

**TÜRKİYE'DE SAVUNMA HARCAMALARININ
DIŞ BORÇLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
ARDL MODELİ İLE ANALİZİ**

Doktora Tezi

Fırat ÖZBİLGİ

Eskişehir, 2020

**TÜRKİYE’DE SAVUNMA HARCAMALARININ DIŞ BORÇLANMA
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARDL MODELİ İLE ANALİZİ**

Fırat ÖZBİLGİ

**DOKTORA TEZİ
Maliye Anabilim Dalı**

Danışman: Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Nisan, 2020**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Fırat ÖZBİLGİ'nin "Türkiye'de Savunma Harcamalarının Dış Borçlanma Üzerindeki Etkisinin ARDL Modeli İle Analizi" başlıklı tezi 30 Nisan 2020 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **Maliye Anabilim Dalı Anabilim Dalında, Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

Üye :Doç. Dr. Erkan ÖZATA

Üye :Doç. Dr. Ferdi ÇELİKAY

Üye :Dr.Öğr.Üy. Abdurrahman TARAĞAŞ

Üye :Dr.Öğr.Üy. Funda TUNÇEL

Doç. Dr. Mustafa KARACA
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

TÜRKİYE’DE SAVUNMA HARCAMALARININ DIŞ BORÇLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARDL MODELİ İLE ANALİZİ

Fırat ÖZBİLGİ

Maliye Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nisan 2020

Danışman: Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU

Türkiye’ye yönelik iç ve dış tehdit unsurlarının çokluğu savunma harcamalarının yüksek seviyede tutulmasına neden olmaktadır. Savunma harcamalarının makro-ekonomik değişkenlerle ilişkisi birçok çalışmaya konu olmuştur. Buna karşın savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi konusunda ortak bir kanı bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisini Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modelini kullanarak Sheikh, Chaudhry ve Farıdı’nın (2013) çalışmasında yer alan savunma-borçlanma modeli çerçevesinde aynı değişkenlerle 1980-2018 dönemini kapsayacak şekilde araştırmaktır. Analizde 1980-2018 dönemine ait yıllık reel dış borçlanma, reel savunma harcamaları, reel gayrisafi yurtiçi hâsıla, reel ihracat (silah ihracatı hariç) ve reel döviz rezervi verileri kullanılmıştır. Analizin sonucunda savunma harcamalarındaki %1’lik artışın dış borçlanmayı kısa dönemde %0.48 ve uzun dönemde %0.98 artırdığı görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre savunma harcamalarının dış borçlanma üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı pozitif etkisi vardır. Ayrıca Vektör Otoregresif (VAR) Granger nedensellik testinde Toda-Yamamoto yaklaşımı kullanılmış ve savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Savunma Harcamaları, Dış Borçlanma ve ARDL.

ABSTRACT
ANALYSIS WITH THE ARDL MODEL OF THE IMPACT OF DEFENCE
EXPENDITURES ON EXTERNAL DEBT OF TURKEY

Fırat ÖZBİLGİ

Department of Public Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Science, April 2020

Supervisor: Professor Şebnem TOSUNOĞLU

Great multitude of internal and external threats to Turkey is causing the high levels of defense spending. The relationship between defense spending and macro-economic variables has been the subject of many studies. However, there is no consensus on the impact of defense spending on external borrowing. The purpose of this study is to examine the impact of defence expenditures on external debt of Turkey, within the frame of defence-debt model based on Sheikh, Chaudhry and Faridi's (2013) study, with the same variables for the time-period 1980-2018 through the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds testing approach developed by Pesaran and Shin (1999) with Pesaran, Shin and Smith (2001). The analysis was carried out with annual data of real external debt, real defence expenditures, real gross domestic product, real exports (non-defence exports) and real foreign exchange reserves for the period from 1980 to 2018. In the analysis, it was observed that 1% increase in defense expenditures increased foreign borrowing by 0.48% in the short term and 0.98% in the long term. According to the findings, defense spending has a significant positive effect on foreign borrowing both in the short run and the long run. In addition, the Toda-Yamamoto approach was used in the Vector Autoregressive (VAR) Granger cause-test, and a one-way causality relationship was determined from defense spending to external borrowing.

Keywords: Defense Expenditures, External Debt and ARDL.

TEŐEKKÖR

Bu tezin her aŐamasında bana yol gÖsteren ve desteğini benden esirgemeyen kıymetli tez hocam Prof. Dr. Şebnem TOSUNOğLU'na ve tez süresi boyunca değerli katkılarıyla beni yönlendiren Doç. Dr. Erkan ÖZATA ve Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman TARAKTAŞ'a teŐekürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Ayrıca tez süresi boyunca gösterdiği anlayıŐ ile doktorayı bitirmem konusunda beni teşvik eden sevgili eŐim Serpil'e, çalıŐmalarım sırasında daha fazla vakit geçiremediğim kızım Nuran Hazal ve oğlum Cihan'a teşekkür ederim.

30/04/2020

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan "bilimsel intihal tespit programı"yla tarandığını ve hiçbir şekilde "intihal içermediğini" beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Fırat ÖZBİLGİ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xv
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SAVUNMA HARCAMALARI.....	3
1.1. Savunma Harcamalarının Tanımı ve Sınıflandırılması.....	4
1.2. Savunma Harcamalarının Belirleyicileri.....	10
1.2.1. Jeopolitik ve jeostratejik konum	11
1.2.2. Millî gelir düzeyi.....	14
1.2.3. Siyasal rejim ve politik ideoloji	15
1.2.4. Paranın değerindeki değişimler	16
1.2.5. Askeri ittifaklara katılım.....	17
1.2.6. Küresel, bölgesel ve yerel gelişmeler	24
1.2.7. Silahlanma yarışı.....	24
1.2.8. Silahsızlanma ve silahların kontrolü	27
1.2.9. Petrol tüketimi.....	30
1.2.10. Nüfus	31
1.3. Savunma Harcamalarının Etkinliği.....	32

İKİNCİ BÖLÜM

	<u>Sayfa</u>
2. SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİYE ETKİLERİ	37
2.1. Ekonomik Büyümeye Etkileri.....	38
2.2. Enflasyona Etkileri	45
2.3. İstihdama Etkileri.....	51
2.4. Gelir Dağılımına Etkileri	56
2.5. Ödemeler Dengesine Etkileri	60
2.6. Bütçe Açığma Etkileri.....	63
2.7. Borçlanmaya Etkileri.....	64

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’DE SAVUNMA HARCAMALARI VE DIŞ BORÇLANMA ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	72
3.1. Dünyada Savunma Harcamaları	72
3.2. Türkiye’de Savunma Harcamaları.....	91
3.3. Türkiye’de Dış Borçlanma.....	100
3.4. Türkiye’de Dış Borçlanmayı Belirleyen Faktörler	124
3.5. Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Dış Borçlanma Arasındaki İlişki... 128	

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. TÜRKİYE’DE SAVUNMA HARCAMALARININ DIŞ BORÇLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ.....	141
4.1. ARDL Modeli ve Veri Seti	141
4.2. Ampirik Bulgular	147
SONUÇ	160
KAYNAKÇA	167
ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. NATO ve SIPRI'nın savunma harcamaları sınıflandırması	5
Tablo 1.2. NATO ve SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları sınıflandırması	6
Tablo 1.3. Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmalar	21
Tablo 1.4. Silahlanma yarışının “Mahkûm İkilemi” oyunu ile gösterimi	26
Tablo 1.5. Savunma harcamalarının fırsat maliyetinin silah ve tereyağı ilişkisi ile gösterimi	34
Tablo 2.1. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	40
Tablo 2.2. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar	43
Tablo 2.3. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	47
Tablo 2.4. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar	49
Tablo 2.5. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	52
Tablo 2.6. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar	54
Tablo 2.7. Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	57
Tablo 2.8. Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar	59
Tablo 2.9. Savunma harcamaları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar	61
Tablo 2.10. Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar	63

Tablo 2.11. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	66
	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.12. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar.....	69
Tablo 3.1. 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ve Türkiye'nin savunma göstergeleri.....	75
Tablo 3.2. 2009-2018 yılları arasında dünyada savunma harcamalarının bölgelere göre dağılımı.....	78
Tablo 3.3. Dünyada silah ihracatı.....	80
Tablo 3.4. Dünyada silah ithalatı.....	82
Tablo 3.5. Dünyada 2007-2016 yılları arasında silah ticareti ortalamasına göre ilk 20 ülke.....	83
Tablo 3.6. OECD üyesi bazı ülkelerin 2017 yılı savunma ve toplam Ar-Ge harcamaları.....	84
Tablo 3.7. NATO üyesi ülkelerin 2017 ve 2018 yılları savunma harcamaları.....	87
Tablo 3.8. NATO üyesi ülkelerin 2018 yılı savunma harcamalarının dağılımı	89
Tablo 3.9. 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları	93
Tablo 3.10. 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları ile NATO ve SIPRI'ya göre savunma harcamaları .	95
Tablo 3.11. 2007-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ihracatı ve silah ithalatı göstergeleri.....	96
Tablo 3.12. 2008-2017 yılları arasında Türkiye'nin Ar-Ge harcamaları.....	97
Tablo 3.13. 1990-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarının dağılımı	98
Tablo 3.14. 2006-2016 yılları arasında Türkiye'nin ve komşularının savunma göstergeleri.....	99
Tablo 3.15. Türkiye'nin IMF ile stand by düzenlemeleri.....	103
Tablo 3.16. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stoku göstergeleri	104
Tablo 3.17. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine geri ödeme garantili dış borç stoku göstergeleri.....	110

Tablo 3.18. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine garantilerinden yapılan üstlenimleri.....	113
	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.19. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranları	120
Tablo 3.20. Standard and Poor's, Moody's ve Fitch'in kredi dereceleri.....	122
Tablo 3.21. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin kredi notu gelişimi.....	123
Tablo 3.22. Türkiye'de dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen ulusal çalışmalar	125
Tablo 3.23. Türkiye'nin dâhil olduğu dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen çok uluslu çalışmalar.....	127
Tablo 3.24. Türkiye'de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar	137
Tablo 3.25. Türkiye'nin dâhil olduğu savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar.....	139
Tablo 4.1. Sheikh vd.nin çalışmasında yer alan ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler.....	143
Tablo 4.2. Çalışmadaki ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler	145
Tablo 4.3. ADF, PP ve KPSS birim kök testi sonuçları	148
Tablo 4.4. Breakpoint birim kök testi sonuçları	149
Tablo 4.5. Eşbütünleşme için sınır testi sonuçları	154
Tablo 4.6. ARDL (1,0,1,0,1) modeline ait uzun dönem katsayılar	154
Tablo 4.7. ARDL modeline ait kısa dönem katsayılar ve hata düzeltme teriminin katsayısı ile tanımsal test sonuçları	156
Tablo 4.8. VAR Granger nedensellik/blok dışsallık wald testi sonuçları	159

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Üretim imkânları eğrisi (Silah-Tereyağı ilişkisi)	35
Şekil 3.1. 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ve Türkiye'nin savunma yükleri (2018 yılı cari fiyatlarla)	74
Şekil 3.2. 2018 yılında dünyada bölgelerin savunma yükleri (2018 yılı cari fiyatlarla).....	77
Şekil 3.3. Dünyada silah ihracatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ihracatından aldıkları paylar (2016 yılı sabit fiyatlarla).....	79
Şekil 3.4. Dünyada silah ithalatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ithalatından aldıkları paylar (2016 yılı sabit fiyatlarla).....	81
Şekil 3.5. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin savunma yükleri (2015 yılı sabit fiyatlarla)	86
Şekil 3.6. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin askeri ekipman harcamaları (2015 yılı sabit fiyatlarla).....	86
Şekil 3.7. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin askeri personel mevcutları	91
Şekil 3.8. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve brüt dış borç yükü	105
Şekil 3.9. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç yükü ve net dış borç yükü.....	106
Şekil 3.10. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun borçluya göre dağılımı	107
Şekil 3.11. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'de kamunun brüt dış borç stokunun dağılımı	108
Şekil 3.12. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun dağılımı	111
Şekil 3.13. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun kurumlar bazında dağılımı	112

Şekil 3.14. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine garantili brüt dış borç stoku ve hazine garantilerinden yapılan üstlenimleri.....	114
	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.15. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun alacaklıya göre dağılımı	116
Şekil 3.16. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun vadeye göre dağılımı.....	117
Şekil 3.17. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun döviz dağılımı.....	118
Şekil 3.18. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç servisi/GSYH ile GSYH büyüme oranları.....	119
Şekil 3.19. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin kamu kesimi borçlanma gereğinin GSYH içindeki payları.....	121
Şekil 3.20. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin bütçe giderleri ve faiz dışı bütçe giderleri.....	129
Şekil 3.21. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin faiz giderleri ve faiz giderlerinin bütçe içindeki payları	129
Şekil 3.22. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin bütçe açığı	130
Şekil 3.23. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları.....	130
Şekil 3.24. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları ve faiz giderlerinin bütçe giderleri içindeki payları	131
Şekil 3.25. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve savunma harcamaları trendi.....	132
Şekil 3.26. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranları ..	133
Şekil 3.27. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç yükü ve savunma yükü trendi	134
Şekil 3.28. 1980-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ithalatı	135
Şekil 3.29. 1980-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ithalatının savunma harcamaları içindeki payları	136
Şekil 4.1. Serilerin zamana karşı grafiği.....	149

Şekil 4.2. Dış borçlanma serisinin zamana karşı grafiği.....	151
Şekil 4.3. Savunma harcamaları serisinin zamana karşı grafiği	151
Şekil 4.4. GSYH serisinin zamana karşı grafiği.....	152
	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.5. İhracat serisinin zamana karşı grafiği	152
Şekil 4.6. Döviz rezervi serisinin zamana karşı grafiği	153
Şekil 4.7. Akaike bilgi kriterine göre en iyi 16 model.....	153
Şekil 4.8. CUSUM testi.....	158
Şekil 4.9. CUSUMSQ testi.....	158

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGİT	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
ARCH	: Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (Oto regresif Koşullu Değişen Varyans)
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag (Oto regresif Dağıtılmış Gecikme)
ARIMA	: Autoregressive Integrated Moving Average (Bütünleşik Oto regresif Hareketli Ortalama)
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
ASELSAN	: Askeri Elektronik Sanayi
ASPİLSAN	: Askeri Pil Sanayi ve Ticaret
BİOEM	: Barış İçin Ortaklık Eğitim Merkezi
BM	: Birleşmiş Milletler
CES	: Constant Elasticity of Substitution (Sabit İkame Esneklikli)
DBRS	: Dominion Bond Rating Service (Dominion Tahvil Derecelendirme Servisi)
DFE	: Dynamic Fixed Effect (Dinamik Sabit Etkili)
DİTAŞ	: Doğan Yedek Parça İmalat ve Teknik
DOLS	: Dynamic Ordinary Least Squares (Dinamik En Küçük Kareler)

EHSİM	:	Hava Elektronik Harp Sistemleri Mühendislik Ticaret
FMOLS	:	Fully Modified Ordinary Least Squares (Tam Uyarlanmış En Küçük Kareler)
GSMH	:	Gayrisafi Millî Hâsıla
GSYH	:	Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
HAVELSAN	:	Hava Elektronik Sanayi
HEAŞ	:	Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri
HMB	:	Hazine ve Maliye Bakanlığı
HTR	:	Havelsan Teknoloji Radar Sanayi ve Ticaret
IBRD	:	International Bank for Reconstruction and Development (Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası)
IIRA	:	Islamic International Rating Agency (İslami Uluslararası Derecelendirme Kuruluşu)
IMF	:	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
İŞBİR	:	İşbir Elektrik Sanayi
JCR	:	Japan Credit Rating Agency (Japon Kredi Derecelendirme Kuruluşu)
MKEK	:	Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu
MSB	:	Milli Savunma Bakanlığı
NATO	:	North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü)
NETAŞ	:	Nortel Networks Telekomünikasyon
OECD	:	Organisation for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OLS	:	Ordinary Least Squares (En küçük kareler)
OPCW	:	Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (Kimyasal Silahların Yasaklanması Örgütü)

OPEC	: Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
ROKETSAN	: Roket Sanayi ve Ticaret
R&I	: Rating and Investment Information (Derecelendirme ve Yatırım Servisi)
SIPRI	: Stockholm International Peace Research Institute (Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü)
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SSB	: Savunma Sanayii Başkanlığı
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
SSDF	: Savunma Sanayii Destekleme Fonu
SVAR	: Structural Vector Autoregression (Yapısal Vektör Otoregresif)
S&P	: Standard and Poor's
UNIDIR	: United Nations Institute for Disarmament Research (Birleşmiş Milletler Silahsızlanma Araştırma Enstitüsü)
URVAR	: Unstructured Recursive Vector Autoregression (Kısıtlanmamış Vektör Otoregresif)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TEI	: TUSAS Engine Industries (TUSAŞ Motor Sanayi)
TSKGV	: Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı
TURKTIPSAN	: Türk Tıp Sanayi
TUSAŞ	: Türk Havacılık ve Uzay Sanayi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	: Vector Autoregression (Vektör Otoregresif)
VECM	: Vector Error Correction Model

(Vektör Hata Düzeltme Modeli)

WMEAT : World Military Expenditures and Arms Transfers
(Dünya Askeri Harcamaları ve Silah Transferleri)

GİRİŞ

Türkiye, jeopolitik ve jeostratejik konumu itibarıyla üç kıtayı birbirine bağlayan ve dünyanın en önemli petrol ve doğal gaz rezervlerine sahip Ortadoğu, Hazar Havzası ve Rusya Federasyonu'na komşu konumdadır. Bu bölgelerdeki enerji kaynağı üretiminin dünya pazarlarına ulaştırılmasında bir geçiş ülkesidir [MSB (Milli Savunma Bakanlığı), 2016, s. 30]. Türkiye'nin jeostratejik konumu dikkate alındığında Soğuk Savaş¹ sonrasında belirgin olarak ortaya çıkan ve Balkanlar, Kafkaslar ve Ortadoğu'da yoğunlaşan aşırı milliyetçilik, kökten dincilik, kitle imha silahlarının yayılması, terörizm ve etnik çatışmalar gibi risk ve tehditlerle dolu bölgenin ortasında yer aldığı görülmektedir (MSB, 1998, s. 5-6).

Türkiye'de 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı'nın ardından ABD'nin Türkiye'ye silah ambargosu uygulaması ve 1980'lerin başından itibaren artarak devam eden terörle mücadele için ulusal silah sanayii kurularak TSK modernizasyon programının başlatılmasıyla savunma harcamaları 1980'lerin ortalarından itibaren artmış, ancak 1985 yılından itibaren Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı (TSKGV) ve Savunma Sanayii Destekleme Fonu (SSDF) başta olmak üzere bütçe dışından savunmaya ayrılan kaynaklar nedeniyle savunma harcamalarındaki artış bütçe içinde açıkça görülememiştir (Sezgin, 2018, s. 102-104).

Türkiye'de savunma harcamaları 1980-1988 yılları arasında 2,2-2,9 milyar \$ aralığında iken 1989 yılında 3,4 milyar \$'dan 1993 yılında 7,1 milyar \$'a yükseldikten sonra 1994 yılında 5,3 milyar \$'a gerilemiş, ardından 2000 yılında 10 milyar \$'a yükselmiştir. Türkiye'de savunma harcamaları 2001 yılında 7,2 milyar \$'a geriledikten sonra 2008 yılında 17,1 milyar \$'a yükselmiş, 2009-2017 yılları arasında ise 15,9-18,7 milyar \$ aralığında yer aldıktan sonra 2018 yılında 19 milyar \$'a yükselmiştir.

Türkiye'de 1960 ve 1970'lerde uygulanan ithal ikameci kalkınma programı terk edilerek 1980 yılından itibaren ihracata dayalı kalkınma programı benimsenmiş, ayrıca 1989 yılından itibaren uluslararası sermaye hareketlerinin tamamen serbest bırakılmasının ardından uygulanan politikalar nedeniyle dış borçlanmada belirgin bir

¹Soğuk Savaş: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) ve desteklediği ülkeler (Doğu Bloku) ile ABD ve desteklediği ülkeler (Türkiye'nin de dâhil olduğu Batı Bloku) arasında askeri, siyasi, sosyal ve uzay gibi hemen hemen her alanda uluslararası bir rekabet olmakla kalmayıp, sosyalizm ile kapitalizmin 1947-1991 yılları arasındaki savaşıdır (Eğilmez, 2019a, s. 37-41).

şekilde artış yaşanmıştır. Daha sonra yaşanan küresel, bölgesel ve yerel gelişmelerin de etkisiyle Türkiye’de dış borçlar artarak devam etmiştir. Türkiye’de brüt dış borç stoku 1980 yılında 15,1 milyar \$ iken 1989 yılında 43,9 milyar \$’a, 1994 yılında 68,7 milyar \$’dan 2001 yılında 113,6 milyar \$’a yükselmiştir. Türkiye’de brüt dış borç stoku 2002 yılında 129,6 milyar \$’dan 2011 yılında 305,5 milyar \$’a, 2017 yılında ise 455,1 milyar \$’a yükseldikten sonra 2018 yılında 444,6 milyar \$’a gerilemiştir.

Savunma harcamalarının makroekonomik değişkenlerle ilişkisi birçok çalışmaya konu olmuştur. Buna karşın savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi konusunda ortak bir kanı bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisini Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modelini kullanarak Sheikh, Chaudhry ve Farıdı’nın (2013) çalışmasında yer alan savunma-borçlanma modeli çerçevesinde aynı değişkenlerle 1980-2018 dönemini kapsayacak şekilde araştırmaktır. Bu çalışmada hem reel ve doğal logaritmaları ile kullanılan verilerle hem de mevcut çalışmalardan farklı bir zaman serisi metodolojisi ile gerçekleştirilen ampirik analiz bağlamında ilgili literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde savunma harcamaları konusu ele alınmıştır. Bu amaçla öncelikle savunma harcamalarının tanımı ve sınıflandırılmasına yer verilmiş, daha sonra savunma harcamalarının belirleyicileri ele alınmış, ayrıca savunma harcamalarının etkinliği konusu değerlendirilmiştir. İkinci bölümde savunma harcamalarının ekonomiye etkileri; ekonomik büyüme, enflasyon, istihdam, gelir dağılımı, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve borçlanma başlıkları altında incelenmiştir. Üçüncü bölümde ilk önce dünyada savunma harcamalarına, sonra Türkiye’de savunma harcamalarına yer verilmiştir. Ardından Türkiye’de dış borçlanma ve dış borçlanmayı belirleyen faktörler incelenmiş ve son olarak Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise ilk önce savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen analize ilişkin ARDL modeli ve verileri açıklanmış, ardından ARDL modeli yardımıyla değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ile Vektör Otoregresif (VAR-Vector Autoregression) Granger nedensellik testinde Toda-Yamamoto yaklaşımı kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ortaya konulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SAVUNMA HARCAMALARI

Ulusal savunma hizmeti iki yönlüdür. Birincisi ülkeye karşı yapılacak bir saldırının caydırılması, ikincisi ise saldırının gerçekleşmesi durumunda buna karşı konulmasıdır. (Aslan, 1998, s. 249-250). Ulusal savunma hizmeti tam kamusal mallara örnek olarak gösterilmektedir. Tam kamusal mallar, tüketiminden kimsenin dışlanamadığı ve tüketiminde rekabetin olmadığı mallardır. Tüketiminden kimsenin dışlanamaması, ödeme yapmayanların faydadan mahrum bırakılmamasıdır. Tüketimde rekabetin olmaması ise veri üretim düzeyinde tüketimin o mal veya hizmetten diğer kişilerin tüketim miktarını azaltmamasıdır (Case ve Fair, 1989, s. 459; Sezgin, 2018, s. 37-38).

Ulusal savunma hizmetinin başlıca faydaları caydırma ve korumadır. Bu hizmetten ülkede yaşayan herkes birbirine rakip olmadan yararlanmaktadır. Başka bir ifadeyle ulusal savunma hizmeti, hizmetin sunulduğu alanda bölünmez faydalar sağlamaktadır. Savunmanın saldırıdan vazgeçirici özelliğinin sağladığı fayda, ülkenin her yerinde homojendir. Bu özelliklerin bir sonucu olarak bedel ödemeyenlerin bu hizmetten yararlanmalarının engellenmesi mümkün değildir (Bulutoğlu, 2003, s. 240-241). Bu durum faydanın pazarlanamaması anlamına da gelmektedir. Bir malın faydasının pazarlanamaması "bedavacılık" kavramı nedeniyle bireysel taleplerin belirlenememesine ve üreticilerin daha düşük düzeyde üretim yapmalarına neden olmaktadır. Ayrıca savunma hizmetinin üretimi için gerekli olan sermaye miktarı piyasa sistemi tarafından karşılanamayacak kadar büyük olabilir (Nadaroğlu, 1992, s. 54). Bu bağlamda tam kamusal hizmet olarak kabul edilen ulusal savunma hizmeti kamu sektöründe üretilmektedir (Bulutoğlu, 1988, s. 55).

Çalışmanın bu bölümünde savunma harcamaları konusu ele alınacaktır. Bu amaçla öncelikle savunma harcamalarının tanımı ve sınıflandırılmasına yer verilecek, daha sonra savunma harcamalarının belirleyicileri ele alınacak, ayrıca savunma harcamalarının etkinliği konusu değerlendirilecektir.

1.1. Savunma Harcamalarının Tanımı ve Sınıflandırılması

Maliye yazınında savunma harcamaları dar veya geniş kapsamda tanımlanmaktadır. Dar anlamıyla savunma harcamaları; savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin harcamalarından, makine ve teçhizat ile araç ve gereçlerin bakım ve onarım giderlerinden, gayrimenkul mal bakım ve onarım giderleri ile Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) harcamalarından oluşmaktadır (Tüğen, 1988, s. 285). Geniş anlamıyla savunma harcamaları ise bir ülkenin ulusal güvenliğini sağlamak amacıyla millî gelirinden ayırdığı paydır (Tüğen, 1989, s. 48). Birçok ülkede savunma harcamaları kamu harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Savunma harcamaları toplumun varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan toplumsal ve siyasal istikrarı sağlamanın bir aracı, başka bir ifadeyle iktisadi faaliyetlerin ön koşuludur (Şenesen, 1997, s. 280).

Savunma harcamaları ile ilgili ulusal ve çok uluslu çalışmalarda karşılaşılan en önemli sorun savunma harcamalarının tanımı ve savunma harcamalarına ilişkin verilerin güvenilirliğidir (Brzoska, 1995, s. 47; Giray, 2004, s. 183). Ülkeler kendi menfaat ve amaçlarına uygun olarak savunma harcamalarını tanımlamakta serbest olduğundan, bu durum savunma harcamalarının ülkeler arasında farklılık göstermesinde rol oynamaktadır. Bir ülkede savunma harcamaları içinde yer alan bir harcama, başka bir ülkede farklı bir bütçe harcaması içinde yer alabilmektedir.

Savunma harcamaları verilerinin elde edilmesinde ve kalitesinde bir standartlık bulunmadığından bazı ülkelerin verileri güvenilir değildir. Ayrıca birçok ülke savunma harcamalarını gizli bilgi olarak değerlendirdiği için askeri personel sayısı ve teçhizat gibi bilgileri saklı tutmakta, tam olarak açıklamamakta veya yanıltmak amacıyla farklı açıklamaktadır (Brzoska, 1995, s. 46-48; Sezgin, 2018, s. 94-95). Tanımlardaki farklılıkları ortaya koymak açısından uluslararası kuruluşlardan Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO-North Atlantic Treaty Organization) ve Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü'nün (SIPRI-Stockholm International Peace Research Institute) savunma harcamaları sınıflandırması Tablo 1.1'de sunulmuştur.

Tablo 1.1. NATO ve SIPRI'nin savunma harcamaları sınıflandırması
(NATO, 2019, s. 15-16; [http-1](#)).

Harcama Türü	NATO	SIPRI
Askeri Personel	Savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin maaşları, emekli maaşları, kıdem tazminatları ve diğer harcamaları.	
Askeri Ekipman	Ana silah ve sistem harcamaları ile bu amaçla yapılan Ar-Ge harcamaları.	Savunma bakanlığının ve savunma projeleri ile ilgili diğer kurumların harcamaları ile bu amaçla yapılan Ar-Ge harcamaları.
Altyapı	Ulusal askeri inşaat ve NATO müşterek altyapı harcamaları.	Yurt dışındaki askeri üsler dâhil altyapı harcamaları.
Diğer	Operasyon ve bakım harcamaları, diğer araştırma ve geliştirme harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları ile NATO fon giderleri.	İşletme, bakım ve tedarik harcamaları, diğer araştırma ve geliştirme harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları, askeri amaçla eğitilmeleri ve donatılmaları şartıyla koruyucular gibi kuvvetlerin harcamaları, güvenlik amacıyla verilen kredilerin geri ödemeleri, askeri uzay harcamaları ve askeri yardımlar ² .

NATO, 1922 yılından 1991 yılına kadar varlığını sürdüren Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin (SSCB) yayılmacı politikalarına karşı Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) başkenti Washington'da 12 ülkenin imzaladığı Washington Antlaşması ile 04 Nisan 1949'da kurulmuş ve Türkiye de 18 Şubat 1952'de NATO'ya dâhil olmuştur. Politik ve askeri müdahaleler ile üyelerinin özgürlük ve tehdit karşısında güvenliğini garanti etmeyi amaçlayan NATO'nun 2020 yılı itibarıyla 29 üyesi³ bulunmaktadır ([http-2](#)). NATO, müttefiklerine ait savunma harcamalarını müttefiklerinin savunma bakanlıkları ile uzlaştığı tanıma göre düzenli olarak kendisine verilerin

²Literatürde birlikte veya ayrı ayrı kullanılan bağış, hibe ve yardım kelimeleri Türk Dil Kurumu tarafından aynı anlamda kullanılmaktadır. Her üçünün de hem karşılıksız hem de beklenti karşılığı kullanıldığı bilinmektedir. Askeri yardımların beklenti karşılığı kullanıldığı kabul edilerek savunma harcamaları kapsamına dâhil edildiği değerlendirilmektedir.

³Başlangıçta katılan ülkeler; ABD, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Fransa, Hollanda, İtalya, İzlanda, Kanada, Lüksemburg, Norveç ve Portekiz. Sonradan katılan ülkeler; Almanya, Arnavutluk, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Hırvatistan, İspanya, Karadağ, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovakya, Slovenya, Türkiye ve Yunanistan.

bildirmesinin ardından mevcut verileri ve geleceğe yönelik tahminlerini yayımlamaktadır. NATO, savunma harcamalarına ilişkin verileri derlerken dikkate aldığı ekonomik ve demografik verileri Avrupa Birliği (AB) Komisyonu Ekonomik ve Mali İlişkiler Genel Direktörlüğü ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütünden (OECD-Organisation for Economic Cooperation and Development) almaktadır (NATO, 2019, s. 1). NATO'nun savunma harcamaları tanımı ve sınıflandırması ile NATO üyesi ülkelerin savunma harcamaları tanımı ve sınıflandırması arasında farklılıklar olabilmektedir.

Dünyada barışın sürdürülmesi için çatışma, silah kontrolü, silahlanma ve silahsızlanma konularında araştırma yapan ve elde ettiği bilgileri yayımlayan SIPRI, 1966 yılında İsveç'in başkenti Stockholm'da merkezi kurulan ve Pekin'de de faaliyet gösteren uluslararası bir enstitüdür (http-3). SIPRI savunma harcamaları ile ilgili bilgileri ilk olarak ülkelerin bütçelerinden, savunma ve maliye bakanlıkları ile merkez bankası ve istatistik kurumlarından, resmi kurumların yanıtladığı anketlerden, Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatından (AGİT); ikinci olarak NATO, Uluslararası Para Fonu (IMF-International Monetary Fund) ve BM'nin kaynaklarından; son olarak da uzmanların makalelerinden ve gazetelerden elde etmektedir (http-1).

SIPRI'nin savunma harcamaları tanımı ve sınıflandırmasının NATO'dan daha kapsamlı olduğu dikkate alındığında SIPRI'nin yayımladığı savunma harcamaları ile NATO'nun yayımladığı savunma harcamaları arasında farklılıklar olabilmektedir. NATO ve SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları sınıflandırması Tablo 1.2'de sunulmuştur.

Tablo 1.2. NATO ve SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları sınıflandırması

Sıra No	Harcama Türü	NATO	SIPRI
1	Milli Savunma Bakanlığının harcamaları.	+	+
2	Sosyal Güvenlik Kurumunun savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personel harcamaları.	+	+
3	Savunma Sanayii Başkanlığının harcamaları.	+	+

Tablo 1.2. (Devam) *NATO ve SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları sınıflandırması*
(MSB, 2000, s. 1; Yentürk, 2015, s. 4)

Sıra No	Harcama Türü	NATO	SIPRI
4	Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfının harcamaları.	+	+
5	Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı kapsamında yapılan harcamalar.	+	+
6	Jandarma Genel Komutanlığının harcamaları.		+
7	Sahil Güvenlik Komutanlığının harcamaları.		+
8	Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğüne yapılan hazine transferleri.		+
9	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun savunma amaçlı araştırma ve geliştirme harcamaları.		+
10	Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti'ne yapılan savunma amaçlı transferler.		+

NATO ve SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları sınıflandırması kısıtlı bilgiler çerçevesinde şu şekilde açıklanabilir:

Milli Savunma Bakanlığı (MSB), Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı bütçesinden yapılan harcamalar; cari giderler ve cari transferler ile sermaye giderleri ve sermaye transferlerinden oluşmaktadır. Cari giderler; savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin maaş, tazminat, sosyal güvenlik primleri ve diğer özlük harcamaları ile mal ve hizmet alım giderlerini kapsamaktadır. Cari transferler; kâr amacı olmayan kuruluşlara yapılan transferleri (emekli askeri personel dernekleri, harp malûlü gaziler, şehit dul ve yetimleri derneği ile muharip gaziler derneğine yapılan ödemeleri), hanehalkına yapılan transferleri (yabancı uyruklu personelin burs, harçlık ve eğitim amaçlı giderleri, sağlık amaçlı transferler ve sosyal güvenliği bulunmayanların prim ödemeleri) ve yurt dışına yapılan transferleri (uluslararası kuruluşların üyelik aidatı ve

katkı payı ödemeleri ile dış ülkelere yapılan yardımları) içermektedir. Sermaye giderleri; menkul mal alım, sermaye üretim ve büyük onarımları (kara taşıt alımları ve büyük onarımları vb.), gayrimenkul sermaye üretim ve büyük onarımları (sınır fiziki güvenlik sistemi teşkiline dair hizmetler, içme suyu tesisi yapım giderleri, lojman bakım ve onarım giderleri vb.) ile gayrimaddi hak alım ve diğer sermaye giderlerini kapsamaktadır. Sermaye transferleri ise yurt içi sermaye transferlerini içermektedir (MSB, 2018, s. 39-50).

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki diğer mevzuat gereği Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personel ile bakmakla yükümlü oldukları aile fertlerinin sağlık giderleri belli bir oranda karşılanmaktadır. Ayrıca SGK tarafından emekliliği hak eden söz konusu personele emekli ikramiyesi ve emekli maaşı ödenmekte, emekliliği hak etmeyen ancak haklarında toptan ödeme hükümleri uygulanan personele ise tazminat ödenmektedir.

Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB), ülkemizde savunma sanayii altyapısının tesisine ilişkin politikaların tespiti ve bu politikaları uygulama yetki ve sorumluluğuna sahip mekanizmaların oluşturulması amacıyla 1985 yılında 3238 sayılı Kanun'la MSB bünyesinde Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı olarak kurulmuş, 1989 yılında Savunma Sanayii Müsteşarlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır. Müsteşarlık, 2017 yılında Cumhurbaşkanı'na bağlanmış ve 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır (SSB, 2019, s. 5).

3238 sayılı Kanun'un 12'nci maddesi ile TSK'nın modernizasyonunun sağlanması ve Türkiye'de modern savunma sanayiinin kurulması için gerekli kaynağın, genel bütçe dışında devamlı ve istikrarlı bir şekilde temini amacıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) nezdinde ve SSB emrinde SSDF kurulmuştur (SSM, 2017-2021, s. 40). SSDF'nin kaynakları; Türk Silahlı Kuvvetlerinin modernizasyonu, istihbarat ve güvenliğe yönelik Emniyet Genel Müdürlüğünün acil ihtiyaçları, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı ile Milli İstihbarat Teşkilatı Başkanlığı ihtiyaçlarının karşılanması ve savunma sanayiinin geliştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (SSB, 2019, s. 7).

TSKGV, 16 Temmuz 1970'de kurulan Türk Hava Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, 27 Ağustos 1974'te kurulan Türk Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı ve 16 Ekim 1981'de kurulan Türk Deniz Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın birleştirilmesi ile 17 Haziran 1987'de kurulmuş ve 26 Eylül 1987'de faaliyetine başlamıştır. 3388 sayılı Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı Kanun'un 1'inci maddesine göre TSKGV'nin kuruluş amacı milli harp sanayiimizin geliştirilmesi, yeni harp sanayii dallarının kurulması, harp silah, araç ve gereçlerinin satın alınması suretiyle Türk Silahlı Kuvvetlerinin savaş gücünün artırılmasına katkıda bulunmaktır (TSKGV, 2018, s. 2-4).

TSKGV, ana sermayedarı olduğu 6 bağlı ortaklığı, 6 iştiraki ve 2 dolaylı bağlı ortaklığı olmak üzere doğrudan ve dolaylı 14 şirketini "Şirketler Grubu" anlayışıyla yönetmektedir. TSKGV'nin bağlı ortaklıkları; Askeri Elektronik Sanayi (ASELSAN), Askeri Pil Sanayi ve Ticaret (ASPİLSAN), Hava Elektronik Sanayi (HAVELSAN), Roket Sanayi ve Ticaret (ROKETSAN), İşbir Elektrik Sanayi (İŞBİR) ve Türk Havacılık ve Uzay Sanayi (TUSAŞ). TSKGV'nin iştirakleri; Doğan Yedek Parça İmalat ve Teknik (DİTAŞ), Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri (HEAŞ), Nortel Networks Telekomünikasyon (NETAŞ), Mercedes-Benz Türk, TUSAŞ Motor Sanayi (TEI) ve Türk Tıp Sanayi (TURKTIPSAN). TSKGV'nin dolaylı bağlı ortaklıkları ise Hava Elektronik Harp Sistemleri Mühendislik Ticaret (EHSİM) ve Havelsan Teknoloji Radar Sanayi ve Ticaret (HTR) şirketleridir. TSKGV, kuruluş amacı doğrultusunda şirketleri aracılığıyla harcamalar yapmaktadır (TSKGV, 2019, s. 46-76).

Türkiye'nin barışı desteklemeye katkısı Kore Savaşı'na katıldığı 1950 yılında başlamıştır. Türkiye, barışı destekleme faaliyetleri kapsamında 29 Haziran 1998'de Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) Barış için Ortaklık Eğitim Merkezini (BİOEM) ve 28 Haziran 2005'te Terörizmle Mücadele Mükemmeliyet Merkezini kurmuştur. NATO tarafından 12 Şubat 1999'da tanınan TSK BİOEM Komutanlığı mobil eğitim, kurslar, seminerler vb. eğitim faaliyetleri gerçekleştirerek NATO ve NATO ortaklıklarına katkı sağlamaktadır. Bulgaristan, İngiltere ve Romanya 08 Eylül 2005'te, Almanya 05 Temmuz 2006'da ve Hollanda 27 Eylül 2006'da Terörizmle Mücadele Mükemmeliyet Merkezi'ne katılmıştır. Terörizmle Mücadele Mükemmeliyet Merkezi 14 Ağustos 2006'da NATO tarafından akredite edilerek "Uluslararası Askeri Kuruluş" statüsünü kazanmıştır (MSB, 2007, s. 23; MSB, 2018, s. 21; http-4).

TSK'nın katkı sağladığı barışı destekleme faaliyetleri, birlik olarak iştirak edilen barışı destekleme harekâtları ve personel ile iştirak edilen uluslararası gözlemci görevleri şeklindedir. TSK'nın birlik olarak katıldığı harekâtlara; Birleşmiş Milletler (BM) Somali harekâtı, BM Bosna-Hersek koruma gücü, NATO birleşik koruyucu harekâtı, NATO okyanus kalkanı harekâtı, Afganistan uluslararası güvenlik yardım kuvveti harekâtı, NATO Kosova gücü, NATO erken ikaz ve kontrol kuvvetine Konya ileri üs desteği, BM Kosova misyonu, BM Lübnan geçici kuvveti ve BM Somali yardım misyonu örnek gösterilebilir. TSK'nın personel ile katıldığı uluslararası gözlem görevlerine ise BM İran-Irak askeri gözlemci grubu, BM Irak-Kuveyt askeri gözlem misyonu, AGİT Kosova denetim misyonu, BM ve AGİT Gürcistan gözlem misyonları örnek olarak gösterilebilir (http-4).

Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK) Genel Müdürlüğü 1950 yılında 5591 sayılı Kanun ile kurulmuş, faaliyetlerinde özerk, sorumluluğu sermayesi ile sınırlı ve tüzel kişiliğe haiz iktisadi devlet teşekkülüdür. MKEK, TSK'nın her çeşit silah, mühimmat, roket, harp araç ve gereç ihtiyacını karşılamak amacıyla harcamalar yapmaktadır (Yentürk, 2015, s. 2). 1963 yılında kurulan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) bünyesinde yer alan Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü, Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü ile Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi savunma amaçlı Ar-Ge harcamaları yapmaktadır (Yentürk, 2011, s. 29). 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı'nın ardından kurulan Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti'ne Türkiye tarafından savunma amaçlı transferler yapılmaktadır (Yentürk, 2015, s. 3).

1.2. Savunma Harcamalarının Belirleyicileri

Ülkeler, kendilerine yapılacak bir saldırının caydırılması ve saldırı gerçekleşmesi durumunda buna karşı konulması amacıyla savunma harcaması yapmaktadır. Savunma harcamalarının düzeyini belirleyen önem dereceleri ülkeden ülkeye farklılık gösteren birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlere; jeopolitik ve jeostratejik konum, millî gelir düzeyi, siyasal rejim ve politik ideoloji, paranın değerindeki değişimler, askeri ittifaklara katılım, küresel, bölgesel ve yerel gelişmeler, silahlanma yarışı, silahsızlanma ve silah kontrolü ile petrol tüketimi ve nüfus örnek olarak verilebilir.

1.2.1. Jeopolitik ve jeostratejik konum

Jeopolitik, coğrafyanın bütün unsurları ile aktifleşmesi ve bu unsurlar değerlendirilerek sonuçlar çıkarılmasıdır. Jeopolitiğin unsurları; coğrafi ve beşeri unsurlar ile zamanın etkileridir. Coğrafi unsurlar; saha, büyüklük, yer altı ve yer üstü zenginlikleri gibi çoğunlukla değişmeyen unsurlardır. Beşeri unsurlar ise askeri, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel değerlerden oluşan değişen unsurlardır (İlhan, 2002, s. 318-320). Jeopolitik konum, bir ülkenin veya yerin bölge veya dünya siyasetindeki yeri, kültürel turizmi, yer altı ve yer üstü kaynakları veya bu kaynaklara yakınlığı gibi durumları ifade etmektedir. Jeostrateji, jeopolitik çıkarların stratejik idaresidir. Jeostratejik konum ise bir ülke veya yerin ulusal stratejiler üzerinde oluşturduğu etkiler ve askeri açıdan taşıdığı önemdir (MSB, 2007, s. 28).

Ünlü Çin’li komutan, filozof ve askeri bilge Sun Tzu milattan önce 400-320 yılları arasında coğrafi bölgeyi; ulaşılabilir, yanıltıcı, zorlayıcı, sınırlayıcı, tehlikeli ve uzak olarak sınıflandırmış, ayrıca savaşın kazanılmasında coğrafi bölgeye hâkim olan tarafın üstünlüğüne dikkat çekmiştir. Coğrafi bölgelerin kontrolü veya ele geçirilmesiyle dünya egemenliğini sağlamayı amaçlayan zaman içinde jeopolitik teoriler ortaya çıkmıştır. Bunlardan öne çıkanlar şunlardır: Deniz hâkimiyet teorisi, kara hâkimiyet teorisi, kenar kuşak teorisi, hava hâkimiyet teorisi, uzay hâkimiyet teorisi, tarihin sonu tezi, medeniyetler çatışması tezi ve büyük satranç tahtası teorisi.

Amerikalı Amiral Alfred Thayer Mahan: "Denizlere hâkim olan, dünyaya hâkim olur." söylemiyle "Deniz Hâkimiyet" teorisini ileri sürmüştür. Mahan teorisinde, denizlere hâkim olanın karaya göre daha iyi bir hareket kabiliyetine, zengin rezervlere ve dünya ticaretine hâkim olabileceğini vurgulamıştır (Mahan, 1890’dan aktaran İlhan, 1989, s. 27).

İngiliz Sir Halford John Mackinder: "Doğu Avrupa’ya hâkim olan, merkez bölgesini (Heartland: Doğuda Sibirya, batıda Volga, güneyde Himalâyalar ve kuzeyde Kuzey Buz Denizi arasındaki bölge) kontrol eder, merkez bölgesine hâkim olan, dünya adasını (Asya, Afrika ve Avrupa kıtaları) kontrol eder, dünya adasına hâkim olan dünyayı kontrol eder." söylemiyle âdetâ Mahan’a cevap niteliğinde "Kara Hâkimiyet" teorisini ileri sürmüştür (Mackinder, 1919, s. 106).

Mackinder (1904, s. 436) merkez bölgenin (Rusya'nın bugünkü bulunduğu yer dâhil) hemen çevresindeki Almanya, Avusturya, Çin, Hindistan ve Osmanlı Devleti'nden (Türkiye'nin bugünkü bulunduğu yer dâhil) oluşan devletlerin "İç Kuşak" eksenini; ABD, Avustralya, Güney Afrika, İngiltere, Japonya ve Kanada'dan oluşan devletlerin de "Dış Kuşak" adı verilen eksenini meydana getirdiğini ifade etmiştir.

Amerikalı Nicholas John Spykman kara hâkimiyeti teorisi ile deniz hâkimiyeti teorisini birlikte inceleyerek "Kenar Kuşak" teorisini ileri sürmüştür. Nicholas John Spykman teorisinde: "Kenar kuşağa egemen olan, Avrasya'ya hâkim olur; Avrasya'ya hâkim olan dünyaya hâkim olur." söylemiyle merkez bölge ile denizlere kıyısı olan ülkeler arasındaki "Kenar Kuşak" olarak adlandırdığı bölgenin önemini ortaya koymuştur (Spykman, 1944, s. 43).

II. Dünya Savaşı'ndan sonra hava gücü ile ilgili olarak İtalyan General Giulio Douhet 1921 yılında "Havaya hâkim olan zaferi elde eder." söylemiyle "Hava Hâkimiyet" teorisini ileri sürmüştür. Douhet teorisinde, hava gücünün kara ve deniz gücünün ötesinde bağımsız bir güç olduğunu ve kesin zafere giden yolun hava gücü ile alınabileceğini ifade etmiştir (Douhet, 1998, s. 3-33).

Amerikalı Everett Carl Dolman uzayın kontrolü konusunda sistematik bir yaklaşım geliştirmiş ve buna "Astropolitik" adını vermiştir. Dış uzayın jeopolitiği anlamına gelen Astropolitik'te Mackinder'in kara hâkimiyet teorisi dikkate alınarak Uzak Uzay; Dünya, Dünya Uzak Uzay, Ay Uzay ve Güneş Uzay olacak şekilde dört farklı bölgeye ayrılmıştır. Bunlardan;

- Dünya, yeryüzü ve çevresindeki atmosferi,
- Dünya Uzak Uzay, atmosferin sınırı ile yaklaşık 36000 km. yükseklikteki ara bölgeyi,
- Ay Uzay, Dünya Uzak Uzay üst sınırı ile Ay yörüngesi arasındaki bölgeyi,
- Güneş Uzay ise ay yörüngesinin ötesi ile güneş sistemindeki herşeyi kapsayan bölge, şeklinde tanımlanmıştır (Dolman, 1999, s. 92).

Everett Carl Dolman: "Ay'a hâkim olan uzaya hâkim olur, uzaya hâkim olan da Dünya'ya hâkim olur." yaklaşımıyla "Uzak Hâkimiyet" teorisini ileri sürmüştür (Dolman, 1999, s. 93-99).

Japon asıllı Amerikan siyaset bilimci Francis Fukuyama 1989 yılında yayımlanan "Tarihin sonu mu?" başlıklı makalesinde: "Monarşi ile faşizmin ardından komünizmi de

yenilgiye uğratan batılı liberal demokrasinin insanlığın evrimindeki son noktayı temsil ettiğini" iddia etmiştir (Fukuyama, 1989, s. 3-18). Bu iddianın ardından Berlin duvarının yıkılması ve Sovyetler Birliği ile Doğu Avrupa rejimlerinin yıkılmasının ardından Francis Fukuyama "Tarihin Sonu ve Son İnsan" adlı kitabında: "Günümüzde alternatifi olmadığından demokratik kapitalizmden farklı bir dünyanın olamayacağını" iddia etmiştir (Fukuyama, 1992, s. 234, 316).

Amerikalı Samuel Phillips Huntington 1993 yılında yayımlanan "Medeniyetler Çatışması mı?" başlıklı makalesinde: "Soğuk Savaş sonrasında dünyadaki çatışmaların temel sebebinin ideolojik veya ekonomik kaynaklı olmayacağını, toplumlar arasındaki bölünmenin ve çatışmanın kültürel kaynaklı olacağını" ileri sürmüştür (Huntington, 1993, s. 22). Samuel Phillips Huntington'ın 1996 yılında yayımlanan "Medeniyetler Çatışması ve Dünya Düzeninin Yeniden Kurulması" başlıklı kitabında ise: "Kültürel yakınlıkları paylaşan toplumların birbirleri ile işbirliği içinde olduğunu, ancak toplumları bir medeniyetten öbürüne geçirme çabalarının başarısız olduğunu" ifade etmiştir (Huntington, 1996, s. 20).

Polonya asıllı Zbigniew Brzezinski 1997 yılında yayımlanan "Büyük Satranç Tahtası: Amerika'nın Önceliği ve Bunun Jeostratejik Gerekleri" isimli kitabında büyük satranç tahtası olarak tanımladığı Avrasya'yı (Portekiz'den Bering Boğazı, Letonya'dan Malezya'ya kadar uzanan alanı); merkezde (orta alanda) Rusya, güneyde Orta Asya, doğuda Doğu Asya ve batıda Avrupa olmak üzere dört bölgeye ayırmış ve bu bölgeler için şu yorumu yapmıştır:

Eğer Amerika'nın üstünlük sağladığı orta alan batının giderek genişleyen yörüngesine çekilebilir, güney bölgesi tek bir oyuncunun hâkimiyetine bırakılmaz ve doğu bölgesi Amerika'yı deniz üslerinden çıkartacak şekilde birleşmez ise Amerika'nın egemen olduğu söylenebilir. Ancak orta alan batıyı reddeder tek ve bağımsız bir mevcudiyet olursa ve güneyi kontrol eder veya doğulu esas oyuncularla bir ittifak kurarsa, o zaman Amerika'nın Avrasya'daki üstünlüğü gözle görülür bir biçimde azalır. Aynı durum, iki büyük doğulu oyuncunun bir şekilde birleşmelerinde de söz konusu olabilir. Son olarak Amerika'nın batılı ortakları tarafından batı bölgesinden çıkarılması Amerika'nın Avrasya satranç tahtasındaki oyuna katılımının sona erdiği anlamına gelebilir (Brzezinski, 1997, s. 35).

Brzezinski, Avrasya'nın jeopolitik haritasında jeostratejik oyuncular içinde Almanya, Çin, Fransa, Hindistan ve Rusya'yı, jeopolitik eksen rolü oynayacak ülkeler arasında ise Azerbaycan, Güney Kore, İran, Ukrayna ve Türkiye'yi kabul etmiştir. Ayrıca

İran ve Türkiye'nin belli bir ölçüde jeostratejik olarak da etkin olduğunu ifade etmiştir (Brzezinski, 1997, s. 41).

Bu bağlamda Türkiye, jeopolitik ve jeostratejik konumu itibarıyla üç kıtayı birbirine bağlayan ve dünyanın en önemli petrol ve doğal gaz rezervlerine sahip Ortadoğu, Hazar Havzası ve Rusya Federasyonu'na komşu konumdadır. Bu bölgelerdeki enerji kaynağı üretiminin dünya pazarlarına ulaştırılmasında bir geçiş ülkesidir (MSB, 2018, s. 31). Üç tarafı denizlerle çevrili Türkiye, Karadeniz ve Akdeniz havzalarının arasındadır. Türkiye turizmi, tarihi ve kültürel zenginlikleri, nüfusu, zengin yer altı ve yer üstü kaynakları, gelişen ekonomi ve teknolojisi, ticari ve askeri alanda önemli rol oynayan İstanbul ve Çanakkale Boğazları ile dünyada önemli bir konuma sahiptir (MSB, 2017, s. 31). Türkiye'nin jeostratejik konumu dikkate alındığında Soğuk Savaş sonrasında belirgin olarak ortaya çıkan ve Balkanlar, Kafkaslar ve Ortadoğu'da yoğunlaşan aşırı milliyetçilik, köktendincilik, kitle imha silahlarının yayılması, terörizm ve etnik çatışmalar gibi risk ve tehditlerle dolu bölgenin ortasında yer aldığı görülmektedir (MSB, 1998, s. 5-6).

Türkiye, jeopolitik ve jeostratejik konumu itibarıyla söz konusu jeopolitik teorileri gerçekleştirmek isteyenlerin hem saldırılarını caydırmak hem de saldırı gerçekleşmesi durumunda kendini savunmak amacıyla savunma harcamaları yapmaktadır. Bu bağlamda Türkiye ağır silahlar, denizaltı silahları, füzeler, gemiler, hava savunma sistemleri, motorlar, sensörler, uçaklar, uydular, zırhlı araçlar ve diğer ekipmanlardan oluşacak şekilde silah ithalatı yapmakta, uzay ile ilgili çalışmalarını Türkiye Uzay Ajansı, TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü, ASELSAN, ROKETSAN ve TUSAŞ öncülüğünde sürdürmekte, ayrıca ulusal veya uluslararası düzeyde çeşitli alanlarda anlaşmalar yapmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'nin jeopolitik ve jeostratejik konumunun savunma harcamalarını artırdığı değerlendirilmektedir.

1.2.2. Millî gelir düzeyi

Savunmaya ayrılacak kaynaklar bir ülkenin millî geliri ile sınırlıdır. Millî gelir ile ilgili iki temel kavram vardır. Bunlar Gayrisafi Millî Hâsıla (GSMH) ve Gayrisafi Yurtiçi Hâsıladır (GSYH). Bir ülkenin vatandaşlarınca yurt içinde ve yurt dışında belli bir dönemde (genellikle bir yılda) üretilen mal ve hizmetlerin üretim miktarının parasal

değerine "gayrisafi millî hâsıla" denilmektedir. Yurt içinde belli bir dönemde (genellikle bir yılda) üretilen mal ve hizmetlerin üretim miktarının parasal değerine ise "gayrisafi yurtiçi hâsıla" denilmektedir (Callen, 2008, s. 48; Tonus, 2019, s. 33). GSYH, GSMH'den net dış âlem faktör gelirlerinin çıkarılmasıyla bulunur. Net dış âlem faktör gelirleri ise dış âlem faktör gelirlerinden (işçi dövizleri, yurtdışından elde edilen müteşebbis gelirleri, yurtdışındaki faaliyetlerden elde edilen kâr transferleri ve yurtdışındaki mali yatırımlardan elde edilen faiz gelirleri) dış âlem faktör giderlerinin (kâr, faiz vb. ödemeler) çıkarılmasıyla elde edilir (Eğilmez, 2016c, 311-312).

Yurt içinde üretilen mal ve hizmetlerden elde edilen gelirin ne kadarının savunma harcamalarına ayrıldığıнын kaynakların elverişli kullanılması açısından karar vericilere bilgi vermesi, ayrıca millî gelir ve savunma harcamaları arasında çoğunlukla bir ilişki görüldüğünden daha rasyonel sonuçlar elde edilmesi amacıyla ulusal analizlerde ve uluslararası karşılaştırmalarda ağırlıklı olarak toplam savunma harcamalarının GSYH içindeki payı başka bir ifadeyle savunma yükü dikkate alınmaktadır (Brzoska, 1995, s. 58; Sköns, 2005, s. 4; SIPRI, 2019b, s. 11). Bir ülkenin GSYH'sine bağlı olarak savunma harcamaları ve savunma yükünde artış veya azalışlar olabilmektedir. Türkiye'de savunma harcamalarının GSYH içindeki paylarında 2000'li yılların başlarından itibaren belirgin bir şekilde düşüş görülürken savunma harcamalarında her yıl artışlar olmuştur.

1.2.3. Siyasal rejim ve politik ideoloji

Ülkelerin siyasal rejimi ve politik ideolojisi savunma harcamalarını etkileyen önemli faktörlerdendir. Askeri rejimler savunma harcamalarını sivil yönetimlerden daha çok desteklemektedir. Sivil yönetimli bir ülkede bile askeri güç sivil yönetim ile ne kadar fazla ilgili olursa savunma harcamalarının millî gelir içindeki payı o kadar büyük olabilmektedir (Looney, 1994, s. 63-64). Siyasal rejimin ve politik ideolojinin savunma harcamaları üzerindeki etkisini araştıran çalışmalardan bazıları şunlardır:

Bel ve Moreno (2009, s. 22), 1988-2006 yılları arasında 157 ülkenin siyasal rejimi ve politik ideolojisi ile savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analizde Başkanlık sistemi ile yönetilen ülkelerin parlamenter sistemle yönetilen ülkelere göre savunma harcamalarının daha fazla olduğu, ayrıca oransal temsil sistemi ile yönetilen

ülkelerin çoğunlukçu oylama sistemi ile yönetilen ülkelere göre savunma harcamalarının daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

Yıldırım ve Sezgin (2005, s. 9), ülkelerin demokrasi seviyeleri ile savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 1987-1997 dönemine ait Türkiye dâhil 92 ülkenin politik hakları, sivil hakları ve özgürlük statülerini incelemişlerdir. Analizde ülkelerin demokrasi seviyeleri ne kadar yüksekse savunma harcamalarının o kadar düşük olduğu tespit edilmiştir. Caruso ve Domizio (2015, s. 21), politikacıların oylarını artırmak veya yeniden seçilmek amacıyla kendi seçim bölgesine kaynak aktarması sonucu demokratik ülkelerde dâhi savunma harcamalarının arttığını belirtmişler ve bu durumu "Pork-Barrel hipotezi/projesi" ile ilişkilendirmişlerdir. Pork-Barrel hipotezi/projesi, politikacıların oylarını artırmak veya yeniden seçilmek amacıyla kendi seçim bölgesine kaynak aktarmasıdır. Örneğin; ABD'nin 11 Eylül 2001'de yaşadığı saldırıdan 2006 yılına kadar maliyeti 7,2 milyar \$ olan 1.409 adet ödenek tahsisi ile Irak Savaşı için 2006 yılında maliyeti 9,3 milyar \$ olan 2.847 adet ödenek tahsisi Kongre tarafından onaylanarak "Pork Projesi" kapsamında müzeler, kutlamalar, kanser araştırmaları ve moral merkezleri gibi alanlara harcanmıştır (Wheeler, 2006, s. 3, 21).

Karagöl ve Turhan (2008, s. 217-224), Türkiye'de 1960-2002 döneminde sağ kanat partilerin sol kanat partilere göre savunma harcamaları dâhil kamu harcamalarını daha fazla desteklediğini tespit etmişlerdir.

Bu bağlamda siyasal rejim ve politik ideolojinin örneğin; ülkelerin yönetim ve seçim biçimi ile demokrasi seviyesine, politikacıların davranışlarına, partilerin demokratiklik, liberallik, milliyetçilik ve muhafazakârlık gibi ideolojilerine bağlı olarak savunma harcamalarını etkilediği görülmektedir. Bahsedilen çalışmalar kapsamında ise Türkiye'de siyasal rejim ve politik ideolojinin savunma harcamalarını artırdığı değerlendirilmektedir.

1.2.4. Paranın değerindeki değişimler

Paranın değerindeki değişimler enflasyon veya deflasyon biçiminde ortaya çıkabilir. Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinin belirli bir zaman aralığında sürekli bir artış içinde olması nedeniyle paranın sürekli değer kaybetmesidir (Laidler ve Parkin, 1975, s. 741). Enflasyonda dikkat edilmesi gereken husus mal veya hizmetlerin bir veya

birkaçının fiyatının sürekli artması veya tüm mal veya hizmetlerin fiyatının bir kere artması değil, tüm mal veya hizmetlerin fiyatının sürekli bir artış içinde olmasıdır (Hann, 1990, s. 16; Eğilmez, 2016a, s. 148). Enflasyonist ortamda yerli paranın satınalma gücü düşeceğinden yabancı para üzerinden ithal edilen aynı miktarda savunma teknolojisi daha fazla yerli paranın harcanmasına neden olacak dolayısıyla savunma harcamalarında yerli para bakımından artış meydana gelecektir (Starr vd., 1984, s. 109-110). Enflasyonist bir ortamdan çıkış için genellikle kamu harcamalarının azaltılması ve vergilerin artırılması şeklinde daraltıcı maliye politikası ile para arzının azaltılması ve faizlerin yükseltilmesi şeklinde sıkı para politikası uygulanmaktadır (Eğilmez, 2016a, s. 149).

Deflasyon, fiyatlar genel düzeyinin belirli bir zaman aralığında sürekli bir azalış içinde olmasıdır (Taraktaş, 2018, s. 10). Deflasyonda dikkat edilmesi gereken husus mal veya hizmetlerin bir veya birkaçının fiyatının sürekli azalması veya tüm mal veya hizmetlerinin fiyatının bir kere azalması değil, tüm mal veya hizmetlerin fiyatının sürekli bir azalış içinde olmasıdır (Eğilmez, 2012, s. 1). Deflasyonist ortamda yerli paranın satınalma gücü yükseleceğinden yabancı para üzerinden ithal edilen aynı miktarda savunma teknolojisi daha az yerli paranın harcanmasına neden olacağından savunma harcamalarında yerli para bakımından azalış meydana gelecektir (Starr vd., 1984, s. 109-110). Deflasyonist bir ortamdan çıkış için genellikle kamu harcamalarının artırılması ve vergilerin azaltılması şeklinde genişletici maliye politikası ile para arzının artırılması ve faizlerin düşürülmesi şeklinde gevşek para politikası uygulanmaktadır. Örneğin; 2008 yılı küresel ekonomik krizi birçok ülkede deflasyonist ortamın oluşmasına neden olmuş ve çözüm için genişletici maliye ve gevşek para politikaları uygulanmıştır (Blinder ve Zandi, 2010, s. 7-10).

Türkiye’de enflasyon oranı 1980-2001 yılları arasında ortalama %62,6 iken 2002-2018 yılları arasında ortalama %11,07’dir (http-5). Bu bağlamda Türkiye’de enflasyonun 1980-2001 döneminde 2002-2018 dönemine göre savunma harcamalarını yerli para bakımından daha fazla artırdığı ifade edilebilir.

1.2.5. Askeri ittifaklara katılım

Askeri ittifakların ekonomik teorisi ilk kez 1966 yılında Olson ve Zeckhauser tarafından tam kamu malı modeliyle incelenmiştir. Bu teoride savunma, caydırıcılık

oluşturmak için tam kamusal mal olarak dikkate alınmıştır. Teoriden çıkarılan hipotezler şu şekilde özetlenebilir: Birincisi zengin ve büyük müttefiklerin fakir ve küçük olanların savunma yüklerini üstlenmeleriyle savunma yükünün eşit dağılmaması sonucu bedavacılık⁴ sorunu ortaya çıkacaktır. İkincisi, zengin ve büyük ülkeler savunma tercihlerini ulusal çıkarlarına göre yapacaklarından ittifak sonucunda oluşan savunma çıktısı optimalin altında kalacaktır. Üçüncüsü, geniş üyesi olan ittifaklar yüksek değerli savunma sağladıklarından ittifakın büyüklüğünü sınırlamaya gerek olmayacaktır. Son olarak müttefiklerin savunma talepleri; müttefiklerin gelirine, savunma harcamalarının seviyesine ve algılanan tehdidin nispi fiyatlarına bağlı olacaktır (Olson ve Zeckhauser, 1966, s. 268-271; Sandler, 1993, s. 446; Sezgin, 2018, s. 66-67).

Savunmanın müttefikler arasında tam kamu malı olması bazı sorunları da yanında getirmiştir. Birincisi ortak hareket problemi ortaya çıktığından kaynak tahsisinde etkinlik sağlanamamakta ve müttefik sayısı arttıkça optimallikten uzaklaşmaktadır. İkincisi "istismar hipotezi"dir. Başka bir ifadeyle zengin ve büyük olan üye ülkeler, fakir ve küçük olan üyelerin savunma yükünü üstlenmişlerdir. Son olarak üyeler arasında denk olmayan bağışlar söz konusudur (Olson ve Zeckhauser, 1966, s. 267-268; Sandler, 1993, s. 451; Murdoch, 1995, s. 91; Sezgin, 2018, s. 72).

Olson ve Zeckhauser'ın (1966) birinci tezi NATO için test edilmiş ve buna göre 1950'li ve 1960'lı yıllarda NATO içinde savunma yükünün müttefikler arasında dengesiz dağılmasının bedavacılık sorununu ortaya çıkararak, bazı ülkelerin savunma ile ilgili tedbirlerde müttefiklerine güvenmemelerine neden olduğu görülmüştür. 1960'lı yılların sonu ve 1970'li yıllarda NATO'nun esnek karşılık doktrini⁵ benimsemesiyle Olson ve Zeckhauser'ın hipotezinin geçerli olmadığı ortaya çıkmış ve tam kamusal mal modeli yerine ortak ürün modeli benimsenmiştir (Sandler, 1993, s. 447-460; Sezgin, 2018, s. 73).

Ortak ürün modeli, müttefik ülkelerden her biri özel fayda sağlama, koruma, sınırlı zarar verme ve caydırma gibi farklı kamu malı niteliğinde birden fazla çıktı üretme şeklinde formüle edilmiştir. Özel faydadandan anlatılmak istenen bazı savunma

⁴Bir ülkenin savunma harcamalarının bir kısmını müttefiklerinin yapması sonucu sağladığı avantajdır (Conybeare, 1994, s. 405).

⁵Düşmanın meydana okumasına karşılık konvansiyonel ve stratejik güç gibi farklı şekilde cevap verilmesidir (Sandler, 2013, s. 460).

faaliyetlerinin bir ülkeye fayda sağlaması, diğer ülkelere fayda sağlamamasıdır. Bu modelle üyelerin sağladıkları faydalara göre savunma yükünün paylaşımı tahmin edilmiş, küçük ve fakir olan ülkelerin refah durumuna rağmen büyük yük aldıkları, ayrıca savunma düzeyinin pareto optimumuna yakın olduğu görülmüştür (Murdoch, 1995, s. 95). Daha sonraları bu model geliştirilmiş ve Sandler bu modele tam kamusal mal (caydırıcılık vb.), tam kamusal olmayan mal (koruma veya hasarın sınırlandırılması) ve özel mal (yurt içindeki terör faaliyetleri) ayrımını dâhil etmiştir. Stratejik nükleer silahlar tüm düşmanlara karşı kullanılarak ittifakın tamamına fayda sağlarken, konvansiyonel silahlar tam kamusal olmayan hasarın sınırlandırılması veya ülkeye özel fayda sağlamaktadır (Sandler, 1977, s. 443-460; Sandler, 1993, s. 459; Sezgin, 2018, s. 73).

1966 yılından itibaren askeri ittifakların ekonomik teorisi çoğu kez farklı modellerle analizlere tabi tutulmuştur. Ampirik çalışmaların büyük bir bölümü NATO ittifakındaki yük paylaşımı ile ilgilidir. Ayrıca bazı çalışmalarda ABD-İsrail ittifakı, Avustralya-Yeni Zelanda-ABD ittifakı, ABD-Japonya ittifakı, üçlü ittifak ve üçlü itilaf gibi diğer ittifaklar da incelenmiştir. Ampirik çalışmaların çoğunda tek denklem veya eşanlı denklem regresyon tahminine dayalı olarak parametrik test istatistikleri kullanılmıştır. Parametrik testlerin birçoğunda bir müttefikin savunma talebi veya savunma harcama denklemi tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çoğu tahminler şu değişkenleri kapsamaktadır:

$$SH = F \{ \text{Gelir, Fiyat, Yayılma, Tehdit} \} \quad (1.1)$$

Denklemden SH; savunma harcamalarını, gelir; GSYH'yi, fiyat; savunmanın varsa nispi fiyatını, yayılma; diğer müttefiklerin toplam savunma harcamalarını ve tehdit; düşmanların savunma harcamalarını temsil etmektedir (Sandler, 1995, s. 475; Sezgin, 2018, s. 81). Dolayısıyla savunma harcamalarının düzeyi, gelir ve fiyatın yanında müttefiklerin ve düşmanların savunma harcamalarının bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir.

Askeri ittifaklara katılımların veya ortaklıkların lider/takipçi etkileşimi ve bedavacılık nedeniyle savunma harcamalarını azaltıcı yönleri olduğu gibi artırıcı yönleri de olabilmektedir (Smith, 1980b, s. 814-815). Örneğin; ileri düzey teknolojiye ve büyük sermayeye sahip olan ülkeler ileri düzey teknolojik silahları üretip sunarken, emeğin ucuz ve işsizliğin yüksek olduğu ülkeler ise ittifakın insan gücü gereksinimini karşılamaktadır.

Bu durum da ittifaka üye ülkelerin karşılıklı maliyet tasarrufu sağlamalarına yol açabilmektedir (Bulutoğlu, 2003, s. 276). Diğer bir örnek ise NATO üyesi ülkeler içinde savunma harcaması ve savunma yükü en fazla olan ABD'nin yaşadığı mali baskı nedeniyle diğer üye ülkeleri bedavacılıktan uzaklaştırmak amacıyla NATO tarafından bazı kararlar alınmış ve bu kararlar üye ülkelerin savunma harcamalarında artışa yol açmıştır (Caruso ve Domizio, 2015, s. 3). Örneğin; Galler'de 04-05 Eylül 2014 tarihlerinde icra edilen NATO Zirvesi'nde alınan karar ile üye ülkelerin GSYH'lerinin en az %2'sini savunma harcamalarına ayırması önemle vurgulanmış, ayrıca üye ülkeler bu taahhüt ile birlikte 10 yıl içerisinde savunma harcamalarının en az %20'sini Ar-Ge dâhil ana silah sistemlerinin tedarikine ayırmayı kabul etmişlerdir (http-6). Diğer taraftan bu gibi kararlar 2008 yılı küresel ekonomik krizini yaşayan NATO üyesi Avrupa ülkelerinden bazılarının yaşadığı kamu borç krizinin sebepleri arasında yer almıştır (Caruso ve Domizio, 2015, s. 3).

NATO üyesi ülkelerin 2018 yılında toplam 3 milyon 220 bin askeri personeli bulunmaktadır. Söz konusu personelin 1 milyon 897 bini NATO Avrupa ülkeleri ve Kanada'dan, kalan 1 milyon 323 bini ise ABD'den oluşmuştur. ABD, NATO üyesi ülkeler arasında en fazla askeri personeli olan ülke iken Türkiye ise 444 bin askeri personel ile NATO üyesi ülkeler arasında ikinci sırada yer almıştır (NATO, 2019, s. 12). Türkiye, NATO kapsamındaki harekâtlara genellikle personel desteği vererek savunma harcamalarını artırmaktadır.

NATO'ya göre Türkiye, GSYH'sinin en az %2'sini savunma harcamalarına ayıramamış, ancak yıllar itibarıyla artırmaya çalışmıştır. Örneğin; NATO'ya göre Türkiye'nin savunma yükü 2012 yılında %1,59 iken 2014 yılında %1,45'e gerilemiş, ardından 2017 yılında %1,52'ye ve 2018 yılında %1,85'e yükselmiştir. Türkiye 2014 yılında askeri ekipman harcamalarına toplam savunma harcamalarının %25,08'ini ayırmakta iken bu oran 2017 yılında %30,30'a, ardından 2018 yılında %37,64'e yükselerek NATO üyesi ülkeler arasında %45,18 ile toplam savunma harcamalarından askeri ekipman harcamalarına en fazla payı ayıran Lüksemburg'tan sonra yerini almıştır. Bu açıdan Türkiye'nin NATO'ya üyeliğinin savunma harcamalarını artırdığı söylenebilir (http-7). Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak Tablo 1.3'te sunulmuştur.

Tablo 1.3. Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Yıl/ Dönem	İttifak	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Olson ve Zeckhauser (1966)	1964	NATO	Kamu malı modeli ile parametrik olmayan istatistik ve spearman sıralı korelasyon testi	Savunma harcamaları/GSYH ile GSYH arasında yakın bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda NATO üyesi ülkelerin GSYH'si ne kadar büyükse savunma yüklerinin de o kadar büyük olduğu görülmüştür. Ayrıca NATO'nun küçük ve fakir müttefiklerinde bedavacılık tespit edilmiştir.
McGuire (1982)	1960-1979	ABD ve İsrail	Kamu malı ve yarı kamu malı modelleri ile eşzamanlı denklemler, linear harcama sistemi ve stone-geary fayda fonksiyonu	ABD, Arapların savunma harcamalarındaki artışına bağlı olarak İsrail'e yardımlarını artırmış ve İsrail de tehditlere pozitif tepki vermiştir.
Murdoch ve Sandler (1985)	1961-1979	Avustralya, Yeni Zelanda ve ABD	Ortak ürün modeli ile geliştirilmiş en küçük kareler, gecikmeli yayılmalar ve Vietnam Savaşı için kukla değişken	ABD ve İngiltere'nin yayılmaları önemli, kukla ve gelir değişkeni anlamlıdır.
Conybeare ve Sandler (1990)	1880-1914	Üçlü ittifak ve üçlü itilaf	Ortak ürün modeli ve geliştirilmiş en küçük kareler yöntemi	Bedavacılıkla ilgili az kanıt bulunmuştur.

Tablo 1.3. (Devam) *Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Yıl/ Dönem	İttifak	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Hilton ve Vu (1991)	1960-1985	NATO	Tam kamusal mal modeli ile eşzamanlı denklemler, linear harcama sistemi ve stone-geary fayda fonksiyonu	Birçok müttefik yayımlara pozitif ve tehditlere negatif tepki vermiştir.
Khanna ve Sandler (1996)	1960-1992	NATO	Ortak ürün modeli ve sömürü hipotezi	Savunma harcamaları/GSYH ile GSYH arasında, 1960-1966 yılları arasında pozitif, 1966'dan sonra nötr, 1970'lerin sonları ve 1980'lerin başında ise pozitif ancak önemsiz bir ilişki tespit edilmiştir.
Sandler ve Murdoch (2000)	1990-1999	NATO	Ortak ürün modeli ile parametrik olmayan spearman sıralı korelasyon testi ve kendall sıralı korelasyon testi	Bedavacılık görülmemiştir.
Shimizu ve Sandler (2002)	1994-2000	BM liderliğinde olan ve olmayan barışı destekleme hareketleri	Tam kamusal mal modeli ve kendall sıralı korelasyon testi	Küçük ve fakir müttefiklerde 1999 ve 2000 yıllarında bedavacılık tespit edilmiştir.
Solomon (2004)	1965-2002	NATO	Ortak ürün modeli ve wilcoxon testi	Savunma yükü ve savunma faydası arasında ilişki görülmemiştir.

Tablo 1.3. (Devam) *Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmalar*
(Sezgin, 2018, s. 82-87)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Yıl/Dönem	İttifak	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Sandler ve Shımmızu (2014)	1999-2010	NATO	Ortak ürün modeli ile spearman sıralı korelasyon ve wilcoxon testleri	Bedavacılık görülmemiştir.
Plümper ve Neumayer (2015)	1956-1988	NATO	Mekânsal model ile sömürü hipotezi ve quasi-spatial yaklaşımı	NATO'nun gelişmekte olan küçük müttefiklerinin büyük çoğunluğunda bedavacılık tespit edilmiştir.
George ve Sandler (2018)	1968-2015, 1991-2015, 1999-2015	NATO	Mekânsal otoregresif ve mekânsal gecikme modeli ile iki aşamalı genelleştirilmiş momentler metodu (GMM-Generalized Method of Moments) panel veri analizi	Üç dönemde bedavacılık görülmüştür.
Kim ve Sandler (2019)	2011-2017	NATO	Ortak ürün modeli, sömürü hipotezi, fayda-yük yaklaşımı ve spearman sıralı korelasyon testi	NATO'nun gelişmekte olan küçük müttefiklerinin büyük çoğunluğunda bedavacılık tespit edilmiştir. Ayrıca söz konusu ülkeler GSYH'lerinin en az %2'sini savunma harcamalarına ayırmadıkları sürece bedavacılığın devam edeceği değerlendirilmiştir.

Askeri ittifakların ekonomik teorisini inceleyen çalışmalar incelendiğinde tam kamusal mal modeli ile yapılan çalışmalarda ortak ürün modeli ile yapılan çalışmalara göre bedavacılığın daha çok görüldüğü, ayrıca zaman içinde birçok model geliştirilse de teorik olarak ortaya çıkan çelişkili durumları aydınlatmak için bu konuda daha fazla ampirik çalışmanın yapılmasına ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

1.2.6. Küresel, bölgesel ve yerel gelişmeler

Ekonomik, sosyal ve politik krizler, savaşlar ve çeşitli terör olayları ile teknolojide yaşanan gelişmeler savunma harcamalarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Söz konusu gelişmelere; I ve II. Dünya Savaşları, NATO'nun ve Varşova Paktı'nın kurulması, Varşova Paktı'nın ve Sovyetler Birliği'nin dağılması, körfez savaşları ve 11 Eylül 2001'de ABD'ye yapılan saldırı ile uzun depresyon, büyük buhran, petrol krizleri, doğu asya krizi, küresel ekonomik kriz ve Suriye iç savaşı örnek olarak verilebilir.

Söz konusu gelişmelerden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen ülkelerin savunma harcamalarını azalttıkları veya artırdıkları görülmüştür. Örneğin; 1989 yılında Berlin duvarının yıkılmasının ve 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından ABD ve Kanada'nın savunma harcamalarında belirgin bir azalma yaşanmıştır (Fonfria ve Marin, 2012, s. 11). 11 Eylül 2001'de ABD'ye yapılan saldırı sonrası yaşanan ABD-Afganistan ve ABD-İrak Savaşları ile Suriye İç Savaşı ve Doğu Akdeniz sorunu gibi olaylar nedeniyle ABD dâhil birçok ülke savunma harcamalarını artırmış ve dolayısıyla borçlanmıştır. Nitekim borçlarını azaltmak amacıyla dönemin ABD Başkanı Obama ekonomik durumu gerekçe göstererek askeri birlik sayılarını azaltacaklarını ifade etmiştir (Alexander, 2013, s. 144).

Türkiye'de 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı'nın ardından ABD'nin Türkiye'ye silah ambargosu uygulaması ve 1980'lerin başından itibaren artarak devam eden terörle mücadele için ulusal silah sanayii kurularak TSK modernizasyon programının başlatılmasıyla 1980'lerin ortalarından itibaren savunma harcamaları artmaya başlamıştır. Ayrıca 11 Eylül 2001'de ABD'ye yapılan saldırı sonrası yaşanan ABD-Afganistan ve ABD-İrak savaşları ile Suriye İç Savaşı ve Doğu Akdeniz sorunu gibi olaylar nedeniyle Türkiye'de savunma harcamaları artmaya devam etmektedir.

1.2.7. Silahlanma yarışı

Ülkelerin, komşu ülkeler ve güvenliklerini etkileyen diğer güçler ile muhtemel düşmanların savunma harcamaları düzeyini, mevcut silah stokunu veya nükleer füze gibi belli tipteki silahlarını dikkate alarak yaptıkları savunma harcamalarına "silahlanma yarışı" denilmektedir (Dunne vd., 2008, s. 301; Sezgin, 2018, s. 57). Silahlanma yarışı,

iki tarafın bir etki tepki sürecinden ziyade çok taraflı bir dinamik süreçtir (Majeski ve Jones, 1981, s. 281-282).

I. Dünya Savaşı ve soğuk savaş dönemine kadar emeğin çok, sermayenin az olması ve uçak teknolojisinin gelişmemesi nedeniyle silahlanma yarışı ağırlıklı olarak denizcilik alanında kendini göstermiştir. 20'nci yüzyılda havacılık alanını da içine alan silahlanma yarışı, 21'inci yüzyılda bilgisayar, yazılım, mikroelektronik ve bilgi teknolojisinin etkisiyle emeğin az, sermayenin çok olduğu ve modern akıllı silah sistemlerinin öne çıktığı çok farklı bir ortamda devam etmektedir (Intriligator ve Brito, 2000, s. 46-47).

Küresel gelişmeler bağlamında; soğuk savaş döneminde batı bloğu cephesinde ABD ve desteklediği ülkelerden oluşan NATO paktı ile doğu bloğu cephesinde SSCB ve desteklediği ülkelerden oluşan Varşova paktının, günümüzde ise ABD, Rusya ve Çin'in silahlanmaya dayalı savunma harcamaları silahlanma yarışına örnek olarak gösterilebilir (Dunne ve Smith, 2007, s. 915). Bölgesel gelişmeler ve komşu ülkelerle ilişkiler bağlamında ise İsrail ile Ortadoğu ülkeleri, Irak ile İran, Güney Kore ile Kuzey Kore, Hindistan ile Pakistan, Çin ile Tayvan ve Türkiye ile Yunanistan'ın silahlanmaya dayalı savunma harcamaları silahlanma yarışına örnek gösterilebilir (Brito ve Intriligator, 1995, s. 115).

Ülkelerin savunma harcamaları silahlanma yarışı modellerine dayanılarak açıklanmaktadır. Silahlanma yarışı modelleri statik ve dinamik modeller çerçevesinde açıklanabilir. Statik modellere mahkûm ikilemi oyunu örnek gösterilirken dinamik modellere Richardson modeli ve Richardson modelinin temeline dayanan modeller örnek verilebilir. Richardson modelinin temeline dayanan modellere ise stok ayarlama modeli, taklit modeli, rekabet modeli, itaatkârlık modeli ve bürokratik model örnek gösterilebilir (Brito ve Intriligator, 1995, s. 114-118; Sezgin, 2018, s. 57-64).

Silahlanma yarışı, mahkûm ikilemi oyun teorisi kapsamında şu şekilde açıklanabilir: Birbirlerini tehdit olarak gören iki ülkenin silahlanma açısından içinde buldukları durum Tablo 1.4'te gösterilmiştir. Burada ülkelerin hafif veya ağır silahlanmayı seçtikleri, hafif silahlanmanın maliyetinin 1 birim, ağır silahlanmanın maliyetinin 2 birim olduğu, savaşta kaybeden tarafın kaybı ile kazanan tarafın kârının 3 birim olduğu varsayılmıştır (Dunne ve Smith, 2007, s. 930). Bu bağlamda ülkeler eşit seviyede silahlanmışlarsa, kazanma ihtimalleri düşük olduğundan savaş çıkmayabilir,

ancak ülkeler eşit seviyede silahlanmamışsa ağır silahlanan ülkenin savaşı başlatma ve kazanma ihtimali yüksektir (Holcombe, 1996, s. 455).

Tablo 1.4. Silahlanma yarışının “Mahkûm İkilemi” oyunu ile gösterimi
(Anderton ve Carter, 2007, s. 1230).

	Hafif Silahlanmış	Ağır Silahlanmış
Hafif Silahlanmış	-1 / -1	-4 / +1
Ağır Silahlanmış	+1 / -4	-2 / -2

Matrikse göre; birbirlerini tehdit olarak gören iki ülke hafif silahlanmışsa katlanacakları maliyet 1 birim olacaktır. Bir ülke ağır silahlanmış diğeri hafif silahlanmışsa ağır silahlanan ülke 2 birim ağır silahlanma maliyetine katlanacak, ancak savaşı kazanacağı için 3 birim elde edecek ve net kazancı 1 birim olacaktır. Hafif silahlanmış ülkenin kaybı ise silahlanma maliyetinden 1, savaşı kaybettiği için 3 birim olmak üzere toplam 4 birim olacaktır. Her iki ülke ağır silahlanmışsa 2 birim silahlanma maliyetine katlanacaklardır. Her iki ülkenin eşit seviyede silahlanması ise karşılıklı caydırıcılık nedeniyle savaşı önleyecektir (Holcombe, 1996, s. 456). Silahlanma yarışında mahkûm ikilemi oyunu tek başına yeterli değildir. Çünkü savunma harcamaları yapılırken tehdit olarak görünen sadece savunma harcamalarının seviyesine göre değil, aynı zamanda savunma projelerinin seviyesi de dikkate alınarak yapılır (Intriligator ve Brito, 2000, s. 52).

Richardson modelinde, bir ülkenin savunma harcamalarının rakip (düşman) ülke savunma harcamalarından etkilendiği savunma veya tepki katsayısına, savunma hizmetinin maliyetine veya ekonomik yüküne tepki olarak tükenmişlik katsayısı ve her ülkenin kendine özgü şikâyet koşullarına ve kindarlık durumuna ilişkin katsayılar dikkate alınarak karar verilmektedir. Stok ayarlama modelinde, ülkelerin hedeflediği silah stoku

ile fiili silah stokları arasındaki değişime göre karar verilmektedir. Taklit modelinde Richardson modelinden farklı olarak tepki katsayısının temeli hâkimiyetten ziyade benzerlikle ilişkilendirilmiştir. Rekabet modeline göre örneğin; asimetrik enformasyondan dolayı Sovyetler Birliği silahlanmada ABD'yi geçmeye çalışırken, ABD de silahlanmada Sovyetler Birliği'ne yetişmeye çalışmaktadır. Buna göre başarı iki ülkenin silah stokundaki farklılıklarla ölçülmektedir. İtaatkârlık modelinde iki rakip ülkenin savunma harcamaları düzeyindeki farklılık kısmen tepki katsayıları üzerinde ağırlık faktörü olarak kullanılmıştır. Bürokratik modelde ise savunma bütçesinin etkisi öne çıkarılarak önceki yılın savunma harcamalarının büyüklüğünün belirlenmesinde, algılanan gerginlik veya rakipler tarafından ortaya konulan tehdit seviyesi ile mağduriyetler dikkate alınmıştır (Brito ve Intriligator, 1995, s. 114-118; Sezgin, 2018, s. 57-64). Richardson modeli incelendiğinde ekonomik kısıtlar, asimetrik bilgi, iki taraflı belirsizlik, çok kutuplu sistemler, bölgesel çatışmalar, küçük ölçekli silahlanma yarışları ve ittifakların ekonomi teorisi ile silahlanma yarışı teorisinin birbirleriyle ilişkilendirilmesi gibi konular dikkate alınmadığından Richardson modelinin geliştirilmeye ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir (Sezgin, 2018, s. 65).

Silahlanma yarışı ilgili ülkelerin savunma harcamalarını artırmanın yanı sıra bölgesel veya küresel tehdit seviyesine ulaştığında silahsızlanma ve silahların kontrolü uygulamalarına yol açabilmektedir.

1.2.8. Silahsızlanma ve silahların kontrolü

Silahsızlanmaya, ekonomik durum kötüye gittiğinde fırsat maliyeti bakımından kaynakların eğitim, sağlık, çevre ve diğer alanlara aktarılması, silahlanma yarışına bağlı olarak ortaya çıkan aşırı silahlanmanın ve silahlı çatışma riskinin azaltılması başka bir ifadeyle güvenliğin artırılması amacıyla başvurulmaktadır (Fontanel, 1995, s. 565-571). Silahsızlanma; biyolojik, kimyasal ve nükleer silahlar gibi belli özellikteki silahların ve askeri teçhizatın azaltılması veya imha edilmesi ile silah transferlerinin ve askeri personel sayısının azaltılması gibi birçok şekilde ortaya çıkmaktadır (Sandler ve Hartley, 1995, s. 261). Silahsızlanmadan daha kapsamlı olan silahların kontrolü ise ulusal askeri kuruluşların sahip oldukları silahların nitelik ve tasarımları, üretim sayıları, denetimleri

ve transferleri ile konuşlandırılmalarını sınırlamak veya düzenlemek amacıyla yapılan faaliyetlerdir (Caşın, 1995, s. 78).

Silahsızlanma ve silahların kontrolüne yönelik çeşitli kuruluşlar teşkil edilmekte ve antlaşmalar yapılmaktadır. Örneğin; 1980 yılından itibaren faaliyet gösteren BM Silahsızlanma Araştırma Enstitüsü (UNIDIR-United Nations Institute for Disarmament Research), BM içinde silahsızlanma ve ilgili sorunlar, özellikle de uluslararası güvenlik konularında bağımsız araştırmalar yapan özerk bir kurumdur (UNIDIR, 1991, s. 1). Bunun yanı sıra BM Silahsızlanma İşleri Ofisi (DDA-Department for Disarmament Affairs), Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA-International Atomic Energy Agency) ve Kimyasal Silahların Yasaklanması Örgütü (OPCW-Organization for the Prohibition of Chemical Weapons) kitle imha silahlarının denetimi çerçevesinde faaliyet gösteren kuruluşlardır ([http-8](http://8)).

DDA, BM Genel Kuruluna doğrudan bağlı bir bölüm olarak 1998 yılında kurulmuş ve 5 alt bölümden oluşturulmuştur. Bunlar; kitle imha silahları, konvansiyonel silahlar, bölgesel silahsızlanma, veritabanı ve bilgi bölümleri ile sekreteryadır. Bölgesel silahsızlanma bölümü de Afrika, Asya-Pasifik ve Latin Amerika alt bölgeleri olacak şekilde 3 alt bölümden oluşturulmuştur. DDA, silahsızlanma faaliyetlerinin amaçlarını ve ilkelerini belirlemekle birlikte silahsızlanma antlaşmalarına ilişkin gerekli olan her türlü veriyi sağlamaktadır ([http-8](http://8)).

IAEA, BM çatısı altında 1957 yılında kurulmuş ve 2020 yılı itibarıyla 171 üyesi bulunmaktadır. DDA gibi BM Genel Kuruluna karşı sorumlu olan IAEA, BM'nin uzman kuruluşlardan biri olmayıp, sistem içerisinde yer alan bağımsız ve hükümetlerarası bir kuruluştur. IAEA'nın Genel Konferans, Governörler Kurulu ve Genel Direktörlükten oluşan üç alt bölümü vardır. IAEA, dünya barışının korunması ve refahın artması için nükleer enerjinin kullanılmasını sağlamak amacıyla faaliyetlerini yürütmektedir ([http-8](http://8)).

OPCW, 29 Nisan 1997 tarihinde yürürlüğe giren Kimyasal Silahlar Antlaşması kapsamında kurulmuş ve 2020 yılı itibarıyla 193 üyesi bulunmaktadır. BM Genel Sekreteri gözetiminde faaliyetlerini yürüten OPCW'nin yönetim kurulu, katılımcı devletler konferansı ve teknik sekreteryadan oluşan üç alt bölümü bulunmaktadır. OPCW, Kimyasal Silahlar Antlaşmasının ulusal standartlarla yürütülmesinde yardımcı olmayı hedefleyerek faaliyetlerini gerçekleştirmektedir ([http-8](http://8)).

Silahsızlanma ve silahların kontrolüne yönelik yapılan antlaşmalara örnek olarak; Antarktika Antlaşması, Ay ve Diğer Gök Cisimleri Dâhil, Uzayın Keşif Kullanılmasında Devletlerin Faaliyetlerini Yöneten İlkeler Hakkında Antlaşma, Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması, Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması, Kimyasal Silahlar Konvansiyonu, Biyolojik ve Zehirli Silahlar Konvansiyonu, Avrupa'da Konvansiyonel Silahlı Kuvvetler Antlaşması, Atmosferde, Dış Uzayda ve Su Altında Nükleer Denemeleri Yasaklayan Antlaşma, Stratejik Silahların Sınırlandırılması Görüşmeleri ve Stratejik Silahların Azaltılması Görüşmeleri kitle imha silahlarının önlenmesi çerçevesinde yürürlüğe girmiş antlaşmalardır (http-9).

Türkiye, silahların yayılmasının önlenmesi alanındaki tüm temel uluslararası antlaşmalara ve ihracat kontrol düzenlemelerine taraftır. Türkiye örneğin; Antarktika Antlaşması, Biyolojik Silahlar Konvansiyonu, Kimyasal Silahlar Konvansiyonu, Mayın Yasağı Konvansiyonu, Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması, Avrupa Konvansiyonel Kuvvetler Antlaşması, Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması, Açık Semalar Antlaşması, Dış Uzay Antlaşması ve Ay Antlaşması'na taraf olmuştur (http-9).

Bu bağlamda silahsızlanma; biyolojik, kimyasal ve nükleer silahlar gibi belli özellikteki silahların ve askeri teçhizatın azaltılması veya imha edilmesi ile silah transferlerinin ve askeri personel sayısının azaltılması gibi birçok şekilde savunma harcamalarında azalışa neden olabileceği gibi söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için örneğin; mayın temizleme, biyolojik, kimyasal ve nükleer silahların azaltılması veya imha edilmesi faaliyetleri ile taraf olunan antlaşmalar gereği yapılması gereken diğer faaliyetler sonucunda savunma harcamalarında artışa yol açabilecektir.

Silahların kontrolü ise ulusal askeri kuruluşların sahip oldukları silahların nitelik ve tasarımları, üretim sayıları, denetimleri ve transferleri ile konuşlandırılmalarının sınırlandırılması veya düzenlenmesi sonucunda savunma harcamalarında azalışa neden olabileceği gibi söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için örneğin; silahların muhafazası, emniyeti ve kontrolü ile denetimleri sonucunda yapılan faaliyetler nedeniyle savunma harcamalarında artışa yol açabilecektir.

Türkiye'nin silahların yayılmasının önlenmesi alanındaki tüm temel uluslararası antlaşmalara ve ihracat kontrol düzenlemelerine taraf olmasına rağmen 1980'lerin ortalarından itibaren savunma harcamaları artmış ve 2000'li yılların başlarından itibaren savunma harcamaları belirgin bir şekilde yükselmiştir. Kıbrıs Barış Harekâtı'nın ardından ABD'nin Türkiye'ye uyguladığı silah ambargosu sonrası ulusal silah sanayiinin kurulması ve Türkiye'nin artarak devam eden terörle mücadele faaliyetleri ile küresel, bölgesel ve yerel gelişmeler bağlamında Türkiye'de silahsızlanma ve silahların kontrolü uygulamalarının savunma harcamalarını azaltıcı etkisinin çok etkili olmadığı değerlendirilmektedir.

1.2.9. Petrol tüketimi

Sanayi Devrimi ile birlikte petrol, doğal gaz ve kömür gibi fosil yakıtlara dayalı gelişen teknoloji ve sürekli artan enerji talebi, ülkelerin bu yakıtlara sahip olan ülkelerle işbirliği yapmasına veya bu yakıtları ele geçirmek ya da kontrol altında tutmak için girişimlerde bulunmalarına neden olmuştur. Bu etkileşim de enerji güvenliğinin önemini ortaya çıkarmıştır (Erdem, 2018, s. 101).

Enerji güvenliği kavramı, II. Dünya Savaşı'nın etkisiyle 20'nci yüzyılın ilk yarısında askeri güçler için yakıt arzıyla ilişkilendirilmiştir. 20'nci yüzyıla kadar yakıt için kendi kömür kaynaklarını kullanan İngiliz Deniz Kuvvetleri, ithal ettiği petrole geçiş yaptıktan sonra petrol sahalarının işgaline, nakliye veya rafinerilere karşı yapılabilecek saldırılara karşı savunmasız kalmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında Endonezya, Ortadoğu, Kafkasya ve Romanya'daki petrol sahaları ile ilgili savaşlar da petrol kaynaklarının askeri açıdan önemini ortaya koymuştur (Cherp ve Jewell, 2011, s. 202).

Uluslararası ilişkileri analiz eden Kopenhag okulu bir ülkenin enerji güvenliğinin askeri, siyasi, sosyal, ekonomik ve çevre boyutlarıyla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda enerjiye ulaşılabilirlik ülkelerin askeri güç kapasitelerine destek sağladığından enerji güvenliği ülkeler için önem taşımaktadır (Erdal ve Karakaya, 2012, s. 108). Örneğin; Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da gelişen istikrarsızlıklar, NATO-AB genişlemeleri ve Rusya Federasyonu'nun enerjiyi dış politika aracı olarak kullanması NATO'nun yaklaşımında dönüşüm yaşamasına neden olmuştur. NATO'ya katılan ülkelerin üreticiden ziyade ağırlıklı olarak tüketici konumundaki yönü, artan enerji ihtiyaçları ve

bu ihtiyaçlarını karşılayacak kaynakların çoğunlukla istikrarsız ve güvenli olmayan bölgelerde olması enerji güvenliğini NATO'nun öncelikli gündemine taşımıştır (elikpala, 2014, s. 76).

Petrol enerjisi güvenliğine; 1973-1974 Birinci petrol krizi ve OPEC [Petrol İhraç Eden lkeler rgt (OPEC-Organization of Petroleum Exporting Countries)] Ambargosu, 1978-1979 İnan devrimi ve ikinci petrol krizi, 1980-1981 Irak-İnan savaşı, 1981-1986 Fiyatlardaki büyük okş, 1990-1991 Birinci körfez savaşı, 1997-1998 Doğu Asya krizi, 2003 Venezuela kargaşası, 2003-2011 İkinci körfez savaşı (Hamilton, 2011, s. 2-20), Suriye iç savaşı ve Doğu Akdeniz sorunu örnek olarak verilebilir.

Ağırlıklı olarak petrol tüketime dayalı savunma teknolojisine sahip olan ülkelerden; petrol rezervleri bakımından zengin olanların savunmaya yönelik petrol tüketimlerinin savunma harcamalarının byklğine bağlı olarak savunma harcamalarının maliyetlerini artırdığı, petrol rezervleri bakımından zengin olmayanlar ise ihtiyaçlarını ithal ederek karşıladığından bunların da savunmaya yönelik petrol tüketimlerinin savunma harcamalarının maliyetlerini artırdığı görülmüştür. Ülkelerin petrol rezervleri bakımından zengin olsun veya olmasın savunma yüklerini azaltabilmeleri amacıyla enerji kaynaklarını planlı kullanmaları ve alternatif enerji kaynaklarına yönelmeleri gerektiği değerlendirilmektedir (Erdem, 2018, s. 132-134). Bu bağlamda petrol tüketime dayalı savunma teknolojisine sahip olan ve petrol rezervleri bakımından zengin olmayan Türkiye'nin savunmaya yönelik petrol tüketime savunma harcamalarını artırdığı söylenebilir.

1.2.10. Nüfus

Savunma harcamaları ve nüfus arasındaki ilişki pozitif veya negatif olabilmektedir. Örneğin; yüksek nüfuslu ülkelerin nüfustan kaynaklanan güvenlik kaygısı nedeniyle savunma harcamalarını artırdıkları gibi fazla nüfusun muharebede sağlayacağı avantaja güvenerek veya sivil tüketime daha fazla yönelerek savunma harcamalarını azalttıkları; düşük nüfuslu ülkelerin ise ağırlıklı olarak yüksek teknolojik silah harcamaları yaparak savunma harcamalarını artırdıkları gibi sivil tüketime daha fazla yönelerek savunma harcamalarını azalttıkları görülmüştür (Dunne ve Freeman, 2003a, s. 468; 2003b, s. 31).

SIPRI'ya göre 2018 yılında dünya savunma harcamaları 1,8 trilyon \$'dır. 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk dört ülke ABD, Çin, Hindistan ve Suudi Arabistan'dır. Dünya Bankası verilerine göre 2018 yılında dünya nüfusu yaklaşık 7,6 milyardır. 2018 yılında dünyada en fazla nüfusu olan ilk üç ülke Çin, Hindistan ve ABD iken Suudi Arabistan ise 41'inci sırada yer almıştır. Bu bağlamda Çin, Hindistan ve ABD'nin yüksek nüfusunun, Suudi Arabistan'ın ise yüksek teknolojik silah harcamalarının savunma harcamalarına katkısı olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye ise 2018 yılında dünya savunma harcamaları sıralamasında 14'üncü ve dünya nüfus sıralamasında 18'inci sırada yer almıştır. Buna göre Türkiye'nin nüfusunun Çin ve Hindistan'a göre çok düşük olduğu dikkate alındığında Türkiye'nin yüksek teknolojik silah harcamalarının savunma harcamalarına katkısı olduğu ifade edilebilir.

1.3. Savunma Harcamalarının Etkinliği

Piyasa tek başına kaynakların optimal dağılımını her zaman sağlayamadığından piyasa başarısızlığı ortaya çıkmaktadır (Öztürk, 2004, s. 174). Dolayısıyla piyasa başarısızlıklarının varlığı kaynak tahsisinin optimal olmadığını "ikinci en iyi bulunduğunu" veya israfın olduğunu ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle piyasa başarısızlıkları giderilmezse kaynaklar israf ediliyor ve toplumun ulaşabileceği maksimum refah düzeyinden vazgeçiliyor demektir (Akalin, 2001, s. 67).

Bireysel ve toplumsal kaynakların optimal kullanılabilmesi için harcamaların etkin olması gerekmektedir. Kaynakların rasyonel kullanımını içeren etkinlik kavramının özünde en az kaynakla en fazla faydanın sağlanması yer almaktadır. Etkinlik ile ilgili tanımlardan bazıları şunlardır:

- Bir toplumda mevcut kaynaklarla en yüksek üretim düzeyine erişilmesi ile üretilen mal ve hizmetlerin bireyler arasında adaletli bir şekilde dağılması (Dinler, 1998, s. 31),
- Mevcut kamu kaynaklarının en rasyonel biçimde ve en geniş ölçekte kullanılarak en yüksek verime ulaşılması (Mutluer vd., 2004, s. 36),
- Gerçekleştirilen faaliyetlerin amaç ve hedeflere en iyi derecede yaklaşması (Arslan, 2002, s. 5).

Etkinlik, girdi ve çıktı arasındaki ilişkinin dikkate alınarak amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı ve taraflar açısından optimumun hedeflenmesi başka bir ifadeyle hataların önlenmesi ve maliyetlerin azaltılması ile ilgilidir [Şimşek ve Çelik, 1998, s. 368; ASOSAI (Asian Organization of Supreme Audit Institutions-Asya Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı), 2000, s. 8].

Savunmaya ayrılan kaynakların çok büyük ve doğrudan doğruya üretken olmaması, ekonomik yöntemler kullanılarak bu hizmete tahsis edilen kaynaklardan tasarruf sağlanması veya daha yüksek verim alınmasını gerektirmektedir (Bulutoğlu, 2004, s. 238). Bu noktada savunmada etkin kaynak kullanımını önem kazanmaktadır. Savunmada etkin kaynak kullanımının önemi ve yöntemi ilk kez Hitch ve McKean tarafından "Atom Çağında Savunma Ekonomisi" adlı kitapta ortaya konulmuş ve uygun bir savunma hizmeti için gerekli kaynakların saptanmasında şu üç sorunun cevaplanması gerektiği ileri sürülmüştür (Hitch ve McKean, 1960, s. 23-25):

- Savunma hizmetinin yeterli sayılması için ayrılacak kaynağın miktarı ne kadardır?
- Savunma hizmetinin sağlanması için gerekli olan kaynakların maliyeti ne kadardır?
- Bu kaynaklarla savunma amacına yönelik araçlar nasıl minimum maliyetle karşılanabilir?

Savunma hizmetinin yeterli sayılması için ayrılacak kaynağın miktarı fırsat maliyeti dikkate alınarak belirlenmelidir. Fırsat maliyeti, sınırlı kaynakların bulunduğu bir ortamda vazgeçilen mal ve hizmetlerin değeridir (Lyttkens ve Vedovato, 1984, s. 390). Savunma harcamaları için katlanılan girdi maliyetleri, diğer alanlardaki harcamaların alternatifi durumundadır. Diğer bir ifadeyle savunma harcamaları üretken ekonomiye karşılık bir fırsat maliyeti oluşturmaktadır (Değer ve Sen, 1995, s. 294). Bu nedenle toplumlar, kıt kaynakların savunma hizmetleri ile diğer mal ve hizmetler arasında tahsisi konusunda bazı tercihlerde bulunmak durumundadırlar. Daha fazla savunma hizmeti, ancak başka mallardan ve hizmetlerden fedakârlık yapmak pahasına elde edilebilir (Giray, 2004, s. 186).

Savunma harcamalarının fırsat maliyetleri iki başlık altında açıklanabilir. Birincisi toplam savunma harcamalarının fırsat maliyeti, ikincisi savunma harcamalarındaki

marjinal artışın fırsat maliyetidir. Toplam savunma harcamalarının fırsat maliyeti savunmaya ne kadar harcama yapılmışsa yapılan tutar kadardır. Savunma harcamalarındaki marjinal artışın fırsat maliyeti ise savunma harcamalarındaki bir birimlik artışın savunmaya en iyi alternatif olana yapılacak harcamadan ne kadar vazgeçileceği ile ilgilidir (Lyttkens ve Vedovato, 1984, s. 389-390). Savunmaya en iyi alternatif olan diğer harcamalara; altyapı, Ar-Ge, beşeri sermaye, eğitim, gıda, işgücü, sağlık, tarım, tasarruf ve yenilebilir enerji örnek olarak verilebilir (Değer ve Smith, 1983, s. 337; Lebovic ve Ishaq, 1987, s. 110; Ram, 1993, s. 2).

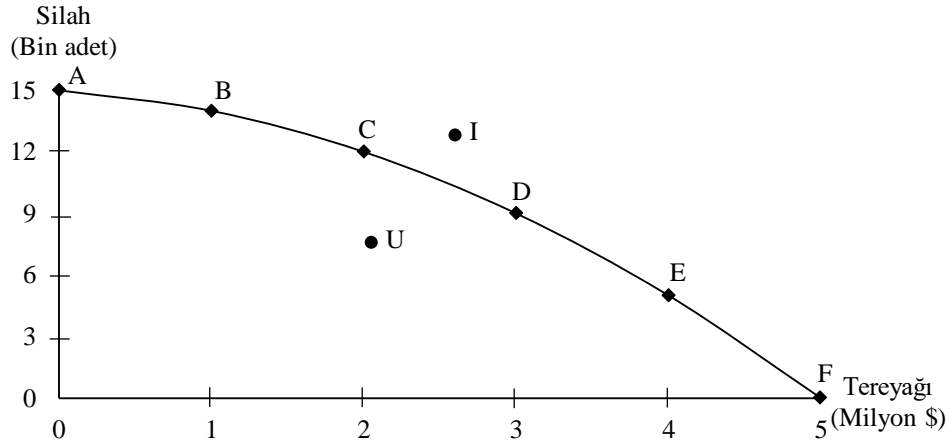
Savunma harcamalarının fırsat maliyeti, ülkelerin güvenlik endişelerine ve savunma sanayiinin gelişimine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir (Rasler ve Thompson, 1988, s. 64). Savunma harcamalarının fırsat maliyeti Tablo 1.5'te sunulan olasılıklar çerçevesinde şu örnekle açıklanabilir:

Tablo 1.5. *Savunma harcamalarının fırsat maliyetinin silah ve tereyağı ilişkisi ile gösterimi (Samuelson ve Nordhaus, 2010, s. 10).*

Olasılıklar	Silah (Bin Adet)	Tereyağı (Milyon \$)
A	15	0
B	12	1
C	9	2
D	6	3
E	3	4
F	0	5

Örneğin; toplumda sadece iki mal üretildiğini bunlardan birinin savunma harcamalarını temsil eden silah, diğerinin ise özel kesimin harcamalarını temsil eden tereyağı olduğunu kabul edelim. A olasılığında; ekonomide yer alan tüm sektörlerin silah üretmeye karar verdiğini, mevcut teknoloji ve tüm kaynaklarla her yıl maksimum miktarda silah üretildiği, üretilen silahın miktarının 15.000 adet olduğu ve tereyağı üretilmediğini varsayalım. F olasılığında ise ekonomide yer alan tüm sektörlerin tereyağını üretmeye karar verdiğini, mevcut teknoloji ve tüm kaynaklarla her yıl maksimum miktarda tereyağı üretildiğini, üretilen tereyağının değerinin 5 milyon \$ olduğunu ve silah üretilmediğini kabul edelim. Bu durumda Tablo 1.5'te belirtilen

A veya F olasılığı tercih edilmişken başka bir olasılık türüne geçiş olduğunda örneğin A'dan B'ye geçiş olduğunda silah üretiminde azalış tereyağı üretiminde artış veya F'den E'ye geçiş olduğunda tereyağı üretiminde azalış silah üretiminde artış meydana gelecektir. Bu bağlamda toplumun silah ile tereyağı arasındaki üretim imkânları eğrisi Şekil 1.1'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Üretim imkânları eğrisi (Silah-Tereyağı ilişkisi)
(Samuelson ve Nordhaus, 2010, s. 11)

Şekil 1.1'de yer alan I olasılığı uygulanabilir ve ulaşılabilir olmayan bir durumdur. U olasılığı ise örneğin işsizliğin çok yüksek olduğu üretimde etkinliğin olmadığı bir durumdur. Üretimde etkinliğin olduğu durum üretim imkânları eğrisinin üzerinde bulunduğu durumdur. Silah-tereyağı örneği savunma-eğitim, savunma-sağlık, askeri personel-teçhizat, nükleer kuvvetler-konvansiyonel kuvvetler, nükleer kuvvetler-askeri personel, nükleer kuvvetler-teçhizat, konvansiyonel kuvvetler-askeri personel, konvansiyonel kuvvetler-teçhizat ve kara kuvvetleri-hava kuvvetleri-deniz kuvvetleri şeklinde çeşitlendirilebilir (Hartley, 2011, s. 6). Savunma harcamalarının fırsat maliyetinin kapsamı; savunma harcamalarının GSYH'ye oranına, artan savunma harcamalarının nasıl finanse edildiğine, ülkelerin kaynak kısıtına ve savunma sektörünün güvenliği sağlamadaki etkinliğine bağlı olduğundan üretim imkânları eğrisi değişiklik gösterebilmektedir. Bu bağlamda yeterli düzeyde savunma hizmetine ayrılacak kaynak miktarı belirlenirken örnek olarak gösterilen Şekil 1.1'de yer alan üretim imkânları eğrisinin içinde veya dışında değil, üzerinde olunması gerekmektedir (Samuelson ve Nordhaus, 2010, s. 9-15; Sezgin, 2018, s. 109).

Savunma hizmetinin sağlanması için gerekli olan kaynakların maliyeti hesaplanırken; bütçe içinden ve bütçe dışından savunmaya ayrılan kaynaklar, savunma amaçlı kullanılan borçlar ve alınan yardımlar ile bunların fırsat maliyetleri dikkate alınmalıdır (Lyttkens ve Vedovato, 1984, s. 393-394). Savunma hizmetinin sağlanması için gerekli olan kaynaklarla savunma amacına yönelik araçların minimum maliyetle karşılanabilmesi için savunma harcamalarının belirleyicileri dikkate alınarak Ar-Ge, beşeri sermaye ve ileri düzey teknolojiye yatırım yapılmalıdır (Nadaroğlu, 1978, s. 172).

Bu bağlamda savunma harcamalarının yapılma gerekçesi amacına ulaşıyorsa veya savunma harcamalarından herhangi biri azaltılmadan en iyi alternatif olan harcamanın artırılması mümkün değilse savunma harcamalarının etkin olduğu söylenebilir (Hitch ve Mckean, 1960, s. 111). Başka bir ifadeyle savunma harcamalarının optimal düzeyi, savunma harcamalarından elde edilen marjinal faydalar toplamının savunmanın marjinal maliyetlerine eşit olduğu noktada gerçekleşmektedir (McGuire, 1995, s. 17). Savunma harcamalarının optimal düzeyinin belirlenmesinde, ülkenin kendisinin ve üyesi olduğu/ortaklığı bulunduğu ittifakının kabul ettiği risk derecesi ile güvenlik politikasının doğru bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir (Altun, 1998, s. 31). Bu belirlemeler yapılırken askeri ittifaklara katılım, ekonomik durum, jeopolitik ve jeostratejik konum, iç ve dış siyasi ilişkiler ile küresel, bölgesel ve yerel gelişmelerin dikkate alınması gerekmektedir. Savunma harcamalarının ortaya çıkışında genellikle politik ve stratejik nedenler etkili olduğu için ekonomik nedenlerle savunma harcamalarından vazgeçilmesi bir yana azaltılması bile ülkeler için kolay olmayacağından savunma harcamalarında optimal düzey her zaman sağlanamayabilir (Nadaroğlu, 1978, s. 172). Ayrıca ülkeler veya ittifaklar silah ve teçhizat ihtiyaçlarını karşılarken yapısı itibarıyla tam rekabet piyasasının kurallarının işlemediği, çoğu zaman monopol koşulların geçerli olduğu ve birçok durumda alıcının ve satıcının tek olduğu durumlar söz konusudur. Bu şekildeki bir piyasada savunmaya yönelik ihtiyaç duyulan mal ve hizmetler çok yüksek maliyetlerle karşılandığından veya yeterince karşılanamadığından savunma harcamalarında etkinlik sağlanamamaktadır (S.Sezgin ve Ş.Sezgin, 2018, s. 2).

İKİNCİ BÖLÜM

2. SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİYE ETKİLERİ

Savunma harcamalarının ekonomiye etkilerini inceleyen ampirik çalışmaların ulusal veya çok uluslu yapıldığı görülmektedir. Çok uluslu çalışmalar karşılaştırma kolaylığı sağlamasına rağmen bazı sınırlılıkları olduğundan ulusal çalışmaların daha güvenilir sonuçlar verdiği ifade edilebilir. Çok uluslu çalışmaların sınırlılıkları şu şekilde özetlenebilir:

- Savunma harcamaların tanımı ülkeden ülkeye ve uluslararası kuruluşlara göre farklılık göstermektedir. Ayrıca gizlilik ve güvenilirlik gibi gerekçelerle savunma harcamalarına ilişkin istatistiki veri toplama zorluğu bulunmaktadır (Sezgin, 2001, s. 73; Giray, 2004, s. 183).

- Ülkeler, büyüme ve gelir seviyesi gibi ortak yapısal özelliklere göre farklılık göstermektedir.

- Ülkeler arasında dönemler seçilirken enflasyon, deflasyon ve resesyon gibi ekonomik koşulların dikkate alınması gerekmektedir.

- Her ülkenin kendi para birimi olduğu için genellikle dolar kurlarını ve dolar GSYH deflatörünü kullanarak ulusal para birimlerini ortak para birimine dönüştürmek ve enflasyondan arındırmak gerekir. Ancak döviz kurları ülkeler arasında ortalama fiyat seviyelerini yansıtamaz. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde döviz kurları genellikle sabit veya fazla tahmin edilir. Bu nedenle oran hızla değişmez (Değer, 1986, s. 611-613; Sezgin, 1999, s. 89-92). Döviz kurları, bir dönüşüm faktörü olarak uluslararası karşılaştırmalarda elde edilen sonuçların güvenilirliklerini etkileyebilecek düzeyde bazı sınırlılıklara sahiptir. Bunlar özetle şöyledir:

- ✓ Uluslararası ticaretle bağlantısı olmayan ve genellikle döviz kuru eğilimlerinden bağımsız olan bir iç sektör olması,
- ✓ Faiz oranlarındaki değişiklikler ve uluslararası spekülasyonlarla ilişkili ani sermaye hareketleri yaşanması,
- ✓ Bazı ülkeler tarafından döviz müdahale edilerek döviz kurlarının belirlenmesi,
- ✓ Uluslararası karşılaştırmalarda farklı para birimleri ortak bir para birimine dönüştürülürken uluslararası satınalma gücünü yansıtmadığından döviz kurlarının güvenilirliklerinin zayıf olması (Fontanel, 1987, s. 29).

- Ayrıca her ülkenin kendine özgü olan tarihi ve kurumsal geçmişi dikkate alınmadığında heterojenlik problemi ortaya çıkmaktadır (Dunne ve Nikolaidou, 1998, s. 3).

Savunma harcamalarının ekonomiye etkilerini inceleyen ampirik çalışmalar incelendiğinde pozitif, negatif veya etkisiz olacak şekilde farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu durumun nedenleri arasında ülkelerin ekonomik gelişmişlik durumları, çalışmanın ulusal veya çok uluslu yapılması, çalışmada dikkate alınan zaman aralığı, değişkenler, model, yöntem, ampirik analiz ve veri kaynağı gibi faktörlerin etkisi olduğu değerlendirilmektedir.

Çalışmanın bu bölümde savunma harcamalarının ekonomiye etkileri; ekonomik büyüme, enflasyon, istihdam, gelir dağılımı, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve borçlanma başlıkları altında incelenecektir.

2.1. Ekonomik Büyüme Etkileri

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenirken teorik olarak keynesyen ve neoklasik model yaklaşımları esas alınmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda araştırmacıların bu modelleri dikkate alarak kendi modellerini geliştirdikleri görülmüştür.

Keynesyen model başka bir ifadeyle talep yönlü model, harcamaların niteliğine ve seviyesine odaklanır. Bu modele göre daha fazla savunma harcaması "çarpan etkisine" sahip olabilir. Savunma harcamalarında meydana gelen dışsal bir artış talebi artırır, artan talep kapasite kullanımını artırır ve çıktı düzeyini büyütür. Savunma harcamalarının oluşturduğu talep, atıl kapasite durumunda ise işsizliği azaltarak kaynak kullanımını artırır. Savunma harcamalarındaki artışın finansmanı diğer harcama kalemlerinde sınırlamalarla, vergilerde artışla, para arzı ve/veya borçlanmanın artırılmasıyla karşılanacağından kamu bütçesinde daralmaya neden olur. Ayrıca savunma harcamalarında artış girdi-çıktı etkisiyle sanayii üretiminin oluşumunda değişiklik meydana getirir (Chan, 1988, s. 914; Ram, 1993, s. 3; Looney, 1994, s. 46-47; Dunne vd., 2005, s. 450).

Keynesyen modelin en önemli dezavantajı; altyapı iyileştirmeleri, eğitim, ihracat, sağlık ve yatırımların dışlanması gibi talep yönlü etkilere odaklanarak arz yönlü etkileri

göz ardı etmesidir (Nikolaidou, 1999, s. 30). Bu bağlamda Keynesyen modelde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çarpan etkisi nedeniyle doğrudan pozitif olabileceği gibi tasarruf ve yatırımların azalması nedeniyle dolaylı olarak negatif de olabilmektedir (Sezgin, 2018, s. 115).

Neoklasik model başka bir ifadeyle arz yönlü modelle ilgili çalışmalar Feder'in (1982) ekonomik büyüme üzerinde ihracat sektörünün etkisini incelemek amacıyla bir model oluşturmasıyla başlamıştır. Feder, modelinde ekonomiyi gelişmiş ihracat sektörü ve yerli üretime odaklı ihracat dışı sektör şeklinde ikiye ayırmıştır. Feder çalışmasında gelişmiş ihracat sektöründen ekonominin kalanına doğru pozitif dışsallıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Feder'in kurduğu bu model, Ram (1986) ile Biswas ve Ram (1986) tarafından ilk defa savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemek amacıyla kullanılmıştır (Sezgin, 1999, s. 11; Dunne vd., 2005, s. 453).

Neoklasik modelde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri fırsat maliyeti açısından açıklandığı gibi altyapının pozitif dışsallıkları, beşeri sermaye ve modernizasyon ile Ar-Ge ve teknolojik ikincil etkiler gibi ekonominin arz yönüne odaklanarak da açıklanmıştır (Dunne ve Nikolaidou, 1998, s. 11; Sezgin, 1999, s. 24; Tiwari ve Shahbaz, 2011, s. 3). Neoklasik modelde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri pozitif veya negatif olabileceği gibi etkisiz de olabilmektedir (Nikolaidou, 1999, s. 9-10). Pozitif etkilere altyapının pozitif dışsallıkları, beşeri sermaye ve modernizasyon ile Ar-Ge ve teknolojik ikincil etkiler örnek olarak verilebilirken, negatif etkilere ise fırsat maliyeti odaklı klasik silah-tereyağı ilişkisi örnek verilebilir (Dunne ve Nikolaidou, 1998, s. 11; Antonakis, 1999, s. 501-520; Sezgin, 1999, s. 24; Tiwari ve Shahbaz, 2011, s. 3).

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi talep yönlü (altyapı iyileştirmeleri, eğitim, ihracat, sağlık, yatırımların dışlanması vb.) olabileceği gibi arz yönlü de (altyapının pozitif dışsallıkları, beşeri sermaye, modernizasyon, Ar-Ge, teknolojik ikincil etkiler vb.) olabilmektedir. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini hem talep yönlü hem de arz yönlü inceleyen çalışmalara "değer tipi" çalışmalar denilmektedir (Dunne ve Nikolaidou, 1998, s. 11). Değer tipi çalışmalarda büyüme, yatırım veya tasarruf oranı, ticaret dengesi oranı ve savunma yükü değişkenleri

kullanılarak iki aşamalı en küçük kareler ile üç veya dört denklemlili üç aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır (Sezgin, 2018, s. 115).

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen çalışmalardan ilki ve diğer araştırmacılara öncü olan çalışma, Emile Benoit'in 1973 yılında yayımlanmış olan "Defence and Economic Growth in Developing Countries (Gelişmekte Olan Ülkelerde Savunma ve Ekonomik Büyüme)" isimli kitabında yer almıştır. Emile Benoit çalışmasında Türkiye dâhil 44 gelişmekte olan ülkeyi 1950-1965 yıllarını kapsayacak şekilde geleneksel model ve yatay kesit analiziyle incelemiştir. Emile Benoit analizinde, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Emile Benoit, söz konusu çalışmanın politik sonuçlarını incelediği 1978 yılındaki "Growth and Defence in Developing Countries (Gelişmekte Olan Ülkelerde Büyüme ve Savunma)" isimli makalesinde ise savunmaya ayrılan kaynaklar azaltıldığında farkın her zaman yatırımlara aktarılmadığını, bunun yerine tüketimde veya ücretlerde artış yaşandığını gerekçe göstererek savunma harcamalarının fırsat maliyetinin çok düşük olduğunu ifade etmiştir (Benoit, 1978, s. 271-280). Emile Benoit'in bahsedilen çalışmalarında dikkate aldığı; model, zaman, veri ve ülkelerin ekonomik gelişmişlik durumları gibi bazı konular diğer araştırmacılar tarafından eleştirilse de bu tür çalışmalar birçok modelin ve ekonometrik çalışmanın gelişimine yol açmıştır (Sezgin, 1999, s. 10-11).

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 2.1'de, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 2.2'de yer verilmiştir.

Tablo 2.1. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ⁶
Mintz ve Huang (1990)	1953-1987	ABD	Talep yanlı esnek hızlandırıcı yatırım modeli	SH \Rightarrow EB

⁶SH:Savunma harcamalarını, EB:Ekonomik büyümeyi, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.1. (Devam) *Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Ateşoğlu ve Mueller (1990)	1949-1989	ABD	Feder-Ram modeli	SH $\vec{\neq}$ EB
Huang ve Mintz (1991)	1952-1988	ABD	Feder-Ram modeli	Yok
Ward ve Davis (1992)	1948-1990	ABD	Feder-Ram modeli ve sıradan en küçük kareler (OLS-Ordinary Least Squares) yöntemi	SH $\vec{=}$ EB
Roux (1996)	1960-1990	Güney Afrika	Değer tipi model ve 2 aşamalı en küçük kareler regresyonu	SH $\vec{=}$ EB
Kollias (1997)	1954-1993	Türkiye	Granger nedensellik testi	Yok
Sezgin (1997)	1950-1993	Türkiye	Feder-Ram modeli ve OLS yöntemi	SH $\vec{\neq}$ EB
Dunne ve Vougas (1999)	1964-1996	Güney Afrika	VAR (Vector Autoregression) modeli ve granger nedensellik testi	SH $\vec{=}$ EB
Kollias ve Makrydakís (2000)	1955-1993	Yunanistan	Granger nedensellik testi	Yok
Sezgin (2000a)	1924-1994	Türkiye	Granger nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ EB

Tablo 2.1. (Devam) *Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Sezgin (2000b)	1955-1994, 1958-1994	Türkiye, Yunanistan	Değer tipi model, engle-granger nedensellik testi ve hata düzeltme modeli	SH $\vec{\neq}$ EB
Sezgin (2001)	1956-1994	Türkiye	Değer tipi model, 2 ve 3 aşamalı en küçük kareler regresyonu	SH $\vec{\neq}$ EB
Karagöl ve Palaz (2004)	1955-2000	Türkiye	Johansen eşbütünlük ve granger nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ EB
Klein (2004)	1970-1996	Peru	Değer tipi model ile 2 ve 3 aşamalı en küçük kareler regresyonu	SH $\vec{=}$ EB
Uk Hero (2010)	1954-2005	ABD	Feder-Ram modeli ve genişletilmiş Solow modeli ile 3 aşamalı en küçük kareler regresyonu	Yok
Töngür ve Elveren (2014)	1963-2008	Türkiye	Genişletilmiş Solow modeli ve granger nedensellik testi	Yok
Sheikh vd. (2017)	1972-2016	Pakistan	Genişletilmiş Solow modeli ve genelleştirilmiş momentler metodu panel veri analizi	SH $\vec{\neq}$ EB
Erdem (2018)	1960-2015	Türkiye	Değer tipi model ve genişletilmiş Solow modeli, Engle-Granger nedensellik testi ve hata düzeltme modeli	Değer tipi model; Yok, Genişletilmiş Solow model; SH $\vec{=}$ EB
Yağtu (2019)	1980-2018	Türkiye	Eşbütünlük ve granger nedensellik testi	Kısa dönemde; EB $\vec{\neq}$ SH Uzun dönemde; SH $\vec{\neq}$ EB

Tablo 2.2. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ⁷
Benoit (1973, 1978)	1950-1965	Türkiye dâhil gelişmekte olan 44 ülke	Geleneksel model, yatay kesit analizi, OLS yöntemi ve korelasyonlar	SH $\vec{+}$ EB
Smith (1980a)	1954-1973	OECD üyesi 14 ülke	Keynesyen model, birleştirilmiş kesitler arası zaman serisi analizi ve zaman serisi analizi	SH $\vec{=}$ EB
Lim (1983)	1965-1973	Gelişmekte olan 54 ülke	Harrod-Domar büyüme modeli ve OLS yöntemi	SH $\vec{=}$ EB
Cappelen vd. (1984)	1960-1980	OECD üyesi 17 ülke	2 aşamalı OLS yöntemi	SH $\vec{=}$ EB
Ram (1986)	1960-1970, 1970-1980	Türkiye dâhil 115 ülke	Feder-Ram modeli, kesitler arası zaman serisi analizi ve zaman serisi analizi (Savunma sektörü kamu sektörü içinde bütün olarak dikkate alınmıştır.)	KH (SH) $\vec{+}$ EB
Biswas ve Ram (1986)	1960-1970, 1970-1977	Türkiye dâhil gelişmekte olan 58 ülke	Feder-Ram modeli ve yatay kesit zaman serisi analizi	Yok
Brempong (1989)	1973-1983	39 Afrika ülkesi	3 aşamalı OLS yöntemi	SH $\vec{=}$ EB
Biswas (1993)	1981-1989	Türkiye dâhil gelişmekte olan 74 ülke	Feder-Ram ve geleneksel modeller	SH $\vec{+}$ EB
Mintz ve Stevenson (1995)	1950-1985	Türkiye dâhil 103 ülke	Feder-Ram modeli	Yok
Macnair vd. (1995)	1951-1988	NATO üyesi 10 ülke	Feder-Ram modeli	SH $\vec{+}$ EB

⁷KH:Kamu harcamalarını, SH:Savunma harcamalarını, EB:Ekonomik büyümeyi \rightarrow veya \leftrightarrow işaretleri nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.2. (Devam) *Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar (Yazar tarafından derlenmiştir.)*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Al-Yousif (2002)	1975-1998	6 Körfez ülkesi (Suudi Arabistan, Kuveyt, Bahreyn, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman ve İran)	Granger nedensellik testi	Yok
Galvin (2003)	1999	Türkiye dâhil gelişmekte olan 64 ülke	Değer tipi model ile 2 ve 3 aşamalı en küçük kareler regresyonu	SH \Rightarrow EB
Yıldırım vd. (2005)	1989-1999	Ortadoğu ülkeleri ve Türkiye	Feder model ile dinamik ve statik panel veri teknikleri	SH $\vec{\rightarrow}$ EB
Yang (2011)	1992-2003	Türkiye dâhil 92 ülke	OLS yöntemi	Kişi başına GSYH'si 475,95 \$ ve altında olan 23 ülkede; SH \Rightarrow EB, kişi başına GSYH'si 475,95 \$'ın üstünde olan Türkiye dâhil 69 ülkede ise ilişki; Yok
Dunne ve Nikolaidou (2012)	1961-2007	AB üyesi 15 ülke	Genişletilmiş Solow modeli, panel veri analizi ve zaman serisi analizi	Yok
Yıldırım ve Öcal (2016)	2000-2010	Türkiye dâhil 128 ülke	Genişletilmiş Solow modeli ve OLS yöntemi	SH $\vec{\rightarrow}$ EB
Zhong vd. (2017)	1988-2012	BRICS ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ile ABD	Granger nedensellik testi	ABD; SH $\vec{\rightarrow}$ EB, Brezilya ve Hindistan; EB $\vec{\rightarrow}$ SH, Rusya; SH $\vec{\rightarrow}$ EB, Çin ve Güney Afrika; Yok
Ambler ve Neubauer (2017)	1995-2015	Vişegrad grubu (V4) ülkeleri (Çekoslovakya, Slovakya, Macaristan ve Polonya)	Panel veri analizi	Yok
Mahapatra vd. (2018)	1970-2016	Afganistan, Bankladeş, Hindistan, Nepal, Pakistan ve Sri Lanka	GMM panel veri analizi	SH $\vec{\rightarrow}$ EB
Körpe Gürsoy (2019)	1970-2017	G7 ülkeleri (ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Japonya ve Kanada)	Panel veri analizi	SH $\vec{\rightarrow}$ EB

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalara bakıldığında Keynesyen büyüme modeli, Harrod-Domar büyüme modeli ve talep yanlı diğer modellerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin genellikle negatif olduğu; neoklasik büyüme modeli, Solow modeli, Feder-Ram modeli ve arz yanlı diğer modellerde ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin genellikle pozitif olduğu görülmüştür. Ayrıca savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 18 çalışmanın 10'unda savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği, 2'sinde negatif etkilediği, 6'sında ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

2.2. Enflasyona Etkileri

Savunma harcamaları dar tabanlı savunma endüstrisinde sınırlı kapasite veya esnek olmayan arz durumlarıyla karşılaşarsa enflasyonu artırabilir. Çünkü savunma harcamalarındaki artış arz eden firmalar açısından işgücü ve sermaye talebini artıracaktır. Kısa dönemde işgücü ve sermaye değişmeyeceğinden, artan savunma harcamaları ücretlerde ve fiyatlarda artışa neden olacaktır. Uzun dönemde ise nitelikli mühendisler gibi belirli faktörlerin arzı, hızlı bir şekilde artan talebe cevap veremeyeceği için fiyatları yükseltebilir (Starr vd., 1984, s. 108). Örneğin; savunma sanayiinde kullanılan uçak siparişlerindeki artış havacılık sektöründe istihdamın artmasına neden olacak ve bu da söz konusu sektördeki ücret düzeyini etkileyebilecektir. Zamanla bu ücret artışlarının diğer sektörlerle yayılması, imalatçı firmaların üretim maliyetlerindeki artıştan dolayı fiyat artırmalarına neden olacaktır. Bu bağlamda fiyat artışları, daha fazla ücret artışı için baskıyı artırma eğiliminde olacaktır (Stekler, 1979, s. 21).

Talep tarafında ise artan savunma harcamaları nominal talep büyümesindeki artışa katkıda bulunacaktır. Bu durum da vergi artışları veya parasal faaliyetlerde kısıtlamalarla dengelenmediği takdirde nominal talep büyümesinin hızlanmasına katkıda bulunarak enflasyonu artırabilecektir (Nourzad, 1987, s. 58).

Savunma harcamaları ödemeler dengesi üzerinden enflasyonu etkileyebilir. Örneğin; ithal edilen askeri mal ve hizmetler ödemeler dengesi açıklarının artmasına yol açabilir. Ödemeler dengesi açığının enflasyon üzerindeki etkisi, açığın büyüklüğüne ve

nasıl finanse edildiğine bağlıdır. Büyük bir açık, ulusal paranın değer kaybetmesine yol açar ve bu durum ithalatı daha pahalı ve ihracatı daha rekabetçi bir hale getirebilir. İthalatın artan maliyeti ve ihraç mallarına olan talep artışı fiyatlar üzerinde baskı yaparak enflasyon oranında bir miktar artışa neden olabilir (Starr vd., 1984, s. 109).

Savunma harcamalarındaki artış bütçe açıkları aracılığıyla da enflasyonu etkileyebilir. Örneğin; savunma harcamaları mevcut kaynaklarla karşılanamıyorsa borçlanmaya gidilecektir. Savunma harcamalarındaki artış ve borçlanmanın maliyetinden dolayı bütçe açıkları artacaktır. Bu durum da enflasyonist baskı oluşturacaktır (Looney, 1989a, s. 150). Bu bağlamda enflasyonist bir ortamdan çıkış için genellikle kamu harcamalarının azaltılması ve vergilerin artırılması gibi daraltıcı maliye ve para arzının azaltılması ve faizlerin yükseltilmesi gibi sıkı para politikaları uygulanmaktadır (Eğilmez, 2016a, s. 149).

Savunma harcamaları ve enflasyon ilişkisini inceleyen çalışmalardan ilki ve diğer araştırmacılara öncü olan çalışma Emile Benoit'in 1978 yılındaki çalışmasıdır. Benoit (1978, s. 278), Türkiye dâhil 44 gelişmekte olan ülkeyi 1950-1965 yıllarını kapsayacak şekilde geleneksel model ve yatay kesit analizi ile incelemiş ve savunma harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi artırdığını, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ise enflasyon aracılığıyla gerçekleştiğini vurgulamıştır.

Emile Benoit (1978, s. 278), 1962 yılında Çin ve Hindistan arasında yaşanan sınır çatışmasında Çin'in savunma harcamalarındaki artışının fiyatlar genel seviyesini yükselttiğini örnek göstererek savunma harcamalarındaki artışın enflasyonla sonuçlanacağını belirtmiştir. Emile Benoit (1978, s. 278) analizinde, hiper enflasyon oranına sahip 4 ülkeyi hariç tutarak savunma yükü ve enflasyon oranı ile ekonomik büyüme ve enflasyon oranı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 2.3'te, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 2.4'te yer verilmiştir.

Tablo 2.3. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ⁸
Kinsella (1990)	1943-1989	ABD	VAR modeli, granger nedensellik testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	Yok
Baek (1991)	1956-1989	ABD	Yapısal VAR (SVAR- Structural Vector Autoregression) ve kısıtlanmamış VAR (URVAR-Unstructured Recursive Vector Autoregression) modeli ile granger nedensellik testi	SH $\overleftrightarrow{+}$ ENF
Payne ve Ross (1992)	1960:1-1988:1	ABD	URVAR modeli	Yok
Fordham (2003)	1940-2000	ABD	Baumol modeli	SH $\overleftrightarrow{+}$ ENF
Günana (2004)	1950-2001	Türkiye	Johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testi	SH $\overleftrightarrow{+}$ ENF
Özsoy (2008a)	1933-2004	Türkiye	VAR modeli, johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testi ile etki tepki analizi	Yok

⁸SH:Savunma harcamalarını, ENF:Enflasyonu, \rightarrow veya \leftrightarrow işaretleri nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.3. (Devam) *Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar*
(Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Aiyedogbon vd. (2012)	1980-2010	Nijerya	ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli ve granger nedensellik testi	Yok
Aiyedogbon vd. (2014)	1980-2012	Nijerya	ARCH (Autoregressive conditional heteroskedasticity) modeli ve eşbütünleşme ile granger nedensellik testi	SH $\vec{\pi}$ ENF
İpek (2014)	1980-2012	Türkiye ve İsrail	ARDL sınır testi yaklaşımı ve toda-yamamoto nedensellik testi	Türkiye için uzun dönemde; Yok, kısa dönemde; SH $\vec{\pi}$ ENF, İsrail için SH $\vec{\pi}$ ENF
Birol vd. (2018)	1966-2016	Türkiye	Maki yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve toda-yamamoto nedensellik testi ile tam uyarlanmış en küçük kareler (FMOLS-Fully Modified Ordinary Least Squares) ve dinamik en küçük kareler (DOLS-Dynamic Ordinary Least Squares) yöntemleri	SH $\vec{\pi}$ ENF
Xu vd. (2018)	1953-2014	Çin	Wavelet yöntemi	Yok
Şit (2018)	1980-2016	Türkiye	Yapısal kırılmalı birim kök testi, granger ve toda-yamamoto nedensellik testleri	SH $\vec{\pi}$ ENF

Tablo 2.4. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ⁹
Benoit (1978)	1950-1965	Türkiye dâhil gelişmekte olan 44 ülke	Geleneksel model, yatay kesit analizi, OLS yöntemi ve korelasyonlar	SH $\vec{+}$ ENF
Değer ve Smith (1983)	1965-1973	Türkiye dâhil gelişmekte olan 50 ülke	Kesitsel analiz	SH $\vec{+}$ ENF
Starr vd. (1984)	1956-1979	ABD, Almanya, Birleşik Krallık ve Fransa	Granger nedensellik testi	ABD ve Birleşik Krallık; Yok, Almanya ve Fransa; SH $\vec{+}$ ENF
Vitaliano (1984)	1955:1-1983:2	OPEC ülkeleri	Gordon model	Yok
Nourzad (1987)	1955:1-1983:2	OPEC ülkeleri	Gordon model	SH $\vec{+}$ ENF
Looney (1989b)	1970-1982	Kaynakları sınırlı 38 ülke ve Türkiye dâhil kaynakları sınırsız 23 ülke	Fırsat maliyeti analizi	Kaynakları sınırlı ülkeler ¹⁰ ; SH $\vec{+}$ ENF; Kaynakları sınırsız ülkeler ¹¹ ; Yok
Chowdhury (1991)	1961-1987	Gelişmekte olan 55 ülke	Granger nedensellik testi	SH $\vec{+}$ ENF

⁹SH:Savunma harcamalarını, ENF:Enflasyonu, \rightarrow veya \leftrightarrow işaretleri nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

¹⁰Daha fazla dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olmayan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı ve dövizini olmayan ülkelere bazıları.

¹¹Daha az dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı, dövizini olan ve petrol ihracatı fazla olan ülkelere bazıları.

Tablo 2.4. (Devam) *Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Sahu vd. (1995)	1960:1-1989:2	OPEC ülkeleri	Artırılmış Philips eğrili IS-LM modeli ile bütünlük otoregresif hareketli ortalama (ARIMA-Autoregressive Integrated Moving Average) modeli	Yok
Tzeng vd. (2008)	1988-2000	ABD, Almanya, Brezilya, Fransa, Japonya, İrlanda, İsrail, İngiltere, Kanada, Singapur, Türkiye ve Yunanistan	Parasal içsel büyüme modeli	Yok
Han ve Mulligan (2008)	1973-1990	80 ülke	OLS yöntemi	$SH \vec{+} ENF$
Özsoy ve İpek (2010)	1980-2006	İsrail, Mısır, Türkiye ve Ürdün	VAR model, granger nedensellik testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	İsrail ve Mısır; $SH \vec{+} ENF$ Diğer ülkelerde; Yok
Pin vd. (2016)	1955-2010	Çin, Güney Kore, Japonya ve Tayvan	Eşbütünlük ve granger nedensellik testi	Çin ve Japonya; $SH \vec{=} ENF$, Tayvan; $SH \vec{+} ENF$, Güney Kore; Yok
Zada ve Gatto (2019)	2013	184 ülke	Doğrusal regresyon tahminleri ve anket yöntemi	Yok

Savunma harcamaları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 10 çalışmanın 6'sında savunma harcamalarının enflasyonu pozitif etkilediği, 4'ünde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

2.3. İstihdama Etkileri

Savunma harcamalarının istihdam üzerindeki etkileri konusunda farklı alternatif görüşler vardır. Keynesyen yaklaşımda ekonominin genellikle eksik istihdamda olduğu, savunma harcamalarının toplam talepte bir genişleme sağlayacağı, toplam talepteki genişlemenin de ekonomiyi eksik istihdamdan tam istihdama taşıyacağı, dolayısıyla savunma harcamalarının istihdamı artıracığı savunulmuştur. Buna göre savunma harcamalarındaki artışın toplam talebi artırarak operasyonel harcamalarla doğrudan veya hizmet ve çeşitli destekleyici rollerle dolaylı olarak istihdamı artıracığı ileri sürülmüştür. Diğer taraftan neoklasik yaklaşıma göre savunma harcamaları kaynakları etkin olmayan bir alana yönlendirdiğinden üretimin ve büyümenin dolayısıyla istihdamın negatif etkileneceği, tam istihdamdaki bir ekonomi için ise istihdamın konumunun değişmeyeceği ileri sürülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamalarının israfa, etkisizliğe, üretimde yanılmaya ve özel kesimi dışlamaya neden olduğu ve sosyal bütçeden aldığı paylar ile istihdamda azalmaya yol açacağı belirtilmiştir (Yıldırım ve Sezgin, 2003, s. 130; Aydemir vd., 2016, s. 443).

Savunma harcamaları çeşitli kanallarla işgücü piyasalarını etkileyebilir. Birincisi askeri altyapı çalışmaları ve verimlilikte iyileşmeler gibi teknolojik yayılmalar yoluyla özel kesimin işgücü talebini artırabilir. İkincisi savunma sanayiindeki kamudan özele yer değiştirme etkisi geçici işsizlik oluşturabilir, dolayısıyla özel kesimde işgücü arzı artabilir. Üçüncüsü ise savunma harcamalarını finanse etmek amacıyla gerekli olan kaynak ihtiyacı işveren ve işçiler üzerinde bir vergi yükü oluşturabilir ve bu durum işgücü talebini ve arzını etkileyebilir. Ancak bu alternatifler, savunma harcamalarının işsizlik oranları üzerindeki etkisinin yönü hakkında kesin bir tahmin göstermemektedir (Navarro ve Cabello, 2015, s. 2).

Ekonomik büyüme savunma harcamaları aracılığıyla emek gücüne duyulan gereksinimi artırdığından, ekonomideki gelişmeler emek arzındaki fazlalıkları kullanarak işsizlik oranlarında azalışlara yol açabilmektedir (Qiong ve Junhua, 2015, s. 499). Savunma sanayiinde ileri düzey teknoloji kullanıldığında, bu alanda faaliyet gösteren firmalar sermaye yoğun üretim yaptıklarından ve istihdam ettikleri işgücü de nitelikli işgücü olduğundan işsizlik artabilmektedir (Şimşek, 1989, s. 197).

Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar arasında Smith'in 1977 yılındaki çalışması diğer araştırmacılara öncü olmuştur. Smith (1977, s. 61-76), Kanada ve OECD üyesi sekiz ülkenin 1973 yılındaki verilerini dikkate alarak çalışmasında uyguladığı regresyon analizinde, Kanada'da savunma harcamaları ve işsizlik arasında herhangi bir ilişkiye rastlamazken diğer sekiz ülkede savunma harcamalarının işsizliği artırdığını tespit etmiştir. Smith'in bu çalışmasını farklı bir modelle inceleyen Chester (1978, s. 293-298) ise söz konusu ülkelerin savunma harcamaları ve işsizlik arasında herhangi bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 2.5'te, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 2.6'da yer verilmiştir.

Tablo 2.5. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹²
Kinsella (1990)	1943-1989	ABD	VAR analizi	Yok
Wing (1991)	1979-1980	Endonezya	Girdi-çıktı modeli	SH $\vec{+}$ İST
Abel (1992)	1974-1987	ABD	VAR analizi	SH $\vec{+}$ İŞZ
Payne ve Ross (1992)	1960-1988	ABD	Granger nedensellik testi	Yok
Hooker ve Knetter (1994)	1963-1992	ABD	Sabit etkiler modeli ve en küçük kareler yöntemi	SH $\vec{=}$ İŞZ

¹²SH:Savunma harcamalarını, İST:İstihdamı, İŞZ:İşsizliği, \rightarrow işaretli nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.5. (Devam) *Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar*
(Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Dunne ve Watson (2000)	1963-1990	Güney Afrika	ARDL analizi	SH \Rightarrow İST
Yıldırım ve Sezgin (2003)	1950-1997	Türkiye	ARDL analizi ve sabit ikame esnekli (CES-Constant Elasticity of Substitution) üretim fonksiyonu	SH \Rightarrow İST
Huang ve Kao (2005)	1966-2002	Tayvan	ARDL analizi	Uzun dönemde; SH $\vec{\Rightarrow}$ İST, kısa dönemde; SH \Rightarrow İST
Kaya (2013)	1970-2010	Türkiye	Granger nedensellik testi	SH $\vec{\Rightarrow}$ İST
Malizard (2014)	1975-2008	Fransa	ARDL analizi	SH \Rightarrow İŞZ
Qiong ve Junhua (2015)	1991-2013	Çin	ARDL analizi	SH $\vec{\Rightarrow}$ İŞZ
Üçler (2017)	1980-2014	Türkiye	Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve DOLS yöntemi	SH \Rightarrow İŞZ
Budak (2018)	1980-2016	Türkiye	VAR modeli, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	SH \Rightarrow İŞZ

Tablo 2.6. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Yıl/Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹³
Smith (1977)	1973	Kanada ve OECD üyesi 8 ülke	Regresyon analizi	Kanada; Yok, Diğerler ülkeler; SH $\vec{+}$ İŞZ
Chester (1978)				Yok
Dunne ve Smith (1990)	1962-1985	OECD üyesi 11 ülke	Zaman serisi analizi ve granger nedensellik testi	Yok
Paul (1996)	1962-1988	OECD üyesi 18 ülke	Panel veri analizi	Heterojen
Dunne ve Watson (2005)	1966-1989 1966-2002	OECD üyesi 9 ülke	Panel veri analizi ve CES üretim fonksiyonu	Soğuk savaş döneminde (1966-1989); SH $\vec{+}$ İST Diğer dönemde (1966-2002); Yok
Tang vd. (2009)	1988-2004	Gelişmiş ve gelişmekte olan toplam 46 ülke	Panel veri analizi ve yatay kesit ile zaman serisi ve granger nedensellik testi	OECD üyesi olmayan ülkeler ile orta ve düşük gelirlili ülkelerde; SH $\vec{+}$ İŞZ, Diğer ülkelerde; Yok
Navarro ve Cabello (2015)	1991-2012	AB üyesi 15 ülke	Panel bootstrap granger nedensellik analizi	Personel harcamaları yüksek olan ülkelerde; SH $\vec{+}$ İŞZ Diğer ülkelerde; Yok

¹³SH:Savunma harcamalarını, İST:İstihdamı, İŞZ:İşsizliği, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.6. (Devam) *Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Korkmaz (2015)	2005-2012	10 Akdeniz ülkesi	Panel veri analizi ve dinamik sabit etkili [DFE - dynamic fixed effects] yöntem	SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ
Zhong vd. (2015)	1988-2012	G-7 ülkeleri (ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Japonya ve Kanada)	Panel veri analizi	ABD, Japonya ve Kanada; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ Almanya ve Fransa; İŞZ $\vec{\rightarrow}$ SH, Birleşik Krallık ve İtalya; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ
Aydemir vd. (2016)	1990-2014	Türkiye dâhil G-20 ülkeleri	Panel veri analizi	Gelişmiş ülkelerde; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ, Türkiye dâhil gelişmekte olan ülkelerde; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ, doğal kaynakları fazla olan ülkelerde; Yok
Azam vd. (2016)	1990-2013	Güney Asya ülkeleri	Panel veri analizi ve DOLS yöntemi	SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ
Chletsos ve Roupakias (2017)	1960-2015	İspanya, İtalya, Portekiz ve Yunanistan	ARDL analizi, VAR granger nedensellik testinde todamamoto yaklaşımı	Portekiz ve Yunanistan; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ, İspanya; SH $\vec{\rightarrow}$ İŞZ, İtalya; Yok
Zada ve Gatto (2019)	2013	184 ülke	Doğrusal regresyon tahminleri ve anket yöntemi	Yok

Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 5 çalışmanın 4'ünde savunma harcamalarının istihdamı pozitif etkilediği, 1'inde ise negatif etkilediği görülmüştür.

2.4. Gelir Dağılımına Etkileri

Savunma harcamaları ve gelir eşitsizliği ilişkisini açıklayan yaklaşımlar beş başlık altında açıklanabilir. İlk olarak Keynesyen yaklaşıma göre savunma harcamaları, savunma ile bağlantılı sektörlerde efektif talebi canlandırarak, toplam talebi ve istihdamı artırmaktadır. Ekonominin küçülme dönemlerinde artan gelir eşitsizliği, ekonominin büyüme dönemlerinde iyileşme göstermektedir (Beach, 1977, s. 56). İkinci olarak savunma sektörü diğer sektörlerle göre daha yüksek ücretli personel istihdam ettiği için bu alandaki bir büyüme sektörler arasında gelir eşitsizliğini artırabilir (Ali, 2007, s. 38). Üçüncü olarak personel, askeri ekipman, altyapı ve diğer harcamalardan oluşan savunma harcamaları kalemlerinden her birinin gelir eşitsizliği üzerinde farklı etkisi bulunmaktadır. Örneğin; askeri personel harcamalarında daha az nitelikli işgücü grubunun istihdam edilmesi gelir eşitsizliğini azaltırken, Ar-Ge alanında daha fazla nitelikli işgücü grubunun istihdam edilmesi gelir eşitsizliğini artırabilir (Lin ve Ali, 2009, s. 674). Ancak savunma harcamalarının istihdamı negatif etkilemesiyle daha az nitelikli işgücü grubunun istihdam edilememesiyle gelir eşitsizliğini artırması ve Ar-Ge alanında daha fazla nitelikli işgücü grubunun gelir eşitsizliğini etkileyebilecek düzeyde olmaması da söz konusu olabilir (Elveren, 2012, s. 294; Taş vd., 2013, s. 670). Dördüncü olarak refah devleti tarafından adil bir gelir dağılımı eğitim, sağlık ve sosyal transfer harcamaları aracılığıyla sağlanmaya çalışılırken, bütçeye yük oluşturan yüksek savunma harcamaları söz konusu harcamaların kısılmasına neden olabilir (Taş vd. 2013, s. 670). Son olarak savunma harcamalarındaki artış borç stokunun artmasına ve yüksek faizler ödenerek gelirin düşük gelir grubundan yüksek gelir grubuna yeniden dağılması aracılığıyla gelir dağılımını negatif etkileyebilir (Ekinci, 2000, s. 31-34).

Savunma harcamaları ve gelir eşitsizliği ilişkisini inceleyen çalışmalardan ilki ve diğer araştırmacılara öncü olan çalışma John Abell'in 1994 yılındaki çalışmasıdır. John Abell (1994, s. 35-43), ABD'nin 1972-1991 tarihleri arasındaki verilerini zaman serisi analizi ve OLS yöntemiyle incelemiş ve savunma harcamalarının gelir eşitsizliği üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 2.7'de, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 2.8'de yer verilmiştir.

Tablo 2.7. Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹⁴
Abell (1994)	1972-1991	ABD	Zaman serisi analizi ve OLS yöntemi	SH $\vec{\neq}$ GE
Özsoy (2008b)	1965-2004	Türkiye	Beş denklemlilik VAR modeli ve etki tepki fonksiyonu	SH $\vec{=}$ GD
Elveren (2012)	1963-2007	Türkiye	Vektör hata düzeltme modeli (VECM-Vector Error Correction Model) ve granger nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ GE
Aksoğan ve Elveren (2012)	1970-2008	Türkiye	Johansen eşbütünlük ve granger nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ GE
Taş vd. (2013)	1970-2008	Türkiye	VAR analizi, johansen eşbütünlük ve granger nedensellik testleri	SH $\vec{\neq}$ GE
Meng vd. (2015)	1989-2012	Çin	Eşbütünlük analizi ve granger nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ GE

¹⁴SH:Savunma harcamalarını, GD:Gelir dağılımını, GE:Gelir eşitsizliğini, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir.

Tablo 2.7. (Devam) *Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Wolde-Rufael (2016a)	1976-2011	Tayvan	ARDL sınır testi yaklaşımı, DOLS ve FMOLS yöntemleri ile kanonik eşbütünleşme regresyonu (Canonical Cointegration Regression)	SH $\vec{\rightarrow}$ GE
Wolde-Rufael (2016b)	1965-2011	Güney Kore	ARDL sınır testi yaklaşımı	SH $\vec{\rightarrow}$ GE
Shahbaz vd. (2016)	1971-2011	İran	ARDL sınır testi yaklaşımı, VECM, granger nedensellik testi ve yapısal kırılmalı birim kök testi	SH $\vec{\rightarrow}$ GD
Raza vd. (2017)	1972-2012	Pakistan	Toda-Yamamoto yaklaşımı, granger nedensellik testi ve varyans ayrıştırma analizi	SH $\vec{\rightarrow}$ GE
Sheikh vd. (2017)	1972-2016	Pakistan	Genişletilmiş Solow modeli ve GMM panel veri analizi	SH \rightleftarrows GE
Anoruo vd. (2018)	1960-2012	ABD	DOLS yöntemi	SH $\vec{\rightarrow}$ GE

Tablo 2.8. Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹⁵
Ali (2007)	1987-1997	Güney Afrika, orta Amerika, doğu Asya, batı Avrupa, güney Amerika, kuzey Afrika ve Ortadoğu bölgelerinden oluşan 160 ülke	Panel veri analizi ve 2 aşamalı OLS yöntemi	Doğu Asya ülkelerinden Kore, Malezya ve Tayvan'da; SH \rightarrow GE, Filipinlerde; SH \leftarrow GE, diğer bölgelerde; SH \leftarrow GE
Vadlamannati (2008)	1975-2005	Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka	Panel veri analizi ve 2 aşamalı OLS yöntemi	Savaş zamanında; SH \leftarrow GE, barış zamanında; SH \rightarrow GE
Hirmissa vd. (2009)	1970-2005	Endonezya, Güney Kore, Hindistan, Malezya, Singapur ve Filipinler	ARDL sınır testi yaklaşımı	Malezya; SH \leftarrow GE Singapur; SH \rightarrow GE, Diğerlerinde; Yok
Lin ve Ali (2009)	1987-1999	OECD üyesi olan ve olmayan Türkiye dâhil 58 ülke	Panel granger nedensellik testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	Yok
Kentor vd. (2012)	1970-2000	Gelişmiş ve gelişmekte olan Türkiye dâhil 82 ülke	ARDL sınır testi yaklaşımı	İleri düzey teknolojili savunma harcamaları olan ülkelerde; SH \rightarrow GE Türkiye dâhil diğerlerinde; Yok

¹⁵SH:Savunma harcamalarını, GD:Gelir dağılımını, GE:Gelir eşitsizliğini, \rightarrow veya \leftarrow işaretleri nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ile gelir dağılımı veya gelir eşitsizliği arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.8. (Devam) *Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Ali (2012)	1987-2005	Ortadoğu ve kuzey Afrika ülkeleri	Panel veri analizi	SH \rightleftharpoons GE
Töngür ve Elveren (2015)	1988-2003	Türkiye dâhil 37 ülke	GMM panel veri analizi	SH $\overrightarrow{\neq}$ GE
Sharif ve Afshan (2017)	1980-2014	Hindistan ve Pakistan	ARDL sınır testi yaklaşımı, Johansen ve Juselius eşbütünleşme yaklaşımı ile Gregory ve Hansen yapısal kırılmalı eşbütünleşme yaklaşımı	Hindistan; SH $\overleftarrow{\neq}$ GE, Pakistan; SH $\overrightarrow{\neq}$ GE
Caruso ve Biscione (2017)	1990-2015	26 ülke	Panel veri analizi	SH $\overrightarrow{\neq}$ GE
Chletsos ve Roupakias (2018)	1977-2007	NATO üyesi Türkiye dâhil 14 ülke	Panel veri analizi ve DOLS yöntemi	SH \rightleftharpoons GE
Graham ve Mueller (2019)	1990-2007	OECD üyesi Türkiye dâhil 32 ülke	Panel veri analizi ve 2 aşamalı OLS yöntemi	SH $\overrightarrow{\neq}$ GE
Biscione ve Caruso (2019)	1990-2015	26 ülke	Panel veri analizi	SH $\overrightarrow{\neq}$ GE

Savunma harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 9 çalışmanın 6'sında savunma harcamalarının gelir dağılımını negatif etkilediği, 1'inde pozitif etkilediği, 2'sinde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

2.5. Ödemeler Dengesine Etkileri

Savunma harcamaları bir ülkenin dış açığını doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileyebilir. Eğer bir ülke silah ithalatçısı ve toplam ithalat ödemeleri dış kaynaklarla

finans ediliyorsa savunma harcamaları ülkenin dış borcu üzerinde dolayısıyla ödemeler dengesi üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir (Looney ve Frederiksen, 1986, s. 330; Karagöl, 2005, s. 118). Eğer bir ülkenin savunma harcamaları bütçe gelirleri üzerinde baskı oluşturuyorsa, borçlanma gereksinimi artan hükümet iç ve dış kaynaklardan borçlanmaya başvurur ve bu durum ülkenin dış borcu üzerinde dolayısıyla ödemeler dengesi üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir (Şenesen, 2002b, s. 101; Karagöl, 2005, s. 117).

Savunma sanayiinin ödemeler dengesi üzerinde kısa ve uzun dönemde farklı etkileri mevcuttur. Savunma sanayiine yapılacak yatırımların kısa dönemde üretim ve Ar-Ge tesislerinin kurulması ve verimli olarak işletilebilmesine kadar geçecek süre içerisinde ödemeler dengesi üzerinde büyük bir baskısı söz konusudur. Uzun dönemde ise savunma sanayiinin ödemeler dengesi üzerindeki etkisi genellikle pozitifdir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yapılan yatırımların başlangıçta dövize çok fazla ihtiyaç duyduğu, ancak izleyen yıllarda ülkenin döviz açığını kapatmada faydalı olduğu görülmüştür (Şimşek, 1989, s. 195).

Savunma projelerinde yerli katkının artırılması sanayileşme çabasına önemli bir destek olmaktadır. Örneğin; ülke içindeki insan gücünün beceri düzeyinin artması, yeni sanayii kollarının teşvik edilmesi ve yeni teknolojilerin kazandırılması ödemeler dengesi üzerinde önemli etkilere sahiptir [Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2000, s. 94]. Savunma harcamaları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal ve çok uluslu çalışmalara Tablo 2.9'da yer verilmiştir.

Tablo 2.9. *Savunma harcamaları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹⁶
Değer (1986)	1965-1973	Türkiye dâhil gelişmekte olan 50 ülke	Üç aşamalı OLS yöntemi	SH \rightleftharpoons DTD

¹⁶SH:Savunma harcamalarını, CA:Cari açığı, DTD:Dış ticaret dengesini, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiye göstermektedir. Savunma harcamaları ile ödemeler dengesi veya alt hesapları arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.9. (Devam) *Savunma harcamaları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar (Yazar tarafından derlenmiştir.)*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Looney ve Frederiksen (1986)	1970-1982	Kaynakları sınırlı 37 ülke ve Türkiye dâhil kaynakları sınırsız 23 ülke	Regresyon analizi	Kaynakları sınırlı ülkeler ¹⁷ ; SH $\vec{+}$ CA Kaynakları sınırsız ülkeler ¹⁸ ; Yok
Looney (1987, 1989)		Kaynakları sınırlı Jamaika dâhil 38 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke		
Sezgin (2001)	1956-1994	Türkiye	Değer tipi model ile 2 ve 3 aşamalı en küçük kareler regresyonu	Yok
Şenesen (2004)	1980-2002	Türkiye	Oransal tespitlere dayanılarak yapılan tahmin	SH $\vec{+}$ CA
Sezgin (2004)	1979-2000	Türkiye	Engle-granger eşbütünleşme analizi	Uzun dönemde; SH $\vec{=}$ DTD Kısa dönemde; Yok
Esener ve İpek (2015)	1996-2013	Türkiye dâhil gelişmekte olan 36 ülke	Panel veri analizi	SH $\vec{=}$ DTD
Alozious (2015)	1995-2011	ABD, Almanya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İsrail, İsveç ve Kanada'nın dâhil olduğu OECD üyesi 30 ülke	Sabit etkili ve GMM modelleri ile OLS yöntemi	SH $\vec{+}$ CA
Canbay ve Mercan (2017)	1986-2016	Türkiye	Vektör hata düzeltme modeli ve johansen eşbütünleşme testi	SH $\vec{+}$ CA
Şit (2018)	1980-2016	Türkiye	Yapısal kırılmalı birim kök testi, granger ve toda-yamamoto nedensellik testleri	SH $\vec{+}$ CA

¹⁷Daha fazla dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olmayan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı ve dövizini olmayan ülkelerden bazıları.

¹⁸Daha az dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı, dövizini olan ve petrol ihracatı fazla olan ülkelerden bazıları.

Savunma harcamaları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 8 çalışmanın 6'sında savunma harcamalarının ödemeler dengesini negatif etkilediği, 2'sinde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

2.6. Bütçe Açığına Etkileri

Savunma harcamaları bütçe harcamaları içinde yer aldığından bütçe açığı üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Savunma harcamalarındaki artış mevcut kaynaklarla finanse edilemediğinde bütçe açığı ile karşılaşılacak, söz konusu açık borçlanma ile finanse edildiğinde faiz giderleri nedeniyle bütçe harcamalarında artışa neden olacaktır (Brzoska, 1983, s. 276; Chan, 1988, s. 914; Ram, 1993, s. 3; Looney, 1994, s. 46-47; Dunne vd., 2005, s. 450). Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal ve çok uluslu çalışmalara Tablo 2.10'da yer verilmiştir.

Tablo 2.10. Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ¹⁹
Looney ve Frederiksen (1986)	1970-1982	Kaynakları sınırlı 37 ülke ve Türkiye dâhil kaynakları sınırsız 23 ülke	Regresyon analizi	Kaynakları sınırlı ülkeler ²⁰ ; SH $\vec{}$ BA Kaynakları sınırsız ülkeler ²¹ ; Yok
Looney (1987, 1989)		Kaynakları sınırlı Jamaika dâhil 38 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke		
Lapidus (1993)	1981-1987	ABD	Oransal tespitlere dayanılarak yapılan tahmin	SH $\vec{}$ BA

¹⁹SH:Savunma harcamalarını, BA:Bütçe açığını, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + işareti pozitif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

²⁰Daha fazla dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olmayan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı ve dövizli olmayan ülkelere bazıları.

²¹Daha az dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı, dövizli olan ve petrol ihracatı fazla olan ülkelere bazıları.

Tablo 2.10. (Devam) *Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke(ler)	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Frederiksen ve Looney (1994)	1973-1986	Pakistan	Zaman serisi analizi	SH $\vec{\neq}$ BA
Seiglie (1997)	1939-1989	ABD	Zaman serisi analizi	SH $\vec{\neq}$ BA
Şenesen (2002a)	1983-1998	Türkiye	Todaro'nun dağıtım paylaşım indeksi	SH $\vec{\neq}$ BA
Kollias vd. (2004)	1960-2000	Yunanistan	OLS yöntemi ve regresyon analizi	SH $\vec{\neq}$ BA
Özsoy (2008b)	1965-2004	Türkiye	Beş denklemler VAR modeli ve etki tepki fonksiyonu	SH $\vec{\neq}$ BA

Savunma harcamaları ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 3 çalışmanın 2'sinde savunma harcamalarının bütçe açığını pozitif etkilediği, 1'inde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

2.7. Borçlanmaya Etkileri

Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkileri genellikle üç

şekilde açıklanmaktadır (Şenesen, 2004, s. 146). Bunlardan birincisi bütçe açık verdiğinde ve savunma harcamaları mevcut kaynaklarla finanse edilemediğinde söz konusu açık; para basma, mevcut döviz rezervlerini kullanma, iç ve dış kaynaklardan borçlanma araçlarından biri veya birkaçı ile kapatılmaya çalışılmaktadır. En önemli iç kaynak vergiler iken dış kaynak ise dövizle borçlanmadır. Ancak para basılması enflasyona, döviz rezervlerinin kullanılması döviz krizine, iç borçlanma faiz oranlarının yükselmesi sonucu özel yatırımların dışlanmasına, dış borçlanma ise uluslararası kredi değerliliğinin düşmesine ve dış borç krizine neden olabilmektedir (Fischer ve Easterly, 1990, s. 127; Şenesen ve Sezgin, 2002, s. 4). İkincisi döviz rezervi yeterli olmayan ve silah ithalatı zorunlu olan ülkelerin dış borçlanmaya bağımlı olmalarıdır (Looney ve Frederiksen, 1986, s. 330). Üçüncüsü ise kendi ülkesinde silah üretimi yapan ancak modern teknoloji ve ara malını ithal etmek zorunda olan ülkelerin döviz rezervleri yeterli değilse dış borçlanmaya başvurmalarıdır (Alami, 2002, s. 14).

Savunma harcamaları ve borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan ilki ve diğer araştırmacılara öncü olan çalışma Brzoska'nın 1983 yılındaki çalışmasıdır. Brzoska (1983, s. 271-277) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerde dış borçların belirleyicilerinden biri olarak savunma harcamalarının önemini ilk vurgulayanlardan biridir. Brzoska (1983, s. 271-277), gelişmekte olan ülkeleri 1955-1979 yıllarını kapsayacak şekilde ve dış borçlanmanın belirleyicileri olarak silah ithalatı, askeri krediler, nakit satışlar, bağışlar ve borç yükünü kabul ederek fırsat maliyeti analiziyle incelemiştir. Brzoska (1983, s. 271-277), dış borçlanmanın fırsat maliyeti olarak faizleri dikkate aldığı analizinde; gelişmekte olan ülkelerin 1970'lerin ikinci yarısında silah ithalatının yarısından fazlasının kredi ile finanse edildiğini dolaylı olarak ölçmüş, ayrıca gelişmekte olan ülkelerin 1979 yılında silahlanmaya yapmış oldukları harcamaların %20 ile %30'u arasında bir oranın dış borçlanma ile finanse edildiğini tahmin etmiştir.

Savunma harcamaları ve borçlanma arasındaki çalışmalar incelendiğinde savunma harcamalarının ağırlıklı olarak dış borçlanma ile finanse edilmesinden dolayı çalışmaların çoğunlukla savunma harcamaları ve dış borçlanma çerçevesinde dikkate alındığı görülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 2.11'de, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 2.12'de yer verilmiştir.

Tablo 2.11. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ²²
Looney (1998)	1953-1991	Pakistan	Granger nedensellik testi	SH \nrightarrow DB
Şenesen ve Sezgin (2002)	1980-2000	Türkiye	OLS yöntemi	SIH \nrightarrow DB SH ve AEH; Yok
Şenesen (2004)	1980-2002	Türkiye	Oransal tespitlere dayanılarak yapılan tahmin	SH \nrightarrow DB
Sezgin (2004)	1979-2000	Türkiye	Engle-granger eşbütünleşme testi	Uzun dönemde; SH \nrightarrow DB SIH ve AEH ayrı ayrı dikkate alındığında; Yok Kısa dönemde; SIH \nrightarrow DB
Karagöl ve Sezgin (2004)	1955-2000	Türkiye	Probit model yaklaşımı	Yok
Kollias vd. (2004)	1960-2000	Yunanistan	Regresyon analizi ve OLS yöntemi	SH \nrightarrow DB
Feridun ve Akindele (2005)	1981-2003	Nijerya	Johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri	SY \nrightarrow DB

²²SH:Savunma harcamalarını, SY:Savunma yükünü (Savunma harcamaları/GSYH), SIH:Silah ithalatını, AEH:Askeri ekipman harcamalarını, DB:Dış borçlanmayı, \rightarrow veya \leftrightarrow işaretleri nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları, savunma yükü, silah ithalatı veya askeri ekipman harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.11. (Devam) *Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Karagöl (2005)	1955-2000	Türkiye	Johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri	SH $\vec{\neq}$ DB
Karagöl (2006)	1960-2002	Türkiye	Johansen eşbütünleşme testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	SH $\vec{\neq}$ DB
Karagöl ve Turhan (2008)	1960-2002	Türkiye	Johansen eşbütünleşme testi ve etki tepki fonksiyonu	SH $\vec{\neq}$ DB
Feridun ve Sissoko (2008)	1971-2002	Brezilya	Johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri	SH $\vec{\neq}$ DB
P. Narayan ve S. Narayan (2008)	1970-2005	Fiji Adaları	ARDL modeli ile FMOLS, DOLS ve OLS yöntemleri	Uzun dönemde; SH $\vec{\neq}$ DB Kısa dönemde; Yok
Wolde-Rufael (2009)	1970-2005	Etiyopya	ARDL modeli, granger ve toda-yamamoto nedensellik testleri ile varyans ayrıştırma analizi	SH $\vec{\neq}$ DB
Zaman vd. (2012a)	1980-2008	Pakistan	Johansen eşbütünleşme testi, etki tepki fonksiyonu ve değişken ayrıştırma teknikleri	Uzun dönemde; SH $\vec{\neq}$ DB Kısa dönemde; Yok

Tablo 2.11. (Devam) *Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Zaman vd. (2012b)	1980-2009	Bangladeş	Engle-granger eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri ile hata düzeltme modeli	SH $\vec{\neq}$ DB
Anfofum vd. (2014)	1986-2011	Nijerya	VAR analizi, granger nedensellik testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	SH $\vec{\neq}$ DB
İpek ve Esener (2014)	1971-2012	Türkiye	ARDL sınır testi yaklaşımı	SH $\vec{\neq}$ DB
Shahbaz vd. (2016)	1973-2009	Pakistan	ARDL modeli, granger nedensellik testi ve etki tepki fonksiyonu	SH $\overleftrightarrow{\neq}$ DB
Farhani (2016)	1970-2012	Hindistan	ARDL sınır testi yaklaşımı, VECM analizi ve granger nedensellik testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	SH $\vec{\neq}$ DB
Nikolaidou (2016)	1970-2011	Yunanistan	ARDL sınır testi yaklaşımı ve eşbütünleşme testi	SH ve SIH $\vec{\neq}$ DB

Tablo 2.12. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü ²³
Brzoska (1983)	1955-1979	Gelişmekte olan ülkeler	Fırsat maliyeti analizi	SH → DB
Looney ve Frederiksen (1986)	1970-1982	Kaynakları sınırlı 37 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke	Regresyon analizi	Kaynakları sınırlı ülkeler ²⁴ ; SH → DB, Kaynakları sınırsız ülkeler ²⁵ ; Yok
Looney (1987, 1989)		Kaynakları sınırlı Jamaika dâhil 38 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke		
Alami (2002)	1989-1990	Ortadoğu ülkeleri	Fırsat maliyeti	SH → DB
Dunne vd. (2002)	1960-2000	Türkiye dâhil sanayileşmekte olan 15 ülke	Panel veri analizi, sabit etkili model, rastgele etkili genelleştirilmiş en küçük kareler regresyon modeli ve dinamik panel GMM	SH → DB
Dunne vd. (2004a)		Türkiye dâhil sanayileşmekte olan 11 ülke		
Dunne vd. (2004b)	1970-2000, 1971-2000	Arjantin ve Şili, Brezilya	ARDL modeli	Şili; SH → DB Arjantin ve Brezilya; Yok
Smyth ve Narayan (2009)	1988-2002	Bahreyn, İran, Suriye, Umman, Ürdün ve Yemen	Panel veri analizi, FMOLS, DOLS ve DFE yöntemleri	SH → DB

²³SH:Savunma harcamalarını, DB:Dış borçlanmayı, → işareti nedenselliğin yönünü ve + işareti pozitif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

²⁴Daha fazla dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olmayan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı ve dövizli olmayan ülkelere bazıları.

²⁵Daha az dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı, dövizli olan ve petrol ihracatı fazla olan ülkelere bazıları.

Tablo 2.12. (Devam) *Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Georgantopoulos and Tsamis (2011)	1988-2009	Cezayir, Fas, Mısır ve Tunus	VAR analizi, johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri ile hata düzeltme modeli	Mısır; SH $\vec{\neq}$ DB Diğerler ülkeler; Yok
Ahmed (2012)	1988-2007	Sahraaltı Afrika ülkelerinden 25'i	Panel veri analizi, FMOLS, DOLS ve DFE yöntemleri	SH $\vec{\neq}$ DB
Sheikh vd. (2013)	1972-2010	Pakistan ve Hindistan	ARDL sınır testi yaklaşımı	SH $\vec{\neq}$ DB
Zaman vd. (2013)	1988-2008	Bangladeş, Hindistan, Pakistan, Sri Lanka ve Nepal	Panel veri analizi, FMOLS, DOLS ve DFE yöntemleri	SH $\vec{\neq}$ DB
Muhanji ve Ojah (2014)	1970-2010	10 Afrika ülkesi	Dinamik stokastik genel denge modeli, panel veri analizi ve etki tepki fonksiyonu	SH $\vec{\neq}$ DB
Işık ve Kılınç (2015)	1990-2011	Türkiye dâhil seçilmiş 25 ülke	Dinamik panel veri yöntemleri ile 7 farklı model (Arellano ve bover/blundell ve bond'un sistem geliştirilmiş momentler tahmincisi) ve dumitrescuhurlin nedensellik testi	SH $\vec{\neq}$ DB
Mehmood vd. (2015)	1972-2013	5 Güney Asya ülkesi	FMOLS ve DOLS yöntemleri	SH $\vec{\neq}$ DB
Esener ve İpek (2015)	1996-2013	Türkiye dâhil gelişmekte olan 36 ülke	Panel veri analizi, havuzlanmış OLS modeli ve dinamik panel tahminleri	SH $\vec{\neq}$ DB

Tablo 2.12. (Devam) *Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar* (Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Nedenselliğin Yönü
Azam ve Feng (2017)	1990-2011	10 Asya ülkesi	Panel veri analizi, hausman testi ile rastgele ve sabit etkili modeller	SH $\vec{}$ DB
Karagöz (2018)	1994-2015	Azerbaycan, Türkiye, Kazakistan ve Kırgızistan	Panel veri analizi, fisher tipi johansen ve kao eşbütünleşme testleri ile DOLS, FMOLS ve FE modelleri	SH $\vec{}$ DB
Abbas ve Wizarat (2018)	1990-2015	5 Güney Asya ülkesi	Panel sabit etkili regresyon modeli	SH $\vec{}$ DB
Dunne vd. (2019)	1960-2016	47 Sahraaltı Afrika ülkesi	ARDL analizi ve dinamik panel yöntemleri	SH $\vec{}$ DB
Zada ve Gatto (2019)	2013	184 ülke	Doğrusal regresyon tahminleri ve anket yöntemi	Yok
Bardakçı (2019)	2007-2017	İran, Ürdün Lübnan, Mısır ve Türkiye	Panel veri analizi	Ürdün ve Lübnan; SH $\vec{}$ DB, Diğer ülkeler; Yok

Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda net bir teori olmadığından savunma harcamalarının nasıl finanse edildiğinden ziyade savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkileri üzerinde durulduğu, ayrıca mevcut çalışmalarda ülkelerin dış borçlanma kapasitesi ve alternatif finansman kaynakları temel alınarak savunma-borçlanma modelinin kurulduğu görülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 16 çalışmanın 10'unda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediği, 1'inde negatif etkilediği, 5'inde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE'DE SAVUNMA HARCAMALARI VE DIŞ BORÇLANMA ARASINDAKİ İLİŞKİ

Savunma harcamalarının makroekonomik değişkenlerle ilişkisi birçok çalışmaya konu olmuştur. Buna karşın savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi konusunda ortak bir kanı bulunmamaktadır. Çalışmanın bu bölümünde ilk önce dünyada savunma harcamalarına, sonra Türkiye'de savunma harcamalarına yer verilecektir. Ardından Türkiye'de dış borçlanma ve dış borçlanmayı belirleyen faktörler incelenecek ve son olarak Türkiye'de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki açıklanacaktır.

3.1. Dünyada Savunma Harcamaları

Dünyada savunma harcamaları II. Dünya Savaşı'ndan sonra sürekli artış göstermiş, Soğuk Savaş dönemindeyken 1987 yılında en yüksek seviyeye ulaşmış, sonra da azalışa geçmiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılması ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik problemleri nedeniyle kamu harcama önceliklerinin yeniden belirlenmesi savunma harcamalarının azalışında etkili olmuştur (Taş vd., 2013, s. 665). 11 Eylül 2001'de ABD'ye yapılan saldırı sonrası yaşanan ABD-Afganistan ve ABD-Irak Savaşları ile Suriye İç Savaşı ve Doğu Akdeniz sorunu gibi olaylar nedeniyle ABD dâhil birçok ülke savunma harcamalarını artırmıştır.

ABD savunma maliyetlerini karşılayabilmek için mevcut savunma bütçesinin dışında ilave bütçe tahsisine ihtiyaç duymuş ve bu rakam 2003-2005 döneminde 238 milyar \$'a ulaşarak Afrika, Asya (Japonya hariç), Latin Amerika ve Ortadoğu ülkelerinin 2004 yılı savunma harcamaları toplamını aşmıştır. Dünya savunma harcamalarının artışında ABD'nin çok büyük katkısının yanı sıra yine aynı dönemde ABD'nin koalisyon ortağı olan İngiltere'nin de savunma harcamalarını artırdığı görülmüştür. Fransa ise 2003-2008 dönemini kapsayan ve önemli oranda savunma harcaması artışı öngören bir savunma planını yürürlüğe koymuştur. Ayrıca Brezilya, Çin, Hindistan ve Japonya'nın savunma harcamaları düzenli olarak artmıştır (Taş vd., 2013, s. 665).

SIPRI'ya göre 2018 yılında dünya savunma harcamaları cari fiyatlarla 1,8 trilyon \$ olarak tahmin edilmiştir. Bu da küresel GSYH'nin %2,1'ine veya kişi başına 239 \$'a denk

gelmiştir. 2018 yılında dünya savunma harcamaları daha öncesine göre ilk defa 1,8 trilyon \$'ı aşmakla birlikte 2017 yılı sabit fiyatlarla hesaplandığında 2017 yılındaki dünya savunma harcamalarından %2,6 ve 2009 yılındaki dünya savunma harcamalarından ise %5,4 daha fazladır (SIPRI, 2019a, s. 6).

2017 yılı sabit fiyatlarla hesaplandığında 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ABD, Çin, Hindistan, Suudi Arabistan, Rusya, Fransa, İngiltere, Almanya, Japonya ve Güney Kore'dir. Söz konusu ülkelerin 2018 yılında yapmış olduğu savunma harcamaları dünya savunma harcamalarının %73,5'ini oluşturmuştur. Bunların ve Türkiye'nin 2018 yılı savunma harcamaları 2017 yılı ile karşılaştırıldığında şu şekilde özetlenebilir (<http-10>):

- ABD, 2018 yılında 633,6 milyar \$ savunma harcaması yaparak hem 2017 yılına göre %4,6 artışla 27,8 milyar \$ daha fazla savunma harcaması yapmış, hem de kendisini takip eden yedi ülkenin savunma harcamalarının toplamını geçerek birinci sıradaki yerini korumuştur.

- Çin, 2018 yılında 239,2 milyar \$ savunma harcaması yaparak hem 2017 yılına göre %5 artışla 11,4 milyar \$ daha fazla savunma harcaması yapmış, hem de kendisini takip eden üç ülkenin savunma harcamalarının toplamını geçerek ikinci sıradaki yerini korumuştur.

- Hindistan, 2018 yılında 66,6 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %3,1 artışla 2 milyar \$ daha fazla savunma harcaması yaparak Rusya ve Suudi Arabistan'ın savunma harcamalarındaki azalışın da etkisiyle beşinci sıradan üçüncü sıraya yükselmiştir.

- Suudi Arabistan, 2018 yılında 65,9 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %6,4 azalışla 4,5 milyar \$ daha az savunma harcaması yaparak üçüncü sıradan dördüncü sıraya gerilemiştir.

- Rusya, 2018 yılında 64,2 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %3,5 azalışla 2,3 milyar \$ daha az savunma harcaması yaparak dördüncü sıradan beşinci sıraya gerilemiştir.

- Fransa, 2018 yılında 59,5 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %1,5 artışla 875 milyon \$ daha fazla savunma harcaması yaparak altıncı sıradaki yerini korumuştur.

- İngiltere, 2018 yılında 46,9 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %1,1 artışla 450 milyon \$ daha fazla savunma harcaması yaparak yedinci sıradaki yerini korumuştur.

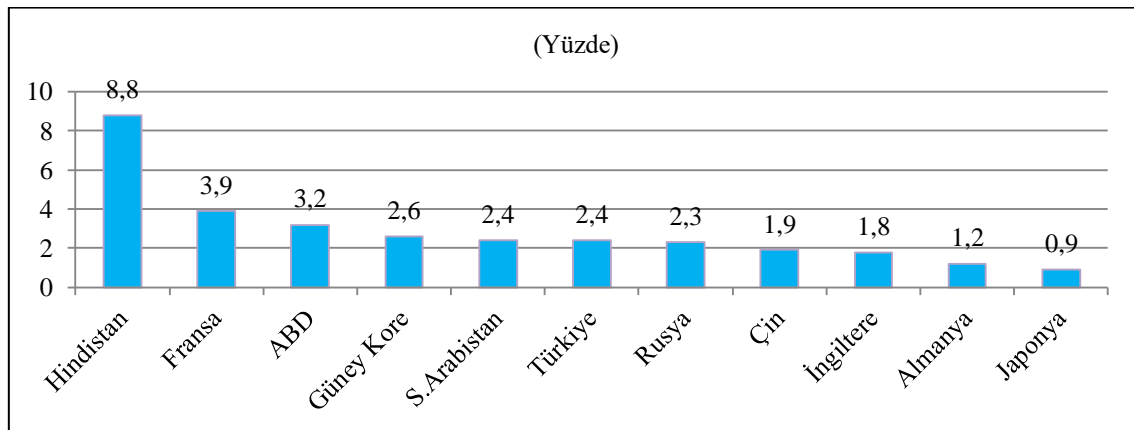
- Almanya, 2018 yılında 46,2 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %1,8 artışla 810 milyon \$ daha fazla savunma harcaması yaparak dokuzuncu sıradan sekizinci sıraya yükselmiştir.

- Japonya, 2018 yılında 45,4 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %0,5 artışla 25 milyon \$ daha fazla savunma harcaması yapmasına rağmen Almanya'nın savunma harcamalarındaki artışın etkisiyle sekizinci sıradan dokuzuncu sıraya gerilemiştir.

- Güney Kore, 2018 yılında 41,2 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %5,4 artışla 2,1 milyar \$ daha fazla savunma harcaması yaparak onuncu sıradaki yerini korumuştur.

- Türkiye ise 2018 yılında 22,1 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve 2017 yılına göre %24,2 artışla 4,3 milyar \$ daha fazla savunma harcaması yaparak 15'inci sıradan 14'üncü sıraya yükselmiştir.

Buna göre 2018 yılında Dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ile Türkiye'nin savunma yüküne (toplam savunma harcamaları/GSYH) Şekil 3.1'de ve söz konusu ülkelerin savunma göstergelerine Tablo 3.1'de yer verilmiştir.



Şekil 3.1. 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ve Türkiye'nin savunma yükleri (2018 yılı cari fiyatlarla)
(HMB, 2019a, s. 3; http-10)

Tablo 3.1. 2018 yılında dünyada en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ve Türkiye'nin savunma göstergeleri
(http-10)

Ülke ²⁶	2017 Yılı Sabit Fiyatlarla			2018 Yılı Cari Fiyatlarla		Savunma Yüğü
	2017	2018	2017-2018 Değişim	2018	Kişi Başına	
	(Milyar \$)		(%)	(Milyar \$)	(\$)	
1. ABD	605,8	633,6	+4,6	648,8	1.986	3,2
2. Çin	227,8	239,2	+5,0	250,0	177	1,9
3. Hindistan	64,6	66,6	+3,1	66,5	49	8,8
4. Suudi Arabistan	70,4	65,9	-6,4	67,6	2.013	2,4
5. Rusya	66,5	64,2	-3,5	61,4	426	2,3
6. Fransa	58,6	59,5	+1,5	63,8	978	3,9
7. İngiltere	46,4	46,9	+1,1	50,0	751	1,8
8. Almanya	45,4	46,2	+1,8	49,5	601	1,2
9. Japonya	45,2	45,4	+0,5	46,6	367	0,9
10. Güney Kore	39,1	41,2	+5,4	43,1	842	2,6
14. Türkiye	17,8	22,1	+24,2	19,0	232	2,4
Dünya	1.735	1.780	+2,6	1.822	239	2,1

²⁶2017 yılı sabit fiyatlarla 2018 yılı savunma harcamalarına göre sıralanmıştır.

SIPRI, bazı ülkelerin savunma harcamaları verilerinin tamamına veya bir kısmına ulaşamamıştır. Bu ülkeler arasında savunma harcamalarının ve/veya savunma yüklerinin yüksek olduğu değerlendirilen Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Kuzey Kore, Küba, Suriye ve Venezuela'nın yer alması dikkat çekmektedir.

SIPRI'ya göre 2018 yılında Dünyada savunma harcamalarının bölgesel dağılımına bakıldığında; Amerika kıtası 735 milyar \$ ile ilk sırada, Asya kıtası ve Okyanusya ülkeleri 507 milyar \$ ile ikinci sırada, Avrupa kıtası 364 milyar \$ ile üçüncü sırada, Ortadoğu ülkelerinden verilerine ulaşılanların savunma harcamaları 175,4 milyar \$ ile dördüncü sırada ve Afrika kıtası 40,6 milyar \$ ile son sırada yer almaktadır. Dünyada savunma harcamalarının bölgelere göre dağılımı 2017 yılı sabit fiyatlarla karşılaştırıldığında şöyle ifade edilebilir (<http-10>):

- Amerika kıtası 2018 yılında 723 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve bu harcamaların %90'ı ABD ve Kanada tarafından gerçekleştirilmiştir. Amerika kıtasının 2017 yılına göre savunma harcamaları %4,4 artmış ve 2009 yılına göre savunma harcamaları %13,9 azalmıştır.

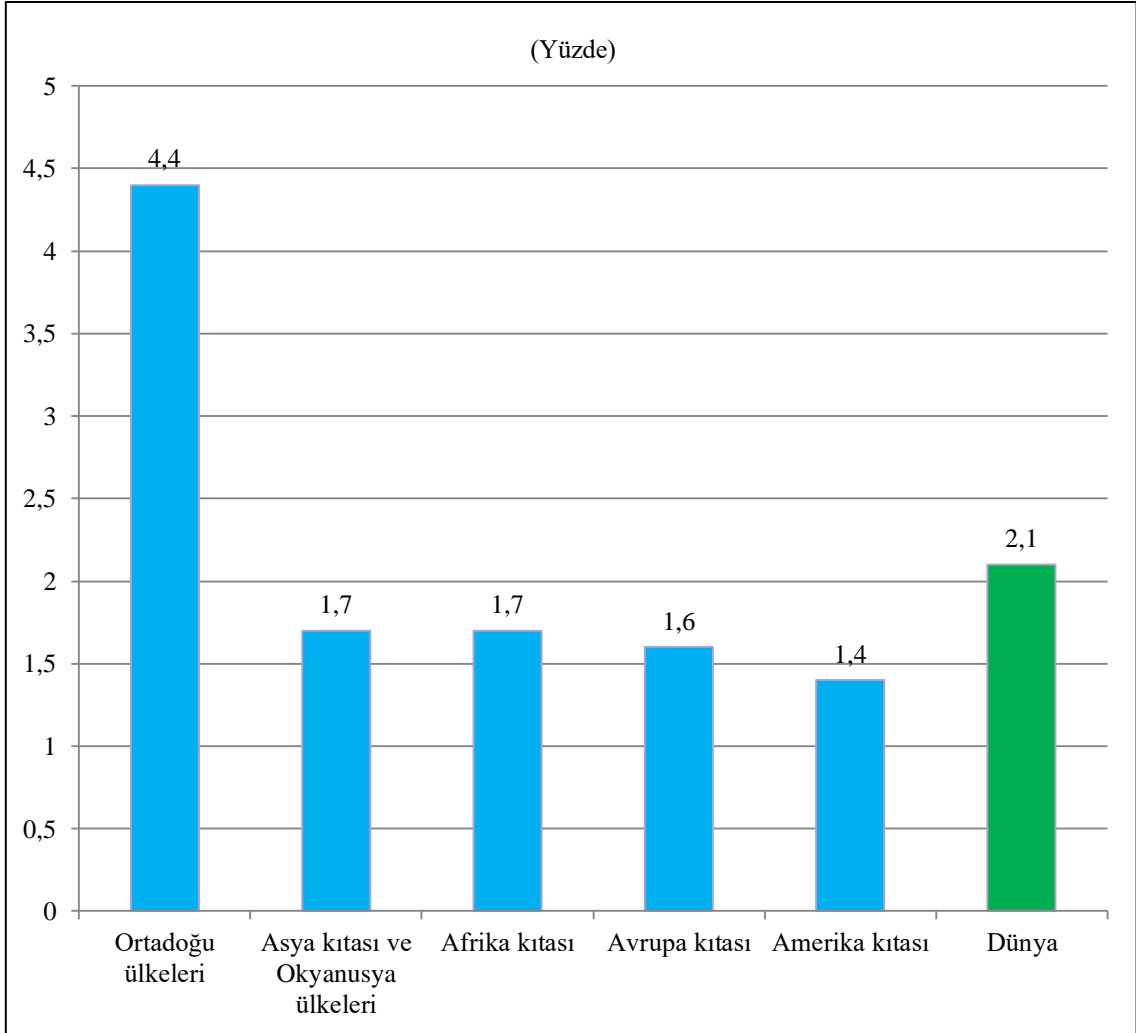
- Asya kıtası ve Okyanusya ülkeleri 2018 yılında 494 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve bu harcamaların %68'i Doğu Asya tarafından gerçekleştirilmiştir. Asya ve Okyanusya ülkelerinin 2017 yılına göre savunma harcamaları %3,4 artmış ve 2009 yılına göre savunma harcamaları %46,2 artmıştır.

- Avrupa kıtası 2018 yılında 348 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve bu harcamaların %71,8'i Batı Avrupa tarafından gerçekleştirilmiştir. Avrupa kıtasının 2017 yılına göre savunma harcamaları %1,5 artmış ve 2009 yılına göre savunma harcamaları %3,3 artmıştır.

- Ortadoğu ülkelerinden Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Suriye ve Yemen'in dışındaki Türkiye dâhil 11 ülke, 2018 yılında 175,8 milyar \$ savunma harcaması yapmıştır. Ortadoğu ülkelerinin 2017 yılına göre savunma harcamaları %1,4 azalmış ve 2009 yılına göre savunma harcamaları %27,3 artmıştır.

- Afrika kıtası 2018 yılında 39,2 milyar \$ savunma harcaması yapmış ve bu harcamaların %50,8'i Kuzey Afrika tarafından gerçekleştirilmiştir. Afrika kıtasının 2017 yılına göre savunma harcamaları %8,2 azalmış ve 2009 yılına göre savunma harcamaları %9,2 artmıştır.

SIPRI'ya göre Dünyada bölgeler 2018 yılında savunma yükleri bakımından karşılaştırıldığında; Ortadoğu %4,4 ile ilk sırada, Asya kıtası ve Okyanusya ülkeleri ile Afrika kıtası %1,7 ile ikinci sırada, Avrupa kıtası %1,6 ile üçüncü sırada ve Amerika kıtası ise %1,4 ile son sırada yer almaktadır (SIPRI, 2019a, s. 6). 2018 yılında dünyada bölgelerin savunma yüklerine Şekil 3.2'de, 2009-2018 yılları arasında dünyada savunma harcamalarının bölgelere göre dağılımına ise Tablo 3.2'de yer verilmiştir. Buna göre 2018 yılında dünya savunma harcamalarındaki artışın Amerika kıtası ile Asya ve Okyanusya ülkelerinden, özellikle de ABD ve Çin'in savunma harcamalarından etkilendiği görülmüştür.



Şekil 3.2. 2018 yılında dünyada bölgelerin savunma yükleri (2018 yılı cari fiyatlarla)
(SIPRI, 2019a)

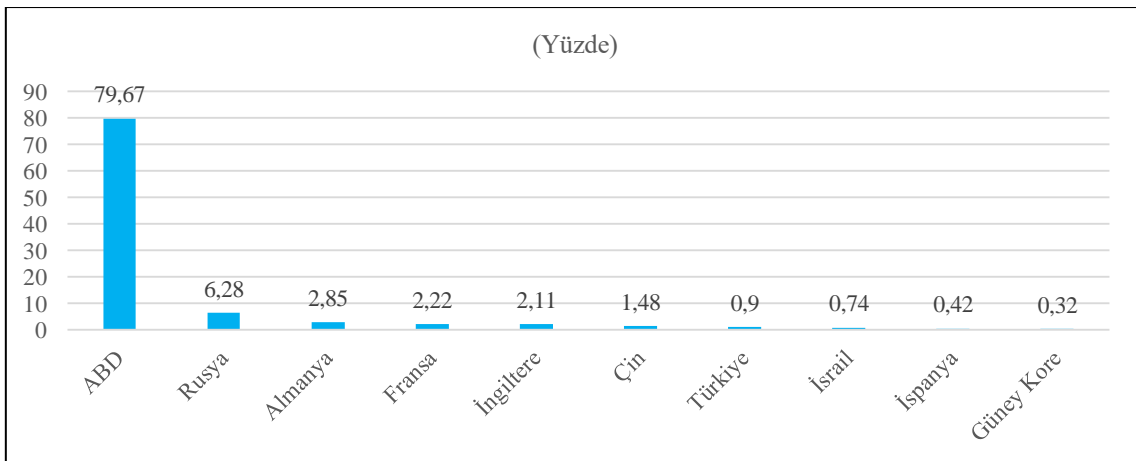
Tablo 3.2. 2009-2018 yılları arasında dünyada savunma harcamalarının bölgelere göre dağılımı
(SIPRI, 2019a, s. 6; [http-10](#))

Ülke ²⁷	2017 Yılı Sabit Fiyatlarla				2017-2018 Değişim	2018 Yılı Cari Fiyatlarla	Savunma Yükü
	2009	2017	2018	2009-2018 Değişim			
	Milyar \$				(%)	(Milyar \$)	(%)
Amerika kıtası	840	693	723	-13,9	+4,4	735	1,4
Asya kıtası ve Okyanusya ülkeleri	338	478	494	+46,2	+3,4	507	1,7
Avrupa kıtası	337	343	348	+3,3	+1,5	364	1,6
Ortadoğu ülkeleri ²⁸	138,1	178,3	175,8	+27,3	-1,4	175,4	4,4
Afrika kıtası	35,9	42,7	39,2	+9,2	-8,2	40,6	1,7
Dünya	1.689	1.735	1.780	+5,4	+2,6	1.822	2,1

²⁷2017 yılı sabit fiyatlarla 2018 yılı savunma harcamalarına göre sıralanmıştır.

²⁸SIPRI, Ortadoğu ülkelerinden Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Suriye ve Yemen'in 2017 ve 2018 yılları savunma harcamaları ile Suriye ve Kuzey Yemen'in 2009 yılı savunma harcamaları verilerine ulaşamadığından söz konusu veriler hariç Türkiye dâhil diğer ülkelerin savunma harcamalarının toplamı dikkate alınmıştır.

Globalfirepower'ın (2019), dünya ülkelerinin ordularını 55'ten fazla faktörü dikkate alarak sıraladığı 2019 yılı Küresel Ateş Gücü listesine göre ilk 10 sırada ABD, Rusya, Çin, Hindistan, Fransa, Japonya, Güney Kore, İngiltere, Türkiye ve Almanya yer almıştır. Buna göre Türkiye askeri güç bakımından 2019 yılı dünya sıralamasında dokuzuncu güçlü ordu olarak yer almıştır (http-11). Ülkelerin savunma harcamaları savunma sanayii güçlerinin göstergelerinden birisi olan silah ticaretini etkilemektedir. ABD, 2016 yılında 150,9 milyar \$ silah ihracatı yapmış ve dünya silah ihracatındaki %79,67 payıyla orantısız bir üstünlüğe sahip olmuştur. ABD'nin 2016 yılı silah ihracatı 2015 yılına göre %6,16 azalmış ve 2007 yılına göre %68,79 artmıştır. 2016 yılında dünya silah ihracatında ikinci sırada Rusya yer almıştır. 2016 yılında 11,9 milyar \$ silah ihracatı yapmış olan Rusya'nın dünya silah ihracatındaki payı %6,28'dir. Rusya'nın 2016 yılı silah ihracatı 2015 yılına göre %16,67 ve 2007 yılına göre %91,94 artmıştır. Türkiye ise 2016 yılında 1,7 milyar \$ silah ihracatı yapmış ve dünya silah ihracatındaki payı %0,9'dur. Türkiye'nin 2016 yılı silah ihracatı 2015 yılına göre aynı seviyede kalmış ve 2007 yılına göre %240 artmıştır (http-10; http-12; Sezgin, 2018, s. 174). Dünya güvenliği açısından silah ihracatının tek bir ülkenin egemenliğinde olması çeşitli sakıncalar içerdiğinden silah ihracatının çeşitlendirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Dünyada silah ihracatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ihracatından aldıkları paylara Şekil 3.3'te ve bu ülkelerin silah ihracatlarına Tablo 3.3'te yer verilmiştir.



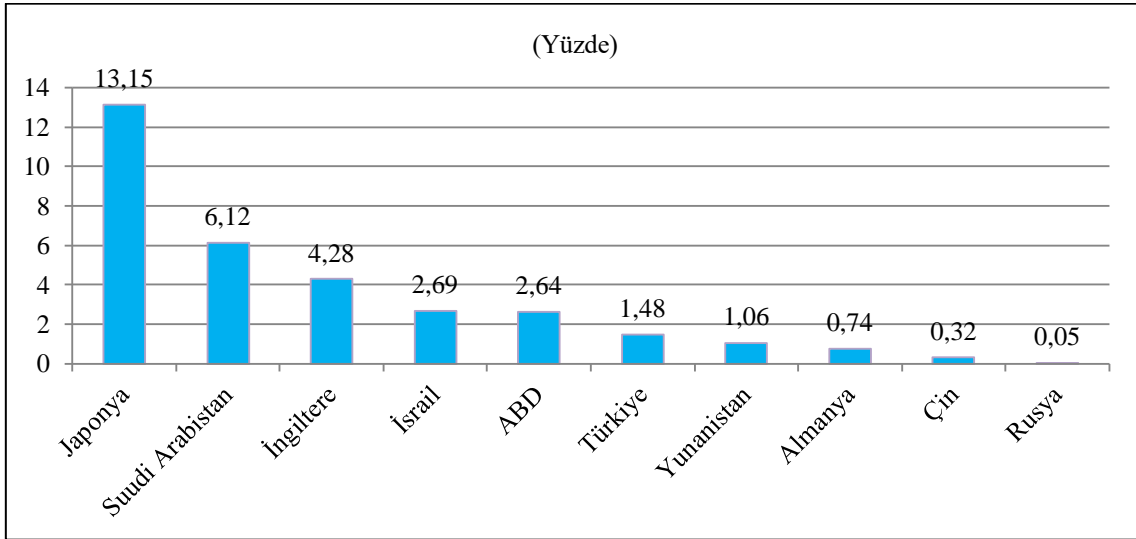
Şekil 3.3. Dünyada silah ihracatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ihracatından aldıkları paylar (2016 yılı sabit fiyatlarla) (http-10; http-12; Sezgin, 2018, s. 174)

Tablo 3.3. Dünyada silah ihracatı*(http-10; http-12; Sezgin, 2018, s. 174)*

Ülke ²⁹	2016 Yılı Sabit Fiyatlarla					2016 Yılı Dünya Silah İhracatı İçindeki Payı
	2007	2015	2016	2007-2016 Değişim	2015-2016 Değişim	
	(Milyar \$)			(%)		
ABD	89,4	160,8	150,9	+68,79	-6,16	79,67
Rusya	6,2	10,2	11,9	+91,94	+16,67	6,28
Almanya	3,6	1,9	5,4	+50,00	+184,21	2,85
Fransa	3,2	7,4	4,2	+31,25	-43,24	2,22
İngiltere	2,6	3,1	4,0	+53,85	+29,03	2,11
Çin	2,0	2,9	2,8	+40,00	-3,45	1,48
Türkiye	0,5	1,7	1,7	+240,00	0,00	0,90
İsrail	1,4	0,6	1,4	0,00	+133,33	0,74
İspanya	0,9	1,1	0,8	-11,11	-27,27	0,42
Güney Kore	0,3	0,6	0,6	+100,00	0,00	0,32
Diğer ülkeler	6,7	10,2	5,7	+4,48	-31,37	3,01
Dünya	116,4	199,2	189,4	+62,71	-4,92	100,00

²⁹2016 yılı silah ihracatına göre sıralanmıştır.

Dünyada silah ithalatı incelendiğinde dengeli bir tablo söz konusudur. Japonya, 2016 yılında 24,9 milyar \$ silah ithalatı yaparak %13,15 ile dünya silah ithalatından en yüksek payı almıştır. Japonya'nın 2016 yılı silah ithalatı 2015 yılına göre %14,43 azalmış ve 2007 yılına göre %102,44 artmıştır. II. Dünya Savaşı sonrası savunma sanayii üretimi ile ilgili kısıtlamaların Japonya'nın silah ithalatındaki liderliğine etkisi bulunmaktadır. Silah ithalatında dikkat çeken bir diğer ülke Suudi Arabistan'dır. Suudi Arabistan diğer ülkelerle karşılaştırıldığında düşük nüfusa sahip olmasına rağmen yüksek miktarlarda silah ithalatı yapmaktadır. İkinci sırada yer alan Suudi Arabistan 2016 yılında 11,6 milyar \$ silah ithalatı yapmış ve dünya silah ithalatındaki payı %6,12'dir. Suudi Arabistan'ın 2016 yılı silah ithalatı 2015 yılına göre %5,45 ve 2007 yılına göre %404,35 artmıştır. Türkiye ise 2016 yılında 2,8 milyar \$ silah ithalatı yapmış ve dünya silah ithalatındaki payı %1,48'dir. Türkiye'nin 2016 yılı silah ithalatı 2015 yılına göre %17,65 ve 2007 yılına göre %22,22 azalmıştır (http-10; http-12). Buna göre Türkiye'nin önemli bir silah ithalatçısı ülke olmasına rağmen yerli üretimin artmasıyla dünya silah ithalatındaki payının düşme eğiliminde olduğu değerlendirilmektedir. Dünyada silah ithalatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ithalatından aldıkları paylara Şekil 3.4'te ve bu ülkelerin silah ithalatlarına Tablo 3.4'te yer verilmiştir.



Şekil 3.4. Dünyada silah ithalatı yapan bazı ülkelerin 2016 yılında dünya silah ithalatından aldıkları paylar (2016 yılı sabit fiyatlarla) (http-10; http-12)

Tablo 3.4. Dünyada silah ithalatı
(http-10; http-12)

Ülke ³⁰	2016 Yılı Sabit Fiyatlarla					
	2007	2015	2016	2007-2016 Değişim	2015-2016 Değişim	2016 Yılı Dünya Silah İthalatı İçindeki Payı
	(Milyar \$)			(%)		(%)
Japonya	12,3	29,1	24,9	+102,44	-14,43	13,15
Suudi Arabistan	2,3	11,0	11,6	+404,35	+5,45	6,12
İngiltere	9,6	9,4	8,1	-15,63	-13,83	4,28
İsrail	4,4	4,8	5,1	+15,91	+6,25	2,69
ABD	4,5	4,8	5,0	+11,11	+4,16	2,64
Türkiye	3,6	3,4	2,8	-22,22	-17,65	1,48
Yunanistan	3,0	0,8	2,0	-33,33	+150,00	1,06
Almanya	3,1	2,1	1,4	-54,84	-33,33	0,74
Çin	0,9	0,5	0,6	-33,33	+20,00	0,32
Rusya	1,2	0,2	0,1	-91,67	-50,00	0,05
Diğer ülkeler	71,5	133,1	127,8	+78,74	-3,98	67,47
Dünya	116,4	199,2	189,4	+62,71	-4,92	100,00

Dünyada 2007-2016 yılları arasında silah ticareti ortalamasına göre ilk 20 ülkeye Tablo 3.5’te yer verilmiştir. ABD, 139,9 milyar \$ silah ihracatı ile üstünlüğünü korumakla beraber silah ithalatında 5,3 milyar \$ ile ilk 20 içinde 7’nci sırada yer almıştır. ABD ile birlikte İngiltere, Almanya, İtalya, İsrail, Kanada, Güney Kore ve Türkiye olmak üzere 8 ülke hem ihracatta hem de ithalatta ilk 20 ülke içinde bulunmuştur. Türkiye, 1,1 milyar \$ silah ihracatı ve 4,2 milyar \$ silah ithalatı ile 12’nci sırada yer almıştır. Ayrıca Çin ve Rusya önemli silah ihracatçısı ülkeler olmasının yanı sıra silah ithalatları bakımından Çin 1,1 milyar \$ ile 31’inci, Rusya ise 730 milyon \$ ile 41’inci sırada bulunmaktadır (http-10; http-12).

³⁰2016 yılı silah ithalatına göre sıralanmıştır.

Tablo 3.5. Dünyada 2007-2016 yılları arasında silah ticareti ortalamasına göre ilk 20 ülke
(http-10; http-12; Sezgin, 2018, s. 174)

Ülke	2007-2016 Dönemi Silah İhracatı Ort. (Milyar \$)	Ülke	2007-2016 Dönemi Silah İthalatı Ort. (Milyar \$)
1. ABD	139,9	1. Japonya	22,25
2. Rusya	9,5	2. İngiltere	11,0
3. Fransa	4,1	3. Güney Kore	7,5
4. İngiltere	3,3	4. Suudi Arabistan	6,7
5. Almanya	3,3	5. Avustralya	6,5
6. Çin	2,5	6. Kanada	6,4
7. İtalya	1,7	7. ABD	5,3
8. İsrail	1,7	8. Hindistan	4,9
9. İsveç	1,4	9. Afganistan	4,8
10. İspanya	1,3	10. Birleşik Arap Emirlikleri	4,8
11. Kanada	1,2	11. İsrail	4,8
12. Türkiye	1,1	12. Türkiye	4,2
13. İsviçre	0,7	13. İtalya	3,7
14. Hollanda	0,6	14. Singapur	3,6
15. Güney Kore	0,6	15. Irak	3,6
16. Ukrayna	0,5	16. Almanya	3,2
17. Brezilya	0,3	17. Meksika	2,7
18. Norveç	0,2	18. Mısır	2,4
19. Avustralya	0,2	19. Cezayir	2,1
20. Finlandiya	0,2	20. Tayvan	1,9

Savunma hizmetinde Ar-Ge'nin önemli bir yeri bulunmaktadır. OECD üyesi bazı ülkelerin 2017 yılı savunma ve toplam Ar-Ge harcamalarına Tablo 3.6'da yer verilmiştir. Buna göre savunma Ar-Ge harcamalarının OECD üyesi ülkeler arasında düzensiz bir şekilde dağıldığı görülmüştür. ABD, 2017 yılında yaklaşık 49,4 milyar \$ ile savunma Ar-Ge alanında en fazla harcamayı yapan ülkedir. ABD'yi 2017 yılında 3,1 milyar \$ ile Güney Kore ve aynı yıl yaklaşık 2,1 milyar \$ ile İngiltere izlemiştir. Türkiye ise 2017 yılında savunma Ar-Ge'sine yaklaşık 1,2 milyar \$ ayırarak altıncı sırada yer almıştır.

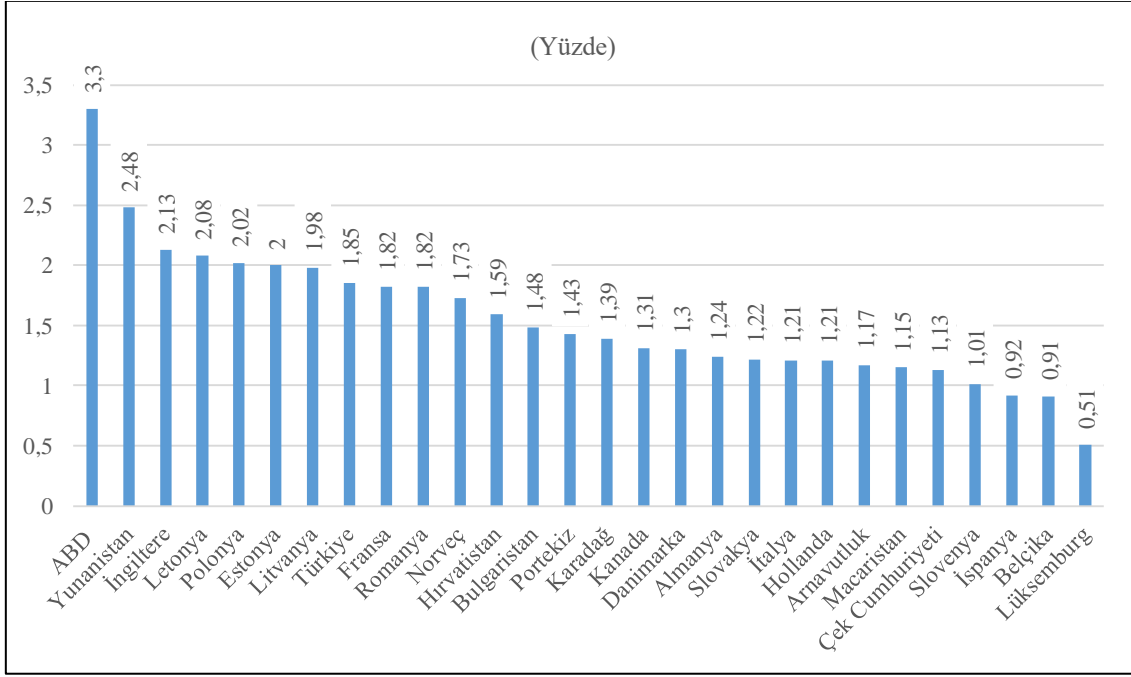
Tablo 3.6. OECD üyesi bazı ülkelerin 2017 yılı savunma ve toplam Ar-Ge harcamaları
([http-13](#); [http-14](#))

Ülke ³¹	2010 Yılı Sabit Fiyatlarla			
	Savunma Ar-Ge Harcamaları	Toplam Ar-Ge Harcamaları	Savunma Ar-Ge Harcamaları/ Toplam Ar-Ge Harcamaları	Toplam Ar-Ge Harcamaları/ GSYH
	(Milyon \$)			(%)
ABD	49.361,34	113.345,62	43,55	2,79
Güney Kore	3.127,67	20.854,44	15,00	4,55
İngiltere	2.083,94	13.750,37	15,16	1,66
Almanya	1.282,53	33.520,17	3,83	3,04
Fransa	1.228,39	16.322,18	7,53	2,19
Türkiye	1.176,56	6.789,16	17,33	0,96
Japonya	1.088,17	30.879,74	3,52	3,21
Polonya	334,92	3.626,51	9,24	1,03
Avusturya	320,39	3.030,75	10,57	3,16
İsveç	110,33	3.642,25	3,03	3,40
Norveç	108,25	3.137,36	3,45	2,09
İspanya	87,39	8.061,87	1,08	1,21
Hollanda	69,20	5.658,46	1,22	1,99
İtalya	63,70	10.539,80	0,60	1,35
Finlandiya	40,89	1.850,08	2,21	2,76
Yunanistan	22,28	1.272,65	1,75	1,13
İsviçre	15,14	4.411,45	0,34	3,37
Danimarka	7,69	2.377,07	0,32	3,05
Portekiz	3,44	1.059,99	0,32	1,33
Belçika	2,86	3.165,99	0,09	2,70
OECD	60.591,57	305.899,49	19,81	2,37

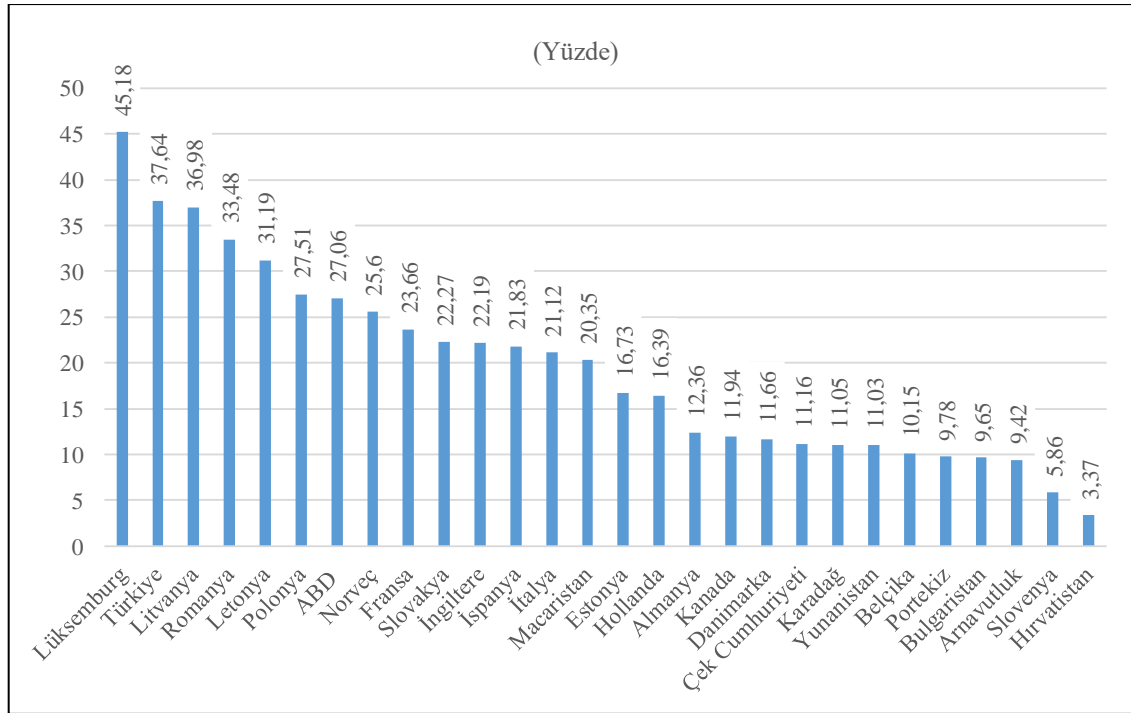
³¹Savunma Ar-Ge harcamalarına göre sıralanmıştır.

NATO üyesi ülkelerin 2018 yılında savunma harcamaları cari fiyatlarla 971,9 milyar \$'dır. Söz konusu harcamanın %69,18'ini 672,3 milyar \$ ile ABD, kalan %30,82'sini ise 299,6 milyar \$ ile NATO Avrupa ülkeleri ve Kanada gerçekleştirmiştir. NATO'ya göre Türkiye'nin 2018 yılında savunma harcaması cari fiyatlarla 14,1 milyar \$'dır. NATO üyesi ülkelerin 2018 yılı savunma harcamaları 2015 yılı sabit fiyatlarla incelendiğinde şu şekilde özetlenebilir: NATO üyesi ülkeler arasında en yüksek savunma harcamasını gerçekleştiren ve en fazla savunma yüküne katlanan ülke ABD'dir. ABD, 642 milyar \$ savunma harcaması ile 931,1 milyar \$ olarak tahmin edilen NATO toplam savunma harcamalarının %68,95'ini oluşturmuş ve %3,3 savunma yüküne katlanmıştır. ABD'nin 2018 yılında 1.956 \$ olan kişi başına savunma harcaması NATO'nun ortalama 993 \$ olan kişi başına savunma harcamasından 963 \$ daha fazladır. ABD'nin yanında İngiltere, Fransa ve Almanya'nın savunma harcamaları NATO toplam savunma harcamalarının %85,74'ünü oluşturmuştur. Türkiye'nin savunma harcaması 2018 yılında 18 milyar \$ ile 2017 yılına göre %24,14 daha fazla gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 2018 yılında kişi başına savunma harcaması ise 225 \$'dır (NATO, 2019, s. 11).

Galler'de 04-05 Eylül 2014 tarihlerinde icra edilen NATO Zirvesi'nde alınan karar ile üye ülkelerin GSYH'lerinin en az %2'sini savunma harcamalarına ayırması önemle vurgulanmış, ayrıca üye ülkeler bu taahhüt ile birlikte 10 yıl içerisinde savunma harcamalarının en az %20'sini Ar-Ge dâhil ana silah sistemlerinin tedarikine ayırmayı kabul etmişlerdir (http-6). Bu bağlamda 2018 yılında GSYH'lerinin en az %2'sini savunma harcamalarına ayıran NATO üyesi ülkeler; ABD, Yunanistan, İngiltere, Letonya, Polonya ve Estonya'dır. NATO'ya göre Türkiye'nin 2018 yılında savunma yükü %1,85'tir. 2018 yılında toplam savunma harcamalarının en az %20'sini askeri ekipman harcamalarına ayıran NATO üyesi ülkeler ise Lüksemburg, Türkiye, Litvanya, Romanya, Letonya, Polonya, ABD, Norveç, Fransa, Slovakya, İngiltere, İspanya, İtalya ve Macaristan'dır. Türkiye, 2018 yılında toplam savunma harcamalarının %37,64'ünü askeri ekipman harcamalarına ayırarak %45,18 ile askeri ekipman harcamalarına en fazla payı ayıran Lüksemburg'tan sonra yerini almıştır (http-7). Buna göre NATO üyesi ülkelerin; 2018 yılı savunma yüklerine ve askeri ekipman harcamalarına sırasıyla Şekil 3.5 ve Şekil 3.6'da, 2017 ve 2018 yılları savunma harcamalarına Tablo 3.7'de, son olarak 2018 yılı savunma harcamalarının dağılımına Tablo 3.8'de yer verilmiştir.



Şekil 3.5. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin savunma yükleri (2015 yılı sabit fiyatlarla)
(NATO, 2019, s. 8)



Şekil 3.6. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin askeri ekipman harcamaları (2015 yılı sabit fiyatlarla)
(NATO, 2019, s. 13)

Tablo 3.7. NATO üyesi ülkelerin 2017 ve 2018 yılları savunma harcamaları

Ülke ³²	2015 Yılı Sabit Fiyatlarla					2018 Yılı Cari Fiyatlarla
	2017	2018	2017-2018 Değişim	Kişi Başına	Savunma Yükü	
	(Milyar \$)		(%)	(\$)	(%)	(Milyar \$)
1. ABD	626,4	642,0	+2,49	1.956	3,30	672,3
2. İngiltere	63,4	65,1	+2,68	978	2,13	60,3
3. Fransa	44,9	46,6	+3,79	695	1,82	50,5
4. Almanya	43,4	44,6	+2,76	538	1,24	49,7
5. İtalya	22,8	23,1	+1,32	381	1,21	25,0
6. Kanada	23,3	21,6	-7,30	583	1,31	22,4
7. Türkiye	14,5	18,0	+24,14	225	1,85	14,1
8. İspanya	11,5	12,1	+5,22	258	0,92	13,2
9. Polonya	9,7	11,0	+13,40	286	2,02	11,9
10. Hollanda	9,2	10,0	+8,70	582	1,21	11,2
11. Norveç	6,8	7,0	+2,94	1.321	1,73	7,5
12. Yunanistan	4,7	5,0	-6,38	467	2,48	5,4
13. Belçika	4,2	4,3	+2,38	381	0,91	4,8
14. Danimarka	3,6	4,2	+16,67	720	1,30	4,6
15. Romanya	3,4	3,8	+11,76	193	1,82	4,4
16. Portekiz	2,6	3,0	+15,38	296	1,43	3,4

³²2015 yılı sabit fiyatlarla 2018 yılı savunma harcamalarına göre sıralanmıştır. İzlanda'nın Silahlı Kuvvetleri olmadığından tabloda yer verilmemiştir. İzlanda, Birleşik Krallık ile askeri güvenlik anlaşması olduğundan NATO tarafından korunmaktadır.

Tablo 3.7. (Devam) *NATO üyesi ülkelerin 2017 ve 2018 yılları savunma harcamaları*
(NATO, 2019, s. 7-11)

Ülke	2015 Yılı Sabit Fiyatlarla					2018 Yılı Cari Fiyatlarla
	2017	2018	2017-2018 Değişim	Kişi Başına	Savunma Yükü	
	(Milyar \$)		(%)	(\$)	(%)	
17. Çek Cumhuriyeti	2,1	2,3	+9,52	218	1,13	2,8
18. Macaristan	1,4	1,6	+14,29	162	1,15	1,8
19. Slovakya	1,0	1,2	+20,00	217	1,22	1,3
20. Hırvatistan	0,9	0,9	0,00	210	1,59	1,0
21. Litvanya	0,8	0,9	+12,50	324	1,98	1,1
22. Bulgaristan ³³	0,7	0,8	+14,29	117	1,48	1,0
23. Letonya	0,5	0,6	+20,00	326	2,08	0,7
24. Estonya	0,5	0,5	0,00	392	2,00	0,6
25. Slovenya	0,5	0,5	0,00	237	1,01	0,5
26. Lüksemburg	0,3	0,3	0,00	511	0,51	0,4
27. Arnavutluk	0,1	0,1	0,00	52	1,17	0,2
28. Karadağ	0,06	0,07	+16,67	103	1,39	0,08
ABD	626,4	642,0	+2,49	1.956	3,30	672,3
NATO Avrupa ve Kanada	276,9	289,1	+4,41	1.816	1,52	299,6
NATO Toplam	903,3	931,1	+3,08	993	2,42	971,9

³³Savunma harcamalarına emekli personelin maaşları dâhil değildir.

Tablo 3.8. NATO üyesi ülkelerin 2018 yılı savunma harcamalarının dağılımı

Ülke ³⁴	2018 Yılı Savunma Harcamaları İçindeki Payı (%)			
	Askeri Personel ³⁵	Askeri Ekipman ³⁶	Altyapı ³⁷	Diğer ³⁸
1. ABD	39,28	27,06	1,17	32,49
2. İngiltere	33,82	22,19	2,99	41,00
3. Fransa	46,90	23,66	3,51	25,93
4. Almanya	47,99	12,36	4,15	35,50
5. İtalya	65,66	21,12	1,92	11,30
6. Kanada	51,02	11,94	3,58	33,46
7. Türkiye	45,18	37,64	2,53	14,65
8. İspanya	59,64	21,83	0,64	17,89
9. Polonya	46,14	27,51	3,45	22,90
10. Hollanda	51,16	16,39	3,46	28,99
11. Norveç	36,43	25,60	6,67	31,30
12. Yunanistan	78,76	11,03	0,62	9,59
13. Belçika	70,69	10,15	1,43	17,73
14. Danimarka	49,88	11,66	1,49	36,97
15. Romanya	54,48	33,48	1,54	10,50
16. Portekiz	74,84	9,78	0,12	15,26
17. Çek Cumhuriyeti	54,57	11,16	5,31	28,96
18. Macaristan	39,98	20,35	4,85	34,82
19. Slovakya	54,74	22,27	2,00	34,82
20. Hırvatistan	76,96	3,37	1,00	20,99

³⁴2015 yılı sabit fiyatlarla 2018 yılı savunma harcamalarına göre sıralanmıştır. İzlanda'ya Silahlı Kuvvetleri olmadığından tabloda yer verilmemiştir.

³⁵Savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin maaşları, emekli maaşları, kıdem tazminatları ve diğer harcamaları.

³⁶Ana silah ve sistem harcamaları ile bu amaçla yapılan Ar-Ge harcamaları.

³⁷Ulusal askeri inşaat ve NATO müşterek altyapı harcamaları.

³⁸Operasyon ve bakım harcamaları, diğer Ar-Ge harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları ile NATO fon giderleri.

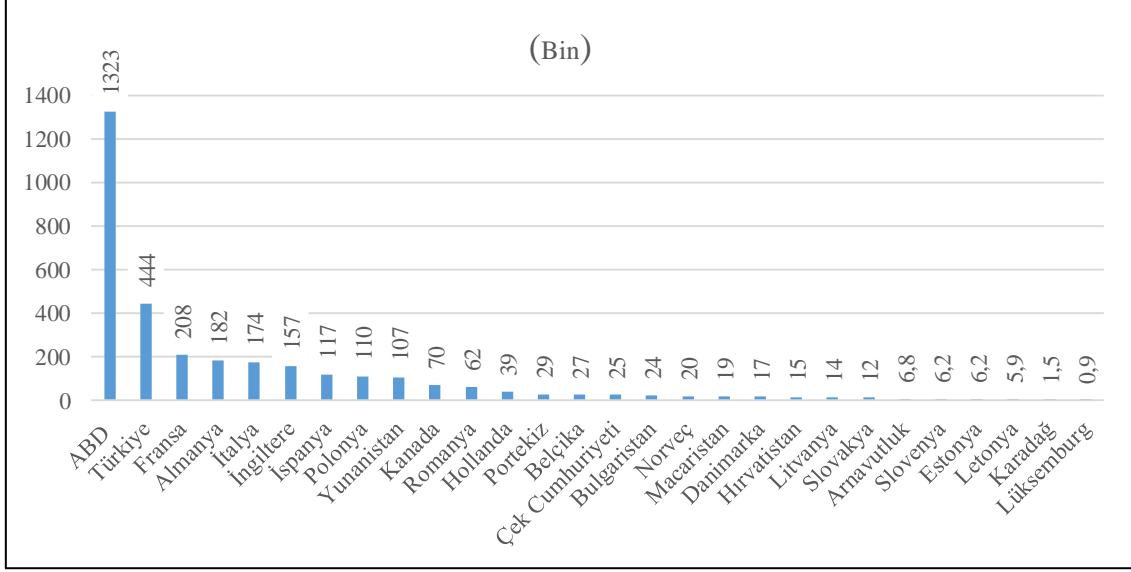
Tablo 3.8. (Devam) *NATO üyesi ülkelerin 2018 yılı savunma harcamalarının dağılımı*
(NATO, 2019, s. 13-14)

Ülke	2018 Yılı Savunma Harcamaları İçindeki Payı (%)			
	Askeri Personel	Askeri Ekipman	Altyapı	Diğer
21. Litvanya	37,47	36,98	2,24	23,31
22. Bulgaristan ³⁹	62,99	9,65	2,62	24,74
23. Letonya	34,21	31,19	6,97	27,63
24. Estonya	34,27	16,73	8,63	40,37
25. Slovenya	72,38	5,86	1,40	20,36
26. Lüksemburg	33,42	45,18	5,05	16,35
27. Arnavutluk	70,70	9,42	1,09	18,79
28. Karadağ	72,87	11,05	2,24	13,84

NATO üyesi ülkelerin 2018 yılında toplam 3 milyon 220 bin askeri personeli bulunmaktadır. Söz konusu personelin 1 milyon 897 bini NATO Avrupa ülkeleri ve Kanada'dan, kalan 1 milyon 323 bini ise ABD'den oluşmuştur. ABD, NATO üyesi ülkeler arasında en fazla askeri personeli olan ülke iken Türkiye ise 444 bin askeri personel⁴⁰ ile NATO üyesi ülkeler arasında ikinci sırada yer almıştır. Türkiye'yi 208 bin askeri personel ile Fransa izlemektedir. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin askeri personel mevcutları Şekil 3.7'de sunulmuştur (NATO, 2019, s. 12).

³⁹Savunma harcamalarına emekli personelin maaşları dâhil değildir.

⁴⁰Personel mevcutları; profesyonel, sivil ve yükümlü personelden oluşmaktadır. Profesyonel personel; general/amiral, subay, astsubay, uzman erbaş, sözleşmeli erbaş ve sözleşmeli erlerden oluşmaktadır. Sivil personel; devlet memuru ve işçilerden, yükümlü personel ise yedek subay, yedek astsubay ile erbaş ve erlerden oluşmaktadır (MSB, 2018, s. 12).



Şekil 3.7. 2018 yılında NATO üyesi ülkelerin askeri personel mevcutları
(NATO, 2019, s. 12)

3.2. Türkiye’de Savunma Harcamaları

Türkiye’de savunma harcamaları yıllar itibarıyla incelendiğinde Cumhuriyetin ilk yıllarında savunmanın bütçeden aldığı pay oldukça yüksektir. Savunmanın bütçeden en büyük payı almasının nedenleri şu şekilde ifade edilebilir:

- Kurtuluş Savaşı’nın yeni bitmesi ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin yeni kurulması.
- Lozan Barış Konferansı’nda ele alınan sorunların tamamı çözülemediğinden savaş tehlikesinin devam etmesi.
- Ülke içinde milli bütünlüğü tehdit eden olayların varlığı.
- Türkiye’nin jeopolitik konumu, stratejik önemi ve komşuları ile olan ilişkileri.

Söz konusu nedenlerden dolayı ve savaştan yeni çıkmış bir ülkenin milli egemenliğini sağlaması bakımından ülke savunması çok önemli olmuştur. Bu dönemde eğitim ve sağlığa gereken önem verilememiştir. 1924 yılında 41,7 milyon ₺ olarak gerçekleşen savunma harcamalarının bütçeden aldığı pay %29,5, GSYH içindeki payı ise %1,8’dir. Aynı yıl toplam 8,7 milyon ₺ olarak gerçekleşen eğitim ve sağlık harcamaları ise bütçenin %6,2’sini oluşturmaktadır. 1929 yılında savunma harcamaları 75,4 milyon ₺’ye, bütçe içindeki payı %29,6’ya yükselmiş ve savunma yükü %1,9 olarak

gerçekleşmiştir. 1929 yılı Büyük Buhranı, Türkiye'nin ekonomisini de etkilemiş ve sonraki yıllarda savunma harcamalarında azalma olmuştur. 1935-1944 yılları arasında savunma harcamalarında II. Dünya Savaşı'nın etkileri görülmüştür. Türkiye, II. Dünya Savaşı'na katılmasa da savaş sürecinde yaşanan gelişmeler ve etkilerinden dolayı tüm kaynaklarını ülke savunmasına yönlendirmiştir (Sezgin, 2000c, s. 476-483).

Türkiye, 1952 yılında NATO ittifakına katılmış ve dış askeri yardımlar almaya başlamıştır. Türkiye'de 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı'na kadar olan dönemde dış askeri yardımların artarak devam etmesi, hem savunma harcamalarının bütçe paylarında genel olarak düşmesine hem de savunma sanayiinin duraklamasına neden olmuştur. Kıbrıs Barış Harekâtı'nın ardından dış askeri yardımların azalması, ABD'nin 1975-1979 yılları arasında Türkiye'ye silah ambargosu uygulaması ve 1980'lerin başından itibaren artarak devam eden terörle mücadele için silah donanımının yenilenmesi amacıyla ulusal silah sanayii kurularak TSK modernizasyon programı başlatılmıştır (Şenesen, 2002b, s. 13; Sezgin, 2018, s. 102). Bu programın büyük bir bölümünü 1985 yılından itibaren TSKGV ve SSDF başta olmak üzere bütçe dışından savunmaya ayrılan kaynaklar oluşturmuştur. 1980'li yılların ortalarından itibaren savunma harcamalarında artış yaşanmasına rağmen bütçe dışı kaynakların etkisiyle bu durum bütçe içinde açıkça görülememiştir (Sezgin, 2018, s. 103-104). Örneğin; 1985-1995 dönemi için yılda ortalama 1 milyar \$, 1996-2025 dönemi için yılda ortalama 5 milyar \$ savunmaya kaynak ayrılması öngörülmüş, ancak ekonomik krizlerin etkisiyle bu plan 2000-2010 döneminde yılda ortalama 2 milyar \$ kaynak ayrılacak şekilde revize edilmiştir. Söz konusu kaynağın önemli bir bölümü SSDF'den karşılanmıştır (Şenesen, 2002b, s. 13).

Türkiye'nin savunma harcamaları 2006 yılında 11,6 milyar ₺ iken her yıl artış göstererek 2018 yılında 41,5 milyar ₺'ye yükselmiştir. Türkiye'nin savunma harcamalarının merkezi yönetim bütçesi içindeki payı 2006 yılında %6,5'ten 2015 yılında %4,5'e geriledikten sonra 2016 ve 2017 yıllarında aynı oranda kalmış ve ardından 2018 yılında %5'e yükselmiştir. Türkiye'nin savunma harcamalarının GSYH içindeki payı ise 2006 yılında %1,5'ten 2014 yılında %1'e geriledikten sonra 2015-2017 yılları arasında aynı oranda kalmış ve ardından 2018 yılında %1,1'e yükselmiştir. Buna göre 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarına Tablo 3.9'da yer verilmiştir.

Tablo 3.9. 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları
([http-15](#); [http-16](#))

Yıl	Savunma Harcamaları ⁴¹	Savunma Harcamaları/ Merkezi Yönetim Bütçesi	Savunma Harcamaları/GSYH
	(Milyar ₺)	(%)	
2006	11,6	6,5	1,5
2007	11,8	5,8	1,3
2008	12,8	5,7	1,3
2009	14,6	5,4	1,5
2010	15,0	5,1	1,3
2011	16,2	5,1	1,2
2012	18,4	5,1	1,2
2013	19,8	4,8	1,1
2014	21,3	4,7	1,0
2015	22,9	4,5	1,0
2016	26,6	4,5	1,0
2017	30,8	4,5	1,0
2018	41,5	5,0	1,1

Tablo 3.10'da sunulan 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları ile NATO ve SIPRI'ya göre savunma harcamaları karşılaştırıldığında; Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları 2006 yılında 11,6 milyar ₺ iken her yıl artış göstererek 2018 yılında 41,5 milyar ₺'ye yükselmiştir. NATO'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları 2006 yılında 16,5 milyar ₺ iken 2007 yılında 15,4 milyar ₺'ye geriledikten sonra her yıl artış göstererek 2018 yılında 68,3 milyar ₺'ye yükselmiştir. SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları ise 2006 yılında 19,1 milyar ₺ iken her yıl artış göstererek 2018 yılında 91,6 milyar ₺'ye yükselmiştir.

⁴¹Savunma harcamalarına ait veriler merkezi yönetim bütçesi fonksiyonel sınıflandırmaya göre yıl sonu gerçekleşme tutarlarıdır. Hazine ve Maliye Bakanlığınca savunma harcamalarına ait veriler hesaplanırken MSB'nin harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları, sivil kuruluşların ve halkın katılımını içeren tatbikatlara ait harcamalar, diğer harcamalar ve askeri yardımlar dikkate alınmıştır [Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB), 2018, s. 3].

NATO'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları ile Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları arasındaki fark 2006-2009 yılları arasında 3,6-5,9 milyar ₺ aralığında iken 2011-2013 yılları arasında 6,5-7,7 milyar ₺ aralığına yükseldikten sonra her yıl artış göstererek 2018 yılında 26,8 milyar ₺'ye ulaşmıştır. SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları ile Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları arasındaki fark ise 2006 yılında 7,5 milyar ₺ iken her yıl artış göstererek 2018 yılında 50,1 milyar ₺'ye ulaşmıştır.

NATO, savunma harcamalarına ilişkin verileri müttefiklerinin savunma bakanlıkları ile uzlaştığı tanıma göre müttefiklerinden almaktadır (NATO, 2019, s. 1). SIPRI ise savunma harcamalarına ait verileri ilk olarak ülkelerin bütçelerinden, savunma ve maliye bakanlıkları ile merkez bankası ve istatistik kurumlarından, resmi kurumların yanıtladığı anketlerden ve AGİT'ten; ikinci olarak NATO, IMF ve BM'nin kaynaklarından; son olarak da uzmanların makalelerinden ve gazetelerden elde etmektedir (http-1).

Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları hesaplanırken MSB'nin harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları, sivil kuruluşların ve halkın katılımını içeren tatbikatlara ait harcamalar, diğer harcamalar ve askeri yardımlar dikkate alınmaktadır [Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB), 2018, s. 3]. NATO'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları hesaplanırken MSB'nin harcamaları, SGK'nın savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personel harcamaları, SSB'nin harcamaları, TSKGV'nin harcamaları ile Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı kapsamında yapılan harcamalar dikkate alınmaktadır. SIPRI'ya göre Türkiye'nin savunma harcamaları hesaplanırken NATO'nun sınıflandırmasında yer alan harcama türlerine Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığının harcamaları, MKEK Genel Müdürlüğüne yapılan hazine transferleri, TÜBİTAK'ın savunma amaçlı Ar-Ge harcamaları ve KKTC'ye yapılan savunma amaçlı transferler dâhil edilmektedir (MSB, 2000, s. 1; Yentürk, 2015, s. 4).

Bu bağlamda Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları ile NATO ve SIPRI'ya göre savunma harcamaları arasındaki farkın savunma harcamalarının tanımlanması ve verilerin derlenmesindeki farklılıklardan kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Tablo 3.10. 2006-2018 yılları arasında Türkiye'nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları ile NATO ve SIPRI'ya göre savunma harcamaları
(http-10;http-15;http-17)

Yıl	Merkezi Yönetim Bütçesi Savunma Harcamaları	NATO'ya Göre Savunma Harcamaları	NATO'ya Göre Savunma Harcamaları ve Merkezi Yönetim Bütçesi Savunma Harcamaları Arasındaki Fark	SIPRI'ya Göre Savunma Harcamaları	SIPRI'ya Göre Savunma Harcamaları ve Merkezi Yönetim Bütçesi Savunma Harcamaları Arasındaki Fark
	(Milyar ₺)				
2006	11,6	16,5	4,9	19,1	7,5
2007	11,8	15,4	3,6	20,0	8,1
2008	12,8	18,8	5,9	22,3	9,5
2009	14,6	19,6	5,0	25,3	10,8
2010	15,0	21,2	6,3	27,0	12,0
2011	16,2	22,8	6,6	29,0	12,8
2012	18,4	25,0	6,5	32,3	13,8
2013	19,8	27,5	7,7	35,5	15,7
2014	21,3	29,7	8,5	38,9	17,6
2015	22,9	32,5	9,6	43,2	20,3
2016	26,6	38,2	11,7	53,9	27,4
2017	30,8	47,3	16,5	64,2	33,5
2018	41,5	68,3	26,8	91,6	50,1

Türkiye'nin silah ihracatı 2007 yılında 0,5 milyar \$ iken genel olarak artmış ve 2016 yılında 1,7 milyar \$'a ulaşmıştır. Türkiye'nin 2016 yılında silah ihracatı 2007 yılına göre %240 artmıştır. Türkiye'nin silah ihracatının toplam ihracat içindeki payı 2007 yılında %0,5 iken genel olarak artmış ve 2016 yılında %1,2'ye ulaşmıştır. Türkiye'nin silah ihracatının toplam ihracat içindeki payı her ne kadar kendi içinde artış gösterse de toplam ihracat içindeki payı çok düşüktür. Türkiye'nin silah ithalatı 2007 yılında 3,6 milyar \$ iken 2012 yılında 6,1 milyar \$'a yükseldikten sonra düşüşe geçerek 2016 yılında 2,8 milyar \$'a gerilemiştir. Türkiye'nin silah ithalatının toplam ithalat içindeki payı 2007 yılında %2,1 iken 2012 yılında %2,6'ya yükseldikten sonra düşüşe geçerek 2016 yılında %1,4'e gerilemiştir. 2007-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ihracatı ve silah ithalatı göstergelerine Tablo 3.11'de yer verilmiştir.

Tablo 3.11. 2007-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ihracatı ve silah ithalatı göstergeleri
([http-10](#); [http-12](#); [http-16](#); Sezgin, 2018, s. 174)

Yıl	2016 Yılı Sabit Fiyatlarla						
	Silah İhracatı	Silah İthalatı	Toplam İhracat	Toplam İthalat	Silah İhracatı/Toplam İhracat	Silah İthalatı/Toplam İthalat	Silah Ticaret Dengesi/Ticaret Dengesi
	(Milyar \$)				(%)		
2007	0,5	3,6	107,3	170,1	0,5	2,1	5,0
2008	0,6	3,0	132,0	202,0	0,5	1,5	3,4
2009	0,8	3,9	102,1	140,9	0,7	2,8	8,1
2010	0,7	4,1	113,9	185,5	0,6	2,2	4,8
2011	0,9	5,6	134,9	240,8	0,7	2,3	4,5
2012	1,3	6,1	152,5	236,5	0,8	2,6	5,8
2013	1,4	4,9	151,8	251,7	0,9	2,0	3,5
2014	1,7	4,4	157,6	242,2	1,1	1,8	3,2
2015	1,7	3,4	143,8	207,2	1,2	1,6	2,7
2016	1,7	2,8	142,5	198,6	1,2	1,4	2,0

Türkiye'nin 2008-2017 yılları arasında Ar-Ge harcamalarına Tablo 3.12'de yer verilmiştir. Buna göre; Türkiye, 2017 yılında toplam 6,8 milyar \$ Ar-Ge harcaması yapmış ve bunun yaklaşık 1,2 milyar \$'ı savunma alanındadır. Türkiye'nin 2017 yılında savunma Ar-Ge harcamasının toplam Ar-Ge harcaması içindeki payı %17,33'tür. Türkiye'nin 2008-2017 yılları arasında savunma Ar-Ge harcamalarının ortalaması yaklaşık olarak 895 milyon \$ iken toplam Ar-Ge harcamalarının ortalaması 5,3 milyar \$'dır. Türkiye'nin söz konusu dönemde savunma Ar-Ge harcamalarının ortalamasının toplam Ar-Ge harcamalarının ortalamasına oranı ise %16,89'dur. Ayrıca bu dönemde Türkiye'nin toplam Ar-Ge harcamalarının ağırlıklı olarak savunma Ar-Ge harcamalarına bağlı olarak arttığı görülmüştür.

Tablo 3.12. 2008-2017 yılları arasında Türkiye'nin Ar-Ge harcamaları
(*http-14*)

Yıl	2010 Yılı Sabit Fiyatlarla		
	Savunma Ar-Ge Harcamaları	Toplam Ar-Ge Harcamaları	Savunma Ar-Ge Harcamaları/ Toplam Ar-Ge Harcamaları
	(Milyon \$)		(%)
2008	564,31	3.273,05	17,24
2009	1.039,49	4.554,03	22,83
2010	910,49	4.550,59	20,01
2011	896,52	4.981,82	18,00
2012	699,06	4.959,37	14,10
2013	1.542,41	6.029,30	25,58
2014	626,12	5.513,81	11,36
2015	652,44	6.104,00	10,69
2016	837,15	6.405,19	13,07
2017	1.176,56	6.789,16	17,33

Tablo 3.13'te yer verilen 1990-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarının dağılımı incelendiğinde savunma harcamalarını büyüklük olarak sırasıyla askeri personel, askeri ekipman, diğer ve altyapı harcamalarının oluşturduğu görülmüştür.

Tablo 3.13. 1990-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarının dağılımı
(http-17)

Yıllar	Savunma Harcamalarına Yüzdesi			
	Askeri Personel ⁴²	Askeri Ekipman ⁴³	Altyapı ⁴⁴	Diğer ⁴⁵
1990-1994 (Ortalama)	50,4	23,9	3,2	22,5
1995-1999 (Ortalama)	48,8	26,8	4,4	20,0
2000-2004 (Ortalama)	46,7	32,8	4,8	15,7
2005-2009 (Ortalama)	50,9	28,3	3,0	17,8
2010-2014 (Ortalama)	54,0	25,2	3,0	17,8
2015	56,8	25,1	2,6	15,5
2016	57,6	25,6	2,4	14,4
2017	51,0	30,3	3,0	15,7
2018	45,2	37,6	2,5	14,7

⁴²Savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin maaşları, emekli maaşları, kıdem tazminatları ve diğer harcamaları.

⁴³Ana silah ve sistem harcamaları ile bu amaçla yapılan Ar-Ge harcamaları.

⁴⁴Ulusal askeri inşaat ve NATO müşterek altyapı harcamaları.

⁴⁵Operasyon ve bakım harcamaları, diğer Ar-Ge harcamaları, Barışı Destekleme ve Koruma Harekâtı harcamaları ile NATO fon giderleri.

Dünya Askeri Harcamaları ve Silah Transferleri (WMEAT-World Military Expenditures and Arms Transfers) verilerine göre Türkiye'nin savunma göstergeleri komşu ülkelerle karşılaştırıldığında 2006-2016 yıllar arasında ortalama olarak 817 milyar \$ GSYH ve 13,5 milyar \$ savunma harcaması ile ikinci, 461 bin askeri personel ve 179 \$ kişi başına savunma harcaması ile dördüncü sıradadır. Ayrıca Türkiye'nin aynı dönemdeki %1,7 savunma yükü, en düşük orana sahip olan Bulgaristan'ın %1,6 savunma yükünden sonra gelmektedir (http-12). 2006-2016 yılları arasında Türkiye'nin ve komşularının savunma göstergelerine Tablo 3.14'te yer verilmiştir.

Tablo 3.14. 2006-2016 yılları arasında Türkiye'nin ve komşularının savunma göstergeleri (http-12)

Ülke ⁴⁶	2016 Yılı Sabit Fiyatlarla 2006-2016 Dönemi Ortalaması				Askeri Personel Sayısı
	GSYH	Savunma Harcamaları	Savunma Harcamaları/ GSYH	Kişi Başına Savunma Harcamaları	
	(Milyar \$)		(%)	(\$)	
Rusya	1.740	69,4	4,0	487	951
Türkiye	817	13,5	1,7	179	461
İran	388	11,1	2,9	146	508
Irak	203	9,9	4,9	309	520
Yunanistan	299	7,6	2,5	706	121
Ukrayna	126	3,6	2,9	79	220
Bulgaristan	57,5	0,9	1,6	125	30
Suriye	17,6	0,8	4,5	39	256
Gürcistan	14,7	0,6	4,1	125	29
Ermenistan	10,8	0,5	4,6	153	45

⁴⁶Savunma harcamalarına göre sıralanmıştır.

3.3. Türkiye’de Dış Borçlanma

Osmanlı İmparatorluğu’nun dağılmasından sonra Lozan Barış Konferansı’nda Düyun-u Umumiye İdaresi’nin işleyişine son verilmiş ve Osmanlı’nın dış borçlarının Osmanlı topraklarında kurulan devletlerarasında paylaşılmasına karar verilmiştir. Buna göre toplam tutarı 129.384.910 altın lira olan Osmanlı’nın dış borçlarının 84.597.495 altın lirasının, başka bir ifadeyle %65,4’ünün Türkiye tarafından ödenmesi kararlaştırılmıştır. Türkiye, Osmanlı’nın dış borçlarını Lozan Barış Konferansı’nda ertelemiş ve sonradan yapılan görüşmeler neticesinde 1933 yılı itibarıyla Osmanlı’dan Türkiye’ye kalan toplam dış borç 8 milyon altın lira olarak revize edilmiştir. Türkiye, Osmanlı’dan kalan dış borçları 1929-1954 tarihleri arasında ödemiştir (Kuruç, 2012, s. 442; Toprak ve Çatalbaş, 2019, s. 234-235).

Türkiye ilk dış borçlanmasını demiryollarının ve Haydarpaşa limanının kamulaştırılmasını yapmak amacıyla bir Amerikan şirketinden kibrit tekelinin kendisine bırakılması karşılığında 1930 yılında 10 milyon \$ olarak yapmıştır. II. Dünya Savaşı’na kadar olan süreçte Türkiye, 1930 yılında TCMB’nin kuruluşu için ABD’den 10 milyon \$, dokuma sanayiisi başta olmak üzere sanayileşmede kullanmak için Sovyetler Birliği’nden 10,5 milyon lira, Karabük demir çelik fabrikasının yapımı için İngiltere’den 16 milyon İngiliz sterlini ve II. Dünya Savaşı dolayısıyla 1942 yılında Almanya’dan 100 milyon frank borç almıştır (Yılmaz, 2008, s. 66; Kuruç, 2012, s. 380; Toprak ve Çatalbaş, 2019, s. 234-235).

Türkiye, II. Dünya Savaşı’ndan sonra 1945 ve 1946 yıllarında dış borçlanma yapmamasına rağmen, 1946 yılında yaşanan devalüasyonun etkisiyle iç borçlarında azalma, dış borçlarında ise artış yaşamıştır. Bu durum Türkiye’nin dış borç stokuna yaklaşık 16 milyon ₺ ek yük olarak yansımıştır (Yılmaz, 2008, s. 63-65). II. Dünya Savaşı’ndan sonra ABD önderliğindeki gelişmiş ülkeler hem Avrupa’nın yeniden imarı hem de diğer ülkeleri Sovyet tehdidine karşı korumak amacıyla önemli kurumsal düzenlemeler ve mali yardım programları uygulamaya koymuştur. Bu bağlamda Türkiye’ye 1947 yılında Truman Doktrini bağlamında 100 milyon \$, 1948 ve 1949 yıllarında ise Marshall Planı çerçevesinde özellikle tarım için 50 milyon \$ ekonomik kalkınma yardımı yapılmıştır (Parasız, 1998, s. 70-71; Karagöl, 2010, s. 5; Toprak ve Çatalbaş, 2019, s. 235).

Türkiye'nin 1950 yılında 776 milyon \$ olan dış borç toplamı, 1954 yılında dış yardımların azalmasıyla birlikte 1956 yılında 1,2 milyar \$'a yükselmiştir. Hükümet dış borç faizlerini dâhi ödeyemeyecek duruma gelince 1958 yılında moratoryum ilan etmiştir. Türkiye'de IMF'nin önerileri doğrultusunda 4 Ağustos 1958'de istikrar kararları alınmış, ayrıca OECD, IMF ve ABD ile anlaşmalar imzalanarak 600 milyon \$'lık dış borç ertelenmiş ve 350 milyon \$'lık yeni bir kredi alınmıştır. Söz konusu istikrar kararları sonrasında dış ticarete serbestleşmeyle birlikte ithalatın ihracattan daha fazla artması sonucu, dış ticaret açığı azalmak yerine artmaya devam etmiştir. Diğer taraftan kamu harcamalarının kamu gelirlerinden daha hızlı artması nedeniyle bütçe açığı yükselmiştir (Erdem, 2019, s. 198). Türkiye'nin dış borç toplamı 1960 yılında 5 milyar \$'a yükselmiş ve bu aşamadan sonra Türkiye ekonomisi âdeta borçlandıkça ayakta kalabilen bir işleyişe sahip olmuştur (Toprak ve Çatalbaş, 2019, s. 235).

Türkiye'de 1963 yılından itibaren kalkınma planları uygulanmaya başlamış, ancak makroekonomik veriler üzerinde yaşanan problemler nedeniyle I. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde (1963-1967) dış borçlar 4,6 milyar \$ iken II. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde (1968-1972) dış borçlar 9,7 milyar \$'a yükselmiştir. 1960-1970 döneminde planlı kalkınma döneminin başlaması nedeniyle dış kredi ihtiyacı sürekli artmış, IMF ile bu dönem içinde kredi anlaşmaları yapılmış ve IMF'nin denetimi ekonomi içinde süreklilik kazanmıştır (Özen ve Özpençe, 2006, s. 1-25). Türkiye, 1961 yılından 1970 yılına kadar her yıl IMF ile stand by (destekleme) düzenlemesi gerçekleştirmiş, ancak yapılan düzenlemeler genellikle bir yıl dolmadan sona ermiştir (Karagöl, 2010, s. 5). 1970 yılında alınan istikrar kararları ile ekonomide düzelme görülse de uluslararası piyasalarda yaşanan 1973 yılındaki ilk petrol krizi, 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı ve sonrasında ABD'nin uyguladığı silah ambargosu ile birlikte 1978 yılındaki ikinci petrol krizinin etkisiyle Türkiye'nin dış borçları III. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde (1973-1977) 16,8 milyar \$'a yükselmiş ve Türkiye döviz krizine girmiştir (Kepenek ve Yentürk, 1995, s. 159; Erdem, 2019, s. 198-199). 1970-1978 yılları arasında IMF ile stand by düzenlemesi yapmayan Türkiye, 1978 yılından 1980 yılına kadar IMF ile birer yıllık stand by düzenlemesi gerçekleştirmiştir (Karagöl, 2010, s. 7).

Türkiye'de ödemeler dengesini iyileştirmek ve uluslararası kredi değerliliğini yükseltmek gibi ekonomide tedbirler alınması amacıyla 24 Ocak 1980'de kapsamlı bir

istikrar programı yürürlüğe konulmuştur (Kazgan, 1994, s. 184; Karagöl, 2005, s. 119). Bu kapsamda 1960 ve 1970’lerde uygulanan ithal ikameci kalkınma programı terk edilerek 1980 yılından itibaren ihracata dayalı kalkınma programı benimsenmiştir (Şenesen ve Sezgin, 2002, s. 5). 1980 yılında Türkiye ilk kez IMF ile en uzun stand by düzenlemesini gerçekleştirmiş ve bu düzenleme 1983 yılında sona ermiştir. 1983 yılında yeni bir stand by düzenlemesine gidilmiş ve bu düzenleme bir yıl sürmüştür (Karagöl, 2010, s. 7). Türkiye’de 1989 yılından itibaren yaşanan finansal serbestleşmenin ardından artan sermaye girişi, bankacılık sisteminin iç piyasaya yönelik açmış olduğu kredilerdeki yüksek artışlar ile kamu harcamalarını artırıcı ve açık finansman sistemine dayalı bütçe politikası nedeniyle ekonomide uzun vadeli istikrar sağlanamamış ve dış borçlanma hızlı bir şekilde artmıştır (Erdem, 2019, s. 201). Reel faizler ve döviz fiyatında gerçekleşen büyük artışların da etkisiyle 1994 yılında ortaya çıkan ekonomik krize çözüm bulmak ve özellikle döviz piyasası ile dış dengede istikrarın sağlanması amacıyla 5 Nisan 1994 kararları yürürlüğe konulmuştur. Bu bağlamda dış dengede ekonomideki daralmanın etkisiyle iyileşmeler görülse de yüksek enflasyon ve faiz oranlarında yaşanan yükseliş ve 1997 yılında yaşanan Güneydoğu Asya Krizi nedeniyle ekonomide yaşanan problemler etkisini sürdürmüştür (Erdem, 2019, s. 201-203). 1985 yılından 1994 yılına kadar IMF ile stand by düzenlemesine gitmeyen Türkiye, 1994 yılında IMF ile yeniden bir stand by düzenlemesi imzalamış, ancak bu düzenleme uygulanan kötü politikalarından dolayı 1996 yılında sona ermiştir (Karagöl, 2010, s. 8). Türkiye, Kasım 2000 ve Şubat 2001’de yaşanan bankacılık merkezli krizler nedeniyle aşırı borçlu konuma gelmiştir (Özata, 2017, s. 135).

Türkiye’de brüt dış borç stoku⁴⁷ 1980 yılında 15,1 milyar \$’dan 1989 yılında 43,9 milyar \$’a, 1994 yılında 68,7 milyar \$’dan 2001 yılında 113,6 milyar \$’a yükselmiştir (Egeli, 1992, s. 128; http-18). Türkiye’de ekonominin genel kredibilitesini ölçmede kullanılan toplam brüt dış borç yükü (brüt dış borç stoku/GSYH) 1980 yılında %22’den, 1989 yılında %41’e, 1994 yılında %52,6’dan 2001 yılında %56,5’e yükselmiştir (Egeli, 1992, s. 128; http-18; http-19). Türkiye’de dış borç servisi/ihracat oranı 1980-1990 yılları

⁴⁷Brüt dış borç stoku; kamu [genel yönetim (merkezi yönetim, mahalli idareler ve fonlar), finansal kuruluşlar (bankalar ve bankacılık dışı) ve finansal olmayan kuruluşlar (KİT’ler ve diğer)], TCMB ve özel kurumların [finansal kuruluşlar (bankalar ve bankacılık dışı) ve finansal olmayan kuruluşlar] brüt dış borçlarının toplamıdır (HMB, 2019a, s. 32).

arasında %37,1-%68,4 arasında değerler almış ve 1994 yılında %55,2 iken 2001 yılında %78,6 olmuştur (Egeli, 1992, s. 133; Karagöl, 2010, s. 9; HMB, 2019a, s. 89; TCMB, 2019a, s. 43-45). Buna göre Türkiye 1980-2001 yılları arasında yüksek seviyede borçlu ve dış borçlanmanın sınırında yer almıştır. Türkiye, söz konusu ekonomik krizlerin etkilerini ortadan kaldırmak için IMF ile 2002 ve 2005 yıllarında 18 ve 19'uncu stand by düzenlemelerini imzalamıştır. Türkiye, 1961 yılında imzaladığı ilk stand by düzenlemesinden 2008 yılında sona eren 19'uncu stand by düzenlemesine kadar geçen sürede IMF'den 50 milyar \$'a yakın kaynak kullanmıştır. Türkiye'nin IMF ile yaptığı 19 stand by düzenlemesinden 9'u başarıyla tamamlanmış, 4'ü koşullara uyulmadığı için iptal edilmiş, geriye kalan 6'sı ise başarısızlık veya daha fazla kullanıma gerek kalmadığı için bırakılmıştır. Türkiye, 2008 yılında tamamlanan IMF programını yenilememiş ve IMF'ye olan borçlarını 2013 yılında tamamen ödemiştir (Eğilmez, 2016b, s. 136). Türkiye'nin IMF ile stand by düzenlemelerine Tablo 3.15'te, 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stoku göstergelerine ise Tablo 3.16'da yer verilmiştir.

Tablo 3.15. *Türkiye'nin IMF ile stand by düzenlemeleri*

(Eğilmez, 2016b, s. 136; Eğilmez, 2019b, s. 1)

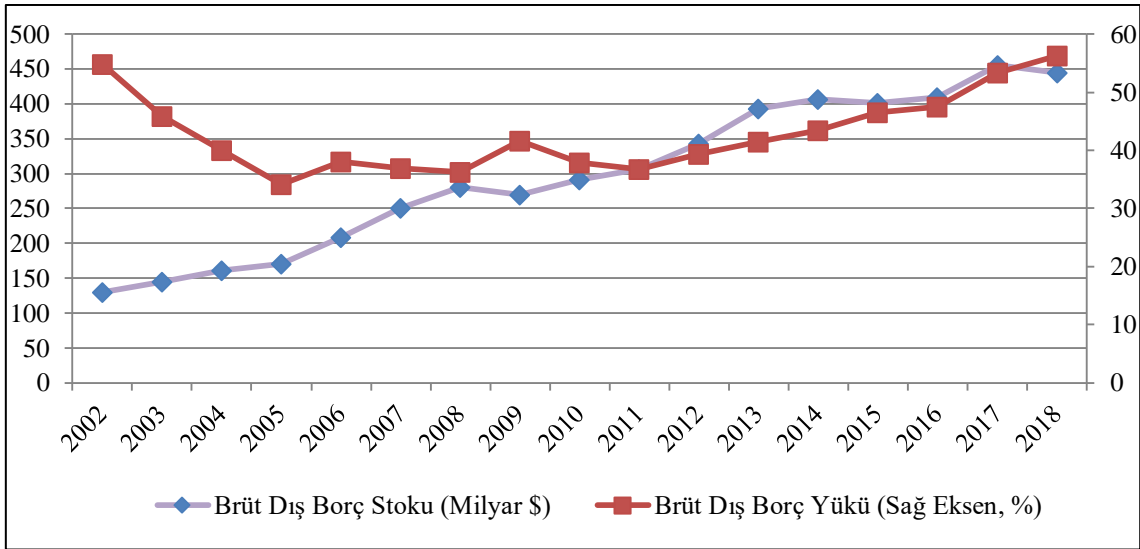
Sıra No	Tarih	Durum	Süre	Tahsis	Kullanım
			(Ay)	(Milyon \$)	
1	1961	Diğer	12	57	24
2	1962	Diğer	9	47	23
3	1963	Başarılı	11	33	33
4	1964	Diğer	11	33	29
5	1965	Diğer	12	33	0
6	1966	Başarılı	12	33	33
7	1967	Başarılı	11	41	41
8	1968	Başarılı	9	41	41
9	1969	Diğer	12	41	15
10	1970	Başarılı	12	136	136
11	1978	İptal (1979)	24	453	136
12	1979	İptal (1980)	12	378	347
13	1980	Başarılı	36	1.888	1.888
14	1983	Diğer	12	340	85
15	1984	İptal (1984)	12	340	255
16	1994	İptal (1996)	14	923	696
17	1999	Başarılı	36	22.707	17.726
18	2002	Başarılı	36	19.360	17.990
19	2005	Başarılı	36	10.060	10.060
Toplam				56.944	49.558

Tablo 3.16. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stoku göstergeleri

(http-19)

Yıl	Brüt Dış Borç Stoku	Brüt Dış Borç Stokunun Dağılımı (Milyar \$)								Brüt Dış Borç Yükü	Net Dış Borç Stoku	Net Dış Borç Yükü
		Borçluya Göre Dağılım			Alacaklıya Göre Dağılım		Vadeye Göre Dağılım					
	(Milyar \$)	Kamu Kesimi	TCMB	Özel Kesim	Kredi		Tahvil	Kısa	Uzun	(%)	(Milyar \$)	(%)
					Resmi	Özel						
2002	129,6	64,5	22,0	43,1	65,6	40,4	23,6	16,4	113,2	54,8	88,5	37,4
2003	144,2	70,8	24,4	49,0	73,9	43,2	27,1	23,0	121,2	45,9	96,2	30,7
2004	161,2	75,7	21,4	64,1	89,3	41,8	30,1	32,2	129,0	40,0	103,0	25,6
2005	170,8	70,4	15,4	85,0	106,3	32,9	31,6	38,9	131,9	34,2	99,0	19,8
2006	208,0	71,6	15,7	120,7	141,3	30,4	36,3	42,9	165,1	38,0	108,4	19,8
2007	249,9	73,5	15,8	160,6	180,7	30,5	38,7	43,1	206,8	36,9	134,0	19,8
2008	280,9	78,3	14,1	188,5	206,8	35,2	38,9	52,5	228,4	36,2	151,9	19,6
2009	268,9	83,5	13,2	172,2	188,0	40,0	40,9	49,0	219,9	41,6	146,5	22,6
2010	291,9	89,1	11,6	191,2	203,1	43,4	45,4	77,3	214,6	37,8	172,9	22,4
2011	305,5	95,8	9,3	200,4	210,2	44,8	50,5	83,1	222,4	36,7	182,8	22,0
2012	342,4	106,3	7,1	229,0	230,3	47,1	65,0	102,4	240,0	39,3	190,4	21,9
2013	393,0	118,9	5,2	268,9	261,2	50,9	80,9	133,3	259,7	41,4	230,4	24,2
2014	406,0	121,3	2,5	282,2	259,2	50,0	96,8	135,1	270,9	43,4	245,4	26,3
2015	400,5	116,6	1,3	282,6	254,3	50,0	96,2	105,4	295,1	46,5	253,2	29,4
2016	409,8	123,4	1,1	285,3	256,4	51,6	101,8	101,6	308,2	47,5	254,4	29,5
2017	455,1	136,6	1,8	316,7	275,6	63,3	116,2	119,7	335,4	53,4	290,4	34,1
2018	444,6	140,5	5,9	298,2	271,0	57,2	116,4	116,8	327,8	56,3	273,7	34,7

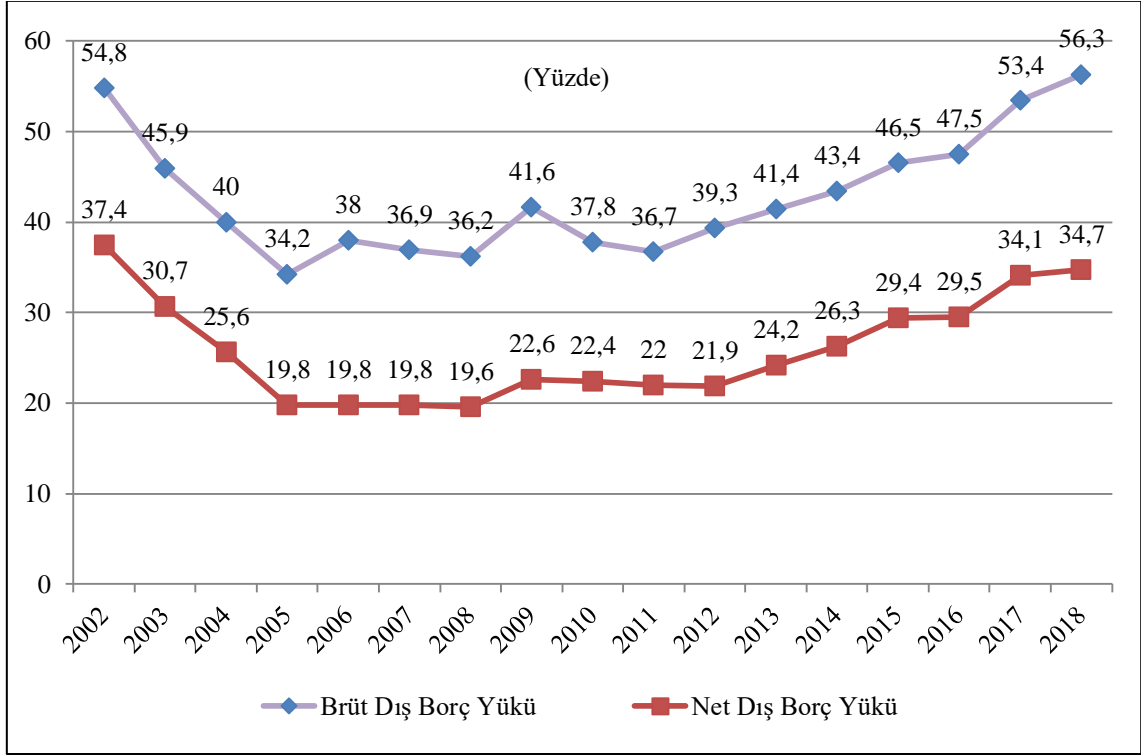
Türkiye'nin brüt dış borç stoku 2002 yılında 129,6 milyar \$'dan 2011 yılında 305,5 milyar \$'a, 2017 yılında ise 455,1 milyar \$'a yükselmiş, ardından 2018 yılında 444,6 milyar \$'a gerilemiştir. Türkiye'de brüt dış borç yükü 2002 yılında %54,8'den 2011 yılında %36,7'ye gerilemiş, ardından 2017 yılında %53,4'ten 2018 yılında %56,3'e yükselmiştir (http-19). 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunda artışa/azalışa karşılık, brüt dış borç yükünde azalış/artış olmasının nedeni ₺'nin \$ karşısındaki değerine bağlı olarak GSYH'nin dolar cinsinden artış/azalış sergilemiş olmasındandır (Özata, 2017, s. 136). 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve brüt dış borç yüküne Şekil 3.8'de yer verilmiştir.



Şekil 3.8. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve brüt dış borç yükü
(http-19)

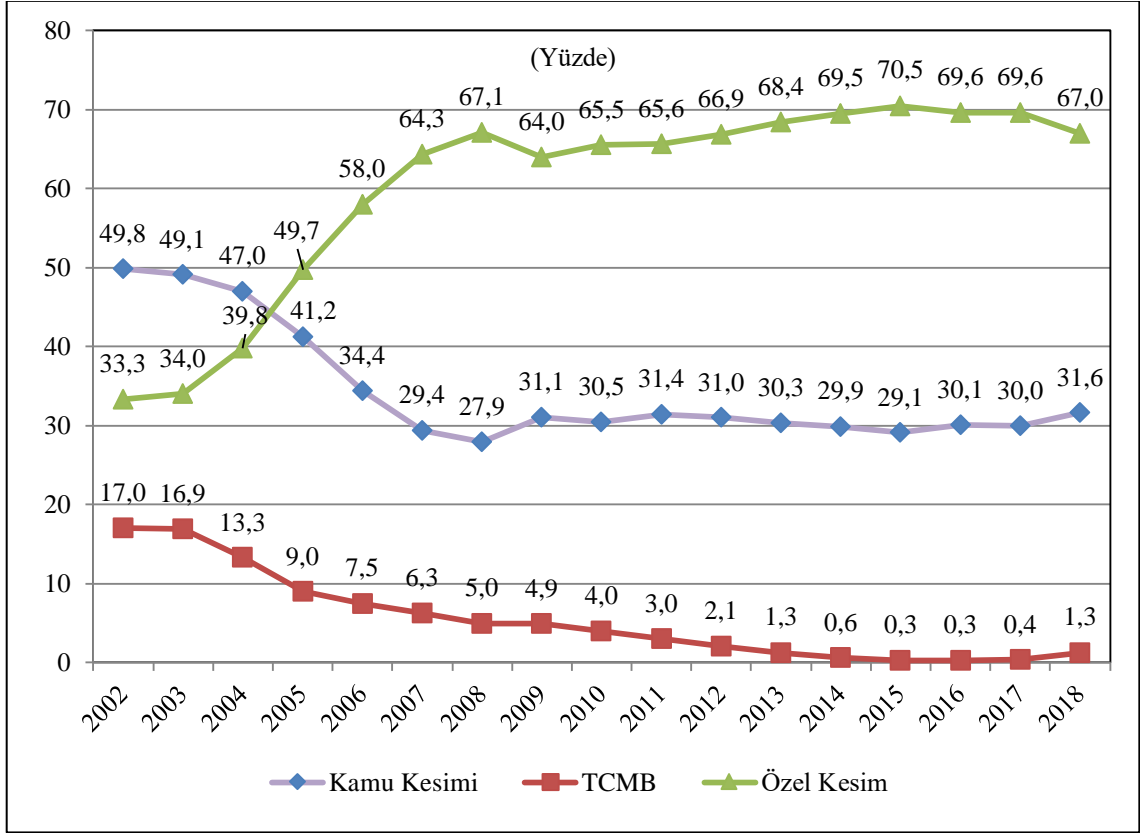
Dış borç ödemelerine (anapara ve faiz ödemeleri) ilişkin olası risklerin ve dışsal şoklara dayanıklılığının doğru bir şekilde belirlenebilmesi için döviz cinsinden yükümlülüklerin yanı sıra döviz cinsinden likit varlıkları da göz önünde bulunduran net dış borç stoku⁴⁸ ve net dış borç yükü dikkate alınmaktadır (Tosunoğlu, 2019, s. 69). 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt ve net dış borç yüküne Şekil 3.9'da yer verilmiştir.

⁴⁸Net dış borç stoku; bankacılık sektörü hariç brüt dış borç stokundan [brüt dış borç stoku – (TCMB brüt dış borç stoku + bankacılık kesimi brüt dış borç stoku)] parasal sektör net dış varlıklarının (Parasal yetkili ve mevduat bankaları net varlıkları + katılım ve yatırım kalkınma bankaları net varlıkları) çıkarılması yoluyla elde edilmektedir (HMB, 2019b, 18).



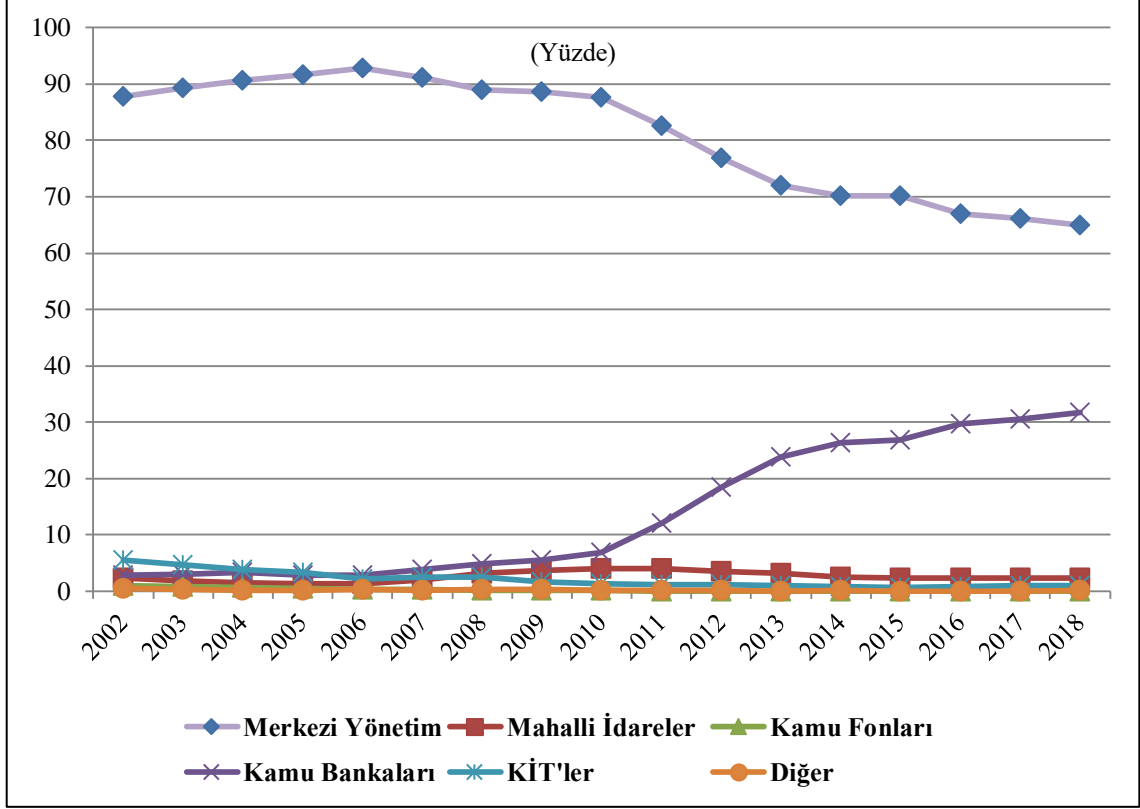
Şekil 3.9. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç yükü ve net dış borç yükü
(http-19)

Türkiye'de Kasım 2000 ve Şubat 2001'de yaşanan bankacılık merkezli krizler ile 2008 yılında başlayan ve devam eden borçlanmaya dayalı küresel ekonomik krizin etkisiyle 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku içinde kamunun ve TCMB'nin payında çarpıcı bir düşüş, özel kesimin payında ise keskin bir artış yaşanmıştır. Ayrıca Türkiye'nin brüt dış borç stoku içinde özel kesimin payının 2005 yılından itibaren kamunun payını geçtiği görülmüştür. Kamu kesimin brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %49,8'den, 2005 yılında %41,2'ye ve 2008 yılında %27,9'a geriledikten sonra 2015 yılında %29,1'den 2018 yılında %31,6'ya yükselmiştir. TCMB'nin brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %17'den hızlı bir şekilde azalarak 2016 yılında %0,3'e geriledikten sonra 2018'de %1,3'e yükselmiştir. Özel kesimin brüt dış borç stoku içindeki payı ise 2002 yılında %33,3'ten, 2005 yılında %49,7'ye ve 2008 yılında %67,1'den 2015 yılında 70,5'e yükseldikten sonra 2018 yılında %67'ye gerilemiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun borçluya göre dağılımı Şekil 3.10'da gösterilmiştir.



Şekil 3.10. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun borçluya göre dağılımı
(<http-19>)

Türkiye'de merkezi yönetimin kamu brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %87,8 iken 2006 yılında %92,9'a yükselmiş, ardından 2010 yılında %87,6'ya ve 2018 yılında %64,9'a gerilemiştir. Mahalli idarelerin kamu brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %2,3 iken 2010 yılında %4,1'e yükseldikten sonra 2018 yılında %2,3'e gerilemiştir. Kamu fonlarının kamu brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %1 iken 2010 yılında %0,1'e gerilemiş ve 2011-2018 yılları arasında çok düşük seviyede kalmıştır. Kamu bankalarının kamu brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %2,9 iken 2010 yılında %6,8'e yükselmiş, 2011 yılında %12,1'e sıçradıktan sonra hızlı bir şekilde artarak 2018 yılında %31,7'ye yükselmiştir. Kamu iktisadi teşebbüslerinin kamu brüt dış borç stoku içindeki payı ise 2002 yılında %5,5 iken 2009 yılında %1,7'ye ve 2015 yılında %0,7'ye geriledikten sonra 2018 yılında %1'e yükselmiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'de kamunun brüt dış borç stokunun dağılımına Şekil 3.11'de yer verilmiştir.



Şekil 3.11. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’de kamunun brüt dış borç stokunun dağılımı
(<http-19>)

4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun’un 3’üncü maddesine göre devlet dış borcu: "Müsteşarlık tarafından; herhangi bir dış finansman kaynağından belirli bir itfa planına göre geri ödemek üzere sağlanan finansman imkânları ile borç üstlenimi ve hazine garantileri kapsamında üstlenilen her türlü mali yükümlülüğü" ifade etmektedir. 4749 sayılı Kanun’un 3’üncü maddesine göre Hazine garantileri; Hazine geri ödeme garantisi ve hazine yatırım garantisi⁴⁹ ile hazine

⁴⁹Hazine geri ödeme garantisi; kamu iktisadi teşebbüsleri, özel hukuk hükümlerine tâbi olmakla beraber sermayelerinin yüzde ellisinden fazlası kamuya ait olan kuruluşlar, fonlar, kamu bankaları, yatırım ve kalkınma bankaları, büyükşehir belediyeleri, belediyeler ve bunlara bağlı kuruluşlar ile sair yerel yönetim kuruluşları ve 5018 sayılı Kanun’un II/B sayılı cetvelinde yer alan idareler lehine bu kuruluşların dış finansman kaynağından sağladıkları dış borçlarının geri ödenmesi hususunda verilen garantilerden oluşmaktadır. Hazine yatırım garantisi ise yap-işlet-devret, yap-işlet ve işletme hakkı devri ve benzeri finansman modelleri kapsamında ilgili kanun hükümlerine dayanan ve bunlarla sınırlı olmak üzere verilen garantileri kapsamaktadır (4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, m. 3).

karşı garantisi ve hazine ülke garantisi⁵⁰ veya münferiden her biri şeklinde tanımlanmıştır. Garanti türleri içerisinde en çok kullanılan hazine geri ödeme garantisi kamu yatırım projelerinin desteklenmesi amacıyla kamu bankaları, yatırım ve kalkınma bankaları, belediyeler, belediye bağlı kuruluşları ile KİT'lerin yurt dışından sağladıkları finansmana verilmektedir. Hazine yatırım garantisi 1990'lı yıllarda esas olarak kamu özel iş birliği modeli ile gerçekleştirilen elektrik santrali projeleri kapsamında verilmiştir. Hazine karşı garantisi ve hazine ülke garantisinin ise henüz bir uygulaması mevcut değildir (HMB, 2017, s. 33; HMB, 2019, s. 35).

4749 sayılı Kanun'un 8/A ve Hazine Müsteşarlığı Tarafından Gerçekleştirilecek Borç Üstlenimi Hakkında Yönetmeliğin 3'üncü maddesine göre borç üstlenimi; sözleşmede, sözleşmenin süresinden önce feshedilerek tesisin idare tarafından devralınmasının öngörülmesi halinde şirket tarafından sağlanan ana kredinin ve varsa ana kredinin teminine yönelik türev ürünlerden kaynaklananlar da dâhil olmak üzere mali yükümlülüklerin borç üstlenim anlaşmasında öngörülen vade ve usule göre Müsteşarlık tarafından üstlenilmesi ve ödenmesi anlamına gelmektedir. 4749 sayılı Kanun'un 2'nci maddesine göre borç üstlenimine tabi kredi anlaşmaları; yap-işlet-devret, yap-işlet ve işletme hakkı devri ve benzeri finansman modelleri kapsamında ilgili mevzuat hükümlerine dayanan ve bunlarla sınırlı olmak üzere verilen garantilere dayanan kredi anlaşmalarıdır. 4749 sayılı Kanun'un 5'inci maddesinde borçlanma, ikraz ve garanti limitlerine değinilmiştir. Bu bağlamda yılı bütçe kanununda belirtilen başlangıç ödenekleri toplamı ile tahmin edilen gelirler arasındaki fark miktarı kadar net borç kullanımı yapılabilmektedir. Ancak borç yönetiminin ihtiyaçları ve gelişimi dikkate alınarak, bu limit yıl içinde en fazla yüzde beş oranında artırılabilir. Bu miktarın da yeterli

⁵⁰Hazine karşı garantisi; herhangi bir dış finansman kaynağının ihdas ettiği garanti programları çerçevesinde kamu iktisadi teşebbüsleri, özel hukuk hükümlerine tâbi olmakla beraber sermayelerinin yüzde ellisinden fazlası kamuya ait olan kuruluşlar, fonlar, kamu bankaları, yatırım ve kalkınma bankaları, büyükşehir belediyeleri, belediyeler ve bunlara bağlı kuruluşlar ile sair yerel yönetim kuruluşlarının borçlu sıfatıyla uluslararası piyasalardan temin edecekleri finansman imkânları için bir dış finansman kaynağı tarafından verilen garantiye karşı verilen garantiler ile herhangi bir dış finansman kaynağının ihdas ettiği garanti programları çerçevesinde yap-işlet-devret, yap-işlet ve işletme hakkı devri ile benzeri finansman modelleri kapsamında gerçekleştirilecek projelerle ilgili olarak, mevzuatta öngörülen Hazine garantileri ile sınırlı olmak ve şartları Müsteşarlık tarafından müzakere edilmek üzere, bir dış finansman kaynağı tarafından verilen garantiye karşı verilen garantilerden oluşmaktadır. Hazine ülke garantisi ise yabancı ülkelerin herhangi bir dış finansman kaynağından sağlayacakları finansmanın geri ödenmesi hususunda verilen garantileri kapsamaktadır (4749 sayılı Kanun, m. 3).

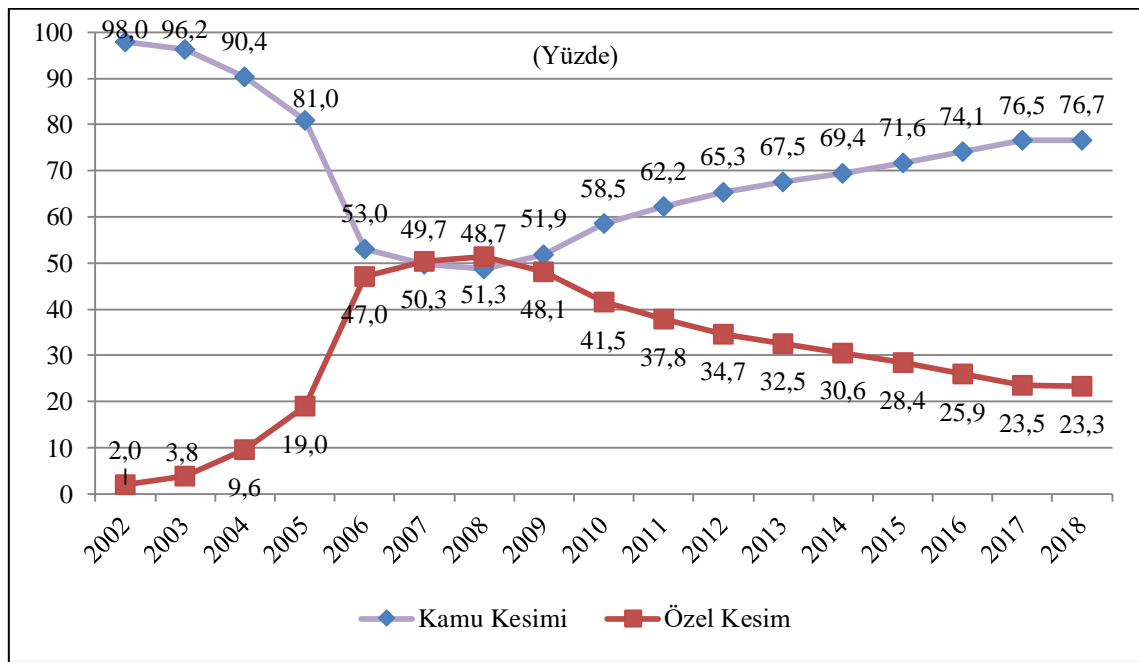
olmadığı durumlarda, ilave yüzde beş oranında bir tutar, ancak Cumhurbaşkanı kararı ile artırılabilir. Bütçenin denk olması durumunda da borçlanma, anapara ödemesinin en fazla yüzde beşine kadar artırılabilir. Ayrıca mali yıl içinde sağlanacak garantili imkân ve dış borcun ikrazı limiti, yılı bütçe kanunuyla belirlenmektedir.

Türkiye’de hazine geri ödeme garantili dış borç stoku 2002 yılında 6,3 milyar \$’dan 2006 yılında 4,3 milyar \$’a geriledikten sonra 2007 yılından itibaren hızlı bir şekilde artarak 2017 yılında 14,2 milyar \$’a yükselmiş ve ardından 2018 yılında 13,9 milyar \$’a gerilemiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine geri ödeme garantili dış borç stoku göstergelerine Tablo 3.17’de yer verilmiştir.

Tablo 3.17. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine geri ödeme garantili dış borç stoku göstergeleri
(HMB, 2019a, s. 19; http-20)

Yıl	Toplam	Kamu	Kamu Dağılımı						Özel
			Merkezi Yönetim	Mahalli İdareler	Kamu Fonları	Kamu Bankaları	KİT’ler	Diğer	
Milyon \$									
2002	6.280	6.152	25	1.421	621	490	3.478	117	128
2003	5.843	5.620	15	1.250	534	538	3.188	94	223
2004	5.307	4.795	5	1.087	418	599	2.613	74	512
2005	4.381	3.549	0	833	318	511	1.837	50	833
2006	4.302	2.281	0	774	248	79	1.140	39	2.021
2007	4.871	2.419	0	818	187	172	1.212	30	2.452
2008	5.712	2.780	0	1.079	138	320	1.222	21	2.932
2009	6.618	3.435	0	1.189	91	876	1.267	13	3.183
2010	7.506	4.393	0	1.280	47	1.880	1.183	4	3.113
2011	8.365	5.205	0	1.206	17	2.821	1.162	0	3.160
2012	9.751	6.373	0	1.161	3	3.994	1.214	0	3.379
2013	10.807	7.300	0	1.114	0	5.028	1.158	0	3.507
2014	11.156	7.740	0	938	0	5.812	989	0	3.416
2015	11.608	8.317	300	789	0	6.370	858	0	3.291
2016	12.561	9.305	300	687	0	7.515	803	0	3.256
2017	14.153	10.827	300	676	0	8.715	1.136	0	3.326
2018	13.867	10.631	300	559	0	8.554	1.218	0	3.236

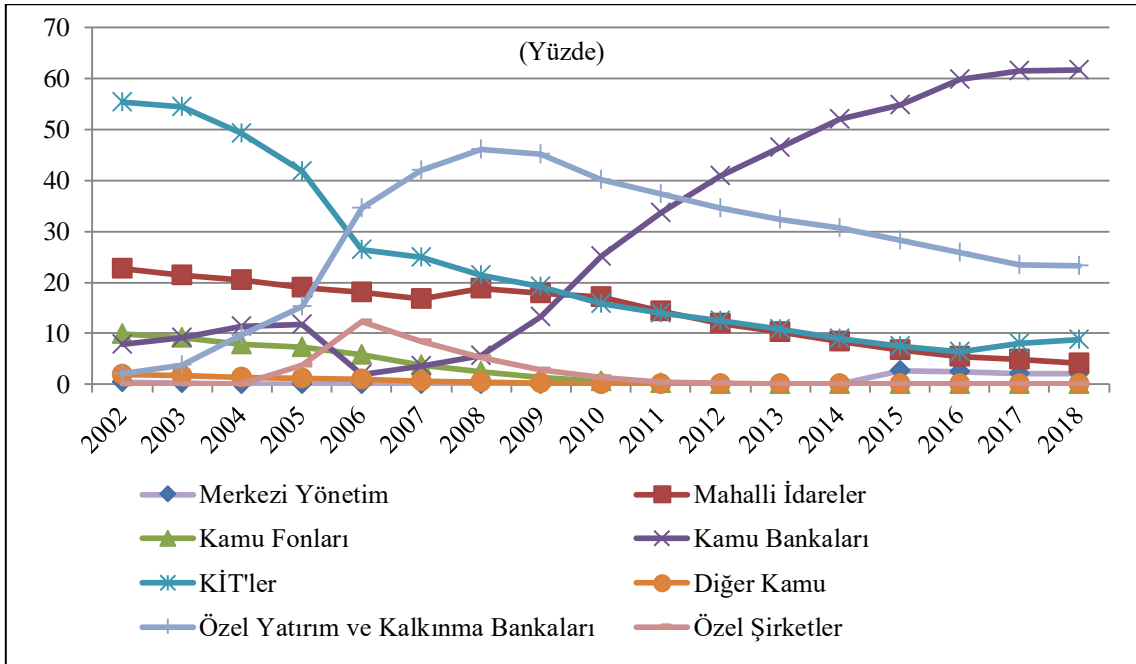
Türkiye’de hazine geri ödeme garantili dış borç stoku içinde 2002-2008 yılları arasında kamunun payı hızlı bir şekilde azalırken, özel kesimin payı da aynı şekilde artmıştır. 2002 yılında kamunun payı %98 ve özel kesimin payı %2 iken 2008 yılında kamunun payı %48,7’ye gerilemiş ve özel kesimin payı da %51,3’e yükselmiştir. 2009-2018 yılları arasında ise kamunun payı artarken, özel kesimin payı azalmıştır. 2018 yılında kamunun payı %76,7’ye yükselirken, özel kesimin payı da 23,3’e gerilemiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun dağılımına Şekil 3.12’de yer verilmiştir.



Şekil 3.12. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun dağılımı
(HMB, 2019b, s. 19; http-20)

2002-2018 yılları arasında Türkiye’de hazine geri ödeme garantili dış borç stoku içinde kurumların payı şu şekilde özetlenebilir: Merkezi yönetimin payı 2002-2014 yılları arasında çok düşük olmakla birlikte 2015 yılında %2,6’dan 2018 yılında %2,2’ye gerilemiştir. Genel olarak azalış eğiliminde olan mahalli idarelerin payı 2002 yılında %23’ten 2018 yılında %4’e, kamu fonlarının payı da 2002 yılında %10’dan 2010 yılında %1’e ve sonraki yıllarda çok düşük seviyeye gerilemiştir. Kamu bankalarının payı 2002

yılında %6'dan 2005 yılında %12'ye yükseldikten sonra 2006 yılında %2'ye gerilemiş, ancak 2009 yılında %13'e yükseldikten sonra hızlı bir şekilde yükselerek 2018 yılında %62'ye ulaşmıştır. KİT'lerin payı genel olarak azalış eğiliminde olmakla birlikte 2002 yılında %55'ten 2006 yılında %27'ye ve 2016 yılında %6'ya geriledikten sonra 2018 yılında %9'a yükselmiştir. Özel yatırım ve kalkınma bankalarının payı 2002 yılında %2'den 2008 yılında %46'ya yükseldikten sonra inişe geçerek 2018 yılında %23'e gerilemiştir. Genel olarak çok düşük seviyelerde olan özel şirketlerin payı da söz konusu dönemde en yüksek 2006 yılında %12'ye yükselmiş ve 2010 yılında %1'e geriledikten sonra 2011-2018 yılları arasında çok düşük seviyede yer almıştır. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'de hazine geri ödeme garantili dış borç stoku içinde kamunun payının 2007 ve 2008 yılları hariç özel kesimin payını geçtiği, ayrıca kamu bankalarının payında 2009 yılından itibaren belirgin bir artış görülmekle birlikte 2012 yılından itibaren de artan bir üstünlük görülmüştür. Bu bağlamda 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun kurumlar bazında dağılımı Şekil 3.13'te gösterilmiştir.



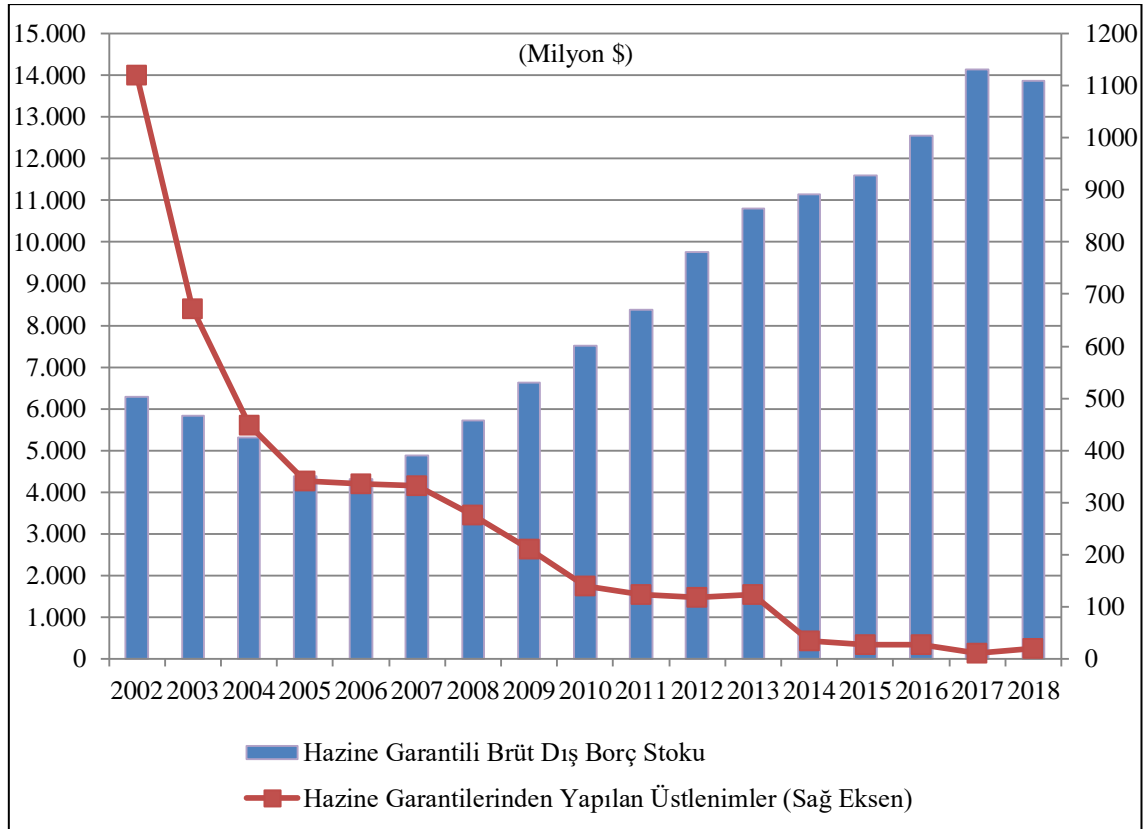
Şekil 3.13. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine geri ödeme garantili brüt dış borç stokunun kurumlar bazında dağılımı
(HMB, 2019b, s. 33; http-20)

2002-2018 yılları arasında Türkiye’de hazine geri ödeme garantili ve hazine yatırım garantili dış borç üstlenimlerinden oluşan toplam dış borç üstlenim tutarı 2002 yılında 1,1 milyar \$’dan 2017 yılında 11 milyon \$’a kadar hızlı bir şekilde gerilemiş ve ardından 2018 yılında 20 milyon \$’a yükselmiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hem hazine geri ödeme garantili hem de hazine yatırım garantili dış borç üstlenimleri yıllar içinde genellikle azalmış ve 2015 yılından itibaren hazine yatırım garantili dış borç üstlenimi gerçekleşmemiştir. Buna göre 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine garantilerinden yapılan üstlenimlerine Tablo 3.18’de yer verilmiştir.

Tablo 3.18. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine garantilerinden yapılan üstlenimleri
(HMB, 2019b, s. 37; http-20)

Yıl	Toplam	Hazine Geri Ödeme Garantili Dış Borç Üstlenimi	Hazine Geri Ödeme Garantili Dış Borç Üstlenimi Payı	Hazine Yatırım Garantili Dış Borç Üstlenimi	Hazine Yatırım Garantili Dış Borç Üstlenimi Payı
		(Milyon \$)	(%)	(Milyon \$)	(%)
2002	1.120,2	907,5	81,0	212,7	19,0
2003	671,7	477,7	71,1	194,0	28,9
2004	447,8	299,7	66,9	148,1	33,1
2005	340,8	212,6	62,4	128,2	37,6
2006	336,6	211,5	62,8	125,1	37,2
2007	332,0	200,8	60,5	131,3	39,5
2008	275,6	136,9	49,7	138,6	50,3
2009	209,6	171,0	81,6	38,5	18,4
2010	140,3	62,3	44,4	78,0	55,6
2011	123,7	47,1	38,1	76,5	61,9
2012	117,8	40,8	34,6	77,0	65,4
2013	123,4	32,2	26,1	91,2	73,9
2014	33,4	31,7	94,8	1,8	5,2
2015	27,6	27,6	100	0	0
2016	27,4	27,4	100	0	0
2017	11,0	11,0	100	0	0
2018	20,0	20,0	100	0	0

Türkiye’de hazine garantili brüt dış borç stokunda 2007 yılından itibaren devam eden artışa karşın hazine garantili kredilerden Hazine Müsteşarlığınca gerçekleştirilen üstlenimlerde azalan bir trend söz konusudur. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin hazine garantili brüt dış borç stoku ve hazine garantilerinden yapılan üstlenimlerine Şekil 3.14’te yer verilmiştir.



Şekil 3.14. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin hazine garantili brüt dış borç stoku ve hazine garantilerinden yapılan üstlenimleri
(HMB, 2019b, s. 36-37; [http-20](http://20))

Türkiye’de hazine garantili kredilerin üstlenim ödemeleri Risk Hesabı’ndan karşılanmaktadır. 4749 sayılı Kanun’un 3’üncü maddesine göre Risk Hesabı, TCMB nezdinde oluşturulan Hazine Müsteşarlığına ait hesaptır. 4749 sayılı Kanun’un 13’üncü maddesine göre hazine garantileri kapsamında Hazine Müsteşarlığı tarafından ödenen bütün tutarlar ile risk yönetimi kapsamında önceden öngörülmesi mümkün olmayan ödemeler Hazine Müsteşarlığına ait risk hesabından karşılanmaktadır.

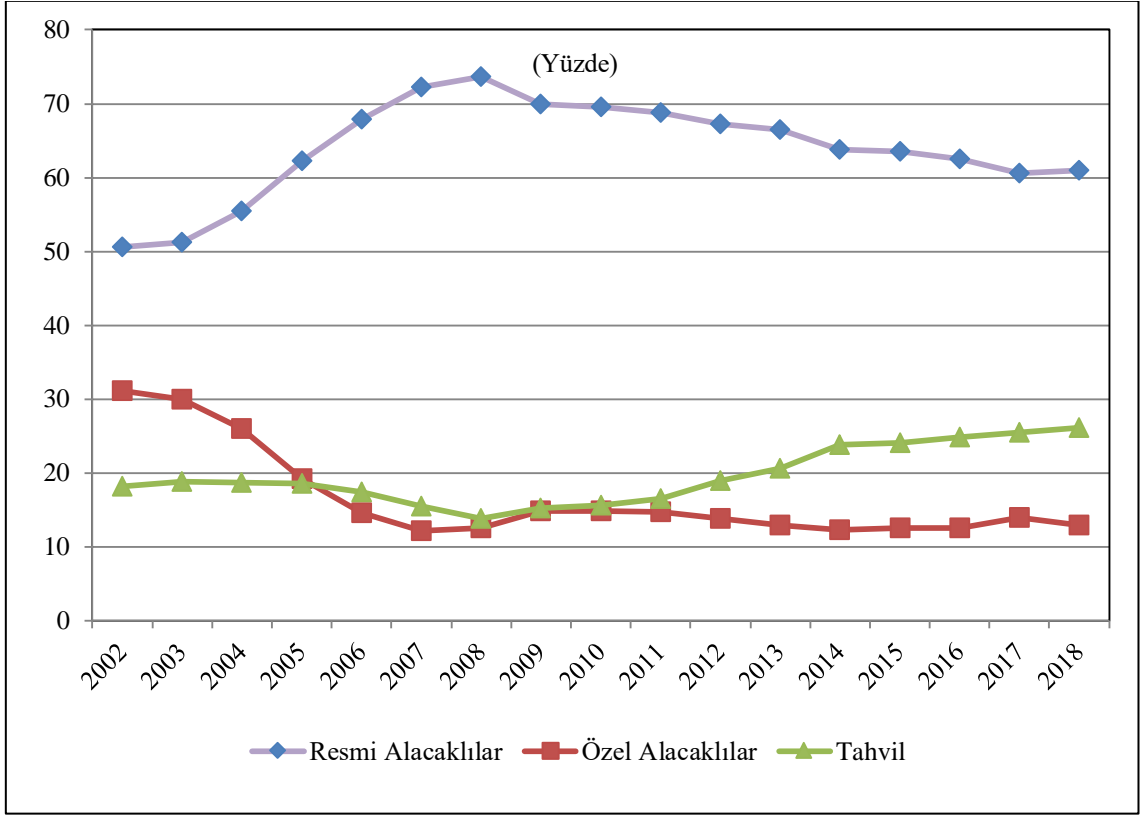
2002-2018 yılları arasında Türkiye’de brüt dış borç stoku içinde alacaklıların dağılımına bakıldığında kredi bazında ağırlıklı olarak resmi alacaklıların⁵¹ yer aldığı ve özel alacaklıların⁵² ise 2006 yılından itibaren tahvil alanlardan daha düşük paya sahip olduğu görülmüştür. Resmi alacaklıların payı 2002 yılında %50,6’dan 2008 yılında %73,6’ya yükseldikten sonra 2009 yılında %69,9’a ve 2017 yılında %60,6’ya gerilemiş, ardından 2018 yılında %61’e yükselmiştir. 2002-2018 yılları arasında resmi alacaklılar içinde ağırlıklı olarak uluslararası kuruluşlar yer almıştır. Söz konusu dönemde uluslararası kuruluşlar arasında 2007 yılına kadar sırasıyla IMF, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD-International Bank for Reconstruction and Development) ile diğer uluslararası kuruluşlar yer almaktayken 2007 yılından itibaren sırasıyla diğer uluslararası kuruluşlar, IBRD ve IMF yer almıştır.

Özel alacaklıların payı 2002 yılında %31,2’den 2008 yılında %12,5’e geriledikten sonra 2009 yılında %14,9’a yükselmiş, 2010-2018 yılları arasında %12,3-%14,9 arasında değerler almış ve 2018 yılında %12,9 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2002-2018 yılları arasında özel alacaklılar içinde ağırlıklı olarak parasal kuruluşlar yer almıştır. Söz konusu dönemde parasal kuruluşlar arasında sırasıyla yabancı ticari bankalar, yerli ticari bankaların yurt dışı şubeleri ve bankacılık dışı finansman kuruluşları yer almıştır.

Türkiye’den tahvil alanların payı 2002 yılında %18,2’den 2008 yılında %13,8’e geriledikten sonra 2009 yılından itibaren yükselerek 2018 yılında %26,2’ye ulaşmıştır. Türkiye’de kamu kesimi 1980’li yılların ortalarından itibaren yurt dışına tahvil ihraç etmeye başlamış ve kamu kesiminin 2018 yılında yurt dışına tahvil ihracı 77,1 milyar \$’a yükselmiştir. Türkiye’de özel kesimin yurt dışına tahvil ihracı ise 2010 yılına kadar çok düşük düzeydeyken, 2010 yılında 1,2 milyar \$’dan 2013 yılında 22,5 milyar \$’a yükselmiş, ardından 2018 yılında 39,3 milyar \$’a ulaşmıştır. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin brüt dış borç stokunun alacaklıya göre dağılımına Şekil 3.15’te yer verilmiştir.

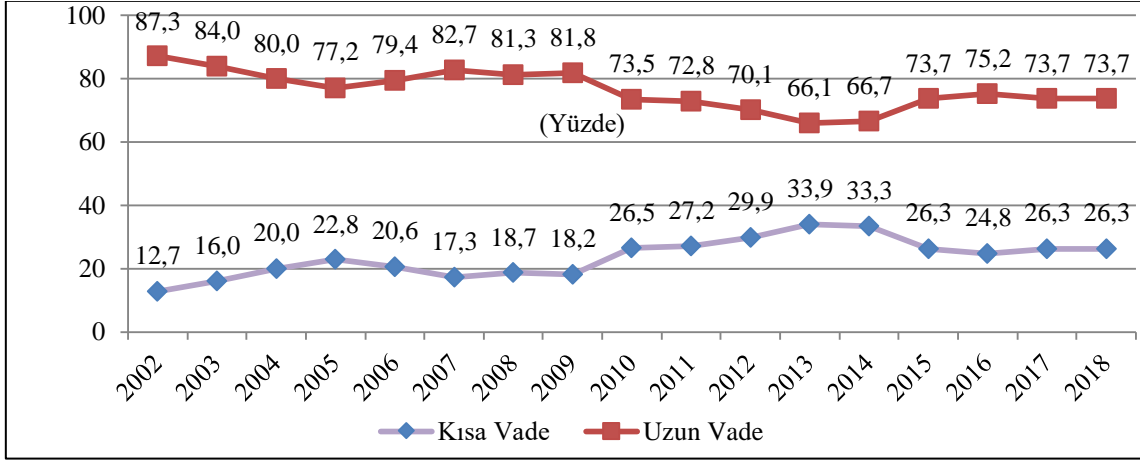
⁵¹Resmi alacaklılar; hükümet kuruluşları (kamu finansman kuruluşları, merkez bankaları, merkezi hükümetler ve resmi kalkınma bankaları) ve uluslararası kuruluşlardan [IMF, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD-International Bank for Reconstruction and Development) ile diğer uluslararası kuruluşlar] oluşmaktadır (HMB, 2019b, s. 32).

⁵²Özel alacaklılar; parasal kuruluşlar (bankacılık dışı finansman kuruluşları, özel yatırım ve kalkınma bankaları, yabancı ticari bankalar, yerli ticari bankaların yurt dışı şubeleri ve diğer kuruluşlar) ve parasal olmayan kuruluşlardan oluşmaktadır (HMB, 2019b, 32).



Şekil 3.15. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun alacaklıya göre dağılımı
(http-19)

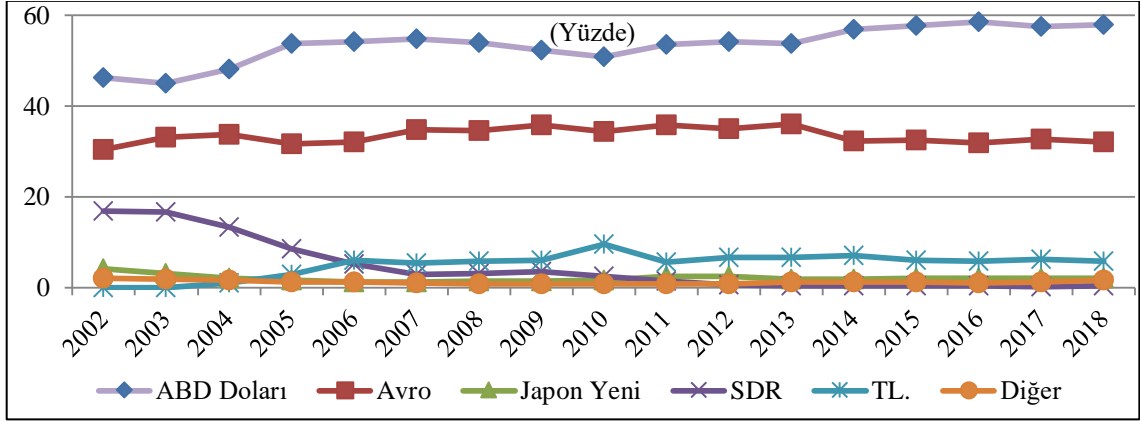
Türkiye'de kısa vadeli dış borçların brüt dış borç stoku içindeki payı 2002 yılında %12,7'den 2005 yılında %22,8'e, 2010 yılında %26,5'ten 2013 yılında %33,9'a yükseldikten sonra 2018 yılında %26,3'e gerilemiş; uzun vadeli dış borçların brüt dış borç stoku içindeki payı ise 2002 yılında %87,3'ten, 2005 yılında %77,2'ye, 2010 yılında %73,5'ten 2013 yılında 66,1'e geriledikten sonra 2018 yılında %73,7'ye yükselmiştir. Kısa vadeli dış borçların toplam dış borçlanma içindeki oranlarında meydana gelen artış, dış borç ödeme güçlüğü ile karşı karşıya kalınabileceğinin bir göstergesi olarak kabul edildiğinden (Tosunoğlu, 2019, s. 77), Türkiye'de kısa vadeli dış borçların brüt dış borç stoku içindeki payının 2002 yılında %12,7'den 2013 yılında %33,9'a ulaştıktan sonra 2018 yılında %26,3'e gerilese de genel olarak artış içinde olduğu görülmüştür. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun vadeye göre dağılımına Şekil 3.16'da yer verilmiştir.



Şekil 3.16. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun vadeye göre dağılımı
(http-19)

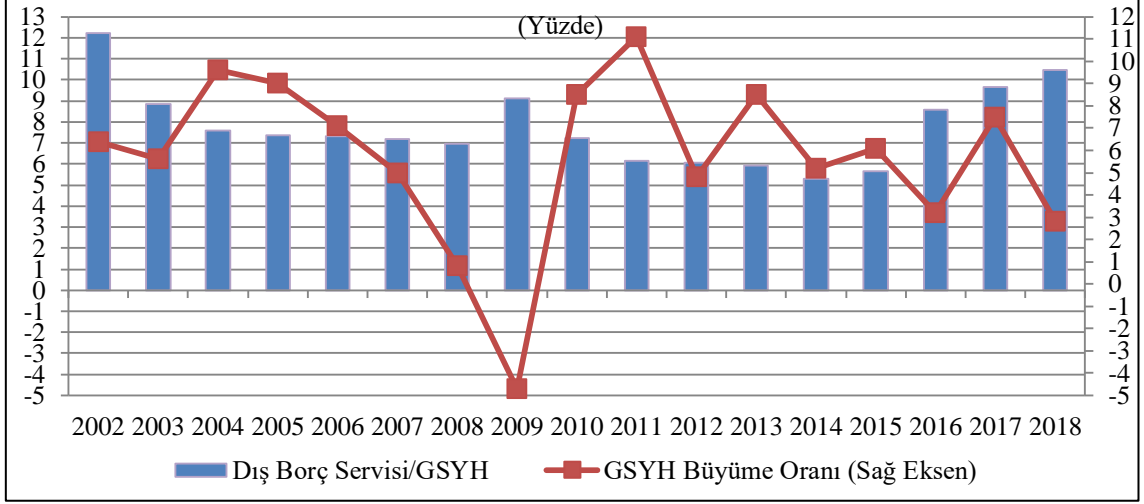
Türkiye'nin dış borcu ağırlıklı olarak dolar üzerinden yapılmaktadır. Türkiye'de 2002 yılında 129,6 milyar \$ olan brüt dış borç stokunda doların payı %46,3, avronun payı %30,5, IMF alacaklarını gösteren ve bir sepete dayalı hesap birimi olan IMF parası SDR'nin [Special Drawing Rights (özel çekme hakları)]⁵³ payı %17, Japon yeninin payı %4,1 ve ₺'nin payı %1'dir. Türkiye'de 2018 yılında 444,6 milyar \$ olan brüt dış borç stoku içinde ise doların payı %58,1, avronun payı %32,1, ₺'nin payı %5,9, Japon yeninin payı %2 ve SDR'nin payı %0,3'tür. 2018 yılında Türkiye'de brüt dış borçların %90'dan fazlasının dolar ve avroya bağlı bulunması ile %6'ya yakının ₺'den oluşması dikkat çekmektedir. Türkiye, 2005 yılından itibaren ₺ cinsinden dış borçlanmayı artırmıştır. Bu da yabancıların ₺ cinsinden borç vermeye razı olduklarını dolayısıyla ₺'nin itibarlı hâle geldiğini göstermektedir. 2002 yılında ₺ cinsinden brüt dış borç oranı %0,1 iken 2005 yılında bu oran %2,9, 2010 yılında %9,7 ve 2018 yılında ise %5,9 olmuştur. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun döviz dağılımı Şekil 3.17'de gösterilmiştir.

⁵³SDR, IMF'nin üye ülkelerin mevcut resmi rezervlerine katkıda bulunmak amacıyla 1969 yılında oluşturduğu ve üye ülkelere IMF kotalarıyla orantılı olarak tahsis ettiği bir rezerv varlığıdır. SDR, aynı zamanda IMF'nin ve diğer bazı uluslararası kuruluşların hesap birimi olarak kullanılmaktadır. IMF, bir üye ülkeye kullandığı stand by (destekleme) düzenlemesi imkânını SDR üzerinden hesaplamaktadır. SDR, IMF tarafından bir döviz sepeti olarak tanımlanmış ve bu sepet dünya ticaretinde ve ödemeler sisteminde ağırlıkları olan Amerikan doları, avro, Japon yeni, İngiliz sterlini ve Çin yuanının toplamından oluşmaktadır. SDR'nin Amerikan doları cinsinden değeri IMF'nin web sitesinde günlük olarak yayınlanmaktadır. Bu değer, söz konusu beş para biriminin ilgili miktarlarının Amerikan doları cinsinden değerlerinin toplamına eşittir ve bu hesaplamada Londra piyasasında o gün öğlen saatinde geçerli olan döviz kurları kullanılmaktadır (http-21; http-22).



Şekil 3.17. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stokunun döviz dağılımı
(http-19)

Tablo 3.19'da gösterilen 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranlar şu şekilde özetlenebilir: Türkiye'de brüt dış borç stoku/GSYH oranı 2002 yılında %54,8 iken 2003-2016 yılları arasında %34,2-%47,5 aralığında değerler aldıktan sonra 2017 yılında %53,4'e ve 2018 yılında %56,3'e yükselmiştir. Buna göre Türkiye 2002 yılında dış borçlanmanın sınırındayken 2003-2016 yılları arasında orta seviyede dış borçlu konumuna geçmiş, ancak 2017 ve 2018 yıllarında tekrar dış borçlanmanın sınırına gelmiştir. Türkiye'de brüt dış borç stoku/ihracat oranı 2002 yılında %359,4 ve 2003 yılında %305,1 iken 2004-2014 yılları arasında %212,7-%263,2 aralığında değerler aldıktan sonra 2015 yılında %278,4'ten 2017 yılında %289,9'a yükselmiş, ardından 2018 yılında %264,7'ye gerilemiştir. Bu çerçevede Türkiye'nin 2002 ve 2003 yılları ile 2015-2017 yılları arasında yurt içi üretimden daha çok yurt dışı tüketime yöneldiği ve dış borca bağımlı bir ülke konumunda olduğu, 2004-2014 yılları arası ile 2018 yılında ise orta seviyede borçlu durumunda yer aldığı görülmüştür. Türkiye'de dış borç servisi/GSYH oranı 2002 yılında %12,2'den 2008'de %6,9'a gerilemiş, 2009 yılında %9,1'e yükseldikten sonra 2014 yılında %5,3'e gerilemiş, ardından 2018 yılında %10,5'e yükselmiştir. Bu bağlamda 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borçlanma sınırının değerlendirilebilmesi için Şekil 3.18'de sunulan dış borç servisi/GSYH ile GSYH büyüme oranları karşılaştırıldığında Türkiye'de 2004, 2005, 2010 ve 2011 yılları ile 2013 ve 2015 yılları dışında dış borçlanma sınırının aşıldığı, en fazla aşımın ise %13,8 ile 2009 yılında ve %7,7 ile 2018 yılında gerçekleştiği görülmüştür.



Şekil 3.18. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç servisi/GSYH ile GSYH büyüme oranları
(HMB, 2019a, s. 3; TCMB, 2019a, s. 43-45)

Türkiye’de dış borç servisi/ihracat oranı 2002 yılında %80 iken 2003-2018 yılları arasında %31,5-%58,9 arasında değerler almış ve 2018 yılında %49,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Buna göre Türkiye’nin 2002-2018 yılları arasında yüksek seviyede borçlu ve dış borçlanmanın sınırında olduğu görülmüştür. Türkiye’de dış borç faiz ödemesi/GSYH oranı 2002-2009 yılları arasında %1,5-%2,7 arasında, 2010-2015 yılları arasında ise %1-%1,1 arasında değerler aldıktan sonra yükselerek 2018 yılında %1,7’ye ulaşmıştır. Türkiye’de dış borç faiz ödemesi/ihracat oranı 2002-2009 yılları arasında %9,1-%17,8 aralığında, 2010-2018 yılları arasında ise %6,1-%8,2 aralığında değerler almış ve 2018 yılında %8,2 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu kapsamda Türkiye’nin 2002-2018 yılları arasında orta seviyede borçlu olduğu görülmüştür. Türkiye’de TCMB brüt rezervler/brüt dış borç stoku oranı 2002-2011 yılları arasında %20,7-%29,5 aralığında değerler almış ve 2012 yılında %29,2 iken azalarak 2018 yılında %16,4’e gerilemiştir. Bu bağlamda Türkiye’nin 2002-2018 yılları arasında en yüksek dış borç ödeme kabiliyetine %29,5 ile 2005 yılında, en düşük dış borç ödeme kabiliyetine ise %16,4 ile 2018 yılında ulaştığı görülmüştür. Türkiye’de TCMB brüt rezervler/kısa vadeli brüt dış borç stoku oranı ise 2002-2009 yılları arasında %111,8-%169,9 aralığında, 2010-2018 yılları arasında %62,4-%104,5 aralığında değerler almış ve 2018 yılında %62,4 seviyesinde gerçekleşmiştir. Buna göre Türkiye’nin 2002-2018 yılları arasında en yüksek kısa vadeli dış borç ödeme kabiliyetine %169,9 ile 2007 yılında, en düşük kısa vadeli dış borç ödeme kabiliyetine ise %62,4 ile 2018 yılında ulaştığı görülmüştür.

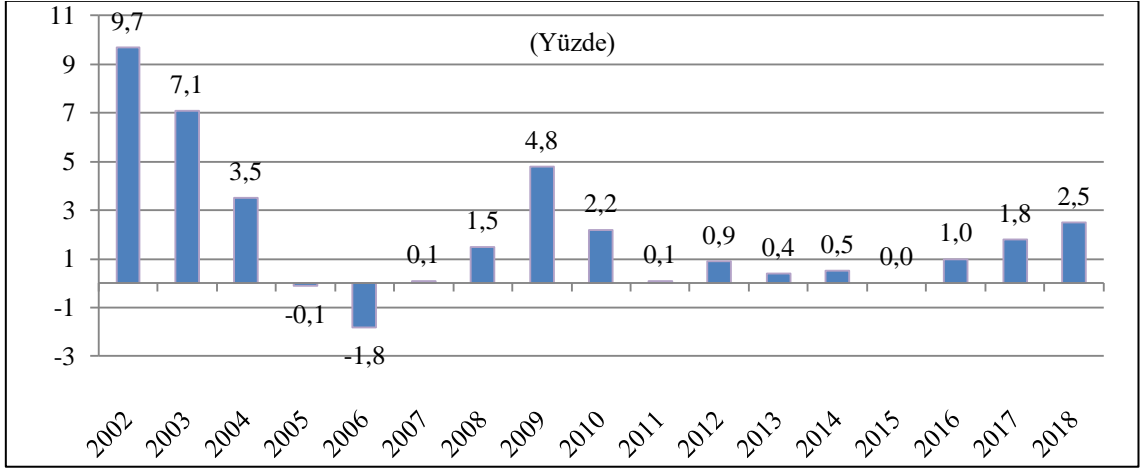
Tablo 3.19. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranları

(HMB, 2019a, s. 3 ve 89; HMB, 2019c, s. 15; TCMB, 2019a, s. 43-45; TCMB, 2019b, s. 40; http-19)

Yıl	Brüt Dış Borç Stoku/ GSYH	Brüt Dış Borç Stoku/ İhracat (FOB) ⁵⁴	Dış Borç Servisi/ GSYH	Dış Borç Servisi/ İhracat (FOB)	Dış Borç Faiz Ödemesi/ GSYH	Dış Borç Faiz Ödemesi/ İhracat (FOB)	TCMB Brüt Rezervler/ Brüt Dış Borç Stoku	TCMB Brüt Rezervler/ Kısa Vadeli Brüt Dış Borç Stoku
2002	54,8	359,4	12,2	80,0	2,7	17,8	20,7	163,2
2003	46,0	305,1	8,9	58,9	2,2	14,8	23,3	146,1
2004	40,0	255,1	7,6	48,3	1,8	11,3	22,3	111,8
2005	34,2	232,4	7,4	50,1	1,6	10,9	29,5	129,7
2006	38,0	243,2	7,3	46,9	1,7	11,0	29,3	142,0
2007	36,9	233,0	7,2	45,4	1,6	10,1	29,3	169,9
2008	36,2	212,7	6,9	40,8	1,5	9,1	25,3	135,2
2009	41,6	263,2	9,1	57,8	1,6	10,3	26,3	144,4
2010	37,8	256,3	7,2	49,1	1,1	7,7	27,7	104,5
2011	36,7	226,5	6,2	38,0	1,1	6,5	25,7	94,4
2012	39,3	224,6	6,1	34,7	1,1	6,1	29,2	97,6
2013	41,4	258,9	5,9	37,1	1,0	6,3	28,2	83,3
2014	43,4	257,6	5,3	31,5	1,0	6,1	26,3	79,1
2015	46,5	278,4	5,7	33,9	1,1	6,6	23,2	88,2
2016	47,5	287,5	8,6	52,0	1,2	7,1	22,5	90,6
2017	53,4	289,9	9,7	52,5	1,4	7,6	18,5	70,3
2018	56,3	264,7	10,5	49,3	1,7	8,2	16,4	62,4

Türkiye’de KKBG, 2002 yılında %9,7 iken uygulanan daraltıcı maliye politikaları sayesinde 2006 yılında %-1,8’e geriledikten sonra küresel mali krizin etkilerini azaltmaya yönelik uygulanan genişletici maliye politikaların etkisiyle 2009 yılında %4,8’e yükselmiştir. 2010-2018 döneminde KKBG azalarak %0 ile %2,5 aralığında değerler almış ve 2018 yılında %2,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin kamu kesimi borçlanma gereğinin GSYH içindeki paylarına Şekil 3.19’da yer verilmiştir.

⁵⁴FOB (Free On Board), gemi bordrasında başka bir ifadeyle güvertede teslim anlamına gelmektedir (http-23).



Şekil 3.19. 2002-2018 yılları arasında Türkiye'nin kamu kesimi borçlanma gereğinin GSYH içindeki payları
(HMB, 2019a, s. 157)

Her ülkenin, her şirketin hatta borçlanmak isteyen her kişinin bir kredi değerliliği vardır. Hazine'nin uluslararası kuruluşlardan ve dış piyasalardan borçlanabilmesi büyük ölçüde ülkenin kredi değerliliğine bağlıdır. Kredi değerliliği genel olarak kredi açılacak devlet, şirket veya kişinin, alacağı bu borcu zamanında ve tam olarak geri ödeyip ödeyemeyeceğinin belirlenmesi amacıyla ölçülmektedir (Eğilmez, 2016a, s. 106). Kredi değerliliği bazen krediyi verecek olan kreditor tarafından, bazen üçüncü bir kişi tarafından, bazen de herhangi bir ölçme yapmadan genel değerlendirmeler çerçevesinde belirlenmektedir (Tosunoğlu, 2019, s. 81). Bir ülkenin kredi değerliliği çeşitli yollarla ölçülmektedir. Örneğin; IMF'nin Konsültasyon Raporları, Dünya Bankası'nın ülke raporları ve OECD'nin yıllık ülke incelemesi raporlarında ülkelere ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır (Eğilmez, 2016b, s. 73). Ayrıca çeşitli kuruluşlar da ülkelerin kredi değerliliğini içeren araştırmalar yayımlamaktadır. Bunlara Standard and Poor's (S&P), Moody's, Fitch, Japan Credit Rating Agency (JCR), Islamic International Rating Agency (IIRA), Rating and Investment Information (R&I) ve Dominion Bond Rating Service (DBRS) kredi derecelendirme kuruluşları örnek verilebilir (Tosunoğlu, 2019, s. 82). Kredi derecelendirme kuruluşlarından alınabilecek en yüksek not AAA (Aaa) iken en düşük not ise D'dir. Bu notlara 1, 2, 3 gibi bazı sayılar ile + veya - gibi bazı işaretler ve pozitif, negatif veya durağan gibi bazı açıklamalar eşlik etmektedir. Yatırım yapılabilir tahviller için geçerli kredi notu (yatırım eşiği) BBB veya Baa olarak

kabul edilmektedir. Buradan D'ye kadar olan derecelere spekülâtif derece denilmektedir. D ise temerrüt riski başka bir ifadeyle yükümlülüklerini karşılayamaz anlamındadır (Eğilmez, 2016a, 106). Örnek olarak Standard and Poor's (S&P), Moody's ve Fitch'in kredi derecelerine Tablo 3.20'de yer verilmiştir.

Tablo 3.20. *Standard and Poor's, Moody's ve Fitch'in kredi dereceleri*
(Eğilmez, 2019c, s. 1)

Standard and Poor's	Moody's	Fitch	Not Açıklaması	Yatırım Kategorisi	
AAA	Aaa	AAA	En yüksek derece	Yatırım yapılabilir düzey	
AA+	Aa1	AA+	Üst düzey not		
AA	Aa2	AA			
AA-	Aa3	AA-			
A+	A1	A+	Üst orta düzey not		
A	A2	A			
A-	A3	A-			
BBB+	Baa1	BBB+	Alt orta düzey not		Yatırım eşığı
BBB	Baa2	BBB			
BBB-	Baa3	BBB-			
BB+	Ba1	BB+	Spekülâtif	Spekülâtif düzey	
BB	Ba2	BB			
BB-	Ba3	BB-			
B+	B1	B+	Yüksek düzeyde spekülâtif		
B	B2	B			
B-	B3	B-			
CCC+	Caa	CCC	Aşırı düzeyde spekülâtif		
CCC	Caa3	CC			
CC	C	C	İflas eşığında		
D	D	DDD	Yükümlülüklerini karşılayamaz durumda		Default (Temerrüt riski)
		DDD			
		D			

ABD’de ve dünyanın birçok ülkesinde kurumsal yatırımcıların spekülâtif dereceli kâğıtları satın almalarının önünde yasal engeller olduğundan, bu piyasaya uygun fiyatla tahvil ihraç etmenin yolu yatırım derecesi almaktan geçmektedir (Eğilmez, 2016a, 106). Kredi değêrlilik notu arttıkça dış borçlanma olanağı artmakta, borçlanmanın vadesi uzamakta ve maliyeti düşmektedir. Ülkelerin kredi derecelendirmesinin temelini oluşturan bazı faktörler vardır. Bunlara kurumsal etkinlik ve politik riskler, likidite ve uluslararası yatırım pozisyonu, ekonomik yapı ve büyüme beklentileri, mali performans ve esneklik ile parasal esneklik ve kamu borç yükü örnek olarak verilebilir (Tosunoğlu, 2019, s. 81). 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin kredi notu gelişimine Tablo 3.21’de yer verilmiştir.

Tablo 3.21. 2002-2018 yılları arasında Türkiye’nin kredi notu gelişimi

(HMB, 2019b, s. 26; Eğilmez, 2019c, s. 1)

Yıl	Uzun Vadeli Yabancı Para					
	Standard and Poor's	Not Açıklaması	Moody's	Not Açıklaması	Fitch	Not Açıklaması
2002	B- (durağan)	Yüksek düzeyde spekülâtif	B1 (negatif)	Yüksek düzeyde spekülâtif	B (durağan)	Yüksek düzeyde spekülâtif
2003	B+ (durağan)		B1 (durağan)		B (pozitif)	
2004	BB- (durağan)		B1 (durağan)		B+ (pozitif)	
2005	BB- (durağan)	Spekülâtif	Ba3 (durağan)	Spekülâtif	BB- (pozitif)	Spekülâtif
2006	BB- (durağan)		Ba3 (durağan)		BB- (pozitif)	
2007	BB (durağan)		Ba3 (durağan)		BB- (durağan)	
2008	BB- (negatif)		Ba3 (durağan)		BB- (durağan)	
2009	BB- (durağan)		Ba3 (pozitif)		BB+ (durağan)	
2010	BB (pozitif)		Ba2 (pozitif)		BB+ (pozitif)	
2011	BB (pozitif)		Ba2 (pozitif)		BB+ (durağan)	
2012	BB (durağan)		Ba1 (pozitif)		BBB- (durağan)	
2013	BB+ (durağan)		Baa3 (durağan)		BBB- (durağan)	
2014	BB+ (negatif)		Baa3 (negatif)		BBB- (durağan)	
2015	BB+ (negatif)	Baa3 (negatif)	BBB- (durağan)			
2016	BB (durağan)	Ba1 (durağan)	BBB- (negatif)	Alt orta düzey not		
2017	BB- (negatif)	Ba1 (negatif)	BB+ (durağan)			
2018	B+ (durağan)	Yüksek düzeyde spekülâtif	Ba3 (negatif)	Spekülâtif	BB (negatif)	Spekülâtif

3.4. Türkiye’de Dış Borçlanmayı Belirleyen Faktörler

Yüksek dış borçların ilgili ülkelere ilişkin risk algılamasını kötüleştirerek sermaye kaçışına neden olması veya para basılarak finanse edilmesi durumunda enflasyonu tetiklemesi gibi farklı sonuçları olabilmektedir. Bu nedenle makroekonomik istikrarın temini için borcun sürdürülebilirliğinin sağlanması, borç yükünün makul seviyelere indirilmesi ve bu seviyelerde tutulması gerektiğinden dış borçlanmayı belirleyen faktörlerin analiz edilmesi önem taşımaktadır (Karagöl, 2010, s. 4).

Teorik olarak dış borçlanmayı belirleyen faktörlerin neler olduğu konusunda genel olarak bir fikir birliğinin olduğu söylenebilir. Dış borçlanmayı belirleyen faktörler arasında bütçe açığı, cari açık, iç borç stokundaki artış, ödemeler dengesi açığı ve tasarruf açığının öne çıktığı görülmüştür. Kamu harcamaları içinde önemli bir yeri olan savunma harcamalarının ekonomiye etkileri incelendiğinde dış borçlanmayla ve dış borçlanmayı belirleyen faktörlerle olan ilişkisi önem arz etmektedir.

Dış borçlanmayı belirleyen faktörleri ampirik olarak inceleyen çalışmalar görece olarak az sayıdadır. Dış borçlanmayı belirleyen faktörlerin neler olduğu konusunda yapılan ampirik çalışmalardan elde edilen farklı sonuçlarda ülkelerin ekonomik gelişmişlik durumları, çalışmanın ulusal veya çok uluslu yapılması, çalışmada dikkate alınan zaman aralığı, değişkenler, model, yöntem, ampirik analiz ve veri kaynağı gibi faktörlerin etkisi olduğu değerlendirilmektedir. Dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen ilk çalışmalardan biri Eaton ve Gersovitz tarafından 1981 yılında yapılmıştır. Eaton ve Gersovitz çalışmasında bir ülkenin dış borcunun belirleyicilerinin o ülkenin borç alma istekliliği ve borç tavanları olduğunu varsaymış ve devletin dış borçlanma yoluyla kamu yatırımlarını gerçekleştirdiği bir model kurmuşlardır. Bu bağlamda Türkiye dâhil gelişmekte olan 45 ülkeyi 1970-1974 yıllarını kapsayacak şekilde logit modeli ile incelemişlerdir. Eaton ve Gersovitz analizinde başlangıç durumundaki gelir düzeyi, gelir değişkenliği ve ihracat/GSYH’nin dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu tespit etmişlerdir (Eaton ve Gersovitz, 1981, s. 289-309; Esener, 2013, s. 170-171).

Türkiye’de dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen çalışmalardan bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 3.22’de, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 3.23’te yer verilmiştir.

Tablo 3.22. *Türkiye’de dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen ulusal çalışmalar*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Karagöl ve Sezgin (2004)	1955-2000	Probit model yaklaşımı (4 model)	Mali değişkenler olarak dikkate alınan borç servisi/ihracat ve ihracat/GSMH oranlarının dış borçların yapılandırılmasında önemli bir etkisi olduğu, politik değişkenler olarak dikkate alınan kamu harcamaları/GSMH, savunma harcamaları/GSMH, savunma harcamaları/kamu harcamaları oranlarının ise dış borçların yapılandırılmasında etkili olmadığı tespit edilmiştir.
Karagöz (2007)	1980-2004	Regresyon analizi ve OLS yöntemi	Ödemeler dengesi açığı, yurt içi tasarruflar ve iç borçların dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, bunlardan ödemeler dengesi açığı ve iç borçların dış borçlanma üzerinde daha fazla etkili olduğu, ayrıca kamu harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Koyuncu ve Tekeli (2010)	1990-2009	Johansen eşbütünleşme analizi, granger nedensellik testi ve etki tepki fonksiyonları	Cari işlemler açığı ve yurt içi tasarrufların dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, bunlardan yurt içi tasarrufların dış borçlanma üzerindeki etkisinin çift yönlü olduğu, ayrıca kamu harcamaları ve iç borçlardaki değişmelerin dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.
Peker ve Bölükbaş (2013)	1994:2-2010:2, 2001:3-2010:2	Granger nedensellik testi ve OLS yöntemi	1994:2-2010:2 döneminde iç borçların, 2001:3-2010:2 döneminde ise kamu harcamalarının dış borçlanma üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.22. (Devam) *Türkiye’de dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen ulusal çalışmalar*
(Yazar tarafından derlenmiştir.)

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Akduğan (2017)	1970-2015	ARDL sınır testi yaklaşımı, eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli	Enflasyon oranı, döviz kuru rejimi ve para arzının uzun dönemde dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu, kişi başına GSYH, borç servisi, bütçe dengesi, yurt içi krediler ve dış açıklık değişkenlerinin dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğu görülmüş, ayrıca bu değişkenler arasında kişi başına GSYH ve döviz kuru rejiminin dış borçlanma üzerindeki etkisinin diğer değişkenlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.
Özata (2017)	2000-2016	ARDL sınır testi yaklaşımı	Bütçe açığı, döviz kuru ve faiz oranlarının dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif, tasarrufların dış borçlanma üzerindeki etkisinin negatif olduğu tespit edilmiş, ayrıca bunların hem kısa hem de uzun dönemde dış borçlanmanın belirleyicileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Barış (2018)	1980-2016	VAR analizi, toda-yamamoto ve dolado-lütkepohl granger nedensellik testleri	Kişi başına GSYH ve savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.
Arslan (2019)	1980-2017	VAR modeli, johansen eşbütünleşme testi ve granger nedensellik testi	GSYH, ihracat, ithalat, doğrudan yabancı yatırımlar, döviz kurları ve dış borç servisi/ihracat oranının dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif, döviz rezervinin dış borçlanma üzerindeki etkisinin negatif olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan GSYH, ihracat ve döviz rezervinin dış borçlanma ile aralarında istatistiksel olarak güçlü bir ilişki olduğu, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve dış borç servisi/ihracat oranının ise dış borçlanma ile aralarında zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 3.23. Türkiye'nin dâhil olduğu dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Eaton ve Gersovitz (1981)	1970-1974	Gelişmekte olan 45 ülke	Logit modeli	Gelir düzeyi, gelir değişkenliği ve ihracat/GSYH'nin dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir.
Lane (2004)	1970-1998	Düşük ve orta gelir düzeyine sahip 55 ülke	Panel veri analizi	Dış borçlanmanın temel değişkeninin kişi başına GSYH olduğu, GSYH'deki artışların, dışa açıklık seviyesi ve eğitimin dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif olduğu görülmüştür.
Colombo ve Longoni (2009)	1970-2000	Gelişmekte olan 61 ülke	Havuzlanmış OLS modeli, sabit etkili ve GMM yöntemleri	Ekonomik kalkınma seviyesi ve eğitim seviyesi ile açık ve rekabetçi seçim sistemindeki gelişmelerin kredi derecelendirme kuruluşlarınca verilecek yüksek değerlendirmelere bağlı olarak dış borçlanma üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüş, ayrıca üretim ve dış ticaret açığının da dış borçlanma üzerinde çok güçlü bir pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Esener (2013)	1980-2010	Gelişmekte olan 30 ülke	Panel veri analizi ile 1980-2010 dönemi için 4 genel, 1980-1990, 1991-2010 dönemleri için 8 alt dönem olmak üzere toplam 12 model	GSYH büyüme oranı, sabit sermaye oluşumu, nüfus, dış ticaret hadleri, sermaye kaçışları, dış borç servisleri, dış borç faiz ödemeleri, kentsel nüfus, kamu kesimi tüketim harcamaları ve finansal liberalizasyon değişkenlerinin dış borçlanmada yaşanan farklılaşmanın temel belirleyicileri olduğu görülmüştür.
Ouyang ve Rajan (2014)	1980-2010	Gelişmiş 27 ülke ve gelişmekte olan 32 ülke	Sabit etkili ve GMM modelleri ile OLS yöntemi	Döviz rezervindeki artışın dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.23. (Devam) *Türkiye'nin dâhil olduğu dış borçlanmayı belirleyen faktörleri inceleyen çok uluslu çalışmalar (Yazar tarafından derlenmiştir.)*

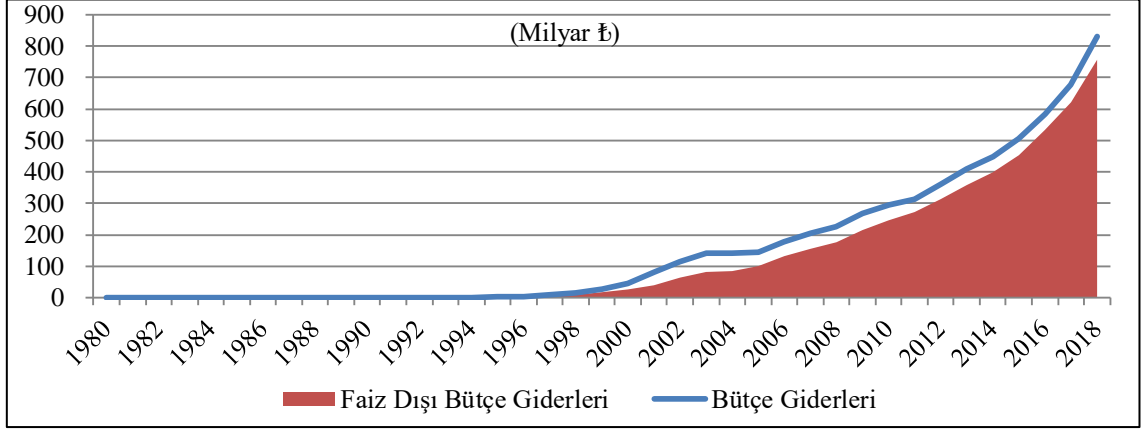
Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Sonuç
Swamy (2015)	1980-2009	Ekonomik, gelir ve politik durumlarına göre gruplandırılmış toplam 252 ülke	Panel GMM regresyonu ve panel granger nedensellik testi	GSYH'deki büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar, kamu harcamaları, enflasyon ve nüfus artışının dış borçlanma üzerindeki etkisinin negatif, brüt sabit sermaye yatırımları, nihai tüketim harcamaları ve dış ticaret açığının dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir.
Lich ve Tu (2017)	1996-2015	Gelişmekte olan 50 ülke	Panel veri analizi ve sabit etkili model	Kamu yatırımları ve döviz kurlarının dış borçlanma üzerindeki etkisinin pozitif, ekonomik büyüme, enflasyon ve net ihracatın dış borçlanma üzerindeki etkisinin negatif olduğu görülmüştür.

3.5. Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Dış Borçlanma Arasındaki İlişki

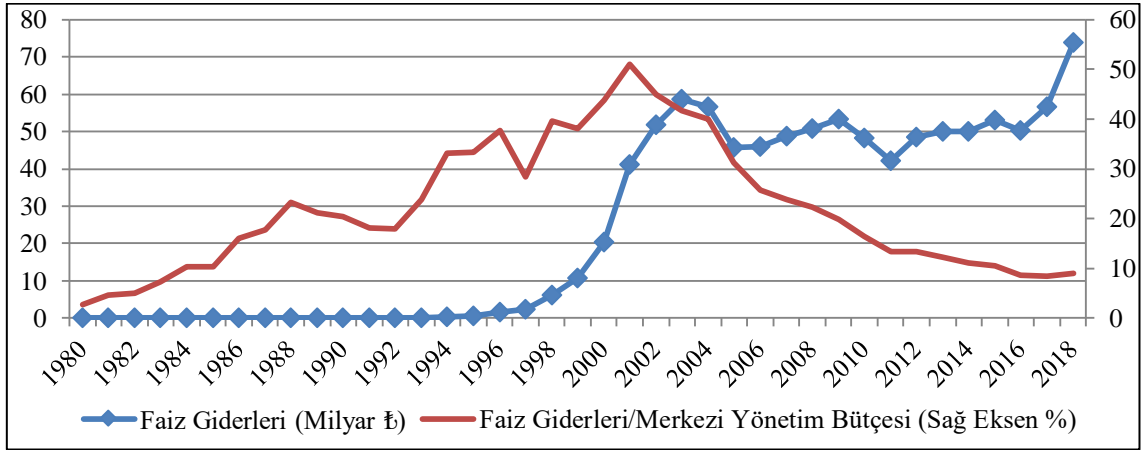
Türkiye'de bütçe giderleri ile faiz dışı bütçe giderleri arasındaki fark başka bir ifadeyle faiz giderleri 1980'li yılların ortalarından itibaren artmıştır. Faiz giderleri 1980 yılında 31 bin ₺ iken 1986 yılında 1,3 milyon ₺'ye yükseldikten sonra 1996 yılında 1,5 milyar ₺'ye ulaşmış, 1997 yılında 2,3 milyar ₺'den 2001 yılında 41,1 milyar ₺'ye sıçrayarak 2003 yılında 58,7 milyar ₺ olmuştur. Faiz giderleri 2004 yılında 56,5 milyar ₺ iken 2005-2016 yılları arasında 42-53,2 milyar ₺ aralığında yer alsa da 2017 yılında 56,7 milyar ₺'ye yükselmiş ve ardından 2018 yılında 74 milyar ₺'ye sıçrayarak 1980 yılından itibaren en yüksek seviyesine ulaşmıştır (http-16).

Türkiye'de faiz giderlerinin bütçe içindeki payı ise 1980 yılında %3 iken 1986 yılında %16'dan 1988 yılında %23'e yükseldikten sonra 1992 yılında %18'e gerilemiş, 1994 yılında %33'ten 1996 yılında %38'e yükseldikten sonra 2000 yılında %44'e ve oradan da 2001 yılında %51'e sıçramıştır. Faiz giderlerinin bütçe içindeki payı 2002 yılından itibaren düşüşe geçmiş ve 2017 yılında %8'e geriledikten sonra 2018 yılında %9 seviyesinde yer almıştır (http-16). 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin bütçe giderleri

ve faiz dışı bütçe giderlerine Şekil 3.20’de, faiz giderleri ve faiz giderlerinin bütçe içindeki paylarına ise Şekil 3.21’de yer verilmiştir.



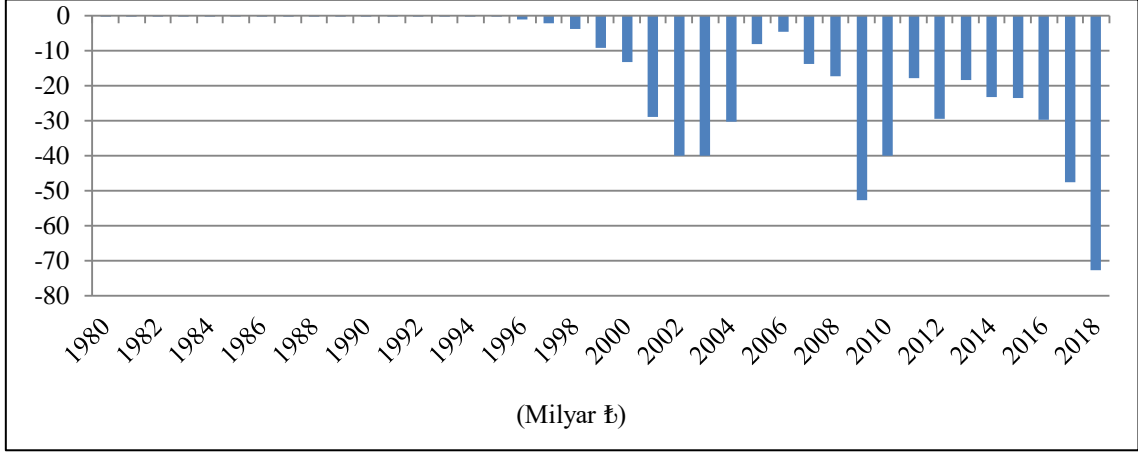
Şekil 3.20. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin bütçe giderleri ve faiz dışı bütçe giderleri
(http-16)



Şekil 3.21. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin faiz giderleri ve faiz giderlerinin bütçe içindeki payları
(http-16)

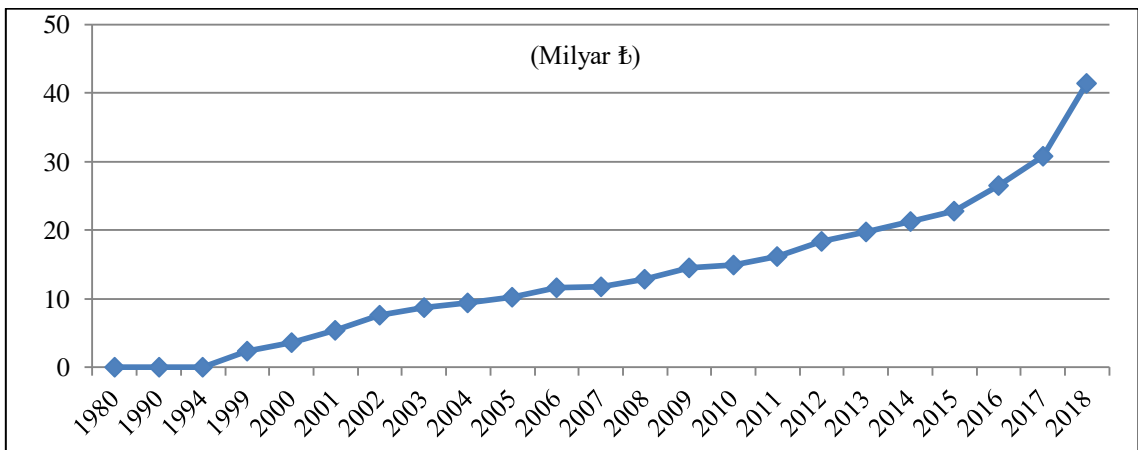
Şekil 3.22’de gösterilen Türkiye’de bütçe açığı 1980 yılında 159 bin ₺ iken 1986 yılında 1,2 milyon ₺’ye yükseldikten sonra 1996 yılında 1,2 milyar ₺’ye ulaşmış, 1997 yılında 2,2 milyar ₺’den 2001 yılında 29 milyar ₺’ye ve oradan da 2003 yılında 40,2 milyar ₺’ye sıçramıştır. Bütçe açığı 2004 yılında 30,3 milyar ₺ iken 2006 yılında 4,6 milyar ₺’ye gerilemiş, ancak 2008 yılında 17,4 milyar ₺’den 2009 yılında 52,8 milyar ₺’ye yükseldikten sonra 2010-2016 yılları arasında 17,8-40 milyar ₺ aralığında kalsa da

2017 yılında 47,8 milyar ₺'ye yükselmiş ve ardından 2018 yılında 72,8 milyar ₺'ye sıçrayarak 1980 yılından itibaren en yüksek seviyesine ulaşmıştır (http-16).



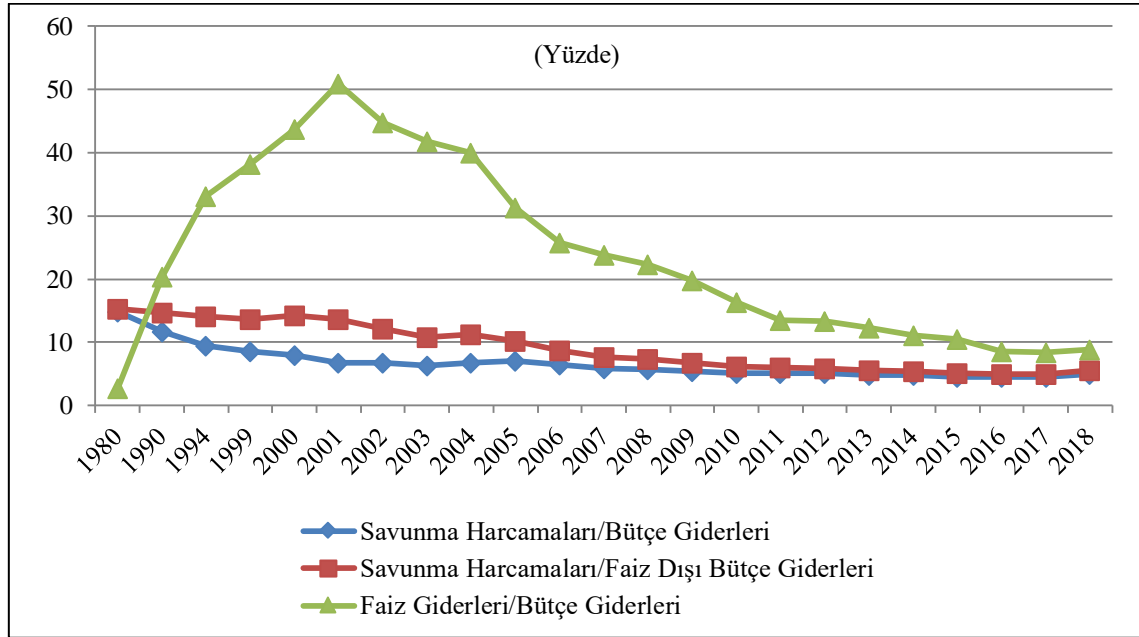
Şekil 3.22. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin bütçe açığı
(http-16)

Türkiye'de savunma harcamaları 1980 yılında 170 bin ₺ iken 1990 yılında 8 milyon ₺'ye, 1994 yılında ise 85,4 milyon ₺'ye yükselmiştir. Savunma harcamaları 1999 yılında 2,4 milyar ₺'den 2008 yılında 12,8 milyar ₺'ye yükseldikten sonra 2009 yılında 14,6 milyar ₺'den 2018 yılında 41,5 milyar ₺'ye ulaşarak 1980 yılından itibaren en yüksek seviyesine yükselmiştir. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamalarına Şekil 3.23'te yer verilmiştir.



Şekil 3.23. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları
(http-15)

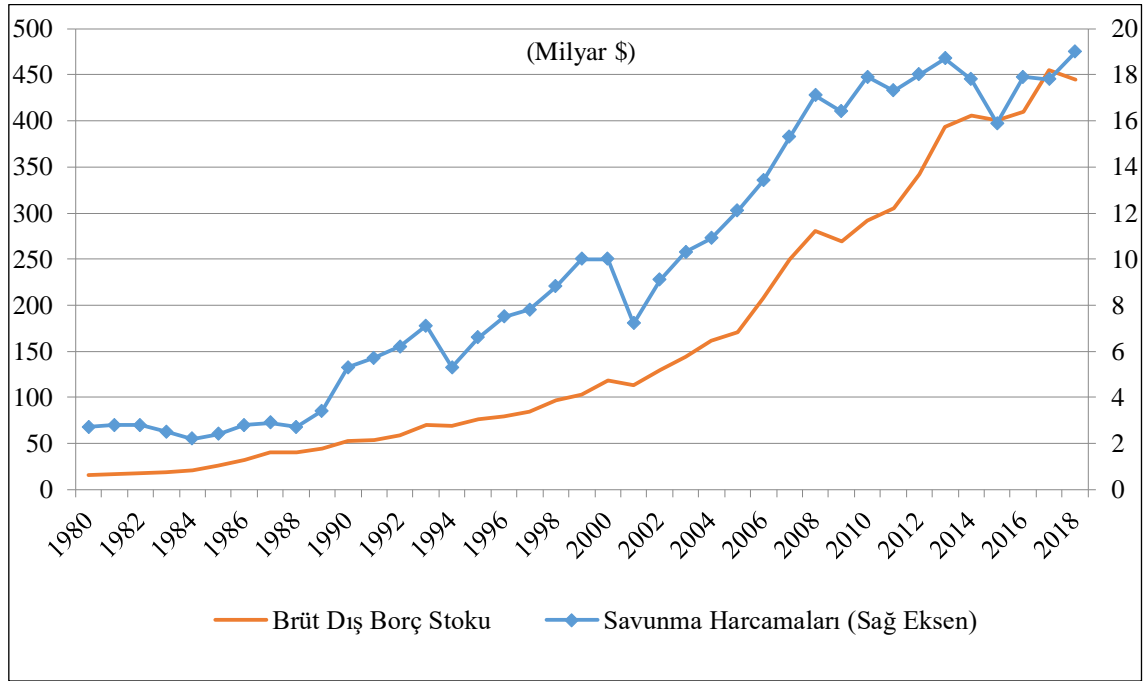
Şekil 3.24'te gösterilen 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları ve faiz giderlerinin bütçe giderleri içindeki paylarına bakıldığında faiz giderlerinin bütçe giderleri içindeki payında 2002 yılından itibaren azalış görülmesine rağmen savunma harcamalarının bütçe giderleri içindeki payına göre yüksekliği dikkat çekmektedir.



Şekil 3.24. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları ve faiz giderlerinin bütçe giderleri içindeki payları
(http-15; http-16)

1980'lerin başlarından itibaren uygulanan ihracata dayalı kalkınma politikalarının ve terörle mücadeleye yönelik başlatılan TSK modernizasyon programının etkisiyle hem dış borçlanmada hem de savunma harcamalarında artış yaşanmıştır (Şenesen, 2004, s. 145). Türkiye'de brüt dış borç stoku 1980 yılında 15,1 milyar \$ iken 1989 yılında 43,9 milyar \$'a, 1994 yılında 68,7 milyar \$'dan 2001 yılında 113,6 milyar \$'a yükselmiştir (Egeli, 1992, s. 128; http-18). Kasım 2000 ve Şubat 2001'de yaşanan bankacılık merkezli krizlerin ardından brüt dış borç stoku 2002 yılında 129,6 milyar \$'dan 2011 yılında 305,5 milyar \$'a, 2017 yılında ise 455,1 milyar \$'a yükseldikten sonra 2018 yılında 444,6 milyar \$'a gerilemiştir (http-19). Türkiye'de savunma harcamaları 1980-1988 yılları arasında 2,2-2,9 milyar \$ aralığında iken 1989 yılında 3,4 milyar \$'dan 1993 yılında 7,1

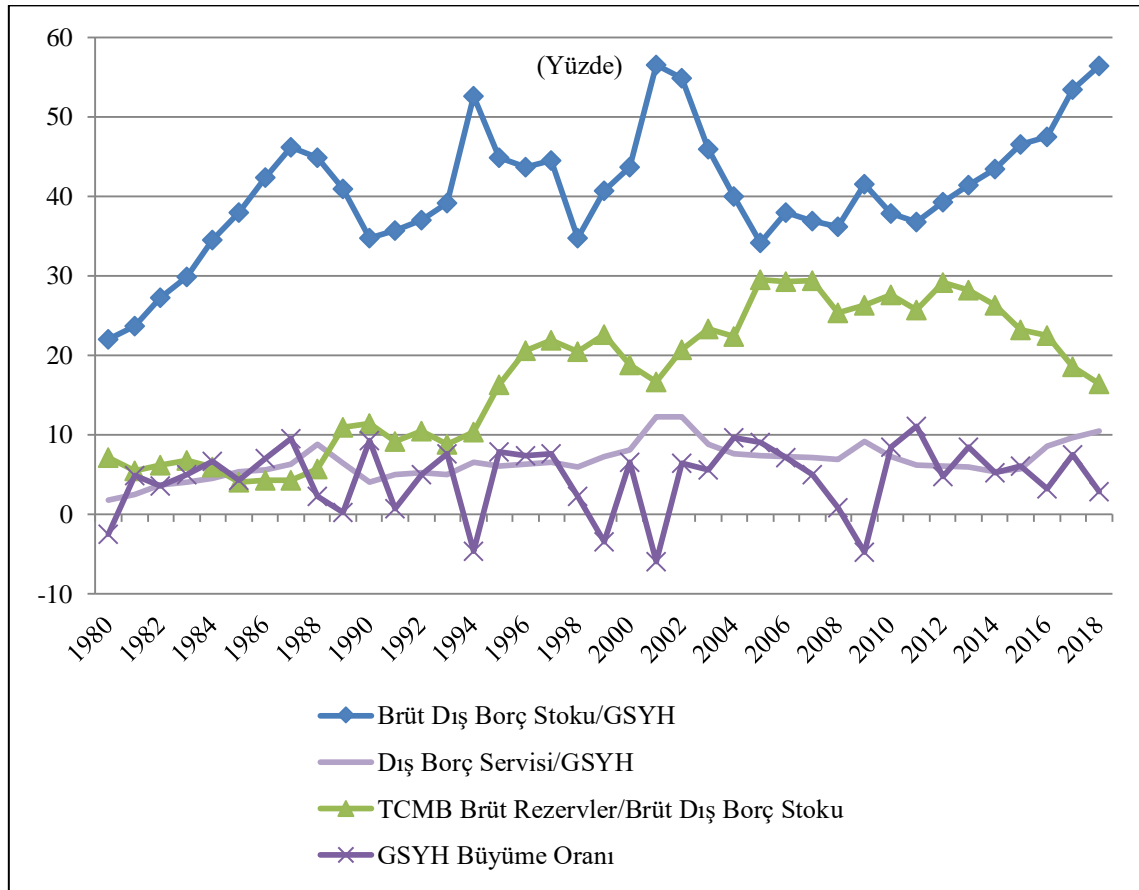
milyar \$'a yükseldikten sonra 1994 yılında 5,3 milyar \$'a gerilemiş, ardından 2000 yılında 10 milyar \$'a yükselmiştir. Savunma harcamaları 2001 yılında 7,2 milyar \$'a geriledikten sonra 2008 yılında 17,1 milyar \$'a yükselmiş, 2009-2017 yılları arasında ise 15,9-18,7 milyar \$ aralığında yer aldıktan sonra 2018 yılında 19 milyar \$'a yükselmiştir (http-10). Şekil 3.25'te gösterilen 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve savunma harcamaları trendine bakıldığında aralarında benzerlik olduğu görülmüştür.



Şekil 3.25. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç stoku ve savunma harcamaları trendi (http-10; http-19)

Şekil 3.26'da gösterilen Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranlarına bakıldığında brüt dış borç stoku/GSYH oranı 1980-1983 yılları arasında %22-%29,8 aralığında iken 1994, 2001, 2002, 2017 ve 2018 yılları hariç %34,2-%47,5 aralığında yer almış, ancak 1994 yılında %52,6, 2001 yılında %56,5, 2002 yılında %54,8, 2017 yılında %53,4 ve 2018 yılında %56,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Buna göre Türkiye, 1980-1983 yılları arasında düşük seviyede borçlu iken 1994, 2001, 2002, 2017 ve 2018 yılları hariç orta seviyede borçlu konumunda yer almış, ancak söz konusu yıllarda dış borçlanmanın sınırına gelmiş ve bu sınır en yüksek 2018 yılında gerçekleşmiştir. Türkiye'de 1980

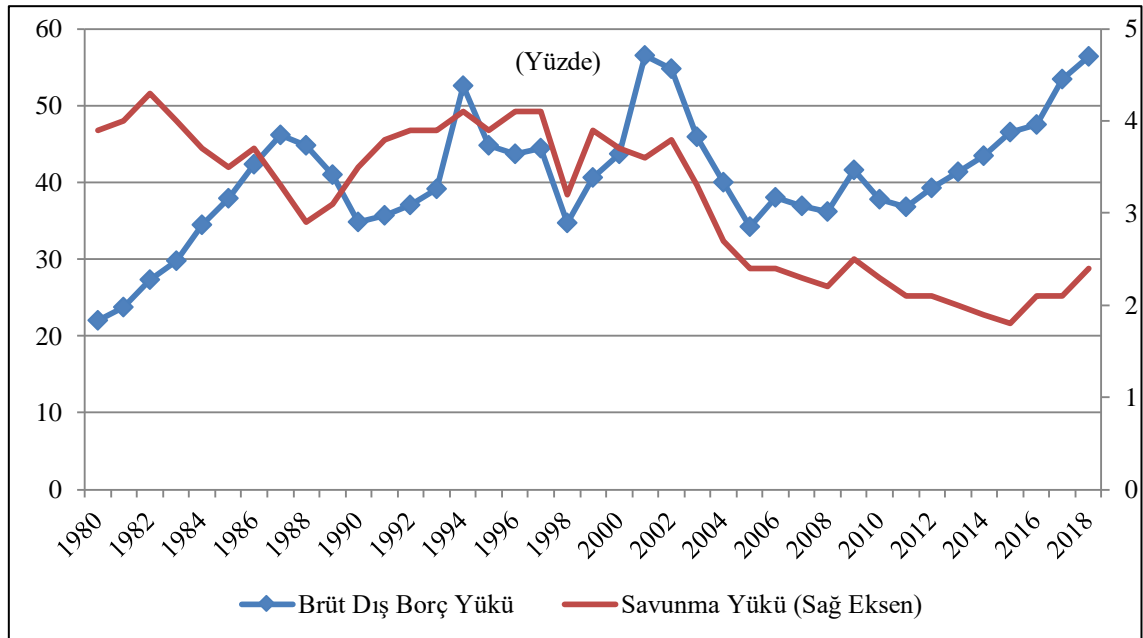
yılından itibaren dış borç servisi/GSYH oranı ile GSYH büyüme oranı karşılaştırıldığında dış borç servisi/GSYH oranı GSYH büyüme oranından genellikle büyük olduğundan dış borçlanma sınırı genellikle aşılmıştır. Türkiye’de 1980 yılından itibaren dış borçlanma sınırının en fazla aşıldığı yıllar ise sırasıyla 2001 (%18,3), 2009 (%13,8), 1994 (%11,2), 1999 (%10,6) ve 2018 (%7,7) yıllarıdır. Türkiye’de TCMB brüt rezervler/brüt dış borç stoku oranı 1980-2001 yılları arasında %4-%22,6 aralığında, 2002-2011 yılları arasında ise %20,7-%29,5 aralığında değerler almış ve 2012 yılında %29,2 iken azalarak 2018 yılında %16,4’e gerilemiştir. Bu çerçevede Türkiye, 1980-2018 yılları arasında en yüksek dış borç ödeme kabiliyetine %29,5 ile 2005 yılında, en düşük dış borç ödeme kabiliyetine ise %16,4 ile 2018 yılında ulaşmıştır. Buna göre Türkiye’nin dış borçlarını ödemede döviz rezervlerinin yeterli olmadığı görülmüştür.



Şekil 3.26. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin dış borç stokuna ilişkin oranları

(TCMB, 1985, s. 118; TCMB, 1987, s. 130; Egeli, 1992, s. 133; TCMB, 2000, s. 76; TCMB, 2001a, s. 58; HMB, 2019a, s. 3; TCMB, 2019b, s. 4; http-18; http-19)

Türkiye’de savunma harcamaları/GSYH oranı başka bir ifadeyle savunma yükü, 1980-1987 yılları arasında %3,3-%4,3 aralığında iken 1988 yılında %2,9’a geriledikten sonra 1989-2003 yılları arasında %3,1-%4,1 aralığında, 2004-2013 yılları arasında ise %2-%2,7 aralığında gerçekleşmiştir. Türkiye’nin savunma yükü 2014 yılında %1,9 ve 2015 yılında %1,8 olarak 1980 yılından itibaren ilk defa %2’nin altına inmiş ve ardından 2016 yılında %2,1’e yükseldikten sonra 2018 yılında %2,4’e ulaşmıştır. Türkiye’de savunma yükü 2000’li yılların başlarından itibaren azalmasına rağmen savunma harcamaları yıllar içinde artmıştır (HMB, 2019a, s. 3; http-10). Şekil 3.27’de gösterilen 1980-2018 yılları arasında Türkiye’nin brüt dış borç yükü ve savunma yükü trendine bakıldığında 1980’lerin ortalarından itibaren aralarında benzerlik olduğu görülmüştür.

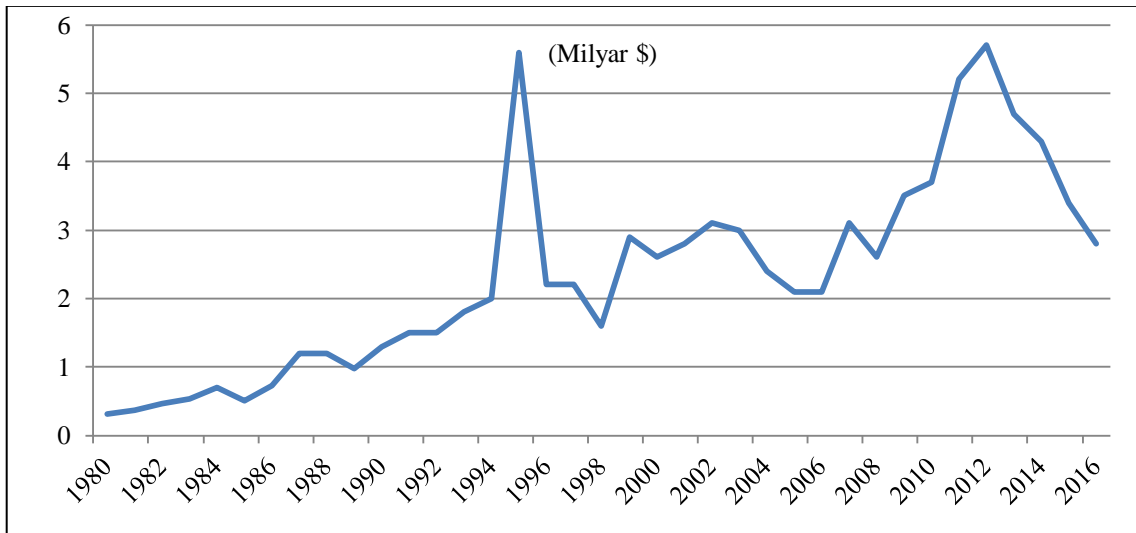


Şekil 3.27. 1980-2018 yılları arasında Türkiye'nin brüt dış borç yükü ve savunma yükü trendi
(Egeli, 1992, s. 133; HMB, 2019a, s. 3; http-10, http-19)

Türkiye'nin kredi notu geçmişine bakıldığında 1989 yılında uluslararası sermaye hareketlerinin tamamen serbest bırakılmasının ardından ilk kez 1992 yılında S&P BBB notu ile yatırım yapılabilir düzeyi işaret ederken Moody's Baa3 notunu vererek yatırım eşiğini göstermiştir. 1993 yılında S&P BBB- notu ile yatırım eşiğini göstererek Moody's ile aynı görüşte olmuştur. 1994 yılını S&P B+ ve Moody's Ba3 notu ile kapatmış, Fitch

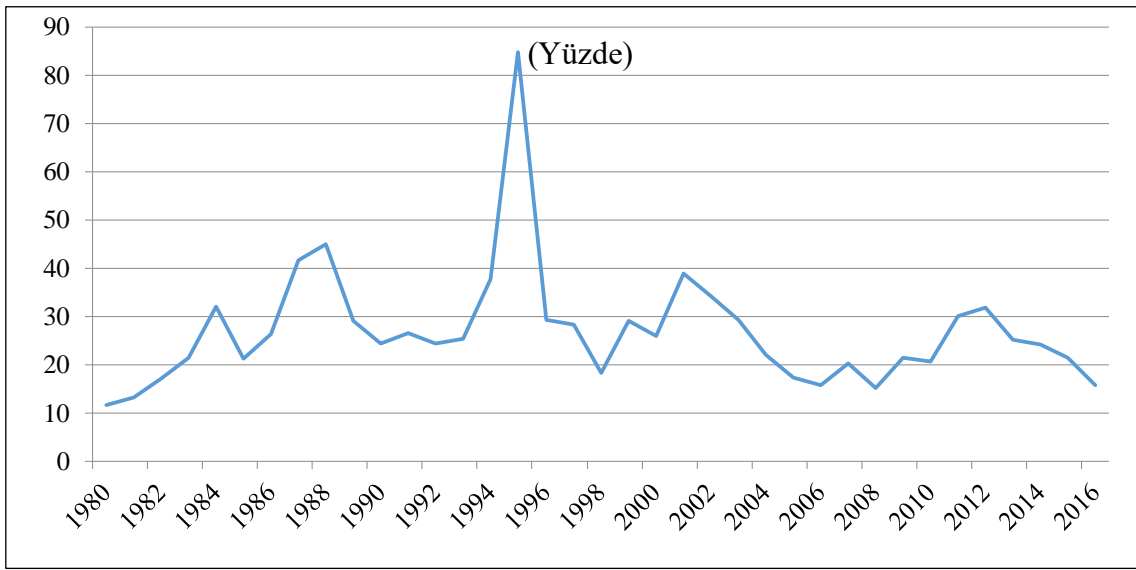
de ilk notunu B vererek Türkiye'yi yatırım eşiğinin altında spekülâtif düzeyde değerlendirmişlerdir. 1995-2018 yılları arasında S&P notunu yatırım eşiğinin altında spekülâtif düzeyde verirken farklı olarak Moody's 2013-2015 yılları arasında Baa3 notu ile Fitch de 2012-2016 yılları arasında BBB- notuyla Türkiye'yi yatırım eşiğinde değerlendirmişlerdir (http-20). Bu çerçevede Türkiye'nin kısa vadeli dış borçlarının ve dış borçlanma maliyetlerinin artmasında almış olduğu kredi notlarının etkisi olduğu ifade edilebilir.

Şekil 3.28'de gösterilen Türkiye'nin silah ithalatı 1980-1988 yılları arasında 310 milyon \$ ile 1,2 milyar \$ aralığında, 1989-1994 yılları arasında ise 1 ile 2 milyar \$ aralığında yer aldıktan sonra 1995 yılında 5,6 milyar \$'a sıçramış ve ardından 1996 yılında 2,2 milyar \$'a gerilemiştir. Türkiye'nin silah ithalatı 1997-2007 yılları arasında ise 1,6-3,1 milyar \$ aralığında yer aldıktan sonra 2008 yılında 2,6 milyar \$'dan 2012 yılında 5,7 milyar \$'a yükselmiş ve ardından 2016 yılında 2,8 milyar \$'a gerilemiştir (http-24). Türkiye'nin silah ithalatına silah kategorisi açısından bakıldığında sıralamanın uçaklar, gemiler, füzeler, zırhlı araçlar, sensörler, ağır silahlar, hava savunma sistemleri, motorlar, denizaltı silahları, uydular ve diğer ekipmanlar şeklinde olduğu görülmüştür (http-25). Buna göre Türkiye'nin silah ithalatının modern teknoloji ve ara malı ağırlıklı olduğu söylenebilir.



Şekil 3.28. 1980-2016 yılları arasında Türkiye'nin silah ithalatı
(http-24)

Şekil 3.29’da sunulan Türkiye’nin silah ithalatının savunma harcamaları içindeki payı 1980-1988 yılları arasında %11,6-%45 aralığında, 1989-1994 yılları arasında ise %24,4 ile %37,8 aralığında yer aldıktan sonra 1995 yılında %84,8’e sıçramış ve ardından 1996 yılında %29,3’e gerilemiştir. Söz konusu oran 2001 yılında %38,8’e yükseldikten sonra 2006 yılında %15,7’ye gerilemiş ve ardından 2007-2015 yılları arasında %15,2-%31,7 aralığında yer aldıktan sonra 2016 yılında %15,7’ye gerilemiştir. 1980-2016 yılları arasında Türkiye’nin silah ithalatının savunma harcamaları içindeki payının ortalaması ise %25,3’tür (http-10; http-24).



Şekil 3.29. 1980-2016 yılları arasında Türkiye’nin silah ithalatının savunma harcamaları içindeki payları (http-10; http-24)

Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi analiz eden çalışmalara bakıldığında pozitif, negatif veya etkisiz olacak şekilde farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Söz konusu farklılıkların çalışmanın ulusal veya çok uluslu yapılması, çalışmada dikkate alınan zaman aralığı, değişkenler, model, yöntem, ampirik analiz ve veri kaynağı gibi faktörlerin etkisi olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan bir kısmı gruplandırılarak ulusal çalışmalara Tablo 3.24’te, çok uluslu çalışmalara ise Tablo 3.25’te yer verilmiştir.

Tablo 3.24. Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Analiz, Model, Yöntem	Dış Borçlanmanın Belirleyicileri	Nedenselliğin Yönü ⁵⁵
Şenesen ve Sezgin (2002)	1980-2000	OLS yöntemi	Savunma harcamaları, GSMH, mal ithalatı, mal ihracatı, silah ithalatı ve askeri ekipman harcamaları	SIH $\vec{+}$ DB SH ve AEH; Yok
Şenesen (2004)	1980-2002	Oransal tespitlere dayanılarak yapılan tahmin	Savunma harcamaları, GSMH, cari açık, askeri borçlar ve döviz gelirleri	SH $\vec{+}$ DB
Sezgin (2004)	1979-2000	Engle granger eşbütünleşme testi	Savunma harcamaları, GSYH, dış ticaret dengesi, silah ithalatı ve askeri ekipman harcamaları	Uzun dönemde; SH $\vec{=}$ DB SIH ve AEH ayrı ayrı dikkate alındığında; Yok Kısa dönemde; SIH $\vec{+}$ DB
Karagöl ve Sezgin (2004)	1955-2000	Probit model yaklaşımı	Kamu harcamaları/GSMH, savunma harcamaları/GSMH savunma harcamaları/kamu harcamaları	Yok

⁵⁵SH:Savunma harcamalarını, SIH:Silah ithalatını, AEH:Askeri ekipman harcamalarını, DB:Dış borçlanmayı, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları, silah ithalatı veya askeri ekipman harcamaları ile dış borçlanma arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 3.24. (Devam) *Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal çalışmalar (Yazar tarafından derlenmiştir.)*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Analiz, Model, Yöntem	Dış Borçlanmanın Belirleyicileri	Nedenselliğin Yönü
Karagöl (2005)	1955-2000	Johansen eşbütünleşme ve granger nedensellik testleri	Savunma harcamaları	SH \nrightarrow DB
Karagöl (2006)	1960-2002	Johansen eşbütünleşme testi, etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma analizi	Savunma harcamaları, GSMH ve yatırımlar	SH \nrightarrow DB
Karagöl ve Turhan (2008)	1960-2002	Johansen eşbütünleşme testi ve etki tepki fonksiyonu	Savunma harcamaları ve politik iş döngüsü	SH \nrightarrow DB
İpek ve Esener (2014)	1971-2012	ARDL sınır testi yaklaşımı	Savunma harcamaları ve ihracat	SH \nrightarrow DB

Tablo 3.25. Türkiye'nin dâhil olduğu savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülkeler	Analiz, Model, Yöntem	Dış Borçlanmanın Belirleyicileri	Nedenselliğin Yönü ⁵⁶
Looney ve Frederiksen (1986)	1970-1982	Kaynakları sınırlı 37 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke	Regresyon analizi	Savunma harcamaları, GSYH, yatırımlar, yabancı sermaye ve kamu harcamaları	Kaynakları sınırlı ülkeler ⁵⁷ ;
Looney (1987, 1989 ⁵⁹)	1970-1982	Kaynakları sınırlı Jamaika dâhil 38 ülke ve kaynakları sınırsız Türkiye dâhil 23 ülke	Regresyon analizi	GSYH/ GSMH, mal ihracatı, uluslararası rezervler, eğitim, sağlık ve askeri harcamalar (özellikle silah ithalatı) ile mal ithalatı ve cari açık	SH $\vec{\neq}$ DB, Kaynakları sınırsız ülkeler ⁵⁸ ;
Dunne vd. (2002)	1960-2000	Sanayileşmekte olan 15 ülke	Panel veri analizi, sabit etkili model, rastgele etkili genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS-Generalized Least Squares) regresyon modeli ve dinamik panel GMM	Savunma yükü GSYH, uluslararası rezervler, yabancı sermaye, faiz ödemeleri, vergi gelirleri, borç servisi, silah ithalatı, mal ve hizmet ihracatı ile merkezi hükümet harcamaları	SH $\vec{\neq}$ DB
Dunne vd. (2004a)		Sanayileşmekte olan 11 ülke			SH $\vec{\neq}$ DB

⁵⁶SH:Savunma harcamalarını, DB:Dış borçlanmayı, \rightarrow işareti nedenselliğin yönünü ve + veya - işaretleri pozitif veya negatif etkiyi göstermektedir. Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişki belirsiz veya önemsiz ise "Yok" şeklinde ifade edilmiştir.

⁵⁷Daha fazla dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olmayan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı ve dövizini olmayan ülkelere bazıları.

⁵⁸Daha az dış borca bağımlı, yerli silah sanayiine sahip olan, yüksek oranda tasarrufu, yatırımı, dövizini olan ve petrol ihracatı fazla olan ülkelere bazıları.

⁵⁹Dış borçlanmanın belirleyicilerinde GSYH yerine GSMH dikkate alınmıştır.

Tablo 3.25. (Devam) *Türkiye'nin dâhil olduğu savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çok uluslu çalışmalar (Yazar tarafından derlenmiştir.)*

Yazar(lar) ve Çalışmanın Yılı	Dönem	Ülke	Analiz, Model, Yöntem	Dış Borçlanmanın Belirleyicileri	Nedenselliğin Yönü
Işık ve Kılıç (2015)	1990-2011	Seçilmiş 25 ülke	Dinamik panel veri yöntemleri ile 7 farklı model (Arellano ve bover/blundell ve bond'un sistem genelleştirilmiş momentler tahmincisi) ve dumitrescu-hurlin nedensellik testi	Savunma harcamaları, askeri personel sayısı ve GSYH	SH $\vec{}$ DB
Esener ve İpek (2015)	1996-2013	Gelişmekte olan 36 ülke	Panel veri analizi, havuzlanmış OLS modeli ve dinamik panel tahminleri	Savunma harcamaları, GSYH, yatırımlar ve dış ticaret açığı	SH $\vec{}$ DB
Karagöz (2018)	1994-2015	Azerbaycan, Türkiye, Kazakistan ve Kırgızistan	Panel veri analizi, Fisher tipi johansen ve kao eşbütünleşme testleri ile DOLS, FMOLS ve FE modelleri	Savunma harcamaları ve GSYH	SH $\vec{}$ DB
Bardakçı (2019)	2007-2017	İran, Ürdün, Lübnan, Mısır ve Türkiye	Panel veri analizi	Savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve barış düzeyi	Ürdün ve Lübnan; SH $\vec{}$ DB, Diğer ülkeler; Yok

Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda net bir teori olmadığından savunma harcamalarının nasıl finanse edildiğinden ziyade savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkileri üzerinde durulduğu, ayrıca mevcut çalışmalarda ülkelerin dış borçlanma kapasitesi ve alternatif finansman kaynakları temel alınarak savunma-borçlanma modelinin kurulduğu görülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu çalışmalara bakıldığında 16 çalışmanın 10'unda savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediği, 1'inde negatif etkilediği, 5'inde ise herhangi bir ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. TÜRKİYE’DE SAVUNMA HARCAMALARININ DIŞ BORÇLANMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde ilk önce savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen analize ilişkin ARDL modeli ve verileri açıklanacak, ardından ARDL analizi yardımıyla değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler ile VAR Granger nedensellik testinde Toda-Yamamoto yaklaşımı kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ortaya konulacaktır.

4.1. ARDL Modeli ve Veri Seti

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin incelenmesinde genellikle eşbütünleşme yöntemi kullanılmaktadır. Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımının geleneksel olarak kullanılan Engle-Granger (1987), Johansen-Juselius (1990) ve Johansen (1987, 1989) gibi eşbütünleşme yaklaşımlarına göre bazı avantajları vardır:

- Söz konusu geleneksel eşbütünleşme yaklaşımlarında kullanılan değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olması gerekirken, ARDL modelinde kullanılan değişkenlerin hepsinin aynı dereceden bütünleşik olması gerekmemektedir. ARDL modelinde $I(0)$ ve $I(1)$ değişkenleri birlikte kullanılabilir. Ancak hiçbir değişkenin ikinci veya daha yüksek mertebeden bütünleşik olmaması gerekmektedir (Pesaran vd., 2001, s. 290; Narayan, 2004, s. 11; Çağlayan, 2006, s. 425-427; Özata, 2017, s. 134).

- Kısa ve uzun dönem parametreler birlikte tahmin edilebilmektedir.
- Analizde yer alan değişkenler farklı gecikme uzunluklarına sahip olabilmektedir.

- Küçük örneklemelere de uygulanabilmektedir. Sınırlı gözlem sayısına sahip olduğu anda bile güvenilir ve tutarlı sonuçlar vermektedir (Narayan, 2004, s. 11; Esen ve Özata, 2017, s. 48-49; Özata, 2017, s. 134).

Çalışmada bu gibi avantajlarından dolayı ARDL modeli tercih edilmiş ve Sheikh vd.nin (2013, s. 159-177) iki rakip komşu ülke olan Pakistan ve Hindistan’ın 1972-2010 yılları arasında savunma harcamalarının dış borçlanmaları üzerindeki etkisini araştıran

çalışmasındaki ARDL modeli kabul edilmiştir. Sheikh vd.nin (2013, s. 169) çalışmasında yer alan ARDL modeli şu şekildedir:

$$\Delta(\text{RED})_t = \alpha + \beta_1(\text{RED})_{t-1} + \beta_2(\text{RGDP})_{t-1} + \beta_3(\text{REXP})_{t-1} + \beta_4(\text{RFER})_{t-1} + \beta_5(\text{RDEP})_{t-1} + \sum_{i=1}^{p_1} \delta_1 \Delta(\text{REDP})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \delta_2 \Delta(\text{RGDP})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_3} \delta_3 \Delta(\text{REXP})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \delta_4 \Delta(\text{RFER})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_5} \delta_5 \Delta(\text{RDEP})_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

Modelde yer alan RED; reel dış borçlanmayı, RGDP; reel gayrisafi yurtiçi hasılayı, REXP; reel ihracatı, RFER; reel döviz rezervini, RDEP; reel savunma harcamalarını, Δ ; birinci fark işlemcisini, α ; sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ ve β_5 katsayıları değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri gösterirken $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4$ ve δ_5 katsayıları değişkenler arasındaki kısa dönem dinamik ilişkileri ifade etmekte ve ε_t ise beyaz gürültülü hata terimini göstermektedir. Modelin hipotezinde:

- Savunma harcamalarının dış borçlanmayı artırdığı kabul edilerek modeldeki işaretinin pozitif beklendiği,
- Bir ülkenin GSYH'si arttıkça dış borçlarını ödeme kapasitesi arttığından dış borçların azalabileceği, ancak bir ülkenin GSYH'sinin artması yeniden dış borçlanmasını teşvik ettiğinden dış borçların artabileceği (Dunne vd., 2004a, s. 130) dikkate alınarak GSYH'nin modeldeki işaretinin belirsiz olduğu,
- İhracattan elde edilen gelirler döviz rezervini artırdığından dış borçların azalabileceği, buna göre ihracatın (silah ihracatı hariç) modeldeki işaretinin negatif beklendiği. Ancak ihracatı ithalata dayalı bazı ülkelerde ihracattaki artışın ithalattaki artışa neden olması sonucu dış borçların artabileceği (Dunne vd., 2004a, s. 130),
- Son olarak yüksek döviz rezervlerinin bir ülkenin borçlarını yönetebilme yeteneğini gösterdiği kabul edilerek ülkenin döviz rezervleri arttığında dış borçlarını ödeyebilme imkânının arttığı ve dış borçlanma bağımlılığının azaldığı. Buna bağlı olarak döviz rezervinin modeldeki işaretinin negatif beklendiği, görülmüştür (Sheikh vd., 2013, s. 165).

Sheikh vd.nin çalışmasındaki modele ait değişkenlerden; GSYH'ye ait veriler Dünya Bankası'ndan dolar olarak, diğer değişkenlere ait veriler ise Pakistan ve Hindistan

ekonomisi istatistik el kitaplarından yerel para birimi olarak alınmıştır. Yerel para olarak alınan veriler Dünya Bankasından alınan dolar döviz kuru aracılığıyla dolara çevrildikten sonra Dünya Bankasından alınan dolar GSYH deflatörü ile fiyat artışlarının etkisinden arındırılmıştır (Sheikh vd., 2013, s. 165-166). Analizde her iki ülkenin savunma harcamalarının dış borçlanmalarını hızlandırdığı, her iki ülkenin GSYH, ihracat ve döviz rezervlerindeki artışın ise dış borçlanmalarını yavaşlattığı sonucuna varılmıştır. Sheikh vd.nin (2013, s. 169) çalışmasında yer alan ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. *Sheikh vd.nin çalışmasında yer alan ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler (Sheikh vd., 2013, s. 165-167)*

Adı	Türü	Simgesi	Para Birimi	Kaynağı	Beklenti	Gerçekleşen
Dış borçlanma	Bağımlı	ED	\$	Ulusal		
Savunma harcamaları	Açıklayıcı	DE		Ulusal	+	+
Gayrisafi yurtiçi hâsıla		GDP		Dünya Bankası	Belirsiz	-
İhracat (silah ihracatı hariç)		EXP		Ulusal	-	-
Döviz rezervi		FER		Ulusal	-	-

Çalışmada 1980-2018 yılları arasında Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla Sheikh vd.nin (2013, s. 169) çalışmasında yer alan ARDL modeli dikkate alınarak oluşturulan model şu şekildedir:

$$\begin{aligned}
\Delta(\text{LRDISBORC})_{t-1} &= \alpha + \sum_{i=1}^{p_1} \delta_1 \Delta(\text{LRDISBORC})_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \delta_2 \Delta(\text{LRSVHARC})_{t-i} + \sum_{i=1}^{p_3} \delta_3 \Delta(\text{LRGSYH})_{t-i} \\
&+ \sum_{i=0}^{p_4} \delta_4 \Delta(\text{LRIHR})_{t-i} + \sum_{i=1}^{p_5} \delta_5 \Delta(\text{LRDOVREZ})_{t-i} + \beta_1 (\text{LRDISBORC})_{t-1} + \beta_2 (\text{LRSVHARC})_{t-1} + \\
&\beta_3 (\text{LRGSYH})_{t-1} + \beta_4 (\text{LRIHR})_{t-1} + \beta_5 (\text{LRDOVREZ})_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.2)
\end{aligned}$$

Modelde yer alan LRDISBORC; reel dış borçların doğal logaritmasını, LRSVHARC; reel savunma harcamalarının doğal logaritmasını, LRGSYH; reel gayrisafi yurtiçi hasılanın doğal logaritmasını, LRIHR; reel ihracatın doğal logaritmasını ve LRDOVREZ; reel döviz rezervinin doğal logaritmasını temsil etmektedir. Δ birinci fark işlemcisini, α sabit terimi, δ_1 , δ_2 , δ_3 , δ_4 ve δ_5 katsayıları değişkenler arasındaki kısa dönem dinamik ilişkileri gösterirken β_1 , β_2 , β_3 , β_4 ve β_5 katsayıları değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri ifade etmekte, ε_t ise beyaz gürültülü hata terimini göstermektedir. Hata terimi normal dağılıma sahip, ortalaması sıfır ve sabit varyansa sahipse beyaz gürültülü hata terimi olarak tanımlanmaktadır (Kostakoğlu, 2016, s. 62). Sheikh vd.nin (2013, s. 159-177) çalışmasında yer alan modelin varsayımları altında bu modelin hipotezinde savunma harcamaları, GSYH ve ihracatın modeldeki işaretleri pozitif, döviz rezervinin modeldeki işareti ise negatif beklenmiştir.

Modeldeki değişkenlerden; Dış borçlar, GSYH ve döviz rezervi verileri Dünya Bankasından, ihracat verileri Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK), savunma harcamaları ve silah ihracatı verileri ise SIPRI'dan alınmıştır. GSYH ve savunma harcamaları ₺, diğer veriler \$ olarak ilgili kaynaklardan alınmıştır. İhracattan silah ihracatı düştükten sonra dolar olarak elde edilen veriler Dünya Bankasından alınan yıllık ortalama döviz kuru aracılığıyla ₺'ye dönüştürülmüş, ardından Dünya Bankasından ₺ olarak alınan GSYH deflatörü ile fiyat artışlarının etkisinden arındırılması amacıyla veriler reel hale getirilmiştir. Ayrıca modeldeki hata terimlerinin normal dağılmaması veya modelin homojen olmaması gibi bazı olası ekonometrik sorunların baştan önüne geçilmesi amacıyla veriler doğal logaritmaları ile kullanılmıştır. Verilerin doğal logaritmaları ile kullanılmasının en önemli avantajı ise seriler arasındaki ölçek farklılıklarını ortadan kaldırması ve sonuçların esneklik olarak yorumlanmasına imkân sağlamasıdır. Çalışmadaki ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Çalışmadaki ARDL modelinin değişkenlerine ait özet bilgiler
(Yazar tarafından derlenmiştir.)

Adı	Türü	Simgesi	Para Birimi	Kaynağı	Beklenti	Gerçekleşen
Dış borçlanma	Bağımlı	DISBORC	₺	Dünya Bankası		
Savunma harcamaları	Açıklayıcı	SAVHARC		SIPRI	+	+
Gayrisafi yurtiçi hâsıla		GSYH		Dünya Bankası	+	+
İhracat (silah ihracatı hariç)		IHR		TÜİK ve SIPRI	+	+
Döviz rezervi		DOVREZ		Dünya Bankası	-	-

Modeldeki kısa ve uzun dönem dinamiklerin ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelenmesi birkaç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada; Akaike Bilgi Kriteri (AIC-Akaike information criterion) veya Schwarz Kriteri kullanılarak değişkenler için uygun gecikme uzunlukları belirlenir. ARDL (a,b,c,d,e) şeklinde belirlenen modelde a,b,c,d,e sırasıyla LRDISBORC, LRSAVHARC, LRGSYH, LRIHR ve LRDOVREZ'in gecikme uzunluklarıdır.

İkinci aşamada; Model sıradan en küçük kareler (OLS-Ordinary Least Squares) yöntemi ile tahmin edilir ve değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin incelenebilmesi için gecikmeli değişkenlerin katsayılarının birlikte anlamlılığının sınıandığı bir F testi yapılır. Sıfır hipotezi $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ şeklinde olup değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin veya kısaca eşbütünleşmenin olmadığını ifade etmektedir. Alternatif hipotez ise $H_1 = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$ şeklindedir. Hesaplanan F istatistiğinin örnek değeri Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen üst ve alt sınır değerleri ile karşılaştırılır. Eğer hesaplanan F istatistiğinin örnek değeri tablo alt sınır değerinden küçükse, eşbütünleşmenin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmez. Ancak hesaplanan F istatistiğinin örnek değeri, tablo üst sınır değerinden büyükse, sıfır hipotezi reddedilir ve modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönem bir ilişkinin varlığı belirlenir. Eğer hesaplanan F istatistiğinin örnek değeri, tablo alt ve üst sınır

değerleri arasında ise kesin bir yorum yapılmaz, bu durumda serilerin eşbütünlüşme derecelerini hesaba katan diğer yöntemlere başvurulması önerilir (Peseran vd., 2001, s. 199; Çağlayan, 2006, s. 426).

Seriler arasında uzun dönemli bir ilişki varsa üçüncü aşamada uzun ve kısa dönem katsayılar ile hata düzeltme modeli tahmin edilir. Uzun dönem katsayı tahmini için Sheikh vd.nin (2013, s. 169) çalışmasında yer alan model dikkate alınarak oluşturulan model şöyledir:

$$\begin{aligned} \text{LRDISBORC}_t = a + \sum_{i=1}^{P_1} \beta_1 \text{LRDISBORC}_{t-i} + \sum_{i=0}^{P_2} \beta_2 \text{LRSVHARC}_{t-i} + \sum_{i=1}^{P_3} \beta_3 \text{LRGSYH}_{t-i} + \\ \sum_{i=0}^{P_4} \beta_4 \text{LRIHR}_{t-i} + \sum_{i=1}^{P_5} \beta_5 \text{LRDOVREZ}_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4.3)$$

Kısa dönem katsayı ve hata düzeltme modeli tahmini için Sheikh vd.nin (2013, s. 169) çalışmasında yer alan model dikkate alınarak oluşturulan model ise şu şekildedir:

$$\begin{aligned} \Delta \text{LRDISBORC}_t = a + \sum_{i=1}^{P_1} \delta_1 \Delta(\text{LRDISBORC})_{t-i} + \sum_{i=0}^{P_2} \delta_2 \Delta(\text{LRSVHARC})_{t-i} + \sum_{i=1}^{P_3} \delta_3 \Delta(\text{LRGSYH})_{t-i} + \\ \sum_{i=0}^{P_4} \delta_4 \Delta(\text{LRIHR})_{t-i} + \sum_{i=1}^{P_5} \delta_5 \Delta(\text{LRDOVREZ})_{t-i} + \omega \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4.4)$$

Burada δ_1 , δ_2 , δ_3 , δ_4 ve δ_5 katsayıları modeli dengeye getiren kısa dönem dinamik katsayıları ve ECM; hata düzeltme terimini ifade ederken, ω katsayısı ise kısa dönemdeki bir şok sonucunda modelin tekrar uzun dönem dengesine dönme ve ayarlanma hızını göstermektedir. Bu katsayının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekir (Çağlayan, 2006, s. 427).

Dördüncü aşamada; Tahmin edilen modelin istikrarlı olup olmadığını belirlemek için Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMSQ testleri kullanılır. CUSUM ve CUSUMSQ istatistikleri ardışık olarak yinelenir ve kırılma noktalarına karşı işaretlenir. Yinelemeli parametre tahminlerine ait grafiklerin görsel olarak incelenmesi yapısal kırılma veya modelin istikrarı konusunda bilgiler verir. CUSUM ve CUSUMSQ istatistikleri %5 anlam düzeyinde çizilen kritik sınırlar arasında kalıyorsa modelin istikrarlı olduğunu ifade eden sıfır hipotezi kabul edilir.

Beşinci aşamada; Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönünü belirlemek amacıyla Toda-Yamamoto yaklaşımı ile Granger nedensellik testi uygulanır.

Granger (1969) tarafından önerilen ve eşbütünleşme ilişkisi bulunmasına rağmen hata düzeltme terimi kullanılmadan yapılan nedensellik testleri belirleme hatası ve sahte regresyon gibi sorunlar oluşturabilir. Engle ve Granger'e (1987) göre durağan olmayan iki serinin doğrusal bileşimleri durağansa yani aralarında eşbütünleşme ilişkisi varsa standart Granger nedensellik testi geçerli sonuçlar vermez. Bu sorunlara çözüm üretmek amacıyla Toda ve Yamamoto (1995) ile Dolado ve Lutkepohl (1996), VAR modeline dayanan değiştirilmiş bir Wald test istatistiği (MWALD-Modified Wald) geliştirmişlerdir. Bu yöntemle durağanlık ve eşbütünleşme ile ilgili ön testler yapılmadan nedensellik testi yapılabilmektedir. Toda-Yamamoto yaklaşımında modelde yer alan değişkenlerin maksimum bütünleşme dereceleri (dmax) belirlenir (Akkaş ve Sayılğan, 2015, s. 575). Örneğin; modelde kullanılan bir değişken $I(0)$ ve iki değişken $I(1)$ ise maksimum bütünleşme derecesi 1 olur. Daha sonra serilerin düzey değerleri ile kısıtsız bir VAR modeli tahmin edilerek uygun gecikme uzunluğu model seçim kriterlerinden yararlanılarak tespit edilir. Uygun modelin VAR (K) olduğunu varsayalım.

Son olarak; VAR (K+dmax) modeli tahmin edilerek VAR Granger nedensellik/Blok dışsallık testi uygulanır. VAR (K+dmax) modelinden hesaplanan MWALD test istatistiği asimptotik ki-kare dağılımına sahiptir. Test istatistiğinin örnek değeri tablo kritik değeri ile karşılaştırılarak nedenselliğin olmadığını ifade eden sıfır hipotezinin reddedilip reddedilmeyeceği belirlenir (Esen ve Özata, 2017, s. 48-50).

4.2. Ampirik Bulgular

ARDL modeli tahmin edilmeden önce serilerin durağanlık durumları ve bütünleşme dereceleri Augmented Dickey Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri kullanılarak araştırılmıştır. Ekonometrik analizlerde zaman serilerinin durağanlığı önemlidir. Ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için zaman serilerinin durağan olması gerekmektedir (Gujarati, 2003, s. 797). Serilerin durağan olmaması ortaya çıkan şokların etkilerinin kalıcı olduğunu, başka bir ifadeyle serilerin geçmiş dönemdeki değerlerinin cari dönemdeki değerlerini etkilediğini göstermektedir (Kostakoğlu, 2016, s. 62).

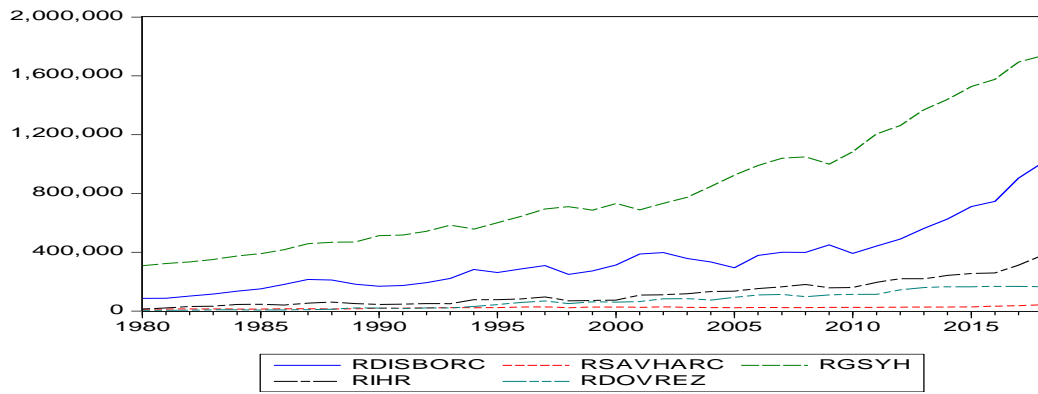
Buradaki amaç serilerin hiçbirisinin I(2) olmadığından emin olmaktır. Buna göre seriler ya düzeyde I(0) durağan olacak ya da en fazla birinci farkları alındığı zaman I(1) durağan hale gelmiş olacaktır. ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre ihracat (LRIHR) serisinin I(0), dış borç (LRDISBORC), gayrisafi yurtiçi hâsıla (LRGSYH), döviz rezervi (LRDOVREZ) ve savunma harcamaları (LRSAVHARC) serilerinin I(1) oldukları sonucuna ulaşılmıştır. KPSS birim kök testi sonucuna göre (LRDOVREZ) serisinin I(1), diğer serilerin ise I(0) oldukları görülmüştür. ADF, PP ve KPSS birim kök testi sonuçları Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. ADF, PP ve KPSS birim kök testi sonuçları⁶⁰

Değişkenler	ADF	Sonuç	PP	Sonuç	KPSS	Sonuç
LRDISBORC		I(1)		I(1)	0.099735*** [3] (s,t:0.119000)	I(0)
DLRDISBORC	-5.147540* [0] (s,t:0.0009)		-5.072093* [4] (s,t:0.0011)			
LRSAVHARC		I(1)		I(1)	0.124767** [5] (s,t:0.146000)	I(0)
DLRSAVHARC	-5.805055* [0] (s,t:0.0001)		-5.792257* [3] (s,t:0.0002)			
LRGSYH		I(1)		I(1)	0.123366** [4] (s,t:0.146000)	I(0)
DLRGSYH	-6.417940* [0] (s,t:0.0000)		-6.558640* [4] (s,t:0.0000)			
LRIHR	-4.974174* [0] (s,t:0.0014)	I(0)	-4.932652* [1] (s,t:0.0015)	I(0)	0.069020*** [1] (s,t:0.119000)	I(0)
LRDOVREZ		I(1)		I(1)		I(1)
DLRDOVREZ	-6.314366* [0] (s,t:0.0000)		-10.13250* [14] (s,t:0.0000)		0.161834* [14] (s,t:0.216000)	

⁶⁰*, %1, **, %5 ve ***; %10 anlam düzeyinde ADF ve PP testleri için "Seri birim köke sahiptir." sıfır hipotezinin reddedildiğini, KPSS testi için "Seri durağandır." sıfır hipotezinin reddedilmediğini göstermektedir. Parantez içinde verilen değerler sırasıyla s:sabitli, t:trendli, ADF ve PP testleri için olasılık (p) değerlerini, KPSS testi için kritik değerleri göstermektedir. Köşeli parantez içinde verilen değerler ise ADF ve PP testleri için gecikme uzunluğunu, KPSS testi için band genişliğini göstermektedir.

Standart birim kök testleri yapısal kırılmayı dikkate almadığından seri birim kök içeriyormuş gibi dikkate alınmakta ve seri durağan olduğu halde durağan olmadığı yönünde sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Zaman serilerinin birçoğu birim kök içermemekte ve şokların etkileri kalıcı olmamaktadır (Perron, 1989, s. 1370). Serilerin zamana karşı grafikleri trendler ve kırılmalarla ilgili önemli bilgiler verir (Perron, 1990, s. 153). Grafiklerde kırılmalar gibi etkiler varsa seriler incelenirken kırılmalı birim kök analizlerinden faydalanılır. Düzey serilerin zamana karşı grafiği Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4.1. Serilerin zamana karşı grafiği

Şekil 4.1’de yer verilen 1980-2018 yılları arasında serilerin zamana karşı grafiğinde pozitif bir trend ve bazı yıllarda kırılmalar olduğu görülmüştür. Bu bağlamda yapılan Breakpoint (BP) birim kök testinin sonuçları Tablo 4.4’te sunulmuştur.

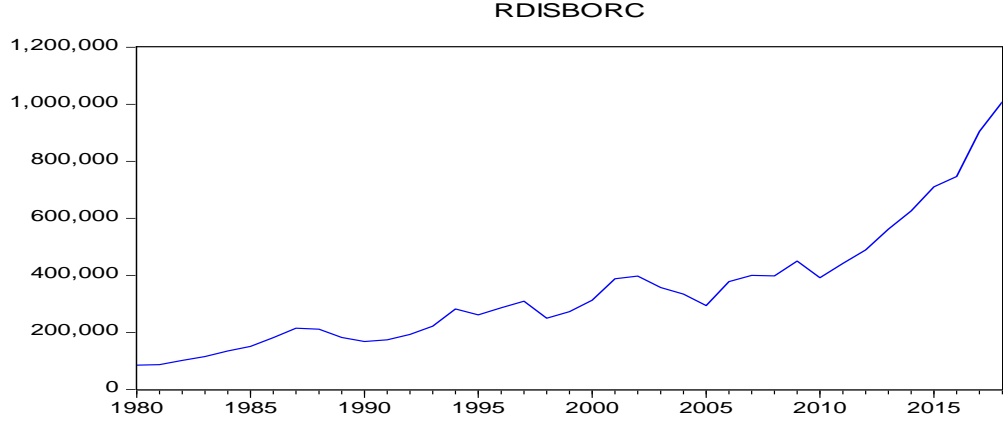
Tablo 4.4. Breakpoint birim kök testi sonuçları

Değişkenler	Bütünleşme Derecesi	Eğilim Özelliği	Kırılma Özelliği	Kırılma Tarihi	Gecikme Uzunluğu	T İstatistiği ⁶¹
DLRDISBORC	I(1)	Eğilimli ve Sabitli	Eğilimli	2009	3	-5.661235* (-5.067425)
DLRSAVHARC	I(1)			2006	1	-5.850382* (-5.067425)
DLRGSYH	I(1)			2002	5	-5.111092* (-5.067425)
LRIHR	I(0)			2000	7	-6.143723* (-5.067425)
LRDOVREZ	I(0)			2000	9	-6.623581* (-5.067425)

⁶¹*; %1 anlam düzeyinde Breakpoint birim kök testi için "Seri birim köke sahiptir." sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Parantez içinde verilen değerler test kritik değerlerini göstermektedir.

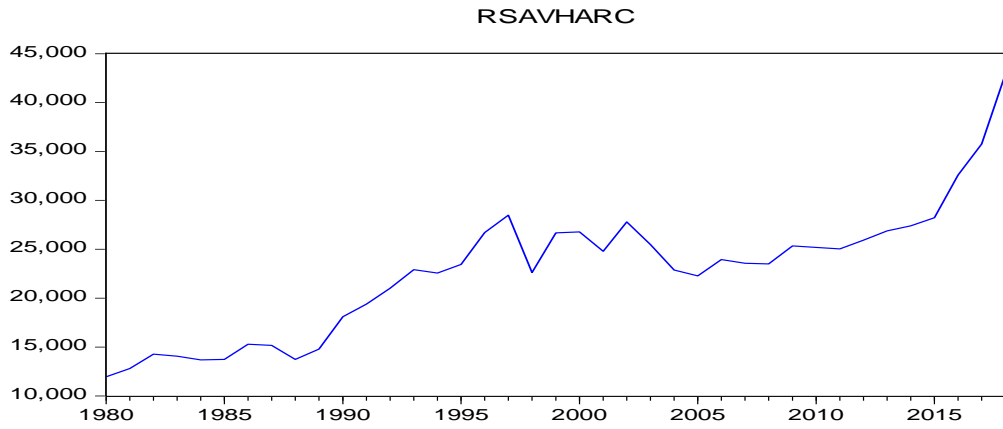
Serilerin zamana karşı grafikleri ekonomik ve tarihsel yönden yorumlanacağından öncelikle çalışmanın dikkate alındığı 1980-2018 yılları arasındaki ekonomik ve tarihsel olaylar özetlenmeye çalışılacak, ardından serilerin söz konusu dönemdeki artış ve azalışlarının değerlendirilmesi yapılacaktır.

Türkiye’de 1980’li yıllara kadar içe kapalı ve ithal ikameci devletçi bir yapıdan dışa açık ve ihracata dayalı piyasa ekonomisine 24 Ocak 1980 tarihinde alınan kararlar ile geçilmiştir. Yurt içi tasarrufların artacağı ve finansal piyasalarda büyüyen fonların kredi hacmini genişletmek suretiyle yatırım artışına ve neticede büyümeye katkı sağlayacağı düşüncesiyle 1989 yılında uluslararası sermaye hareketleri tamamen serbest bırakılmıştır (Oktayer, 2009, s. 75). Türkiye’de 1989 yılından itibaren yaşanan finansal serbestleşmenin ardından artan sermaye girişi, bankacılık sisteminin iç piyasaya yönelik açmış olduğu kredilerdeki yüksek artışlar ile kamu harcamalarını artırıcı ve açık finansman sistemine dayalı bütçe politikası nedeniyle ekonomide uzun vadeli istikrar sağlanamamış ve dış borçlanma hızlı bir şekilde artmıştır (Erdem, 2019, s. 201). Reel faizler ve döviz fiyatında gerçekleşen büyük artışların da etkisiyle 1994 yılında ortaya çıkan ekonomik krize çözüm bulmak ve özellikle döviz piyasası ile dış dengede istikrarın sağlanması amacıyla 5 Nisan 1994 kararları yürürlüğe konulmuştur. Bu bağlamda dış dengede ekonomideki daralmanın etkisiyle iyileşmeler görülse de yüksek enflasyon ve faiz oranlarında yaşanan yükseliş ve 1997 yılında yaşanan Güneydoğu Asya Krizi nedeniyle ekonomide yaşanan problemler etkisini sürdürmüştür, ayrıca Kasım 2000 ve Şubat 2001’de yaşanan bankacılık merkezli krizler nedeniyle Türkiye aşırı borçlu konumuna gelmiştir (Özata, 2017, s. 135; Erdem, 2019, s. 201-203). Diğer taraftan 2008 yılında ABD’de, sonra Avrupa’da ve daha sonra da gelişmekte olan diğer ülkelerde olacak şekilde ortaya çıkan küresel ekonomik kriz tüm dünyayı etkilemiştir (Eğilmez, 2016c, s. 296-297). Gelişmiş ülkelerde büyümenin düşmesi, gelişmekte olan ülkelere ithalatının azalmasına, gelişmekte olan ülkelerin ihracatının azalması ise dış ticaret açığı vermesine ve büyümenin düşmesine neden olmuştur (Eğilmez, 2018, s. 157). Türkiye 2008 yılında %0,8 büyümüş, krizin asıl etkisini gösterdiği 2009 yılında ise %4,7 oranında küçülmüş olmasına rağmen küresel ve yerel bazda uygulanan politikaların etkisiyle 2010 ve 2011 yıllarının ortalaması olarak yaklaşık %9 civarında büyüme ile dünyanın en hızlı büyüyen ekonomilerden biri olmuştur (Erdem, 2019, s. 209).



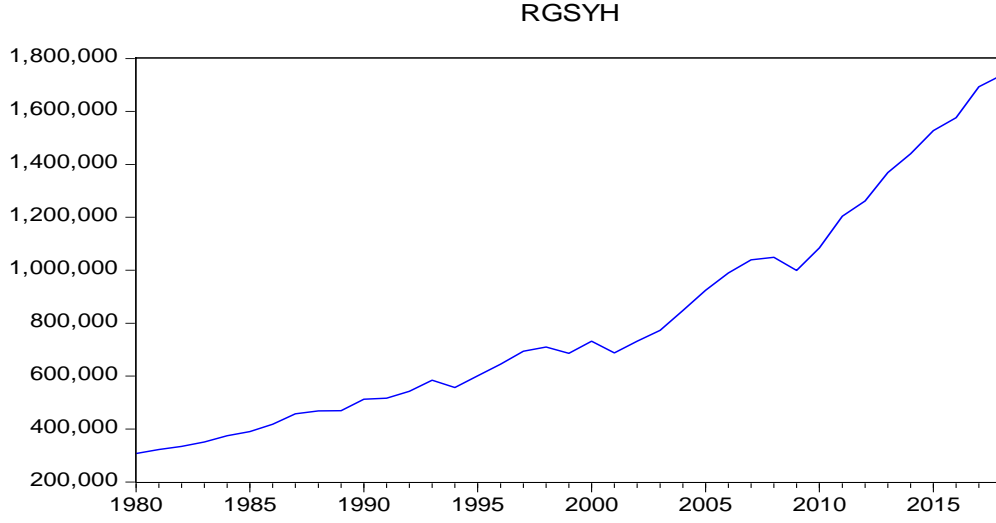
Şekil 4.2. Dış borçlanma serisinin zamana karşı grafiği

1980-2018 yılları arasında genel olarak bir artış trendine sahip olan Şekil 4.2’de gösterilen dış borçlanma serisinde özetle; 1980-1994 yılları arasında genel olarak artış yaşandığı, 1994-2010 yılları arasında azalış ve artışlar olsa da 1994 ve 2001 krizlerinin de etkisiyle ağırlıklı olarak artışlar olduğu, 2010 yılından itibaren hızlı ve 2015 yılından itibaren de keskin bir artışın devam ettiği görülmüştür.



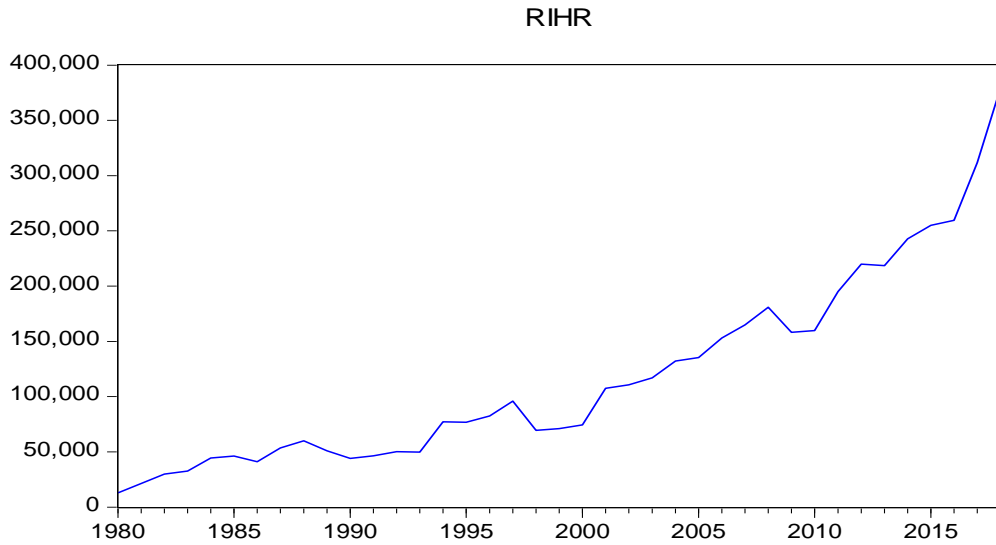
Şekil 4.3. Savunma harcamaları serisinin zamana karşı grafiği

1980-2018 yılları arasında genel olarak bir artış trendine sahip olan Şekil 4.3’te yer alan savunma harcamaları serisinde özetle; 1980-1988 yılları arasında yavaş ve 1988-1997 yılları arasında hızlı bir artış yaşandığı, 1997-2002 yılları arasında azalış ve artışlar olsa da 2002-2005 yılları arasındaki azalışın yerini 2005-2009 yılları arasında kademeli bir artışa bıraktığı, 2009 yılından itibaren hızlı ve 2015 yılından itibaren de keskin bir artışın devam ettiği gözlenmiştir.



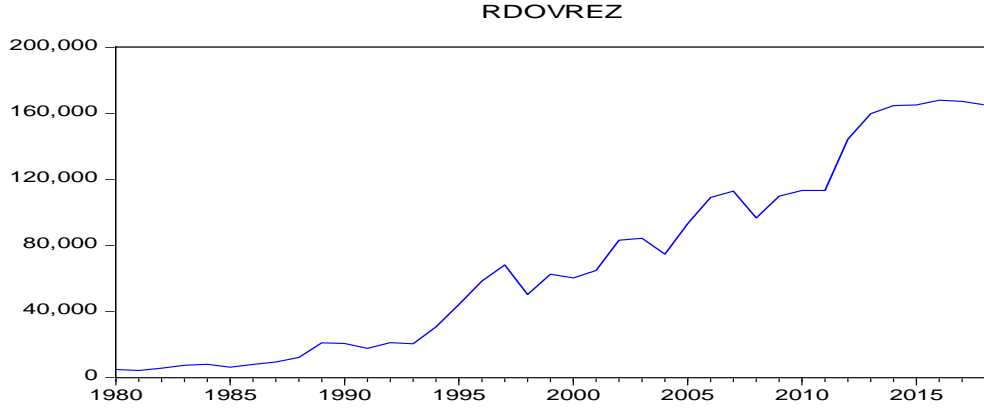
Şekil 4.4. *GSYH serisinin zamana karşı grafiği*

1980-2018 yılları arasında ağırlıklı olarak bir artış trendine sahip olan Şekil 4.4'te gösterilen GSYH serisinde özetle; 2001-2009 yılları arasında kademeli ve 2010 yılından itibaren de hızlı bir artış yaşandığı görülmüştür.



Şekil 4.5. *İhracat serisinin zamana karşı grafiği*

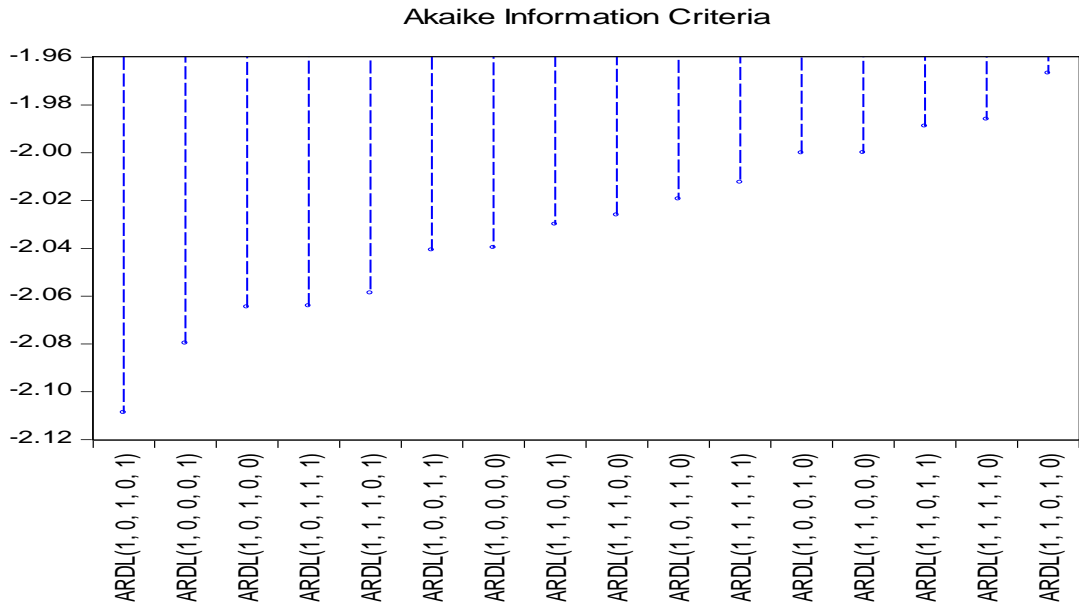
1980-2018 yılları arasında genel olarak bir artış trendine sahip olan Şekil 4.5'te yer alan ihracat serisinde özetle; 1980-2000 yılları arasında yavaş, 2000-2010 yılları arasında kademeli ve 2010 yılından itibaren de hızlı bir artış yaşandığı gözlenmiştir.



Şekil 4.6. Döviz rezervi serisinin zamana karşı grafiği

1980-2018 döneminde genel olarak bir artış trendine sahip olan Şekil 4.6'da gösterilen döviz rezervi serisinde özetle; 1980-1993 döneminde yavaş ve 1993-2011 döneminde dalgalanmalar olsa da artan, 2011 yılından itibaren de hızlanan bir artış yaşandığı görülmüştür.

Hiçbir değişkenin $I(2)$ olmadığı belirlendikten sonra ARDL modeli tahmin edilebilir. Akaike Bilgi Kriteri kullanılarak uygun modelin ARDL (1,0,1,0,1) modeli olduğu belirlenmiştir. Buna göre LRDISBORC'un 1 gecikmesi, LRGSYH'nin 1 gecikmesi ve LRDOVREZ'in 1 gecikmesi modele dâhil edilmiştir. Akaike Bilgi Kriterine uygun modellerin sıralaması Şekil 4.7'de sunulmuştur.



Şekil 4.7. Akaike bilgi kriterine göre en iyi 16 model

Sınır testi, seriler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını test etmek için kullanılır. Seriler arasında uzun dönemli bir ilişki varsa uzun ve kısa dönem katsayılar tahmin edilir. Ayrıca tahmin edilen modelde yer alan hata düzeltme terimi (error correction term) yorumlanır. Hata düzeltme terimi kısa dönemde ortaya çıkan açığın ne kadar sürede ve ne hızda kapanacağını gösteren katsayıdır. Buna göre dış borçlanma ve savunma harcamaları arasında eşbütünleşme ilişkisini araştırmak için yapılan sınır testi sonuçları ile Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan kritik değerler Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. Eşbütünleşme için sınır testi sonuçları

Hesaplanan F İstatistiği: 5.36		Kritik Değerler	
Anlam Düzeyi Oranı	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	
%1	3.29	4.37	
%5	2.56	3.49	
%10	2.20	3.09	

Hesaplanan F istatistiğinin örnek değeri olan 5.36; %5 anlam düzeyindeki tablo üst sınır değeri olan 3.49'dan büyük olduğu için eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilerek Türkiye'de savunma harcamaları ve dış borçlanma arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akaike bilgi kriterine göre seçilen ARDL (1,0,1,0,1) modeline ait uzun dönem katsayılar Tablo 4.6'da yer almaktadır.

Tablo 4.6. ARDL (1,0,1,0,1) modeline ait uzun dönem katsayılar

Bağımlı Değişken: LRDISBORC			
Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
LRSVHARC	0.985810	4.202603	0.0002
LRGSYH	0.355379	1.147956	0.2601
LRIHR	0.726841	4.000642	0.0004
LRDOVREZ	-0.331798	-2.999119	0.0054

Tablo 4.6’da gösterilen dış borçlanma bağımlı, diğerleri ise açıklayıcı değişkenlerdir. Bütçe açığı iç kaynaklarla karşılanamıyorsa, silah ithalatı veya modern teknoloji ve ara malı ithali zorunlu olup döviz rezervi yeterli değilse savunma harcamaları dış borçlanma ile finanse edilmekte, dolayısıyla dış borçlar artmaktadır (Şenesen, 2004, s. 146). Analizde savunma harcamalarının tahmin edilen katsayısı pozitif ve %1 anlam düzeyinde anlamlıdır. Diğer faktörler sabitken savunma harcamalarındaki %1’lik artış, uzun dönemde dış borçlanmayı %0.98 artırmaktadır. Bu ampirik bulgu Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerinde uzun dönemde pozitif etkisi olduğunu göstermektedir.

GSYH, bir ülkenin dış borç ödeme kapasitesini göstermektedir. GSYH’deki artış dış borç yükünü otomatik olarak azaltmakta, fakat yeni dış borçlanmayı da teşvik etmektedir (Dunne, 2004b, s. 175). GSYH’deki artış, sermaye yatırımlarının artışından kaynaklanıyorsa dış borçlanma azalmakta, yüksek ithalat içerikli tüketim harcamalarından kaynaklanıyorsa dış borçlanma artmaktadır (Narayan, P. ve Narayan, S., 2008, s. 78). Analizde GSYH’nin tahmin edilen katsayısı pozitifdir. Diğer faktörler sabitken gayrisafi yurtiçi hasıladaki %1’lik artış, uzun dönemde dış borçlanmayı %0.35 artırmaktadır, ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İhracat arttığında ülkelerin döviz rezervleri artmakta, artan döviz rezervleri de dış borçların ödenmesinde kullanılırsa dış borçlar azalmaktadır (Dunne, 2004b, s. 183; Karagöl ve Sezgin, 2004, s. 6). Diğer taraftan ihracat, ithalata dayalı ise dış borçlar artabilir (Dunne, 2004a, s. 130). Analizde ihracatın tahmin edilen katsayısı pozitifdir. Diğer faktörler sabitken ihracattaki %1’lik artış, uzun dönemde dış borçlanmayı %0.72 artırmaktadır. İhracat artışlarının dış borçlar üzerindeki pozitif yönlü etkisi ihracatın ithalata bağımlılık yönüne işaret etmektedir.

Döviz rezervi, savunma-borçlanma modelinde önemli bir rol oynamaktadır. Yüksek döviz rezervine sahip olan ülkeler dış borçlanma problemi ile karşılaşmazlar. Ayrıca yüksek döviz rezervi borçları yönetebilme kabiliyetini gösterebilir. Böylece yeni borçlar bazen döviz rezervini artırmakta kullanılabilir (Looney, 1987, s. 14). Analizde döviz rezervinin tahmin edilen katsayısı negatiftir. Diğer faktörler sabitken döviz rezervindeki %1’lik artış, uzun dönemde dış borçlanmayı %0.33 azaltmaktadır.

Uzun dönem katsayıların tahmininin ardından ARDL modelinden elde edilen kısa dönem katsayılar ve hata düzeltme teriminin katsayısı ile tanısıl test sonuçları Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. ARDL modeline ait kısa dönem katsayılar ve hata düzeltme teriminin katsayısı ile tanısıl test sonuçları

Bağımlı Değişken: LRDISBORC			
Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri⁶²
Δ LRDISBORC _{t-1}	0.463108	2.995182	0.0055*
Δ LRSAVHARC	0.481582	3.079163	0.0044*
Δ LRGSYH _{t-1}	0.459629	1.317966	0.1975
Δ LRİHR	0.424280	4.596442	0.0001*
Δ LRDOVREZ _{t-1}	-0.133182	-1.848890	0.0744**
C	-0.017552	-0.677319	0.5034
ECM _{t-1}	-0.809529	-3.076823	0.0044*
R ² = 0.641107 F = 8.931725 (0.000013) Durbin-Watson istatistik = 1.824564			
Tanısal Test Sonuçları			
Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi = 0.053323 (0.8174)			
Değişken Varyans White Testi = 0.986537 (0.9861)			
Jarque-Bera Normallik Testi = 0.330343 (0.847748)			
Ramsey RESET Testi = 3.414189 (0.0749)			

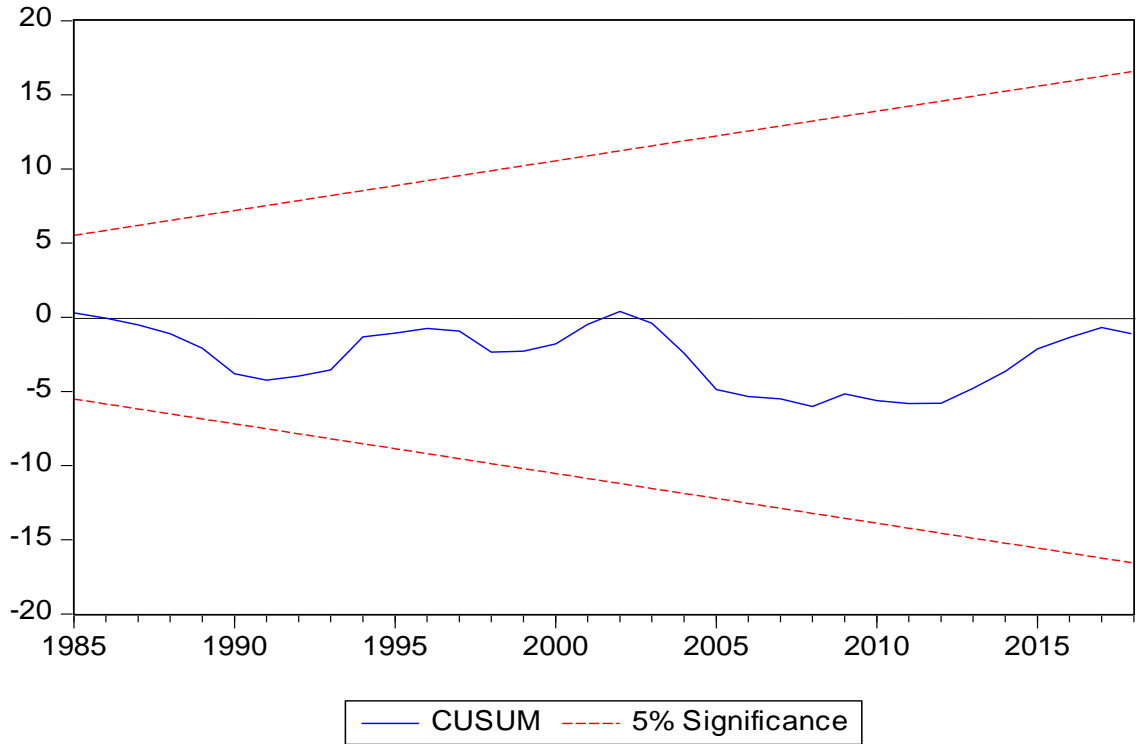
⁶²*, %1 ve **, %10 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

LRSAVHARC ve LRIHR değişkenlerine ait katsayılar uzun dönemde tahmin edilen katsayılar gibi pozitif, LRDOVREZ değişkenine ait gecikmeli katsayı da uzun dönemde tahmin edilen katsayı gibi negatif bulunmuş, ancak büyüklük olarak uzun dönemde elde edilen değerler daha yüksek çıkmıştır. LRGSYH değişkenine ait gecikmeli katsayı ise uzun dönemde tahmin edilen katsayı gibi pozitif ve daha büyük bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamalarının, ihracatın ve döviz rezervinin dış borçlanma üzerindeki etkilerinin uzun dönemde daha fazla olduğu, gayrisafi yurtiçi hasıladaki artışın ise hem kısa hem de uzun dönemde dış borçlanma üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ifade edilebilir.

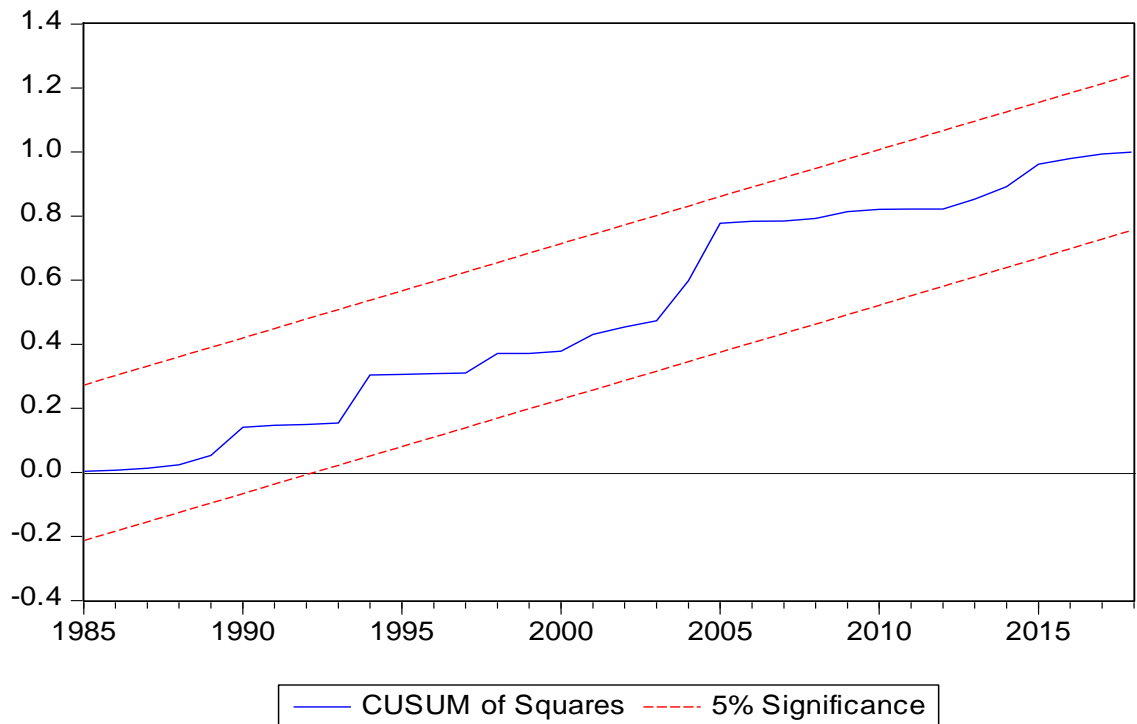
Gecikmeli hata düzeltme terimine (ECM_{t-1}) ait katsayı negatif ve %1 anlam düzeyinde anlamlıdır (Olasılık değeri = 0.0044). Hata düzeltme teriminin katsayısı, kısa dönemdeki bir şok sonrasında uzun dönem dengesine dönüş ve ayarlanma hızını gösterir. Burada hata düzeltme katsayısı olan -0.80 şu şekilde ifade edilebilir. Bir önceki dönemde oluşan şok sonrasında dış borçlanmada yaşanan dengesizliğin %80'lik kısmı cari dönemde kapanarak uzun dönemdeki dengesine doğru tekrar hareket edecektir. Bu değer oldukça hızlı bir ayarlanma olduğunu göstermektedir.

Tanısal testlerde parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. Yapılan tanısal test sonuçları şöyledir: Breusch-Godfrey LM testi sonucuna göre modelde otokorelasyon olmadığı, değişen varyans White testi sonucuna göre artıkların varyansının sabit olduğu, Jarque-Bera normallik testine göre hata terimlerinin normal dağıldığı ve son olarak Ramsey RESET testi sonucuna göre modelde belirleme hatası yapılmadığını gösteren sıfır hipotezinin %5 anlam düzeyinde kabul edildiği görülmüştür. Özetle yapılan tanısal testlerde modelde ekonometrik herhangi bir sorun olmadığı, başka bir ifadeyle modelin doğru belirlendiği görülmüştür.

Şekil 4.8'de yer alan CUSUM ve Şekil 4.9'da sunulan CUSUMSQ testlerine göre test istatistikleri %5 anlam düzeyinde çizilen kritik sınırlar arasında kaldığından hata düzeltme modelindeki tüm katsayıların istikrarlı oldukları ve modelde yapısal değişiklik olmadığı söylenebilir. Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönünü belirlemek amacıyla Toda-Yamamoto yaklaşımı ile VAR Granger nedensellik testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.8'de gösterilmiştir.



Şekil 4.8. CUSUM testi



Şekil 4.9. CUSUMSQ testi

Tablo 4.8. VAR Granger nedensellik/blok dışsallık wald testi sonuçları

Bağımlı Değişken: LRDISBORC			
Dışlanan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
LRSVHARC	9.711128	4	0.0456
LRGSYH	51.47592	4	0.0000
LRIHR	5.269191	4	0.2608
LRDOVREZ	57.44788	4	0.0000
Tümü	202.4164	16	0.0000
Bağımlı Değişken: LRSVHARC			
Dışlanan	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
LRDISBORC	8.360249	4	0.0792
LRGSYH	25.40072	4	0.0000
LRIHR	11.74993	4	0.0193
LRDOVREZ	8.791662	4	0.0665
Tümü	55.17061	16	0.0000

VAR Granger nedensellik testi sonuçlarına göre savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru nedensellik olmadığını ifade eden sıfır hipotezi %5 anlam düzeyinde (Olasılık değeri=0.0456) reddedilmektedir. Diğer taraftan dış borçlanmadan savunma harcamalarına doğru nedensellik olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ise %5 anlam düzeyinde reddedilememiştir (Olasılık değeri=0.0792). Bu durumda savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü nedensellik olduğu söylenebilir. Ayrıca VAR Granger nedensellik testi ile ulaşılan sonuç, ARDL modelinden elde edilen savunma harcamalarının dış borçlanmayı kısa ve uzun dönemde pozitif etkilediği bulgusunu desteklemektedir.

SONUÇ

Ülkeler, kendilerine yapılacak bir saldırının caydırılması ve saldırı gerçekleşmesi durumunda buna karşı konulması amacıyla savunma harcaması yapmaktadır. Maliye yazınında savunma harcamaları dar veya geniş kapsamda tanımlanmaktadır. Dar anlamıyla savunma harcamaları; savunma hizmetinde yer alan askeri ve sivil personelin harcamalarından, makine ve teçhizat ile araç ve gereçlerin bakım ve onarım giderlerinden, gayrimenkul mal bakım ve onarım giderleri ile Ar-Ge harcamalarından oluşmaktadır. Geniş anlamıyla savunma harcamaları ise bir ülkenin ulusal güvenliğini sağlamak amacıyla millî gelirinden ayırdığı paydır.

Savunma harcamaları ile ilgili yapılan ulusal ve çok uluslu çalışmalarda karşılaşılan en önemli sorun savunma harcamalarının tanımı ve savunma harcamalarına ilişkin verilerin güvenilirliğidir. Ülkeler kendi menfaat ve amaçlarına uygun olarak savunma harcamalarını tanımlamakta serbest olduğundan, bu durum savunma harcamalarının ülkeler arasında farklılık göstermesinde rol oynamaktadır. Ayrıca ülkeler gizli bilgi olarak değerlendirdiği savunma harcamalarına ilişkin bilgileri saklı tutmakta, tam olarak açıklamamakta veya yanıltmak amacıyla farklı açıklamaktadır.

Savunma harcamalarının düzeyini belirleyen önem dereceleri ülkeden ülkeye farklılık gösteren birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlere; jeopolitik ve jeostratejik konum, millî gelir düzeyi, siyasal rejim ve politik ideoloji, paranın değerindeki değişimler, askeri ittifaklara katılım, küresel, bölgesel ve yerel gelişmeler, silahlanma yarışı, silahsızlanma ve silah kontrolü ile petrol tüketimi ve nüfus örnek olarak verilebilir. Ülkeler, söz konusu faktörlere bağlı olarak savunma harcamalarını artırmakta veya azaltmaktadır. Bu bağlamda jeopolitik ve jeostratejik konumun, GSYH'deki artışın, siyasal rejim ve politik ideolojinin, enflasyonun, NATO'ya üyeliğin, silahlanma yarışı ve savunmaya yönelik petrol tüketimi ile küresel, bölgesel ve yerel gelişmelerin Türkiye'nin savunma harcamalarını artırdığı değerlendirilmektedir.

Ülkelerin savunma harcamalarındaki artış veya azalışlar ekonomilerini çeşitli alanlarda etkilemektedir. Bu alanlara ekonomik büyüme, enflasyon, istihdam, gelir dağılımı, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve borçlanma örnek olarak verilebilir. Savunma harcamaları ve borçlanma arasındaki çalışmalara bakıldığında savunma harcamalarının

ağırlıklı olarak dış borçlanma ile finanse edilmesinden dolayı çalışmaların çoğunlukla savunma harcamaları ve dış borçlanma çerçevesinde dikkate alındığı görülmüştür.

Savunma harcamalarının ekonomiye etkilerini inceleyen ampirik çalışmalar incelendiğinde pozitif, negatif veya etkisiz olacak şekilde farklı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu durumun nedenleri arasında ülkelerin ekonomik gelişmişlik durumları, çalışmanın ulusal veya çok uluslu yapılması, çalışmada dikkate alınan zaman aralığı, değişkenler, model, yöntem, ampirik analiz ve veri kaynağı gibi faktörlerin etkisi olduğu değerlendirilmektedir. Savunma harcamalarının ekonomiye etkilerini inceleyen Türkiye özelinde ve Türkiye'nin dâhil olduğu ampirik çalışmalara bakıldığında savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi, enflasyonu, istihdamı, bütçe açığını ve dış borçlanmayı çoğunlukla pozitif, gelir dağılımını ve ödemeler dengesini ise çoğunlukla negatif etkilediği görülmüştür.

SIPRI'ya göre 2018 yılında dünya savunma harcamaları cari fiyatlarla 1,8 trilyon \$ olarak tahmin edilmiştir. Bu da küresel GSYH'nin %2,1'ine veya kişi başına 239 \$'a denk gelmiştir. 2018 yılında en fazla savunma harcaması yapan ilk 10 ülke ABD, Çin, Hindistan, Suudi Arabistan, Rusya, Fransa, İngiltere, Almanya, Japonya ve Güney Kore'dir. Söz konusu ülkelerin 2018 yılında yapmış olduğu savunma harcamaları dünya savunma harcamalarının %73,5'ini oluşturmuştur. Türkiye ise 2018 yılında cari fiyatlarla 19 milyar \$ savunma harcaması yaparak dünyada 14'üncü sırada yer almıştır.

2016 yılında dünya silah ihracatında ABD 150,9 milyar \$ silah ihracatı yaparak %79,67 payıyla orantısız bir üstünlüğe sahip olurken Türkiye ise 2016 yılında 1,7 milyar \$ silah ihracatı yapmış ve dünya silah ihracatındaki payı %0,9 olarak gerçekleşmiştir. Dünya güvenliği açısından silah ihracatının tek bir ülkenin egemenliğinde olması çeşitli sakıncalar içerdiğinden silah ihracatının çeşitlendirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Dünyada silah ithalatı incelendiğinde dengeli bir tablo söz konusudur. 2016 yılında dünya silah ithalatından Japonya 24,9 milyar \$ silah ithalatı yaparak %13,15 ile en yüksek payı alırken Türkiye ise 2016 yılında 2,8 milyar \$ silah ithalatı yapmış ve dünya silah ithalatındaki payı %1,48 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin önemli bir silah ithalatçısı ülke olmasına rağmen yerli üretimin artmasıyla dünya silah ithalatındaki payının düşme eğiliminde olduğu değerlendirilmektedir.

Türkiye’de savunma harcamalarının seyrine bakıldığında 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekâtı’nın ardından ABD’nin Türkiye’ye silah ambargosu uygulaması ve 1980’lerin başından itibaren artarak devam eden terörle mücadele için ulusal silah sanayii kurularak TSK modernizasyon programının başlatılmasıyla Türkiye’de savunma harcamaları 1980’lerin ortalarından itibaren belirgin bir şekilde artmış, ancak 1985 yılından itibaren TSKGV ve SSDF başta olmak üzere bütçe dışından savunmaya ayrılan kaynaklar nedeniyle savunma harcamalarındaki artış bütçe içinde açıkça görülememiştir. Türkiye’de savunma harcamalarının bütçe ve GSYH içindeki paylarında 2000’li yılların başlarından itibaren belirgin bir şekilde düşüş görülürken savunma harcamaları her yıl artmış ve 2018 yılında 41,5 milyar ₺’ye ulaşmıştır. Ayrıca Türkiye’nin merkezi yönetim bütçesi savunma harcamaları ile NATO ve SIPRI’ya göre savunma harcamaları karşılaştırıldığında savunma harcamalarının tanımlanması ve verilerin derlenmesinden kaynaklandığı değerlendirilen farklılıklar olduğu görülmüştür.

Türkiye’de brüt dış borç stoku 1980’li yılların ortalarından itibaren artmış ve 2018 yılında 444,6 milyar ₺’ye ulaşmıştır. Türkiye’de 2002-2018 yılları arasında brüt dış borç stoku içinde kamunun ve TCMB’nin payında çarpıcı bir düşüş, özel kesimin payında ise keskin bir artış yaşandığı, ayrıca brüt dış borç stoku içinde özel kesimin payının 2005 yılından itibaren kamunun payını geçtiği görülmüştür. Türkiye’de 2002-2018 yılları arasında kısa vadeli dış borçların brüt dış borç stoku içindeki payı, uzun vadeli dış borçların brüt dış borç stoku içindeki payına göre düşük olsa da kısa vadeli dış borçlarda artış, uzun vadeli dış borçlarda ise azalış görülmüştür. Türkiye’nin 2018 yılında brüt dış borç stokunun %58,1’ini dolar, %32,1’ini avro, %5,9’unu ₺, %2’sini Japon yeni, %0,3’ünü ise SDR oluşturmuştur. 2018 yılında Türkiye’nin brüt dış borçların %90’dan fazlasının dolar ve avroya bağlı bulunması dikkat çekmektedir.

Dış borçlanmayı belirleyen faktörler arasında bütçe açığı, cari açık, iç borç stokundaki artış, ödemeler dengesi açığı ve tasarruf açığının öne çıktığı görülmüştür. Kamu harcamaları içinde önemli bir yeri olan savunma harcamalarının ekonomiyeye etkileri incelendiğinde dış borçlanmayla ve dış borçlanmayı belirleyen faktörlerle olan ilişkisi önem arz etmektedir.

Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalara bakıldığında savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkileri

genellikle üç şekilde açıklanmaktadır. Bunlardan birincisi bütçe açık verdiğinde ve savunma harcamaları mevcut kaynaklarla finanse edilemediğinde söz konusu açık; para basma, mevcut döviz rezervlerini kullanma, iç ve dış kaynaklardan borçlanma araçlarından biri veya birkaçı ile kapatılmaya çalışılmaktadır. En önemli iç kaynak vergiler iken dış kaynak ise dövizle borçlanmadır. Ancak para basılması enflasyona, döviz rezervlerinin kullanılması döviz krizine, iç borçlanma faiz oranlarının yükselmesi sonucu özel yatırımların dışlanmasına ve dış borçlanma dış borç krizine neden olabilmektedir. İkincisi döviz rezervi yeterli olmayan ve silah ithalatı zorunlu olan ülkelerin dış borçlanmaya bağımlı olmalarıdır. Üçüncüsü ise kendi ülkesinde silah üretimi yapan ancak modern teknoloji ve ara malını ithal etmek zorunda olan ülkelerin döviz rezervleri yeterli değilse dış borçlanmaya başvurmalarıdır. Çalışmada savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki bahsedilen etkileri 1980-2018 yılları arasında Türkiye açısından şu şekilde değerlendirilmiştir.

Türkiye’de faiz giderleri 1980’li yılların ortalarından itibaren belirgin bir şekilde artmış ve 2018 yılında 74 milyar ₺’ye yükselerek 1980 yılından itibaren en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Türkiye’de bütçe açığı 1980 yılından itibaren en yüksek seviyesine ulaşarak 2018 yılında 72,8 milyar ₺’ye yükselmiştir. 1980-2018 yılları arasında Türkiye’de savunma harcamaları ve brüt dış borç stoku ile savunma yükü ve dış borç yükü trendlerine bakıldığında kendi aralarında benzerlik olduğu görülmüştür. 1980-2018 yılları arasında Türkiye’nin silah ithalatında çoğunlukla artış görülmesine rağmen 2013 yılından itibaren azalış söz konusudur. Ancak Türkiye’nin silah ithalatı içindeki dış borçlanmanın payı belli değildir. Aynı dönemde Türkiye’nin silah ithalatına silah kategorisi açısından bakıldığında ise modern teknoloji ve ara malı ağırlıklı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki söz konusu etkilerinin Türkiye için de geçerli olduğu ifade edilebilir.

Çalışmada 1980-2018 yılları arasında Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi Sheikh vd.nin çalışmasında yer alan modelin varsayımları altında ARDL modeli yardımıyla ampirik olarak sınanmıştır. Çalışmada ARDL modelinin tercih edilmesinin sebebi modelde kullanılan değişkenlerin hepsinin ikinci veya daha yüksek mertebe hariç aynı dereceden bütünleşik olmasının gerekmemesi, kısa ve uzun dönem parametrelerin birlikte tahmin edilebilmesi, analizde yer alan

değişkenlerin farklı gecikme uzunluklarına sahip olabilmesi ve sınırlı gözlem sayısına sahip olduğu anda bile güvenilir ve tutarlı sonuçlar vermesi gibi avantajlarından dolayıdır.

Sheikh vd.nin çalışmasında yer alan modelin varsayımları özetle şöyledir: Bütçe açığı iç kaynaklarla karşılanamıyorsa, silah ithalatı veya modern teknoloji ve ara malı ithali zorunlu olup döviz rezervi yeterli değilse, savunma harcamaları dış borçlanma ile finanse edilmekte dolayısıyla dış borçlar artmaktadır. GSYH, bir ülkenin dış borç ödeme kapasitesini göstermektedir. GSYH'deki artış dış borç yükünü otomatik olarak azaltmakta, fakat yeni dış borçlanmayı da teşvik etmektedir. GSYH'deki artış, sermaye yatırımlarının artışından kaynaklanıyorsa dış borçlanma azalmakta, yüksek ithalat içerikli tüketim harcamalarından kaynaklanıyorsa dış borçlanma artmaktadır. İhracat arttığında ülkelerin döviz rezervi artmakta, artan döviz rezervleri dış borçların ödenmesinde kullanılırsa dış borçlar azalmaktadır. Diğer taraftan ihracat, ithalata dayalı ise dış borçlar artabilmektedir. Döviz rezervi ise savunma-borçlanma modelinde önemli bir rol oynamaktadır. Yüksek döviz rezervine sahip olan ülkeler dış borçlanma problemi ile karşılaşmazlar. Ayrıca yüksek döviz rezervi borçları yönetebilme kabiliyetini gösterebilir. Böylece yeni borçlar bazen döviz rezervini artırmakta kullanılabilir.

Analizde 1980-2018 dönemine ait dış borçlanma, savunma harcamaları, GSYH, ihracat ve döviz rezervi verileri yıllık olarak, reel ve doğal logaritmaları ile kullanılmıştır. Verilerin reel olarak kullanılmasının amacı fiyat artışlarının etkisinden arındırılmasıdır. Verilerin doğal logaritmaları ile kullanılmasının amacı ise seriler arasındaki ölçek farklılıklarının ortadan kaldırılması ve sonuçların esneklik olarak yorumlanması gibi avantajlarından dolayıdır.

Çalışmanın bulguları Sheikh vd.nin (2013) çalışmasında yer alan modelin varsayımlarını destekler niteliktedir. Analizden elde edilen bulgular şöyledir: Savunma harcamalarındaki %1'lik artışın dış borçlanmayı kısa dönemde %0.48 ve uzun dönemde %0.98 artırdığı; GSYH'deki %1'lik artışın dış borçlanmayı kısa dönemde %0.45 ve uzun dönemde %0.35 artırdığı, ancak hem kısa hem de uzun dönemdeki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı; ihracattaki %1'lik artışın dış borçlanmayı kısa dönemde %0.42 ve uzun dönemde %0.72 artırdığı, döviz rezervindeki %1'lik artışın ise dış borçlanmayı kısa dönemde %0.13 ve uzun dönemde %0.33 azalttığı görülmüştür.

Elde edilen bulgulara göre savunma harcamalarının dış borçlanma üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı pozitif etkisi vardır. Diğer değişkenlerin dış borçlanma üzerindeki etkilerine bakıldığında GSYH'nin hem kısa hem de uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, ihracatın hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı pozitif, döviz rezervinin ise hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı negatif etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca GSYH hariç diğer değişkenlerin dış borçlanma üzerindeki etkilerinin uzun dönemde daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Analizde ayrıca VAR Granger nedensellik testinde Toda-Yamamoto yaklaşımı kullanılmış ve savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Buna göre VAR Granger nedensellik testi ile ulaşılan sonuç, ARDL modelinden elde edilen kısa ve uzun dönemde savunma harcamalarının dış borçlanmayı pozitif etkilediği bulgusunu desteklemektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular çerçevesinde 1980-2018 yılları arasında Türkiye'de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde anlamlı pozitif etkisi olduğu, ayrıca savunma harcamalarından dış borçlanmaya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada Türkiye'de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisi konusunda ortak bir kaniya varılması amacıyla hem reel ve doğal logaritmaları ile kullanılan verilerle hem de mevcut çalışmalardan farklı bir zaman serisi metodolojisi ile ARDL modeli kullanılarak gerçekleştirilen ampirik analiz bağlamında ilgili literatüre katkı sağlanmıştır.

Türkiye'de savunma harcamalarının dış borçlanmayı artırmaması için savunma harcamalarının azaltılmasının yanı sıra savunma alanında modern teknoloji ve ara malının bağımsız üretimine yönelik Ar-Ge ve beşeri sermaye harcamalarına öncelik verilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Ancak Türkiye'nin 1980'lerden itibaren artarak devam eden terörle mücadelesi, Suriye'de yaşanan iç savaş dolayısıyla ortaya çıkan güvenlik ve mülteci problemi, Doğu Akdeniz sorunu ve özellikle Türkiye ile ABD ve Rusya'nın politik ve stratejik önceliklerinin farklılıkları nedeniyle yaşanan gelişmeler dikkate alındığında Türkiye'nin ekonomik nedenlerle savunma harcamalarından vazgeçmesi bir yana azaltması bile kolay olmayacaktır. Türkiye'de 1980'lerden itibaren savunma sektörüne önem verilmiş, özellikle 2000'li yılların ortalarından itibaren bu sektörün performansında belirgin bir artış yaşanmıştır. Türkiye, savunmada dışa bağımlılığı

azaltmak amacıyla savunma sanayiini geliştirmekle beraber silah ihracatını artırmakta ve silah ithalatını azaltmaktadır. Ancak küresel, bölgesel ve yerel gelişmelerin yanı sıra modern teknoloji ve ara malının bağımsız üretiminde Ar-Ge ve beşeri sermaye yatırımlarından uzun vadede sonuç alınması Türkiye’de savunma harcamalarının artmaya devam edeceğini, dolayısıyla dış borçlanmanın da artacağını göstermektedir.

Savunma harcamaları ve dış borçlanma arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve çok uluslu çalışmalarda karşılaşılan başlıca sorunlar; savunma harcamalarının tanımı ve savunma harcamalarına ilişkin verilerin güvenilirliği ile savunma amacıyla yapılan dış borçlanmaya ait verilerin güvenilirliği veya bu verilere ulaşılamamasıdır. Bu çalışmada karşılaşılan en önemli sorun ise savunma amacıyla yapılan dış borçlanmaya ait verilere ulaşılamamasıdır. Bu sorun giderildiği takdirde Türkiye’de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerindeki etkisine yönelik yapılacak çalışmalarda daha güçlü sonuçlar elde edilebileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbas, S. and Wizarat, S. (2018). Military expenditure and external debt in South Asia: A panel data analysis. *Peace Economy, Peace Science and Public Policy*, 24 (3), 1-7.
- Abell, J.D. (1994). Military spending and income inequality. *Journal of Peace Research*, 31 (1), 35–43.
- Ahmed, A.D. (2012). Debt burden, military spending and growth in Sub-Saharan Africa: A dynamic panel data analysis. *Defence and Peace Economics*, 23 (5), 485-506.
- Aiyedogbon, J.O. and Ohwofasa, B.O. (2014). Impact of military expenditure on inflation in Nigeria 1980-2012. *Review of Arts and Humanities*, 3 (2), 01-17.
- Aiyedogbon, J.O., Ohwofasa, B.O. and Ibeh, S.E. (2012). Does military expenditure spur inflation? Autoregressive Distributed Lag (ARDL) & Causality analysis for Nigeria. *European Journal of Business and Management*, 4 (20), 147-151.
- Akalın, G. (2001). *Türkiye’de piyasa ekonomisine geçiş süreci ve ekonomik kriz*. Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayınevi.
- Akduğan, U. (2017). Türkiye’de dış borç stokunun belirleyicileri. *Business and Economics Research Journal*, 8 (2), 183-202.
- Akkaş, M.E. and Sayılğan, G. (2015). Housing prices and mortgage interest rate: Toda-Yamamoto causality test. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2 (4), 572-583.
- Aksoğan, G. ve Elveren A.Y. (2012). Türkiye’de savunma, sağlık ve eğitim harcamaları ve gelir eşitsizliği (1970-2008): Ekonometrik bir inceleme. *Sosyoekonomi*, 17 (17), 263-280.
- Alami, R. (2002). Military debt: perspectives from the experience of Arab countries. *Defence and Peace Economics*, 13 (1), 13–30.
- Alexander, W.R.J. (2013). The defence-debt nexus: Evidence from the high-income members of NATO. *Defence and Peace Economics*, 24 (2), 133-145.
- Ali, H.E. (2007). Military expenditures and inequality: Empirical evidence from global data. *Defence and Peace Economics*, 18 (6), 519–535.
- Ali, H.E. (2012). Military expenditures and inequality in the middle east and north africa: Panel analysis. *Defence and Peace Economics*, 23 (6), 575–589.

- Altun, N. (1998). *Savunma harcamaları ve Türkiye'deki gelişme seyri (1973-1998 Dönemi)*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Al-Yousif, Y.K. (2002). Defense spending and economic growth: Some empirical evidence from the Arab Gulf region. *Defence and Peace Economics*, 13 (3), 187-197.
- Ambler, T. and Neubauer, J. (2017). Defense expenditure and economic growth in Visegrad Group countries: A panel data analysis. *35th International Conference Mathematical Methods in Economics (MME 2017)*, 6–11.
- Anderton, C.H. and Carter, J.R. (2007). A survey of peace economics. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 2* (p. 1211-1254). Elsevier Science B.V.
- Anfoum, A.A., Andow, H.A. and Mohammed, A.N. (2014). Military spending and external debt burden in Nigeria. *International Journal of Education and Research*, 2 (7), 611-626.
- Antonakis, N. (1999). Guns versus Butter: A multisectoral approach to military expenditure and growth withevidence from Greece, 1960-1993. *The Journal of Conflict Resolution*, 43 (4), 501-520.
- Anoruo, E., Sawhney B. and Murthy, V.N.R. (2018). Military spending and income inequality in the United States. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 6 (8), 118-129.
- Arslan, A. (2002). Kamu harcamalarında verimlilik, etkinlik ve denetim. *Maliye Dergisi*, 140.
- Arslan, E. and Al Athwarı, B. (2019). The factors affecting the external debt: Case of Turkey. *International Social Sciences Studies Journal*, 5 (31), 1295-1301.
- Aslan, M.H. (1998). *Hizmet ekonomisi*. İstanbul: Alfa Yayınevi.
- ASOSAI (Asian Organization of Supreme Audit Institutions). (2000). *Performance auditing guidelines*.
<https://www.eurosai.org/handle404?exporturi=/export/sites/eurosai/.content/documents/materials/Performance-Auditing-Guidelines-5th-Research-Project-ASOSAI.pdf>
(Erişim tarihi: 14.07.2019).

- Ateşoğlu, H.S. and Mueller, M.J. (1990). Defense spending and economic growth. *Defence and Peace Economics*, 2 (1), 19-27.
- Aydemir, A. F., Özdemir, D., Kabadayı, B. and Emsen, Ö.S. (2016). G-20 ülkelerinde işsizlik ve askeri harcamalar arasındaki ilişkiler. *7th International Conference of Eurasian Economies*, Kaposvar, Hungary, 29-31 August, 437-444.
- Azam, M. and Feng, Y. (2017). Does military expenditure increase external debt? Evidence from Asia. *Defence and Peace Economics*, 28 (5), 550-567.
- Azam, M., Khan, F., Zaman, K., and Rasli, A.M. (2016). Military expenditures and unemployment nexus for selected South Asian countries. *Social Indicators Research*, 127 (3), 1103-1117.
- Baek, E.G. (1991). Defence spending and economic performance in the United States: Some structural VAR evidence. *Defence Economics*, 2 (1), 251-264.
- Barış, S. (2018). Are defence expenditures the reasons of foreign debts in Turkey? *Theoretical and Applied Economics*, 25 (2-615), 205-220.
- Beach, C.M. (1977). Cyclical sensitivity of aggregate income equality. *Review of Economics and Statistics*, 59 (1), 56-66.
- Bel, G. and Moreno, F.E. (2009). Institutional determinants of military spending. *Research Institute of Applied Economics*, 22, 1-32.
- Benoit, E. (1978). Growth and developing countries. *Economic Development and Cultural Change*, 26 (2), 271-280.
- Biscione, A. and Caruso, R. (2019). Military expenditures and income inequality evidence from a panel of transition countries (1990-2015). *Defence and Peace Economics*, 1-23.
- Biswas, B. (1993). Defense spending and economic growth. *Economic Research Institute Study Papers*, 18, 1-15. USA: Utah State University.
- Biswas, B. and Ram, R. (1986). Military expenditures and economic growth in less developed countries: An augmented model and further evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 34 (2), 361-372.

- Blinder, A.S. and Zandi, M. (2010). *How the great recession was brought to an end*, 1-22.
<https://www.economy.com/mark-zandi/documents/End-of-Great-Recession.pdf>
(Erişim tarihi: 26.05.2019).
- Brito, D.L. and Intriligator M.D. (1995). Arms races and proliferation. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 109-161). Elsevier Science B.V.
- Brown, R.L., Durbin, J. and Evans, J.M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relations over time. *Journal of the Royal Statistical Society*, 37, 149–163.
- Brzezinski, Z. (1997). *Büyük satranç tahtası, Amerika'nın küresel üstünlüğü ve bunun jeostratejik gereklilikleri* (Çev: Y.Türedi). Ankara: İnkılap Kitabevi.
- Brzoska, M. (1983). Research communication: the military related external debt of Third World Countries. *Journal of Peace Research*, 20 (3), 271–277.
- Brzoska, M. (1995). World military expenditures. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 45-65). Elsevier Science B.V.
- Budak, H. (2018). *Savunma sanayii, savunma harcamaları ve istihdam ilişkisi: Türkiye örneği*. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bulutoğlu, K. (1988). *Kamu ekonomisine giriş*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Bulutoğlu, K. (2003). *Kamu ekonomisine giriş. Demokraside devletin ekonomik bir kuramı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Bulutoğlu, K. (2004). *Kamu ekonomisine giriş. Demokraside devletin ekonomik bir kuramı*. İstanbul: Batı Türkeli Yayıncılık.
- Callen, T. (2008). What is gross domestic product. *Finance and Development*, 48-49.
- Canbay, Ş. ve Mercan, D. (2017). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesine etkisi. Türkiye örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2 (2), 86-104.
- Cappelen, A., Gleditsch, N.P. and Bjerkholt, O. (1984). Military Spending and Economic Growth in OECD Countries. *Journal of Peace Research*, 21, 361-373.
- Caruso, R. and Biscione, A. (2017). Military expenditures and income inequality evidence from a panel of european countries. *Defence and Peace Economics*. 1-16.

- Caruso, R. and Domizio, M.D. (2015). *Military spending and budget deficits: The impact of US military spending on public debt in Europe (1988-2013)*, 1-27. <https://www.nbp.pl/badania/seminaria/29iv2015.pdf> (Erişim tarihi: 19.05.2019).
- Case, K.E. and Fair, R.C. (1989). *Principles of economics*. (2. Edition). New Jersey.
- Çaşın, M.H. (1995). *Çağdaş dünyada uluslararası güvenlik stratejileri ve silahsızlanma*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Chan, S. (1988). Defense burden and economic growth: Unraveling the Taiwanese enigma. *The American Political Science Review*, 82 (3), 913-920.
- Cherp, A. and Jewell, J. (2011). The three perspectives on energy security: Intellectual history, disciplinary roots and the potential for integration. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3 (4), 202-212.
- Chester, E. (1978). Military spending and capitalist stability. *Cambridge Journal of Economics*, 2 (3), 293–298.
- Chletsos, M. and Roupakias, S. (2017). Defense spending and unemployment, evidence from Southern European Countries. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 23 (1), 1-36.
- Chletsos, M. and Roupakias, S. (2018). The effect of military spending on income inequality: Evidence from NATO countries. *Empirical Economics*, 1-33.
- Chowdhury, A.R. (1991). A causal analysis of defense spending and economic growth. *Journal of Conflict Resolution*, 35 (1), 80–97.
- Colombo, E. and Longoni, E. (2009). The politics of external debt in developing countries. *Department of Economics University of Milan Working Paper Series*, 176, 1-22.
- Conybeare, J.A.C. (1994). The portfolio benefits of free riding in military alliances. *International Studies Quarterly*, 38 (3), 405-419.
- Çağlayan, E. (2006). Enflasyon, faiz oranı ve büyümenin yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkileri. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 11 (1), 423-438.
- Çelikpala, M. (2014). Enerji güvenliği: NATO'nun yeni tehdit algısı. *International Relations/Uluslararası İlişkiler*, 10 (40), 75-99.

- Değer, S. (1986). Economic development and defense expenditure. *Economic Development and Cultural Change*, 20, 179-196.
- Değer, S. and Sen, S. (1995). Military expenditure and developing countries. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 275-307).
- Değer, S. and Smith, R. (1983). Military expenditure and growth in less developed countries. *Journal of Conflict Resolution*, 27 (2), 335-353.
- Dinler, Z. (1998). *İktisada giriş*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Dolado, J.J. and Lütkepohl, H. (1996). Making wald tests work for cointegrated VAR systems. *Econometric Reviews*, 15, 369–386.
- Dolman, E.C. (1999). Geostrategy in the space age: An astropolitical analysis. *The Journal of Strategic Studies*, 22 (2-3), 83-106.
- Douhet, G. (1998). *The command of the air* (Çev: D.Ferrari). Washington.
- DPT. (2000). Sekizinci beş yıllık kalkınma planı. *Makine İmalat Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, 2536 (552).
- Dunne, J.P. and Freeman, S.P. (2003a). The demand for military spending in developing countries: A dynamic panel analysis. *Defense and Peace Economics*, 14, 461-474.
- Dunne, J.P. and Freeman, S.P. (2003b). The demand for military spending in developing countries. *International Review of Applied Economics*, 17, 23-48.
- Dunne, J. P. and Nikolaidou, E.K. (1998). *Military expenditure and economic growth: A demand and supply model for Greece, 1960-1996*. United Kingdom: Middlesex University Business School.
- Dunne, J.P. and Nikolaidou, E. (2012). Defence Spending and Economic Growth in the EU15. *Defense and Peace Economics*, 23 (6), 537-548.
- Dunne, J.P. and Smith, R.P. (1990). Military expenditure and unemployment in the OECD. *Defense Economics*, 1 (1), 57–73.
- Dunne, J.P. and Smith R.P. (2007). The econometrics of military arms races. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 2* (p. 913-939). Elsevier Science B.V.
- Dunne, J.P. and Vougas, D. (1999). Military spending and economic growth in South Africa: A causal analysis. *Journal of Conflict Resolution*, 43 (4), 521-537.

- Dunne, J.P. and Watson, D. (2000). Military expenditure and employment in South Africa. *Defence and Peace Economics*, 11 (4), 587-596.
- Dunne, J. P., and Watson, D. (2005). Manufacturing growth, technological progress, and military expenditures. *Working Paper*, 1-12. England: University of the West of England, School of Economics.
- Dunne, J.P., Freeman, S.P. and Smith, R.P. (2008). The demand for military expenditure in developing countries: Hostility versus capability. *Defence and Peace Economics*, 19, 293-302.
- Dunne, J.P., Freeman, S.P. and Soydan, A. (2002). Military expenditures and debt: a cross-country analysis. *Paper presented at the Conference on Defence and the Economy*, TESEV, Istanbul, 1-16.
- Dunne, J.P., Freeman, S.P. and Soydan, A. (2004a). Military expenditure and debt in small industrialised economies: A panel analysis. *Defence and Peace Economics*, 15 (2), 125-132.
- Dunne, J.P., Freeman, S.P. and Soydan, A. (2004b). Military expenditure and debt in South America. *Defence and Peace Economics*, 15 (2), 173–187.
- Dunne, J.P., Nikolaidou, E. and Chiminya, A. (2019). Military expenditure, conflict and external debt in Sub-Saharan Africa. *Defence and Peace Economics*, 30 (4), 462-473.
- Dunne, J. P., Smith, R.P. and Willenbockel, D. (2005). Models of military expenditure and growth: A critical review. *Defence and Peace Economics*, 16 (6), 449-461.
- Eaton, J. and Gersovitz, M. (1981). Debt with potential repudiation: Theoretical and empirical analysis. *Review of Economic Studies*, 48, 2, 289-309.
- Egeli, H.A. (1992). Türkiye'nin dış borç yapısının analizi (1980-1990). *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47 (3), 123-138.
- Eğilmez, M. (2012). *Ekonomik krizleri anlama rehberi*.
http://www.mahfiegilmez.com/2012/11/ekonomik-krizleri-anlama-rehberi_15.html
(Erişim tarihi: 19.05.2019).
- Eğilmez, M. (2016a). *Kamu maliyesi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eğilmez, M. (2016b). *Hazine*. (13. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Eğilmez, M. (2016c). *Makroekonomi, Türkiye'den örneklerle*. (9. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eğilmez, M. (2018). *Tarihsel süreç içinde Dünya ekonomisi*. (5. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eğilmez, M. (2019a). *Değişim sürecinde Türkiye. Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Sosyo-Ekonomik Bir Değerlendirme*. (16. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eğilmez, M. (2019b). *IMF ve Türkiye*.
<http://www.mahfiegilmez.com/2019/09/imf-ve-turkiye.html>
(Erişim tarihi: 14.11.2019).
- Eğilmez, M. (2019c). *Moody's'in not düşürme kararı ve olası etkileri*.
<http://www.mahfiegilmez.com/2019/06/moodysin-not-dusurme-karar-ve-olas.html>
(Erişim tarihi: 24.11.2019)
- Ekinci, N.K. (2000). E. Erkul ile söyleşi. *İktisat, İşletme ve Finans*, 15 (169), 7-41.
- Elveren, A.Y. (2012). Military spending and income inequality: Evidence on cointegration and causality for Turkey, 1963-2007. *Defence and Peace Economics*, 23-3, 289-301.
- Engle, R.F. and C.W.J. Granger (1987). Co-integration and error correction estimation and testing, *Econometrica*, 55, 251-276.
- Erdal, L. ve Karakaya, E. (2012). Enerji arz güvenliğini etkileyen ekonomik, siyasi ve coğrafi faktörler. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 107-136.
- Erdem, E. (2019). Türkiye'de finansal yapı, krizler ve ekonomik istikrar kararları. M.Toprak ve N.Çatalbaş (Editörler). *Türkiye ekonomisi içinde* (s. 186-217). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Erdem, M.S. (2018). *Savunma ekonomisi üzerine üç makale*. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Esen, E. ve Özata E. (2017). Turizmin ekonomik büyümeye etkisi: Turizme dayalı büyüme hipotezinin Türkiye için geçerliğinin ARDL modeli ile analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43-58.

- Esener, S.Ç. (2013). *Gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye'de dış borçlanmanın belirleyicilerinin incelenmesi: 1980–2010*. Ankara: Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayını, 2013/424.
- Esener, S.Ç. and İpek, E. (2015). Expanding effects of military expenditures on external debt in developing countries. *Journal of Business, Economics and Finance*, 4 (4), 617-632.
- Farhani, S. (2016). Usage of military spending, debt servicing and growth for dealing with emergency plan of Indian external debt. *World Academy Of Science, Engineering And Technology, International Journal Of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business And Industrial Engineering*, 10 (3), 802-813.
- Feridun, M. and Akindele, S.T. (2005). An empirical examination of the nexus between military spending and evolution of Nigeria's external debt. M. Feridun and S.T. Akindele (Editors). *In Nigerian economy essays of economic development* (s. 395–405). Morrisville, North Carolina: Lulu Press.
- Feridun, M. and Sissoko, Y. (2008). Military expenditure, external debt and financial turmoil: The case of Brazil. *Pennsylvania Economic Review*, 16 (2), 75-85.
- Fischer, S. and Easterly, W. (1990). The economics of the government budget constraint. *The World Bank Research Observer*, 5 (2), 127–142.
- Fonfria, A. and Marin, R. (2012). Determinants of the demand for defence expenditure in the NATO countries. *Journal of the Higher School of National Defence Studies*, 9-30.
- Fontanel, J. (1987). A note on the international comparison of military expenditures. C.Schmidt (Editor). *In the economics of military expenditures*, London: Macmillan.
- Fontanel, J. (1995). The economics of disarmament. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 564-585). Elsevier Science B.V.
- Fordham, B.O. (2003). The political and economic sources of inflation in the American military budget. *Journal of Conflict Resolution*, 47 (5), 574–593.
- Frederiksen, P.C. and Looney, R.E. (1994). Budgetary consequences of defense expenditures in Pakistan: Short-run impacts and long-run adjustments. *Journal of Peace Research*, 31 (1), 11–18.
- Fukuyama, F. (1989). The end of history? *The National Interest*, 16, 3-18.

- Fukuyama, F. (1992). *The end of history and the last man*. New York: Macmillan.
- Galvin, H. (2003). The impact of defence spending on the economic growth of developing countries: A cross-section study. *Defence and Peace Economics*, 14 (1), 51-59.
- Georgantopoulos, A.G. and Tsamis, A.D. (2011). The interrelationship between military expenditure and external debt: Patterns of causation in Northern Africa countries. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 3 (4), 264-273.
- George, J. and Sandler, T. (2018). Demand for military spending in NATO, 1968–2015: A spatial panel approach. *European Journal of Political Economy*, 53, 222–236.
- Giray, F. (2004). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5 (1), 181-199.
- Graham, J.C. and Mueller, D. (2019). Military expenditures and income inequality among a panel of OECD countries in the post-cold war era, 1990–2007. *Peace Economics Peace Science and Public Policy*, 25 (1), 1-24.
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating causal relation by econometric and cross-sectional method, *Econometrica*, 37, 424–438.
- Gujarati, D.N. (2003). *Basic econometrics*. (4. Edition). McGraw-Hill.
- Günana, T. (2004). *The Relationship between defense spending and inflation: An empirical analysis for Turkey*, The Department of Management Bilkent University.
- Gürsoy Körpe, E.S. (2019). Gelişmiş ülkelerde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hamilton, J.D. (2011). Historical oil shocks. *National Bureau of Economic Research, Working Paper*, 16790, 1-51.
- Han, S. and Mulligan, C. (2008). Inflation and the size of government. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 90 (3), 245-267.
- Hartley, K. (2011). *The Economics of defence policy. A new perspective*. United Kingdom.
- Hero, U. (2010). The relationship between defence spending and economic growth in the United States. *Political Research Quarterly*, 63 (4), 760-770.
- Hirnissa, M.T., Habibullah, M.Z. and Baharom, A.H. (2009). Defense spending and income inequality: Evidence from selected Asian countries. *Modern Applied Science*, 3 (5), 96–111.

- Hitch, C.J. and Mckean, N. (1960). *The economics of defense in the nuclear age*. The Colonial Press: Cambridge, Massachusetts.
- HMB. (2017). *Yıllık kamu borç yönetim raporu*, 1-80.
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2018/11/Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kamu-Bor%C3%A7-Y%C3%B6netimi-Raporu-2017-1.pdf>
(Erişim tarihi: 12.11.2019).
- HMB. (2019). *Yıllık kamu borç yönetim raporu*, 1-80.
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/12/Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kamu-Bor%C3%A7-Y%C3%B6netimi-Raporu-2019.pdf>
(Erişim tarihi: 11.01.2020).
- HMB. (2018). Metaveri. Merkezi Yönetim Harcamalarının Fonksiyonel Sınıflandırılması Tablosu, 1-7.
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/3/2019/05/METAVER%C4%B0-Harcamalar%C4%B1n-Fonksiyonel-S%C4%B1n%C4%B1fland%C4%B1r%C4%B1lmas%C4%B1-Tablosu-Y%C4%B1ll%C4%B1k-3.pdf>
(Erişim tarihi: 18.01.2020).
- HMB. (2019a). *Aylık ekonomik göstergeler (Aralık)*, 1-248.
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/12/aylikekonomikgosterge04122019.pdf>
(Erişim tarihi: 06.12.2019).
- HMB. (2019b). *Aylık kamu borç yönetim raporu (Aralık)*, 1-42.
https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/01/Web_Kamu_Borc_Yonetimi_Raporu_Aralik_2019-2.pdf
(Erişim tarihi: 11.01.2020).
- HMB. (2019c). *Borç göstergeleri sunumu (Aralık)*, 1-38.
<https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/12/BOR%C3%87-G%C3%96STERGELER%C4%B0-1.pdf>
(Erişim tarihi: 11.01.2020).
- Hooker, M.A.and Knetter, M.M. (1994). Unemployment effects of military spending: evindence from a panel of states. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 4889, 1-18.

- Holcombe, R.G. (1996). *Public Finance: Government revenues and expenditures in the United States economy*, Minneapolis, West Group.
- Huang, C. and Mintz, A. (1991). Defence expenditure and economic growth: The externality effect. *Defence Economics*, 3 (2), 35-40.
- Huang, J.T., and Kao, A.P. (2005). Does defence spending matter to employment in Taiwan? *Defence and Peace Economics*, 16 (2), 101–115.
- Huntington, S.P. (1993). The clash of civilizations. *Foreign Affairs*, 72 (3), 22-49.
- Huntington, S.P. (1996). *The clash of civilizations and the remaking of the world order*. New York: Simon and Schuster.
- Intriligator, M.D. and Brito, D.L. (2000). Arms races. *Defence and Peace Economics*, 11 (1), 45–54.
- Işık, N. ve Kılınc, E.C. (2015). Savunma harcamaları dış borçları artırır mı? *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 26 (97), 23-44.
- İlhan, S. (2002). Jeopolitik kavramı ve unsurları. *Avrasya Dosyası, Jeopolitik Özel Dergisi*, 8 (4), 318-322.
- İpek, E. ve Esener, S.Ç. (2014). Borçlanmayı savunmak: Dış borcun bir belirleyicisi olarak savunma harcamaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (3), 69-94.
- Johansen, S. (1987). *Statistical analysis of cointegration vectors, journal of economic dynamics and control*. Institute of Mathematical Statistics, University of Copenhagen, 1-37.
- Johansen, S. (1989). *Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models*. Institute of Mathematical Statistics, University of Copenhagen, 1-52.
- Johansen, S. and Juselius K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169- 210.
- Karagöl, E.T. (2005). Defence expenditures and external debt in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 16 (2), 117–125.
- Karagöl, E.T. (2006). The relationship between external debt, defence expenditures and GNP revisited, the case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 17 (1), 47–57.

- Karagöl, E.T. (2010). Geçmişten günümüze Türkiye’de dış borçlar. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA) Analiz Dergisi*, 26, 1-32.
- Karagöl, E.T. and Palaz, S. (2004). Does defence expenditure deter economic growth in Turkey? A Cointegration Analysis. *Defence and Peace Economics*, 15 (3), 289-298.
- Karagöl, E.T. and Sezgin, S. (2004). Do defence expenditures increase debt rescheduling in Turkey: Probit model approach. *Defence and Peace Economics*, 15 (5), 471-480.
- Karagöl, E.T. and Turhan, A. (2008). External debt, defence expenditures and political business cycles in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 19 (3), 217-224.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de dış borçlanmanın nedenleri ekonometrik bir değerlendirme. *Sayıştay Dergisi*, 66-67, 99-110.
- Karagöz, K. (2018). Impact of defence expenditures on external debt: An econometric analysis for Turkey and Turkic Republics. *Theoretical and Applied Economics*, 1 (614), 183-192.
- Kaya, S.S. (2013). Türkiye'de savunma harcamalarının iktisadi etkileri üzerinde nedensellik analizi (1970-2010). *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 17-38.
- Kazgan, G. (1994). *İktisadi düşünce veya politik iktisadın evrimi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kentor, J., Jorgenson, A. and Kick, E. (2012). The "new" military and income inequality: A cross national analysis. *Social Science Research*, 41 (3), 514–526.
- Kepenek, Y. ve N. Yentürk. (1995). *Türkiye ekonomisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Khanna, J. and T. Sandler, (1996). NATO burden sharing: 1960-1992. *Defence and Peace Economics*, 7 (2), 115–133.
- Kim, W. and Sandler, T. (2019). NATO at 70: Pledges, free riding, and benefit-burden concordance. *Defence and Peace Economics*, 1-14.
- Kinsella, D. (1990). Defence spending and economic performance in The United States: A causal analysis. *Defence Economics*, 1 (4), 295-309.
- Klein, T. (2004). Military expenditure and economic growth: Peru 1970-1996. *Defence and Peace Economics*, 15 (3), 275-288.

- Kollias, C. (1997). Defence spending and growth in Turkey 1954–1993: A causal analysis. *Defence and Peace Economics*, 8 (2), 189-204.
- Kollias, C. and Makrydakis, S. (2000). A note on the causal relationship between defence spending and growth in Greece: 1955-1993. *Defence and Peace Economics*, 11 (2), 173-184.
- Kollias, C. Manolas, G. and Paleologou, S. M. (2004). Military expenditure and government debt in Greece: Some preliminary empirical findings. *Defence and Peace Economics*, 15 (2), 189–197.
- Korkmaz, S. (2015). The effect of military spending on economic growth and unemployment in Mediterranean Countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5 (1), 273-280.
- Kostakoğlu, S.F. (2016). Sanayi sektörü iş hacminin ekonometrik analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (2), 61-68.
- Koyuncu, F.T. ve Tekeli, S. (2010). 1990 sonrası dönemde Türkiye’de dış borç stoku üzerinde etkili olan ekonomik faktörlerin analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 123-130.
- Kuruç, B. (2012). *Mustafa Kemal döneminde ekonomi büyük devletler ve Türkiye*. (2. Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Laidler, D. and Parkin, M. (1975). Inflation: A survey. *The Economic Journal*, 85 (340), 741-809.
- Lane, P.R. (2004). Empirical perspectives on long-term external debt. *Topics in Macroeconomics*, 4 (1), 1-21.
- Lapidus, K. (1993). National security at what price? The economic consequences of military spending. *The American Economist*, 37 (2), 68–77.
- Lebovic, J. H. and Ishaq, A. (1987). Military burden security needs and economic growth in the middle east. *Journal of Conflict Resolution*, 31 (1), 106-138.
- Lich, H.K. and Tu, D.C. (2017). Determinants of external debt in developing countries. *VNU Journal of Science: Economics and Business*, 33 (4), 103-110.
- Lim, D. (1983). Another look at growth and defense in less developed countries. *Economic Development and Cultural Change*, 31 (2), 377-384.

- Lin, E.S. and Ali H. (2009). Military spending and inequality: Panel granger causality test. *Journal of Peace Research*, 46 (5), 671-685.
- Looney, R.E. (1987). Impact of military expenditure on third world debt. *Canadian Journal of Economics*, 8 (1), 7–26.
- Looney, R.E. (1989a). Impact of arms production on income distribution and growth in the Third World. *Economic Development and Cultural Change*, 38 (1), 145-153.
- Looney, R.E. (1989b). The influence of arms imports on third world debt. *Journal of Developing Areas*, 23 (2), 221–231.
- Looney, R.E. (1994). *The economics of third world defense expenditures*. London: Jai Press.
- Looney, R.E. (1998). Foreign capital flows and defense expenditures: Patterns of causation and constraint in Pakistan. *Canadian Journal of Development Studies*, 19 (1), 117–132.
- Looney, R.E. and Frederiksen, P.C. (1986). Defence expenditure, external public debt and growth in developing countries. *Journal of Peace Research*, 23 (4), 329–338.
- Lyttkens, C.H. and Vedovato, C. (1984). Opportunity costs of defence: A comment on Dabelko and McCormick. *Journal of Peace Research*, 21 (4), 389-394.
- Mackinder, H.J. (1904). The geographical pivot of history. *Geographical Journal*, 23 (4), 421-437.
- Mackinder, H.J. (1919). *Democratic ideals and reality. A study in the politics of reconstruction*. Henry Holt Company: New York.
- Macnair, E.S., Murdoch, J.C., Pi, C.R. and Sandler, T. (1995). Growth and defence: Pooled estimates for the NATO Alliance 1951-1988. *Southern Economic Journal*, 61 (3), 846-860.
- Mahan, A.T. (1890). *The influence of sea power upon history, 1660-1783*. Aktaran S. İlhan (1989). Jeopolitik duyarlılık. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 10-27.
- Mahapatra, S.S., Sinha, M., Chaudhury, A.R., Dutta, A. and Sengupta, P.P. (2018). Defense expenditure and economic performance in SAARC Countries. *In Handbook of Research on Military Expenditure on Economic and Political Resources*, 46-58.

- Majeski, S.J. and Jones, D.L. (1981). Arms race modeling: Causality analysis and model specification, *Journal of Conflict Resolution*, 25, 259-288.
- Malizard, J. (2014). Defense spending and unemployment in France. *Defence and Peace Economics*, 25 (6), 635-642.
- McGuire, M. (1995). Defense economics and international security. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 13-45). Elsevier Science B.V.
- Mehmood, B., Raza, S.H. and Baqar, R. (2015). Defence, debt and democracy: The 3D in South Asia. *International Journal of Economics and Empirical Research, The Economics and Social Development Organization*, 3 (7), 312-319.
- Meng, B., Lucyshyn, W. and Li, X. (2015). Defense expenditure and income inequality: Evidence on co-integration and causality for China. *Defence and Peace Economics*, 26 (3), 327-339.
- Mintz, A. and Huang, C. (1990). Defense expenditures, economic growth and the peace dividend. *The American Political Science Review*, 84 (4), 1283-1293.
- Mintz, A and Stevenson, R.T. (1995). Defence expenditure economic growth and the peace dividend: A longitudinal analysis of 103 countries. *The Journal of Conflict Resolution*, 39 (2), 283-305.
- MSB. (1998). *Beyaz kitap savunma*. Ankara.
- MSB. (2000). *Beyaz kitap savunma*. Ankara.
<http://www.msb.gov.tr/Birimler/GnPPD/GnPPDBeyazKBol9.htm>
(Erişim tarihi: 03.05.2010).
- MSB. (2007). *Faaliyet raporu*.
<http://www2.msb.gov.tr/Maliye/>
(Erişim tarihi: 03.02.2014).
- MSB. (2017). *Faaliyet raporu*.
<https://msb.gov.tr/Maliye/icerik/5018-sayili-kanun-kapsaminda-hazirlanan-bilgilendirme-ve-raporlar>
(Erişim tarihi: 21.04.2019).

- MSB. (2018). *Faaliyet raporu*.
<https://msb.gov.tr/Maliye/icerik/5018-sayili-kanun-kapsaminda-hazirlanan-bilgilendirme-ve-raporlar>
(Erişim tarihi: 17.10.2019).
- Muhanji, S. and Ojah, K. (2014). External debt and military spending: The case of Africa's conflict countries. *Munich Personal Repec Archive Paper*, 56077, 1-28.
- Murdoch, J.C. (1995). Military alliances: Theory and empirics. K. Hartley and T. Sandler (Editors). *Handbook of defence economics in Volume 1* (p. 90-108). Elsevier Science B.V.
- Mutluer, K., Öner, E. ve Kesik, A. (2004). *Bütçe hukuku*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını.
- Nadaroğlu, H. (1978). *Kamu maliyesi teorisi*. (3. Baskı). İstanbul: Sermet Matbaası.
- Nadaroğlu, H. (1992). *Kamu maliyesi teorisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Narayan, P. K. (2004). Reformulating critical values for the bounds F-statistics approach to cointegration: An application to the tourism demand model for Fiji. *Discussion Papers 02/04-Department of Economics Monash University*, 02/04 (2), 1–32.
- Narayan, P.K. and Narayan, S. (2008). Does military expenditure determine Fiji's exploding debt levels? *Defence and Peace Economics*, 19 (1), 77–87.
- NATO. (2019). *Defence expenditure of NATO countries (2013-2019)*.
https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2019_11/20191129_pr-2019-123-en.pdf
(Erişim tarihi: 02.12.2019).
- Navarro, M.S. and Cabello, M.V. (2015). *The causal relationship between military spending and unemployment in the EU 15*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2550136
(Erişim tarihi: 01.09.2019).
- Nikolaidou, E.K. (1999). *Defence spending and economic growth: A case study of Greece and comparison with Spain and Portugal (1960-1996)*. United Kingdom: Middlesex University Business School.
- Nikolaidou, E. (2016). The role of military expenditure and arms imports in the Greek debt crisis. *The Economics of Peace and Security Journal*, 11 (1), 18-27.

- Nourzad, F. (1987). A reexamination of the effect of rapid military spending on inflation, *Quarterly Journal of Business and Economics*, 26 (3), 57-66.
- Oktayer, A. (2009). Türkiye’de finansal serbestleşme ve derinleşme süreci üzerine nitel bir inceleme. *Akademik İncelemeler*, 4 (1), 2009.
- Olson, M. and Zeckhauser, R. (1966). An economic theory of alliances. *Review of Economics and Statistics*, 48 (3), 266-279.
- Ouyang, A. Y. and Rajan, R. S. (2014). What determines external debt tipping points? *Journal of Macroeconomics*, 39, 215–225.
- Özata, E. (2017). Determinants of external debt accumulation in Turkey: Evidence from an ARDL bound test approach. *Journal of Business and Economic Policy*, 4 (4), 134-143.
- Özen, A. ve Özpençe Ö. (2006). Osmanlı İmparatorluğu’nda ve Türkiye Cumhuriyeti’nde borçlanma politikaları ve sonuçları. *Mevzuat Dergisi*, 100, 1-25.
- Özsoy, O. (2008a). Defence spending and the macroeconomy: The case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 19 (3), 195-208.
- Özsoy, O. (2008b). Government budget deficits, defence expenditure and income distribution: The case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 19 (1), 61-75.
- Özsoy, O. and İpek, E. (2010). The relationship between defense spending and macroeconomic variables. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2 (1), 103-111.
- Öztürk, N. (2004). Piyasa başarısızlıkları. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hakemli Öneri Dergisi*, 6 (21), 173-187.
- Paul, S. (1996). Defence spending and unemployment rates: An empirical analysis for the OECD. *Journal of Economic Studies*, 23 (2), 44–54.
- Payne, J.E. and Ross, K.L. (1992). Defense spending and the macroeconomy. *Defence Economics*, 3 (2), 161-168.
- Peker, O. ve Bölükbaş, M. (2013). Türkiye’de dış borçlanmanın belirleyicileri: Ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27 (2), 289-302.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock and the unit root hypothesis. *Econometrica*, 57 (6), 1361-1401.

- Perron, P. (1990). Testing for a unit root in a time series with a changing mean. *Journal of Business & Economic Statistics*, 8 (2), 153-162.
- Pesaran, M.H. and Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis in econometrics and economic theory in the 20th Century. *The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, 11, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Pesaran M.H., Shin Y. and Smith R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16 (3), 289-326.
- Pin, L.H., Wang, T.L. and Yang, C.L. (2016). Further causality evidence on arms race, inflation and economic growth. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 50 (2), 123-137.
- Plümper, T. and Neumayer, E. (2015). Free-riding in alliances: Testing an old theory with a new method. *Conflict Management and Peace Science*, 32 (3), 247–268.
- Qiong, Li and Junhua, Hu. (2015). Military expenditure and unemployment in China. *Procedia Economics and Finance*, 30, 498-504.
- Ram, R. (1986). Government size and economic growth: A new framework and some evidence from cross-section and time-series data. *The American Economic Review*, 76 (1), 191-203.
- Ram, R. (1993). Conceptual linkages between defence spending and economic growth and development: A selective review. J. E. Payne and A. P. Sahu (Editors). *Defence spending and economic growth*. Westview Press, Boulder, Oxford.
- Rasler, K. and Thompson, W.R. (1988). Defence burdens, capital formation and economic growth. *Journal of Conflict Resolution*, 32 (1). 61-86.
- Raza, S.A., Shahbaz. M. and Paramati, S.R. (2017). Dynamics of military expenditure and income inequality in Pakistan. *Social Indicators Research*, 131 (3), 1035–1055.
- Roux, A. (1996). Defence expenditure and economic growth in south africa. *Journal for Studies in Economics and Econometrics*, 20 (1), 19-34.
- Sahu, A.P., Payne, J.E. and Kleiman, R.T. (1994). Defense, nondefense expenditures and inflation: An empirical analysis. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 34 (1), 14-24.
- Samuelson, P.A. and Nordhaus W.D. (2010). *Economics*. (19. Edition). New York: The McGraw Hill Company.

- Sandler, T. (1977). Impurity of defense: An application to the economics of alliances. *Kyklos*, 30 (3), 443-460.
- Sandler, T. (1993). The Economic Theory of Alliances: A Survey. *The Journal of Conflict Resolution*, 37 (3), 446-483.
- Sandler, T. and Hartley, K. (1995). The Economics of Defense. *Surveys of Economic Literature*, Cambridge: Cambridge University Press, 260-283.
- Sandler, T. and Murdoch, J.C. (2000). On sharing NATO defence burdens in the 1990s and beyond. *Fiscal studies*, 21 (3), 297–327.
- Sandler, T. and Shimizu, H. (2014). NATO burden sharing 1999–2010: An altered alliance. *Foreign Policy Analysis*, 10, 43–60.
- Seiglie, C. (1997). Deficits, defence, and income redistribution. *CATO Journal*, 17 (1), 11–18.
- Sezgin, S. (1997). Country survey X: Defence spending in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 8 (4), 381-409.
- Sezgin, S. (1999). *An empirical analysis of defence expenditure and economic growth in Turkey and Greece*. York: University of York.
- Sezgin, S. (2000a). A causal analysis of Turkish defence-growth relationships. *Ankara University Journal of Political*, 55 (2), 113-123.
- Sezgin, S. (2000b). Defence expenditure and economic growth in Turkey and Greece: A cointegration analysis. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 191-202.
- Sezgin, S. (2000c). Türkiye’de savunma harcamaları: Bir giriş. Türk Savunma Sanayii’nin dünü, bugünü, yarını. *Savunma Sanayii Sempozyumu 2000*. MSB Savunma Sanayii Müsteşarlığı Yayınları, 476–483.
- Sezgin, S. (2001). An empirical analysis of Turkey's defence-growth relationships with a multi-equation model (1956–1994). *Defence and Peace Economics*, 12 (1), 69-86.
- Sezgin, S. (2004). An empirical note on external debt and defence expenditures in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 15 (2), 199-203.
- Sezgin, S. (2019). Kamu ekonomisinde gelişmeler. M.Toprak ve N.Çatalbaş (Editörler). *Türkiye ekonomisi içinde* (s. 70-103). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Sezgin, Ş. (2018). *Savunma ekonomisi*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.

- Sezgin, S. and Yıldırım, J. (2002). The demand for Turkish defence expenditure. *Defence and Peace Economics*, 13 (2), 121-128.
- Sezgin, S. ve Sezgin, Ş. (2018). Dünya’da ve Türkiye’de savunma sanayii: Genel bir bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5 (12), 1-19.
- Shahbaz, M., Shabbir, M.S. and Butt, M.S. (2016). Does military spending explode external debt in Pakistan? *Defence and Peace Economics*, 27 (5), 718-741.
- Shahbaz, M., Sherafatian-Jahromi, R., Malik, M.N., Shabbir, S.M. and Jam, F.A. (2016). Linkages between defense spending and income inequality in Iran. *Qual Quant*, 50 (3), 1317–1332.
- Sharif, A. and Afshan, S. (2017). Does military spending impede income inequality? A comparative study of Pakistan and India. *Global Business Review*, 19 (2), 257-279.
- Sheikh, M.R., Akhtar, M.H., Abbas, A. and Mushtaq, M.I. (2017). Military spending, inequality and economic growth: Evidence from Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 55 (2), 491-509.
- Sheikh M.R., Chaudhry, I.S. and Faridi, M.Z. (2013). Defence expenditures and external debt: Evidence from Pakistan and India. *Pakistan Economic and Social Review*, 51 (2), 159-177.
- Shimizu, H. and Sandler, T. (2002). Peacekeeping and burden-sharing, 1994–2000. *Journal of Peace Research*, 39 (6), 651-668.
- SIPRI. (2019a). *Armaments, Disarmament and International Security. SIPRI Yearbook Summary*.
https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-06/yb19_summary_eng_1.pdf
(Erişim tarihi: 11.10.2019).
- SIPRI. (2019b). *Trends in World military expenditure, 2018*.
https://sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs_1904_milex_2018_0.pdf
(Erişim tarihi: 29.10.2019).
- Sköns, E. (2005). Military expenditure, investing in security. *SIPRI Disarmament Forum*, 3, 3-10.
- Smith, R.P. (1977). Military expenditure and capitalism. *Cambridge Journal of Economics*, 1 (1), 61–76.

- Smith, R.P. (1980a). Military expenditure and investment in OECD Countries 1954-1973. *Journal of Comparative Economics*, 4 (1), 19-32.
- Smith, R.P. (1980b). The demand for military expenditure. *Economic Journal*, 90 (360), 811–820.
- Smyth, R. and Narayan, P. (2009). A panel data analysis of the military expenditure–external debt nexus: Evidence from six middle eastern countries. *Journal of Peace Research*, 46 (2), 235–250.
- Solomon, B. (2004). NATO burden sharing revisited. *Defence and Peace Economics*, 15 (3), 251–258.
- Spykman, N.J. (1944). *The geography of the peace*. New York: Harcourt Brace and Company.
- SSB. (2019). *Performans programı*.
<https://www.ssb.gov.tr/WebSite/contentlist.aspx?PageID=1040&LangID=1>
(Erişim tarihi: 28.10.2019).
- SSM. *Stratejik plan (2017-2021)*.
www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/.../SSM_Stratejik_Plan_2017-2021.pdf
(Erişim tarihi: 28.10.2019).
- Starr, H., Hoole, F.C., Hart, J.A. and Freeman, J.R. (1984). The relationship between defence spending and inflation. *The Journal of Conflict Resolution*, 28 (1), 103-122.
- Stekler, H.O. (1979). The relationship between inflation and defense expenditures, *Institute For Defence Analyses Program Analysis Division Paper, P-1457*, 1-29.
- Swamy, V. (2015). Government debt and its macroeconomic determinants-An empirical investigation. *Munich Personal Repec Archive Paper*, 64106, 1-27.
- Şenesen, G.G. (1997). Kamu harcamalarının ölçülmesi üzerine bir deneme: Savunma harcamaları. *12. Türkiye Maliye Sempozyumu. Maliye Araştırma Merkezi*, 83, 277-295.
- Şenesen, G.G. (2002a). Budgetary trade-offs of security expenditures in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 13 (5), 385-403.
- Şenesen, G.G. (2002b). *Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik etkileri 1980-2001*. İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı (TESEV) Yayınları.

- Şenesen, G.G. (2004). The role of defence on external indebtedness: An assessment of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 15 (2), 145-156.
- Şenesen, G.G. and Sezgin, S. (2002). Turkey's defence expenditure and debt burden. *Sixth Annual Middlesex Conference on Economics and Security*, 1-15.
- Şimşek, M. (1989). *Üçüncü dünya ülkelerinde ve Türkiye'de savunma sanayii*. Ankara: Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SAGEB) Yayınları.
- Şimşek, Ş. ve Çelik, A. (1998). *Yönetim ve organizasyon*. (4. Baskı). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Şit, M. (2018). Macroeconomic effects of defense expenditures in Turkey. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 17 (2), 93-114.
- Tang, J.H., Lai, C.C. and Lin, E.S. (2009). Military expenditure and unemployment rates: Granger causality tests using global panel data. *Defence and Peace Economics*, 20 (4), 253–267.
- Taraktaş, A. (2018). Devlet ve ekonomi. Ş.Tosunoğlu ve Y.T. Ergül (Editörler). *Kamu maliyesi içinde* (s. 2-19). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Taş, S., Örnek, İ. ve Aksoğan, G. (2013). Türkiye'de savunma harcamaları, büyüme ve gelir eşitsizliği, 1970-2008: Ekonometrik bir inceleme. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (3), 659-682.
- TCMB. (1985). *Banka meclisince hazırlanan 1984 yılı faaliyet raporu, denetleme kurulu raporu, bilanço, kâr ve zarar hesabı*. 1-137.
https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/dba14046-2ecc-4697-aca7-47c2f03e89fb/1984_Yillik_Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-dba14046-2ecc-4697-aca7-47c2f03e89fb-mh5y1TQ
(Erişim Tarihi: 02.12.2019).
- TCMB. (1987). *Banka meclisince hazırlanan 1986 yılı faaliyet raporu, denetleme kurulu raporu, bilanço, kâr ve zarar hesabı*. 1-148.
https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/fae03ca8-0bd8-4862-b52d-14cd2f920cb8/1986_Yillik_Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-fae03ca8-0bd8-4862-b52d-14cd2f920cb8-mh5y5Wr
(Erişim Tarihi: 02.12.2019).

- TCMB. (2000). *Banka meclisince hazırlanan 1999 yılı faaliyet raporu, denetleme kurulu raporu, bilanço, kâr ve zarar hesabı*. 1-264.
https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/3c9a308d-19f3-49ea-8463-881cd6332ec9/1999_Yillik_Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-3c9a308d-19f3-49ea-8463-881cd6332ec9-mh5yW4p
(Erişim Tarihi: 02.12.2019).
- TCMB. (2001a). *Banka meclisince hazırlanan 2000 yılı faaliyet raporu, denetleme kurulu raporu, bilanço, kâr ve zarar hesabı*. 1-230.
https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/-0bf6189b-9834-4b8a-b0a6-d6520760f535/2000_Yillik_Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-0bf6189b-9834-4b8a-b0a6-d6520760f535-mh5z58G
(Erişim Tarihi: 02.12.2019).
- TCMB. (2019a). *Ödemeler dengesi istatistikleri (Eylül)*. 1-46.
<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/609ef884-3b3c-4bc3-84fe-9254244c3490/odemelerdengesi.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-609ef884-3b3c-4bc3-84fe-9254244c3490-mVuqodN>
(Erişim Tarihi: 22.11.2019).
- TCMB. (2019b). *Uluslararası yatırım pozisyonu (Eylül)*. 1-40.
<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/cb23c98d-d9a5-465f-8c9c-9f84b533aaf8/uyp.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-cb23c98d-d9a5-465f-8c9c-9f84b533aaf8-mW2zHha>
(Erişim Tarihi: 22.11.2019).
- Tiwari, A. and Shahbaz, M. (2011). *Does defence spending stimulate economic growth in India?* Pakistan: ICFAI University Tripura, COMSATS Institute of Information of Information Technology.
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Tonus, Ö. (2019). Türkiye’de ulusal gelir, gelir dağılımı ve yoksulluk. M.Toprak ve N.Çatalbaş (Editörler). *Türkiye ekonomisi içinde* (s. 32-69). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.

- Toprak, M. ve Çatalbaş, N. (2019). Ödemeler dengesi, dış borçlar ve döviz piyasası. M.Toprak ve N.Çatalbaş (Editörler). *Türkiye ekonomisi içinde* (s. 218-251). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Tosunoğlu, Ş. (2019). Dış borçlanma. Ş.Tosunoğlu (Editör). *Devlet borçları içinde* (s. 68-91). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınevi.
- Töngür, Ü. and Elveren, A.Y. (2014). The impact of military spending and income inequality on economic growth in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 27 (3), 433-452.
- Töngür, Ü. and Elveren, A.Y. (2015). Military expenditures, income inequality, welfare and political regimes: A dynamic panel data analysis. *Defence and Peace Economics*. 26 (1), 49–74.
- TSKGV, (2018). *Aralık ayı dergisi*. Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı Yayını.
- TSKGV, (2019). *Haziran ayı dergisi*. Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı Yayını.
- Tüğen, K. (1988). Dünyada ve Türkiye'de savunma harcamalarındaki gelişmeler ve ekonomik etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBD*, 3 (2), 285-286.
- Tüğen, K. (1989). Dünyada ve Türkiye'de savunma harcamalarındaki gelişmeler ve ekonomik etkileri. *Banka ve ekonomik yorumlar*, 26 (12), 48-75.
- TÜİK. (2007). *İşgücü, istihdam ve işsizlik istatistikleri, Sorularla resmi istatistikleri dizisi-1*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- Tzeng, S., Lai, C. and Huang, C. (2008). Does military expenditure matter for inflation and economic growth? *Defence and Peace Economics*, 19 (6), 471-478.
- Tzu, S. (M.Ö. 400-320). *The art of war* (Çev: S.B.Griffith). New York: Oxford.
- UNIDIR. (1991). The United Nations, disarmament and security. J. Dhanapala (Editor). *In evolution and prospects* (s. 1-154). Geneva: UNIDIR/91/46.
- Üçler, G. (2017). Türkiye'de savunma harcamalarının işsizlik üzerine etkisi: 1980-2014 dönemi için ekonometrik bir analiz. *Journal of Yasar University*, 12 (46), 161-170.
- Vadlamannati, K.C. (2008). Exploring the relationship between military spending and income inequality in South Asia. *William Davidson Institute Working Paper*, 918, 1-24, USA: The University of Michigan.
- Vitaliano, D.F. (1984). Defense spending and inflation: An empirical analysis. *Quarterly Review of Economics and Business*, 24 (2), 22-32.

- Ward, M.D. and D. Davis (1992). Sizing up the peace dividend: Economic growth and military spending in the United States 1948-1996. *American Political Science Review*, 86 (3), 748-755.
- Wheeler, W.T. (2006). Congress, the defence budget and pork. A snout-to-tail description of congress's foremost concern in national security legislation. *Independent Policy Report*. Oakland: The Independent Institute.
- Wing, M.M. (1991). Defence spending and employment in Indonesia. *Defence Economics*, 3 (1), 83-92.
- Wolde-Rufael, Y. (2009). The defence spending-external debt nexus in Ethiopia. *Defence and Peace Economics*, 20 (5), 423-436.
- Wolde-Rufael, Y. (2016a). Defence spending and income inequality in Taiwan. *Defence and Peace Economics*, 27 (6), 871-884.
- Wolde-Rufael, Y. (2016b). Military expenditure and income distribution in South Korea. *Defence and Peace Economics*, 27 (4), 571-581.
- Xu, Y., Su, C.W. and Tao, R. (2018). Is Defense Spending Inflationary? Time-frequency Evidence from China. *Defence and Peace Economics*, 29 (1), 1-15.
- Yağtu, G. (2019). Savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yang, A.J.F., Trumbull, W.N., Yang, C.W. and Huang, B.N. (2011). On the relationship between military expenditure, threat, and economic growth: A nonlinear approach. *Defence and Peace Economics*, 22 (4), 449-457.
- Yentürk, N. (2011). *Sivil Toplum Kuruluşları için askeri ve iç güvenlik harcamalarını izleme klavuzu*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Sivil Toplum Kuruluşları Eğitim ve Araştırma Birimi Yayını.
- Yentürk, N. (2015). *Türkiye'de askeri harcamalar: 2006-2014 Harcama izleme güncelleme notu*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Sivil Toplum Kuruluşları Eğitim ve Araştırma Birimi Yayını.
- Yıldırım, J. and Öcal, N. (2016). Military expenditures, economic growth and spatial spillovers. *Defence and Peace Economics*, 27 (1), 87-104.
- Yıldırım, J. and Sezgin, S. (2003). Military expenditure and employment in Turkey. *Defence and Peace Economics*, 14 (2), 129-139.

- Yıldırım, J. and Sezgin, S. (2005). Democracy and military expenditure: A cross-country evidence. *Transition Studies Review*, 12, 93-100.
- Yıldırım, J., Sezgin, S. and Öcal, N. (2005). Military expenditure and economic growth in middle eastern countries: A dynamic panel data analysis. *Defence and Peace Economics*, 16 (4), 283-295.
- Yılmaz, B.E. (2008). *Türkiye'nin değişmeyen kaderi (Osmanlı'dan günümüze 1854-2007)-Borç çıkmazı*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Zada, S.R.E. and Gatto, A. (2019). Determinants of public debt and the role of the natural resources: A cross-country analysis. M.Manera (Editor). *Economic Theory Series*, 1-20.
- Zaman, K., Iqtidar, A.S., Khan, M.M. and Ahmad, M. (2012a). Cointegration analysis of the economic growth, military expenditure and external debt: Evidence from Pakistan. *Journal of Economics and Business Research*, 1, 91-117.
- Zaman, K., Iqtidar, A.S., Khan, M.M. and Ahmad, M. (2013). Impact of military expenditure and economic growth on external debt: New evidence from a panel of SAARC countries. *Journal of Economic and Social Studies*, 3 (2), 131-146.
- Zaman, K., Mahmood, Q.S., Khan, M.M. and Rashid, A. (2012b). An empirical investigation external debt-military expenditure nexus in Bangladesh. *Economia, Seria Management*, 15 (1), 173-188.
- Zhong, M., Chang, T., Tang, D.P. and Wolde-Rufael, Y. (2015). The causal nexus between military spending and unemployment in the G7: A bootstrap panel causality test. *Defence and Peace Economics*, 26 (6), 609-622.
- Zhong, M., Chang, T., Goswami, S., Gupta, R. and Lou, T.W. (2017). The nexus between military expenditures and economic growth in the BRICS and The US: An empirical note. *Defence and Peace Economics*, 28 (5), 609-620.
- http-1:** <https://www.sipri.org/databases/milex/sources-and-methods#definition-of-military-expenditure>
(Erişim tarihi: 14.03.2019)
- http-2:** <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html#>
(Erişim tarihi: 15.03.2019)

- http-3:** <https://www.sipri.org/about>
(Erişim tarihi: 17.03.2019)
- http-4:** <https://www.tsk.tr/Sayfalar?viewName=BarisiDestekleme>
(Erişim tarihi: 22.06.2019)
- http-5:** http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014
(Erişim tarihi: 28.06.2019)
- http-6:** https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm?mode=pressrelease
(Erişim tarihi: 04.07.2019)
- http-7:** https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm
(Erişim tarihi: 06.07.2019)
- http-8:** <https://www.un.org/disarmament/dda.htm>
(Erişim tarihi: 09.07.2019)
- http-9:** <https://disarmament.un.org/treaties/s/turkey>
(Erişim tarihi: 12.07.2019)
- http-10:** <https://www.sipri.org/databases/milex>
(Erişim tarihi: 10.10.2019)
- http-11:** <https://www.globalfirepower.com/defense-spending-budget.asp>
(Erişim tarihi: 12.10.2019)
- http-12:** <https://www.state.gov/world-military-expenditures-and-arms-transfers-2018/>
(Erişim tarihi: 13.10.2019)
- http-13:** https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GBARD_NABS2007
(Erişim tarihi: 16.10.2019)
- http-14:** <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm#indicator-chart>
(Erişim tarihi: 17.10.2019)
- http-15:** <https://www.hmb.gov.tr/bumko-merkezi-yonetim-butce-gerceklesmeleri-ve-beklentiler-raporu>
(Erişim tarihi: 21.10.2019)
- http-16:** <https://www.hmb.gov.tr/bumko-ekonomik-gostergeler>
(Erişim tarihi: 22.10.2019)

- http-17:** https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49198.htm
(Erişim tarihi: 24.10.2019)
- http-18:** <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=TUR>
(Erişim tarihi: 12.11.2019)
- http-19:** <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>
(Erişim tarihi: 13.11.2019)
- http-20:** <https://www.hmb.gov.tr/ekonomik-gostergeler>
(Erişim tarihi: 18.11.2019)
- http-21:** <https://www.imf.org/external/np/exr/facts/tur/sdrt.pdf>
(Erişim tarihi: 19.11.2019)
- http-22:** <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>
(Erişim tarihi: 20.11.2019)
- http-23:** <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/incoterms-2020/>
(Erişim tarihi: 22.11.2019)
- http-24:** <https://www.state.gov/world-military-expenditures-and-arms-transfers/>
(Erişim tarihi: 08.12.2019)
- http-25:** <http://armstrade.sipri.org/armstrade/page/values.php>
(Erişim tarihi: 10.12.2019)