sorununu meydana getirmekte ve ülkelerin ekonomik daralmalara girmesine yol açmaktadır (Giray, 2004: 189-192).

Savunma harcamalarının ekonomik etkileri başta talep ve arz yönü olmak üzere dört farklı görüş ile açıklanmaktadır. Keynesyen ekonomi okulunun görüşleriyle de uyumlu bir biçimde talep yönüyle ele alınan görüşlerden birincisi, hükümet harcamalarına göre artan doğrudan mal ve hizmet alımına yönelik harcamalara bağlı olarak savunma harcama talebi ortaya çıkmaktadır. Talep yönüyle ikinci görüş ise, doğrudan harcamalar olarak tüketicilerin genel harcamalarında çarpan etkisinin görülmesidir. Arz yönüyle birinci

görüş, ordunun sivil işgücünden daha az eğitilmiş işgücünün işsizlik oranlarını azaltmasıdır. Bu yönüyle ordu en az kalifiye işgücüne iş olanakları sunmakta ve daha iyi bir yaşam standardı sağlamaya yönelik sosyal bir amaca hizmet etmektedir. Arz yönüyle ikinci görüş ise, araştırma ve geliştirmeye yapılan savunma harcamalarının, yeni altyapı ve ileri teknoloji üreterek sivil sektörün verimliliğini arttırdığı ileri sürülmektedir (Kasalak, 2006: 24).

Ekonomik büyümeyi etkileyen faktörler arasında sermaye birikimi, işgücü, istihdam, teknolojik gelişme, fiziki ve beşeri sermaye bulunmaktadır. Solow’a göre, kısa dönemde sermaye birikimi büyümenin belirleyicisi konumundayken, uzun dönemde bu özelliğini kaybetmekte ve teknolojik gelişme uzun dönemde daha belirleyici olmaktadır. Keynesyen ve Post Keynesyen görüşe göre, yatırım artışlarının ölçek ekonomilerde ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak ülkeye yeni teknoloji girişi sağlanarak ekonomik büyüme üzerinde etkin olmaktadır (Erbaykal, 2007: 27).

1.5.5.1. Neo-Klasik Yaklaşım

Neoklasik yaklaşıma göre, savunmaya yapılan harcamaların, eğitim, sağlık, yatırım ve ihracat gibi farklı alanlarda yapılacak harcamaların azalmasına neden olacağından, savunma harcamalarının ülke ekonomisine yönelik negatif dışsallıklara neden olarak ekonomik gelişmeyi olumsuz bir biçimde etkileyeceği ifade edilmektedir (Gözler, 2016: 25).

Neoklasik yaklaşımda, kamu malı olarak tanımlanan savunma harcamalarının ve diğer harcamaların fırsat maliyetlerinin kıyaslanmasıyla ekonomiye etkilerinin ölçülebileceği izah edilmektedir (Gözler, 2016: 21). Toplumsal ve sosyal refahın bir parçası olan devlet, ulusal çıkarların korunması için fırsat maliyetlerini göz önünde bulundurarak savunma faydasını sağlayan rasyonel bir kavram olarak görülmektedir. Kamu harcaması olarak tanımlanan savunma harcamalarının fırsat maliyetleri karşılaştırılarak ekonomiye etkileri ölçülmektedir. Biswas ve Ram (1986)’nın geliştirdiği Neo-klasik model, Feder (1982) modelinden yola çıkılarak geliştirilmiştir (Dunne, 1996a: 439-464).

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini negatif olarak tanımlamakta olan neoklasik yaklaşım modelinde daha çok savunma harcamalarından kaynaklanan dışlama etkisi üzerinde durulmakta ve izah edilmeye çalışılmaktadır. Savunmaya ayrılan büyük

bütçelerin ekonomik büyümeyi ve ticari rekabeti kısıtladığı ifade edilmektedir. Dolayısıyla, savunmaya tahsis edilen bütçenin azaltılmasının daha verimli alanlara yatırım yapılabilmesi için ayrılan kaynakları arttırdığı belirtilmektedir. Artan yatırımların ekonomik büyümeyi olumlu etkilemesinden dolayı savunma harcamaları miktarındaki azalmanın ekonomik büyümeyi uyarıcı etkiye sahip olduğu ileri sürülmektedir (Heo ve Ro, 1998: 172).

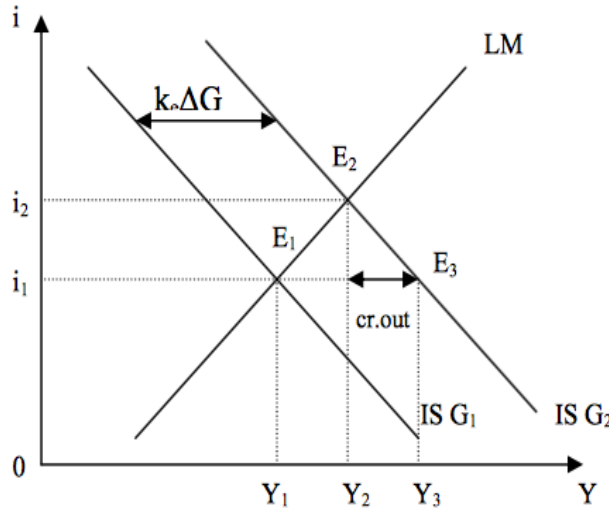
Savunma hizmetlerinde genellikle nitelikli işgücünün istihdamı, ekonominin farklı alanlarında meydana gelen beşeri sermaye arzının azalmasına neden olurken, silah üretimi için gerekli olan ara malın ithal edilmesi ve silah ithalatı geliştirmekte olan ülkelerin döviz kaynaklarının azaltıcı etkiye sahiptir (Giray, 2004: 190).

Neoklasik yaklaşımda savunma harcamalarının büyümeye etkisi negatif dışsallıklar çerçevesinde değerlendirilen talep yanlı faktörlerle açıklama bulmaktadır. Smith ve Ricardo gibi klasik iktisatçılar savunma harcamalarının ekonomik ve ulusal bağımsızlık için bir temel gereksinim olarak görürken bu harcamaları sermaye birikimi, yatırım ve büyümeyi azaltıcı bir faktör şeklinde görmektedirler. Neoklasik yaklaşımda devlet, toplumsal bir refah fonksiyonu olarak ulusal çıkarların en yüksek düzeye çıkarılabilmesi için savunma harcamalarının güvenliği sağlama amaçlı yapılması (Kaya, 2006: 106) oluşan fırsat maliyetini rasyonel bir biçimde dengeleyen faktör olarak açıklanmaktadır. Savunma harcamalarının meydana getirdiği iktisadi etkilerin sivil harcamalar ve savunma harcamaları arasındaki fırsat maliyetine göre belirlendiği talep yanlı yaklaşım, ordunun rolünü ve askeri çıkarları gözardı etmesi sebebiyle eleştirilebilmektedir.

Feder'in geliştirdiği model daha sonra Biswas ve Ram (1986) tarafından da ele alınmıştır. Modelde savunma harcamalarının büyümeye etkisinin negatif biçimde olduğu ileri sürülmektedir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi alternatif maliyetlerle (Yıldırım, Sezgin ve Öcal, 2005: 283) ve talep yanlı faktörlerle açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, savunma harcamalarının kıt kaynakları verimli yatırım alanlarından ve beşeri sermaye birikiminden uzaklaştırdığı ve savunma harcamalarının negatif dışsallıklar oluşturduğu ileri sürülmektedir. Bu yaklaşım kalkınma kavramını silahsızlanmayla açıklamaktadır. Savunma harcamalarının azalması bütçe üzerinde olumlu etkiler meydana getirmekte ve elde edilen tasarruflarla alternatif kamu harcamalarının karşılanmasını ve ülke vatandaşlarının daha düşük bir vergilendirmeye tabi tutulmasını

sağlamaktadır.

Savunma harcamalarının ağır sanayi gerektiren silah üretiminden oluşması durumunda ithal ikameci sanayileşme fikri güçlenmektedir ve bu durum ihracatın teşvikini sağlayacak ve tarım gibi sektörlerin ilerlemesini de engellemektedir. Bu strateji gelişmekte olan ülkelerin iktisadi büyümesinde genellikle olumsuz netice doğurmaktadır (Deger ve Sen, 1995: 280; Erbaykal, 2007: 45) Savunma harcamaları, büyümeye ayrılan kaynakların savunma harcamalarında kullanılmasıyla dışlama etkisi oluşturmaktadır. Savunmaya ayrılan kaynakların sağlık, eğitim, altyapı gibi alternatif alanlarda kullanılması büyüme üzerindeki negatif etkinin azalacağını ileri sürülmektedir (Doruk, 2008: 129).



Şekil 4: Kamu Harcamalarındaki Artışın Etkileri

Kaynak: Uysal ve Mucuk, 2003: 159.

Şekil 4'e göre, IS (mal piyasası) ve LM (para piyasası) eğrilerinin kesiştiği yeri belirten $E_1(Y_1, i_1)$ noktası, mal ve para piyasasında denge düzeyinin sağlandığını göstermektedir. Mal piyasasında planlanan toplam harcamanın hasılaya eşitlenmekte ve para piyasasında ise, reel para talebi ve reel para arzına eşitlenmektedir. Kamu harcamalarındaki artış toplam talebin $k \cdot \Delta G$ kadar artmasına ve IS eğrisini, $IS G_1$ 'den $IS G_2$ 'ye, kaymasına neden olmakta ve yeni denge noktası $E_2(Y_2, i_2)$ 'de oluşmaktadır. Faiz oranları da i_1 'den i_2 'ye yükselmiştir. Bu durum genişletici maliye politikası olarak literatürde tanımlanmaktadır. Kamu harcamalarındaki değişimden dolayı hasılda meydana gelen artışı ifade eden

uzaklık, IS (mal piyasası) eğrisinde meydana gelen değişim ve kamu harcamalarında meydana gelen artış, faiz oranlarının sabit olduğu varsayımının kabul edildiği Keynesyen modeldeki hasıla artışı mesafesinden ($Y_1Y_2 < Y_1Y_3$) küçüktür. Bu durum şekilde ifade edilen genişletici maliye politikası izlenmesi durumunda faiz oranlarında meydana gelen artışın özel yatırımları azaltmasını ifade eden dışlama etkisinin (crowding-out) bir sonucu olarak ifade edilmektedir. Kamu harcamalarındaki artış (ΔG), özel sektörün yatırımlarını azaltıcı etkisi (ΔI_p), farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir (Uysal ve Mucuk, 2003: 161-163);

1. Özel sektör harcamalarında düşüş miktarının kamu harcamalarındaki artış miktarına eşit olması durumunda uzun dönem mali çarpan katsayısı da sıfıra eşit olacaktır. Gelirde herhangi bir değişimin olmaması, ekonomide bir genişleme olması durumunda tam dışlama etkisinin olduğu söylenebilecektir.

$$\Delta G = \Delta I_p \Rightarrow \Delta Y = 0 \text{ ve } k = 0$$

2. Kamu harcamalarında meydana gelen artış özel sektörün harcamalarındaki artıştan daha fazlaysa, çarpan katsayısının $0 < k < 1$ arasında olması, düşük bir miktarda da olsa gelir artışı olması demektir. Bu durum kısmi dışlama olarak adlandırılmaktadır.

$$\Delta G > \Delta I_p \Rightarrow \Delta Y > 0 \text{ ve } 0 < k < 1$$

3. Kamu harcamalarının artması, özel sektör yatırımlarında bir düşüş olmaması, çarpan katsayısının $k > 1$ olması dışlama etkisinin sıfır olacağı şeklinde ifade edilmektedir.

$$\Delta G > 0, \Delta I_p = 0 \text{ ve } k > 1$$

4. Özel sektörün harcamalarında olası bir düşüşün kamu harcamalarındaki artış miktarından daha fazla olması halinde çarpan katsayısı $k < 0$ negatif olmaktadır. Dışlama etkisi olarak adlandırılan bu durum

$$\Delta G < \Delta I_p \Rightarrow k < 0$$

Kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi arttırıcı etkisinin aksine neo-klasik ve new-neo klasik iktisatçılar ekonomik büyümeyi azaltacağını ileri sürerler. Artan kamu

harcamalarını finanse etmek için devletlerin vergi ve borçlanmayı arttırmak suretiyle kaynak oluşturmaları borçlanmayı arttırıcı bir etkiye sahip olacaktır. Artan vergiler ise, bireyleri çalışma saatlerini azaltmaya, çalışmaktan vazgeçmeye yöneltecek, bu durum toplam talep ve milli gelirin azalmasıyla sonuçlanacaktır. Ayrıca firmalardan alınan vergilerdeki bir artış meydana gelmesi, üretim maliyetlerini arttırıcı etkiye sahip olması yanısıra firmaların kar paylarının azalmasına neden olacak ve yatırımların azalması ile sonuçlanacaktır. Devletin artan kamu harcamalarının finansmanını sağlamak amacıyla borçlanmayı tercih etmesi ise, özel sektörün dışlanması nedeniyle özel sektör yatırımlarını dışlayacaktır. Böylece kamu harcamalarının artışı kaynak dağılımı ve bölüşümünde etkinsizliğe yol açacaktır böylece ekonomik büyümeyi negatif yönde etkileyecektir (Carlson ve Spencer, 1975: 3; Bahmani - Oskooee, 1999: 633; Tülümce Yayla, 2017: 164).

1. Savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki negatif etkileri şunlardır (Ulaş, 2010: 81, 82; Güneş, 2011: 148; Zengin, 2010: 92):
2. Savunma harcamalarının yüksek büyüme oranları getirisine sahip, kalkınma hedeflenen farklı alanlarda kullanılması yüksek fırsat maliyetine yol açmaktadırlar. Savunma harcamalarının ekonomik niteliği değerlendirildiğinde, kıt kaynakların doğrudan üretken yatırımlardan ve beşeri sermaye birikiminden uzak kalmasına neden olmaktadır.
3. Savunma harcamalarının azaltılması bütçede tasarruf oluşmasını ve elde edilen tasarrufların farklı kamu harcamalarında kullanılmak için kaynak oluşumunu sağlamaktadır.
4. Gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamalarında büyük payı olan silahların ithalatı, sınırlı döviz kaynakları ve ödemeler dengesi açıklarına yol açmakta ve cari açık üzerinde olumsuz etki meydana getirmektedir.
5. Savunma alanında Ar-Ge çalışmaları sonucunda elde edilen buluşlar sadece devletin satın alabileceği nihai mal ve hizmetleri karşılamaya yönelik ise, verimlilik artışına sıfır katkısı olacaktır (Poole ve Bernard, 1992: 40).
6. Savunma sanayisinde uzman, mühendis, bilim adamı gibi kalifiye işgücünün istihdam edilmesi ekonominin diğer alanlarındaki istihdam gücünün ve beşeri sermaye arzının azalmasına neden olabilmektedir.

7. Kamu harcamalarının piyasada belirli fiyatı olmadığı için finansmanı vergilerle sağlanmaktadır. Bu durumun ekonomide vergi yapısını bozucu bir etkiye yol açması yanısıra tüketim, yatırım düzeyini etkilemekte ve büyüme oranlarını azaltıcı etkiye sahip olmaktadır. Büyüme oranlarındaki bu düşüş ve yavaşlama savunmanın büyüme üzerinde meydana getireceği fayda düzeyi ile dengelenmesini gerekli kılmaktadır

1.5.5.2. Keynesyen Yaklaşım

Keynesyen yaklaşıma göre, toplam talebin yetersiz kaldığı durumlarda devlet savunma harcamaları kanalıyla ve çarpan etkisiyle, savunma harcamalarının artırılması ekonomide toplam kapasite kullanım artışını karların, yatırımların, büyümenin ve toplam talebin artmasını sağlamaktadır (Faini vd., 1984). Arz yönünü ele almaması nedeniyle klasik model eleştirilmektedir (Dunne, 1996a: 446; Duyar ve Koçoğlu, 2014: 710).

Arz yanlı yaklaşım olarak ifade edilen askeri keynesyen yaklaşımda, savunma harcamalarından ekonomik büyümeye bir nedensellik ilişkisi ve pozitif dışsallık ilişkisi olduğu ileri sürülmektedirler (Looney, 1994: 46, 47). Bu görüşlerini keynesyen efektif talep kavramıyla temellendirerek izah etmektedirler. Savunma harcamaları toplam talepte artış sağlayarak ekonomiye pozitif yönde bir etkiye sahiptir. Artan talep miktarı atıl kalan sermayenin kullanılmasına neden olmakta ve üretime, kâra ve yüksek yatırımlara yol açmak suretiyle daha fazla istihdam olanaklarına imkan sunmaktadır. Çarpan etkisiyle de ekonomik büyümeyi arttırıcı etkiye sahiptir. Savunma harcamalarının artışı, çarpan etkisiyle talep miktarında, kapasite kullanımında ve büyüme düzeyinde artışa neden olacaktır (Abu-Bader ve Abu-Qarn, 2003: 571, 572).

Arz etkisi yönüyle, savunma harcamalarının altyapı hizmetlerinde iyileşmeye ve silah teknolojisinde yeniliklere yol açmakta ve özel sektör üretiminde pozitif dışsallıklar oluşturmaktadır (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004: 161). Keynesyen iktisatçılar, sosyo-ekonomik düzeyin ve fiziksel altyapı alanlarında devletin yapacağı harcamaların ekonomik yönüyle büyümeyi arttıracağını ileri sürmektedirler. Eğitim ve sağlık alanlarında kamu harcamalarının yapılması emeğin verimlilik düzeyini ve milli geliri arttıracağı ve yol, telekomünikasyon, iletişim, enerji gibi altyapı harcamalarının üretim maliyetlerini düşüreceği ve firmaların kar paylarının artmasına yol açacağı ileri

sürülmektedir. Özel sektör yatırım düzeyinin yükselmesinin de ekonomik büyümeyi arttıracğını ve kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olacağını savunmaktadırlar. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri, toplumsal ve kurumsal yapılarının farklı olmasının, kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeye etkisinin ülkeden ülkeye farklılık göstereceğı belirtmektedirler.

Kamu harcamalarının artış nedenleri Keynes ve Wagner'in varsayımları ön plana çıkmaktadır (Tülümce ve Yayla, 2017: 164). Savunma harcamaları kapasite kullanım oranlarını arttırmak suretiyle belirli bir talep artışı meydana getirerek kaynakların ve işgücünün daha etkin kullanılmasına yol açmakta ve çarpan etkisiyle büyüme üzerindeki pozitif dışsallıklar arz yanlı faktörlerle açıklanmaktadır (İpek, 2009: 14). Pozitif dışsallık etkisinin temelinde faktör verimliliğı kavramı da incelenmektedir.

Savunma harcamalarının teknolojik yayılım (spin-off), beşeri sermaye ve alt yapı hizmetleri alanlarında pozitif dışsallıklar oluşturacağı ifade edilmektedir (Yıldırım vd., 2005; İpek, 2009: 14). Bu yaklaşımda öne sürülen pozitif etkiler, barış dönemlerinde sanayileşmiş ülkelerde talep düşüşü olması sonucu üretimde azalmalar görülmesi söz konusudur. Bu durumda savunma harcamaları iktisadi faaliyetleri arttırarak üretimde iyileşmeye yol açabilmektedir (Eshay, 1983: 87; Türk, 2007: 51). Kamu harcaması kalemlerinden birisi olan savunma harcamalarının kontrol altında tutulması, ekonomide durgunluk dönemi boyunca arttırılarak ve enflasyonist dönemlerde de azaltılarak, ekonomik istikrarın devamlılığının sağlanmasında bir araç olarak kullanılabilir (Looney, 1997: 2; Türk, 2007: 51).

Savunma harcamalarının aşırı ekonomik büyümeyi sağlayarak büyümenin stabilize bir yapıya ulaşmasını sağladığı görüşü kapsamlı olarak kabul görmektedir (Erbaykal, 2007: 44). Pradhan'a (2010) göre, savunma harcamalarının ekonomik kalkınma üzerindeki olumlu sonuçları şunlardır: Savunma harcamalarının eğitim, öğretim vb. için kullanılması durumunda beşeri sermayenin oluşumuna yol açacağını, savunma harcamalarının bir kısmının yol, havaalanı, hastane gibi sosyo-ekonomik altyapının oluşturulması için kullanılması durumunda ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini, savunma harcamalarının vatandaşların güvenliğini ve korunmalarını sağlayacağını, savunma harcamaları terörist saldırı gibi kriz dönemlerinde ekonominin yenilenmesi için kullanılması durumunda verimliliğı arttırabilmektedir ve refah etkisi oluşturabileceğı, işsizlik dönemlerinde

savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi teşvik edeceği şekilde ifade edilmektedir (Dudzevičiūtė ve Tamošiūnienė, 2015: 54).

Savunma harcamalarının pozitif etkileri şunlardır Zengin (2010: 91, 92):

1. Savunma harcamaları gereğinden fazla ekonomik büyümeyi kontrol edebilme özelliğine sahiptir. Hükümetler kamu harcaması kalemi olarak savunma harcamalarını kontrol edebilmekte ve ekonomik istikrarın sağlanmasında araç olarak kullanabilmektedir.
2. Savunma harcamaları pozitif dışsallıklara (modernizasyon, askeri personelin eğitimi, altyapı oluşturma) sahip olduğundan faktör verimliliğini arttırabilmektedir.
3. Silah üreten ülkelerin, gelişmiş silahların üretiminden ve teknolojik geri beslemelerden kaynaklı araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapabilmelerine olanak sağlamaktadır.

1.5.6. İstihdam Üzerine Etkileri

İleri teknolojinin savunma sanayisinde kullanılması nitelikli işgücünün istihdam edilmesini mümkün kılmakta ve üretilen silah, teçhizat vs. ürünlerin yoğun emek gücüne ihtiyaç duyulması dolayısıyla ülkedeki istihdama katkı sağlamaktadır (Destek, 2014: 19). Sweezy ve Baran (1975: 121)'a göre, efektif talebi arttıran savunma harcamaları istihdam olanaklarının oluşmasına ve ekonominin durgunluktan kurtulmasına imkan sağlamaktadır. Savunma sanayinde ileri teknoloji ve nitelikli işgücü kullanılarak sermaye yoğun üretim yapılması, bu alanda faaliyet gösteren firmaların istihdam olanakları, üretilen ürün, silah ve teçhizat çeşidi açısından da belirleyicidir. Ayrıca savunma sanayinde sivil personelin istihdam edilmesi işsizliği azaltıcı bir etkiye sahiptir.

1.5.7. Ödemeler Dengesine Etkileri

Savunma harcamaları devletlerin bütçeleri üzerinde baskı meydana getirerek, hükümetlerin artan savunma giderlerini ve ihtiyaçlarını dış kaynaklardan borçlanarak karşılama yolunu tercih etmelerini sağlamaktadır. Savunma harcamalarının ithalat yoğunluklu olması ve dış kaynaklarla finanse edilmesinden dolayı ödemeler dengesi üzerinde görülen olumsuz etkilerdendir (Chan, 1985: 403-34; Türk, 2007: 42). İthalata dayalı savunma harcamaları yanısıra ithal ikamesine dayalı savunma sanayinin de

ödemeler dengesine olumsuz etkileri mevcuttur. Bu sebeple ülkeler savunma sanayinde yerli üretim ve ihracata yönelik savunma sanayi politikalarını izleyeceklerdir. Savunma harcamaları ödemeler dengesi üzerinde uzun dönemde kısa dönemle kıyaslandığında pozitif etkiye sahiptir (Gözler, 2016: 15).

Savunma sanayinin ödemeler dengesi üzerinde dönemsel olarak farklı etkileri mevcuttur. Kısa dönemde, savunma sanayine yapılacak yatırımların, Ar-Ge ve üretim tesislerinin kurulmasından işletilebilmesine kadar geçen dönemde, ödemeler dengesine baskı etkisi oluşturma şeklindeyken; uzun dönemdeki olumlu etkisiye sahiptir.

1.5.8. Kaynak Dağılımına Etkileri

Savunma harcamaları, ulusal kalkınmayı sağlamak için ayrılacak kaynakların engelleyicisi olarak görülebilmektedir. Savunma harcamalarına ayrılan kaynak miktarının fazlalığı kaynakların üretken alanlarda kullanılmasına engel olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde silah alımı (ithali) ve üretimi faaliyetlerinin ekonomi üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur. Savunma sanayinin, silah ithalatı ve üretiminin geliştirmekte olan ülkeler için olumlu etkisi, yatırımların uyarılmasını sağlayarak atıl kalan kaynakların kullanımının sağlanmasıdır (Gözler, 2016: 18). Özel tüketimlerin ve yatırımların azalmasına neden olmasından dolayı milli gelir seviyesine olumsuz etkileri de söz konusudur. Aslında savunma harcamaları devletin varlığı ve bütünlüğünün devamlılığının sürdürülebilirliği için zorunlu harcamalardır, politik ve stratejik nedenlerden dolayı vazgeçilmesi mümkün olmamaktadır (Nadaroğlu, 1998: 164). Savunmaya ayrılan kaynakların dolaylı üretken harcamalar olarak görüldüğü için bu hizmetlere tahsis edilen kaynaklardan tasarruf yoluna gidilmesi ya da yüksek verim alınması konusunda tercih gerektirmektedir (Bulutoğlu, 2004: 238).

1.5.9. Ar-Ge, Teknolojik Gelişme ve Sanayileşme Üzerine Etkileri

Savunma harcamalarına büyük miktarlarda bütçe ayrılması, bilimsel araştırmalara kaynak ayrılmasını, yeni teknoloji üretmek ve yeni ürün geliştirmek suretiyle toplumsal refahı yükseltebilmek için savunma sanayinin desteklenmesini gerektirmektedir. Sanayileşmiş ülkeler incelendiğinde, savunma sanayine yönelik AR-GE faaliyetlerinin yüksek maliyetleri devlet bütçesinden karşılanmaktadır. Teknolojik hizmetler, sivil alanlarda ve ticari alanlarda kullanılarak ülkelerin kalkınma hızları arttırılmaktadır.

Gelişmiş ülke ekonomilerinde meydana gelen büyümenin sanayileşme ve endüstriyel gelişmelere bağlı olmasından dolayı ülke bütçelerinden savunma sanayiye ayrılan payın oldukça fazla olduğu görülmektedir. Savunma sanayinin ara ve yatırım malları sanayisinin gelişmesine olumlu etkileri yanısıra parça ve malzeme temini için malzeme tedarik edilmesi amacıyla yan sanayiye yeni teknolojilerin aktarılması gibi rolü de mevcuttur. Nitelikli işgücünün savunma sanayinde kullanılması nitelikli işgücünün yetişmesine de sebep olmaktadır (Zekey, 1999: 39-40; Gözler, 2016: 19).

Gelişen savunma sanayinin Ar-Ge aracılığıyla ekonomiye etkileri şunlardır (Gözler, 2016: 20);

1. Kaynakların etkin bir biçimde kullanımı,
2. Beyin göçünün engellenmesi ve beşeri sermaye gücünden faydalanılması,
3. Üretimde ve kalitede standart artışı sağlanması,
4. Yeni teknolojilerin kullanım oranının artmasıyla yeni yatırımların meydana gelmesi ve mevcut kapasitenin etkin bir biçimde kullanılması,
5. Piyasalardaki rekabet artışı sağlanması, ihracat olanaklarının artması şeklindedir.

Dünya devletleri savunma sanayiye ileri teknolojilere ulaşabilmek, kendi silahlı kuvvetlerinin gereksinimlerini ekonomik yönden karşılayabilmek, savunma sanayinin sürükleyici gücünden faydalanarak diğer sanayi kollarının gelişimine katkı sağlamak, savunma sanayinin caydırıcı gücü kullanılarak, bağımsız dış politikada siyaset uygulayabilmek, teknolojinin beklenmedik olası etkilerine maruz kalmamak, stratejik yönden savunma gücünün sektöre uğramaması için desteklemektedirler (Çıkınlar, 2006: 113).

Savunma hizmetlerinin öneminden dolayı pek çok ülke kamu harcamalarının büyük bir oranını savunma harcamalarına ayırmakta ve ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için gerekli kullanım sahalarından vazgeçerek savunma harcamalarının devamlılığını sağlamaktadır. Bu nedenle ülkelerin ekonomik gelişimi ve büyümesinin sağlanması amacıyla yapılması planlanan savunma harcamaları, üreten bir ekonomi için fırsat maliyeti sağlamaktadır (Değer ve Sen, 1995: 294; Güneş, 2011: 148). Savunma harcamalarının büyümeyi etkileyebileceği çeşitli kanallar Değer (1986) tarafından, a) doğrudan ve dolaylı dönüşler, b) kaynakların yeniden dağılımının sağlanması, c) yeni

kaynakların oluşturulması şeklinde sınıflandırılmaktadır (Nikolaidou, 1999: 18).

1.5.10. Yan Ürün (Spin-Offs) Etkisi

Değer (1986)'e göre, savunma harcamaları, toplam talebin görece yetersiz olduğu dönemlerde ekonomik büyüme üzerinde toplam talebi arttırıcı yönüyle veya modernizasyonu sağlayarak pozitif etkiye ve yan ürünlerin oluşmasına neden olabilmektedir. İktisadi faaliyet sonucu artış gösteren üretim faktörü sermaye stoğudur. Sermaye stoğundaki kullanım artışı ileri teknolojilerin kullanımını sağlamaktadır ve doğal kaynakların ve emeğin verimliliğinde artışa yol açmaktadır. Daha fazla emek kullanım artışı talep miktarında artış meydana getirmektedir. Böyle bir durumda uzun dönemde büyüme de sağlanabilmektedir. Daha verimli sermaye kullanımı sonucunda talep artışı, kar oranları artışına bağlı olmaktadır ve bu durum yatırımları teşvik etmekte, büyüme oranlarında artış sağlamaktadır. Savunma harcamalarının modernizasyon etkisi, Ar-Ge ile ilişkili olan savunma sanayi sektörünün teknolojik gelişiminin sağlanmasıyla ortaya çıkmaktadır. Mevcut teknik gelişmeler sivil sektöre uyarlanırsa büyüme elde edilmektedir.

Savunma harcamalarının bir kısmının altyapı (yollar, havaalanları, iletişim ağları vs.) alanlarında kullanılarak büyüme üzerinde olumlu etki meydana gelmektedir. Ayrıca az gelişmiş ülkelerde savunma harcamaları, orduya katılan nüfusa teknik beceri ve eğitim olanakları sunmaktadır. Orduda öğrenilen bilgi ve tecrübelerin sivil hayatta da uygulanma imkanı varsa sivil sektör için olumlu etkiler meydana getirmektedir. Smith ve Smith (1980) ise, askerlerin orduda bulunduğu sürede aldığı teknik beceri ve eğitimlerin askerlik hizmeti sonrasında kendilerine bir faydasının olmayacağını ileri sürmektedir.

1.5.11. Yeni Kaynakların Oluşturulmasına ve Kaynakların Yeniden Dağılımına Etkileri

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilediği bir diğer enstürman kaynakların yeniden dağılımı (reallocations of resources) olarak bilinmektedir. Savunma harcamalarındaki artış, ekonominin tasarruf miktarı dikkate alındığında, kamu ve özel sektör yatırımlarının ertelenmesine ve yatırımların düşmesine neden olacaktır. Bu durum büyümeyi geciktirici olumsuz bir etkiye sahip olmaktadır. Savunma harcamalarının özel yatırımlar için ayrılan kaynaklarla rekabet etmesi durumunda özel yatırımların

yoğunlaşması, ekonomik büyüme üzerinde uzun vadede olumlu bir etki meydana getirecektir.

Ülkelerin silah ithal etmesi durumunda savunma faaliyetleri, büyümeyi sağlayacak sermaye girişlerini engelleyerek ödemeler dengesi üzerinde olumsuz etkiler meydana getirecektir. Savunma harcamalarını finanse etmek amacıyla vergilerin meydana getirdiği aşırı vergi yükü büyümeyi engelleyici etkiye sahiptir. Rothschild (1973)'e göre, ihracat sektörü uluslararası alanda rekabet edebilmek için ileri teknoloji ve verimli üretim teknikleri kullanılarak büyümeyi uyarıcı özelliğe sahiptir. Savunma harcamaları ülkelerin ihracat sektörüne kaynakların aktarılmasını engelleyerek ekonomik büyümeyi geciktirecektir. Birçok az gelişmiş ülkede ihracat sektörü, ekonominin diğer sektörlerine kıyasla teknolojik olarak daha ileri düzeye ulaşmıştır.

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilediği bir diğer enstürman ise, artan savunma harcamalarının meydana getirdiği enflasyonist bir ekonomik ortamda yeni kaynakların üretilmesidir. Bu durum özellikle, savunma harcamalarının enflasyonist olduğu dönemlerde ve arzın kısıtlı olduğu az gelişmiş ülkelerin ekonomilerinde meydana gelebilmektedir. Enflasyon savunması aracılığıyla karlılıkta artış meydana gelmekte ve sürekli enflasyonist bir beklenti ortamında harcamaların artmasına ve büyüme potansiyeli düşük olan öncelikli sektörler yatırım yapılmasına neden olabilmektedir (Smith ve Smith, 1980: 7). Savunma harcamaları iç ve dış güvenliğin sağlanması yanısıra güvenli bölgelerin oluşması sağlayarak yabancı yatırımcının ülke ekonomisine yönelmesine neden olarak ekonomik büyümeyi teşvik edici role sahip olmaktadır.

1.6. Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisiyle İlgili Modeller

Savunma harcamaları ve büyüme ilişkisi Değer ve Smith (1983) tarafından, eş anlı denklem modellerini yani arz ve talep yanlı faktörleri kullanarak “Yapısal Model” olarak da tanımlanan, ekonomik gelişme, savunma harcamaları, tasarruf oranı, ticaret dengesi olmak üzere dört farklı denklem ile açıklanmaktadır. Modele göre, diğer sektörlerden kaynakların savunma harcamalarına aktarılmasıyla ve yatırım, tüketim kanalları aracılığıyla doğrudan fırsat maliyeti oluşturması izah edilmektedir. Savunma harcamalarındaki artışın enflasyona ve vergi oranlarında artışa yol açarak tasarruf oranlarını azaltacağı ve ekonomik gelişme üzerinde dolaylı olarak negatif etki

oluşturacağı ifade edilmektedir. Ayrıca modernizasyon amacıyla yapılan savunma harcamalarının ekonomik büyümeye az da olsa pozitif bir etkisi olduğu belirtilmektedir. Savunma harcamalarının tasarruflar aracılığıyla ekonomik gelişmeye negatif etkisinin olduğu ve net etkisinin de negatif olduğu ileri sürülmektedir (Deger ve Smith, 1983: 339, 353). Ekonomik büyüme için ön koşul güvenli bir ortamın oluşturulmasıdır. Bu sebeple savunma harcamaları büyüme için dolaylı bir biçimde önem arz etmektedir. Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi iki farklı görüşle izah edilmektedir. İlk görüş, askeri harcamalar dışında diğer ekonomik faktörler için ayrılabilir kaynakların askeri harcamalara ayrılması ekonomik büyümeyi engelleyebildiği şeklindeyken; diğer görüş ise, askeri harcamaların talep artışı sağlayarak ekonomik büyümeye neden olduğu şeklindedir (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004: 161, Korkmaz ve Bilgin, 2017: 290).

Savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisinin varlığının araştırılması ilk defa Benoit (1978)'in çalışmasıyla literatürde yer almaktadır. Savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisine yönelik literatürde oldukça farklı sonuçlar mevcuttur: Savunma harcamalarından ekonomik büyümeye veya ekonomik büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi olabileceği gibi iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olması veya nedensellik ilişkisinin olmaması şeklinde dört farklı nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilmektedir. Savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisinde pozitif bir nedensellik ilişkisi olduğu ilk defa Emile Benoit (1978) tarafından izah edilmektedir (Lindgren 1984; Aytac 2017: 40).

1950-1965 dönemini 44 az gelişmiş ülke için incelendiği, Benoit'un (1978) çalışmasında ekonomik büyüme, savunma harcamaları, yabancı yatırım oranları kullanılarak analiz edilmiştir ve yüksek düzeyde savunma harcamasına sahip ülkelerin büyüme hızlarının genellikle daha yüksek olduğu, düşük savunma harcaması olan ülkelerin de büyüme oranlarının daha düşük olduğu sonucuna varılmaktadır. Yüksek savunma harcamasıyla yüksek büyüme oranı korelasyonunun pozitif olması, Sperman sıra korelasyon analiziyle ve regresyon analiziyle geçerliliği kabul görmektedir (Yılancı ve Özcan, 2010: 22, 23).

Smith ve Smith (1980), savunma harcamalarının ekonomik büyümeye talep yönlü etkisini ve toplam üretim fonksiyonundan türetilen arz yönlü etkisini de ifade etmek amacıyla Değer tipi modeli kullanmıştır. Daha sonra model, Dunne ve Nikolaidou (1999); Deger (1986); Deger ve Smith (1983); Roux (1996); Antonakis (1997a); Sezgin (1998 a, b);

tarafından geliştirilmiştir. Bu modeller, savunmanın büyüme üzerindeki olası doğrudan etkilerini ileri sürmektedir. Keynesyen talep uyarımı ve yayılım (spin-off) etkileri, tasarruf ya da yatırım indirimleri, ödemeler dengesi, eğitim ve sağlık gibi negatif dolaylı etkiler nedeniyle savunmanın büyüme üzerindeki olası doğrudan etkilerini bu hipotez ifade etmektedir (Nikolaïdou, 1999: 156).

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini belirten arz ve talep yanlı faktörlerin de dahil edildiği Değer tipi arz ve talep yanlı modellerin yanısıra sadece arz yanlı faktörleri dikkate alan Feder tipi modeller de vardır. Savunma harcamalarının arz yanlı ve talep yanlı faktörler aracılığıyla büyümeye pozitif etkileri olduğu gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Değer, Sen ve Smith çalışmalarında arz ve talep yanlı faktörleri birlikte ele alan eşanlı denklemler yöntemiyle Değer tipi arz ve talep yanlı modellerin geliştiricilerindendir. Teknoloji, yan ürün (spin-offs), altyapıdan kaynaklanan pozitif dışsallıklar ve beşeri sermaye arz yanlı faktörlerdir. Yatırımların dışlama etkisi oluşturması, ihracat ve sağlık harcamaları ise, talep yanlı faktörlerdir (Türk, 2007: 53, 54).

1.6.1. Arz yönlü - Feder Tipi Model

Savunma harcamaları ve ekonomik büyümeye etkisinin belirlenmesinde arz ve talep yanlı faktörlerinin kullanıldığı Değer tipi model yanısıra sadece arz yönlü faktörleri dikkate alan Feder tipi modeller de vardır. Feder, ekonomiye olumlu dışsallıkları olan ihracat sektörünü iki farklı grupta, ihracat sektörü ve ihracat dışı sektör olmak üzere sınıflandırmaktadır. İhracatın ekonomik büyümeye etkisini öngörmek için kullanılan model olarak tanımlanmaktadır (Feder, 1983: 59-73).

Biswas ve Ram (1986), Adams, Behrman and Boldin (1991), Biswas (1993) gibi pek çok bilim adamı Feder modelini uygulamışlardır. Alexander (1990, 1995), Ward, Davis ve Lofdahl (1995) bu modeli savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini analiz edebilmek için kullanmışlardır.

1.6.2. Değer Tipi Model

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini talep ve arz yönüyle inceleyen Değer tipi modelde, savunma harcamalarının arz yanlı faktörler (teknoloji dönüşümü, bir

altyapıdan kaynaklanan olumlu dışsallıklar, beşeri sermaye vb.) yanısıra talep yanlı faktörler (yatırım, ihracat, sağlık harcamaları veya altyapı iyileştirme vb.) aracılığıyla büyümeyi tetikleyen etkilere sahip olması ekonomik büyümeyi olumlu veya olumsuz etkileme gücüne sahiptir. Arz yanlı modellerde savunma harcamaları ekonomik büyüme için olumlu bir etken olmaktadır, talep yanlı faktörlerde, savunma harcamalarına daha az kaynak ayrılması veya yatırım dışında tutulması nedeniyle olumsuz etken olmaktadır (Sandler and Hartley, 1995).

Aşağıda kurulan modelde, savunma harcamaları, tasarruf miktarı, ticaret dengesi, ekonomik büyüme değişkenlerinden oluşan farklı 4 denklem mevcuttur (Türk, 2007: 54).

Savunma harcamaları denklemi: $M = d_0 + d_1 KBG + d_2 D_1 + d_3 D_2$

Tasarruf denklemi: $S = b_0 + b_1 M + b_2 Y + b_3 B + b_4 ENF$

Ticaret dengesi denklemi: $B = c_0 + c_1 M + c_2 Y + c_3 K$

Büyüme denklemi: $Y = a_0 + a_1 S + a_2 M + a_3 B + a_4 L$

Bu modellerde yer verilen değişkenler: GSMH (Y), tasarruflar (S), emek (L), dış ticaret dengesi (B), savunma harcamaları (M), enflasyon oranı (ENF), döviz kuru (K), kişi başına düşen milli gelir (KBG) ve kukla değişkenler (D).

Yapısal (Değer tipi) arz ve talep yanlı modellerde vurgulanmak istenen, kaynaklarının alternatif kullanım alanlarından alıkonarak savunma harcamalarının, tasarruflar ve yatırımlar aracılığıyla ekonomik büyümeye dolaylı bir etkisi olmasıdır. Değer, savunma harcamalarının enflasyonist bir etkiye sahip olduğunu ve vergiler aracılığıyla tasarruflar üzerinde negatif bir etkiye yol açacağını ve bu durumun dolaylı olarak ekonomik büyümeye negatif bir etkiye neden olacağını ileri sürmektedir. Değer, Smith ve Sen'in çalışmasında, savunma harcamalarının büyümeye doğrudan ve pozitif bir etkiye sahip olduğu fakat savunma harcamalarının tasarruf ve yatırımlara etkisinin negatif olmasından kaynaklanan dolaylı bir etkisinin çıkacağı ve büyümeye negatif bir etkisinin olduğu ileri sürülmektedir (Değer ve Smith, 1983: 335-353, Türk, 2007: 54).

1.6.3. Feder - Ram Modeli

Yapısal model yanısıra arz yönlü modeller de iktisat literatüründe mevcuttur. Biswas ve Ram modelinde, savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi 1960-1977 yıllarını 58 gelişmekte olan ülke için incelenmektedir. Modele savunma harcamalarının dahil edilmesinden dolayı, Feder-Ram Modeli olarak bilinmektedir (Uçar, 2003: 42; Türk, 2007: 55). Feder, ekonomiyi ihracat ve ihracat dışı sektör olmak üzere iki ayrı grupta ele almış, ihracat sektörünün ekonomik gelişmeye etkisini analiz ederken savunma harcamalarını da modele dahil ederek savunma harcamaları ve ekonomik gelişme ilişkisini incelemiştir. Feder-Ram modelinde ekonomi, savunma ve sivil sektör olarak iki ayrı grupta incelenmiş, modelde emek ve sermaye girdileri kullanılmıştır. Model, savunma harcamalarının ekonomik gelişmeye pozitif etkisi iki farklı biçimde izah edilmiştir. Birincisi, savunma sanayi sektörünün savunma harcamaları dışında kalan sektörler üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu; ikincisi, savunma sektöründe yüksek girdi verimliliğinden dolayı kaynakların bu sektörler aktarılması sonucu toplam çıktıda bir artış görülecektir (Biswas ve Ram, 1986).

Feder-Ram Modelinde, savunma sektörü (M) ve savunma dışı sivil sektör (C) olmak üzere iki sektör mevcuttur. Modelde, emek ve sermaye üretim faktörü girdisinden oluşmaktadır. Savunma harcamalarının toplam hasıla ve büyümeye olumlu etkisi modelde iki şekilde tanımlanmaktadır (Türk, 2007: 55): Birincisi savunma sanayi sektörünün, ekonominin diğer sektörlerine marjinal dışsallık etkisinin pozitif olması. İkincisi, savunma sanayi sektöründe, üretim faktörlerinin fazla kullanılması durumunda girdi verimliliği söz konusudur bu yüzden girdi olarak kullanılan kaynaklar daha verimli olan savunma harcamalarına kayacak ve sonuç olarak çıktı düzeyine bir artışa neden olacaktır. Modelde savunma sektöründe meydana gelen artış ekonomide geri kalan sektörler üzerinde dışsallık etkisi meydana getireceğini ve savunma sektörü ve savunma dışı sektörün üretim fonksiyonları aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

$$M = M(L_M, K_M) \quad \text{ve} \quad C = C(L_C, K_C, M)$$

Savunma ve savunma dışı olmak üzere iki sektöre ait girdilerin belirtildiği üretim fonksiyonları yanısıra emek- sermaye girdilerinin toplam çıktısı;

$$L = L_M + L_C, \quad K = K_M + K_C, \quad Y = M + C$$

biçiminde izah edilmektedir (Ram, 1995: 259).

Feder - Ram modelinde, emek ve sermaye girdisinde bir artışın, toplam çıktı üzerinde aynı düzeyde bir artışa neden olacağı belirtilmektedir. Bu nedenle toplam çıktıdaki artış, emek ve sermaye girdilerindeki artış ile izah edilmektedir. Sandler ve Hartley, Feder-Ram modelinin dışsallığı modele dahil etmesi, savunma harcamalarının etki boyutunu, faktör verimliliğini tutarlı bir biçimde açıklıyor olması yönüyle tercih etmektedir (Candar, 2003: 27). Feder-Ram modelinde iki sektörlü modellemenin kısıtlayıcı oluşu yönüyle eksik görüldüğü ve tek denklemlilerde olduğu gibi bağımlı değişkenlere ait geri besleme durumunun söz konusu olduğu ve modelde veri problemi olduğu belirtilmektedir (Ram, 1995: 260).

1.6.4. Talep Yanlı Geleneksel Model

Faini, Annez ve Taylor (1984), savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini talep yanlı geleneksel model ile incelenmektedir. Modelde ekonomik gelişme, savunma harcamalarındaki değişim, nüfus artış oranı, sermaye stokunda meydana gelen değişim ve kişi başına düşen GSYH değişkenleriyle incelenmektedir. Savunma harcamalarının kısa dönemde Keynesyen efektif talep oluşturacağı ve sivil yatırımların dışlanmasına neden olacağı ifade edilmektedir (Faini, Annez ve Taylor, 1984: 487-498). Bu model, savunma harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisini talep yanlı faktörleri dikkate alarak inceleyen bir diğer modeldir. Keynesyen görüş, gelişmiş ülkelerin savunma harcamalarının ekonomik büyümelerine etkisinin olumlu olduğunu belirtirken, az gelişmiş ülkelerde modelin geçerliliği Faini, Annez ve Taylor tarafından talep yanlı geleneksel modeller aracılığıyla izah edilmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinde farklılık meydana getireceğini ve yapısal farklılıklar nedeniyle az gelişmiş ülkelerde Keynesyen görüşün geçerli olmadığı sonucuna varılmaktadır (Türk, 2007: 57).

1.7. Savunma Harcamaları ve Cari Açık İlişkisi

Bütçe gelirleri üzerinde baskı oluşturan savunma harcamaları, devletlerin borçlanma ihtiyacını arttırabilmektedir. Uluslararası mali piyasalardan karşılanan borçlanma ihtiyacı dolaylı etki olarak tanımlanmaktadır. Savunma amaçlı silah ve teçhizat ihtiyacının ülkelerin silah ithalatı yoluyla karşılanması durumunda, dış kaynaklı savunma harcama

finansmanı sağlanması halinde ülkelerin ödemeler dengesi ve cari açığı üzerinde farklı etkiler oluşacaktır (Canbay ve Mercan, 2017: 91). Savunma harcamalarının ülkelerin ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesini etkileme gücü, ülkelerin savunma harcamalarında ihracatçı ya da ithalatçı konumda olmalarına ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olmaktadır. Diğer kamu harcamalarıyla kıyaslandığında gelişmekte olan ülkelerin savunma harcamaları ithalata dayalı olduğu için savunma sanayi üretimlerini yerli firmalar tarafından karşılasalarda üretim aşamalarında ithal girdi kullanmalarından dolayı ekonomilerinin cari işlemler dengesi olumsuz etkilenmektedir (Chan, 1985: 34).

Silah ve ekipman ihtiyaçlarını ithal ederek karşılayan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kıt kaynaklara sahip olmalarından dolayı iktisadi getirisi olmayan silah ithalatına kaynaklarını yönlendirmeleri, savunma sanayilerinin kırılgan bir yapı kazanması yanısıra dış ödemeler dengesizliği ve dışa bağımlılık kazanmasına neden olmaktadır. Bu durum ülkelerin askeri ve iktisadi geleceklerini de tehlike altına almaktadır (Davutoğlu, 2007: 39).

Bölgesel çatışmalar, ekonomik, politik dengesizlikler, ülke içinde veya ülkeler arasında yaşanan çıkar problemleri ile ilgili problemlerin çözümüne yönelik harcamalarda diğer alanlarda kullanılması gereken ekonomik kaynakların savunma alanında kullanılmasından dolayı finansal sorunlar görülebilmektedir. İthalat yoluyla silah ve yüksek teknoloji içeren araç ve malzemelerin elde edilmesi cari işlemler açığında bir artış yaşanmasına neden olurken iç ve dış pazara yönelik üretim seviyesinin düşüşü gibi ekonomik problemlere de yol açabilmektedir (Çayın ve Yapraklı, 2018: 51).

1.7.1. Cari İşlemler Açığı

Cari işlemler dengesi olarak da bilinen cari işlemler hesabı, belirli bir zaman döneminde ülkelerin, mal ticareti, karşılıksız transferleri, ihraç ve ithal ettiği mal ve hizmetlerin kayıt altına alındığı bir hesap olarak tanımlanmaktadır. Cari işlemler hesabında kayıt altına alınan dış ticaret dengesi, mal ithalatı ve ihracatı arasındaki farkın yanısıra uluslararası bankacılık, taşımacılık, dış turizm ve sigortacılık, yabancı sermaye yatırımlarından kaynaklanan gelir ve giderler, yurt dışı işçi gelirleri kalemlerinden oluşmaktadır. Dış ödemeler bilançosu hesap bileşenlerinden biri olarak cari işlemler hesabı milli gelir

hesaplamasında da önem ifade etmektedir. Çünkü bu hesapta meydana gelen bir açık ekonomik dengeler üzerinde önemli etkilere sahiptir (Ümit ve Yıldırım, 2007: 48, 49).

Milli gelir muhasebeleştirme sisteminde yurt içinde oluşan tasarruf ve yatırım açıkları şeklinde de tanımlanan cari işlemler açığı, özel yatırım ve tasarruf gelirleriyle vergi gelirleri ve kamu harcamaları farkının toplamından oluşmaktadır. Yurt içi özel yatırımların yurt içi özel tasarruflarla karşılanamaması durumunda, devlet bütçesinin açık vermesi halinde ülkelerin cari işlemler hesabı da açık vermektedir (Tiryaki, 2002). Cari işlemler hesabı açığı, ithalatın ihracattan büyük olması durumunda, ülkelerin milli gelirlerinin ve toplam talep düzeylerinin düşmesine neden olmaktadır (Ümit, 2007).

Cari işlemler açığı, ekonomik krizlerin de temel belirleyicileri ve politika yapıcılar için önemli bir makroekonomik değişken olarak, yurt içinde yatırım ve tasarruf dengesini olumsuz etkilemektedir. Ülkelerin yatırım ve tüketim harcamalarını karşılayabilmek amacıyla yeni borçlanma arayışına girmeleri halinde mevcut ülkelerin dış borcunu arttırıcı bir rol oynamaktadır. Bu durum yabancı yatırımcılar tarafından bir kriz uyarısı şeklinde görülmekte ve ülkeden sermaye çıkışı olmaktadır. Cari işlemler dengesinin açık vermesi ülkelerin dış borçlanma gereksinimlerini arttırmaktadır. Artan borçlanma ve döviz rezervlerinin azalmasıyla cari işlemler açığı finanse edilebilmektedir.

Cari işlemler açığının borçlanarak fonlanması durumunda borç alınan fonların yeni yatırımlara aktarılması durumu, harcama miktarının tasarruf miktarından fazla olması durumuna göre daha çok tercih edilebilmektedir. Artan yatırım oranları ülkelerin üretim kapasitesini arttırıcı bir özelliğe sahip olması ilerleyen dönemler için ihracat gelirlerini arttırıcı olacak ve dış borçlanma muhtemel olacaktır.

Ülkelerin dış ticaret açığı vermesinden kaynaklı oluşan cari işlemler açığı yapısal ve konjonktürel nedenlere bağlı olarak oluşacaktır. Yapısal nedenlerden kast edilen durum, ülkedeki enflasyon artışının döviz kurunun azalmasına neden olması ve ulusal paranın değer kazanmasıdır. Yabancı malların yurt içinde üretilen mallara göre daha ucuz olması ülkenin dış ticaret açığıyla karşılaşmasıyla sonuçlanmaktadır (Ümit, 2007). Cari işlemler açığının meydana geliş şekli önem ifade etmektedir. İthalat harcamalarının fazlalığından kaynaklanan cari işlemler açığı yani ithalat kalemleri yatırım ve ara mal ithalatının fazlalığından kaynaklanıyorsa, ekonomik büyüme artışına olumlu katkı sağlayacaktır.

Ara mal ve yatırım mallarının ithal edilmesi gelişmekte olan ülkelerin cari işlemler açığı hesabında çok fazla bir olumsuzluk teşkil etmeyecektir. Bu durumda yabancıların özel sektör yatırımlarının finansmanı açısından ülkelerin milli ekonomilerinin büyümesine katkı sağlayacaktır.

Cari açık, belli bir dönemde bir ülkede üretilenden fazlasının tüketilmesi yani ihraç edilen mal ve hizmetler ve tek yanlı transfer gelirlerinden edinilen parasal kazanımın, ithal edilen mal ve hizmetler ve transferlere ödenen parasal giderlerden az olması şeklinde tanımlanmaktadır. Ekonomik performans ölçüsü olarak cari işlemler dengesi açığı, ulusal yatırım-tasarruf dengesi, rekabet ve döviz kuru üzerinde etkili olmaktadır (Boya, 2013: 5).

Cari açık ulusal gelirden fazla tüketim ve yatırım yapılmasıdır (Boya, 2013: 5). Cari işlemler açığı ekonomi politikalarının bir belirleyicisi ve makro ekonomik gösterge olarak ekonominin i ve dış dengesini yansıtmaktadır. Ekonominin dış dengesi olarak ifade edilen demeler dengesinde oluşan problemler ekonominin i dengesi üzerinde negatif sonuçlar meydana getirmektedir. Cari işlemler açığının sürdürülebilirliği ülke ekonomilerinin, uluslararası finansal piyasalara entegrasyon derinliğine, esnek kur rejimi uygulamasına ve mali disiplinlerine bağlı olduğuna dair çeşitli fikirler mevcuttur. Lawson doktrini'nde ifade edildiği üzere, cari işlemler açığının temel belirleyicisi olan özel sektörün tasarruf ve yatırım kararları ve bütçe açığının önemsenmeyecek düzeyde olması ülke ekonomisi için risk taşımamaktadır. Bu sebeple hükümetlerin herhangi bir tedbir almasına ihtiyaç duyulmamaktadır. IMF (Uluslararası Para Fonu)'in görüşüne göre, cari işlemler açığının yüksek olması ülke ekonomileri için risk oluşurmaktadır ve hükümetler cari açığı kontrol edebilmek amacıyla ekonomik önlemler alınmalıdır. Aksi halde cari işlemler açığının azalması ekonomik daralmaları ve finansal sektörde iflasları da beraberinde getirmektedir (Boya, 2013: v-1).

1.7.2. Tasarruf - Yatırım Dengesi Yaklaşımı

Toplam harcama yaklaşımına benzeyen cari işlemler tasarruf-yatırım dengesi yaklaşımı, denklem 1'de görüldüğü üzere ifade edilmektedir (Boya, 2013: 9):

$$Y \equiv C + S + T \quad (1.1)$$

Denklem 1’de Y: kullanılabilir geliri, T: devlete ödenen vergileri, C: tüketim miktarını ifade etmektedir. Kullanılabilir ulusal gelirin, harcamalar cinsinden ulusal gelire eşitlenmesi halinde, denklem 3 elde edilmektedir.

$$C + S + T = C + I + G + X - M \quad (1.2)$$

$$(S - I) + (T - G) = CA \quad (1.3)$$

Denklem 3’te (T-G) bütçe dengesini ifade etmektedir ve (T-G=0) olması durumunda, özel sektörün tasarruf ve yatırımları arasındaki oluşan farkla cari işlemler dengesi belirlenmektedir. Tasarrufların azalması veya yatırımların artması durumu cari işlemler açığında artışa neden olmaktadır. Bütçe dengesinin açık vermesi durumunda, bütçe açığı da cari işlemler açığını arttırıcı etkiye sahiptir. Özel tasarrufların ve kamu tasarruflarının arttırılması ya da yatırım harcamalarının azalması durumunda cari işlemler açığı azalmaktadır. Cari işlemler açığının yatırımlardan vazgeçilerek azaltılmasının ekonomik büyümeye yansımaları da olumsuz olmaktadır. Ülkelerin toplam kamu harcamaları ve milli gelirlerinde önemli bir payı olan savunma harcamaları için ayrılan bütçe, ülkelerin gelişimi ve ekonomik büyümesini hızlandıran alternatif yatırım alanlarından vazgeçilerek oluşturulmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin üretimlerinin önemli bir kısmını yüksek oranda ithal girdilerle karşılamaları, ithalata dayalı büyümeleri, ekonomik büyüme oranlarında artışlarında etkisiyle cari işlemler dengesinde bozulmalara yol açmaktadır. Ekonomik bir gösterge olarak sinyal görevine sahip olan cari işlemler hesabı, ekonomik karar ve beklentiler için belirleyici role sahiptir (Erdoğan ve Bozkurt, 2009: 137).

Savunma sanayinin ve askeri harcamaların yatırımları uyarma ve atıl kaynakları harekete geçirmeye yönelik gelişmekte olan ülkeler için olumlu etkileri vardır. Gelişmekte olan ülkelerde savaş gücünü arttırma amaçlı yapılan askeri yatırımlar, kaynakların optimal kullanımı ve yeni teknolojilerin ekonomiye kazandırılmasıyla alternatif yatırım alanları içerisinde öncelik sırasına göre ekonomik gelişmeye katkı sağlamaktadır.

Silah ithalatı yapan ülkeler silah ithalatı yapmalarının ülkelerin ödemeler dengesine olumsuz etkisini azaltmaya yönelik, ihracat arttırma, yeni iş imkanları oluşturarak istihdama çözüm üretme, savunma sanayinin yurtiçi üretim kapasitesini arttırmak

suretiyle dışa bağımlılığı azaltma, borçlanmaları önleme, sermaye transferini sağlama, teknoloji transferini sağlamaya yönelik firmalar arası işbirliğini arttırma gibi telafi edici işlemler uygulamaktadır. Bir ülkenin ticaret dengesinde toplam talebin artması ve yerel arzın esnek olmaması durumu ithalat artışı veya ihracat düşüşüne yol açmaktaysa, askeri harcamalar da etkilenmektedir. Bu durum askeri harcamaların GSYİH'daki payı üzerinde olumsuz bir etki yapmakta ve milli geliri olumsuz yönde etkilemektedir.

Değer (1986), ülkelerin ihracatı teşvik etmeleri ya da ithal ikameci politikalar izlemeleri durumunda, GSYİH artışının ticaret dengesine olumlu yönde etkileri olacağını ileri sürmektedir. Ancak bir önceki yılın ticaret dengesine etkisinin belirsizliğinden dolayı reel döviz kuru (yerel para biriminin uluslararası satın alma gücündeki değişim etkisi) ve enflasyon modele dahil edilmektedir. Bu da denklem 5'te genel ticari denge denkleminde izah edilmektedir (Nikolaidou, 1999: 157-159):

$$Y = F(K, L, T) \quad (1.4)$$

Genel üretim fonksiyonundan elde edilen denklem 1 büyüme denklemini izah etmektedir. Denklemde Y çıktıyı, K ve L sermaye ve emek girdilerini ve T ise teknoloji girdisini ifade etmektedir (Değer ve Smith, 1983: 341; Nikolaidou, 1999: 157). Sermaye artışı yurt içi tasarruflar (S) ve yabancı sermaye aktarımıyla finanse edilmektedir. Nüfus artışı aynı zamanda iş gücü artışı demektir. Askeri harcamaların GSYİH içindeki payı (M), askeri harcamaların modernize edilmesini de etkilemektedir. Ayrıca kişi başına düşen GSYİH payı içerisinde teknoloji ithalatı da önem ifade etmektedir çünkü yüksek gelire sahip ülkeler büyüme potansiyellerinin üst sınırına ulaşmaktadırlar (Değer ve Smith, 1983). Büyüme denklemi değişkenlerin bir fonksiyonu olmalıdır (Nikolaidou, 1999: 157):

$$Y = Y(S, M, GDPC, L, TB) \quad (1.5)$$

Denklem 2'de Y, GSYH reel artışını; S: GSYİH'deki milli tasarrufların payını; M, GSYİH'daki askeri harcamaların payını; GDPC, kişi başına GSYİH'yı; L, işgücü artışını ve TB, GSYİH'daki ticaret dengesini (trade balance) temsil etmektedir (Nikolaidou, 1999: 157).

$$Y = C + I + M - TB \quad (1.6)$$

Denklem 3'te tasarruf denklemi çıktı harcama ilişkisinden türetilmektedir ve Y toplam

hasılayı, C kamu ve özel tüketimi, I toplam yatırımları, M askeri harcama miktarını ve TB ticaret dengesini temsil etmektedir. Denklem 1, 2 ve 3'e diğer parasal faktörlerin dahil edilmesiyle denklem 4'teki tasarruf denklemi elde edilmektedir.

$$S = S (M, Y, TB, INF, NG) \quad (1.7)$$

Denklem 4'te, INF enflasyon oranını, NG askeri harcamalar dışındaki hükümetin GSYİH harcamalarını temsil etmektedir. Enflasyon (INF)'nun kaynak oluşturmada etkilerini izah etmek için modele dahil edilmiştir. Deger (1986), enflasyonun zorunlu tasarruflara neden olduğunu ileri sürmektedir ancak enflasyonun tasarrufları geciktirme özelliğine sahip olduğunu da belirtmektedir. Enflasyonun bu özelliği nedeniyle hangi yönde bir etkiye sahip olacağı belirsizdir. Askeri olmayan devlet harcamalarının etkisi belirsizken, hasıla/çıktı artışı tasarruflar üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Nikolaidou, 1999: 158).

$$TB = TB (M, Y, INF, GDPC, EXC) \quad (1.8)$$

Denklem 5'te, TB ticaret dengesini (Trade Balance), M askeri harcamaları, Y GSYİH'nın reel büyüme oranını, INF enflasyonu, GDPC kişi başına GSYH, EXC döviz kurunu temsil etmektedir.

1.8. Cari Açığın Yapısal ve Konjonktürel Nedenleri

Uluslararası rekabet gücünde azalma, aşırı değerlenen milli para ve düşük tasarruf oranı yanı sıra gibi faktörler cari açığın nedenleri arasında görülmektedir.

1.8.1. Enflasyon

Ülkelerin ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla uyguladıkları politikalar arasında fiyat istikrarını sağlamak başlıca hedefleridir. Yüksek enflasyonun neden olduğu uluslararası piyasalardaki rekabet gücündeki azalma cari açıkların meydana gelmesinde en önemli etkenlerden birisidir. Kamu harcamalarındaki artışa bağlı görülen yüksek enflasyon ülkelerin dış ticarete konu olan mallarının yurt dışı piyasalardaki rekabetini olumsuz yönde etkilemektedir. Kısa vadede gelir dağılımını uzun dönemde ise, ekonomik büyüme ve kalkınmayı olumsuz yönde etkileyen yüksek enflasyon ülkelerin cari işlemler açığı vermesinde önemli bir faktördür.

1.8.2. Sermaye Hareketleri

Küreselleşmeye bağlı olarak görülen liberalizasyon ülkeler arasında mal ve hizmet hareketleri ile sermaye hareketlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Sermaye sahiplerinin daha fazla arbitraj geliri elde etme amacıyla sermayelerini çeşitli ülkelerde değerlendirmeyi tercih etmeleri (İnsel ve Sungur, 2003: 1), ülkeler arasında doğrudan yatırımlar (kendi ülke sınırları dışında başka ülkelere tesis kurma ve fabrika açma vs.) yapılması ve bir ülkenin hisse senetlerinin başka bir ülke kuruluşlarınca satın alınması gibi portföy yatırımları (Özdil vd., 2003: 1) yapılması sermaye hareketlerinin oluşmasına neden olmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 397).

Doğrudan yabancı yatırımların - DYY - ülkede oluşturduğu yüksek gelir, ithalatı arttırmaya yönelik etkiye sahiptir (Karluk, 2001: 102). Bunun yanısıra doğrudan yabancı yatırımların dış ticarete konu olmayan malların fiyatlarını ve reel döviz kurunu arttırmaya yönelik etkilere sahiptir. Böylelikle doğrudan yabancı yatırımın yapıldığı ülkede ithalatın artış göstermesi ve cari işlemler dengesi üzerinde negatif bir etkiye sahip olması da kaçınılmazdır (İnandım, 2005: 31, 32).

1.8.3. Ekonomik Büyüme ve Kalkınma

Küresel dünya ekonomisinde ülkelerin amacı ekonomilerinin üretim kapasitelerini arttırmak ve oluşan katma değerini adil bir biçimde dağılımını sağlamaktır. Ayrıca gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde milli gelir seviyesinin artırılması, altyapı problemlerinin çözüme kavuşturulması (Ulusoy, 2004: 265) öncelikli hedefler arasındadır. Gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde çalışma koşullarının yetersiz olması, nüfusun büyük bir bölümünün tarım sektöründe istihdam edilmesi ve sanayileşme seviyesinin ve bu ülkelerde düşük gelir seviyesinden kaynaklanan tasarruf oranlarının düşük olmasından dolayı üretim için gerekli teknolojik ilerlemelere sahip olmadıklarından kalkınma düzeylerini arttırabilmeleri için devlet destekli teknoloji ithalatına gereksinim duyulmaktadır. Bu ülkelere yüksek miktarlarda yabancı kaynak girişi ve bu ülkelerin teknoloji ithal etmelerinden dolayı cari işlemler açığının oluşması kaçınılmazdır (Pınar, 2006: 165).

Ekonomik büyüme faktörünün diğer faktörlere kıyasla cari açık üzerindeki etkisi daha fazladır. Cari açık ekonomik büyüme kaynaklı talep artışına bağlı olmaktadır (Erbaykal,

2007: 82). Gelişmekte olan ülkelerin birçoğunun üretimlerinde aşırı ithal girdi kullanmalarından kaynaklanan büyüme oranlarındaki artış - ithalata dayalı büyüme stratejisi izlemeleri - bu ülkelerin cari işlemler dengesini bozmaktadır. Bazı gelişmiş ülkelerde büyüme oranlarındaki artışların, tüketim harcamalarının artmasına ve tasarruf hacimlerinde daralmaya neden olması cari işlemler dengesinde bozulmalara neden olmaktadır (Telatar ve Terzi, 2009: 122). Bu ülkelerin üretim yapısında ithal ara sermaye girdisi kullanılmasından dolayı ithalat hacmindeki artışlar, ekonomik büyümeyle ilintili girdi talebi miktarındaki artışlardan kaynaklanmaktadır ve cari açığı arttırıcı bir etkiye sahip olmaktadır. İhracat gelirlerinin ara mal ithalatını karşılamaması durumunda yüksek oranlı ithalat hacmindeki artışlar da yine dış ticaret dengesini bozmakta ve cari işlemler açığını arttırıcı etkiye sahip olmaktadır (Telatar ve Terzi, 2009: 121; Aras, Öztürk ve Erdoğan, 2012: 95).

Üretim sürecinin önemli bir parçası olan enerji girdisi yönüyle dışa bağımlı olan ülkelerde, büyüme artışı beraberinde enerji tüketiminde artışı da meydana getirmektedir ve bu durum cari açığı arttırıcı bir etkisiye sahiptir (Yanar, 2011: 191-195; Aras vd., 2012: 96). İthal girdiye bağılı olarak üretim yapan ülkelerin üretim yapılarının değiştirilmesi önem arz etmektedir. Düşük katma değer, cari açık ve işsizlik sorununa bir çözüm olarak, kısa vadede her ne kadar mümkün görülmesi de, yerli üretim ön plana çıkarılmalıdır. Bu durum ancak uzun vadede ara malı üreten yerli endüstrilerin desteklenmesiyle mümkün olabilmektedir (Telatar ve Terzi, 2009: 133). Cari açık sorunuyla mücadelede etkin bir çözüme ulaşılması, istikrarsız ekonomik büyümenin aksine istikrarlı bir ekonomik büyüme hızına erişilmesiyle mümkün olmaktadır (Aras, Öztürk ve Erdoğan, 2012: 95). İstikrarlı bir ekonomik büyüme hedeflerine de ancak ara malı ithalatında bağımlılığın azaltılması ve istihdam artışı sağlanması ve işsizliğin azaltılmasıyla ulaşılabilir.

1.8.4. Döviz Kurları

Cari işlemler dengesi ve dış ticaret dengesinde doğrudan bir etkiye sahip olan döviz kuru spekülasyonu, döviz kurlarının tahmin edilmesi ve kar elde etmek amacıyla yapılan döviz hareketleri (döviz arbitrajı vs.), az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinde özellikle kriz dönemlerinde döviz kurlarındaki değişimlerin kalıcı olacağına yönelik bir beklenti sonucu milli para biriminde meydana gelen değer kaybı ihracat yönünde bir artışa; milli paranın değer kazanması durumunda ise, ithalat yönünde bir artışa neden

olacaktır. Bu nedenle döviz kurları cari işlemler dengesini etkileme gücüne sahiptir (Plihon, 1995: 41; Özatay, 2014: 22).

Döviz kurları üzerinde kısa vadeli sermaye hareketleri de belirleyici özelliğe sahip olmaktadır ve döviz kurunun gecikmeli bir şekilde de olsa cari açığı etkilediği ileri sürülmektedir (Erbaykal, 2007: 82). Cari açık sorunuyla mücadele edilirken enflasyon hedeflenmesi ve yerli paranın itibarının korunması ulusal paranın değer kazanmasını sağlamaktadır. İthalatın ucuzlaması olarak da bilinen bu durum dış ticaret açığını arttırmaktadır (Peker, 2009:165, Aras vd., 2012: 96). Cari açık problemiyle mücadelede yerli paranın değer kazanmasına neden olan sıcak para girişlerinin kontrolü açısından önlem amaçlı makro ekonomik politikaların uygulanması da gerekmektedir.

1.8.5. Düşük Tasarruf Oranı

Cari işlemler açığının artmasına neden olan bir diğer değişken tasarruf oranlarındaki düşüşten kaynaklanmaktadır. Finansman kaynaklarındaki artış ve tüketicilerin finansman kaynaklarına erişim olanaklarının artması, tüketicilerin kredi imkanlarına rahat erişimini sağlamakta ve hane halkı borçluluğunu artırmaktadır. Bu durum bireylerin tasarruf eğilimlerinin azalmasına neden olmaktadır (Aras vd., 2012: 97).

1.8.6. Rekabet Gücünde Azalma

Ülkelerin dış rekabette gücünün azalmasına neden olan cari işlemler açığındaki artışın nedenleri arasında yer alan enerjide artan dışa bağımlı olma durumudur. Rekabet gücündeki düşüş, yükselen enerji ithalatı maliyetine yanısıra genel ithalat artışına da yol açmakta ve ülkelerin ihracatını olumsuz yönde etkilemektedir (Aras vd. 2012: 97).

1.9. Savunma Harcamalarının Cari Açık Üzerine Etkileri

Savunma harcamaları askeri teçhizat ve yurt dışından ithal edilmekte olan ara mallardan dolayı ithalata neden olmaktadır. İthalatta meydana gelen bu artış cari açığın artmasına neden olarak cari işlemler dengesi üzerinde bozulmaya yol açabilmektedir. Dolayısıyla ithalat ve cari açık değişkenleri savunma harcamaları değişkeniyle ilişkilendirilebilmektedir. Cari işlemler dengesindeki bozulmanın bir nedeni olarak savunma harcamalarındaki artış kabul edilirse, cari işlemler dengesindeki bozulmayı ekonomik olarak önlemek için savunma harcamalarının ithalat oranındaki payı azaltılmak

suretiyle cari açığı azaltma amacı gerçekleştirilebilmektedir. Bu nedenle savunma harcamalarının ithalatı yol açmaması ve cari açıkta artışa neden olmaması için yerli üretimi arttırmakla mümkündür. Ar-Ge harcamaları arttırılarak yerli üretimin teşvik edilmesiyle cari işlemler dengesinin bozulması önlenmektedir (Şit, 2018: 107, 108).



BÖLÜM 2. NATO: KUZEY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ'NÜN YAPISI, AMACI VE ETKİLERİ

Avrupa ve Kuzey Amerika'nın ortak güvenliğini sağlamaya yönelik olarak kurulan NATO, kollektif savunma amacıyla oluşturulan bir organizasyon olarak tanımlanmaktadır. Kolektif savunma kavramı, üye devletlerin savunma algılarını ortaklarına göre değiştirme yoluna gitmeden olası bir tehdidin algılanması durumunda ortak fikre sahip devletlerin mevcut tehdiye karşı bir araya gelmek suretiyle güç birliği oluşturarak gereken önlemleri almalarıdır (Dedeoğlu, 2014: 305).

II. Dünya Savaşı sonrasında uluslararası sistemi kendi politika ve tercihlerine göre şekillendirmeye çalışan iki süper güç devletin mücadeleleri sonucunda ortaya çıkan ve 4 Nisan 1949'da Washington Antlaşmasıyla kurulan NATO, ulus-devlet işbirliğiyle kurulmuş uluslararası oluşumdur. Antlaşmayı imzalayan ülkelerin belirli bir coğrafyada güvenliklerini sağlamayı askeri ittifaklarla tesis etmek amacıyla kurulan organizasyonda, insan hakları ve temel özgürlükleri, demokrasiyi, hukukun üstünlüğünü, barışı ve güvenliğini tesis etmeyi ve ekonomik işbirliği kurmayı amacıyla da hareket edilmektedir. Bu nedenle NATO, sadece askeri bir ittifak organizasyonundan daha fazlası olarak görülmelidir (Özlük ve Özlük, 2014: 210). NATO'nun bir diğer kuruluş amacı ise, üyesi ülkelerin siyasal ve ekonomik istikrarını sağlamaya yönelik ilişkiler kurmak ve sürdürmektir.

NATO genel sekreteri, aynı zamanda Kuzey Atlantik Konseyi başkanı, Savunma-Planlama Komitesi genel sekreteridir. Kuzey Atlantik Konseyi Savunma-Planlama Komitesi'nin ve bu konseyin oluşumunu sağlayan tüm komitelerin de başkanıdır. Uluslararası sekreteryaya yönetiminde görevlerini yürütmektedir. Kuzey Atlantik Konseyi, siyasi, ekonomik ve nükleer savunma problemleri, bütçe, savunma komiteleri yanı sıra altyapı, ulaşım ve iletişim komitelerinden oluşmaktadır. Üyesi olan ülkelerin genel kurmay başkanlarının oluşturduğu askeri komite NATO'nun en yüksek askeri birimi olma özelliğine sahiptir. Barış dönemlerinde NATO'nun görev alanı olan bölgenin ortak savunulması ile ilgili gerekli önlemleri konseye önermekle yükümlüdür. Başlıca NATO komutanlıklarının komiteye karşı sorumluluğu vardır. Komite, belirli dönemlerde bir araya gelebilmek için her bir ülkenin genel kurmay başkanlarının temsil edilmesi

amacıyla daimi askeri temsilcisini askeri komiteye atamakla mükelleftir. NATO, üyesi ülkeleri, Atlas Okyanusu Komutanlığı, Avrupa Komutanlığı ve Kanal (Manş) Komutanlığı olmak üzere, Avrupa ve Kuzey Amerika Kıtası'ndaki topraklarından oluşan NATO bölgesini üç farklı uluslararası komutanlıkla temsil etmektedir. NATO bünyesinde Kuzey Amerika Kıtası'nı temsilen Bölgesel Planlama Grubuna da sahiptir. Bu grubu temsil eden NATO komutanlıkları, bölgesel savunmaya yönelik planlamaların hazırlanmasını yürütmekte ve üye devletlerin ulusal kuvvetlerinin görevlerini ve yetkilerini belirlemekle yükümlüdürler (Doğan, 2004: 31).

NATO'nun temel görevleri (Gürkaynak, 2005: 12);

1. NATO'nun temel görevleri arasında, güvenlik, danışma, caydırıcılık ve savunma, kriz yönetimi ve üye devletlerle ortaklık olmak üzere 23-24 Nisan 1999 Washington Zirvesi'nde belirlenmiştir.
2. Güvenlik: Demokratik kurumların kalkınması ve anlaşmazlıklara barışçıl çözüm önerilerinin getirilmesi ilkelerine bağlı kalınarak, hiç bir ülkenin bir diğer ülkeyi güç kullanarak tehdit edemeyeceği veya tehdit kullanarak korkutmayacağı istikrarlı Avrupa-Atlantik güvenli ortamının sağlanması adına vazgeçilemezdir.
3. Danışma: Washington Antlaşmasına (4. maddesine) göre, üye ülkelerin güvenliğine yönelik olası tehdit ve risk ortamı oluşması durumunda üyelerin ortak endişelerine yönelik konularda müttefiklerinin yaşam koşullarını etkileyebilecek her konuda bir araya gelinmesidir.
4. Caydırıcılık ve Savunma: NATO üyesi herhangi bir ülkeye yönelik saldırı tehdidinin varlığı halinde caydırıcılık ve savunma gücü sağlama görevi Washington Antlaşması'nın 5 ve 6. maddelerinde ifade edilmektedir.
5. Kriz Yönetimi: Avrupa Atlantik sahasında güvenlik ve istikrarı güçlendirmek adına, Washington Antlaşması'nın 7. maddesinde belirtildiği üzere her bir durumu ayrıntılı bir biçimde ele alarak ve oy birliği çerçevesinde katkıda bulunmak amacıyla krizin yönetilmesinde aktif rol üstlenmektir.
6. Ortaklık: Şeffaflık ve karşılıklı güven ilkelerine bağlı kalınarak ittifak yapılan ülkelerin ortak çalışabilme alanlarını arttırmak amacıyla Avrupa-Atlantik sahasını paylaşmakta olan ülkelerle kapsamlı işbirliği içinde olmak ve iletişim sağlamaktır.

Savunma yükü paylaşımı diğer bir deyişle kolektif savunma, olası bir dış saldırının

meydana gelmesi durumunda iki ya da daha fazla devletin savaş koşulları durumunda yardımlaşmayı taahhüt ettikleri bir uluslararası anlaşma olarak tanımlanmaktadır. Ülkelerin egemenlik ve bağımsızlıklarına yönelik herhangi bir tehlike olmayacağı varsayımı ile taraf ülkeler anlaşmaya bağlı kalmaktadır. Bu tür savunma anlaşmalarının en başta gelenleri arasında ulusların refahlarını sağlamaya yönelik politikaların uygulandığı ve izlendiği NATO yer almaktadır (Karahana, 2014: 12, 13). NATO, Avrupa ve Kuzey Amerika'dan üyesi olan 29 ülkeyi bir araya getiren önemli bir uluslararası askeri ve politik ittifak kuruluşu, Kuzey Atlantik Örgütü olarak tanımlanmaktadır. Üye ülkeler bir araya gelmekte, güvenliği sağlamaya yönelik savunma alanlarında fikir alışverişinde bulunarak ortaklık yapmaktadırlar. Siyasi ve güvenliğe ilişkin konularda da, Avrupa ve Kuzey Amerika olmak üzere iki kıta arasında, bu kuruluş insanları korumak, ortaklıklar geliştirmek, barış ve istikrarı sağlamak ve yeni tehditlerle savaşmak gibi önemli görevler üstlenmektedir.

NATO, siyasi ve askeri yollar aracılığıyla üye ülkelerin topraklarında veya bu toprakların dışında çatışmaların önlenmesinde görev üstlenerek üyelerini korumayı taahhüt etmektedir. Anlaşmazlıkların barışçıl yollarla çözülmesini diplomatik çabalarla gerçekleştirmeyi hedefler ancak diplomatik girişimlerin sonuç vermediği durumlarda tek başına, diğer ülkelerle birlikte veya uluslararası örgütlerle işbirliğine giderek krizi yönetmekte ve barış ortamının sürdürülmesine yönelik operasyonları yürütebilecek askeri kabiliyete de sahiptir. NATO'nun diğer bir faaliyet alanı ise, müttefiklerine, üyelerine ve ortaklarına doğal afetlerle mücadele edebilmelerine yönelik gerekli yardımları sağlamak, çevre ve bilim konularında işbirliğini teşvik edecek faaliyetleri yürütmektir. 1994 yılından itibaren NATO üyesi ülkelere, savunma harcamaları artış eğilimi içindedir (Zayıf ve Erkenekli, 2015: 7).



Şekil 5: NATO'nun Güvenlik Konuları

Kaynak: Şahin G., 2015: 123.

Şekil 8'de NATO'nun güvenliğe yönelik sorunlarını yürüttüğü, Yükselen Güvenlik Sorunları Başkanlığı birimi güvenlik konularını terörizm, kitlemel imha saldırıları, siber savunma, enerji güvenliği ve yeni güvenlik sorunları olmak üzere beş başlık altında sınıflandırmaktadır (Şahin, 2015: 111-123).

2.1. Nato'nun Yapısı ve İşleyişi

Kuzey Atlantik Konseyi (KAK), NATO ittifakının başlıca siyasi karar verme organı olarak konseye bağlı birimler aracılığıyla müttefiklerine olası siyasi ve askeri durumlarda danışmanlık, işbirliği ve planlama faaliyetlerini yürütmektedir. Toplu savunma, kriz dönemlerinin yönetimi ve ortaklıklar aracılığıyla işbirliği çerçevesinde üyelerinin siyasi ve askeri zeminde güvenliğini demokratik ve barışçıl yöntemlerle sağlamak gibi NATO'nun üç temel görevi mevcuttur. NATO'nun müttefiklerine siyasi ve askeri yöntemlerle destek olma, gerekli görüldüğü zamanlarda savunma ve siyasi reform, askeri planlama ve tatbikatlar, bilimsel işbirliği ve bilgi paylaşımı ve insani krizlere yardım gibi görevleri de mevcuttur ([https:// www.nato. int/nato_ static_ fl2014/asset s/pdf /pdf_ publ icat io ns/20111122_ what_ is_ nato_ tu.pdf](https://www.nato.int/nato_static_files/2014/asset_s/pdf/pdf_publications/20111122_what_is_nato_tu.pdf)).

NATO'nun Brüksel'de yer alan siyasi karargahında her bir üye ülkenin daimi temsilcisi bulunmaktadır. 2018 yılı itibariyle NATO üyesi ülkeler; ABD, İsveç, Almanya, İspanya, Arnavutluk, İngiltere, Belçika, Hollanda, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Danimarka, Estonya, İtalya, Türkiye, İzlanda, Slovenya, Kanada, Slovakya, Romanya, Letonya, Portekiz, Litvanya, Polonya, Lüksemburg, Macaristan, Yunanistan ve Karadağ'dır. Tablo 4'te NATO'ya üye ülkeleri ve ülkelerin birliğe katıldığı yıllar ifade edilmektedir.

Tablo 4: NATO Üyesi Ülkeler ve NATO'ya Katılma Tarihleri

Ülkeler	NATO üyesi olduğu yıl	Ülkeler	Nato üyesi olduğu yıl
Belçika	1949	Almanya	1955
Kanada	1949	İspanya	1982
Danimarka	1949	Çek Cumhuriyeti	1999
Fransa	1949	Macaristan	1999
İzlanda	1949	Polonya	1999
İtalya	1949	Bulgaristan	2004
Lüksemburg	1949	Estonya	2004
Hollanda	1949	Letonya	2004
Norveç	1949	Litvanya	2004
Portekiz	1949	Romanya	2004
Birleşik Krallık	1949	Slovakya	2004
Amerika Birleşik Devletleri	1949	Slovenya	2004
Yunanistan	1952	Arnavutluk	2009
Türkiye	1952	Hırvatistan	2009
		Karadağ	2017

Kaynak: NATO, 2017.

NATO ittifakının temel görevleri, Avrupa – Atlantik sahasında istikrarı sağlamak amacıyla misyon üstlenmek, NATO üyesi olan herhangi bir ülkeye düzenlenecek olan saldırı olasılığına karşı caydırıcılık rolü üstlenmek ve gerekliliği halinde savunma görevini yerine getirmek, Avrupa – Atlantik sahasında yer alan ülkeleri de kapsayan iş birliği ve diyalog kurmak, çatışmaları önlemek amacıyla rol almak ve katkı sunmak, olası bir krizin yönetiminde aktif rol üstlenmek, savunma konularında danışmalar için forum görevi üstlenmektir (NATO, 2016).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, 1949 yılında 12 ülke tarafından imzalanan bir antlaşmaya dayanarak kurulan NATO günümüzde 29 ülke sayısına ulaşmış bir askeri ittifaktır. İkinci Dünya savaşı sonrası, ulusların birbirleriyle çatışmalarının şekil değiştirmesi ve günümüzde ulusların artık doğrudan birbirleriyle savaşmak yerine toplum kesimleri üzerinden dolaylı savaş yöntemlerini tercih etmeleri hemen hemen her bölgenin güvensiz bir ortama sürüklenme olasılığını artırmaktadır. Bu durum, savunma ve savunma stratejilerinin değişmesine ve daha fazla karmaşıklaşmasına yol açmakta, uluslararası boyutta çözüm arayışlarını zorunlu kılmaktadır. Bundan dolayı NATO'nun daha etkili ve maliyetlerin daha dengeli dağılımını sağlayacak politika arayışlarına girmesi kaçınılmaz olmaktadır. NATO üyesi ülkelerinin ortak faaliyetleri bağlamında, maliyetlerin ortak karşılanması amacıyla üyesi olan ülkelerin adil bir orantıyla katkı

sunması ‘yük paylaşımı’ kavramıyla ifade edilmektedir (Yazgan vd., 2018: 119).

Uluslararası anlaşmalara bağlı olarak üyesi ülkelerin egemenlik ve bağımsızlıklarına yönelik tehdit ve saldırı olasılıklarına karşı ortak savunma bağları ile kurulmuş olduğundan, ülkelerin milli ordularının biçimlerinin değişmesine yol açmaktadır. NATO antlaşması birliği, üyesi ülkelerin milli ordularının hızlı hareket ve konuşlanma yeteneğini, kullanılabilirlik, eğitim ve profesyonellik düzeyini yeniden dizayn edilebilmeyi amaçlamaktadır (Çıkınlar, 2006: 43, 44). NATO, üye ülkelerin güvenliğini korumak amacıyla hükümetler arası bir örgüt olarak kurulduğundan, bu ülkelerle ekonomik, askeri, politik ve çeşitli yönlerden koordinasyon içerisinde ve işbirliği yaparak çalışmayı hedeflemiştir. Ayrıca bilimsel yönden, çevre bilinci ve afet durumlarında yardım sağlama gibi askeri amaç taşımayan konularda da ortaklık yapabilmeyi hedeflemiştir.

2.2. NATO’nun Savunmaya Yönelik Harcamaları ve Ülkeler Üzerine Etkileri

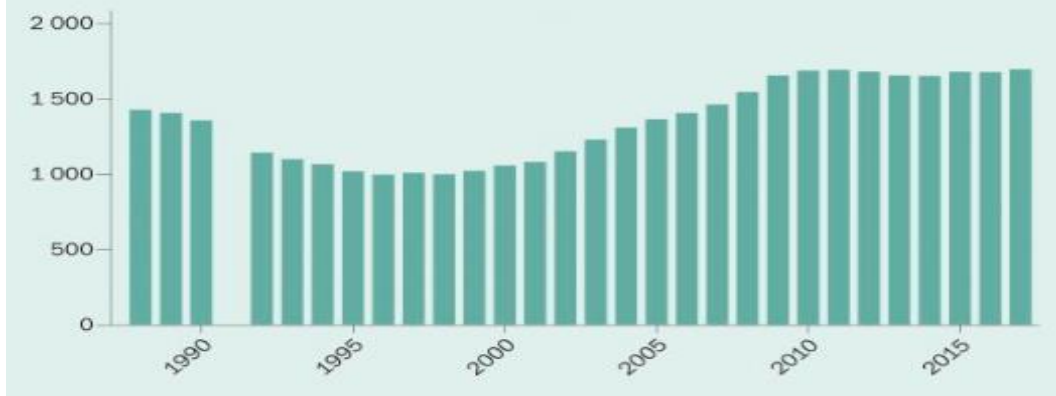
2010 SIPRI verilerine göre, tüm NATO üyesi ülkelerin toplam savunma harcama miktarı dünyadaki tüm ülkelerin savunma harcama miktarının %70’in üzerinde bir düzeye tekabül etmektedir. 2014 yılında NATO zirvesinde bu durumu düzeltmek amacıyla alınan karara göre, 10 yıllık bir dönem içerisinde ülkelerin GSYH’nın %2’sini savunma harcamalarına ayırmaları ve bu harcamaların %20’lik bir kısmının ana sistemin tedariki amacıyla ayrılması kararı alınmıştır. NATO üyesi ülkelerin büyük bir kısmı Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler olduğundan NATO birliği, küresel savunma birliğinin kurulması ve küresel savunma sistemini yürütmek amacıyla AB savunma birliğinin kurulması ve savunma harcamalarının azaltılması ve kontrol altına alınması hedeflenmektedir. Ülkelerin savunma harcamalarını farklılaştıran diğer faktörler de ülkede risk altında yaşayan nüfus oranı, ülkeye saldırı olasılığı, sosyokültürel farklılıklar ve nüfusun yaş profiliyle de ilişkili olmaktadır (Gözler, 2006: 13, 14).

Tablo 5: En Fazla Savunma Harcaması Yapan İlk 15 Ülke

2016	2017	Ülke	Harcama (Milyar Dolar)	Dünya Payı (%)	GSMH Payı (%)
1	1	ABD	610	35	3.1
2	2	Çin	228	13	1.9
4	3	Suudi Arabistan	69.4	4	10.0
3	4	Rusya	66.3	3.8	4.3
6	5	Hindistan	63.9	3.7	2.5
5	6	Fransa	57.3	3.3	2.3
7	7	İngiltere	47.2	2.7	1.8
8	8	Japonya	45.4	2.6	0.9
9	9	Almanya	44.3	2.5	1.2
10	10	Güney Kore	39.2	2.3	2.6
13	11	Brezilya	29.2	1.7	1.4
11	12	İtalya	29.3	1.7	1.5
13	13	Avusturalya	27.5	1.7	2.0
14	14	Kanada	20.6	1.2	1.3
15	15	Türkiye	18.2	1.0	2.2
İlk 15 Ülke Toplamı			1.039		
Dünya Savunma Harcamaları Toplamı			1.739		

Kaynak: SIPRI, 2017.

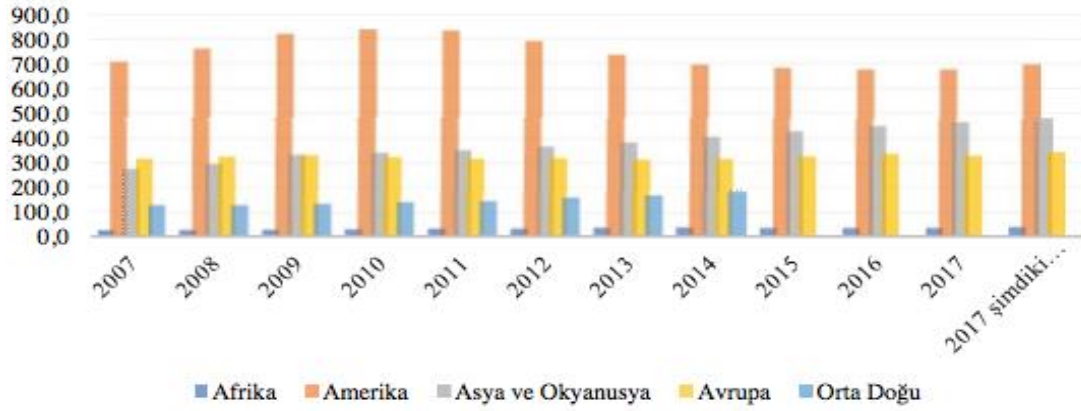
Tablo 5’te, SIPRI 2017 verilerine göre, savunma harcamalarında ilk on beş ülkeye yer verilmektedir. ABD dünya savunma harcamalarının %35’lik payına sahip birinci ülke olarak yer almaktadır. %13’lük paya sahip olan Çin ikinci sırada yer alırken üçüncü sırada %4’lük paya sahip olan Suudi Arabistan ve dördüncü sırada %3.8’lik paya sahip olan Rusya yer almaktadır. On beşinci sırada yer alan Türkiye’nin dünya ticaret payının ise, %1 olduğu görülmektedir.

Savunma Harcamaları / Milyar Dolar**Şekil 6: Dünya Savunma Harcamaları: 1988-2017**

Kaynak: (<https://www.diplomatikstrateji.com/kuresel-askeri-harcamalar-2017-2018/>), Erişim Tarihi: 25.07.2019.

Şekil 9’da ifade edildiği üzere, 1990’lı yılların ortalarından başlayarak artış gösteren ve 2008 yılından itibaren 1500-1750 Milyar ABD Doları aralığında yer alan küresel

savunma harcamaları düzeyi SIPRI verileriyle doğrulanmaktadır (SIPRI, 2016; Kakaşçı ve Orhan, 2018: 79).



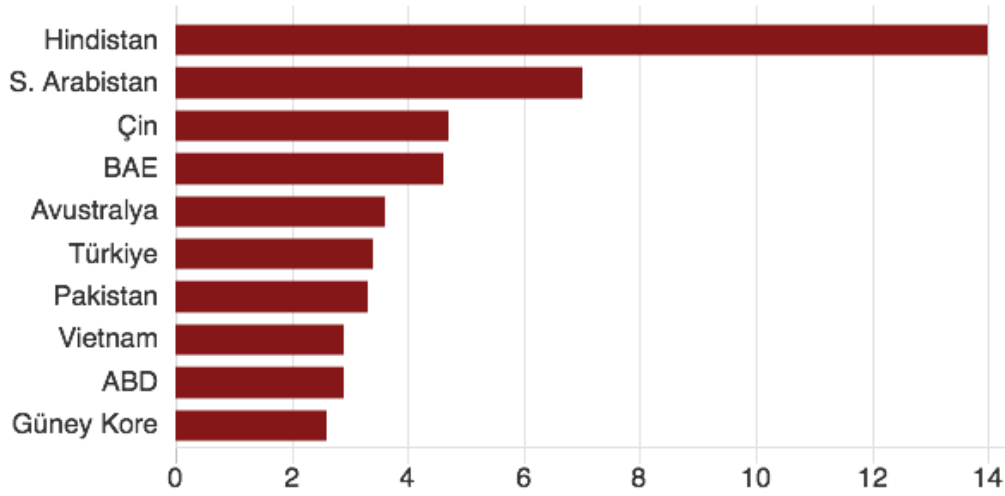
Şekil 7:Bölgelere Göre Sabit ABD Doları Cinsinden Savunma Harcamaları

Kaynak: SIPRI, 2018; Erdem, 2019: 14.

Şekil 10'da kıtaların 2007-2017 yılları arasında savunma harcamaları görülmektedir. Küresel savunma harcamaların %40'ını oluşturan Amerika diğer bölgelere kıyasla en fazla savunma harcama düzeyine sahip bölge konumunu korumaya devam etmektedir. 2017 yılında Amerika'nın askeri harcamaları 695 milyar dolardır. Afrika'daki savunma harcamalarının 2017 yılında 42.6 milyar dolar olduğu görülmektedir. Asya ve Okyanusya bölgesinde 2017 yılında savunma harcamaları yönüyle 477 milyar dolar ile ikinci en büyük bölge olmuştur. Avrupa'da savunma harcamaları, 2017 yılına göre % 2,2 düşüşle 342 milyar dolar olmuştur (Erdem, 2019: 14, 15).

Tablo 6: En çok silah ithal eden 10 ülke (2011-2018)

Küresel silah ticaretinden aldıkları pay (%)



Kaynak: SIPRI, 2016.

Tablo 6’da ifade edildiği üzere 2011-2015 döneminde silah ithalatı yapan ilk 10 ülke Güney Kore, ABD., Vietnam, Pakistan, Türkiye, Avustralya, BAE., Çin, Suudi Arabistan ve Çin olduğu görülmektedir. SIPRI 2018 yılı güncellemesine göre, 2014-2018 döneminde ilk beş silah ithalatçısı ülke grubunda Suudi Arabistan, Hindistan, Mısır, Avustralya ve Cezayir yer almaktadır.

Tablo 7: Silah İhracatçısı Ülkeler ve İhracat

Sıra	Ülke	2012-2016 Yılları Arası Silah İhracatı (Milyon ABD Doları)
1	ABD	47.169
2	Rusya	33.186
3	Çin	8.768
4	Fransa	8.561
5	Almanya	7.912
6	İngiltere	6.586
7	İspanya	3.958
8	İtalya	3.823
9	Ukrayna	3.677
10	İsrail	3.233

Kaynak: SIPRI, 2016.

Silah ihracatında ilk 10 büyük ülkenin ihracat düzeyi (hibe yoluyla elde ettikleri silahlar dahil edilmeyerek) SIPRI tarafından sıralanmaktadır. Dünya silah ihracatında söz sahibi en büyük ülkeler olarak ifade edilen ABD, Çin, Rusya, Almanya ve Fransa’nın toplam

silah ihracatının %74'ünü kontrol etmektedirler. Bu durum tablo 7'de görülmektedir. Silah ihracatçısı devletleri gösteren tablo 9 ile uyuşmaktadır (Kakaşçı ve Orhan, 2018: 80).

Tablo 8: Silah İhracatçısı Firmalar (Çin Hariç, 2017, Milyon \$)

Firma Sıra No	Firma Adı	Ülkesi	2016 yılı Askeri Satış (Milyon ABD Doları)
1	Lockheed Martin	ABD	43,468.00
2	Boeing	ABD	29,500.00
3	BAE Systems	İngiltere	23,621.84
4	Raytheon	ABD	22,384.17
5	Northrop Grumman	ABD	20,200.00
6	General Dynamics	ABD	19,696.00
7	Airbus Group	AB	12,321.00
8	L-3 Technologies	ABD	8,879.00
9	Leonardo	İtalya	8,526.22
10	Thales	Fransa	8,362.00

Kaynak: Defence News, 2017.

Tablo 8'de görüldüğü üzere, dünyada silah üretimi ve silah ihracatı yapan ilk 10 büyük silah üreticisi firmaları sıralanmıştır. 49.468 milyon ABD dolarıyla en büyük pay Lockheed Martin, ABD'nin firmasıdır.

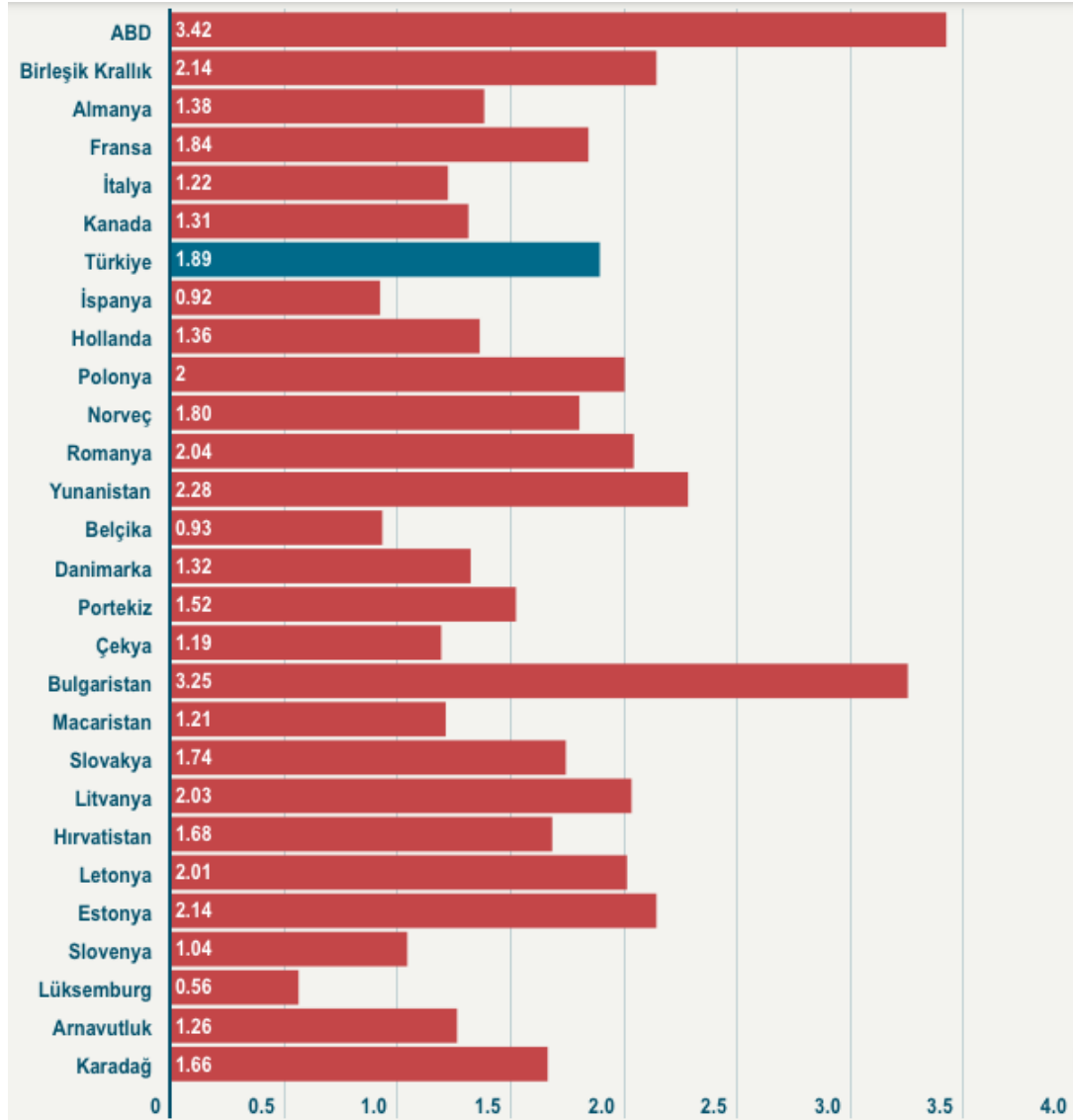
Tablo 9: Dünyada savunmaya en çok kaynak ayıran 20 ülke (milyar USD)

Sıra	Ülke	Silahlanma/Savunma Harcamaları	GSYH	GSYH'da Pay (%)
1	ABD	609.8	19.390,6	3,1
2	Çin	228.2	12.014,6	1,9
3	Suudi Arabistan	69.4	683,8	10,1
4	Rusya	66.3	1.527,5	4,3
5	Hindistan	63.9	2.611,0	2,4
6	Fransa	57.8	2.583,6	2,2
7	İngiltere	47.2	2.624,5	1,8
8	Japonya	45.4	4.872,1	0,9
9	Almanya	44.3	3.984,8	1,1
10	Güney Kore	39.2	1.583,0	2,5
11	Brezilya	29.3	2.055,0	1,4
12	İtalya	29.2	1.937,9	1,5
13	Avustralya	27.5	1.379,5	2,0
14	Kanada	20.6	1.652,4	1,2
15	Türkiye	18.2	851,0	2,1
16	İsrail	16.5	350,6	4,7
17	İspanya	16.2	1.314,0	1,2
18	İran	14.5	431,9	3,4
19	Pakistan	10.8	304,0	3,6
20	Tayvan	10.6	579,3	1,8

Kaynak: (<https://www.sipri.org/databases>)

Tablo 9’da, dünyada savunmaya 2017 yılı ve sonrasında en çok kaynak harcayan yirmi ülke görülmektedir. GSHY’sının %3.1’ini ayıran ABD ilk sırada yer alırken, ikinci sırada Çin (%1.9), üçüncü sırada Suudi Arabistan (%10.1) yer almaktadır. Rusya (%4.3) dördüncü sırada yer alırken, Türkiye (%2.1) on beşinci sırada yer almaktadır.

2.3. NATO, Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi



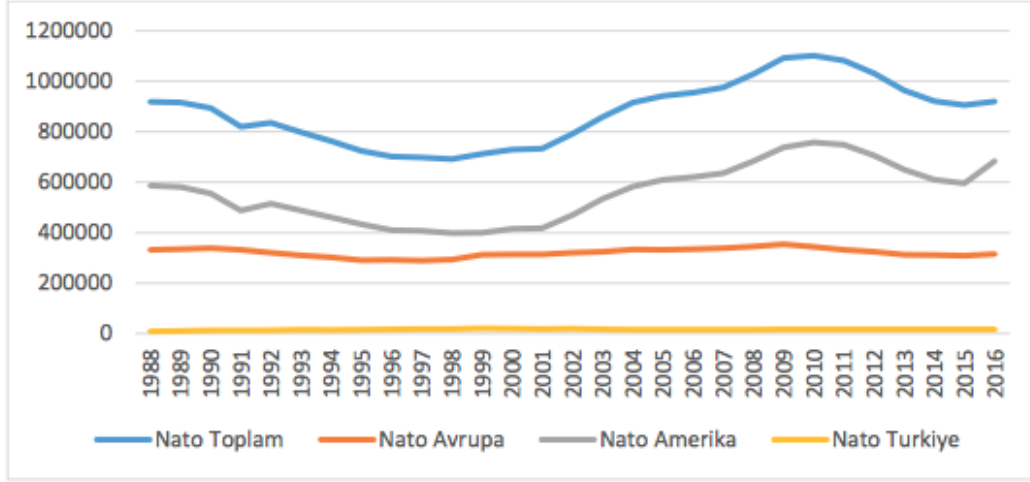
Grafik 1: NATO Ülkelerinin GSYH/Savunma Harcamaları (%)

Kaynak: NATO, 2019.

ABD’nin GSYİH’nın %3.42’sini savunma harcamalarına ayırmaktadır. Bu oran 730 milyar doların üzerinde bir rakama tekabül etmektedir. ABD’nin savunma harcama düzeyine bakıldığında NATO’ya en büyük destek sunan ülkeler arasında olduğu

söylenilmektedir. %3.25 oranla Bulgaristan ve %2.28 oran ile Yunanistan üçüncü sırada yer almaktadır.

2.4. NATO, Savunma Harcamaları ve Üye Ülkeler Üzerine Etkileri



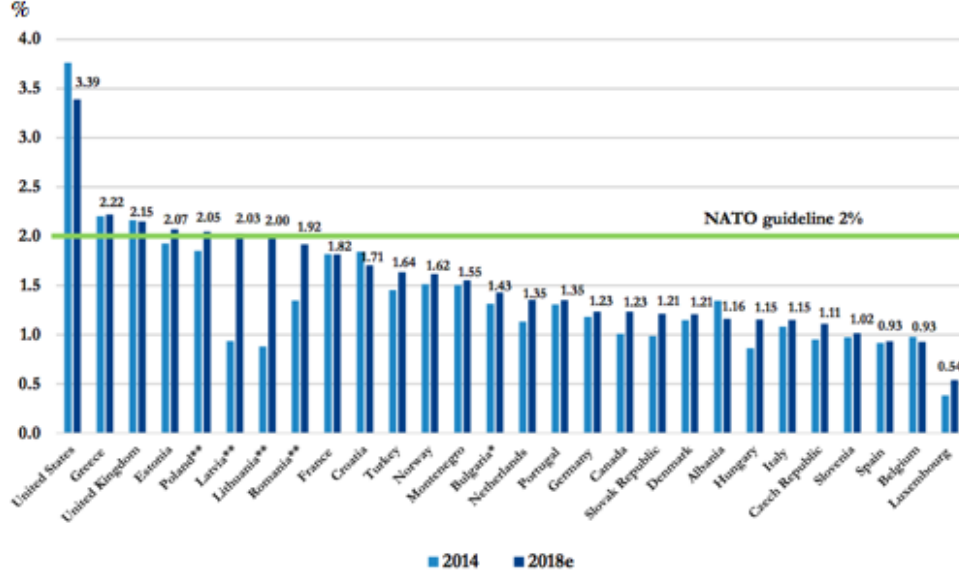
Grafik 2: Savunma Harcamalarının NATO ve Türkiye'deki Değişimi (milyon dolar)

Kaynak: SIPRI, 2018. Erdem ve Sezgin, 2018: 327.

NATO'nun toplam savunma harcama düzeyinin NATO Amerika ile aynı seyiri takip etmesi ABD'nin toplam savunma harcama düzeyindeki oranından kaynaklanmaktadır. Türkiye 2016 yılında NATO'nun 7. en fazla savunma harcaması yapan ülkesidir. NATO Avrupa ortalamasının %1.45, NATO Amerika'nın %3.37 olduğu ve toplam savunma harcamalarının %2.42 olduğu grafik 2'de görülmektedir. (Erdem ve Sezgin, 2018: 327).

2.5. NATO, Savunma Harcamaları ve Türkiye Üzerine Etkileri

(2010 fiyatlarına ve döviz kurlarına dayanarak)



Grafik 3: GSYİH'nin payı olarak savunma harcaması (%)

Notlar: 2018 rakamları tahminidir.

* Savunma harcaması askeri personel emekli aylığını içermemektedir.

Kaynak: NATO, 2018.

2014 ve 2016 NATO üye ülkeler zirvesinde alınan karara göre, üye ülkelerin yük paylaşımı konusu gündeme alınmış ve savunma harcamalarını GSYİH'lerinin %2'sine arttırmaları kararına varılmıştır (Yazgan vd., 2018: 118). Bu nedenle Grafik 3'te NATO ülkelerinin GSYİH'da savunma harcamalarının % paylarını gösterilmektedir. Görüldüğü üzere birçok NATO üyesi ülkenin GSYİH düzeylerinden savunma harcamalarına ayrılan oranda bir artış olduğu görülmektedir.

BÖLÜM 3. NATO ÜLKELERİNDE SAVUNMA HARCAMALARININ CARİ AÇIK VE EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİNİN ANALİZİ

Çalışmanın üçüncü bölümünde, savunma harcamaları literatür özeti ifade edildikten daha sonra savunma harcamaları, cari açık ve büyüme bağı çerçevesinde NATO ülkeleri ve Türkiye için ekonometrik yöntem, modeller ve analizlerle incelenmiştir. Daha sonra analiz bulguları ve yorumları yapılmıştır.

3.1. Savunma Harcamaları Literatür Özeti

Savunma harcamalarının belirleyicilerine yönelik literatür çalışmalarında yer alan iki farklı görüş mevcuttur. Birinci görüş, orduyu etki-tepki kapsamında değerlendiren Lewis Fry Richardson'ın çalışmasından varılan silahlanma yarışı modelidir. İkinci görüş, savunma harcamalarının politik ve ekonomik belirleyicilerine yöneliktir. Benoit'e göre savunma harcamalarının ekonomiler üzerinde 3 pozitif etkisi söz konusudur (Erbaykal, 2007: 49): 1- Askerlik görevi, bir ülkede yaşayan vatandaşların modern beceriler ve davranışlar kazanımına destek olmaktadır. 2- Savunma harcamaları, sivillerin kullanımına sunulan yollar, köprüler, hava alanları gibi çeşitli altyapı hizmetlerinin gelişmesine de destek olmaktadır. 3- Savunma harcamaları, ülkelerin üretim kapasitesitelerinin kullanımını teşvik eden ılımlı bir enflasyona neden olmaktadır. Benoit'e göre savunma harcamalarının ekonomiye olumlu etkileri olumsuz etkilerinden daha fazladır.

Benoit'in (1973) Türkiye'nin de yer aldığı yatırım, savunma, dış yardımların değişken olarak modele dahil edildiği çalışmasında (Burma, İsrail, Güney Vietnam haricinde) 44 az gelişmiş ülkenin 1950-1965 dönemi için savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisi araştırılmış ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Murdoch vd. (1997), savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini pozitif yönde olduğunu ifade ederken; Smith (1980), Gyimah-Brempong (1989) çalışmalarında savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğunu ifade etmektedirler. Değer (1986) ve Klein (2004) ise, bu değişkenler arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu belirten çalışmalardır. Deger and Smith (1983), savunma

harcamalarının ekonomik büyümeye iki yönlü yani hem pozitif hem negatif olarak etki ettiğini ifade etmektedirler.

Faini, Annez ve Taylor (1984)'de 1952-1970 dönemi, Türkiye'nin içinde yer aldığı 69 ülkeyi geleneksel talep yanlı modelle incelenmiş, savunma yükünde meydana gelen %10 bir artışın, yıllık büyüme üzerinde %0,13 azalma meydana getireceğini ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif yönde olduğu sonucuna varılmıştır.

Kusi (1994)'te, gelişmekte olan 77 ülke 1971-1989 dönemi için ele alınmış, nedenellik ilişkisinin yönü ve anlamlılığının ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği görülmüştür.

Mintz ve Stevenson (1995)'te, 103 ülkeyi (Türkiye dahil), Feder-Ram büyüme modeli kullanarak incelenmiş, savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme değişkenleri arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Asseery (1996), Irak'ta savunma harcamalarının ekonomik gelişmeyle ilişkisini incelemiş ve nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna varmıştır. Savunma sektörünün istihdam ve ekonomik gelişme için sürükleyici olduğunu ileri sürmüştür.

Dunne ve Vougas (1999)'da, Güneyafrika VAR metoduyla ve nedensellik testiyle ele alınmış, savunma harcamalarının ekonomik büyüme negatif bir etkisi olduğuna varılmıştır.

Sezgin (2001), 1956-1994 dönemini, savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisi arz ve talep yanlı Değer tipi modelle Türkiye için incelemiş, Türkiye'nin ABD ve NATO kaynaklı askeri yardımlardan oluşan savunma harcamalarının büyüme pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Rufael (2001), 1950-1991 döneminde Çin'in savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini nedensellik testleriyle incelemiş ve savunma harcamalarından büyüme tek yönlü ve pozitif nedensellik ilişkisi olduğuna varılmıştır.

Dunne, Nikolaidou ve Vougas (2001)'de, 1960-1996 dönemi Türkiye ve Yunanistan için Var metodu ve nedensellik testleriyle incelenmiştir. Savunma harcamalarının büyüme etkisinin Türkiye'de negatif yönde olduğu, Yunanistan'da kısa dönemde pozitif olduğu sonucuna varılmıştır.

Dritsakis (2004), Türkiye ve Yunanistan için savunma harcamalarıyla büyüme ilişkisini eşbütünleşme ve nedensellik analizleriyle incelediği çalışmasında iki ülkede uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğunu bulmuştur. Çalışmanın bulgularına göre, Türkiye ve Yunanistan'ın savunma harcamaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu her iki ülkede büyümeden savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Yakovlev (2007), 28 ülkeyi 1965-2000 dönemini Solow ve Barro büyüme modelleriyle ele almış ve savunma harcamaları ve net silah ithalatında meydana gelen artışın büyümeye negatif yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

Lee ve Chen (2007), Türkiye'nin dahil edildiği 89 ülke için 1988-2003 dönemini panel eşbütünleşme yöntemiyle incelemiş, savunma harcamalarıyla GSYİH arasında eşbütünleşme ilişkinin ve çift yönlü pozitif bir nedensellik ilişkisinin OECD ülkeleri için geçerli olduğu, OECD'ye üye olmayan ülkelerde de savunma harcamalarından büyümeye negatif ve tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu bulmuşlardır.

Yılcı ve Özcan (2010), Türkiye'nin 1950-2006 dönemini eşbütünleşme ve nedensellik analizleriyle ele aldıkları çalışmalarında, değişkenlerin uzun dönemde eşbütünleşik olmadığını ve büyümeden savunma harcamalarına nedensellik ilişkisinin varolduğu sonucuna varmışlardır.

Dunne ve Tian (2013), 1988-2010 dönemini 106 ülke için panel veri analiziyle inceledikleri çalışmalarında, kısa ve uzun dönemde savunma harcamaları büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğuna bulmuşlardır.

Destek (2016), 14 NATO ülkesini 1998-2014 dönemi için, panel veri analiziyle savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Analiz sonucunda savunma harcamaları ve büyüme ilişkisinde çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu bulmuştur.

Korkmaz ve Bilgin (2017), 1961-2015 dönemini eşbütünleşme ve nedensellik analizleriyle inceledikleri çalışmalarında ABD'de savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisinde nedensellik bulunmazken, Türkiye için çift yönlü nedensellik ilişkisinin varolduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Sezgin (2004), savunma harcamaları, cari açık ve silah ithalatı verilerini Türkiye'nin 1979-2000 dönemini eşbütünleşme testiyle incelemişlerdir. Analiz sonucunda savunma harcamalarıyla cari açık arasında uzun dönemli ilişkinin negatif yönde olduğu sonucuna

varılmıştır. Ayrıca kısa dönemde cari açık ve silah ithalatı değişkenlerinin ilişkisinin pozitif olduğudur.

Canbay ve Mercan (2017)'de, Türkiye'nin 1986-2016 dönemini savunma harcamaları, cari açık ve büyüme ilişkisini vektör hata düzeltme modeliyle incelenmiş ve ithalata dayalı savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi daralttığı ve cari açığı arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Alozious (2015), 1995-2011 dönemini 30 OECD ülkesi için panel veri analizi ile incelemiş, savunma harcamalarının cari açığı arttırdığı sonucuna varmıştır.

Çayın ve Yapraklı (2018), 1970-2016 dönemini Türkiye için Toda Yamamoto ve Hacker-Hatemi J (2005 ve 2006) bootstrap nedensellik analizleriyle incelemişlerdir. Savunma harcamalarından cari açığa ve büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3.2. Yöntem, Model ve Analiz

NATO ülkeleri ve Türkiye için savunma harcamaları, cari açık ve büyüme ilişkisini panel veri analizi yöntemiyle araştırılmaktadır. NATO ülkeleri için, panel veri analizi testlerinden Nazlıoğlu ve Karul (2017), IPS, Breitung panel birim kök testleri uygulanması sonrasında değişkenlerin arasındaki uzun dönem katsayıları Peseran CCE (Common Correlated Effects) ve CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group) (2006) eşbütünleşme katsayı tahmincisi kullanılmıştır. Daha sonra Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) ve Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testleriyle analizi yapılmıştır.

Türkiye için zaman serisi verileri için de ayrıca ADF ve PP birim kök testlerinden sonra yine GSMH ve savunma harcamaları değişkenlerinin sırasıyla bağımlı değişken olarak alındığı farklı iki model kurularak Engle-Granger (1987), Johansen (1995), Benarjee (1998) ve Boswijk (1994) eşbütünleşme analizleri sonrasında Hacker-Hatemi (2006) nedensellik analizi ve değişkenler arasındaki nedensellik dönemlerini belirleyebilmek için Hacker-Hatemi (2006)'nin Toda-Yamamoto (1995) testi ve Bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testine dayanan zamanla değişen nedensellik analizleri uygulanmaktadır.

3.2.1. Panel Birim Kök Testleri

Ekonometrik analiz testleri uygulanırken doğru bir sonuç elde edebilmek için göz önünde bulundurulması gereken önemli bir durum serilerin durağan olmasıdır. Serinin durağan olmaması durumunda, uzun dönemde seri ortalamasını sürdürememekte ve zamanla varyans sonsuza doğru gitmektedir. Gecikme sayısının artması durumunda otokorelasyon değerleri sıfırdan uzaklaşmaktadır ve R^2 değeri yüksek çıkmakta ve t istatistik değeri anlamlı olmaktadır. Bu durumda uzun dönemde model tahmini doğru sonuç vermemekte ve sahte regresyon sorunu görülmektedir. Sahte regresyon sorunu olmaması amacıyla verilerin durağanlaştırılması zorunluluğu söz konusu olmaktadır (Kutlar, 2000: 43). Im, Pesaran ve Shin (IPS) (2003) birim kök testinde, otoregresif (ρ) katsayısının heterojen olması mümkündür. IPS testinde verileri birleştirmeye gerek kalmadan her bir birim için birim kök testi uygulanabilmekte ve edinilen istatistiklerin ortalamasıyla IPS test istatistiği bulunmaktadır (Im, Pesaran, Shin, 2003:53). Breitung (2000) ve IPS(2003) testlerinde dengeli panel olma zorunluluğu söz konusu olmaktadır (Güven ve Mert, 2016: 139, 140).

3.2.1.1. Nazlıoğlu-Karul Panel Birim Kök Testi

Çalışmanın ekonometrik analizlerinin ilk aşamasında birim kök testlerinden Nazlıoğlu ve Karul (2017) birim kök testi Becker vd. (2006) tarafından geliştirilen Fourier durağanlık testine dayanan aşamalı bir biçimde yapısal değişikliklere ve yatay kesit bağımlılığı ile yatay kesitler arası heterojenliğe mümkün kılan birim kök testi seçilmiştir. Nazlıoğlu ve Karul (2017) birim kök testinin önerdiği Fourier KPSS birim kök testinde, modelin boş hipotezi serilerin durağanlığı varsayımından yola çıkılarak kurulmaktadır (Sigeze, Coşkun ve Ballı, 2019: 17, 18):

$$Y_{it} = \alpha_i(t) + r_{it} + \lambda_i F_t + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

$$r_{it} = r_{it-1} + u_{it} \quad (3.2)$$

Denklemlerde $r_{i0} = 0$ başlangıç değeri olmak üzere r_{it} rassal yürüyüş sürecini, F_t gözlemlenemeyen ortak faktörü ve λ_i her bir faktörün ağırlığını, $\alpha_i(t)$ zamana bağlı deterministik terimi temsil etmektedir. Serilerdeki kırılma yapısına, kırılma sayısına ve kırılma tarihleri dikkate alınmaksızın deterministik terimdeki doğrusal olmayan veya

olası herhangi bir yapısal kırılma Fourier yaklaşımı ile öngörülebilmektedir. Sabit terimlerin yapısal değişiklikleri içermesi durumunda Fourier yaklaşımı aşağıdaki denklemde belirtildiği üzere genişletilebilmektedir.

$$\alpha_i(t) = \alpha_i + \gamma_{1i} \sin \left[\frac{2\pi kt}{T} \right] + \gamma_{2i} \cos \left[\frac{2\pi kt}{T} \right] \quad (3.3)$$

γ_{1i} , yapısal değişikliğin genişliğini ifade ederken, γ_{2i} de yer değişikliğini temsil etmekte ve ölçmektedir. k , fourier frekansını temsil etmektedir. Denklem 3 sabit terimdeki yumuşak geçişleri tespit etmek üzere γ_{1i} ve γ_{2i} 'nin sıfır olmadığı değerleri ve zaman değişkeni sabit terimi elde edebilmeyi mümkün kılmaktadır. Hem sabit terim hem de zaman trendinin eğimi zamanla dalgalanmalarla değişiklik göstermektedir. Trend fonksiyonunu doğrusal olmadığı durumda, Fourier yaklaşımı kullanılabilmektedir.

$$\alpha_i(t) = \alpha_i + b_i t + \gamma_{1i} \sin \left[\frac{2\pi kt}{T} \right] + \gamma_{2i} \cos \left[\frac{2\pi kt}{T} \right] \quad (3.4)$$

Denklem 4'te trend fonksiyonun yumuşak geçişini ifade eden γ_{1i} ve γ_{2i} 'nin sıfır olmadığı değerleri ve deterministik trend eğimi ve sabit terimdeki herhangi bir olası değişim belirlenebilmektedir. Becker vd. (2016)'nin Fourier frekansına izin veren KPSS temelli birim istatistiği denklem 5'te ifade edilmiştir.

$$\eta_i(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T \delta_{it}^{\%}(k)^2}{\sigma_{\varepsilon_i}^{\%2}} \quad (3.5)$$

Denklem 5'te, $\delta_{it}^{\%}(k) = \sum_{j=1}^t \varepsilon_{ij}^{\%}$ denklem 1'de ifade edilen EKK tahmini sonucunda kalıntıların toplamını ifade etmektedir. $\sigma_{\varepsilon_i}^{\%2}$ ise, hata teriminin uzun dönemli varyansı olarak denklem 6'da belirtilmektedir.

$$\sigma_{\varepsilon_i}^{\%2} = \lim_{T \rightarrow \infty} T^{-1} E(S_{it}^2) \quad (3.6)$$

Son aşama olarak Fourier panel istatistiği $[FP(k)]$ bireysel istatistiklerin ortalamasıyla hesaplanmaktadır.

$$FP(k) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \eta_i(k) \quad (3.7)$$

Nazlıoğlu ve Karul (2017), $T \rightarrow \infty$ iken $\eta_i(k)$ 'nin asimptotik dağılımının veri üretme sürecinde diğer değişkenlere bağlı olarak değişmediği değişimin sadece k 'ya bağlı olduğu ve $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ boş hipotezi altında Lindberg – Levy merkezi limit

teoremiyle $FP(k)$, $\xi(k)$ ortalaması ve $\varsigma^2(k)$ varyansı ile standart normal dağılıma yaklaştığı ifade edilmiştir.

$$FZ(k) = \frac{\sqrt{N}(FP(k) - \xi(k))}{\varsigma(k)} : N(0, 1) \quad (3.8)$$

Nazlıoğlu ve Karul (2017) denklem 8’de test istatistiğini elde etmek için t istatistiğinin sınırlı dağılımı Monte Carlo simülasyonu aracılığıyla k ’nın farklı değerleri için 100.000 Monte Carlo iterasyonu ile $T=1000$ için asimptotik momentler elde edilerek hesaplanmıştır.

3.2.1.2. Breitung Panel Birim Kök Testi

Breitung panel birim kök testi, dengeli panellere uygulanabilmektedir. Test heterojenlik olmasında da uygulanabilmektedir. Breitung testi tüm birimlerin otoregresif katsayılarının aynı olmasını gerektirir, her bir birim için kendi otoregresif parametresine sahip olması durumuna da izin vermektedir (Tatoğlu, 2012b: 206, 237).

3.2.1.3. Peseran (2006) CCE ve CCEMG Eşbütünleşme Katsayı Tahmincisi

Değişkenler arasındaki uzun dönem katsayıları Peseran CCE (Common Correlated Effects) ve CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group) (2006) eşbütünleşme katsayı tahmincisi ile tahmin edilecektir. CCE ve CCEMG tahmincisinde zaman ve boyut büyüklükleri önemli olmayıp otokorelasyonun ve değişen varyansın varsayımları varlığında tutarlı ve asimptotik normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. CCE tahmincisi aynı zamanda her bir kesit için uzun dönem katsayılarını hesaplayabilmektedir:

$$y_{i,t} = \alpha_i' d_t + \beta_i' x_{i,t} + u_{i,t}$$

$$u_{i,t} = \gamma_i' f_t + e_{i,t}$$

$$x_{i,t} = A_i' d_t + \Gamma_i' f_t + v_{i,t}$$

Burada $i = 1, 2, \dots, N$ ve $t = 1, 2, \dots, T$ ’dir. D_t ve f_t ise sırası ile gözlemlenebilen ve gözlemleneyemeyen ortak etkileri temsil etmektedir. Panel için geçerli olan eş-bütünleşme katsayısı parametrelerdeki homojenlik varsayımı altında gruplara ait değerlerin aritmetik

ortalaması alınarak CCEMG yöntemi ile tahmin Panel eşbütünleşme katsayısı CCEMG tahmincisi ile aşağıdaki gibi elde edilmektedir (Pesaran, 2006):

$$\beta' \text{ CCEMG} = \frac{1}{N} f(z) = \sum_{i=1}^N \beta'_i$$

Buradan hareketle her bir β_i için CCE sonucunu tahmin edilmektedir.

3.2.1.4. Panel Nedensellik Testi

Emirmahmutoğlu ve Köse (2011), katsayıların heterojenliği üzerine kurulan II nesil bir yaklaşımdır. Toda ve Yamamoto (2015) zaman serisi analizinin panele uyarlanmış halidir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testinde Toda ve Yamamoto testinde olduğu gibi değişkenlerin durağanlık seviyeleri (birim kök) ve eşbütünleşik olup olmadıkları önem arz etmemektedir (Emirmahmutoğlu, 2011: 3). Ayrıca bu testte her bir kesit için her bir ülkenin heterojenliği açıklanarak nedensellik ilişkisi incelenebilmektedir. Diğer yandan yatay kesit durumunda ve yatay kesit olmama durumunda da kullanılabilmektedir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) testine heterojenlik varsayımı altında sıfır hipotezi ' $H_0: A_{12,ij} = 0$ ' olmak üzere aşağıdaki model ile sınanmaktadır ve her bir kesit için VAR modeli ile tahmin edilmektedir:

$$Z_{i,t} = u_i + A_{i1}Z_{i,t} + \dots + A_{ik}Z_{i,t} + \sum_{l=k_i}^{k_i+d_{maxi}} A_{li1}Z_{i,t-l} + u_{it}$$

$i = 1, 2, \dots, N$ ve $t = 1, 2, \dots, T$ iken $k_i + d_{max}$ maksimum gecikme sayısını ve A_{in} ise, parametre kısıtlarını tanımlamaktadır.

3.2.2. Model ve Veri Seti

Bu çalışma, 1990-2017 dönemi 28 NATO (Türkiye dahil ve Karadağ hariç olmak üzere) ülkesi için savunma harcamalarının GSMH'daki % payı, cari açığın GSMH'daki % payı, ekonomik büyümenin yıllık %'lik değişimi, silah ithalatı ($\ln A_i$) ve silah ihracatı ($\ln A_e$) verilerinin logaritmik fonksiyonları ve silahlı kuvvetler personeli (toplam işgücünün %) değişkenleriyle SIPRI tabanlı World Bank Data veri tabanından elde edilen veriler ile incelenmektedir. Ekonometrik analizler Gauss 10.0, Stata 12.0, Eviews 10.0 ve Matlab 13.0 programları kullanılarak yapılmıştır.

3.2.3. Analiz ve Bulgular

3.2.3.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 10: NATO Ülkeleri İçin Birim Kök Testleri

Değişkenler	Nazlıoğlu ve Karul (2017) Panel durağanlık Testi	IPS (2003) Birim Kök Testi	Breitung (2000) Birim Kök Testi
	I(0)	I(0)	I(0)
GDP	2.523 ***	-11.637***	-4.483***
MIEX	5.182***	-9.798***	-1.725***
AR	3.373 ***	-6.260***	-3.916***
AE	5.239 ***	-4.611***	-1.173***
AI	2.876***	-10.535***	-5.405***
CA	3.273***	-1.681**	-1.966***

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

GDP: Ekonomik Büyüme, MIEX: Savunma Harcamaları, AR: Askeri Personel Sayısı, AE: Silah İhracatı, AI: Silah İthalatı, CA: Cari Açık

Tablo 10’da Nazlıoğlu ve Karul (2017), IPS (2003) ve Bretitung (2005) panel durağanlık testine göre H_0 hipotezi reddedilmiş olup, değişkenlerin durağan olduğu görülmüştür. Değişkenlerin seviye değerinde durağan olmaları durumunda değişkenlerin eşbütünleşik olduğu kabul edilmektedir. Dolayısı ile ayrıca eşbütünleşme analizinin yapılmasına gerek yoktur.

3.2.3.2. CCE ve CCEMG Panel Eşbütünleşme Katsayı Tahmincisi Sonuçları

Tablo 11 ve 12’de eşbütünleşme katsayı tahmincilerinden Peseran (2006) CCE ve CCEMG katsayı tahmincileri kullanılarak birinci denklemde büyüme değişkeni bağımlı değişken, ikinci denklemde savunma hacamaları değişkeni bağımlı değişken alınarak değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme katsayıları tahminleri tablo 11 ve 12’de ifade edilmektedir.

$$GDP = \alpha + \beta_1 miex + \beta_2 ar + \beta_3 ca + \beta_4 ln ae + \beta_5 ln ai + u \quad (3.9)$$

Tablo 11: Ekonomik Büyüme ile Savunma harcamaları, Silah İthalatı, Silah İhracatı, Askeri Personel Sayısı, Cari Açık Panel Eşbütünleşme İlişkisi

ÜLKELER	MIEX	AR	CA	AE	AI
Belçika	8.753**	-4.05e-09	-0.045	-4.273*	4.75e-10
Danimarka	3.493	4.64e-09	0.137	3.085	-9.49e-10
Kanada	-3.759	-4.30e-09	-0.473**	-0.996	-6.71e-10
Fransa	-2.215	-4.05e-10	0.594*	6.442*	-4.77e-10
İtalya	-0.168	-2.41e-09	-0.498*	3.301*	1.12e-09
Norveç	-0.421	5.17e-09	0.017	1.270	3.73e-10
Portekiz	-7.012*	5.91e-09	0.025	-0.442	3.04e-09
Türkiye	4.869*	-2.29e-08*	-1.807*	0.739	1.11e-09
Yunanistan	3.919	1.11e-07	0.607	-3.526	4.53e-09*
İspanya	2.329	-1.01e-10	-0.382	3.588	-2.57e-09
Almanya	9.639	-5.28e-08	0.065	-7.804	1.58e-09
Polonya	-1.505*	6.87e-09	-0.256	-7.609*	2.60e-09
Bulgaristan	-2.694	-2.76e-08	-0.309	2.487	-1.20e-08*
Slovakya	2.210*	-9.72e-09	0.150	-0.540	-4.77e-09
ABD	1.538*	3.09e-10**	-0.451	-2.390	-1.77e-09
İzlanda	0.410	-5.09e-10**	0.131	-24.235	4.60e-10
Hollanda	8.006	2.06e-09*	-0.194	-3.326	-2.61e-09
Çek Cumhuriyeti	0.942	1.75e-08	0.035	-0.498	2.23e-09
Macaristan	-4.053*	1.23e-09	-0.487***	7.133***	-2.33e-09
Estonya	-5.567*	2.71e-08	-0.400	5.075	1.17e-08
Litvanya	-0.461	9.39e-07	-0.268	-1.611	-2.72e-08
Letonya	0.394	-6.67e-07	-0.619*	-2.490	-5.50e-08
Hırvatistan	-0.461	3.23e-07	-0.154	-0.961	9.95e-09
İngiltere	-0.555	5.03e-10	0.199	0.957	-5.50e-10
Lüksemburg	15.881**	-2.15e-09	0.052	-25.023**	-4.64e-08
Romanya	-3.512**	-1.49e-09	-1.059	-4.911**	-6.78e-09
Slovenya	2.188*	-8.32e-09	0.169	-0.402	-5.74e-09
Arnavutluk	-5.855**	-3.16e-08	1.557***	0.856	2.45e-07
Panelin Geneli	0.878***	2.17e-08	-0.130	-2.004	4.08e-09
Wald chi2	8.11				
Prob > chi2	0.015**				

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

(GDP: Büyüme, Miex: Savunma Harcamaları, Ar:Askeri personel, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

Tablo 11’de ekonomik büyümenin bağımlı değişken olarak alındığı birinci model istatistiki olarak anlamlı olup ($p:0.015 \leq 0.05$), panel geneli değerlendirildiğinde ekonomik büyümeyle savunma harcamaları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin varolduğu görülmektedir. Savunma harcamalarında bir birimlik artış olması, ekonomik büyümede 0.878 birim artış anlamına gelmektedir. Savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında pozitif (dışşallık) ilişkisinin olduğunu ileri sürülen Keynesyen arz yanlı yaklaşımın geçerli olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni ise, savunma harcamaları kapsamında yer alan kalemlerin çoğunun Almanya, ABD, Hollanda, Fransa vb. bu ülkeler tarafından ihraç edilmesi olduğu düşünülmektedir.

Askeri personel sayısı, cari açık, silah ihracatı ve silah ithalatı verilerinde ise, istatistiki olarak anlamsız olarak bulunmuştur. Savunma harcamaları ile ekonomik büyümeye

arasında Belçika, ABD, Slovakya, Lüksemburg, Slovenya ve Türkiye için pozitif bir ilişki bulunmuştur. Askeri personel sayısı ve ekonomik büyüme arasında ise, Türkiye, ABD, Lüksemburg, Slovenya için pozitif ve istatistiki olarak anlamlı, Türkiye ve İzlanda için negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Cari açık ve ekonomik büyüme arasında Fransa ve Arnavutluk için pozitif ve istatistiki olarak anlamlı, Kanada, İtalya, Türkiye, Macaristan ve Letonya için ise negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Silah ihracatı ve büyüme arasında Fransa, İtalya ve Macaristan için pozitif ve istatistiki olarak anlamlı, Belçika, Polonya, Lüksemburg ve Romanya için ise negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Silah ithalatı ve ekonomik büyüme arasında Yunanistan için pozitif ve istatistiki olarak anlamlıyken Bulgaristan için negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

$$Miex = a + \beta_1 Gdp + \beta_2 ar + \beta_3 ca + \beta_4 ln ae + \beta_5 ln ai + u \quad (3.10)$$

Tablo 12: Savunma harcamaları ile Ekonomik Büyüme, Silah İthalatı, Silah İhracatı, Askeri Personel Sayısı, Cari Açık Panel Eşbütünleşme İlişkisi

ÜLKELER	GDP	AR	CA	AE	AI
Belçika	0.024**	8.46e-11	0.001	0.569***	1.53e-10
Danimarka	0.024	-4.66e-10	-0.043**	0.262	-2.24e-10
Kanada	-0.019	-1.21e-10	-0.041***	2.113***	-5.64e-11
Fransa	-0.012	-8.18e-12	0.024	1.063***	-8.33e-11
İtalya	-0.001	-2.59e-10	-0.037	0.323*	1.52e-11
Norveç	-0.008	-1.02e-10	-0.041***	0.436**	-1.44e-10
Portekiz	-0.030*	-1.10e-09*	0.023*	0.032	3.40e-10***
Türkiye	0.040	4.89e-10	0.098**	0.314*	-2.15e-10*
Yunanistan	0.003	-1.20e-09	-0.045	0.181	-1.66e-10
İspanya	0.008	4.92e-13	-0.025**	0.891	6.76e-11
Almanya	0.010	1.22e-09	0.026**	0.534**	9.18e-11
Polonya	-0.089	2.34e-09	-0.168***	-0.675	2.36e-10
Bulgaristan	-0.016	1.24e-09	-0.019	0.666***	7.00e-10
Slovakya	0.092**	-2.31e-09	-0.054*	1.005***	6.31e-09***
ABD	0.088*	-3.38e-11	-0.081	0.277***	1.34e-09***
İzlanda	0.065	2.09e-10***	-0.152**	9.761	-4.92e-10
Hollanda	0.016	4.43e-13	0.0004	0.845***	2.39e-10*
Çek Cumhuriyeti	-0.023	5.25e-09**	-0.176***	-0.124	-1.16e-10
Macaristan	-0.052	9.76e-10	-0.054***	0.180***	-4.26e-10***
Estonya	-0.028*	2.50e-08	-0.013	1.351***	1.29e-08***
Litvanya	0.005	-1.62e-08	0.003	0.754***	-1.23e-09
Letonya	-0.005	7.42e-08	0.035	0.647*	8.18e-09
Hırvatistan	-0.208	-5.42e-07	0.066	0.313	1.63e-08
İngiltere	-0.019	1.19e-10	0.007	2.150***	-1.26e-10
Lüksemburg	0.018*	-5.68e-11	0.006	0.604	-1.14e-08
Romanya	-0.138*	-2.24e-09	0.094	0.082	1.93e-10
Slovenya	-0.092*	-2.32e-090	0.054	1.004***	6.31e-09***

Arnavutluk	-0.097***	-7.68e-09	0.197***	0.234	3.21e-08
Panelin Geneli	-0.006	-1.66e-08	-0.013	1.023***	2.52e-09*
Wald chi2	29.61				
Prob > chi2	0.000***				

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

(Miex: Savunma Harcamaları, GDP: Büyüme, Ar: Askeri personel, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

Tablo 12’de ifade edilen savunma harcamalarının bağımlı değişken olarak alındığı ikinci model ise, %1 önem düzeyinde istatistiki olarak ($0.000 \leq p = 0.05$) anlamlı olduğu görülmektedir. Panel geneli değerlendirildiğinde savunma harcamaları ile silah ithalatı ve ihracatı arasında pozitif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Büyüme ve savunma harcamaları arasında ABD, Belçika, Lüksemburg ve Slovakya için pozitif ve istatistiki olarak anlamlı, Portekiz, Romanya, Estonya, Slovenya ve Arnavutluk için negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Asker sayısı ve savunma harcamaları ilişkisinde İzlanda ve Çek Cumhuriyeti için pozitif ve anlamlı, Portekiz için negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Cari açık ve savunma harcamaları arasında Portekiz, Almanya, Türkiye ve Arnavutluk için pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, Kanada, Norveç, Polonya, İspanya, Slovakya, İzlanda ve Macaristan için negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Silah ihracatı ve büyüme arasında Belçika, Kanada, Fransa, İtalya, Norveç, Türkiye, Almanya, ABD, Hollanda, Macaristan, Estonya, Litvanya, İngiltere, Slovenya, Bulgaristan ve Slovakya için pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuş diğer ülkeler için ise, anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Silah ithalatı ve ekonomik büyüme arasında Portekiz, ABD, Hollanda, Estonya, Slovenya ve Slovakya için pozitif ve anlamlı bir ilişki, Türkiye ve Macaristan için negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

3.2.3.3. Dumitrescu-Hurlin Test Sonuçları

Tablo 13: Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Analizi

Nedenselliğin Yönü	k=1	k=2	k=3	Nedensellik
MIEX → GSYİH	0.947	2.621	3.859	Yok
GDP → MIEX	1.809**	1.630	3.224	Yok
CA → GDP	2.133***	2.999	5.308***	Var
GDP → CA	1.885**	2.939	3.413	Yok
AE → GDP	1.579	2.382	2.955	Yok
GDP → AE	1.165	1.800	3.069	Yok
AI → GDP	1.389	4.233***	6.361***	Var
GDP → AI	1.462	2.057	4.394	Yok
AR → GDP	1.081	2.535	4.064	Yok
GDP → AR	1.418	2.124	2.922	Yok
MIEX → CA	0.919	2.351	3.781	Yok
CA → MIEX	1.333	3.055*	4.758**	Var
AE → MIEX	2.899***	4.019***	5.718***	Var
MIEX → AE	2.038***	3.636***	4.833**	Var
AI → MIEX	2.537***	3.667***	3.958	Var
MIEX → AI	1.525	3.312**	4.618	Yok
AR → MIEX	2.032***	2.863	3.921	Yok
MIEX → AR	1.127	2.727***	7.216***	Var

Not: k gecikme uzunluğunu ifade etmekte olup, bu modelde literatürle uyumlu olarak sırası 1 gecikme, 2 gecikme ve 3 gecikme olarak ayrı ayrı modeller tahmin edilmiştir. Bu 3 gecikmeden 2 tanesinde nedenselliğin kabul edilmesi iki değişken arasında nedenselliğin olduğu anlamına gelmektedir. (Growht: Büyüme, Ar: Askeri personel, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

Tablo 13, Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik analizi sonuçları, cari açıktan büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi, silah ithalatından büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi, cari açıktan savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu, ayrıca silah ihracatı ve savunma harcamaları değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi, silah ithalatından savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi yanısıra savunma harcamalarından askeri personel sayısına tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.2.3.4. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Testi Sonuçları

Tablo 14: Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Panel Fisher	P-val	Nedensellik
Savunma Harcamaları → Ekonomik Büyüme	48.584	0.749	Yok
Ekonomik Büyüme → Savunma Harcamalar	96.719	0.001***	Var
Silah ihracatı → Ekonomik Büyüme	52.053	0.625	Yok
Ekonomik Büyüme → Silah ihracatı	73.048	0.063*	Var
Silah ithalatı → Ekonomik Büyüme	57.864	0.406	Yok
Ekonomik Büyüme → Silah ithalatı	80.765	0.017**	Var
Dış Ticaret Açığı → Ekonomik Büyüme	129.32	0.000***	Var
Ekonomik Büyüme → Dış Ticaret Açığı	67.321	0.143	Yok
Askeri Personel Sayısı → Ekonomik Büyüme	60.354	0.321	Yok
Ekonomik Büyüme → Askeri Personel	85.709	0.006***	Var
Silah ihracatı → Savunma Harcamaları	203.543	0.000***	Var
Savunma harcamaları → Silah ihracatı	23.191	1.000	Yok
Silah ithalatı → Savunma Harcamaları	203.921	0.000***	Var
Savunma harcamaları → Silah ithalatı	50.894	0.665	Yok
Askeri Harcamalar → Dış Ticaret Açığı	124.441	0.000***	Var
Dış Ticaret Açığı → Savunma Harcamaları	66.725	0.155	Yok
Savunma harcamaları → Askeri personel	48.886	0.740	Yok
Askeri personel → Savunma Harcamaları	71.446	0.080*	Var

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 14’te, Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik analizi bulguları verilmiştir. Büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi, büyümeden silah ithalatına ve silah ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi, cari açıktan büyümeye tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Ayrıca ekonomik büyümeden askeri personel sayısına nedensellik ilişkisi, silah ihracatı ve ithalatından savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, savunma harcamalarından askeri personel sayısına ve askeri personel sayısından savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Tablo 15: Ekonomik Büyümeden Savunma Harcamalarına ve Savunma Harcamalarından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

	Ekonomik Büyüme → Savunma Harcamaları			Savunma Harcamaları → Ekonomik Büyüme		
Ülke	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	2.000	2.422	0.298	2.000	0.325	0.850
Danimarka	1.000	2.196	0.138	1.000	0.195	0.658
Kanada	1.000	1.490	0.222	1.000	1.100	0.294
Fransa	1.000	0.271	0.602	1.000	2.006	0.157
İtalya	3.000	8.001	0.046**	3.000	6.835	0.077*
Norveç	1.000	0.339	0.560	1.000	0.850	0.357
Portekiz	1.000	0.000	0.996	1.000	0.075	0.784
Türkiye	1.000	0.192	0.662	1.000	0.022	0.881
Yunanistan	1.000	0.370	0.543	1.000	0.009	0.924
İspanya	1.000	3.837	0.050 **	1.000	0.023	0.880
Almanya	1.000	0.023	0.878	1.000	0.606	0.436
Polonya	1.000	5.530	0.019 **	1.000	0.745	0.388
Bulgaristan	1.000	14.683	0.000 ***	1.000	0.115	0.735
Slovakya	1.000	5.990	0.014 **	1.000	0.346	0.556
ABD	1.000	0.973	0.324	1.000	0.003	0.959
İzlanda	1.000	2.331	0.127	1.000	0.254	0.614
Hollanda	1.000	1.128	0.288	1.000	0.415	0.519
Çek Cum.	2.000	8.701	0.013**	2.000	8.769	0.012**
Macaristan	2.000	3.472	0.176	2.000	8.987	0.011**
Estonya	1.000	4.472	0.034**	1.000	0.290	0.590
Litvanya	1.000	0.021	0.885	1.000	0.135	0.713
Letonya	1.000	0.908	0.341	1.000	0.037	0.847
Hırvatistan	2.000	3.199	0.202	2.000	0.911	0.634
UK	1.000	0.103	0.749	1.000	0.070	0.792
Lüksemburg	1.000	0.015	0.902	1.000	0.373	0.541
Romanya	1.000	0.146	0.702	1.000	0.392	0.531
Slovenya	1.000	0.265	0.607	1.000	0.033	0.857
Arnavutluk	1.000	0.064	0.800	1.000	0.372	0.542
Panel Fisher:	96.719			Panel Fisher :	48.584	
p-value:	0.001***			p-value:	0.749	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 15’de, büyümeden savunma harcamalarına nedensellik ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.001<0.05$) istatistiki olarak anlamlıdır. İtalya, İspanya, Polonya, Bulgaristan, Slovakya, Çek Cumhuriyeti ve Estonya için büyümeden savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Savunma harcamalarından büyümeye nedensellik ilişkisi, panel geneli ($p=0.749>0.05$) anlamsızdır ancak İtalya, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan için savunma harcamalarından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16: Ekonomik Büyümeden Cari Açığa ve Cari Açıktan Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

Ülke	Ekonomik Büyüme → Cari Açık			Cari Açık → Ekonomik Büyüme		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	0.075	0.784	1.000	0.306	0.580
Danimarka	1.000	0.730	0.393	1.000	0.562	0.453
Kanada	1.000	0.900	0.343	1.000	0.247	0.619
Fransa	1.000	0.903	0.342	1.000	0.056	0.812
İtalya	1.000	0.268	0.605	1.000	0.270	0.604
Norveç	1.000	0.785	0.376	1.000	0.702	0.402
Portekiz	1.000	0.711	0.399	1.000	0.058	0.810
Türkiye	1.000	2.911	0.088*	1.000	7.470	0.006***
Yunanistan	1.000	1.599	0.206	1.000	0.228	0.633
İspanya	3.000	4.546	0.208	3.000	29.450	0.000***
Almanya	1.000	0.080	0.777	1.000	0.084	0.772
Polonya	1.000	1.989	0.158	1.000	1.167	0.280
Bulgaristan	1.000	0.435	0.509	1.000	3.281	0.070 *
Slovakya	1.000	0.264	0.607	1.000	2.129	0.145
ABD	3.000	2.976	0.395	3.000	9.623	0.022**
İzlanda	1.000	2.822	0.093*	1.000	0.037	0.847
Hollanda	1.000	0.018	0.892	1.000	1.244	0.265
Çek Cum.	2.000	9.123	0.010	2.000	1.439	0.487
Macaristan	1.000	0.011	0.918	1.000	12.516	0.000***
Estonya	3.000	0.709	0.871	3.000	21.498	0.000***
Litvanya	1.000	0.074	0.786	1.000	1.301	0.254
Letonya	3.000	11.373	0.010***	3.000	2.533	0.469
Hırvatistan	1.000	0.001	0.974	1.000	0.007	0.931
UK	2.000	0.764	0.682	2.000	3.162	0.206
Lüksemburg	1.000	2.242	0.134	1.000	6.494	0.011**
Romanya	3.000	4.622	0.202	3.000	9.509	0.023 **
Slovenya	1.000	1.222	0.269	1.000	0.260	0.610
Arnavutluk	1.000	0.461	0.497	1.000	0.070	0.791
Panel Fisher: 67.321				Panel Fisher: 129.32		
p-value: 0.143				p-value: 0.000***		

Not: ***, **, * sırası ile %1, %5 ve %10 önem düzeyinde nedenselliği ifade etmektedir.

Tablo 16’da, ekonomik büyümeden cari açığa nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.143>0.05$) istatistiki olarak anlamsızdır. Ancak Türkiye, İzlanda ve Letonya için büyümeden cari açığa nedensellik ilişkisi mevcuttur. Cari açıktan büyümeye nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.000\leq 0.05$) anlamlıdır ve Türkiye, İspanya, Bulgaristan, ABD, Macaristan, Estonya, Lüksemburg ve Romanya için cari açıktan büyümeye nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Tablo 17: Büyümeden Silah İhracatına - Silah İhracatından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

Ülke	Ekonomik Büyüme → Silah İhracatı			Silah ihracatı → Ekonomik Büyüme		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	15.939	0.000***	1.000	1.479	0.224
Danimarka	1.000	2.243	0.134	1.000	1.496	0.221
Kanada	1.000	0.073	0.788	1.000	1.302	0.254
Fransa	1.000	1.757	0.185	1.000	0.048	0.827
İtalya	1.000	1.163	0.281	1.000	0.002	0.965
Norveç	1.000	0.534	0.465	1.000	0.514	0.473
Portekiz	3.000	5.155	0.161	3.000	7.672	0.053
Türkiye	1.000	0.825	0.364	1.000	0.608	0.435
Yunanistan	1.000	1.345	0.246	1.000	1.572	0.210
İspanya	1.000	1.246	0.264	1.000	0.367	0.544
Almanya	1.000	0.037	0.848	1.000	0.161	0.689
Polonya	1.000	0.021	0.885	1.000	3.250	0.071*
Bulgaristan	1.000	0.414	0.520	1.000	1.201	0.273
Slovakya	1.000	1.965	0.161	1.000	2.250	0.134
ABD	1.000	0.136	0.713	1.000	0.371	0.542
İzlanda	1.000	0.011	0.915	1.000	0.401	0.527
Hollanda	1.000	0.461	0.497	1.000	1.787	0.181
Çek Cum.	1.000	0.162	0.687	1.000	0.292	0.589
Macaristan	1.000	0.005	0.941	1.000	2.094	0.148
Estonya	1.000	0.224	0.636	1.000	0.078	0.780
Litvanya	1.000	0.420	0.517	1.000	0.052	0.820
Letonya	1.000	0.002	0.966	1.000	0.002	0.966
Hırvatistan	3.000	20.574	0.000***	3.000	0.443	0.931
UK	1.000	0.197	0.657	1.000	0.065	0.799
Lüksemburg	1.000	0.004	0.947	1.000	0.020	0.888
Romanya	1.000	0.012	0.913	1.000	0.021	0.884
Slovenya	1.000	0.000	0.982	1.000	1.518	0.218
Arnavutluk	1.000	0.131	0.718	1.000	0.246	0.620
Panel Fisher:	73.048			Panel Fisher:	52.053	
p-value:	0.063*			p-value:	0.625	

Not: ***, **, * sırası ile %1, %5 ve %10 önem düzeyinde nedenselliği ifade etmektedir.

Tablo 17’de, büyümeden silah ihracatına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.063<0.10$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Belçika ve Hırvatistan için büyümeden silah ihracatına nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. AE’den GDP’ye doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.625>0.05$) anlamsızdır ve Polonya için silah ihracatından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulunmuştur.

Tablo 18: Ekonomik Büyümeden Silah İthalatı ve Silah İthalatından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

Ülke	Ekonomik Büyüme → Silah İthalatı			Silah İthalatı → Ekonomik Büyüme		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	1.877	0.171	1.000	0.010	0.921
Danimarka	1.000	0.239	0.625	1.000	0.013	0.909
Kanada	1.000	0.435	0.510	1.000	0.887	0.346
Fransa	1.000	4.213	0.040 **	1.000	1.006	0.316
İtalya	1.000	4.390	0.036 **	1.000	0.000	0.991
Norveç	1.000	0.001	0.972	1.000	0.006	0.937
Portekiz	1.000	0.045	0.832	1.000	0.012	0.911
Türkiye	1.000	0.798	0.372	1.000	0.486	0.486
Yunanistan	1.000	0.392	0.531	1.000	0.721	0.396
İspanya	1.000	0.037	0.847	1.000	0.529	0.467
Almanya	1.000	3.228	0.072 *	1.000	0.646	0.422
Polonya	1.000	11.748	0.001***	1.000	0.906	0.341
Bulgaristan	1.000	1.462	0.227	1.000	0.065	0.798
Slovakya	1.000	0.000	0.997	1.000	2.028	0.154
ABD	1.000	2.538	0.111	1.000	0.003	0.956
İzlanda	1.000	1.784	0.182	1.000	0.333	0.564
Hollanda	1.000	4.181	0.041 **	1.000	0.885	0.347
Çek Cum.	1.000	0.147	0.701	1.000	0.169	0.681
Macaristan	1.000	0.643	0.423	1.000	0.015	0.904
Estonya	1.000	0.812	0.368	1.000	0.306	0.580
Litvanya	1.000	0.072	0.789	1.000	12.284	0.000***
Letonya	1.000	2.159	0.142	1.000	0.824	0.364
Hırvatistan	2.000	7.378	0.025 **	2.000	6.116	0.047 **
UK	1.000	0.013	0.910	1.000	2.192	0.139
Lüksemburg	1.000	0.043	0.836	1.000	0.005	0.946
Romanya	1.000	0.074	0.786	1.000	0.329	0.566
Slovenya	2.000	3.328	0.189	2.000	2.503	0.286
Arnavutluk	1.000	0.002	0.961	1.000	1.651	0.199
Panel Fisher:	80.765			Panel Fisher:	57.864	
p-value:	0.017**			p-value:	0.406	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 18’de, ekonomik büyümeden silah ithalatına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.017 \leq 0.05$) istatistiki olarak anlamlıdır. Fransa, İtalya, Almanya, Polonya, Hollanda ve Hırvatistan için büyümeden silah ithalatına nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Silah ithalatından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.406 > 0.05$) anlamsızdır, Litvanya ve Hırvatistan’da silah ithalatından büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur.

Tablo 19: Ekonomik Büyümeden Askeri Personel Sayısına ve Askeri Personel Sayısından Ekonomik Büyümeye Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

	Ekonomik Büyüme → Askeri Personel Sayısı			Askeri personel Sayısı → Ekonomik Büyüme		
Ülke	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	0.090	0.764	1.000	2.546	0.111
Danimarka	1.000	0.007	0.933	1.000	0.305	0.581
Kanada	1.000	0.008	0.928	1.000	0.089	0.765
Fransa	2.000	11.602	0.003***	2.000	2.717	0.257
İtalya	1.000	4.492	0.034**	1.000	0.339	0.561
Norveç	1.000	0.027	0.870	1.000	0.334	0.563
Portekiz	1.000	2.435	0.119	1.000	0.352	0.553
Türkiye	1.000	0.447	0.504	1.000	0.048	0.827
Yunanistan	1.000	1.806	0.179	1.000	0.512	0.474
İspanya	1.000	0.052	0.819	1.000	0.008	0.928
Almanya	1.000	4.147	0.042	1.000	0.079	0.779
Polonya	1.000	0.283	0.595	1.000	0.201	0.654
Bulgaristan	1.000	2.646	0.104	1.000	0.992	0.319
Slovakya	1.000	3.811	0.051*	1.000	0.348	0.555
ABD	1.000	1.966	0.161	1.000	0.075	0.784
İzlanda	1.000	2.832	0.092 *	1.000	2.064	0.151
Hollanda	1.000	1.152	0.283	1.000	0.094	0.760
Çek Cum.	1.000	0.897	0.344	1.000	0.640	0.424
Macaristan	2.000	1.354	0.508	2.000	16.761	0.000***
Estonya	3.000	5.255	0.154	3.000	7.690	0.053 **
Litvanya	1.000	0.649	0.421	1.000	0.934	0.334
Letonya	1.000	0.639	0.424	1.000	0.149	0.699
Hırvatistan	2.000	5.426	0.066*	2.000	1.617	0.446
UK	1.000	3.861	0.049**	1.000	0.118	0.731
Lüksemburg	1.000	0.656	0.418	1.000	1.505	0.220
Romanya	1.000	0.262	0.609	1.000	1.162	0.281
Slovenya	1.000	0.913	0.339	1.000	0.033	0.856
Arnavutluk	1.000	0.234	0.629	1.000	0.303	0.582
Panel Fisher:	85.709			Panel Fisher:	60.354	
p-value:	0.006***			p-value:	0.321	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 19’da, ekonomik büyümeden askeri personel sayısına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.006 \leq 0.05$) istatistiki olarak anlamlıdır. Fransa, İtalya, Slovakya, İzlanda, Hırvatistan ve İngiltere için ekonomik büyümeden askeri personel sayısına nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Askeri personel sayısından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.321 > 0.05$) anlamsızdır, Litvanya ve Hırvatistan için askeri personel sayısından büyümeye nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Tablo 20: Savunma Harcamalarından Cari Açığa ve Cari Açıktan Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

Ülke	Savunma Harcamaları → Cari Açık			Cari Açık → Savunma Harcamaları		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	3.000	16.318	0.001***	3.000	11.936	0.008
Danimarka	3.000	18.002	0.000***	3.000	5.960	0.114
Kanada	1.000	7.730	0.005***	1.000	0.376	0.540
Fransa	1.000	6.393	0.011**	1.000	0.011	0.916
İtalya	1.000	5.305	0.021**	1.000	0.044	0.833
Norveç	1.000	2.646	0.104	1.000	0.088	0.767
Portekiz	1.000	0.370	0.543	1.000	0.836	0.361
Türkiye	1.000	0.216	0.642	1.000	0.160	0.690
Yunanistan	1.000	0.002	0.966	1.000	0.866	0.352
İspanya	1.000	0.027	0.870	1.000	0.634	0.426
Almanya	1.000	0.647	0.421	1.000	0.685	0.408
Polonya	1.000	0.705	0.401	1.000	2.911	0.088 *
Bulgaristan	1.000	0.022	0.883	1.000	1.653	0.199
Slovakya	1.000	0.691	0.406	1.000	0.401	0.527
ABD	1.000	0.660	0.417	1.000	0.052	0.820
İzlanda	1.000	0.004	0.952	1.000	0.394	0.530
Hollanda	1.000	5.282	0.022**	1.000	0.446	0.504
Çek Cum.	3.000	9.316	0.025**	3.000	13.484	0.004***
Macaristan	1.000	6.596	0.010***	1.000	0.529	0.467
Estonya	1.000	5.612	0.018	1.000	1.173	0.279
Litvanya	1.000	0.350	0.554	1.000	1.873	0.171
Letonya	1.000	2.762	0.097 *	1.000	0.000	0.990
Hırvatistan	1.000	1.002	0.317	1.000	0.452	0.501
UK	1.000	0.756	0.385	1.000	0.981	0.322
Lüksemburg	1.000	0.007	0.931	1.000	0.757	0.384
Romanya	1.000	0.755	0.385	1.000	0.000	0.996
Slovenya	1.000	1.561	0.211	1.000	1.994	0.158
Arnavutluk	1.000	3.962	0.047**	1.000	0.486	0.486
Panel Fisher:	124.441			Panel Fisher:	66.725	
p-value:	0.000***			p-value:	0.155	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 20’de, savunma harcamalarından cari açığa nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.000 \leq 0.05$) istatistiki olarak anlamlıdır. Fransa, İtalya, Belçika, Danimarka, Kanada, Hollanda, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Letonya ve Arnavutluk için savunma harcamalarından cari açığa nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Cari açıktan savunma harcamalarına yönlü nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.155 > 0.05$) anlamsızdır, Polonya ve Hollanda için cari açıktan savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Tablo 21: Savunma Harcamalarından Silah İhracatına ve Silah İhracatından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

	Savunma Harcamaları → Silah İhracatı			Silah İhracatı → Savunma Harcamaları		
Ülke	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	3.000	0.062	0.996	3.000	20.860	0.000 ***
Danimarka	3.000	0.135	0.987	3.000	22.039	0.000***
Kanada	1.000	0.244	0.621	1.000	0.665	0.415
Fransa	1.000	0.365	0.546	1.000	0.051	0.821
İtalya	1.000	0.749	0.387	1.000	0.105	0.746
Norveç	1.000	0.848	0.357	1.000	0.309	0.578
Portekiz	1.000	0.025	0.874	1.000	0.182	0.670
Türkiye	1.000	0.071	0.790	1.000	0.040	0.841
Yunanistan	1.000	0.171	0.679	1.000	0.017	0.896
İspanya	1.000	0.018	0.894	1.000	0.088	0.767
Almanya	1.000	0.060	0.806	1.000	0.102	0.749
Polonya	1.000	0.058	0.809	1.000	0.057	0.812
Bulgaristan	1.000	0.021	0.885	1.000	0.809	0.368
Slovakya	1.000	0.003	0.957	1.000	0.826	0.364
ABD	1.000	0.012	0.912	1.000	0.112	0.738
İzlanda	1.000	0.172	0.678	1.000	0.321	0.571
Hollanda	1.000	0.139	0.709	1.000	0.213	0.644
Çek Cum.	1.000	0.218	0.640	1.000	0.090	0.765
Macaristan	1.000	0.162	0.687	1.000	0.113	0.737
Estonya	1.000	0.133	0.715	1.000	0.083	0.773
Litvanya	1.000	0.384	0.536	1.000	0.032	0.857
Letonya	1.000	0.351	0.553	1.000	0.005	0.946
Hırvatistan	1.000	0.287	0.592	1.000	0.004	0.953
UK	1.000	0.554	0.457	1.000	0.004	0.949
Lüksemburg	2.000	1.922	0.383	2.000	63.417	0.000***
Romanya	2.000	1.004	0.605	2.000	35.933	0.000***
Slovenya	3.000	2.392	0.495	3.000	44.217	0.000***
Arnavutluk	3.000	1.508	0.680	3.000	12.437	0.006***
Panel Fisher:	23.191			Panel Fisher:	203.543	
p-value:	1.000			p-value:	0.000***	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 21’de, savunma harcamalarından silah ihracatına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=1.000>0.05$) istatistiki olarak anlamsızdır. Savunma harcamalarından silah ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Silah ihracatından savunma harcamalarına doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.000\leq 0.05$) anlamsızdır, Belçika, Danimarka, Lüksemburg, Romanya ve Slovakya için silah ihracatından savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Tablo 22: Savunma Harcamalarından Silah İthalatına ve Silah İthalatından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

Ülke	Savunma Harcamaları → Silah İthalatı			Silah İthalatı → Savunma Harcamaları		
	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	0.052	0.819	1.000	1.527	0.217
Danimarka	1.000	0.212	0.645	1.000	0.169	0.681
Kanada	1.000	0.482	0.488	1.000	0.192	0.661
Fransa	1.000	1.280	0.258	1.000	8.649	0.003 ***
İtalya	1.000	3.210	0.073	1.000	0.449	0.503
Norveç	1.000	0.609	0.435	1.000	0.021	0.884
Portekiz	1.000	1.588	0.208	1.000	2.151	0.142
Türkiye	1.000	1.913	0.167	1.000	2.180	0.140
Yunanistan	1.000	1.661	0.197	1.000	6.506	0.011 **
İspanya	1.000	4.363	0.037 *	1.000	0.164	0.686
Almanya	1.000	1.143	0.285	1.000	3.937	0.047
Polonya	1.000	0.842	0.359	1.000	0.698	0.403
Bulgaristan	1.000	1.206	0.272	1.000	0.005	0.944
Slovakya	1.000	0.000	0.997	1.000	8.303	0.004 ***
ABD	1.000	0.518	0.472	1.000	20.695	0.000 ***
İzlanda	1.000	0.022	0.882	1.000	2.075	0.150
Hollanda	1.000	0.552	0.457	1.000	9.352	0.002 ***
Çek Cum.	1.000	0.165	0.684	1.000	2.417	0.120
Macaristan	1.000	0.295	0.587	1.000	4.756	0.029
Estonya	1.000	0.124	0.724	1.000	31.119	0.000 ***
Litvanya	1.000	0.528	0.467	1.000	11.677	0.001 ***
Letonya	1.000	0.001	0.972	1.000	10.900	0.001 ***
Hırvatistan	1.000	0.614	0.433	1.000	14.781	0.000 ***
UK	1.000	0.834	0.361	1.000	7.265	0.007 ***
Lüksemburg	1.000	0.044	0.835	1.000	0.008	0.927
Romanya	1.000	0.085	0.771	1.000	0.022	0.883
Slovenya	2.000	1.186	0.553	2.000	7.311	0.026 **
Arnavutluk	1.000	0.674	0.412	1.000	0.078	0.780
Panel Fisher:	50.984			Panel Fisher:	203.921	
p-value:	0.665			p-value:	0.000***	

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 22’de, savunma harcamalarından silah ithalatına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.665 > 0.05$) istatistiki olarak anlamsızdır. Yunanistan için savunma harcamalarından silah ithalatına doğru pozitif ve tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. AI’dan MİEX’e doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.000 \leq 0.05$) anlamlıdır. Fransa, Yunanistan, Slovakya, ABD, Hollanda, Estonya, Litvanya, Letonya, Hırvatistan, İngiltere ve Slovenya için silah ithalatından savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Tablo 23: Savunma Harcamalarından Askeri Personel Sayısına ve Askeri Personel Sayısından Savunma Harcamalarına Ülkeler Bazında Nedensellik İlişkisi

	Savunma Harcamaları → Askeri Personel Sayısı			Askeri Personel Sayısı → Savunma Harcamaları		
Ülke	Lag	Wald	p-val	Lag	Wald	p-val
Belçika	1.000	0.262	0.609	1.000	0.441	0.507
Danimarka	1.000	0.175	0.676	1.000	0.792	0.373
Kanada	1.000	0.417	0.518	1.000	1.406	0.236
Fransa	1.000	2.704	0.100 *	1.000	0.593	0.441
İtalya	1.000	1.973	0.160	1.000	0.237	0.627
Norveç	1.000	0.142	0.706	1.000	0.644	0.422
Portekiz	1.000	0.178	0.673	1.000	5.965	0.015 ***
Türkiye	1.000	0.304	0.582	1.000	6.444	0.011 **
Yunanistan	1.000	0.088	0.767	1.000	5.329	0.021 **
İspanya	1.000	0.409	0.522	1.000	0.276	0.600
Almanya	1.000	0.153	0.696	1.000	2.792	0.095
Polonya	1.000	0.028	0.867	1.000	1.356	0.244
Bulgaristan	1.000	0.014	0.906	1.000	0.312	0.577
Slovakya	1.000	0.008	0.930	1.000	0.255	0.614
ABD	1.000	2.181	0.140	1.000	0.167	0.683
İzlanda	1.000	3.084	0.079 *	1.000	0.841	0.359
Hollanda	1.000	2.153	0.142	1.000	0.293	0.589
Çek Cum.	1.000	1.125	0.289	1.000	0.478	0.489
Macaristan	1.000	1.831	0.176	1.000	1.929	0.165
Estonya	1.000	0.111	0.740	1.000	0.380	0.537
Litvanya	1.000	0.248	0.619	1.000	1.761	0.184
Letonya	1.000	0.448	0.503	1.000	0.252	0.616
Hırvatistan	1.000	0.514	0.473	1.000	0.657	0.418
UK	1.000	0.063	0.801	1.000	0.379	0.538
Lüksemburg	1.000	0.009	0.924	1.000	0.911	0.340
Romanya	1.000	0.016	0.901	1.000	1.363	0.243
Slovenya	1.000	2.389	0.122	1.000	0.944	0.331
Arnavutluk	1.000	1.790	0.181	1.000	0.062	0.803
Panel Fisher: 48.886 p-value: 0.740				Panel Fisher: 71.446 p-value: 0.080*		

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyi için nedenselliği belirtmektedir.

Tablo 23’de, savunma harcamalarından askeri personel sayısına nedensellik ilişkisi ülkeler bazında incelendiğinde, panel geneli değerlendirildiğinde ($p=0.740 > 0.05$) istatistiki olarak anlamsızdır. Fransa ve İzlanda için savunma harcamalarından askeri personel sayısına pozitif bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Askeri personel sayısından savunma harcamalarına doğru nedensellik ilişkisinde ise, panel geneli ($p=0.08 > 0.01$) anlamsızdır. Portekiz, Türkiye ve Yunanistan için askeri personel sayısından savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

3.3. Türkiye için Analiz

3.3.1. Birim Kök Testleri

Değişkenlerin durağanlıkları ADF ve PP birim kök testleriyle incelenmiştir. Testlerin sonucuna göre tüm değişkenler için durağanlık düzeylerinin I(1) olduğu tespit edilmiştir. Bilindiği üzere eşbütünleşme ilişkinin değerlendirilebilmesi için değişkenlerin I(1) olmalıdır. Bu durumda değişkenlerin durağanlık seviyeleri tespit edildiğinden eşbütünleşme analizi yapılabilmektedir.

3.3.1.1. ADF ve PP Birim Kök Testi

Uygulamada durağanlık analizi için yaygın olarak Dickey-Fuller (1979), Genişletilmiş Dickey ve Fuller-ADF (1981), Phillips Perron-PP (1988) testleri kullanılmakta olup, çalışmamızda Dickey-Fuller (1979)'ın geliştirilmiş olduğu, birim kök analizi kullanılacaktır. Analize ait denklemler aşağıda verilmiş olup ve açıklanmıştır:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (3.11)$$

Denklem 1'de Y_{t-1} 'in katsayısının 1 eşit olması birim kök sorunun olduğu, yani serinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle Y_t ve Y_{t-1} arasında ilişki olmasından dolayı serinin durağan olmadığı şeklinde izah edilmektedir.

$$Y_t = pY_{t-1} + u_t \quad (3.12)$$

Yukarıdaki denklem 2'ye göre ise $p=1$ ise, seride birim kökün var olduğu ve serinin durağan olduğu anlaşılmaktadır.

3.3.2. Engle-Granger (1987), Johansen (1995), Banerjee (1998) ve Boswijk (1994) Eşbütünleşme Testi

Engle-Granger (1987) kalıntı bazlı eşbütünleşme testi, Johansen (1995) sistem bazlı eşbütünleşme testinde olduğu gibi ekonometrik metodolojilerin varlığına rağmen Boswijk (1994) ve Banerjee vd. (1998) gecikmeli hata düzeltmeye dayalı eşbütünleşme yöntemini önermişlerdir. Tüm bu metodolojilerde, Pesavento (2004), bu araçların sağlam bir sonuç sağlamadaki gücünün sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Yazar ayrıca, söz konusu eşbütünleşme araçları arasında tek tip sonuç elde etme ihtimalinin neredeyse zor olduğunu tespit etmiştir. Ona göre, bir eşbütünleşme testi boş hipotezi reddederken, diğeri

bunu kabul edebilmektedir. Bu eksikliğin ardından, bu araştırma, Bayer ve Hanck (2013) tarafından geliştirilen metodoloji kullanarak bu tahmincilerin çoğunun muhtemel hataların önlemenin bir ölçüsü oluşturmuştur.

Zaman serisi verilerinin eşbütünleşme özelliklerini belirleme konusunda mevcut tahmincilerin muhtemel hatalarını ortadan kaldırmaya yardımcı olan hasas bir yöntem olan Bayer ve Hanck (2013) eşbütünleşme yöntemi oluşturulmuştur. Bu çalışmada uygulanan Bayer ve Hanck (2013) eşbütünleşme testinin metodolojisi, diğer eşbütünleşme metodolojileri ile ortak sorun olan aşırı çoklu test prosedürlerini ortadan kaldırarak verimli tahminler sağlamayı amaçlamaktadır. Yönteminin sağlamlığını sağlamak için, Bayer ve Hanck (2013) eşbütünleşme modellerini formüle ederken Fisher (1932) formülünü izlemiştir ve bu aşağıda verilmiştir:

$$EG - JOH = -2 [\ln (PEG) + \ln (PJOH)] \quad (3.13)$$

$$EG - JOH - BO - BDM = -2 [\ln (PEG) + \ln (PJOH) + \ln (PBO) + \ln (PBDM)] \quad (3.14)$$

3 ve 4 nolu eşitliklerde Engle-Granger (PEG), Johansen (PJOH), Boswijk (PBO), Banerjee vd. (PBDM) ile notasyon edilmiştir. Bayer ve Hanck (2013) testinde test istatistiğinin kritik değerden büyük olması halinde, eşbütünleşmenin olmadığını belirten temel hipotezin reddedilmesi demektir.

3.3.3. Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi

Granger nedensellik testine dayanan ve Modifiye edilmiş Wald (MWALD) testini kullanan Toda-Yamamoto nedensellik testinde serilerin eşbütünleşme ve birim köklerinin standart normal dağılıma uygun olduğunu varsaymaktadır. Hacker ve Hatemi-J (2006) çalışmasında MWALD testinin boyut özellikleri araştırmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, küçük örneklem boyutlarında, asimtotik dağılımı kullanırken Toda-Yamamoto nedensellik testi zayıf bir performans göstermektedir. Ancak, Monte Carlo sonuçları dikkate alındığında bootstrap dağılımına dayanan MWALD testinin asimtotik dağılımı kullanıldığında küçük örneklemelerde daha az bozulma meydana geldiği görülmüştür. Aynı zamandan bu sonuçlar, farklı örneklem büyüklükleri, bütünleşme dereceleri ve hata terimleri sürecinde (ARCH veya homoskedastik) de geçerlidir. VAR modeline ait optimal gecikme uzunluğu ve değişkenlerin durağanlık seviyeleri ile tahmin edildiği bu

test kısıtlama sayısına eşit olan serbestlik derecesine sahip dağılımını nedenselliğin araştırılmasında uygun asimtotik dağılımı dikkate alarak kullanılır (Şahingöz ve Tütüncü, 2017: 10).

Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testi ise Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde hesaplanan test istatistiği ve karşılaştırılan tablo kritik değerinin bootstrap simülasyonu ile hesaplanmaktadır. Hacker-Hatemi (2006), Toda-Yamamoto (1995) veya Dolado-Lütkepohl (1996) VAR modellerinin tahmini için, optimal gecikme uzunluğunun HQ ve SIC bilgi kriterleri ile karar verileceğini, iki kriterin bazı durumlarda farklı gecikme uzunluğu bildirmesinden dolayı iki bilgi kriterini bir arada analiz eden Hatemi-J (2003) (HJC) bilgi kriteriyle uygun gecikme uzunluğunun bulunması gerektiğini belirtmişlerdir (Değer ve Pata, 2017: 38):

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(\ln T)}{2T} \right), j=0, \dots, k. \quad (3.15)$$

Tahmin edilen VAR modelinin j gecikme uzunluğu, hata terimlerine yönelik varyans ve kovaryans matrisini belirtirken, modelin denklem sayısı, n VAR ifade etmektedir. Gözlem sayısı da T ile belirtilmektedir.

3.3.4. Zamanla Değişen Nedensellik Analizi

Zamanla değişen nedensellik testi analizi Hacker ve Hatemi J'nin (2006) Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine göre geliştirdiği Bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testinden türetilmektedir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde değişkenler arasında eşbütünleşik olup olmadığı veya değişkenlerin her birinin farklı durağanlık düzeyinde olması önem arz etmemektedir. Klasik Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde modele ait kalıntıların normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ancak her zaman kalıntıların normal dağılımı mümkün olamamaktadır. Bu nedenle Hacker ve Hatemi-J (2006), bootstrap yöntemiyle teste ait kritik değerleri bootstrap kullanarak elde etmektedir ve bu problemi ortadan kaldırmaktadır. Zamanla değişen nedensellik testinde incelenmekte olan dönemin tamamına yönelik belirlenen alt dönemler için bu analiz uygulanmaktadır. Bu nedenle incelenen dönemin alt dönemlerine ait aralık olan pencere sayısının belirlenmesi önem ifade etmektedir. Testin uygulanacağı

incelenen dönem 15'er yıllık alt dönemlere ayrılarak her bir alt döneme bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik analizi uygulanmıştır (Subaşı Ertekin ve Kırca, 2017: 57, 58).

3.4. Bulgular ve Yorumu

3.4.1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 24: Türkiye İçin Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi Sonuçları		Philip Peron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
GDP	-3.2495	-3.9638**	-2.449	-19.001***
MIEX	-1.1344	-4.3931**	-0.660	-6.175***
AR	-0.3782	-4.6652***	0.487	-10.052***
AE	-1.9654	-3.7123***	-0.146	-4.767***
AI	-1.9492	-4.9175***	-2.193	-7.206
CA	-2.6594	-4.1907***	-2.423	-19.885***

Not: ***, **, * sırasıyla değişkenlerin %1, %5 ve %10 önem düzeyinde durağan olduğunu ifade etmektedir.

(GDP: Büyüme %, Miex: Savunma harcamaları, Ar: Askeri personel sayısı, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

Tablo 24'te, değişkenlerin durağanlıkları incelenmiştir. Birim kök test sonuçları tüm değişkenler için I(1) seviyesinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Bilindiği üzere eşbütünleşme ilişkinin bakılabilmesi için değişkenlerin I(1) düzeyde durağan olmalıdır.

3.4.2. Engle-Granger Johansen, Banerjee ve Boswijk Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Tablo 25: Türkiye İçin Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Model 1: GDP = f(Miex, ar, Ca, Ae, Ai)				
	Engle-Granger	Johansen	Banerjee	Boswijk
P-Values	0.9231	0.0040	0.6781	0.0000
Test Statistics	-2.3954	48.7743***	-2.2295	88.4554****
Fisher Type Test statistics, Bayer Hanck Test				
EG-J:	11.202957**	5% critical value:	10.419	
EG-J-Ba-Bo:	67.241921**	5% critical value:	19.888	
Model 2: MIEX =f(GDP, ar, Ca, Ae, Ai)				
	Engle-Granger	Johansen	Banerjee	Boswijk
P-Values	0.1337	0.0040	0.9894	0.0000
Test Statistics	-4.2537	48.7743***	-0.3028	100.1164***
Fisher Type Test statistics, Bayer Hanck Test				
EG-J:	15.067235**	5% critical value:	10.419	
EG-J-Ba-Bo:	70.350591**	5% critical value:	19.888	

(GDP: Büyüme, Ar: Askeri personel, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

Model 1 ve model 2'ye ait eşbütünleşme testlerinin yer aldığı tablo 25 incelendiğinde, her iki model de Johansen ve Boswijk eşbütünleşme testlerine göre eşbütünleşme olduğu kabul edilirken, Engle-Granger ve Banerjee eşbütünleşme testlerine göre eşbütünleşme olduğu reddedilmiştir. Engle-Granger Johansen, Banerjee ve Boswijk (EG-J-Ba-Bo) testlerinin kombinasyonundan oluşan Bayer Hanck Test istatistiği her iki modelde kritik değerden büyük olduğundan her iki modelde için uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olduğu belirlenmiştir.

3.4.3. Hacker-Hatemi Nedensellik Testi Sonuçları

Tablo 26: Türkiye İçin Hecker- Hatemi-J (2006) Nedensellik Analizi

Nedenselliğin Yönü	w-stat	Kritik Değerler		
		%1 (***)	%5 (**)	%10 (*)
GDP → Miex	2.335	8.221	4.395	2.948
Miex → GDP	0.616	8.422	4.545	2.983
GDP → AE	0.974	8.614	4.460	3.029
AE → GDP	0.133	8.280	4.375	3.011
GDP → Ai	1.495	7.815	4.289	2.897
Ai → GDP	1.230	7.741	4.225	2.841
GDP → AR	1.831	7.846	4.224	2.933
Ar → GDP	0.893	8.562	4.377	3.041
GDP → CA	0.075	8.077	4.273	2.890
CA → GDP	0.745	8.436	4.238	2.961
Miex → AE	3.903	12.663	7.731	5.270
AE → Miex	3.694*	10.434	5.436	3.673
Miex → Ai	0.062	8.657	4.527	2.993
Ai → Miex	2.895*	7.963	4.355	2.839
Miex → CA	1.870	8.076	4.221	2.941
Ca → Miex	0.855	8.050	4.349	2.946
Miex → Ar	0.858	11.726	6.956	5.143
Ar → Miex	5.944*	12.086	7.359	5.440

(GDP: Büyüme, Ar: Askeri personel, Ca: Cari açık, Ae: Silah ihracatı, Ai: Silah ithalatı)

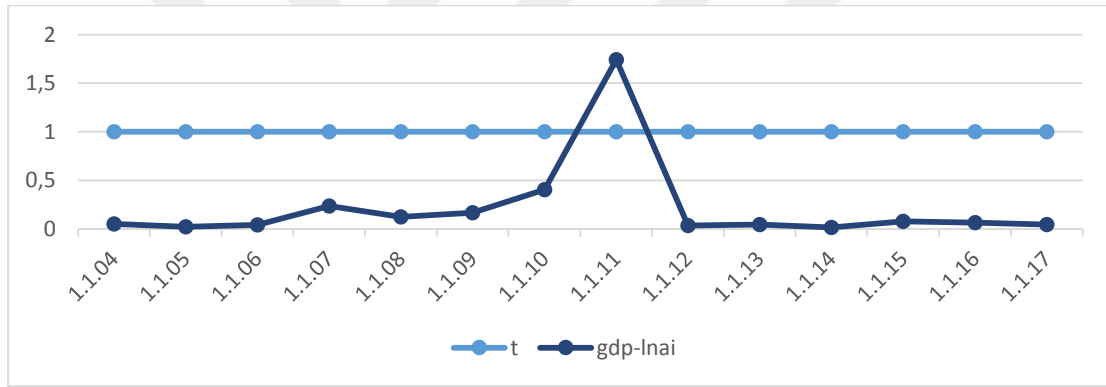
Tablo 26, Türkiye’de 1990-2017 dönemi için silah ihracatından askeri harcamalara, silah ithalatından askeri harcamalara ve askeri personel sayısından askeri harcamalara doğru, test istatistik değerinin kritik değerden küçük olduğundan, H_0 hipotezi red edilememiştir, tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Ayrıca savunma harcamalarının etkilerinin izah edilmesinde teorik olarak Türkiye için savunma harcamalarının ekonomik büyüme ile pozitif veya negatif herhangi bir ilişkiye sahip olmadığını belirten nötralite hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Literatürde yer alan Biswas ve Ram (1986), Grobar ve Porter (1989), Smith (1980) ve Sun (2001)’in çalışmalarında da savunma harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisinde

anlamalı herhangi bir ilişkinin bulunmadığını ifade eden nötralite hipotezinin geçerli olması analizimizin sonucunda elde ettiğimiz sonucu desteklemektedir. Tüm dünya ülkelerinde savunma harcamaları ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılması ve her bir çalışmada farklı sonuçlar elde edilmesi nedeniyle net bir fikir birliğine varılamamıştır.

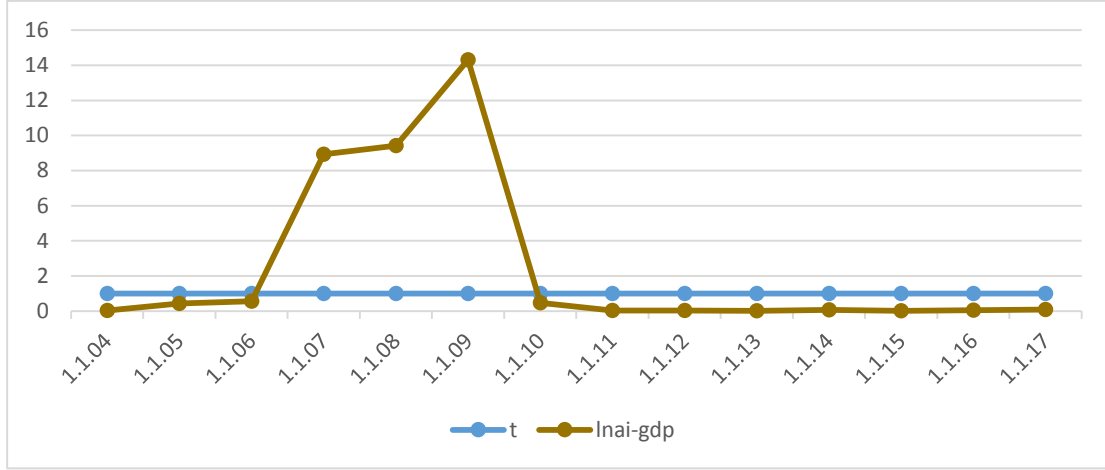
3.4.4. Hacker-Hatemi-J Zamanla Değişen Nedensellik Testi Sonuçları

Grafik 2’de, Türkiye’de ekonomik büyümeden silah ithalatına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde ekonomik büyümeden silah ithalatına tek yönlü nedensellik ilişkisi söz mevcuttur. Bu dönemlerde ekonomik büyümenin silah ithalatına etkisi olduğu görülmektedir.



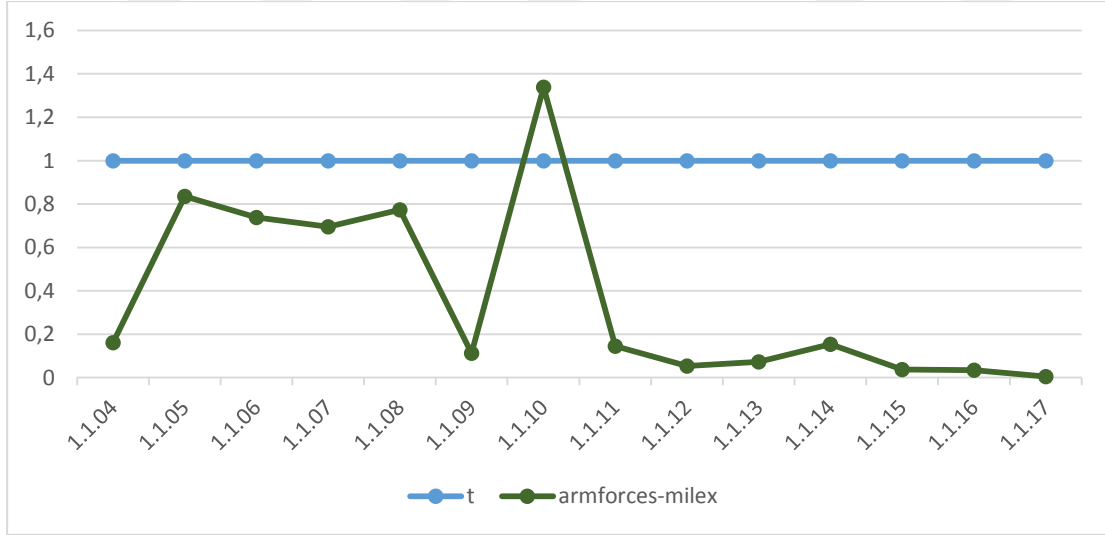
Grafik 4: Büyümeden Silah İthalatına Nedensellik İlişkisi

Grafik 3’de Türkiye’de silah ithalatından ekonomik büyümeye doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde silah ithalatından büyümeye nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu dönemlerde silah ithalatının ekonomik büyümeye etkisi olduğu görülmektedir.



Grafik 5: Silah İthalatından Büyüme Nedensellik İlişkisi

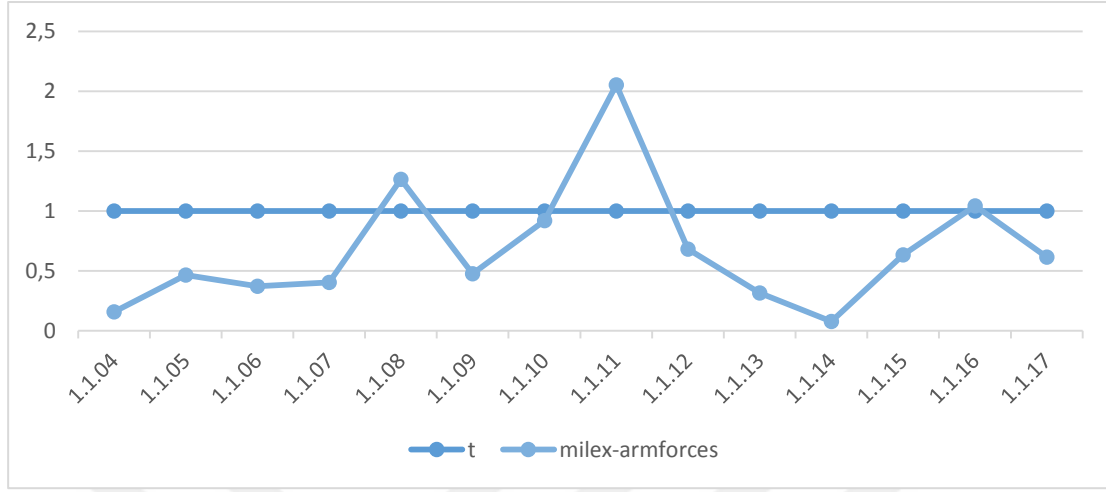
Grafik 4’de Türkiye’de askeri personel sayısından askeri harcamalara doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde askeri personel sayısından askeri harcamalara tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde silah ithalatının ekonomik büyüme etkisi olduğu görülmektedir.



Grafik 6: Askeri Personel Sayısından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi

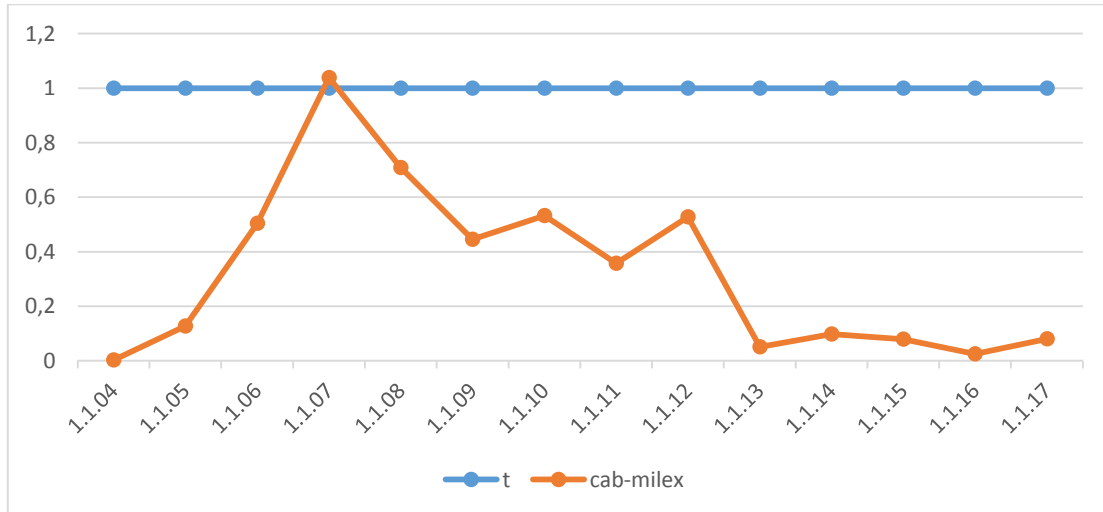
Grafik 5’de Türkiye’de savunma harcamalarından askeri personel sayısına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2003-2017 dönemlerinde savunma harcamalarından askeri personel sayısına tek yönlü nedensellik

ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde savunma harcamalarının askeri personel sayısına etkisi olduğu görülmektedir.



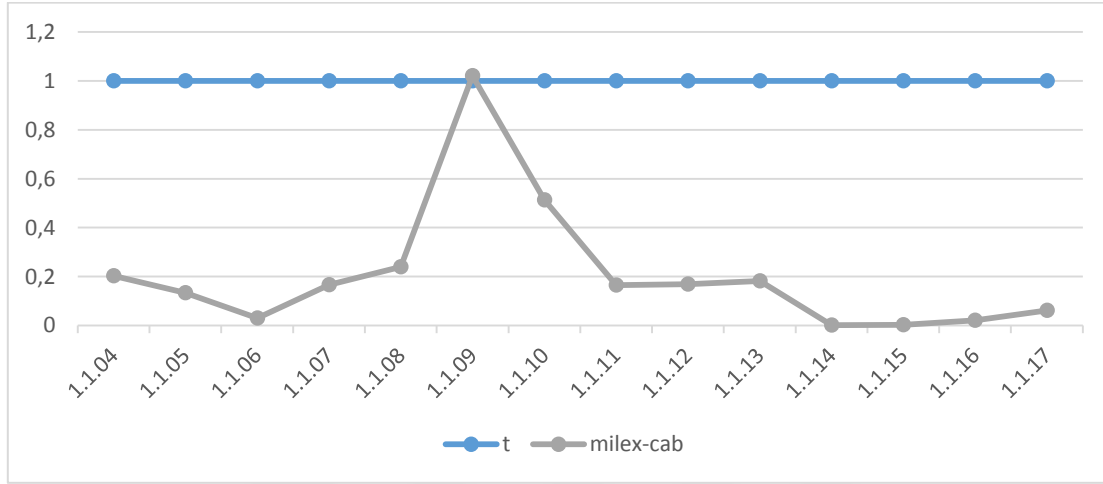
Grafik 7: Savunma Harcamalarından Askeri Personel Sayısına Nedensellik İlişkisi

Grafik 6'da Türkiye'de cari açıktan savunma harcamalarına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1994-2008, 1995-2009, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açıktan savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde cari açığın savunma harcamalarına neden olduğu görülmektedir.



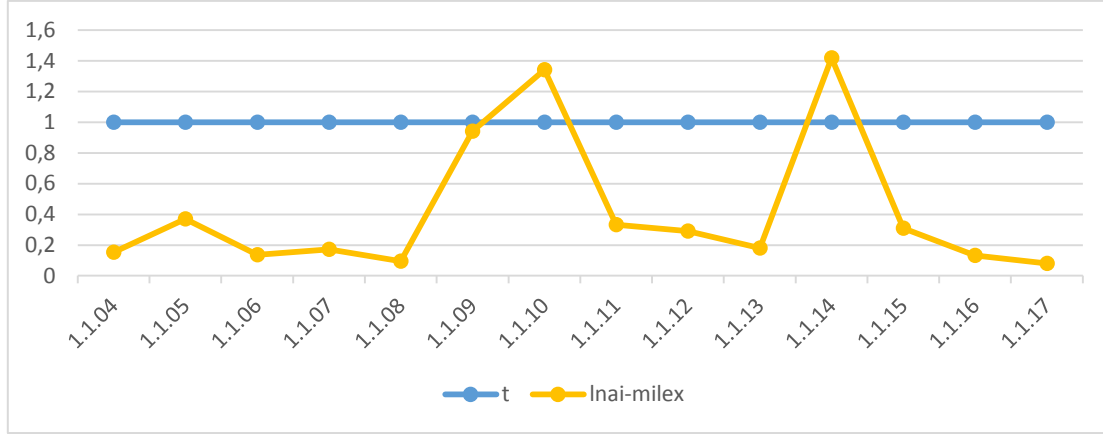
Grafik 8: Cari Açıktan Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi

Grafik 7’de Türkiye’de savunma harcamalarında cari açığa doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde savunma harcamalarından cari açığa tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Savunma harcamalarının cari açığa neden olduğu görülmektedir.



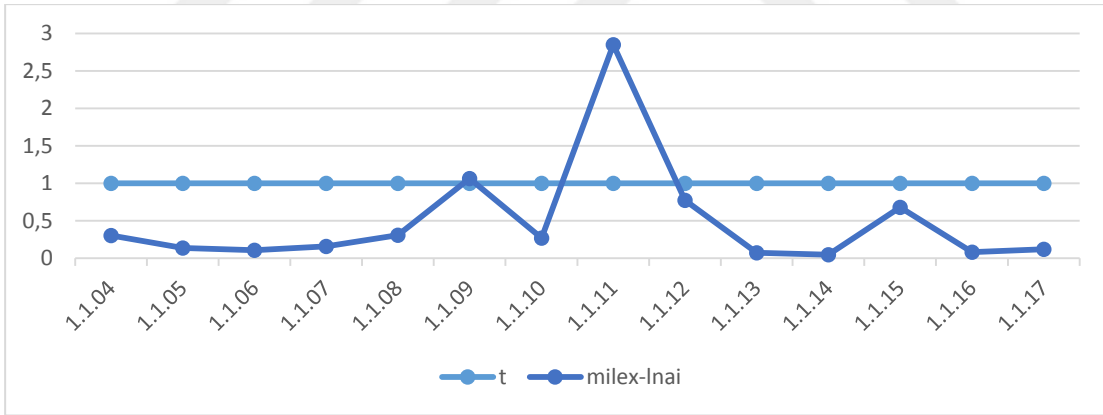
Grafik 9: Savunma Harcamalarından Cari Açığa Nedensellik İlişkisi

Grafik 8’de Türkiye’de silah ithalatından savunma harcamalarına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde silah ithalatından savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Bu dönemlerde silah ithalatı yapılmasından dolayı savunma harcamalarının yapıldığı yorumu yapılabilir.



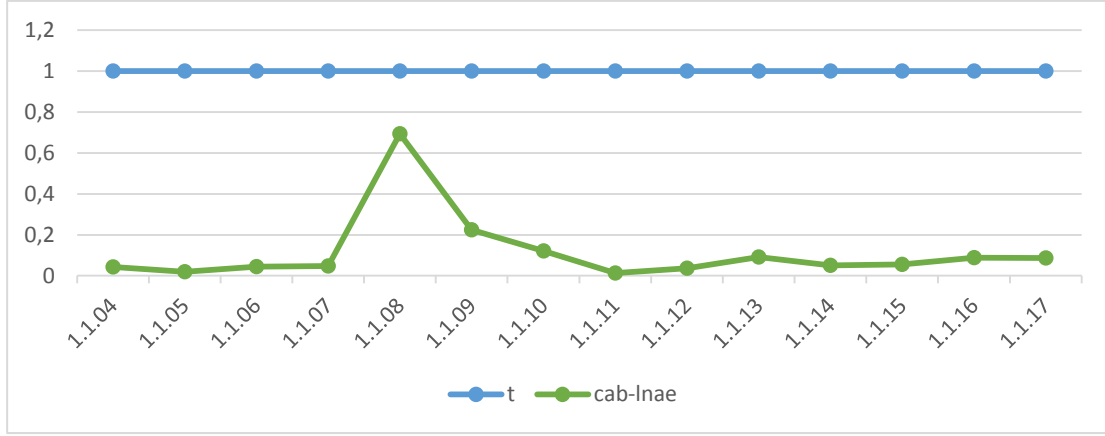
Grafik 10: Silah İthalatından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi

Grafik 9’da Türkiye’de savunma harcamalarından silah ithalatına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde savunma harcamalarından silah ithalatına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde savunma harcamalarının silah ithalatından kaynaklandığı görülmektedir.



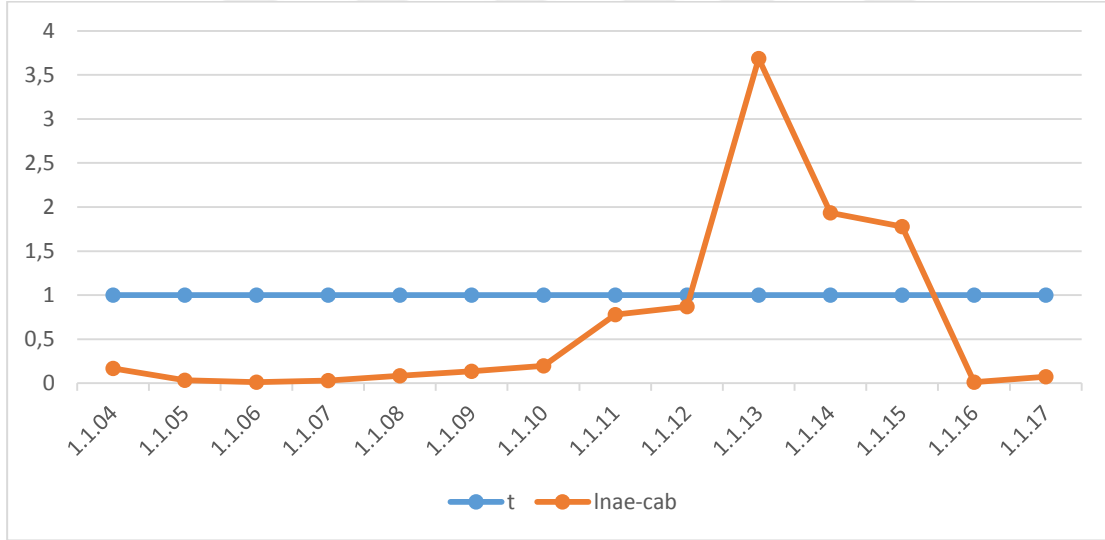
Grafik 11: Savunma Harcamalarından Silah İthalatına Nedensellik İlişkisi

Grafik 10’da Türkiye’de cari açıktan silah ihracatına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açıktan silah ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.



Grafik 12: Cari Açıkta Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi

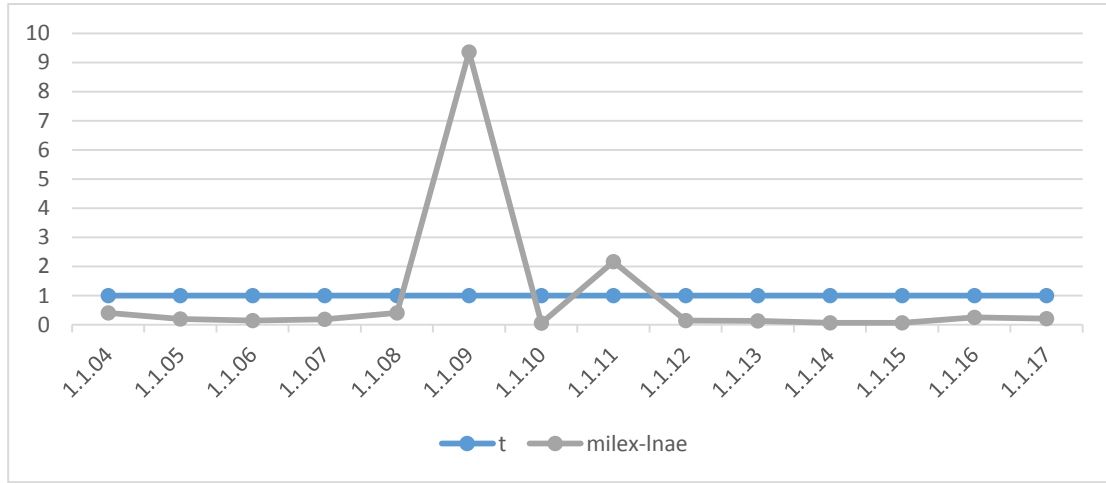
Grafik 11’de Türkiye’de silah ihracatından cari açığa doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde silah ihracatından cari açığa tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde silah ihracatı cari açığa neden olduğu görülmektedir.



Grafik 13: Silah İhracatından Cari Açığa Nedensellik İlişkisi

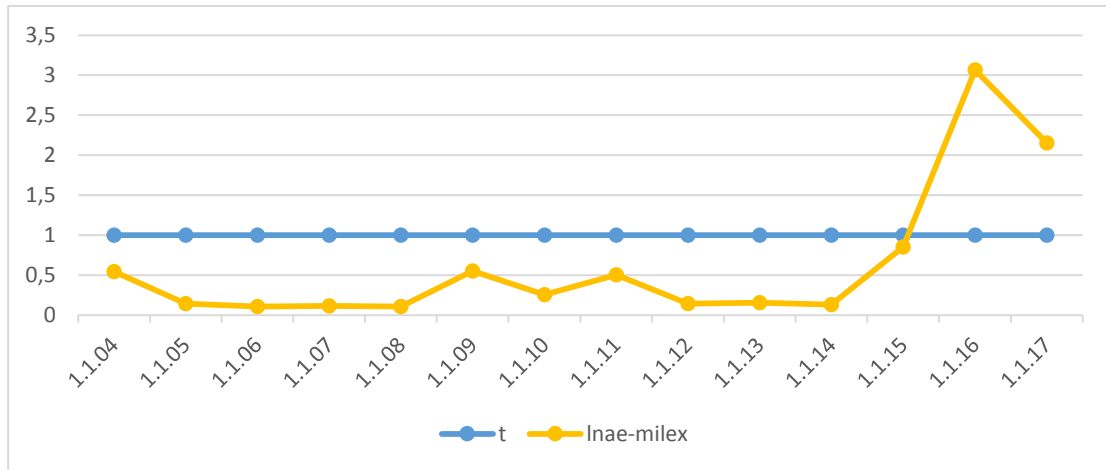
Grafik 12’de Türkiye’de savunma harcamalarından silah ihracatına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde savunma harcamalarından silah ihracatına tek

yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde savunma harcamalarının silah ihracatına neden olduğu görülmektedir.



Grafik 14: Savunma Harcamalarından Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi

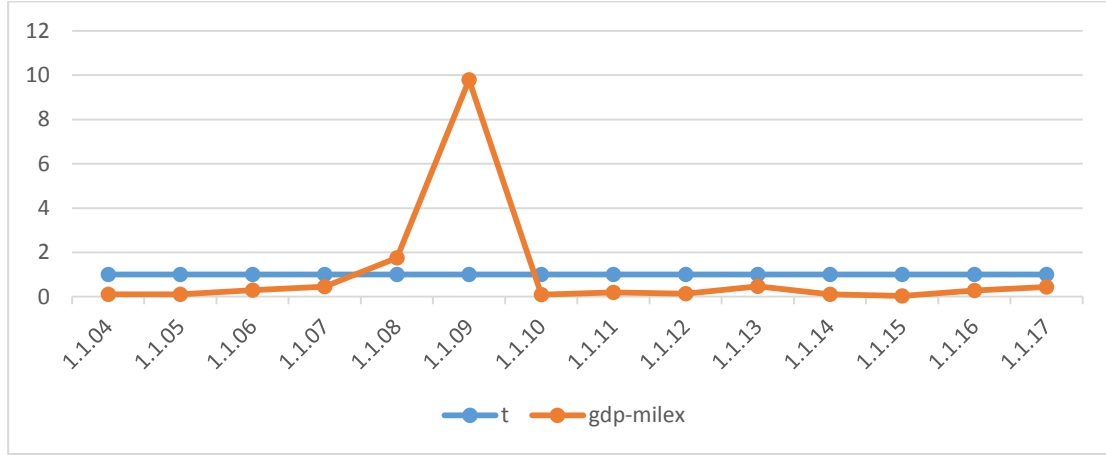
Grafik 13'de Türkiye'de silah ihracatından savunma harcamalarına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, dönemlerinde silah ihracatında savunma harcamalarına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde silah ihracatı yapılarak savunma harcamaları yapıldığı yorumu yapılabilir.



Grafik 15: Silah İhracatından Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi

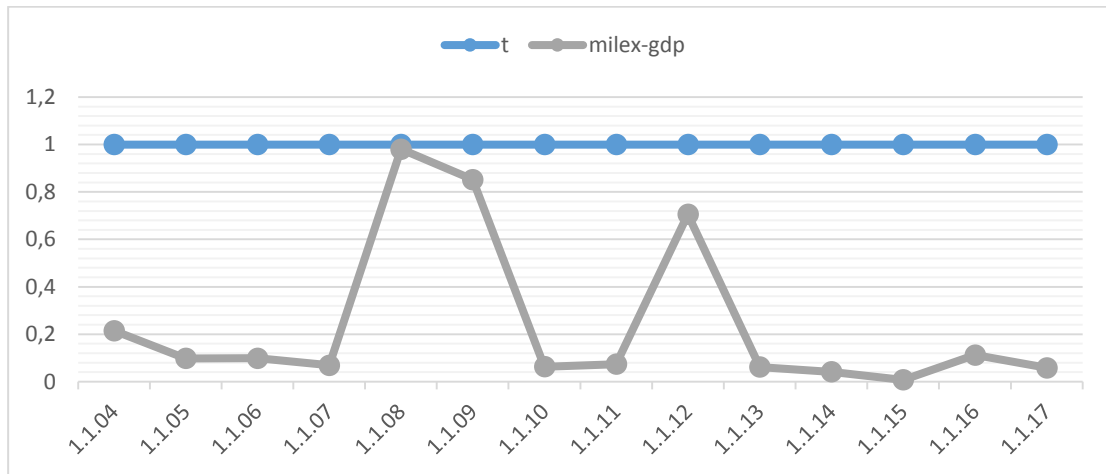
Grafik 14'de Türkiye'de ekonomik büyümeden savunma harcamalarına olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1996-2010,

1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde büyümeden savunma harcamalarına nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde büyümeden kaynaklanan savunma harcamalarının yapıldığı yorumu yapılabilmektedir.



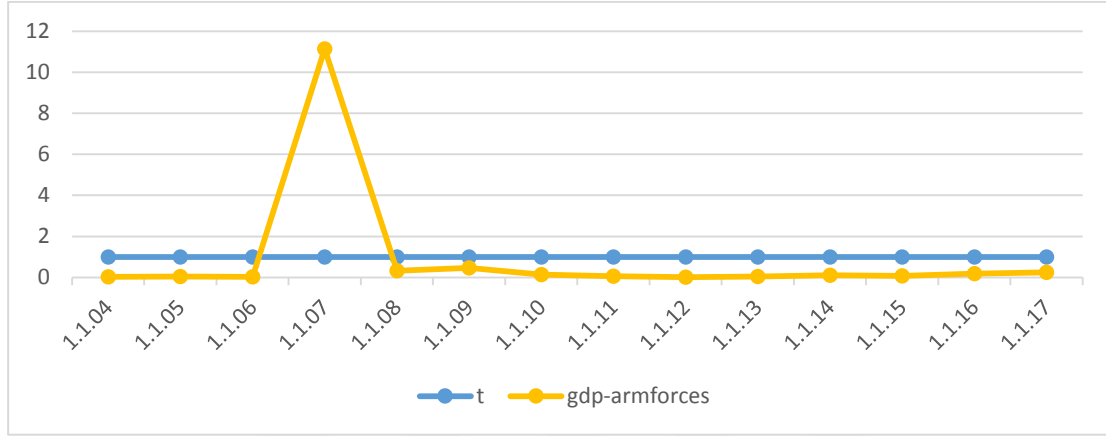
Grafik 16: Büyümeden Savunma Harcamalarına Nedensellik İlişkisi

Grafik 15’de Türkiye’de savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde savunma harcamalarından büyümeye nedensellik ilişkisi mevcuttur. Belirtilen dönemlerde savunma harcamalarının büyümeye etkisinin olduğu görülmektedir.



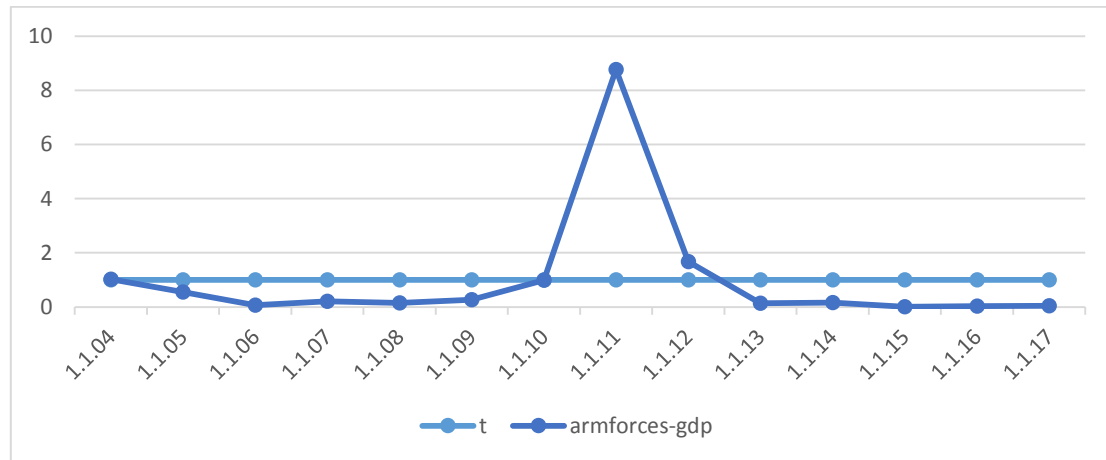
Grafik 17: Savunma Harcamalarından Büyümeye Nedensellik İlişkisi

Grafik 16’da Türkiye’de ekonomik büyümeden askeri personel sayısına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde büyümeden askeri personel sayısına doğru nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde ekonomik büyümeden kaynaklanan askeri personel sayısında artış görülmektedir.



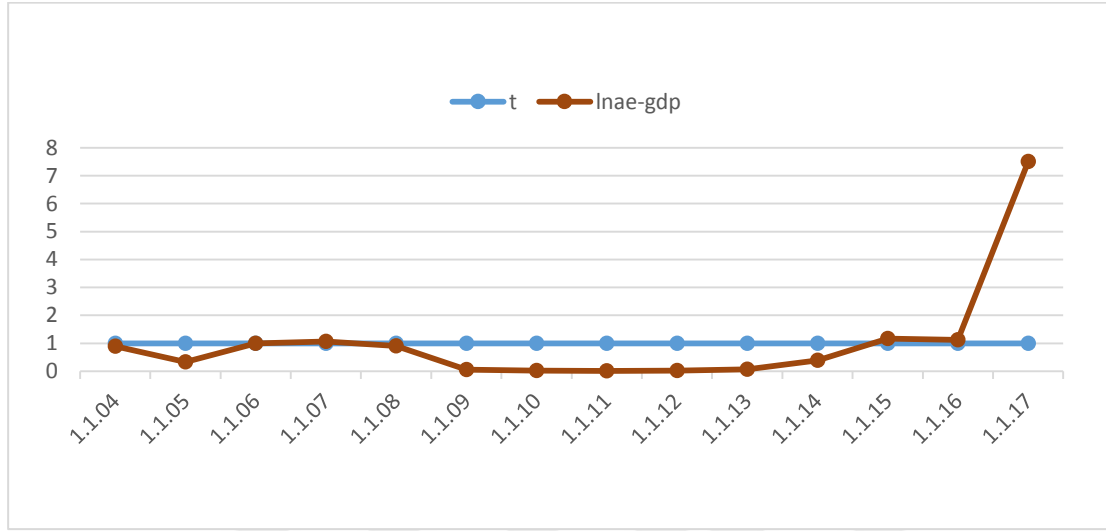
Grafik 18: Büyümeden Askeri Personel Sayısına Nedensellik İlişkisi

Grafik 17’de Türkiye’de askeri personel sayısından ekonomik büyümeye doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde askeri personel sayısından büyümeye nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu dönemlerde askeri personel sayısının ekonomik büyümeye etkisinin olduğu görülmektedir.



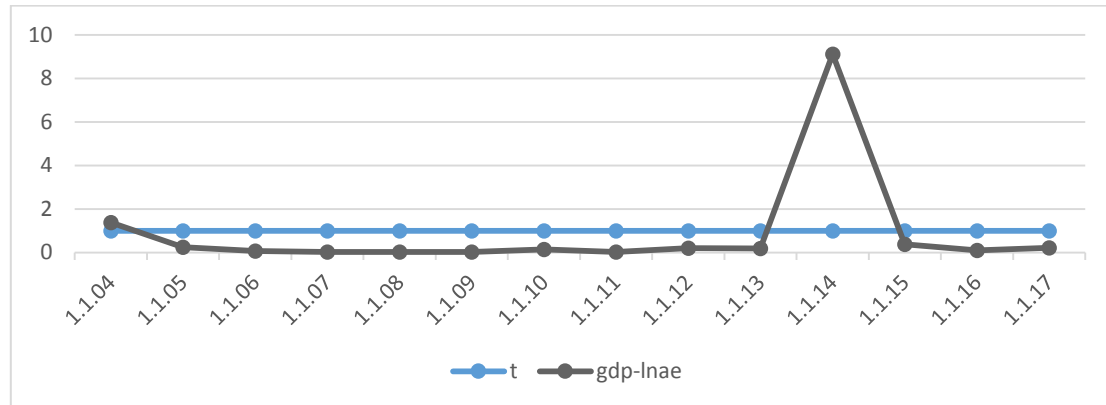
Grafik 19: Askeri Personel Sayısından Büyümeye Nedensellik İlişkisi

Grafik 18’de Türkiye’de silah ihracatından ekonomik büyümeye doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1991-2005, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014 dönemlerinde silah ihracatından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu dönemlerde silah ihracatının ekonomik büyümeye etkisinin olduğu görülmektedir.



Grafik 20: Silah İhracatından Ekonomik Büyümeye Nedensellik İlişkisi

Grafik 19’da Türkiye’de ekonomik büyümeden silah ihracatına doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde ekonomik büyümeden silah ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu dönemlerde ekonomik büyümenin silah ihracatında etkisi olduğu görülmektedir.



Grafik 21: Ekonomik Büyümeden Silah İhracatına Nedensellik İlişkisi

Grafik 20’de Türkiye’de cari açıktan ekonomik büyümeye doğru olan nedensellik dönemleri görülmektedir. 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2001, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açıktan büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu dönemlerde cari açığın ekonomik büyümeye etkisinin olduğu yani Türkiye’nin belirtilen dönem aralığında cari açık vererek büyüdüğü görülmektedir. Türkiye ekonomisinde cari işlemler dengesi, büyümenin yavaşladığı kriz yıllarında (1989, 1994, 1998, 2001) fazla verirken, kriz öncesi yıllarda ise, daha büyük boyutlu açıklar vermektedir.



SONUÇ

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi, jeostratejik ve jeopolitik konumları, iç güvenliği koruma ihtiyacı, yönetim biçimleri, ittifak ve üyesi oldukları kurum ve kuruluşlar gibi pek çok etken gsyih'larından savunmaya ayrılan kaynakların miktarında belirleyici olmaktadır. Bu çalışmada savunma harcamaları, cari açık ve büyüme ilişkisi bağlamında NATO ülkeleri ve Türkiye incelenmiştir. 1990-2017 dönemi ele alınarak incelenmiştir. Zaman içinde gelişen yeni nesil nedensellik testleri kullanılarak analizi yapılmıştır.

NATO Üyesi ülkeleri, gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler olarak iki farklı grupta değerlendirildiğinde, gelişmiş NATO ülkelerinin savunma sanayi ürünleri üretimi açısından ihracatçı konumunda olduğu için bu durum ödemeler bilançosu ve büyümelerini pozitif yönde etkilerken, Türkiye'nin de gelişmekte olan ülkeler grubunda yer aldığı savunma harcamaları açısından net ithalatçı olmalarından dolayı savunma harcamalarındaki artış cari açık vermelerine neden olmaktadır.

NATO ülkeleri için uygulanan panel durağanlık testi sonuçlarına göre savunma harcamaları, büyüme, cari açık, askeri personel sayısı, silah ihracatı ve silah ithalatı değişkenlerinin $I(0)$ seviyede durağan olduğu görülmüştür. Pesaran CCE ve CCEMG (2006) eşbütünleşme testine göre, ekonomik büyümeyle savunma harcamaları arasında pozitif, anlamlı bir ilişki var olduğu görülmektedir. Savunma harcamalarında bir birimlik artış olması, büyümeyi 0.878 birim arttırdığı ve savunma harcamaları ile ekonomik büyümeye arasında Belçika, ABD, Slovakya, Lüksemburg, Slovenya pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Bu durumun nedeni savunma harcamaları kapsamında yer alan kalemlerin çoğunun Almanya, ABD, Hollanda, Fransa vb. gibi ülkeler tarafından ihraç edilmesi olduğu düşünülmektedir.

Cari açık ve ekonomik büyüme arasında Portekiz, Almanya, Türkiye ve Arnavutluk için pozitif, istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kanada, Norveç, Polonya, İspanya, Slovakya, İzlanda ve Macaristan için negatif, istatistiki olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Cari açık, savunma harcamaları ilişkisinde Portekiz, Almanya, Türkiye ve Arnavutluk için pozitif, istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, Kanada, Norveç, Polonya, İspanya, Slovakya, İzlanda ve Macaristan için negatif, istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testine göre NATO ülkelerinde, cari açıktan büyümeye, silah ithalatından büyümeye, cari açıktan savunma harcamalarına, silah ithalatından savunma harcamalarına ve silah ihracatından savunma harcamalarına doğru ve savunma harcamalarından askeri personel sayısına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Bu sonucu destekler nitelikte Emirmahmutoğlu-Köse (2011) nedensellik testi sonuçlarına göre, büyümeden savunma harcamalarına, büyümeden silah ithalatına ve büyümeden silah ihracatına, cari açıktan büyümeye ve büyümeden askeri personel sayısına doğru nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca silah ihracatından savunma harcamalarına, silah ithalatından savunma harcamalarına doğru, savunma harcamalarından askeri personel sayısına ve askeri personel sayısından savunma harcamalarına doğru nedensellik ilişkisi mevcuttur. Savunmaya ayrılan kaynakların artış göstermesi, silah ihracatı ve ithalatına yönelik yapılan harcamaların cari açığa ve büyümeye etkisinin sorgulanmasına neden olmaktadır.

Savunma harcamalarında meydana gelen artış miktarı kamu harcamalarını arttırarak Keynes ve Wagner'in varsayımlarıyla yorumlanabilmektedir. Her iki yaklaşımda kamu harcamaları ve milli gelir ilişkilendirilmektedir. Keynesyen yaklaşıma göre, büyüme dışsal bir değişken şeklinde görülmekte ve savunma harcamalarından ekonomik büyümeye bir nedensellik ilişkisinin varolduğu ifade edilmektedir. Wagner ise, büyümeyi içsel faktör olarak değerlendirmekte ve ekonomik büyümeden kamu harcamalarına bir nedensellik ilişkisinin varlığından bahsetmektedir.

Keynesyen yaklaşımda savunma harcamaları kapasite kullanım oranlarını arttırmak suretiyle belirli bir talep artışı meydana getirerek kaynakların ve işgücünün daha etkin kullanılmasına yol açmakta ve çarpan etkisiyle büyüme üzerindeki pozitif dışsallıklar arz yanlı faktörlerle açıklanmaktadır. Pozitif dışsallık etkisinin temelinde faktör verimliliği kavramı da incelenmektedir.

Literatürde savunma harcamaları ve cari açık ilişkisinin analizi daha sınırlı kalmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkenin problemlerinden biri cari açık sorunudur. Çalışmamız literatürdeki bu boşluğu zaman içinde gelişen ekonometrik nedensellik yöntemlerini kullanarak analiz edilmesini amaçlanarak yapılmıştır.

1990-2017 verileriyle Türkiye ekonometrik zaman serisi testleriyle incelenmiştir. Uygulanan birim kök testi sonuçlarından, tüm değişkenlerin $I(1)$ düzeyde durağan olduğu

bulunmuştur. Daha sonra eşbütünleşme analizine geçilebilmektedir. Engle-Granger Johansen, Banerjee ve Boswijk (EG-J-Ba-Bo) eşbütünleşme testlerinin kombinasyonundan oluşan Bayer Hanck test istatistiği sonuçlarına göre, uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu kabul edilmiştir. Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testi sonuçlarından, Türkiye’de silah ihracatından savunma harcamalarına, silah ithalatından savunma harcamalarına ve askeri personel sayısından savunma harcamalarına doğru nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu analiz bulguları, Türkiye’de savunma harcamaları ve büyüme ilişkisinde pozitif veya negatif herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını ifade eden nötralite hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkiye’nin jeopolitik konumundan dolayı savunma harcamalarına verilen önem her dönem arttırmaktadır. Türk Silahlı Kuvvetleri’nin ordu ve donanma modernizasyonu programını gündeme alması ve Türkiye’nin Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde etnik ayrılıkçı terör örgütü PKK’nın artan eylemlerine yönelik güvenlik önlemi sağlamak amacıyla savunma harcamalarında artış devam etmektedir. 2000 yılından itibaren savunma harcamalarındaki azalma eğilimi 2000-2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizlerle izah edilmektedir.

Hacker-Hatemi-J (2006) Bootstrap Toda-Yamamoto temelli zamanla değişen nedensellik testi analizine göre, Türkiye’de 1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde ekonomik büyüme ve silah ithalatı arasında çift yönlü, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2000 dönemlerinde ekonomik büyümeden silah ithalatına doğru tek yönlü ve 1997-2011 döneminde ise, silah ithalatından büyümeye tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1995-2009, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2003-2017 dönemlerinde askeri personel sayısı ve askeri harcamalar arasında çift yönlü, 1997-2011, 1994-2008, 2002-2016 dönemlerinde askeri personel sayısından askeri harcamalara tek yönlü, 1996-2010 döneminde savunma harcamalarından askeri personel sayısına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1994-2008, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açık ve askeri harcamalar arasında çift yönlü, 1995-2009 döneminde cari açıktan askeri harcamalara

tek yönlü ve 1993-2007, 1996-2010 dönemlerinde askeri harcamalardan cari açığa nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1998-2012, 1999-2013, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde silah ithalatı ve askeri harcamalar arasında çift yönlü, 1990-2004, 1997-2011 dönemlerinde silah ithalatından askeri harcamalara doğru tek yönlü ve 1990-2004, 1995-2009, 1996-2010, dönemlerinde askeri harcamalardan silah ithalatına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açık ve silah ihracatı arasında çift yönlü, 1999-2013, 2001-2015 dönemlerinde cari açıktan silah ithalatına tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015 dönemlerinde askeri harcamalar ve silah ihracatı arasında çift yönlü, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde askeri harcamalardan silah ihracatına tek yönlü ve 1995-2009 döneminde silah ihracatından askeri harcamalara tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde ekonomik büyüme ve askeri harcamalar arasında çift yönlü, 1995-2009 döneminde ise askeri harcamalardan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1990-2004, 1991-2005, 1992-2006, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2011, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde büyüme ve askeri personel sayısı arasında çift yönlü, 1993-2007 döneminde askeri personel sayısından büyümeye nedensellik ilişkisi mevcuttur.

1991-2005, 1995-2009, 1996-2010, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014 dönemlerinde silah ihracatı ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik, 1990-2004, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1997-2011, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde ise, büyümeden silah ihracatına tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Cari işlemler açığı ve büyüme ilişkisi incelendiğinde literatürde bu değişkenler arasında güçlü bir ilişki olduğu veya tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. 1990-

2004, 1991-2005, 1992-2006, 1993-2007, 1994-2008, 1995-2009, 1996-2010, 1997-2001, 1998-2012, 1999-2013, 2000-2014, 2001-2015, 2002-2016, 2003-2017 dönemlerinde cari açıktan büyümeye nedensellik ilişkisi mevcutken, büyümeden cari açığa doğru nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Cari açığı azaltmaya yönelik alınabilecek önlemlerden birkaçı yurtiçi tasarrufları arttırmak, enerji tasarrufu sağlanmasına yönelik yenilenebilir enerji kaynaklarını arttırmak, savunma sanayini geliştirmek ve teknolojik üretimin artmasını sağlamak askeri araç gereç açısından dış bağımlılığı azaltacaktır.

Zamanla değişen nedensellik testi analiz bulgularına göre, Türkiye’de büyüme cari açığa neden olurken cari açıkta ekonomik büyümeye neden olmaktadır. Dolayısıyla buradan Türkiye’nin belirtilen dönem aralıklarında cari açık vererek büyüdüğü görülmektedir. Cari açığın önemli bir kısmını Türkiye’nin enerji ihtiyacının ithalat yoluyla temin edilmesinden ve Türkiye’nin savunma alanındaki dışa bağımlılığından kaynaklanmaktadır. Savunma alanında faaliyet gösteren kuruluşlar Ar-Ge harcamalarına daha fazla kaynak ayırmakta; yerli ve milli silah, tank, insansız hava aracı, uçak gibi askeri araç ve teçhizatın üretilmesi savunma sanayindeki dışa bağımlılığın azaltılmasına yönelik adımlar olarak değerlendirilmektedir. Savunma harcamalarındaki dışa bağımlılığın azaltılmasıyla cari açığın azaltılması hedeflenmekte ve bütün bunlar ekonomik büyümenin sağlanmasına yönelik adımlar olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abadie A. and Gardeazabal J. (2008), “Terrorism and the world economy”, *European Economic Review*, 52(1), 1-27. doi: DOI 10.1016/j.euroecorev.2007.08.005.
- Abu-Bader, S. and A. S. Abu-Qarn (2003), “Government Expenditure, Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt, Israel and Syria”, *Journal of Policy Modelling*, 25: 567-583.
- Adams F. Gerald, Behrman Jere ve Boldin M. (1991), “Government Expenditures, Defence and Economic Growth in LDCs: A Revised Perspective”, *Conflict Management and Peace Science*, Vol.11, No.2, ss.19-35.
- Aizenman J. and Glick R. (2006), “Military Expenditure, Threats, and Growth”, *Journal of International Trade & Economic Development*, 15(2), 129-155.
- Ak M. Z. ve V. İnal (2017), “Türkiye’de Terör ve Doğrudan Yabancı Yatırım: Saklı Eşbütünleşme ve Asimetrik Nedensellik Analizi”, *Bilgi* (35), 27-43.
- Ak M. Z., Aydın M. Kemal, Dindar M. (2015), “Terör ile Büyüme Arasındaki İlişki: Literatür İncelemesi”, *Bilgi* (31), 2015 Kış (1-16).
- Alexander W.R.J. (1990), “The impact of defence spending on economic growth: a multi-sectoral approach to defence spending and economic growth with evidence from developed economies”, *Defence Economics*: 2(1), 39-55.
- Alexander W.R.J. (1995), “Defence spending: burden or growth-promoting?”, *Defence and Peace Economics*: 6(1), 13-25.
- Aloziuous Juuko (2015), “Fiscal Policies and Current Account Dynamics in OECD Countries: Do Military Expenditures Matter?”, Lund University, School of Economics and Management, Master’s Thesis, Sweden.
- Alp E. Ç. (2006), “Ortadoğu Ülkelerinde Sosyo-Ekonomik Gelişmeler ve Askeri Harcamalar”, Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü Ortadoğu İktisadi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Altay H., Ekinci A. ve Peçe M. A. (2013), “Ortadoğu’da Terörün Ekonomik Etkileri: Türkiye, Mısır Ve Suudi Arabistan Üzerine Bir İnceleme”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*: (37).
- Antonakis Nicholas (1997), “Military Expenditure and Economic Growth in Greece, 1960-90”, *Journal of Peace Research*, 34 (1), 89-100.
- Aras O. N., Öztürk, M. & Erdoğan, E. (2012), “Türkiye’nin Cari Açık Sorunu ve Soruna Çözüm Noktasında Yeni Yatırım Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4:1, 91-104.
- Arshad, A., Syed, S. H., and Shabbir, G. (2017), “Military Expenditure and Economic Growth: A Panel Data Analysis”, *Forman Journal of Economic Studies*, 13, 161-175.
- Asseery Ahmed A. (1996), “Evidence from time series on militarizing the economy: the case of Iraq”, *Applied Economics*, 28(10), 1257-1261.
- Ateş L. (2017), “Küreselleşme Perspektifinde Terörün Ekonomik Etkileri: Türkiye Örneği”, *ECONDER International Academic Journal*, 1 (2), 142-163.
- Aytaç D. (2017), “Türkiye’de Savunma Eğitim ve Sağlık Harcamaları Arasındaki İlişki Hakkında Ampirik Bir İnceleme”, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 39-48.
- Bahmani-Oskooee, M. (1999), “Do Federal Budget Deficits Crowd Out or Crowd In Private Investment?”, *Journal of Policy Modeling*: 21, 633-640.
- Baran Paul A. Paul M. Sweezy. 1966. Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order. New York: Monthly Review Press.
- Becker G S, Murphy, K M. (2001), “Prosperity Will Rise Out of the Ashes. Retrieved”, Date of Access: 14.01.2018, “<http://online.wsj.com/article/SB100430580598371160.html>”.
- Bekmez S., Destek, M. A. (2015), “Savunma Harcamalarında Dışlama Etkisinin İncelenmesi: Panel Veri Analizi”, *Siyaset. Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 91–110.

- Bektaş V. (2007), “Cari İşlemler Dengesi ve Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Türkiye Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Benoit E. (1973), “Defence and Economic Growth in Developing Countries”, Boston MA: Lexington Books.
- Benoit E. (1978), “Growth and defence in LDCs”, *Economic Development and Cultural Change*, 26(2), 271-280.
- Biswas B. and Ram R. (1986), “Military Spending and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence”, *Economic Development and Cultural Change*, 34(2), 361-372.
- Biswas Basudeb, “Defense Spending and Economic Growth in LCDs: In Defense Spending and Economic Growth”, Editor: James E. Payne and Anandi P. Sahu. Boulder, CO: Westview Press, 1993.
- Bolat S., Belke M. ve A. Ozan (2011), “Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Maliye Dergisi*: 161, 347-364.
- Boya N. (2013), “Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Doğrusal Olmayan Bir Yaklaşım”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Brzoska M. (1995), “World Military Expenditures”, *Handbook of Defense Economics I*, (Editor: K. Hartley and Todd Sandler), Amsterdam: Elsevier Science B.V., 45-67.
- Bulutoğlu Kenan, *Kamu Ekonomisine Giriş Demokraside Devletin Ekonomik Bir Kuramı*, Batı Türkeli Yayıncılık, 2004, İstanbul.
- 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.
- Candar Ö. (2003), “Military Expenditures and Economic Growth in Turkey”, Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Carlson K. M., Spencer R. W.(1975), “Crowding Out and its Critics”, *Federal Reserve Bank of St. Louis*, 2-17.
- Çelik N ve Karaçuka M. (2017). "Terör Saldırıların Turizm Sektörü Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneğinde Ampirik Bir Analiz", *Ege Akademik Bakış*, 17(3).
- Çetinkaya M., Çetinkaya A.T. ve Aksoy E. (2017), “Askeri Harcamalar Özelinde Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 33(17), 210-225.
- Chan S. (1985), “The Impact of Defense Spending on Economic Performance: A Survey of Evidence and Problems”, *Orbis* , 29(2).
- Collier P. and Hoeffler A. (2002), “Military Expenditure: Threats, Aid, and Arms Races”, The World Bank Policy Research Working Paper 2927.
- Çayın M. ve S. Yapraklı, “Defence Expenditures, Economic Growth and Current Account Deficit: Analysis of Causality on Turkey”, *Emprical Studies on Growth*, Edit: Gökhan Karhan, Mücahit Çayın, Yunus Aşçı, Gazi Kitabevi, 2018.
- Çıkınlar S. (2006), “Savunma Harcamaları ve Türkiye’nin Durumu”, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Dağ H. (2011), “Savunmaya Kim Ne Kadar Para Yatırıyor?”, <http://www.stratejikboyut.com/haber/savunmaya-kim-ne-kadar-para-yatiriyor--39687.html> (Date of Access: 16.03.2017).
- Dakurah A. Henry, Stephen P. Davies and Rajan K. Sampath (2001), “Defense Spending and Economic Growth in Developing Countries: A Causality Analysis”, *Journal of Policy Modeling*, 23 (6): 651-658.
- Davutoğlu A. (2007), *Stratejik Derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu*, İstanbul: Küre Yayınları.
- Dedebek E. ve Meriç M. (2015), “Avrupa Birliği Ülkelerinde Savunma Harcamalarını Belirleyen Ekonomik ve Sosyal Faktörler: Panel Veri Analizi”, *Sayıştay Dergisi*, 97 (Nisan-Haziran), 92-93.

- Dedeoğlu Beril (2014), Uluslararası Güvenlik ve Strateji, İstanbul: Yeni Yüzyıl Yayınları.
- Deger S. (1986), Military Expenditure in Third World Countries: The Economic Effects, London: Taylor and Francis.
- Deger S. and R. Smith (1983), "Military Expenditure and Growth in Less Developed Countries", *Journal of Conflict Resolution*, 27 (2), 335-353.
- Deger S., Sen S. (1995). "Military Expenditure and Developing Countries". K. Hartley and T. Sandler (Editor), Handbook of Defence Economics I, Amsterdam, ElsevierScience B.V., 275-307.
- Deger Saadet (1986), "Economic Development and Defense Expenditure," *Economic Development and Cultural Change*, 35:179-196.
- Destek M. A. (2014), Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkilerinin Farklı Gelir Düzeyindeki Ülkeler İçin Karşılaştırılması: Panel Veri Analizi, Yüksek lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Destek, M. A. (2016), "The Relationship Between Military Expenditures And Economic Growth In Nato Countries: Panel Data Analysis Under Cross-Section Dependency", *International Journal Of Management Economics & Business*, 12(28), 209.
- Dickey D.A. and W.A. Fuller (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey D.A. and W.A. Fuller (1981), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Doğan N. (2004), "Yeni Dünya Düzeni Bağlamında Uluslararası Sistem, Nato'nun Rolü ve Türkiye'nin Stratejik Konumu", *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, K T M Ü: 53, Süreli Yayınlar Dizisi: 14, Sayı: 10, 25-41.

- Doğdu H. (2018), “Savunma Sanayi Üretim ve Harcaamalarının, Makroekonomik Performansa Etkisi: Türkiye Örneği”, Yüksek lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Doruk M. (2008), “1980 Sonrası Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomiye (Büyümeye) Etkisi”, Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Dritsakis Nikolaos (2004), “Defense Spending and Economic Growth: An Empirical Investigation for Greece and Turkey”, *Journal of Policy Modeling*, 26(2), 249–264.
- Dudzeviciute G. and Tamosiuniene R. (2015). Tendencies of Defence Expenditure and its Structural Changes in the European Union Countries. *KSI Transactions on Knowledge Society*, 8 (1), 53-59.
- Dumitrescu E. I. and Hurlin C., (2012), “Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels”, *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Dunne J. Paul (2000), “The Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries”, Economics Group Middlesex University Business School, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, 1-29.
- Dunne J.P. and Tian N. (2013), “Military Expenditure and Economic Growth: A Survey”, *The Economics of Peace and Security Journal*, 8(1), 5-11.
- Dunne P. and Nikolaidou, E. (1999), ‘Military Spending and Economic Growth: A Demand and Supply Model for Greece, 1960-1996’, Discussion Paper Series, Middlesex University Business School, No 64.
- Dunne Paul, Eftychia Nikolaidou and Dimitrios Vougas (2001), “A Defense Spending and Economic Growth: A Causal Analysis for Greece and Turkey”, *Defence and Peace Economics*, 12: 5-26.
- Dunne, J. Paul, (1996). *Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries: A Survey*, in J. P . Dunne (ed.) *The Peace Dividend Contributions to Economic Analysis*, Volume 235, Emerald Group Publishing Limited, 439-464.

- Durgun Ö. ve Timur M.C. (2017), “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 126-137.
- Duyar M. ve Koçoğlu M. (2014), “Askeri Harcamaların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi; Sahra Altı Afrika Örneği”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(33), 702-722.
- Emirmahmutoglu, F., and Köse N. (2011), “Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels”, *Economic Modelling*, 28, 870-876.
- Engle R.F. and C.W.J. Granger (1987), “Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing”, *Econometrica* 55, 251-276.
- Erbaykal E. (2007), Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, İktisat ABD, Balıkesir.
- Erdem F. (2008), “Avrupa Birliği Sürecinin Türk Savunma Harcamalarına Etkisi”, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Erdem M. ve Sezgin S. (2018), “Savunma Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dünya Ve Türkiye'nin Genel Bir Görünümü”, *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (12), 315-333 .
- Erdem Y. (2019), “Savunma Harcamaları İle Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Eshay E. (1983), *Fiscal and Monetary Policies and Problems in Developing Countries*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Faini Riccardo, Patricia Annez and Lance Taylor (1984), “Defense Spending, Economic Structure and Growth: Evidence among Countries and Over Time”. *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), 487-498.
- Feder G. (1983), “On Exports and Economic Growth”, *Journal of Development Economics* 12(1-2), 59 73.

- Frederiksen P.C. and Looney Robert (1983), “Defense Expenditures and Economic Growth in Developing Countries”, *Armed Forces and Society*, Vol.9, No.4, ss.643.
- Frederiksen P.C., Looney R.E. (1994), “Budgetary Consequences of Defence Expenditures In Pakistan: Short-Run Impacts and Long-Run Adjustments”, *Journal of Peace Research*, 31(1) 11–18.
- Giray F. (2004), “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 5(1), 181–99.
- Gökbunar R. ve Yanıkkaya H. (2004), “Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler ve Ekonomik Büyümeye Etkileri”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*: 1, 162.
- Gözler N. (2016), “Finansal Serbestleşme Sonrası Dönem Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi”, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Finansal Ekonomi Anabilim Dalı, İzmir.
- Grobar L. M. ve Porter R. C. (1989), “Defence Spending and Economic Growth in LDCs.”, *The Journal of Conflict Resolution*, 33 (2), 318-345.
- Güneş M. (2011), “Etkin Bir Kamu Yönetimi İçin Artan Savunma Harcamalarının Denetimi ve Hesap Verebilirliğin Rolü”, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/287342>, 2 (147), 13.04.2018.
- Gürkaynak M. (2005), “Soğuk Savaş Sonrasında NATO ve Avrupa Güvenliği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 7-27.
- Güven, S., ve Mert, M. (2016), “Uluslararası Turizm Talebinin Eşbütünleşme Analizi: Antalya İçin Panel ARDL Yaklaşımı”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 133-152.
- Gyimah-Brempong, Kwabena. (1989), “Defense Spending and Economic Growth in Subsaharan Africa: An Econometric Investigation”, *Journal of Peace Research* 26 (1), 79-90.
- Hartley K. and Sandler T. (1995), *Handbook of Defence Economics*, Holland.

- Hatemi-J A. (2008), “Testsfor Cointegration with two Unknown Regime Shifts with an Application to Financial Market Integration”, *Empirical Economics*: 35,497–505.
- Heo Uk and H. Ro Kwang (1998), “Military Expenditures and Economic Growth in South Korea and Taiwan”, *International Interactions: Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 24(2), 171-186.
- Im, Kyung So, M. Hashem Pesaran; Yongcheol Shin (2003), “Testing for unit roots in heterogeneous panels.”, *Journal of econometrics*, 115(1), 53- 74.
- İnandım Ş. (2005), “Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ile Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği, TCMB Yayınları, Ankara.
- İnsel A., Sungur N. (2003), “Sermaye Akımlarının Temel Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği-1989: III-1999: IV”, <http://www.tek.org.tr>, 10.06.2018.
- İpek E. (2009), “Savunma Harcamaları ve Makro Ekonomik Büyüklükler Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD., Ankara.
- İpek E. (2014), “Savunma Harcamalarının Seçilmiş Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (3).
- Johansen S., Mosconi R. Nielsen (2000), “Cointegration Analysis in the Presence of Structural Breaks in the Deterministic Trend”, *Econometrics Journal*, 3: 216- 249.
- Kakaşçı U. ve B. Orhan (2018), “Türkiye Savunma Sanayii İhracatının Geliştirilmesine Yönelik Öneriler”, *Sürdürülebilir Havacılık Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 78-87.
- Karahan Yılmaz, (2014), “Türkiye’de Savunma Harcamalarının Denetimi”, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Karluk R. (2001), Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı, TCMB Yayınları, Ankara.
- Kasalak S. (2006), “Military spending multiplier of Turkey: an empirical analysis for Turkey”, *MA Thesis in Management*, Bilkent University, Turkey.

- Kaya E. (2006), “Dışa Açılma Döneminde Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri: 1980-2004 Türkiye Örneği”, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kaya S. S. (2013), “Türkiye’de Savunma Harcamalarının İktisadi Etkileri Üzerine Nedensellik Analizi (1970-2010)”, *Trakya University Journal of Social Science*, 15(2).
- Klein Thilo, “Military expenditure and economic growth: Peru 1970-1996 Defence and Peace Economics 2004 15(3) 275-288.
- Korkmaz Ö. ve Bilgin T. (2017), “Askeri Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri’nin Karşılaştırmalı Analizi”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18, 289-316.
- Kusi N. K. (1994), “Economic Growth and Defense Spending in Developing Countries A Causal Analysis”, *The Journal of Conflict Resolution*, 38. 152-159.
- Kutlar, Aziz (2000), “Ekonometrik Zaman Serileri”, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Lee C. C. ve Chen S. T. (2007), “Do Defence Expenditures Spur GDP? A Panel Analysis from OECD and Non-OECD Countries”, *Defence and Peace Economics*, 18(3). 265- 280.
- Lindgren G. (1984), “Armaments and Economic Performance in Industrialized Market Economies”, *Journal of Peace Research*, 21 375–387.
- Looney R. (1994), “The Economics of Third World Defense Expenditures, London, Jai Pres., 46-7.
- Looney, R. E. (1997), “Excessive Defense Expenditures and Economic Stabilization: The Case of Pakistan”, *Journal of Policy Modeling*, 19 (4), 381- 406.
- McGuire, M. C. (1995), “Defense Economics and International Security”, *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley ve Todd Sandler) (13-43). Amsterdam: Elsevier Science B.V.
- Mintz A., R. T. Stevenson (1995), “Defence Expenditures, Economic Growth, and the ‘Peace Dividend’ A Longitudinal Analysis of 103 Countries”, *Journal of Conflict Resolution*, 39 (2), 283-305.

- Mucuk M. (2008), “Bütçe ve Cari İşlemler Dengesi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği (1989-2004)”, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Murdoch James C., PI Chung-Ron, Sandler Todd (1997), "The Impact of Defense and Non-Defense Public Spending on Growth in Asia and Latin America," *Defense and Peace Economics*, 8: 205- 224.
- Na H. ve Bo C. (2013), “Cooperation For A Peaceful And Sustainable World Part 2: Military Expenditure And Economic Growth In South Asia”, *Contributions to Conflict Management, Peace Economics And Development*, 20, 213-223.
- Nadaroğlu Halil (1985), Kamu Maliyesi Teorisi, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Nadaroğlu Halil (1998), *Mahalli İdareler*, Yenilenmiş 6.Bası, İstanbul: Beta.
- Nazlıoğlu Ş., Ç. Karul (2017), “A Panel Stationary Test with Gradual Structural Shifts: Re-Investigate the International Commodity Price Shocks”, *Economic Modelling*: 61, 181-192.
- Nikolaidou Eftychia (1998), “Military Spending and Economic Growth in Greece, A Multi-Sector Analysis, 1961-1996”, Discussion Paper Series, Middlesex University Business School, No 72, May.
- Özatay M. S. (2014), “Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Doğrusal Zaman Serisi İle Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdil T. (2003), “Orta Asya ve Türkiye’de Yabancı Sermaye” Erişim Tarihi: 14.08.2018 <http://www.tdcif.org>.
- Özlük E. ve D. Özlük (2014), “NATO’yu Anlamak: Dönüşümü, Yeni Kimlikleri ve Uyum Süreçleri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31: 209-225.
- Peker O. (2009), “Türkiye’deki Cari Açık Sürdürülebilir mi? Ekonometrik Bir Analiz”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 164-174.

- Phillips C.B.P. ve P. Perron (1988), "Testing for a unit root in time series regression", *Biometrika*, 75(2), 336–46.
- Pınar Abuzer (2006), Maliye Politikası, Naturel Yayıncılık, Ankara.
- Plihon Dominique (1995), Döviz Kurları, (Çeviren: Mehmet Bolak, Haluk Levent ve Ertuğrul Tokdemir), İletişim Yayınları: Cep Üniversitesi, İstanbul.
- Poole E. ve Bernard, J.T. (1992), "Defence Innovation Stock and Total Factor Productivity", *The Canadian Journal of Economics*, 25(2): 438-52.
- Pradhan R. (2010), "Modelling the nexus between defense spending and economic growth in Asean-5: Evidence from cointegrated panel analysis", *African Journal of Political Science and International Relations*, 4(8), 297–307.
- Ram Rati, "Defense Expenditures and Economics Growth", Handbook of Defense Economics I, (Ed: Keith Hartley and Todd Sandler), Amsterdam: Elsevier Science B.V., 251-273. 1995.
- Richardson R B. (2010), The Contribution of Tourism to Economic Growth and Food Security: Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics.
- Rothschild, Kurt W 1973. "Military Expenditure, Exports, and Growth." *Kyklos* 26(3): 804-13.
- Roux A. (1996), "Defence Expenditure and Economic Growth in South Africa", *Journal of Studies in Economics and Econometrics*, 20 (1), 19-34.
- Rufael Yemane Wolde, Causality between Defence Spending and Economic Growth The case of mainland China: a comment *Journal of Economic Studies* 2001 28,3 pg.227.
- Sandler T. ve K. Hartley (1995), *Defence Economics*, Oxford University Press.

- Selami Sezgin (1998a), ‘An Empirical Analysis of Defence-Growth Relationship with a Demand and Supply Side Multi Equation Model: Time Series Evidence from Turkey’, Paper presented at the International Conference on The Economics of Military Expenditure in Developing and Emerging Economies, Middlesex University Business School, London, U.K., 13 & 14 March 1998.
- Seyidoğlu, H. (1998), *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*, İstanbul: Güzem Yayınları.
- Sezgin S. (1998b), “An Empirical Analysis of Greece's Defence-Growth Relationship," paper presented at the international conference on Defence Economics and Security in Mediterranean and Sub-Saharan Countries,” Universidade Technical of Lisboa, Lisbon, Portugal. 5-6 June 1998.
- Sezgin S. (1999). “An Empirical Analysis of Defence Spending and Economic Growth in Turkey and Greece”, University of York Department of Economics and Related Studies, Thesis of DPhil.
- Sezgin S. (2001), “An Emprical Analysis Of Turkey’s Defence-Growth Relationships with A Multi-Equation Model (1956-1994)”, *Defence And Peace Economics*, 12(1) 69-86.
- Sezgin S. (2003), “Savunma Harcamaları, Terörizm ve Ekonomi,” *Stradigma Aylık Strateji ve Analiz E-Dergisi* 5, 1-5.
- Sezgin S. (2004), “An Empirical Note on External Debt and Defence Expenditures in Turkey”, *Defence and Peace Economics*, 15(2), 199-203.
- Sezgin Selami ve Jülide Yıldırım (2002), “The Demand for Turkish Defence Expenditure”, *Defence and Peace Economics*, Vol: 13, No: 2, pp. 121–128.
- Sigeze Ç., N. Coşkun ve E. Ballı (2019), “AB Ülkelerinde ve Türkiye’de İşsizlik Histerisinin Fourier-KPSS Birim Kök Testi ile İncelenmesi”, *İzmir İktisat Dergisi*, 34 (1), 15-24.
- Smith R. ve Smith D. (1980), ‘Military Expenditure, Resources and Development’, Birkbeck College Discussion Paper, No.87, University of London, November.

- Starr H., Hoole F.W., Hart, J.A. ve Freeman, J.R. (1984), “The Relationship between Defense Spending and Inflation”, *The Journal of Conflict Resolution*, 28(1), 103-122.
- Stiglitz Joseph E., Çev: Batırel, Ö.F. (1994), Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Yayın No:396.
- Subaşı Ertekin M. ve M. Kırca (2017), “Türkiye’de Kentleşme ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Zamanla Değişen Nedensellik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”, *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2 (2), 44-63.
- Sun Keh-nan, “The impact of defense expenditure on economic growth – an empirical study of Taiwan”, *Public Finance Studies* 2001 33(5) 129–149.
- Sun Qian ve Qiao Yu (1999), “Determinants of China's Military Expenditures: 1965-93”, *Journal of Peace Research*, Vol: 36, No:1, 23-33.
- Sweezy Paul ve Paul Baran (1975), “ Emperyalizm Kuramı Üzerine Görüşler”, Çağdaş Kapitalizmin Bunalımı İçinde, *Bilgi Yayınları*, 125-140, Ankara.
- Şahin G. (2015), “Soğuk Savaş Sonrası Değişen Güvenlik Anlayışı Bağlamında NATO”, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Şahingöz B. ve Tütüncü A. (2017), “Türkiye ve Yunanistan Arasında Silahlanma Yarışı Var mı?”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 9 (2), 1-14.
- Şimşek T. ve Y. Özkaya (2018). "Türkiye'de Terörizm ve Temel Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki", *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (1), 246-269.
- Şit M. (2018), “Macroeconomic Effects of Defence Expenditures in Turkey”, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 17 (2), 93-114.
- Taş S., Örnek, İ. ve Aksoğan G. (2013), “Türkiye’de Savunma Harcamaları, Büyüme ve Gelir Eşitsizliği, 1970-2008: Ekonometrik Bir İnceleme”, *Gaziantep Üniversitesi Journal of Social Sciences*, 12(3), 659-682.
- Tatoğlu, F. Y. (2012b), İleri panel veri analizi: Stata uygulamalı, İstanbul: Beta.

- Telatar O. M. ve Terzi, H. (2009), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisi”, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23(2), 119-134.
- Tiryaki S. T. (2002), “Cari İşlemler Hesabına Çeşitli Yaklaşımlar, Sürdürülebilirlik ve Türkiye Örneği”, Merkez Bankası araştırma genel müdürlüğü çalışma tebliği, no.8
- Toda H.Y. ve Yamamoto T. (1995), “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 66 (1-2), 225–250.
- Topçu, M.K. (2010), “Savunma Planlamasının Ekonomiye Etkileri Ve Savunma Bütçeleri”, *Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Dergisi*, Ankara, Cilt 9, Sayı 1, s. 75-96.
- Tülümce Y.S. ve Yayla N. (2017), “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Bileşenleri ve Ekonomik Büyüme İle İlişkisi: Wagner ya da Keynes?”, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/352801>, S:4, Erişim tarihi: 20.05.2018.
- Tuncay Ö. (2017), “Finansal Serbestleşme Sonrası Dönem Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi”, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 23-37.
- Türk H. K. (2007), “Türk Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri ve Savunma Harcamaları - Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Uçar İ. (2003), “Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri ve Savunma Harcamaları Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ulaş M. (2010), “Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkisi”, Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Bişkek.
- Ulusoy A. (2004), *Maliye Politikası*, Üçyol Kültür Merkezi, Trabzon.
- Ümit A. Ö. (2007), “Türkiye’de Bütçe Açığı İle Cari İşlemler Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi”, Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Ümit A. Öznur, Kemal Yıldırım (2008), “İkiz açıklar hipotezi: Türkiye analizi”, *İktisat İşletme ve Finans*, 23 (267), 116-132.
- Uysal D. ve Mucuk M. (2003). Crowding-out (Dışlama) etkisi: Türkiye örneği (1975-2000)”, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5, 159-172.
- Walther Ted (2002), Dünya Ekonomisi, (Çev.Ünal Çağlar), Alfa Yayınları, İstanbul.
- Ward M.D, Penubarti M., Cohen J.S. and Lofdahl C.L. (1995), “Guns and growth around the globe”, *International Interactions*, 21(2), 181-201.
- Yakovlev P. (2007), “Arms Trade, Military Spending, And Economic Growth”, *Defence And Peace Economics*, 18(4), 317-338.
- Yanar Rüstem (2011), “Türkiye’de Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Cari Açık İlişkisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 191-201.
- Yazgan Ş., R. Ceylan ve M. Ş. Mollavelioğlu (2018), “Seçilmiş NATO Ülkelerinde Askeri Harcamaların Yakınsaması: Doğrusal Olmayan Birim Kök Testinden Kanıtlar”, *Akdeniz İİBF. Dergisi*, 37, 118-132.
- Yılcı V. ve Özcan B. (2010), “Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin Savunma Harcamaları ile GSMH Arasındaki İlişkinin Analizi”, *CÜ BF Dergisi*, 11(1), 21-33.
- Yıldırım J., Ocal N. and Keskin H. (2011), “Military expenditures, economic growth and spatial spillovers: a global perspective”, The 5th World Conference of the Spatial Econometrics Association, July 6-8, 2011, Toulouse – France.
- Yıldırım Jülide, Selami Sezgin ve Nadir Öcal (2005), “Military Expenditure and Economic Growth in Middle Eastern Countries: A Dynamic Panel Data Analysis”, *Defence and Peace Economics*, Vol: 16, No: 4; 283- 295.
- Zayıf V., M. Erkenekli (2015), “Kültürel Değerlerin Savunma Harcamalarına Yansıması: NATO Ülkeleri Arasında Bir Uygulama”, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1-43.
- Zekey Ahmet Hamdi (1999), “Savunma Sanayi Yatırımlarının Ekonomi Üzerine Etkileri”, *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 9(2), s. 27-49.

Zengin R. (2010), “Savunma Sanayinin Gelişimi ve Türkiye’de Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Ziylan A. vd. (1998: 8-10), Savunma Sanayii ve Tedarik: Ülkemizin Bilim ve Teknoloji Yeteneğinin Yükseltilmesini Esas Alan Bir Yaklaşım, Bilim ve Teknoloji Strateji ve Politika Çalışmaları, TÜBİTAK BTP 98/01, Ocak 1998.

https://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_publications/20120116_nato-trans-tur.pdf“, Erişim Tarihi: 07.10.2018.

https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_152773.htm?, Erişim Tarihi: 05.10.2018.

<http://www.sasad.org.tr/uploaded/SIPRI-2018-Guncellemesi.pdf>“, Erişim Tarihi: 03.02.2019.

https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20111122_what_is_nato_tu.pdf“, Erişim Tarihi: 07.03.2019.

https://www.bbc.com/turkce/haberler/2016/02/160222_sipri_rapor“, Erişim Tarihi: 05.04.2019.

<https://aspompi.wordpress.com/2011/03/01/j-egrisi-etkisi-devaluasyon/>“, Erişim Tarihi: 02.06.2018.

https://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_publications/20120116_nato-trans-tur.pdf“, Erişim Tarihi: 07.10.2018.

ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Van’da doğan Mustafa TORUSDAĞ, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisat Bölümünde 2012 yılında lisans eğitimini tamamladı. 2015 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalında yüksek lisans öğrenimini tamamlamıştır. Aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalında doktora eğitimine başlamıştır. 2016 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü’nde Araştırma Görevlisi olarak görevine başlayan yazar aynı bölümde akademik kariyerine devam etmektedir.

