

T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM MERKEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI



SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI ÜZERİNDE
BİR UYGULAMA (1993-2017)

Hazırlayan

Celile ALTAY

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ

Yüksek Lisans Tezi

ŞIRNAK, 2020

T.C.
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM MERKEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI



SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI ÜZERİNDE
BİR UYGULAMA (1993-2017)
(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan

Celile ALTAY

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ

ŞIRNAK, 2020

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Celile ALTAY

TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI ÜZERİNDE BİR UYGULAMA (1993-2017)”adlı Yüksek Lisans Tezi, Şırnak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan**Celile ALTAY****1. Danışman****Dr. Öğr. Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ****2. Danışman****Doç. Dr. Melike ATAY POLAT****İktisat Anabilim Dalı Başkanı****Prof. Dr. İbrahim Halil SUGÖZÜ**



ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR

Dünya’da ve ülkemizde hem siyasi hem de ekonomik etkileri açısından, savunma harcamalarının ne kadar önemli olduğunu, yapılan sayısız çalışmalar ortaya koymaktadır. Çalışmalar, konuyu bir ülke veya ülke grubunda incelemiştir. Bu çalışmada 1993-2017 dönemi güncel verileri kullanılarak en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkede, savunma harcamaları ile büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca bu ülkeleri, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülke grubu ve savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülke grubu olarak iki grupta inceledik.

Tez çalışmamın hazırlanmasında bilgi ve birikimleriyle bana yol gösterip, yoğun iş temposuna rağmen her zaman vakit ayırarak desteklerini esirgemeyen çok kıymetli tez danışmanı hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ’ye en içten teşekkürlerimi bir borç bilirim. Yüksek Lisans sürecimin ders ve tez çalışması dönemlerinde gerek bilimsel anlamda kazandırdıkları gerek manevi destek ve anlayıştan ötürü çok kıymetli hocam sayın Doç. Dr. Melike ATAY POLAT’a ve yüksek lisans sürecinde bizlere her zaman göstermiş olduğu samimi desteklerinden dolayı sayın Prof. Dr. İbrahim Halil SUGÖZÜ hocama teşekkür ederim.

Yaşamım boyunca benden maddi manevi desteklerini esirgemeyen çok kıymetli annem Feyruz ALTAY’a, babam Kerem ALTAY’a, ablalarım ve kardeşlerime teşekkür ediyorum. Ayrıca tez çalışmamın hazırlanmasında benden desteğini esirgemeyen ve tez çalışmamın her aşamasında yanımda olduğunu hissettiren değerli arkadaşım Sidar YÜRÜK’e, manevi kardeşlerim olan Ebru OĞUZ ve Esra OĞUZ’a çok teşekkür ediyorum.

SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI ÜZERİNDE BİR UYGULAMA (1993-2017)

Celile ALTAY

Şırnak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Merkezi İktisat Ana Bilim Dalı,

Yüksek Lisans, 2020

1.Danışman: Dr. Öğr.Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ

2. Danışman: Doç.Dr. Melike ATAY POLAT

ÖZET

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi etkilediğini ortaya koyan ilk çalışma, Benoit'n 1973 ve 1978 yıllarında yaptığı çalışmalardır. Savunma harcamaları, gerek ülkelerin iç ve dış tehditlere karşı güvenliğini sağlamada gerekse ekonomik etkileri açısından önemlidir. Bu neticede savunma harcamalarının, ülkelerin GSYH'si içindeki payı son zamanlarda gittikçe artmaktadır. Savunma harcamaları, savunma hizmetleri için kamu harcamalarından ayrılan kısım olarak tanımlanabilir. Ülkeler için, güç ve başarının en önemli unsurlarından biri ekonomik büyümedir. Dolayısıyla iktisatçıları en çok üzerinde durdukları konu, savunma harcamalarının ekonomik büyüme ile olan ilişkisidir.

Savunma harcamaları üzerinde oluşan literatür incelendiğinde bir fikir birliğinin olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar; Askeri Keynesyen yaklaşım ve Neo-Klasik yaklaşım çerçevesinde, herhangi bir ülke veya ülke grubunda ele alınmıştır. Sonuç olarak savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif veya negatif etkilediğini, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığı eş-bütünleşme analizi ile elde edilmeye çalışılmıştır.

Bu tez çalışmasında ise 1993-2017 dönemi için en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülke grubu; 15 ülkenin tamamı, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler ve savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler olarak üç ayrı modelde Panel Veri Analizi ile incelenmiştir. Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde "Askeri Keynesci Yaklaşım", Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ve savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkelerde ise "Neo-Klasik Yaklaşımın geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. 15 ülke grubu ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülke grubunda, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanmamıştır. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelere ise savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu, bu ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla savunma harcaması yüksek olan her ülkenin ekonomik büyümelerinin de yüksek olduğu sonucuna varılamaz. Bu sebepten ötürü ülkeler en uygun kritere göre gruplandırılarak incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Savunma Harcamaları, Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, Panel Veri Analizi

THE EFFECT OF DEFENSE SPENDING ON ECONOMIC GROWTH: AN APPLICATION ON SELECTED COUNTRY GROUPS (1993-2017)

Celile ALTAY

Şırnak University, Graduate Education Center, Department Of Economics

First Advisor: Dr. Öğr. Üyesi İbrahim HÜSEYİNİ

Second Advisor: Doç.Dr. Melike ATAY POLAT

ABSTRACT

The first study to Show that defense spending effects on economic growth is the works of Benoit in 1973 and 1978 years. Defense spending is important both in ensuring the security of the country against internal and external threats and economically. As a result the share of defense expenditures in the country's gross domestic product has been increasing recently. Defense expenditures can be defined as a part that is seperated from public expenditures for defense services. Economic growth is one of the most important factors of power and success for countries. Therefore, the issue that the economist are mostconcerned about is the relation between defense spending and growth.

When the literatüre on defense expenditures is examined, it is clear that there is no consensus. The Studies have been handled in any country or country group within framework of Military Keynesian approach. As a result, it was tried to be obtained by Co-İntegration analysis Whether defense spending effects growth positively or negatively and whether there is a relationship between defense expenditures and economic growth.

In this thesis study, the first 15 countries that made the most defense expenditures for the perriod 1973-2017; all 15 countries, the countries that gave foreign trade deficit in the defense industry were analyzed by Panel Data Analysis in the three different models. As a result while the Military Keynesian Approach 15 valid in the countries that give foreign trade surplus in the defense industry, The Neo- Classical Approach is valid in the countries the give foreign trade deficit in the defense industry. Turkey is also on the Neo-Classical approach. There is no long-term relationship between defense spending and economic growth in the 15 country groups and in the country group which has a foreign trade deficit in the defense industry. It is concluded that there is a long-term relationship between defense expenditures and economic growth in the countries that give foreign trade surplus in the defense industry and this relaionship is positive and meaning ful. Therefore, it can not be concluded that the economic growth of every country with high defense spending is also high. For this reason the countries should be grouped according to the most appropriate criteria.

Keywords: Defense Expenditures, Gross Domestic Product, Panel Data Analysis.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ YAZIM KLAVUZUNA UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ÖNSÖZ / TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR	5
1.1 SAVUNMA HARCAMALARI KAVRAMI	5
1.2 SAVUNMA HARCAMALARININ ÖZELLİKLERİ	7
1.3 SAVUNMA HARCAMALARINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER	8
1.3.1 Ekonomik Faktörler.....	8
1.3.2 Ekonomik Olmayan Faktörler.....	9
1.4 İKTİSATÇILARA GÖRE EKONOMİK BÜYÜME	10
1.4.1 ADAM SMİTH'E GÖRE EKONOMİK BÜYÜME.....	10
1.4.2 DAVID RICARDO'YA GÖRE EKONOMİK BÜYÜME.....	10
1.4.3 KARL MARX'A GÖRE EKONOMİK BÜYÜME.....	11
1.5 SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME	12
1.6 SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİ AÇIKLAYAN YAKLAŞIMLAR	12
1.6.1 ARZ YANLI (ASKERİ KEYNESYEN) YAKLAŞIM.....	12
1.6.2 TALEP YANLI (NEO-KLASİK) YAKLAŞIM.....	14
1.7 SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK GÖSTEGELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	16
1.7.1 ENFLASYON ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	16
1.7.2 ÖDEMELER DENGESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	18
1.7.3 İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	19
1.7.4 TEKNOLOJİK GELİŞME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	20
1.7.5 KAYNAK DAĞILIMI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	22

İKİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE LİTERATÜR İNCELEMESİ	23
---	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDA EKONOMETRİK BİR ANALİZ.....	53
3.1 ÇALIŞMANIN AMACI.....	53
3.2 ÇALIŞMANIN ÖNEMİ.....	53
3.3 ÇALIŞMANIN KAPSAMI VE VERİ SETİ	54
3.4 DEĞİŞKENLERİN BELİRLENMESİ.....	54
3.4.1 <i>Gayrisafi Yurtiçi Hasıla</i>	<i>55</i>
3.4.2 <i>Savunma Harcamaları</i>	<i>57</i>
3.4.3 <i>Sabit Sermaye Yatırımları</i>	<i>60</i>
3.5 YÖNTEM	63
3.5.1 <i>CADF Birim Kök Testi.....</i>	<i>64</i>
3.5.2 <i>Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi</i>	<i>68</i>
3.5.3 <i>CCE (Common Correlated Effects) Testi.....</i>	<i>69</i>
SONUÇ.....	71
KAYNAKÇA.....	73
ÖZGEÇMİŞ.....	78

KISALTMALAR LİSTESİ

- ADF:** Augmented Dickey Fuller
- AR-G:** Araştırma Geliştirme
- BM:** Birleşmiş Milletler
- CADF:** Covariate-Augmented Dickey- Fuller
- CCE:** Common Correlated Effects
- DOLS:** Dinamik En Küçük Kareler Tahmincisi
- FMOLS:** Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Tahmincisi
- GDP:** Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
- GOÜ:** Gelişmekte Olan Ülkeler
- GSMH:** Gayrisafi Millî Hâsıla
- GSYH:** Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
- IMF:** Uluslararası Para Fonu
- MILEX(ME:** Savunma Harcamaları
- MSB:** Milli Savunma Bakanlığı
- NATO:** Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
- PP:** Phillips-Perron
- SH:** Savunma Harcamaları
- SIPRI:** Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü
- SSER:** Sabit Sermaye Yatırımları
- TSK:** Türk Silahlı Kuvvetleri
- VAR:** Vector Auto Regression
- VECM:** Vector Error Correction Model
- VKA:** Verilerin Karşılaştırmalı Analizi
- WB:** Dünya Bankası
- YKB:** Yatay Kesit Bağımlılığı
- ZDN:** Zamanla Değişen Nedensellik

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Savunma Harcamaları için Yapılan Tanımlamalar	5
Tablo 2.1. Literatür Özeti	47
Tablo 3.1. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler İçin Kişi Başına GSYH Değeri (USD)	55
Tablo 3.2. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına GSYH (USD)	56
Tablo 3.3. Türkiye'de Kişi Başına GSYH (USD)	57
Tablo 3.4. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD)	58
Tablo 3.5. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD)	59
Tablo 3.6. Türkiye'de Kişi Başına SH (USD)	60
Tablo 3.7. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına Düşen SSER (USD)	60
Tablo 3.8. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına Düşen SSER(USD)	62
Tablo 3.9. Türkiye'de Kişi Başına Düşen SSER (USD)	63
Tablo 3.10. Pesaran (2004) CD Testi Sonuçları	64
Tablo 3.11. CADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları	66
Tablo 3.12. Modelin Yatay Kesit Bağımlılığı	67
Tablo 3.13. Westerlund Panel Eş-bütünleşme Testi Sonuçları	68
Tablo 3.14. CCE Testi Tahmin Sonuçları 1993-2017	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler Ortalama Kişi Başına GSYH Değeri (USD)	55
Şekil 3.2. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına GSYH (USD 1993-2017)	56
Şekil 3.3. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD 1993-2017)	58
Şekil 3.4. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD 1993-2017)	59
Şekil 3.5. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SSER (USD 1993-2017)	61
Şekil 3.6. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına SSER (USD 1993-2017)	62

GİRİŞ

Ülkeler için, güç ve başarının en önemli unsurlarından biri ekonomik büyümedir. Bir ülkede belli bir dönem içerisinde üretilen toplam mal ve hizmetlerin parasal ifadesi olan gayrisafi yurtiçi hâsılda meydana gelen artışa ekonomik büyüme denilir. Literatürde ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu ileri sürülen birçok parametre bulunmaktadır. Bu parametrelerden biri de savunma harcamalarıdır. Savunma harcamalarının hangi harcamaları içerdiği üzerinde tam bir birliktelik olmadığından dolayı her ülkenin bu harcamalarla ilgili farklı bir ulusal tanımlaması bulunmaktadır. Ancak genel anlamda savunma harcamaları, savunma hizmetleri için kamu harcamalarından ayrılan kısım olarak tanımlanabilir. Bu harcamalar, ülkelerin geçmişten günümüze iç ve dış tehditlere karşı güvenliğini sağlamanın yanında ekonomik etkileri açısından da önemlidir.

Uluslararası etkilere sahip olan savunma hizmetleri için yapılan harcamaların iktisatçılar için önemi, konunun iktisadi büyüme ile olan ilişkisidir. Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi olumluya da olumsuz olduğuna dair “Askeri Keynesci Yaklaşım” ile “Neo-Klasik Yaklaşım” olarak iki farklı görüş bulunmaktadır.

Askeri Keynesyen yaklaşım, savunma harcamalarının büyümeyle olumlu etkilediğini ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre savunma harcamaları kapsamına giren bazı altyapı ve üstyapı harcamaları, personel giderleri, mal ve hizmet alımları ile Ar-Ge harcamaları ülkede toplam talebi arttırarak ekonomik büyümeye katkı sunmaktadır. Dahası bu harcamalar çarpan etkisi ile kendisinden daha büyük bir üretime olanak sağlayarak ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Toplam talep artışının yanında bu görüş, savunma harcamaları kapsamında yapılan Ar-Ge harcamalarına özellikle odaklanmaktadır. Askeri Keynesyen yaklaşım, askeri harcamalar kapsamında yapılan Ar-Ge harcamaları sonucunda oluşan yeniliklerin ülkenin sanayisine aktarıldığını ve bunun sonucunda ülkenin sanayisinin de daha teknoloji yoğun üretimler yaptığını ileri sürmektedir. Ülkenin daha teknoloji yoğun üretimler yapması sonucu ürettikleri ürünler uluslararası pazarlarda daha rekabetçi hale gelmekte ve bu durum ülkenin toplam üretimini arttırmaktadır. Bu kapsamda bu görüş savunma harcamaları sonucu oluşan pozitif dışsallıkları arz yanlı faktörlere dayandırması bu yaklaşımın en önemli varsayımıdır.

Askeri harcamalar konusundaki diğ er bir g örü ş olan Neo-Klasik yaklaşıma g öre, savunma harcamaları büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Neo-klasik yaklaşım ülkenin kaynaklarının sınırlı oldu ğ unu ve karar vericilerin bu kaynakları kullanarak optimumu  ıktıya ulaşmayı hedeflediklerini belirtmektedir. Bu yaklaşıma g öre savunma harcamaları, diğ er sektörlere ayrılacak olan kaynak miktarının azalmasına neden olmaktadır. Diğ er sektörlere aktarılan kaynakların yeterli düzeyde olmaması bu sektörlerdeki üretimin verimliliğ inin düşük ger ekleşmesini ve ülkenin katma değ eri daha düşük üretimler yapmasını beraberinde getirmektedir. Bunun yanında savunma harcamalarının eğ itim ve sağ lık harcamalarının da azalmasına neden olması ülkedeki beş erî sermayenin yeterli oranda artmasını engelleyerek ülkenin sofistike olmayan daha standart ürünler üretmesini beraberinde getirmektedir. Sofistike olmayan standart ürün üreten ülkenin uluslararası pazarlarda gelir ve ücret düzeyi düşük ülkelerin yoğun rekabetine maruz kalması ülkenin ihracatını dolayısıyla ekonomik büyümesini olumsuz etkilemektedir.

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanan bazı  alışmalarda bu iki değ işken arasında bir eş -bütünleşme ilişkisi oldu ğ u sonucuna ulaşmışlardır. Bazı  alışmalarda ise bu iki değ işken arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan bazı  alışmalarda ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi uygun tahminçiler ile analiz edilmiştir. Bu  alışmaların bazıları savunma harcamalarının büyümeyi olumlu etkilediğ i sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuca ulaşan araştırmacılar genellikle savunma harcamaları sonucunda ortaya  ıkan pozitif dışsalıkların ekonomik aktiviteleri olumlu etkilediğ ini ileri sürmüşlerdir. Uygun tahminçiler ile savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tahlil eden bazı araştırmacılar ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip oldu ğ u sonucuna varmışlardır. Bu araştırmacılar ise savunma harcamalarına aktarılan kaynakların sağ lık, eğ itim ve sanayiye aktarılan kaynakları azalttığ ından dolayı ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler oluşturdu ğ unu ile sürmüşlerdir.

Savunma harcamalarının her ülke için aynı etkiye sahip olmasını beklemenin çok ger ekçi bir yaklaşım olmadığı düşünölmektedir. Savunma sanayinde dış ticaret

fazlası veren ülkeler yaptıkları savunma harcamalarının büyük bir kısmını yerli üretimle karşılamaktadırlar. Bu ülkelerin yaptıkları harcamaların ekonomik büyümeyi pozitif etkileyeceği beklenebilir. Ancak savunma sanayi ürünlerinde dış ticaret açığı veren ülkelerde ise yapılan savunma harcamalarının büyük bir kısmı ithalat yolu ile tedarik edilmektedir. Bu bağlamda savunma harcamalarını ithalat yolu ile tedarik eden ülkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde çok etkili olmaması beklenir. Bu tez çalışmasında literatürden farklı olarak en fazla savunma harcaması yapan ilk 15 ülke, iki farklı ülke gurubu oluşturularak analiz edilmiştir.

Ülkeler belirlenirken iki kriter esas alınmıştır. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelendiği için ilk olarak en fazla savunma harcaması yapan ilk 15 ülke tespit edilmiştir. İkinci olarak bu ülkeler savunma sanayisinde dış ticaret açığı veya fazlası verme durumlarına göre iki gruba ayrılmıştır¹. Yapılan ekonometrik analizler sonucu; savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve 15 ülke geneli için savunma harcamaları ile kişi başına düşen GSYH arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde ise savunma harcamaları ve kişi başına düşen GSYH arasında uzun dönemli, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; çalışmamızı 15 ülke geneli için yapmış olsaydık “savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur” eş-bütünleşme sonucu elde edip Fransa, ABD, İngiltere, Rusya, Almanya ve İtalya gibi savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler için rasyonel bir sonuç elde edemeyecektik. Bu sebepten ötürü en çok savunma harcaması yapan 15 ülke iki grupta incelenmiştir. Literatürde ülkeleri bu kriterlere göre gruplayan çalışmaya rastlanmadığından dolayı bu çalışmanın literatüre en önemli katkısının ülkeleri farklı iki grup olarak incelemesi olduğu düşünülmektedir.

Yapılan ekonometrik analizlerde Neo-Klasik büyüme modeli kapsamında kişi başına düşen GSYH bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Savunma harcamaları ve kontrol değişkeni olarak sabit sermaye yatırımları bağımsız değişken olarak

¹**Çalışmada verileri kullanılan savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkeler:**Rusya, ABD, İngiltere, Fransa ,İtalya, Almanya

Çalışmada verileri kullanılan dış ticaret açığı veren ülkeler:Suudi Arabistan, Hindistan, Çin, Japonya, Brezilya, Güney Kore, Avusturya, Kanada, Türkiye

belirlenmiştir. Çalışmada ilk olarak en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkenin verileri kullanılarak yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Westerlund (2008) eş-bütünleşme testi yardımıyla seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda tüm ülkeler beraber kullanıldığında savunma harcamaları ve kişi başı GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Daha sonra ülkeler savunma sanayinde dış ticaret fazlası ve dış ticaret açığı verenler olarak iki gruba ayrılmış ve analizler tekrarlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkelerde savunma harcamaları ve kişi başı GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkeler grubunda ise savunma harcamaları ve kişi başına düşen GSYH arasında uzun dönemli bir eş-bütünleşme ilişkisi olduğu saptanmıştır. Eş bütünleşik olan seriler grupta yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CCE (common correlated estimator) tahmincisiyle uzun dönem parametreler tahmin edilmiştir. Tahmin sonucunda savunma harcamalarının kişi başına GSYH üzerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Dört bölümden oluşan bu tez çalışmasının ilk bölümünde, savunma harcamaları ile ilgili temel açıklamalara yer verilmiştir. İkinci bölümde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine literatür incelemesi, üçüncü bölümde ise savunma harcamaları ve ekonomik büyümenin ekonometrik analizine yer verilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise elde edilen bulgular literatür ile karşılaştırmalı bir şekilde tartışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Çalışmanın konusunu oluşturan ve tüm ülke ekonomilerinde önemli bir yere sahip olan savunma harcamalarının daha iyi anlaşılması için; bu bölümde savunma harcamaları kavramı, savunma harcamalarının özellikleri ve savunma harcamalarını belirleyen faktörler açıklanmaya çalışılmıştır.

1.1 SAVUNMA HARCAMALARI KAVRAMI

Savunma harcamaları, devletlerin gerek ülke içinde gerek ülke dışında güvenli bir gelecek sağlayabilmesi ve ülke ekonomilerinde çok önemli bir olgu olması sebebiyle üzerinde durulması gereken bir konudur (Karlıdağ, 2016:1). Savunma harcamaları; savunma hizmetleri için kamu harcamalarından ayrılan kısım olarak tanımlanabilir. Bu harcamalar, ülkenin bekası için gelirinden ayrılan pay olup, güvenlik ve gelişme bağlamında ele alınan egemenlik ve beka harcamalarıdır. Hangi harcamaların savunma harcamaları olarak kabul edileceği üzerinde tam bir mutabakatın olduğu söylenemez. Savunma harcamalarının her ülkede farklı bir ulusal tanımlaması bulunmaktadır. Birleşmiş Milletlerin (BM), Uluslararası Para Fonunun (IMF) ve Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütünün (NATO) savunma harcamalarına dâhil ettikleri harcamalar Tablo 1.1.'de verilmiştir (Brzoska, 1995:46-49).

Tablo 1.1. Savunma Harcamaları için Yapılan Tanımlamalar

Savunma Güç ve Destekleri İçin Yapılan Harcamalar	NATO	IMF	BM
1. Personel ve asker ücretleri	*	*	*
2. Askeri org.İlgili veya ordu içindeki bürokrat, teknisyen vb. personel ücretleri	*	*	*
3. Vergisel ayrıcalıklar, tıbbi hizmetler ve sosyal faydalar	*	*	*
4. Emeklilik ücretleri	*	^	*
5. Askeri hastaneler, okullar vs.	*	*	^
6. İthal silahlar da dâhil olmak üzere silah harcamaları	*	*	*
7. Binalar,altyapı yatırımları vs.	*	*	*
8. Bakım/Onarım	*	*	*
9. Diğer malların temin edilmesi	*	*	*
10. Ar-Ge	*	*	*
Önemli Hedefler ile İlgili Diğer Harcamalar			
11.Önemli malların stoku	* ^A	^	^

Tablo 1.1.'in Devamı

12. Silah ve silah üretim yerlerini korumak vs.	* ^A	*	*
13. Silah üretim ve değişim sübvansiyonları	*	^	^
14. Öteki ülkelere yapılan askeri yardımlar	*	*	*
15. Uluslararası kuruluşlara katkılar	*	*	^
16. Sivil savunma	^	*	*
Eski Askeri Güç ve Etkinlikler İçin Giderler			
17. Gaziler için sağlanan menfaatler vs.	^	^	^
18. Askeri savaş borçları	^	^	^
Diğer Güçlere Yapılan Harcamalar			
19. Askeriyeye bağlı olmayan güçler/Jandarma gücü	* ^B	* ^B	* ^B
20. Sınırlar/ Gümrük muhafızları	* ^B	* ^B	* ^B
21. Polis idaresi	* ^B	^	^
Diğer Hesaplardaki Harcamalar			
22. Felaketten kurtarma/Yardımlar	*	^	^
23. BM Barışı Koruma	*	*	^
Gelecek Giderler İçin Sorumluluklar			
24. Kredi tedariki	*	*	^

(^A)SH'ye dâhil değilken,

(*)SH'yedâhilken,

(A) Savunma organizasyonu tarafından finanse ediliyor ve yönetiliyor.

(B)Askeri etkinlikler için donatıldığı, eğitildiği ve var olduğu hükmü verilirken.

Kaynak: Brzoska, 1995:48-49

Tabloda 1.1'de görüldüğü gibi BM, IMF ve NATO'nun savunma harcamaları olarak kabul ettiği harcamalar farklılık göstermektedir. Bu nedenle savunma harcamalarına dair net bir tanımlamanın olmadığı söylenebilir.

Savunma harcamaları; ülkeye karşı saldırılarda caydırıcı bir güç olmasının yanında, olası bir saldırı ile karşı karşıya kaldığında bu saldırıya karşı konularak engellemesini sağlamak için yapılan harcamalardır. Savunma harcamalarının bu iki yönü düşünüldüğünde bu harcamaların hem barış hem de savaş dönemlerinde gerçekleştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Saldırı veya savaş öncesi gerçekleştirilen savunma harcamaları devletin gücünü gösterir. Saldırı anında ise tehlikeye karşı konulması açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle ülkeler genellikle gerginlik dönemlerinde bu harcamalarının düzeyini arttırlar (Aslan, 1998:249-250;aktaran: Budak, 2018: 9).

1.2 SAVUNMA HARCAMALARININ ÖZELLİKLERİ

Ülke ekonomileri için oldukça önemli olan savunma harcamalarının çok fazla özelliğinin olduğu söylenebilir. Aşağıda bu özelliklerden öne çıkanlar sıralanmaya çalışılmıştır;

Tam kamusal mal niteliği taşıyan savunma harcamaları bölüşülemez, ikame edilemez ve kimsenin dışlanmadığı bir hizmet türü olarak görülmektedir. Savunma Harcamaları sonucu elde edilen fayda toplumun tümü içindir ve bu fayda bölünemez (Stiglitz,1994:150-153).

Milli gelirden bağımsız olarak belirlenmesi, ülkenin varlığı, birliği ve güvenliği için büyük önem arz eden savunma harcamaları, bazı gerekli durumlarda ülkenin milli gelirinden bağımsız olarak belirlenebilir. Milli gelir düzeyinde ortaya çıkan değişikliklere rağmen bazen savunma harcamaları genel düzeyinde herhangi bir değişiklik yapılmadığı görülür. Bu da tam kamusal mal niteliği taşıyan savunma harcamalarının devletin varlığını devam ettirebilmesi için zorunlu olduğunu gösterir (Görkem ve Işık, 2008:420).

Yatırımlar için ihtiyaç duyulan güvenlik, Savunma harcamaları, toplumda ekonomik faaliyet ve yatırımların artması için gerekli olan güven ortamı için de oldukça önemlidir. Bu nedenle savunma ve egemenlik hizmetleri piyasa ekonomisinin faaliyete geçmesi için olmazsa olmaz bir masraf olarak görülmektedir. Bu alanlardaki hizmetler olmazsa çok az sayıda ekonomik faaliyet gerçekleştirilebilir (Efendioğlu,1999: 12).

Savunma harcamaları dışsal ekonomiler yaratır, dışsallık kavramı, ekonomik bir üretim veya tüketim sonucu elde edilen fayda ya da zararların üçüncü kişileri olumlu veya olumsuz bir biçimde etkileyebilmesidir. Yani savunma harcamaları hem pozitif hem de negatif dışsallıklar yaratabilir. Savunma harcamalarının pozitif dışsallığına örnek olarak teknolojinin ikili kullanımını verebiliriz. Savunma hizmetinin doğası gereği ileri teknoloji kullanması daha sonra bu ileri askeri teknolojinin sivil amaçlı üretim için de kullanılması pozitif dışsallık olarak gösterilebilir. Savunma harcamalarının negatif dışsallığına örnek ise olması gerekenden daha fazla yapılan savunma harcamalarının bütçe açıklarını artıcı yönde olmasını gösterebiliriz (Güneş, 2003:9-12)

1.3 SAVUNMA HARCAMALARINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Savunma harcamalarının hangi faktörler tarafından belirlendiği konusunda çelişkili görüşler bulunmaktadır. Bundan ötürü iktisat literatüründe son dönemlerde savunma harcamalarının hangi faktörlere bağlı olduğunu tespit etmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ülkelerin birbirinden farklı stratejik amaçları olduğu gerçeği hesaba katıldığında, savunma harcamalarını etkileyen unsurlar da bu unsurların savunma harcamalarını etkileme oranları da farklı olacaktır (Destek, 2014: 12-13).

Savunma harcamalarını belirleyen birçok faktör bulunmakla beraber biz bu bölümde en fazla etkiye sahip olan faktörlere değineceğiz. Ekonomik faktörler (milli gelir, bütçe) ve ekonomik olmayan faktörler (coğrafi konum, jeopolitik konum ve siyasi rejim) olarak iki ana başlık altında ele alacağız.

1.3.1 Ekonomik Faktörler

Savunma harcamaları için kaynak, ülke ekonomilerinden karşılanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde silahlı çatışmaların yaşanmasında en önemli faktörlerden birinin ekonomik faktör olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Yani iç ve dış tehditlerin yaşanması ve silahlı çatışmaların yaşanmasını körükleyen önemli etkenlerden biri de ekonomik faktörlerdir. Çünkü ekonomik faktörler, bir ülkenin savunma harcamalarının niceliğini ve niteliğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir.

1.3.1.1 Milli Gelir

Ülkelerin milli geliri arttığında savunma harcamalarının da arttığı kabul edilmektedir. Gelişen ve gelişmekte olan ülkelerin milli gelirleri birbirinden farklıdır. Dolayısıyla milli geliri daha yüksek olan Gelişmiş Ülkelerde, Gelişmekte Olan Ülkelere (GOÜ) nazaran savunma harcamaları daha fazladır (Okur, 2017: 8-9).

1.3.1.2 Bütçe

Gelecekteki belli bir dönemde gerçekleşmesi beklenen gelir ve giderlerin karşılıklı olarak tahminlerini içeren cetveldir. Genellikle takvim yılı veya ekonomik yılı kapsayan devlet gelir ve giderlerinin parasal göstergesidir (TDK Sözlük). Merkezi

yönetim bütçelerinin yüksek olduğu ülkelerde savunma harcamalarının düşük olan ülkelere göre daha fazla olduğu söylenebilir.

1.3.2 Ekonomik Olmayan Faktörler

Savunma harcamalarını belirleyen diğer faktörler ise coğrafi konum, jeopolitik konum ve siyasi rejim başlıkları altında ele alınacak ekonomik olmayan faktörlerdir.

1.3.2.1 Coğrafi Konum

Coğrafi faktörler, jeopolitiğin sabit belirleyicileridir. Bu faktörler şu şekilde sınıflandırılabilir: İlk sınıflandırma ülkelerin veya bölgelerin dünyadaki sınırları, yeri, coğrafi bütünlüğü ve coğrafi özellikleri, ikinci sınıflandırma ise ülkelerin ada, kıta, kenar ve kıta içi devlet olma durumu gibi coğrafi karakterleridir. Böyle bir durumda da farklı coğrafi ayrıcalıklara sahip olan ülkelerin duyarlılıklarını ve tehdit algılamalarını birbirinden farklı kılmaktadır. Bu nedenle ülkelerin savunma harcamaları seviyesinde farklılıklar meydana gelmektedir (İlhan, 2005:31,51).

1.3.2.2 Jeopolitik Konum

Jeopolitik, ülkelerin siyasetleri ve coğrafi özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalıdır. Bu kavramı ilk kez ortaya atan ve bu kavramın isim babası olarak anılan İsveçli Rudolf Kjellen'dir. Jeopolitik konum bütün ülkeler için çok önemlidir. Çünkü jeopolitik, bir ülkenin sosyo-ekonomik gücü, politika ve dünya ülkelerinin politik şartlarını, milli tarihini ve ilişkilerini göz önünde bulundurarak politikasını düzenlenmesini kapsamaktadır. Jeopolitik konumun, ülkelerin içinde yaşadığı coğrafya ve tarihsel gelişmelerin etkisi altında değişen siyasal şartlar ile olan ilişkisidir (Steuckers, 2007; aktaran: Özerdem, 2015: 11-14). Bir ülkenin jeopolitik konumu savunma harcamaları üzerinde oldukça etkili bir değişkendir.

1.3.2.3 Siyasi Rejim

Askeri harcamaları ölçen diğer unsur ise ülke siyasi rejimleri veya iktidardaki partilerin ideolojileridir. Örneğin askeri rejimler, savunma harcamalarını sivil yönetimlerden daha çok destekler. Bunun yanında sivil yönetimli ülkelerde dahi askeri kuvvetler sivil yönetim üzerinde ne kadar etkili olursa, savunma harcamalarının bütçe ve ulusal üretim içindeki payında artış da o kadar fazla olmaktadır (Giray, 2004:188).

Bu duruma az gelişmiş Afrika ülkelerini örnek gösterebiliriz. Bu ülkelerde askeri gücün hükümet kararları üzerindeki etkisi fazla olduğu için savunma harcamalarının yüksek olduğu söylenmektedir (Saka, 2007: 23). Afrika ülkeleri gibi birçok Latin Amerika ülkesinde de özellikle 1960'lı ve 1970'li yıllarda askeri kuvvetlerin sivil iktidarlar üzerinde artan etkisiyle birlikte silahlanma harcamalarında artış olmuştur.

Savunma harcamalarını belirleyen faktörler açıklandıktan sonra, iktisatçıların ekonomik büyüme analizlerine yer verilmiştir.

1.4 İKTİSATÇILARA GÖRE EKONOMİK BÜYÜME

Adam Smith, David Ricardo ve Karl Marx'ın ekonomik büyüme analizine bu başlıkta kısaca değinilecektir.

1.4.1 Adam Smith'e Göre Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme konusunu analiz eden ve iktisatçıların babası olarak bilinen Adam Smith, büyümeyi; sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşma gibi faktörlerle açıklamıştır.

Adam Smith'in ekonomik büyüme tahlilinin temelinde, sermaye birikimi ile fiyatların belirlenmesi ve ekonomik büyümenin araştırılmasından oluşan iki taraflı bir tahlil olabileceği söz konusudur. Adam Smith fiyatların tahlilinde, piyasa fiyatlarının çekim merkezleri olan doğal fiyatlara dönülmesi ile kaynak aktarımını araştırmıştır. Sermaye birikimi ile ekonomik büyüme tahlilinde ise kar büyüklüğündeki değişmeyi, bu değişmeler üzerinde güçlü bir etkisi olan verimlilikteki değişmeleri ve bu verimliliği etkileyen devletlerin coğrafi konumu, iş bölümü ve teknolojik ilerleme, doğal kaynak arzı ve ülkenin kuramsal yapısı gibi durumları araştırdığı söylenebilir. Ekonomik büyümeyi ortaya koyan bu durumların, Adam Smith'in tahlilinde birbirlerini iki taraflı olarak etkileyen ve sistem içerisinde içsel olarak ortaya çıkan süreçler olarak ifade edilebilir (Atılğan ve Köksal,2016:368).

Adam Smith'in iktisadi büyüme düşüncesindeki karamsarlığının en önemli nedeni iseteknolojik ilerlemenin kıymetinin yeterince dikkate almamasından kaynaklanmaktadır (Aytekin,2017:28).

1.4.2 David Ricardo'ya Göre Ekonomik Büyüme

David Ricardo büyüme teorisinde kar, rant, azalan verimler ve fonksiyonel gelir dağılımı ve ücretler üzerinde yoğunlaşmıştır.

Ricardo ve Smith'in ekonomik büyüme konusunda birbirinden farklı sonuçlara ulaşmalarının en önemli sebebi, büyüme sürecini D.Ricardo'nun azalan verimler, A. Smith'in ise artan getiri çerçevesinde değerlendirmesidir. Dolayısıyla bu iki ekonomistin tahlillerinde büyüme sürecini ortaya çıkaran faktörler farklıdır (Atılğan ve Köksal,2016:373-378).Ricardo'ya göre teknolojik ilerleme ve uluslararası ticaretin yapılması büyümeyi artıracak fakat teknolojik ilerlemenin beraberinde getireceği işsizlik oranlarının yükselmesi ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceğini belirtmiştir (Erdoğan ve Canbay,2016:32).

1.4.3 Karl Marx'a Göre Ekonomik Büyüme

Karl Marx'a göre, teknolojik gelişmeler ve inovasyon sonucu makinelerde meydana gelecek gelişmelerin üreticilere üretimde çıktı miktarını artırma fırsatı sunacağını belirterek büyümenin yolunun Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilebilecek yenilik ve icatlardan geçtiğini belirtmiştir (Erdoğan ve Canbay,2016:32-33).

Marx'a göre kapitalist üreticilerin sermaye birikimi yapması bir tercih değil, üreticiler arasındaki bir rekabettir. Çok fazla üretim yapan firmaların sayıca artması, firmaların etkinliğinin de aynı oranda olmasını mecburi yapmaktadır. Dolayısıyla üreticiler, varlığını devam ettirmek isterlerse kar oranlarını tekrar artıracak olan yatırımlar ile büyümeyi tercih edeceklerdir (AÖF İktisadi Büyüme Ders Kitabı, kaynak: <https://muratyayinlari.com>).

1.5 SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME

Ülkelerin çok fazla önem verdiği, ulusal, bölgesel ve küresel açıdan büyük bir öneme sahip olan savunma harcamalarının ekonomik etkileri iktisatçılar tarafından çok fazla çalışılmıştır. Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye olan etkilerini ortaya koymak amacıyla iki farklı görüş ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerden ilki Askeri Keynesyen (Arz Yanlı) Yaklaşım, diğer ikinci görüş ise Neo-Klasik (Talep Yanlı) Yaklaşımıdır (Dunne vd.,2007:5-7).

İktisat literatüründe de yapılan tüm çalışma sonuçlarına bakıldığında savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yarattığını belirten görüş Askeri Keynesyen, negatif etkileri olduğunu belirten görüş ise Neo-Klasik yaklaşım olduğu sonucuna varılmıştır (Dunne vd.,2007:5-7) Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye olumlu etkileri olduğunu ortaya koyan ilk çalışma ise Benoit'in 1973 ve 1978 yıllarında yaptığı çalışmalarıdır. Bir sonraki bölümde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklayan yaklaşımlara detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

1.6 SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİ AÇIKLAYAN YAKLAŞIMLAR

Savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklayan, önemli iki temel görüş bulunmaktadır. Bunlar Askeri Keynesyen (Arz Yanlı)ve Neo-Klasik(Talep Yanlı) yaklaşımıdır.

1.6.1 Arz Yanlı (Askeri Keynesyen) Yaklaşım

Bu yaklaşıma göre savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitiftir. Bu yaklaşımın en belirgin görüşü, savunma harcamalarının yarattığı pozitif dışsallıkları “arz yanlı” faktörlerle açıklamasıdır. Savunma harcamalarının çarpan etkisi ile; ekonomide tüketim artacak, askeriyede ve savunma sanayisinde çalışan kişi sayısının artması istihdam artışını da beraberinde getirecektir. Ayrıca savunma sanayisinin gelişmesi için yapılan araştırma-geliştirme harcamaları da bir ülkedeki teknoloji seviyesini artıracaktır. Dolayısıyla bu görüşe göre, savunma

harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkiler. Bu sektöre yapılan yatırımlar pozitif dışsallık yaratır. Bu dışsallıklar; altyapı oluşumu, askeri Ar-Ge yoluyla artan teknolojik yöntemlerin yanında modernizasyon, askeri personelin eğitimi, disiplin ve istikrar oluşturmaktadır (Esgin, 2010: 32).

Savunma harcamalarında yapılan her artışın çarpan etkisi; bu harcamalar sonucu artan talep kapasite kullanımı ve çıktı miktarını arttırır. Bu da yatırımlar ve ekonomik büyümede artışa neden olur (Özerdem, 2010: 68-69). Askeri Keynesyen yaklaşımı ile ortaya çıkan pozitif etkinin esaslarına bakıldığında göze çarpan ilk kavram, faktör verimliliği kavramıdır. Dolayısıyla savunma harcamalarındaki pozitif dışsallıkların, faktör verimliliği üzerinde olumlu etkiler yaratacağı söylenebilir.

Özellikle Ar-Ge çalışmaları sonucu ortaya çıkan yeni teknolojiler tüm topluma kısa bir süre içerisinde yayılır. Elektronik ve ulaştırma alanlarındaki buluşların tamamına yakını ilk olarak askeri sebepler ve askeri ihtiyaçların zorlaması sonucunda meydana gelmiştir. Bu duruma “teknolojinin ikili kullanımı” denilmektedir. Teknolojik bilgi ile özellikle savunma ve ticari faaliyetler arasında oluşturulabilecek sinerji için zaruri olan potansiyel bu kavram üzerinde önemle durulması gerektiğini ortaya koymaktadır (Giray, 2004:189).

Teknolojisi yüksek olan bir savunma sektörü özellikle de imalat sanayi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Yüksek teknoloji bir savunma sanayisine sahip olan Amerika’da ülkenin sanayi politikası fiili olarak Pentagon tarafından belirlenir. Savunma alanındaki teknolojik değişmelerin, imalat sanayisinin ilerlemesini etkileyen çok önemli bir etken olduğu Amerikan örneğinde görülmektedir. Sanayisi gelişmiş olan ülkelerde genellikle efektif talep azlığı sebebi ile barış dönemlerinde üretimde daralmalar görülebileceği ve bunun gibi dönemlerde savunma harcamalarının ekonomik olan faaliyetleri teşvik edip üretimde bir canlanma yaratacağı iddia edilmektedir. Aynı zamanda savunma harcamalarının, ekonomik büyümenin istikrarlı bir duruma gelmesini sağladığı görüşü desteklenmektedir(Erbaykal,2007: 43-44). Ayrıca ülkelerin bir kamu bütçesi olan savunma harcamalarının, ekonomik istikrar amacı ile kullanabileceğini Looney(1997)’de yaptığı çalışma ile ortaya koymuştur (Looney,1997).

1.6.2 Talep Yanlı (Neo-Klasik) Yaklaşım

Bu yaklaşıma göre savunma harcamaları diğer sektörlere ayrılacak olan kaynak miktarının azalmasına neden olmakla beraber özel sektör yatırımlarını dışlar, ithal ikameci sanayi gelişir ve bunun sonucunda ihracat potansiyeli zayıflar. Kıt olan kaynakları yatırımlardan uzaklaştıracağı için ülkenin kalkınmasını ve ekonomik büyümesini tehlikeye sokacak diğer harcamalar da olumsuz etkilenecektir (Karlıdağ, 2018: 16).

Neo-Klasik yaklaşımının en çok göze çarpan özelliği, savunma harcamaları sonucu oluşan negatif dışsallıkları “talep yanlı” faktörler ile açıklaması olmuştur. Savunma harcamalarının kıt kaynakları verimli yatırım ve beşerî sermayeden uzaklaştırdığı söylemi, bu görüşün dayandırıldığı en önemli noktadır. Bunun da sonucu olarak; savunma harcamalarının, yüksek miktarda büyüme oranları içeren kalkınma projelerinde kullanılacak olan kaynakları diğer alanlarda kullanarak yüksek bir fırsat maliyetine sebep olabileceğini söyleyebiliriz. Bu yaklaşıma göre kalkınmanın temel faktörü silahsızlanmadır. Fakat ABD ekonomisinde Japonya ekonomisine göre verimliliğin azalmasının sebepleri arasında yüksek savunma harcamaları yükü de vardır (Fontanel,1995:572;aktaran: Erbaykal,2007: 45-46).

Savunma harcamalarının azalması bütçe tasarrufları üzerinde olumlu bir etkiye neden olabilir, bu tasarruflar da sağlık ve eğitim gibi alternatif kamu harcama isteklerini gidermek amacıyla kullanılabilir ya da bunun sonucu olarak vatandaşa daha az vergi yansıyabilir. Savunma harcamaları sanayi temeli gerektiren bir silah üretimini barındırıyorsa, ithal ikameci sanayileşme stratejisi güç kazanır, ihracat teşvikini ve tarım sektörünün gelişimini önler. Bu strateji genellikle gelişmekte olan ülkelerde(GOÜ)büyüme konusunda negatif sonuçlara neden olur (Erbaykal,2007: 45-46)

Daha önce de belirtildiği gibi tam kamusal mal özelliği taşıyan savunma hizmeti ve bu savunma hizmeti için yapılan harcamaların maliyetleri bulunur. Fakat bu hizmetler için piyasa fiyatı diye bir şey söz konusu olmaz. Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesi için sivil finansmana gerek duyulur. Bu da savunma harcamalarının finansmanının vergiler yolu ile elde edileceği anlamına gelir. Böyle bir durumda

ekonomide vergi yapısı bozulabilir, yatırım ve tüketim miktarını azaltabilir. Böylece büyüme oranı düşecek veya yavaşlayacaktır. Büyümedeki bu düşme veya yavaşlama da savunmanın büyüme üzerinde yaratacağı faydalarla eşitlenmelidir. Bilim insanları, mühendisler ve uzmanlar gibi kalifiye işgücü savunma alanında istihdam edildiği için ekonominin diğer alanları için beşerî sermaye arzını azaltmaktadır. Ayrıca savunma harcamaları içerisinde önemli bir kalem olan silahların bir kısmının dışarıdan alınması, GOÜ'lerin kıt döviz kaynaklarında önemli açıklar oluşturur. Savunma harcamaları içerisinde bulunan Ar-Ge harcamalarının sivil harcamaların aleyhine olması, büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye neden olacaktır (Giray,2004:191).

İktisat literatüründe önemli bir yer edinen savunma harcamalarıyla büyüme arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması amacıyla, bu harcamaların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri maddeler halinde verilmiştir(Hassan vd., 2013; aktaran: Karlıdağ, 2016: 17):

Ekonomik Büyümeye Olan Pozitif Etkileri

- Bu harcamalar iç ve dış güvenliği korur, ekonomik büyümeyi destekler. Bu da hem yerli yatırımcılar hem de yabancı yatırımcılar için olumlu bir ticaret ve yatırım ortamı sağlar.
- Savunma bütçesinin önemli bir kısmı, genellikle ekonomik büyümeyi teşvik edecek olan hava alanları, otoyollar, bilgi teknolojisi ve yollar gibi altyapının geliştirilmesi için ayrılmaktadır.
- Ülkeler, sivil malların üretiminde kullanılabilecek en güncel teknolojilerden pozitif dışsallıklar elde edebilirler.
- Keynesyen çarpan mekanizması yoluyla savunma harcamaları ekonomi üzerinde uyarıcı bir etkiye sahip olabilir. Gelişmekte olan ülkelerde bu etki daha kuvvetlidir.

Ekonomik Büyüme Olan Negatif Etkileri

- Bu harcamalarda silah ve savunma donanımını satın almak için döviz kullanılması ödemeler dengesinde sorunlara neden olmaktadır.
- Artan savunma harcamaları beraberinde daha fazla büyüme getirecek ve savunma harcamalarından daha fazla verimli olabilecek özel sektör yatırımları ve kamu yatırımlarını dışlayabilir. Bu da ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler.
- Savunma harcamaları, kaynakların çoğu zaman büyümenin önemli belirleyicisi olarak kabul edilmiş olan ihracat sektöründen kaydırılmasına sebep olmaktadır.
- Savunma sektörü, savunma harcamalarını finanse etmek için kullanılan fazla yükler ve etkinliğini kaybetmiş bürokrasi yoluyla büyümeyi kısıtlayabilmektedir.

Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki pozitif ve negatif etkileri maddeler halinde verdikten sonra, bu harcamaların diğer ekonomik göstergeler üzerindeki etkileri verilmiştir.

1.7 SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK GÖSTEGELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Bu bölümde savunma harcamalarının Enflasyon, Ödemeler Dengesi, İstihdam, Teknolojik Gelişme, Kaynak Dağılımı ve Gelir Dağılımı üzerindeki etkilerine değineceğiz.

1.7.1 Enflasyon Üzerindeki Etkisi

Savunma harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi incelendiğinde çalışmaların bir kısmı bu harcamaların enflasyonu doğrudan etkilediğini bir kısmının da bu harcamalar ve enflasyon arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını ortaya koyduğu için; birçok iktisatçının ilgisini çektiği gibi Benoit'in de çalışmasında yer almıştır. Benoit'in çalışmasına göre savunma harcamaları ekonomide düşük miktarda enflasyon yaratır, bu enflasyonun ise savunma harcamalarının getirmiş olduğu talep

artışından kaynaklandığını ve ülkenin mevcut olan üretim kapasitesinin kullanılması gerektiğini söylemektedir (Benoit,1973:271-280).

Bu konu ele alındığında ilk bakılması gereken durum savunma gereksinimlerinin ülke içinden mi yoksa ithalat yoluyla mı karşılandığıdır. Bu gereksinimlerini yurtiçi üretim ile karşılayan ülkelerde üretimin enflasyona etkisi değişiklik göstermektedir. Kısa dönemde ve uzun dönemde etkileri farklı olmaktadır. Kısa dönemde savunma sanayi ürünlerinin üretimine yeni başlandığı için üretim maliyetleri de fazladır ve enflasyon üzerinde bu maliyetler olumsuz sonuç gösterir. Uzun dönemde ise savunma sanayi üretimi alanında oluşan uzmanlaşma, beraberinde düşük maliyet ve yurtiçi üretim sebebi ile ülkedeki döviz kaynaklarının diğer alanlara aktarılması olumlu sonuçlar verir (Zekey, 1999; aktaran: Destek, 2014: 20-21).

Özellikle savaş zamanlarında savunma harcamalarındaki artışlar ekonomide fazla talebe neden olmaktadır. Böyle zamanlarda enflasyonist etkiler, emek ve mal yetersizliği sonucu meydana gelir, ücret ve fiyat denetimleriyle de bu etkiler azaltılmaktadır. Talep baskısının düşük olduğu ve işsizliğin yüksek olduğu dönemlerde bile savunma harcamalarında oluşacak beklenmeyen bir artış enflasyonist sonuçlara neden olmaktadır. Savunma harcamalarının enflasyona neden olan bir diğer tarafı ise silah üretim faaliyetlerinin vergi ve bütçe açıkları üzerindeki etkisidir. Silah üretimi, yüksek maliyetlerle karşılandığından dolayı hükümetler, vergileri artırma yoluna giderler. Böylece enflasyonist etkiyi azaltabilmemizin koşulu ürettiğimiz bu ürünleri başka ülkelere satma ile mümkün olabilecektir (Şimşek, 1987:376-377).

Bu konuda çalışması olan Rothschild'e göre ise savunma harcamalarının artışı ihracata dair üretimi önemli derecede düşürdüğünü ve sağlık, eğitim ve sosyal yardımlara ayrılacak olan kaynak miktarının kısılması ile savunma harcamalarının karşılandığını ortaya koymuştur. Talepte yaratılan baskının enflasyona neden olacağı konusunda bir fikir birliği bulunmaktadır. Bu durum özellikle GOÜ'lerde savunma harcamalarının talep üzerinde uyarıcı etkileri olduğundan dolayı enflasyonist bir etkinin olması muhtemeldir. Savaş veya olağanüstü durumlarda savunma harcamalarında meydana gelen ani ve yüksek bir artış ekonomide toplam talebi artıracaktır (Aksoğan, 2012: 27-28).

Bu konu ile ilgili bütün söylenenlere rağmen eğer diğer malların üretimi ve silah üretimi arasında eşitlik kurulursa ve üretilen silahlar diğer ülkelere gönderilmek üzere ihracatı sağlanırsa enflasyonist etki azalacaktır. Ama ihrac etme imkânı olmamasına rağmen üretim faktörlerinin bir kısmının silah üretimine aktarılması sonucu, ekonomideki arz miktarı, giderek artan talebi karşılayamayacaktır. Böylece enflasyon ve var olan yaşam standardının düşeceği anlamı taşır (Çınar, 2002: 65).

1.7.2 Ödemeler Dengesi Üzerindeki Etkisi

Savunma harcamaları, özellikle dış ticaret dengesinde yarattığı olumsuz etkilerden dolayı sürekli eleştirilmektedir. Merkezi yönetim bütçesinde yer alan bu harcamalar dışa bağımlılık nedeniyle ithalat ve ihracat dengesini bozması ile dış açığın oluştuğu ileri sürülmektedir. Savunma harcamaları ilk olarak bütçe gelirleri üzerinde baskı yaparak ülkenin borçlanma gereksinimini yükseltmesi ve bu gereksinimin yabancı kaynaklarla karşılanması dolaylı etkiye neden olur. İkinci olarak savunma harcamalarının ithalat yoğunluklu olması ve silah ithalatçısı olması sonucu gereken ödemelerin dış kaynaklardan finanse edilmesiyle meydana gelen doğrudan etkidir (Karagöl,2005:117-118).

Özellikle az gelişmiş ülkeler için savunma sistemleri ve silah teknolojilerinin devamlı bir yenilenme içerisinde olması ve güncel teknolojiye uyarlanması ödemeler dengesinde sorunlar oluşmasına neden olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerin savunma sanayi gereksinimlerini ithalat yoluyla karşılaması, ödemeler dengesinde baskı yapmaktadır. Bu nedenle ödemeler dengesinde oluşacak açık için yerli üretimin yapılması gerekmektedir (Gümüşdaş,2010: 94-95).

Bütün bunların yanında ayrıca savunma sanayine transfer edilen sermaye ve kalifiye işgücünün makine, elektrik ve ulaşım gibi ihracatı sağlayan alanlardan kısılması da ödemeler dengesinde olumsuz etkiler oluşturur. Böylece ihracatın büyüme hızı yavaşlar ve ülkenin diğer ülkelere karşı ticari rekabet gücü azalır ve daha yavaş büyüyen bir ekonomiye sebep olur (Zengin, 2010: 89). Ayrıca savunma sanayinin uzun ve kısa dönemde yarattığı etkiler farklı olabilmektedir. Kısa dönemde ithal ikameci olacağı için ithal ikameci sanayinin risklerini taşıyacaktır. Uzun dönemde ise olumlu etkiler yaratacaktır. Çünkü ödemeler dengesinde bir baskı

oluşturan yatırımlar, uzun dönemde döviz açığının kapanmasına neden olacaktır (Şimşek,1987:369).

Savunma harcamalarının ödemeler dengesi üzerinde ortaya çıkaracağı etki, ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık gösterebilir. Gelişmiş ülkeler, bu harcamalara fazla miktarda kaynak ayırır. Bu ülkeler ciddi anlamda silah ihraç etmelerine rağmen ülke dışındaki savunma harcamalarının fazla olması, ödemeler dengesinde sorunlar yaşanmasına neden olabilir. Çünkü bu ülkeler, savunma harcamaları içerisinde önemli bir paya sahip olan silahların bir kısmını diğer ülkelerden ithal etmektedir. Sonuç itibariyle kıt olan döviz kaynakları ve ödemeler dengesinde ciddi açıklara neden olabileceği bellidir (Türk, 2007: 42-43).

1.7.3 İstihdam Üzerindeki Etkisi

Savunma sanayi sektöründe kullanılacak olan ileri düzey teknoloji, bu sektörde yer alan firmaların kalifiye işgücü çalıştırmasına imkan sağlar. Savunma harcamaları, efektif talebi canlandırarak da istihdam seviyesinde pozitif etki yaratmaktadır. Fakat savunma harcamalarının istihdam seviyesi üzerindeki etkisine odaklanan bilimsel çalışmalar, incelenen ülkeye göre farklı sonuçlar vermektedir. Yapılan çalışmaların bir kısmında iki değişken arasında ters yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmişken bir kısmında ise iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Destek, 2014: 19-20).

Bu durumu örnekler ile destekleyebiliriz. Savunma harcamaları ve istihdam arasındaki ilişki 1973 yılında sanayide gelişmiş sekiz ülkeyi ele alarak inceleyen A. Smith, bu iki değişken arasında önemli derecede yüksek bir korelasyon katsayısı elde etmiştir. Fakat aynı verileri kullanarak ve Amerika Birleşik Devletleri'ni örnekleme dâhil etmeyen Chester, yaptığı çalışmada bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmıştır (Uçar,2003:48).

Savunma sektöründe temel özellik ileri teknoloji kullanımıdır. Bu nedenle bu sektörde çalışan firmaların sermaye yoğun bir üretim gerçekleştirmeleri ve savunma sektörünün kalifiye personel çalıştırması doğaldır. Dolayısıyla ileri teknoloji gerektiren bazı savunma sanayi dalları kısmen emek yoğun üretim işleyişiyle gerçekleşebilmektedir. Yani buradan da anlaşılacağı üzere savunma sanayinin

sağlamış olduğu istihdam imkânı büyük oranda silahların çeşidi ile alakalıdır. Savunma sanayisinde çalıştırılacak olan personel belirli bir eğitimden geçmektedirler. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde nitelikli işgücünün oluşturulmasına destek olmaktadır. Ayrıca bakım ve üretim aşamasında, teknik olarak gelişmiş araç ve gereçlerin kullanılması da personelin teknik becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Aynı şekilde personellerin talimatlara uygun hareket etmesi, zamana uyması ve tasarruf yapma gibi durumlar da bu sektörün kazandırmış olduğu önemli özelliklerdir (Benoit,1973:275-280).

Savunma sanayisini, milli kaynaklarını geliştirerek ve milli kaynakları üretmesi istihdama daha fazla katkı yapar. Ayrıca üretilen ürünlerin ihracatı da bu katkıyı daha da artırır. Savunma sanayi ürünlerinin ithalatı ve yabancı uzman kadro kullanılması durumunda ise istihdamı olumsuz etkileyebilir (Birol, 2010: 81-82).

1.7.4 Teknolojik Gelişme Üzerindeki Etkisi

Özellikle teknolojik gelişmişlik ve yapılan Ar-Ge yatırımlarının verimliliği bir ülkenin ekonomik gelişmişliğini gösteren önemli faktörlerdir. Savunma sanayisi alanında üretimi gerçekleştirebilmek için lazım olan ileri teknoloji, elektronik ve bilişim gibi sektörler de teknolojik olarak pozitif etki etmektedir. Özellikle soğuk savaş zamanlarında savunma bakanlıklarının ABD ve Rusya'da yeni teknolojik buluşları desteklemesi de savunma sektörünün ülkelerin teknolojisini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Destek, 2014: 22-23).

Savunma harcamaları ile teknolojik gelişme arasındaki ilişki incelendiğinde çoğu araştırmacı tarafından bu harcamaların teknolojik gelişmeye pozitif etki yaptığı kabul edilmiş ve savunma harcamaları desteği ile ülkelerin endüstrileşip teknolojik açıdan geliştiği ve zamanla bu sektörde kazanılan bilgi ve yeteneklerin özel sektörler aktarıldığı söylenmiştir (Brzoska, 1989: 507-508).

Savunma sanayi firmaları, başarılarını ve varlıklarını devam ettirebilmeleri için ve faydalarını maksimize etmek için Ar-Ge birimlerine ve inovatif bir anlayışa sahip olmak zorundadır. Çünkü bu birimler vesilesiyle azgelişmiş olan ülkeler yeni gelişmelere imza atacaklardır. Bu ülkeler ellerindeki ürünleri geliştirir, yeni ürünler bulur ve teknolojik adaptasyon sağlar. Ancak Ar-Ge faaliyetlerinin pratiğe dökülmesi

oldukça masraflıdır. Dolayısıyla teorikten pratiğe dönüştürülecek olan Ar-Ge faaliyetlerinde, gerçekleştirilecek olan proje seçimi oldukça önemlidir. Sadece uygulamaya konulabilecek olanlar desteklenmeli ve gerçek yatırımlar yapılmalıdır (Esgin, 2010: 27-28).

Bir ülkenin teknolojik yeteneği ile savunma sanayinin gücü arasında sıkı bir bağ vardır. Çünkü savunma sanayisi yüksek teknolojiye bağlıdır. Gelişmiş ülkelerde bu alanda yapılan Ar-Ge faaliyetleri ülkenin ulusal güvenliğini sağlaması ve teknoloji seviyesini yükseltmesi ile diğer sektörlere teknoloji transferi sağlamasıyla bu faaliyetler önemli bir alan olarak görülmektedir. Ayrıca pahalı olmasından dolayı genellikle devlet tarafından finanse edilmektedir. Savunma sektöründe yapılan birçok yenilik sivil sektörde uygulama alanı bulmuştur. ABD ordusunun çok önemli katkıları ile internetin kullanılması ve geliştirilmesi örnek olarak verilebilir. Bu alanda ortaya çıkan yeni ürün ve yeni üretim teknikleri ile elde edilen maliyet düşüşü ve üstünlüğü ile uluslararası rekabet gücü artar, ihracat fırsatları yakalanabilir (Bırol, 2010: 84).

Savunma sanayisinin ilerlemesiyle artması beklenen Ar-Ge çalışmalarının ekonomiye katkı sağlayacağını belirten Şimşek (1989)'in "Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayi" adlı çalışmasında bu katkılar şöyle sıralanmıştır(Şimşek, 1989:193-4; aktaran: Esgin, 2010: 28):

- Kaynakların etkin kullanımını sağlar,
- Beyin göçünü önler, nitelikli işgücünden yararlanır,
- Üretim, kalite ve standardizasyon artışı sağlar,
- Yeni teknolojilerin kullanımını yaygınlaştırır,
- Dış ticarete rekabet gücü ve ihracatı arttırır.

1.7.5 Kaynak Dağılımı Üzerindeki Etkisi

Savunma harcamalarının kaynak dağılımı üzerindeki etkisi, az gelişmiş ülkeler için bu harcamaların önemli bir kısmı silah alımı ve silah üretimine ayrılmaktadır. Dolayısıyla savunma harcamaları ülke ekonomilerini pozitif veya negatif etkileyebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde atıl kaynakların kullanımını sağlaması açısından bu harcamalar oldukça önemlidir. Gerçekleştirilecek olan savunma harcamaları, savaşın kuvvetini yükseltmeye yönelik rasyonel bir planlama ile askeri yatırımlara aktarıldığında kaynaklar en uygun seviyede kullanabilecek ve yeni teknolojiler ekonomiye kazandırılmış olacaktır (Şimşek, 1989:187; aktaran: Destek, 2014: 23).

Savunma için tüketilen kaynaklar genellikle parasal terimlerle ölçülebilecek kaynaklardır. Bu duruma örnek vermek gerekirse çeşitli mamul mallar, hammaddeler, hammadde stokları, iktisadi etkinliklerde değerlendirebilen her türlü endüstriyel fabrika ve donanımı da kapsayan gerçek kapital ve kapital donanımı, toprak, her türlü enerji ve işgücünü kapsamaktadır (Künü, 2010: 54).

İKİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çalışmanın bu bölümünde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalara yer vereceğiz.

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen daha önceki çalışmalar, bu konuyu ilk defa ele alan Benoit'in (1973) çalışmasına kadar uzanmaktadır. Savunma harcamalarının gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği yönündeki ampirik sonuçları ortaya koyan bu çalışmadan sonra; farklı ülkeler ya da ülke grupları örnekleminde, farklı büyüme modelleri açısından, çalışmaların panel veri veya zaman serileri gibi ekonometrik analizler sonucu geniş bir literatür ortaya çıkmıştır. Fakat bu literatür toplu bir şekilde yorumlandığında, elde edilen sonuçlar bir fikir birliği ortaya koymaktan çok uzak olduğunu göstermektedir.

Savunma harcamalarının ülke ekonomileri için ne kadar önemli olduğu, yapılan çalışmalar göstermektedir. Neredeyse her sene güncellenen bu konu, farklı sonuçlar vermektedir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlara göre araştırmalar dört grupta toplanabilir. Birinci gruptaki araştırmalar, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini/ Askeri Keynesci Yaklaşımın geçerli olduğuna yönelik sonuçlar ortaya koymaktadır (Benoit (1973); Brumm(1997); Türk(2007); Başar ve Künu(2012); Destek(2014); Bekmez ve Destek(2015); Özerdem(2015); Karadam vd.(2016); Durgun ve Timur(2017); Batchelor vd. (2000); Esgin (2010)). İkinci grup araştırmalar, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini/ Neo-Klasik Yaklaşımın geçerli olduğuna yönelik sonuçlar ortaya koymaktadır (Erbaykal (2007); Birol (2010); Mangır ve Kabaklarlı (2016); Tuncay (2017); Budak (2018); Okur (2018)). Üçüncü grup araştırmalar ise savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında anlamlı herhangi bir ilişkinin olup olmadığını incelemiştir (Biswas ve Ram (1986); Landau (1996); Looney (1997); Bayoumi (1998); Dunne vd. (2007);Dakurah vd. (2001); Gökbnar ve Yanıkkaya(2004); Kollias vd. (2004); Görkem ve Işık(2008); Chang vd. (2011); Aksoğan (2012); İpek(2013); Chen vd.

(2013); Carussa ve Domizio (2015); Gökmenoğlu vd.(2015); Ucan vd. (2016); Korkmaz ve Bilgin (2017);Topal(2018); Ortiz vd. (2018)).

Çalışmamız için önemli olan ve dördüncü grup araştırmalar olarak incelediğimiz, savunma harcamaları ve diğer makroekonomik göstergelerin ilişkilerini ortaya koyan çalışmalar (Şimşek (1987); Altun (1998); Efendioğlu (1999); (Giray (2004); Karagöl (2005); Alp (2006); Erdoğan (2006); Hirnissa (2008); İpek (2009); Dağ (2010); Taş vd. (2013); Koçoğlu (2014); Tüngör vd. (2014); Yağ (2014); Çelik (2015); Qiong ve Junha (2015); Işık ve Kılınç (2015); Canbay ve Mercan (2017); Karlıdağ (2018); Saraçöz (2018)). Çalışmanın bu bölümünde literatür ve literatür özetine yer verilmiştir.

Askeri Keynesci Yaklaşımın Geçerli Olduğu Sonucuna Ulaşan Çalışmalar

Bu yaklaşıma göre, savunma harcamaları ülke ekonomileri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Bu yaklaşımın geçerli olduğunu ortaya koyan ilk çalışma Benoit(1973)'in çalışması olup, benzer sonuçlara ulaşan diğer çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Benoit (1973), gelişmekte olan 44 ülke için 1950-1965 dönemini ele alarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ele alınan dönem için büyüme oranları, yatırım oranları, dış yardım gelirleri ve 44 ülkenin diğer bazı kesin değerleri korelasyona tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitifdir. Ayrıca savunma harcamaları ile kişi başına düşen sivil üretimin büyümesi arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

Brumm (1997),askeri harcamalar, ülke kargaşası ve ekonomik büyüme ilişkisini 1974-1989 dönemi ve 88 ülke için Barro Regresyon ve LISREL regresyonu ile analiz etmiştir. 1974'ten 1989'a kadar olan; kişi başına düşen GSYH büyüme oranı (GYP), Yatırımların GSYH içindeki payı(INV), ortaokul kayıt oranı (SEC), yıllık ortalama nüfus artış hızı (GPO), kişi başına düşen GSYH'nin gerçek seviyesi (RGDP74), GSYH'nin ortalama askeri harcama payı (MES), maliye politikasının bir göstergesi olan GSYH'nin ortalama hükümet tüketim payı (GOV), ekonominin finans sektörüne yönelik devlet politikaları için bir gösterge olan iç kredi artış oranı (GDC),

ticaret politikasının bir göstergesi olan GSYH'nin ihracat payının büyüme oranı (XSG) ve 1983'te Dünya Bankası tarafından "gelişme" olarak sınıflandırılmış ve aksi takdirde 0'a ayarlanmışsa 1'e eşit bir kukla gerçek değer olan DEVELOP verileri kullanılmıştır. Analiz sonucunda; kişi başına düşen reel GSYH büyüme oranı ile GSYH'nin ortalama askeri harcama payı arasında pozitif bir korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışma da ortak devlet politikaları ile uzun vadeli bir ekonomik büyümenin elde edilebileceğini ortaya koymuştur.

Türk (2007), savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin nasıl olduğunu tespit etmek için 1970-2005 dönemi yıllık verilerini kullanmıştır. Çalışmada Türkiye'nin reel milli geliri ve savunma harcamalarının GSMH içindeki oranı değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada eş bütünleşme ve birim kök testleri uygulanmıştır. Türkiye'de savunma harcamalarının GSMH içindeki oranı ile reel milli gelir arasındaki ilişkiyi analiz etmek için kullanılan Johansen eş bütünleşme testine göre iki değişken arasında uzun dönemli ve az da olsa pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Başar ve Künü (2012), savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini, 1997-2004 dönemine ait savunma harcamaları/GSYH, yolsuzluk, nüfus, ihracat/GSYH, ithalat/GSYH, kişi başına reel GSYH, büyüme oranı ve özel yatırımlar/GSYH(g) verileri ile 36 ülke için Panel Veri regresyon tahminleri ile incelemiştir. Sabit etkili model tahmini sonucuna göre savunma harcamaları yükseldikçe büyüme oranı düşmekte ve bu ilişkinin anlamlı olduğu sonucunu elde etmiştir. Yolsuzluk arttıkça büyüme azalır ve bu ilişki anlamsızdır. Nüfus, büyümeyi negatif etkilemiş ve istatistiksel olarak da anlamsız çıkmıştır. Büyümeyi en fazla etkileyen faktör olan özel kesim yatırımı arttıkça büyüme oranı da artar. İhracat büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratırken ithalat ise olumsuz bir etki yaratmaktadır. Bu etkiler Keynesyen teori ile uyumlu olup istatistik olarak anlamsızdır.

Destek (2014), öncelikle savunma harcamaları ve diğer kamu harcamalarının ekonomik büyümeye olan etkisini inceleyerek, iki harcama türü arasındaki verimlilik farkını araştırmıştır. Daha sonra savunma harcamalarının hangi faktörlere bağlı olarak değiştiğini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada 1988-2012 dönemine ait nüfus,

savunma yükü ve diğer kamu harcamaları yıllık verilerini kullanmıştır. Çalışmada üç farklı ülke grubunda ve 71 farklı ülkede karşılaştırmalı olarak savunma harcamalarının kamusalılık dereceleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda Dinamik Panel Veri Yöntemlerinden faydalanılmış; serilerin durağanlığını tespit etmek için Im Pesaran-Shin ve Levin Lin –Chu Birim Kök Testleri uygulanmıştır. Daha sonra Panel Sabit ve Rassal Etkiler yöntemlerinden ve Panel Eşbütünleşme tahmincilerinden Panel FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre savunma harcamaları ekonomiyi ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile ters orantılı olarak tüm ülke gruplarında pozitif olarak etkiler ve diğer kamu harcamalarının savunma harcamalarına göre daha verimli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bekmez ve Destek (2015), savunma harcamaları ve kamu harcamaları arasındaki verimlilik farkını araştırmıştır. Diğer kamu harcamalarına göre verimliliği daha az olan savunma harcamalarının, diğer harcama çeşitlerini dışlama etkisinin geçerliliği de amaçları arasında gösterilmektedir. Söz konusu çalışmada 1988-2012 yıllık savunma harcamaları, GSYH ve diğer kamu harcamaları verileri kullanılmıştır. Çalışmada Panel Veri Regresyon Yöntemi ile üç ülke grubu kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre her üç ülke grubunda da savunma harcamaları büyümeyi pozitif etkilemektedir. Ancak başka kamu harcamaları ile kıyaslandığında veriminin daha az olduğu sonucu elde edilmiştir. Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki olumlu etkisi ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile ters orantılı olarak değişir.

Özerdem (2015), Türkiye’de savunma harcamaları ve iktisadi büyüme ilişkisi, 1987-2012 dönemi büyüme oranları ve savunma harcamaları verilerini dikkate alarak incelemiştir. Durağanlık analizi, Eş bütünleşme ve Nedensellik analizleri sonucunda, Türkiye’de ele alınan dönemde savunma harcamaları ve büyüme arasında bir ilişkinin var olduğuna ulaşmıştır. Kısa dönemde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi etkilemekte, uzun dönemde de ekonomik büyüme savunma harcamalarını etkilemektedir. Dolayısıyla savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olabilir.

Karadam vd. (2016), 1988-2012 dönemi nüfus, kişi başına reel GSYH, brüt sabit sermaye oluşumu ve GSYH (yatırım ölçüsü olarak kullanılmış) verilerini

kullanarak Ortadoğu ülkeleri (Bahreyn, Suriye, Ürdün, Yemen, Mısır, İran,İsrail, Kuveyt, Lübnan, Suudi Arabistan) ve Türkiye için büyüme ve savunma harcamaları ilişkisi Doğrusal Olmayan Panel Veri Analizi ile araştırılmıştır. Bu çalışmada Lineority Doğrusallık testi uygulanmıştır. Sonuçlar, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin doğrusal olmadığını göstermiştir. Savunma harcamalarının büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu ve analiz edilen ülkelerin genelinin düşük gelirli ülkeler olduğu belirtilmiştir.

Batchelor, vd. (2000), 1964-1995 dönemini Güney Afrika için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini neo-klasik bir model ile ele almıştır. Çalışmada GSYH büyümesi, kişi başına düşen GSMH, sabit sermaye yatırımları, ihracat, enflasyon ve istihdam verileri kullanılmıştır. Çalışmada ARDL modeli yoluyla verinin, modelin dinamik yapısını belirlemesine izin verilerek modelde iyileştirme denemesi yapılmıştır. Araştırmacılar, savunma harcamalarının toplamda olumlu bir etkisi olmakla beraber, imalat sektörü için önemli bir olumsuz etkisinin olduğunu belirlemişlerdir. Bu durum, iç askeri ihalelerinde yapılan kesintilerin 1989'dan günümüze Güney Afrika'da imalat sanayi üzerindeki etkileri ile ekonomik performansta bir iyileşme ortaya çıkarabilir.

Esgin (2010), 1993-2005 dönemine ait reel gayrisafi yurtiçi hasıla, reel savunma harcamaları, genel istihdam seviyesi, reel net milli tasarruflar ve kukla değişken verilerini kullanarak, silah ithalatçısı ve silah ihracatçısı olan ülkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde bir etkisinin olup olmadığı, bir etki varsa bu etkinin derecesinin ne olduğunu araştırmıştır. 70 ülke analize dâhil edilmiş olup silah ithalatçısı ve silah ihracatçısı konumunda olan ülkeler için Panel Veri Analizi yöntemi ile ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak, bir ülkedeki savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi doğrudan etkilediği söylenemez ama savunma için gerçekleştirilen harcamalar direkt silah ithal etmek yerine, silah üretiminde kullanılmalı ve yapılan üretimin de ihracatının sağlanması ekonomik büyümeyi pozitif etkileyecektir.

Neo-Klasik Yaklaşımın Geçerli Olduğu Sonucuna Ulaşan Çalışmalar

Yapmış olduğumuz literatür araştırması sonucu, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

Bader ve Qarn (2003), hükümet harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini Suriye (1973-1998), İsrail (1967-1998) ve Mısır (1975-1998), ülkeleri ve belirtilen dönemler için araştırmışlardır. Çalışmada devlet sivil harcamalarının GSYH'deki payı, askeri yük ve ekonomik büyüme verileri için Eş bütünleşme testi, Granger Nedensellik testi, Etki-Tepki fonksiyonları ve Varyans Ayırıştırması kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre söz konusu ülkelerde bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Askeri yükün tüm ülkeler için büyümeyi negatif etkilediği, sivil hükümet harcamalarının ise Mısır ve İsrail ülke ekonomilerini pozitif etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla Mısır, Suriye ve İsrail'in savunma yüklerini azaltıp barış yönlü adımlar atması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Bu ülkelerde kaynakların askeri harcamalardan sivil alanlara aktarılması sonucu ekonomik büyüme artacaktır.

Erbaykal (2007), Türkiye'de savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki 1970-2005 dönemi için incelenerek Askeri Keynesci Yaklaşımın mı, Neo-Klasik Yaklaşımın mı geçerli olduğunu ortaya koymayı amaçlamıştır. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme verileri kullanarak, modelde birim kök testleri, eş-bütünleşme analizi ve nedensellik testlerini uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda, Türkiye'de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli ilişkinin negatif olması ise Türkiye'de Neo-Klasik yaklaşımın geçerli olabileceğini ortaya koymuştur. Türkiye'de nedenselliğin yönü savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru olmuştur. Türkiye'nin kendi askeri malzemelerini üretmesi ve ürettiklerini ihraç edebileceği potansiyele gelmesi durumunda ekonomik büyümeyi artırabilecektir.

Birol (2010), kamusal bir mal olan savunmayı ve Türkiye'de savunma harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisini, 1963-2006 dönemine ait savunma harcamaları ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak zaman serisi, eş bütünleşme, nedensellik ve VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) ile incelemiştir. Türkiye ekonomisi ile ilgili olan veriler sonucu yapılan analizlere göre, 1963-1989 ve 1963-2006 dönemleri için savunma harcamaları, ekonomik büyümeyi negatif

etkilemektedir. 1990-2006 döneminde ise ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamıştır. Neticede, Türkiye’de savunma harcamalarının büyümeyi olumsuz etkilediği ve Neo-Klasik yaklaşımın geçerli olduğu sonucuna varmıştır.

Mangır ve Kabaklı (2016),savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişki, 16 ülkenin 1991-2013 dönemi verilerini kullanarak Panel Veri Analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmada nüfus ve GSYH büyüklüğü verisi kullanılmış, ülkeler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak gruplandırılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamaları ve askeri personel sayısı kişi başına düşen geliri ve büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşam beklentisi ve doğurganlık oranları, modeldeki insan sermayesi göstergelerini temsil etmektedir. Yaşam beklentisindeki gelişme büyümeyi olumlu etkiler. Fakat yüksek doğurganlık oranı büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir.

Tuncay (2017),finansal serbestleşme sonrası 1996-2014 dönemi yıllık verilerini kullanarak iktisadi ve jeopolitik açıdan Türkiye ile benzer olabilecek Azerbaycan, İran, Tunus, Mısır, Bulgaristan, Yunanistan ve İsrail gibi 7 ülkeyi analiz etmiştir. Analize savunma harcamaları, nüfus, büyüme, kamu borçları ve modernizasyonun kıstas olarak ele alındığı şehirde yaşayan nüfus değişkenleri dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılacak olan kamu borçları değişkeninde yaşanan veri eksikliği nedeniyle modelin tahmin bölümünden çıkarılmıştır. Çalışmada yatay-kesit verileri ile Panel Veri analizinden faydalanılmıştır. Sonuç olarak modelde ele alınan değişkenlerin istatistik olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkeni açıkladığı ortaya konulmuştur. Tahmin sonuçlarına göre büyüme ile savunma harcamaları, şehirde yaşayan insan nüfusu ve nüfus değişkenleri arasındaki ilişki negatif, savunma harcamalarının gecikmeli değeri ile arasındaki ilişkinin ise pozitif olduğu sonucuna da varılmıştır.

Budak (2018),Türkiye’nin savunma sanayi, savunma harcamaları ve istihdam ilişkisini 1988-2016 dönemi için araştırmıştır. Çalışmada kişi başına düşen GSYH oranı, savunma harcamalarının GSYH’ye oranı, mal ve hizmet ihracatının GSYH’nin %’si ve yatırımın GSYH’ye oranı verileri kullanılmıştır. Çalışmada VAR modeli

kullanılmış olup Phillips-Perron (PP) birim kök testi uygulanmış, VAR modelinin istikrarlılığı sınanmış, etki-tepki fonksiyonları ve Varyans ayrıştırması ile açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda istihdamı etkileyen en önemli faktörlerden birinin, savunma harcamalarının GSYH'ye olan oranı olduğunu ve bu iki değişken arasındaki ilişkinin negatif olduğu sonucuna varılmıştır. İncelenen dönem için savunma harcamaları ve istihdam ilişkisinin ampirik yöntemler sonucu negatif yönlü ilişki içerisinde olduğu ortaya konulmuştur. Savunma sanayi ve savunma harcamalarının sermaye yoğun ve kalifiye işgücü gerektiren üretim aşaması negatif ilişkiyi açıklayan sebepler arasında yer alır.

Savunma Harcamaları İle Ekonomik Büyüme Arasındaki Eş-Bütünleşme İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışmada, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif ve negatif olduğunu ortaya koyan araştırmalara değindik. Şimdi de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını araştıran çalışmalara yer vereceğiz.

Biswas ve Ram (1986), az gelişmiş ülkelerde savunma harcamaları ve büyüme ilişkisini 1960-1970 ve 1970-1977 dönemlerine ait GDP, yatırım-çıktı oranı(I/Y), işgücünün yıllık büyüme oranı ve savunma harcamaları verilerini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada 58 az gelişmiş ülkeyi ele alarak Geleneksel ve Feder tipi 2 sektör modeli kullanmıştır. Arttırılmış model ve tahminler sonucu şu bulgular elde edilmiştir: Savunma harcaması ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki yoktur. Ayrıca çalışma sonucu askeri kesim üretiminin sivil üretim üzerinde herhangi bir dışsallık etkisinin olmadığını da ortaya koymuştur.

Landau (1996),1950-1990 dönemi için 17 gelişmiş OECD ülkesinde kişi başına düşen üretimin büyüme oranı ve askeri harcamaların ulusal üretim içindeki payı ilişkisini araştırmıştır. Çalışmada büyüme oranı, işgücü, doğal kaynaklar, fiziksel sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve verimlilik değişkenleri kullanılarak denklem kurulmuştur. Düşük askeri harcama seviyelerinde “patriotic etkisi” hâkim olacak ve daha yüksek askeri harcamalar daha hızlı büyüme ile değerlendirilecektir. Belli bir harcama payının ötesinde “pentagon etkisi” hâkim olacak ve askeri harcama arttıkça

büyüme yavaşlayacaktır. Sanayide gelişmiş ülkeler için savunma harcamaları ile büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğu sonucunu tespit etmiştir.

Looney (1997), aşırı savunma harcamaları ve istikrarlı büyüme ilişkisini Pakistan örneğinde incelemiştir. Çalışmada ülkenin gayrisafi millî hasıla verileri ve askeri harcama verilerinin karşılaştırmalı analizi ile bir sonuca ulaşmaya çalışmıştır. Çalışmanın sonucuna göre 1980'lerden 1990'lara kadar uzanan mali yapı sürdürülebilir değildir. Hem savunma hem de dış borcun artması sonucu harcamalarda meydana gelen aşırı artış özel yatırımcıların tasarruflarını kışmasına neden olacaktır. Savunma harcamaları aşırı büyümeyi kontrol altına alabilir. Ülkeler savunma harcamalarını kontrol altına alıp istikrarı sağlamak için kullanabilir. Durgunluk döneminde bu harcamalar arttırılabilir, enflasyonist baskıların olduğu dönemlerde ise azaltılabilir.

Bayoumi, vd. (1998), gelişmekte olan ülkelerde dünya çapındaki askeri harcamaların etkisini 1987-1989 dönemi için araştırmıştır. Çalışmada savunma harcamaları, silah ihracatı, silah ithalatı, devlet tüketimleri, özel tüketim, özel yatırım, toplam talep, reel GDP, reel ihracat, reel ithalat ve değişim oranları karşılaştırılarak ele alınan dönem için sonuca ulaşmaya çalışmıştır. Askeri harcamaların kısılması, sivil ekonomik faaliyetlerde kısa vadede bir yükselişe neden olacağı sonucuna varılmıştır. Askeri harcamaların azaltılması gelişmekte olan ülkelerde bireyler üzerinde pozitif etkiler bırakacaktır.

Dakurah vd. (2001), 1975-1995 dönemi yıllık verileri kullanarak savunma harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkiyi 62 gelişmekte olan ülke için Granger Nedensellik yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Yaptıkları analiz neticesinde 23 ülkede savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru veya ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmada ele alınan 7 ülke için her iki değişken arasında karşılıklı olarak iki yönlü bir ilişkinin var olduğunu belirleyen araştırmacılar, diğer ülkelerde ise iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Dunne, vd. (2007),1960-1996 dönemi verilerini ele alarak Yunanistan ve Türkiye’de savunma harcamaları ve büyüme ilişkisini incelemiştir. Analizde $GDP(Y_t)$, Yunan askeri yükü (SM), Türk GSYH’sinin logaritması (TY_t) ve Türk askeri yükü (TSM_t) değişkenleri kullanılmıştır. Uygulanan Granger Nedensellik testi, eş bütünleşme testi ve VAR modeli sonucu; Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmamakla beraber savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğunu, Yunanistan için ise ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

Gökbunar ve Yanıkkaya (2004),savunma harcamaları, büyüme ve yatırımlar ilişkisini 100’ün üzerinde ülke için 1980-1997 dönemi için analiz etmişler. Çalışmada bir ülkenin t anındaki kişi başı milli gelirin artış hızı, başlangıç yılındaki kişi başı sermaye stoku (yatırımlar), kişi başı fiziksel sermaye stoku ve bir ülkenin başlangıç yılındaki kişi başı milli geliri verileri kullanılmıştır. Ülkelerin geneli için gerçekleştirilen regresyon sonuçlarına göre savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak ülkeleri gelir seviyelerine göre iki gruba ayırdığında gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamaları, ekonomik büyümeyi pozitif etkilemiştir. Gelişmiş ülkelerde ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Kollias vd. (2004),15 Avrupa Birliği (AB) ülkesi için savunma harcamaları ve büyüme ilişkisi, 1961-2000 dönemine ait savunma harcamaları ve ekonomik büyüme oranları verilerini kullanarak ADF ve PP birim kök testleri, eş bütünleşme ve nedensellik analizleri ile incelemişlerdir. Her ne kadar 15 ülke için tekdüze bir sonuç çıkmasa da çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmıştır. 15 ülkenin 7’sinde savunma harcamalarından ekonomik büyümeye, diğerlerinde de ekonomik büyümeden savunmaya doğru bir ilişki tespit edilmiştir.

Sümer (2005), birçok gelişmiş ve gelişmekte olan 19 ülkede savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisinin artırıcı ve azaltıcı olduğunu savunan iki görüş çerçevesinde açıklamaya çalışmıştır. Ülkelerin 1990-2000 yıllarına ait askeri harcamaları, silahlı kuvvetleri, devlet harcamaları, gayrisafi millî hasıla ve kişi başına gayrisafi millî hasıla verileri kullanılarak karşılaştırmalı analizler yapılmıştır. Sonuç

olarak, savunma sanayisine sahip ve kendi savunma teçhizatını üretebilen ülkelerde savunma sanayi harcamalarının ülke ekonomileri üzerinde pozitif bir etki yarattığını, savunma sanayisi ithalata dayalı olan ülkelerde ise negatif etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Çalışmada gelişmiş olan ülkelerde savunma harcamalarının büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğu hipotezi ile hareket edilmiş ve ekonometrik modellerden de bu hipotezi doğrulayan sonuçlar elde edilmiştir.

Saka (2007), 1968-2015 dönemine ait yıllık savunma harcamaları ve GSYH verilerini kullanarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmıştır. Çalışmada öncelikle serilerin durağanlığının belirlenmesi için Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller (ADF)) birim kök testi kullanılmıştır. Ayrıca değişkenler arasında bir sebep sonuç ilişkisinin olup olmadığını test etmek için de Granger Nedensellik testi uygulanmış ve sonuç olarak; Türkiye’de savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir ilişki tespit etmiştir.

Görkem ve Işık (2008), Türkiye için savunma harcamaları ve büyüme ilişkisini incelemek amacıyla 1968-2006 dönemi savunma harcamaları ve ekonomik büyüme oranları verilerini kullanmıştır. Çalışmada kullanılan VAR modeli ve Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre söz konusu dönemde, Türkiye’de savunma harcamaları ile büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Böyle bir ilişkinin olmamasının nedeni de ekonomik büyüme rakamlarının yıllar itibariyle aşırı inişli çıkışlı bir yol izlerken savunma harcamalarının GSMH’den aldığı payın çoğu zaman istikrarlı bir seyir izlemesi olabileceği belirtilmiştir.

Chang vd. (2011), askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek için, 1992-2006 dönemine ait kişi başı GSYH büyüme oranı, kişi başı savunma harcamaları, kişi başına düşen yatırım/GSYH büyüme oranı ve nüfus artışı verilerini kullanarak 90 ülkeyi analize dâhil etmiştir. Çalışmada Afrika, Avrupa, Ortadoğu, Güney Asya ve Pasifik kıyıları olarak dört grupta incelenmiştir. Bu ülkeler düşük gelirli, orta gelirli ve yüksek gelirli ülkeler olarak 3 gelir grubuna ayrılmıştır. Çalışmada Panel Veri analizi yapılmış ve Granger Nedensellik sonuçlarına göre özellikle az gelişmiş ülkelerde askeri harcamalar ekonomik büyümeyi etkilemektedir.

Aksoğan (2012), Türkiye’de savunma harcamaları, gelir eşitsizliği ve büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığını 1970-2008 dönemi için incelemiştir. İncelenen dönem için, birim kök testleri, eş bütünleşme testleri kullanılmış ayrıca Hata Düzeltme Modeli ve Etki-Tepki Fonksiyonları analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve gelir eşitsizliği değişkenleri arasında uzun ve kısa dönemde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Granger Nedensellik testi sonuçlarında ise kısa dönem için savunma harcamalarından gelir eşitsizliğine doğru tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. VAR modeli sonuçlarına bakıldığında, savunma harcamalarının gelir eşitsizliğini açıklamada oldukça güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise Türkiye’de ele alınan dönemde savunma harcamaları ile büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmasıdır. Uzun dönemli bu ilişkinin pozitif olması ise Keynesci Yaklaşım Teorisinin Türkiye için geçerli olabileceğini ortaya koymuştur.

İpek (2013), İsrail ve Türkiye için 1980-2012 dönemi verilerini kullanarak enflasyon oranı, GSMH büyüme oranı, cari işlemler dengesinin GSMH’ye oranı gibi seçilmiş bir takım makro ekonomik büyüklükler ile savunma harcamalarının GSMH’ye oranı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma ARDL testi ile yapılmış olup ülkemiz için değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sadece savunma harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü kısa dönemli bir ilişki bulunmuştur. İsrail için ise değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi sonucuna varılmış ve bu model altında kısa ve uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre, savunma harcamalarının GSMH içindeki oranı %1 arttırıldığında uzun dönemde ekonomik büyüme oranını yaklaşık olarak %0.36 azaltırken enflasyon oranını ise %0.30 arttırmaktadır. Her iki ülke için savunma harcamaları ile cari işlemler hesabının GSMH’ye oranı arasında ne kısa ne de uzun dönemli bir ilişki söz konusu değildir.

Chen vd. (2013), 137 ülke için savunma yükü (MB) ile GSYH (RY) arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 1988-2005 arası dönem verilerini kullanarak Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre düşük-orta ve yüksek gelirli olan ülkelerde MB’den RY’ye doğru kısa vadeli bir nedensellik bulunmaktadır. Asya ve Avrupa’da RY’den MB’ye doğru çift yönlü kısa vadeli bir nedensellik ilişkisi

bulunmuştur. Sonuç olarak tüm ülkeler için geçerli olabilecek bir sonuç elde edememişlerdir.

Carusa ve Domizio (2015), ABD ile Avrupa ülkelerinde askeri harcamaları karşılıklı olarak 1988-2013 dönemi için Panel Veri Analizi ile araştırmışlardır. Çalışmada savunma harcamaları, ABD'nin askeri harcaması ve Avrupa ülkelerinin ortalama askeri harcaması değişkenleri kullanılarak 20 Avrupa ülkesi analize dâhil edilmiştir. Çalışmanın analiz kısmında birim kök testleri ve eş bütünleşme tahmincileri olan FMOLS ve DOLS'tan yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. ABD askeri harcamaları bağımlı değişkeni pozitif etkilerken Avrupa ülkelerinin ortalama askeri harcaması negatif etkilemektedir. Tek istisna ülke ise Türkiye'dir.

Gökmenoğlu vd. (2015), askeri harcamalar ile büyüme arasındaki ilişki, Türkiye örneğinde 1988-2013 dönemi yıllık savunma harcamaları ve gayrisafi yurtiçi hâsıla verilerini kullanarak ADF ve PP birim kök testleri, eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında bir ilişki vardır. Granger nedensellik testi sonucuna göre ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki vardır. Fakat savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir ilişki bulunmamaktadır.

Ucan vd. (2016), Türkiye'de savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkili olup olmadığını belirlemek için 2006-2015 dönemi üç aylık ekonomik büyüme ve savunma harcamaları verilerini kullanarak analiz yapmışlardır. Çalışmada birim kök testi ve nedensellik analizi yapılmıştır. Savunma harcamaları ile büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik bağı olduğu sonucuna varılmıştır. Türkiye, ekonomisinde etkili olan terör örgütleriyle mücadelesini başarılı bir şekilde sonuçlandırmalı, Ar-Ge faaliyetleri sonucu pazarlanabilir ürünler üretmelidir.

Korkmaz ve Bilgin (2016), savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Türkiye ve ABD'nin karşılaştırmalı analizi ile 1961-2015 dönemi için ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmada bu dönemin verilerini kullanarak dünyada en fazla askeri harcama yapan ve gelişmiş bir ülke olan Amerika Birleşik

Devletleri (ABD) ile gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye için ihracat, ithalat ve GSYH oranları ile askeri harcamalar arasında nedensel bir ilişkinin olup olmadığını araştırmak istemiştir. Dolayısıyla alışmada Johansen eş bütünleşme ve Granger Nedensellik analizlerinden faydalanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre ABD için ekonomik büyüme ile askeri harcamalar arasında nedensel bir ilişki bulunmaz iken, Türkiye için iki değişken arasında çift yönlü bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

Durgun ve Timur (2017),1970-2015 yıllarına ait reel GSYH ve reel savunma harcamaları verileriyle savunma harcamaları ve reel GSYH ilişkisi “Askeri Keynesci Yaklaşım” ve “Neo-Klasik Yaklaşım” ile açıklamıştır. Zaman serilerinin kullanıldığı bu çalışmada serilerin durağanlığının tespit edilmesi için birim kök testleri uygulanmıştır. Gecikme uzunluğunun tespit edilmesi için VAR analizi uygulanmış, VAR analizinin istikrarını belirlemek için modelin durağanlık grafikleri incelenmiş ve modelin dinamik olarak istikrarlı ve durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Granger nedensellik sonucuna göre değişkenlerin arasında herhangi bir ilişki yoktur. Modelde kullanılan varyans ayrıştırması sonucuna göre ise serideki değişimlerin %9,68’lik kısmı savunma harcamalarıyla açıklanmıştır. Serideki değişimlerin %1,82’lik kısmı ise kişi başına GSYH faktörü ile açıklanmaktadır. Sonuçlar, savunma harcamaları ve büyüme arasında kesin bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığını ve Askeri Keynesci Yaklaşımın daha çok geçerli olabileceğini göstermektedir.

Topal (2018), 1960-2016 dönemi savunma harcamaları ve büyüme verilerini kullanarak Türkiye için ekonomik büyüme ve savunma harcamaları ilişkisi nedensellik analizi ve eş bütünleşme testi ile araştırmıştır. Bu araştırmada oklu Yapısal Kırılmalı Eş bütünleşme ve gittikçe değişen Nedensellik Analizlerini kullanmıştır. Sonuç olarak dönemin politik ve ekonomik koşulları da göz önünde bulundurulduğunda analizler, Türkiye’deki savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca bu çalışmanın ilk genel sonucu; savunma harcamaları-ekonomik büyüme arasındaki bulgu farklılığının sebebi, farklı ekonometrik modellerin kullanılması olduğudur. Zamanla değişen nedensellik (ZDN) sonuçları ile yapısal kırılma tarihleri birlikte düşünüldüğünde ise bu çalışmanın sonuçları 1970’lerin ortasından itibaren Türkiye’de büyüme ile savunma harcamaları arasında bir ilişki olmadığı sonucunu vermektedir. Bu da çalışmanın ikinci genel

sonucudur. Türkiye’de kaynakların daha rasyonel dağılımının gerçekleştirilmesi sonucu savunma harcamalarından istenilen verimi elde etmek mümkündür. Burada faktör verimliliği araştırılarak ekonomik büyüme hızının artırılabilceği belirtilmiştir.

Ortiz vd. (2018), 1980-2016 yıllarına ait GSYH büyüme oranı ve askeri harcamaların büyüme oranı verilerini kullanarak 126 ülkede savunma harcamalarının artış oranının reel üretimin büyüme oranına etkisini Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Analiz edilecek ülkeler, üst gelir, üst orta gelir, düşük orta gelir ve düşük gelirli ülkeler olarak dört grup halinde incelenmiştir. Çalışmanın ampirik kısmında kullanılan panel veriler için Eş bütünleşme ve nedensellik analizi yapılmıştır. Sonuç olarak askeri harcamalar ve reel üretimin farklı gelir gruplarında uzun ve kısa vadeli denge ilişkilerinin olduğunu göstermiştir. Nedensellik sonucuna göre yüksek gelirli ülkelerde reel üretimden askeri harcamalara doğru tek yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Düşük gelirli ülkelerde her iki yönden bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Üst orta gelir ve düşük orta gelirli ülkelerde ise askeri harcamalardan reel üretime doğru bir ilişki vardır. Bu çalışmadan elde edilen politik çıkarım, orta-düşük ve düşük gelirli ülkeler uzun vadede ekonomik büyümeyi artırmak için daha verimli faaliyetlere yer vermeleri gerektiğidir.

Savunma Harcamaları ve Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar

Ülkeler için büyük önem arz eden savunma harcamaları, tüm iktisatçılar tarafından merak edilmiştir. Bu harcamalar ile ilgili sayısız çalışma yapılmıştır. Araştırmamızın şekillenmesinde ve daha verimli bir hal almasını sağlayan bu çalışmaları da ayrı bir başlık altında incelenip literatüre eklenmiştir.

Şimşek (1987), 2. Dünya Savaşı sonrası dönemden 1980'li yıllara kadar olan süreci ele alarak, ekonomik faaliyetler sürecindeki özelliklerine dayalı olarak silah üretimi, Üçüncü Dünya Ülkeleri'nin silah üretimi ve bu alandaki ihracatta geldikleri noktayı bilimsel kanıtlarla ortaya çıkarmak ve Türkiye'de gerçekleştirilmesi istenen savunma sanayinin ilerlemesi açısından Üçüncü Dünya Ülkeleri ve Türkiye arasında bir ilişki kurmuştur. Deneysel kanıtlarla ortaya çıkan sonuçlara göre Üçüncü Dünya Ülkeleri'ndeki basit ve orta seviyede karmaşık silah sistemleri ve diğer askeri ihtiyaçların üretiminde önemli gelişmeler sağlansa dahi, savaş uçakları ve ileri elektronik gibi karmaşık ve üst düzey teknoloji gerektiren silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretimlerinin, günümüzdeki ekonomik ve teknolojik kapasitelerinin çok üstünde olduğu görülmüştür. Türkiye ise basit ve orta seviyede karmaşık silah sistemlerinin üretimlerini başlatabilecek potansiyele sahiptir. Ancak Türkiye'de silah üretiminin başarılı olmama olasılığı da bulunmaktadır. Bazı sorunlara karşın Türkiye'de savunma sanayinin, ülkenin uzun dönem kalkınma ve sanayileşme amaçlarına uygun iyi bir planlama ile özellikle orta seviyeli silah sistemlerinin üretimlerinde önemli bir yere varacağı umut edilmiştir.

Altun (1998), savunma harcamalarının Türkiye'deki gelişme seyrini, 1973-1998 dönemi için incelemiştir. Yapılan karşılaştırmalı analizler sonucu olarak; savunma harcamalarının, varlığını sürdürmeyi devam etmek isteyen ülkeler için gerekli ve vazgeçilmez olduğu göz önünde bulundurularak, kamu harcamalarının belirlenmesinde bir veri olarak kabul edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Türkiye için yapılan analizlerde en buhranlı dönemlerde bile savunma harcamalarına bütçenin elverdiği miktarda kaynak aktarımı yapıldığı dikkate alınmalıdır. Nitekim Türkiye için artık savunma harcamalarının önemli olup olmadığı değil yapılan bu harcamaların verimli olarak kullanılmasına yönelik tedbirlerin ortaya

çıkarılması konusu tartışılmalıdır. “Barış sağlandığı ve silahsızlanmaya gidildiği ölçüde savunma harcamaları azaltılarak kaynaklar ulusların refahını artırıcı giderlerde kullanılabilir.” gibi bir görüşün Türkiye’nin de dikkate alması gerekir.

Efendioğlu (1999),1985-1999 dönemi için Türkiye’de savunma harcamalarını kaynak tahsisi açısından değerlendirmiştir. Çalışmada kamusal mal niteliği taşıyan savunma harcamalarının kamu harcamaları ve ekonomik sınıflandırma içindeki yeri belirlenmiştir. Çalışmada savunma harcamaları ve ülkeye mal olan etkileri araştırılmış, savunma harcamaları ve silah ticareti tablolar oluşturularak açıklanmıştır. Sonuç olarak TSK (Türk Silahlı Kuvvetleri)’nin 25-30 yıl içinde 150 milyar dolar kaynak tahsisi yapacağı ve TSK ana sistemlerinin kaynak tahsisi ihtiyacının yurt içinden karşılama payı %21’den 10 yıl içinde %40’a çıkarılması hedeflenmiştir. Kaynak tahsisi konusunda karşılaşılan sorunların en önde geleni ekonomik sorunlardır. Türkiye’de savunma harcamalarına farklı kaynaklardan tahsis yapılmaktadır (bütçe kaynakları, dış kaynaklar, SSDF, TSKGV, NATO). Savunmaya ayrılan kaynakların başında en büyük paya sahip olan MSB, incelediğimiz yıllar itibariyle %35’lik bir paya sahiptir. Savunma harcamaları için kaynak tahsisinde ortaya çıkan sorunların giderilmesi için yeterli seviyede kaynak sağlanmalı ve faaliyetlerin etkin bir biçimde yürütülebilmesi için TSK ihtiyaçlarının yurtiçinden karşılanma oranının en yüksek seviyeye çıkarılabilmesi için MSB’de yeni bir yapıya gidilmesi faydalı olacağı görülmektedir.

Giray (2004),1980-2001 dönemini için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Talep yanlı ve Arz yanlı yaklaşımlar ile açıklamıştır. Çalışmada veriler karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Savunma harcamaları ve eğitim arasında olumlu, savunma harcamaları ve sağlık harcamaları arasında olumsuz bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Fakat bu ilişkiler anlamlılık bakımından zayıf olduğundan harcamaların birbirlerini önemli derecede engellemesini, yani birinin diğerine neden olmasını gerektirmemektedir. Dolayısıyla savunma harcamaları ile beraber sağlık ve eğitim harcamalarının artmasının rolü oldukça fazladır.

Karagöl (2005),Türkiye’de savunma harcamaları ve dış borç ilişkisini incelemek amacıyla, 1955-2000 dönemine ait savunma harcamaları ve dış borç

verilerini kullanmıştır. Serilerin durağanlığı için ADF birim kök testi uygulanmıştır. Daha sonra seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını sınamak amacıyla Johansen eş bütünleşme testi uygulanmış ve seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Savunma harcamalarının ele alınan dönem için dış borç üzerinde uzun vadeli olumlu bir etki yarattığı, savunma harcamalarından dış borca doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmıştır.

Alp (2006), Ortadoğu ülkelerinde savunma harcamaları, bu harcamaların nedenleri ve sonuçları ile incelemeyi, ayrıca bu harcamaların gelecekte ortaya çıkacak seyrini ortaya koymak için 1980-2013 dönemi verilerini kullanarak karşılaştırmalı analizler ile sonuca ulaşmaya çalışmıştır. ABD'nin tek kutuplu bir dünya görüşündeki ısrarcı tavrı ve savunma harcamalarını sürekli artırması, çok kutuplu dünya düzeni isteyen Çin, Rusya Federasyonu ve Hindistan'ın da savunma harcamalarını artırmaları, dünya genelinde bu harcamalarda bir artışa neden olacaktır. Böylece Ortadoğu ülkeleri de savunma harcamalarını artıracaklardır. Savunma harcamaları zaten yüksek olan Ortadoğu ülkelerinin, gelecekte de bu harcamalarını artıracığı beklenmektedir. Bu durum da bölge ülkelerinin sosyoekonomik ilerlemeleri üzerinde negatif etkiler yaratacaktır. Fakat İsrail, gerek gelişmiş bir savunma sanayisine sahip olması gerekse gelişmiş bir ekonomiye sahip olmasından dolayı, bu negatif durumdan en az etkilenecek ülke olacağı belirtilmiştir.

Erdoğan (2006), Türkiye için siyasal istikrar, askeri harcamalar ve büyüme ilişkisini 1968-2004 dönemi için araştırmıştır. İncelenen dönem için; ülke büyüme oranı, savunma yükü, siyasi huzursuzluklar ve dışsal etkenler(krizler, coğrafi etkiler ve politik istikrar) kullanılarak, ADF birim kök testi, Granger Nedensellik testi ve etki-tepki fonksiyonları ile incelemiştir. Çalışmada ekonomik faktörler ve politik istikrarın yanında "güvenlik" fikrinin, ekonomik büyüme için en azından incelenmeye değer önemli bir rolü olduğunu savunmaktadır. VAR analizi sonuçlarına göre askeri harcamaların maliye politikası değişkenleri ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini göstermektedir.

Hirnis (2008), ASEAN-5 ülke grubunda (Singapur, Endonezya, Tayland, Filipinler ve Malezya) savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini araştırmak

amacıyla 1965-2006 yılları arası GDP, savunma harcamaları ve kişi başına GDP(GDPK) yıllık verilerini kullanmıştır. Çalışmada ARDL sınır testi ve Dinamik OLS (DOLS) kullanmıştır. Modele uygulana birim kök testleri sonrası uygulanan Granger Nedensellik testi sonucuna göre Endonezya ve Singapur'da diğer üç ülkede olduğu gibi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. GDP bağımlı değişken iken sadece Singapur'da askeri harcamalar ile GDP arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Endonezya ve Taylan'da ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü bir ilişki vardır. Malezya ve Filipinler'de ise anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

İpek (2009),Türkiye ile Ortadoğu ülkesi ve aynı zamanda bir Akdeniz ülkesi olan İsrail, Mısır ve Ürdün ülkelerini ele alarak savunma harcamalarının makro ekonomik büyüklükler ile olan ilişkisini, enflasyon, GSMH büyüme oranı, cari işlemlerin GSMH'ye oranı verileri ile 1980-2016 dönemi için incelemiştir. Varyans ayrıştırması, Granger Nedensellik testi ve etki-tepki fonksiyonları ile analiz yapılmış ve elde edilen en önemli sonuçlarından biri, savunma harcamalarında yaşanacak bir şok sonucu büyüme oranının Mısır için artırdığı, Ürdün için azalttığı, İsrail ve Türkiye için ise belirli bir etkiye sahip olmadığına ulaşmasıdır. İkinci sonuç ise büyüme oranında yaşanacak bir şokta Mısır, İsrail ve Türkiye'de savunma harcamalarının artması yönünde bir tepki verirken Ürdün'de ise savunma harcamalarının azalması yönünde tepki verdiği sonucuna varılmıştır.

Dağ (2010), Türkiye'de ve dünyadaki savunma harcamaları hakkında genel durumu açıklamak, savunma harcamalarının etkilerini kuramsal çerçevede tartışarak savunma harcamalarının Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini bazı makroekonomik büyüklüklerle araştırmak istemiştir. Ayrıca milli savunma sanayisinin durumunu özetleyip milli savunma sanayisinin ülkemizde var olmasının ülke ekonomisine nasıl katkılar sağlayacağını incelemiştir. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme, dış ticaret dengesi, yatırımlar ve teknoloji üzerindeki etkisine ulaşmak için 1988-2008 yılları arasındaki verileri kullanarak bir sonuca ulaşmaya çalışmıştır. Fakat bazı durumlarda geçmiş yıllara ait çok sayıda veriye ulaşamadığı için çalışmada son on yılı içeren 1998-2008 yılları arası veriler kullanmıştır. Jeostratejik zorluklar ve dünyadaki 16 büyük çatışma bölgesinden en önemlilerine komşu olan Türkiye, savunma

harcamalarına önemli miktarda bütçe ayırmaktadır. Her ne kadar harcamaların milli gelire oranı açısından İran, Suriye, Suudi Arabistan, Yunanistan ve İsrail gibi ülkelere göre normal düzeyde bir harcama yapsa da Türkiye’de savunma harcamaları NATO ve Avrupa ortalamasının üzerindedir. Türkiye’nin milli savunma sanayisinin oluşturulması konusunu bir kalkınma meselesi olarak görmenin yanında milli dava olarak da görmesi gerekir.

Taş vd. (2013), Türkiye’de ekonomik büyüme, savunma harcamaları ve gelir eşitsizliği ilişkisini, 1970-2008 dönemi THEIL gelir eşitsizliğini etkileyen savunma harcamaları ve büyüme verileriyle incelemiştir. Çalışmada eş bütünleşme testi ve VAR modeli kullanmıştır. Ampirik bulgulara göre savunma harcamalarından gelir eşitsizliğine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca VAR modeli sonucu elde edilen etki-tepki fonksiyonları sonuçları da savunma harcamalarının gelir eşitsizliğini açıklama konusunda oldukça güçlü olduğunu ortaya koymuştur.

Koçoğlu (2014), savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini, 6 Sub-Saharan Afrika ülkesinin 1990-2012 dönemine ait askeri harcamalar, reel gayrisafi yurtiçi hasıla, işgücü ve brüt sabit sermaye oluşumu verileri ile dışsal büyüme modeli ve Panel GLS (Global leader series) yöntemini kullanarak incelemiştir. Yapılan analiz sonuçları, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde makro ekonomi açısından dikkate alınmayacak oranda olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Sonuç pozitif olmasına rağmen; oranlar, söz konusu ülkeler ile ilgili politika üretmek veya strateji ortaya koymak için istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla savunma harcamalarının, ülkelerde ekonominin diğer alanlarına aktarılması durumunda, kısa ve uzun vadeli katkılarının daha fazla olacağı belirtilmiştir.

Tüngör vd.(2014), savunma harcamaları ve siyasi rejimler arasındaki ilişkiyi küresel veri kanıtları ile 1963-2000 dönemi için; gelir eşitsizliği, ekonomik büyüme ve savunma harcamaları verilerini kullanarak 130’den fazla ülke için incelemiştir. Sonuçlar iki önemli gerçeği ortaya çıkarmıştır. Bu gerçeklerden ilki, sosyal demokratik politik rejimler, milli gelirin bir parçası olarak silahlanmaya daha az harcama eğilimi göstermektedir. Sosyal demokrasi ile kıyaslandığında diğer tüm siyasi

rejimlerin daha yüksek askeri yüklerle sahip olmaları mümkündür. Bu da demokrasi düzeyi ile askeri yük arasındaki olumsuz ilişkinin önceki bulgularını doğrular. İkincisi ise yüksek bir askeri yük, yüksek gelir eşitsizliği ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Yağ (2014), Türkiye’de savunma harcamalarını etkileyen faktörler, savunma harcamalarının kaynaklarını ve var olan istatistikî verileri kullanarak savunma harcamalarının, seçilmiş bazı kamu harcama kalemleri ile karşılaştırmalı olarak zaman içindeki değişimini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu amaç doğrultusunda 1924-2011 döneminde Türkiye’nin savunma harcamaları ile eğitim, sağlık ve altyapı harcamalarının konsolide bütçe ve GSMH içindeki oranlarının nispi olarak ilerleyişi karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır. Ayrıca ülkemize komşu olan ülkelerde, dünyada en fazla savunma harcaması yapan ülkelerde ve G-20 ülkelerinde eğitim, sağlık ve savunma harcamalarının kamu harcamaları ve GSYH içindeki konumları da belirtilmiştir. Ele alınan dönem göz önünde bulundurulduğunda son on yılda ülkemizde savunma harcamalarının konsolide bütçeden aldığı payın çok düşük düzeyde olduğu ve bu nedenle eğitim, sağlık ve altyapı harcamalarının bütçe içerisindeki paylarının artmış olduğu ortaya çıkmıştır. Savunma harcamalarının kamu harcamaları ve GSYH içerisinde birinci sırada yer alan ülkeler sadece Ermenistan, Rusya, Gürcistan ve Suudi Arabistan olmuştur.

Çelik (2015), Ortadoğu ülkelerinde savunma harcamalarının ekonomik ve politik analizini Körfez ülkeler örneği ile 1989-2011 dönemi için araştırmıştır. Altı Körfez ülkesini (Umman, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Katar, Kuveyt, Bahreyn) hangi faktörlerin savunma harcaması yapmaya sevk ettiği, Ortadoğu bölgesinin dünyadaki savunma harcamaları içerisindeki hacminin ne olduğu, Körfez ülkeleri savunma harcamalarının bölge içerisindeki paylarının ne olduğu, savunma harcamalarını hangi savunma araç ve metotlara yönlendirdikleri, savunma harcamaları yaparken hangi bölgesel ve küresel politik tercihlere sahip oldukları, savunma harcamalarının ülkelerin GSMH, ithalat, ihracat vb. veriler içerisindeki hacmi ile savunma harcamalarının ne gibi çıktılar ürettiği hususlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucu, savunma harcamaları yapmayı açıklayan teorilerin Körfez bölgesinde bir zemini olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Körfez ülkelerinin varlığını devam ettirmesini sağlayan savunma harcamaları, bu altı ülkenin ekonomisi

üzerinde yıkıcı sonuçlar ortaya çıkarmamıştır. Ülkelerin refah düzeyini düşürmemiş, diğer yatırımlarını olumsuz etkilememiştir.

Qiong ve Junha (2015), Çin’de askeri harcamalar ve işsizlik arasındaki ilişkiyi analiz etmek için GSYH, işsizlik oranları, askeri olmayan harcamalar ve askeri harcama değişkenleri ile 1991-2013 dönemini araştırmışlardır. Çalışmada ADF birim kök testi ve ARDL(Otoregressive Dağıtılmış Lag) sınır testi modeli uygulanmıştır. Sonuç olarak askeri harcamalar, işsizlik oranlarının artmasına neden olur. Askeri olmayan harcamalar ise işsizlik oranlarını düşürür. Çin hükümetinin harcamalarının iki kısmının ekonomik etkiyle karşı karşıya kalması ve daha da önemlisi yetki alanının gerçeklerden yoksun olduğunu göstermektedir.

Işık ve Kılınç (2015), dış borcun GSMH’ye oranı değişkeni ile GSYH’deki yıllık büyüme oranı, savunma harcamalarının GSYH içerisindeki payı ve silahlı kuvvetler personelinin toplam işgücü içerisindeki payı değişkenleri ile seçilmiş olan ülkelerde dış borç ile savunma harcamaları arasındaki ilişki 1990-2011 dönemine ait verilerden yola çıkarak Dinamik Panel Veri yöntemleri ve Dumitrescu- Hurlin nedensellik testini kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, genelde savunma harcamaları ve askeri personel sayısı arttıkça dış borçların arttığına, buna karşın GSYH arttıkça dış borçların azaldığını göstermektedir. Nedensellik testi sonuçlarına göre ise savunma harcamalarından ve GSYH’den dış borca doğru tek yönlü bir ilişki tespit edilmişken, savunma harcamaları ile askeri personel, GSYH ile savunma harcamaları arasında ise karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Canbay ve Mercan (2017), 1986-2016 dönemi için gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’nin gerçekleştirmiş olduğu savunma harcamalarının ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi, Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ile araştırmaya çalışmışlardır. Çalışmada savunma harcamaları, ekonomik büyüme ve cari açık verileri kullanılmıştır. Sonuç olarak, ithalata dayalı olan savunma harcamaları ve bunun beraberindeki savunma sanayisinin ekonomik büyüme üzerinde daraltıcı ve cari açığı arttırıcı gibi olumsuz etkilerin olduğu belirtilmiştir. Bu durumdan kurtulmak için, yerli üretimin ağırlıkta olacağı, ihracata dayalı bir savunma sanayinin olması gerektiği gayet açıktır.

Karlıdağ (2018), 1990-2015 dönemini 5 ayrı bölgede (Afrika, Amerika, Asya-Okyanusya, Avrupa ve Ortadoğu) savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin tahmini ve elde edilen sonuçların bölgesel olarak karşılaştırmalı analizini yapmıştır. Çalışmada üretim seviyesi, işgücü, sermaye birikimi ve savunma harcamalarından oluşan neo-klasik üretim fonksiyonu kullanılmıştır. Panel Zaman serilerine ait heterojen katsayıları tahmin etmede kullanılan ve yatay kesit bağımlılığını da dikkate alabilen Ortalama Grup (MG-Mean Group) tahmincileri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyümenin savunma harcamaları esnekliğinin en fazla olduğu bölgenin Avrupa, en düşük olduğu bölgenin ise Ortadoğu olduğu sonucuna varılmıştır.

Saraçöz (2018), Türkiye’de savunma harcamalarının tarihi yapısı ve tarihi gelişimi üzerinde durarak savunma sektöründe yapılan harcamaların ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini 1950’li yıllardan 2016 yılına doğru incelemiştir. Çalışmada savunma sanayi verileri, Ar-Ge harcamaları, ödemeler dengesi, istihdam ve nitelikli işgücü, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme oranlarını karşılaştırmalı analizi ile bir sonuç elde edilmeye çalışılmıştır. Türkiye’nin gelişen iktisadi, toplumsal, siyasi ve demografik profili dikkate alındığında, savunma sanayi sektöründe meydana gelecek gelişmelerin, ülkenin güvenlik ihtiyaçlarının karşılanması dışında stratejik bir anlama sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca savunma sanayi toplumun huzurunu artıracığı kadar kalkınmanın da ön koşulu olduğu ortaya konulmuştur.

Okur (2018), Türkiye ile aynı iklim kuşağında bulunan İtalya, İspanya, Portekiz ve Yunanistan gibi ülkelerde savunma harcamalarını belirleyen faktörleri belirlemek amacıyla savunma harcamaları ile küresel terörizm indeksi, GSYH, büyüme, kişi başı milli gelir ve savunma harcamalarının GSYH’deki payı, değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkisini 2002-2015 dönemi için araştırmıştır. Değişkenler Panel Veri Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada kullanılacak olan veriler durağanlaştırılmış, modeller oluşturulmuş ve bazı diagnostik testlere tabi tutulmuştur. Hausman testi ile sabit veya rassal olduğuna karar verildikten sonra En Küçük Kareler yöntemi ile sınanmıştır. Modelin açıklama gücü ($R^2=10-12$) düşük olmasına rağmen değişkenlerin birbirleriyle olan korelasyonu hesaplanmış olup etki yönü belirlenmiştir. Bu modeller göz önünde bulundurulduğunda savunma harcamaları yüzdesinin

GSYH'ye oranı değişkeni ile GSYH değişkeni arasında negatif ilişki olmasına rağmen aynı yönlü, KTİ ile zıt yönlü bir etki vardır. Böylece savunma harcamalarını etkileyen diğer değişkenler arasında yüksek anlamlı modeller ortaya çıkmamıştır. Savunma harcamaları ve GSYH içindeki oranını GSYH, KTİ, büyüme, kişi başı milli gelir değişkenlerini açıklayamamıştır. Bunun yanında büyüme ve kişi başı milli gelirin ise savunma harcamalarının GSYH içindeki yüzdesini açıklayamadığı sonucuna varılmıştır.

Yapılan literatür incelemesi sonucu; çalışmaların genellikle iki farklı yaklaşım prensiplerine göre değerlendirildiğini tespit ettik. Askeri Keynesyen yaklaşıma göre, savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkiler. Neo-Klasik yaklaşıma göre ise savunma harcamaları ekonomik büyümeyi negatif etkiler. Bu çalışmada literatür dört grupta incelenmiştir.

Sonuç olarak savunma harcamalarının, bütün ülkelerin ve iktisatçıların üzerinde önemle durdukları bir konu olduğu ve bu alanda sayısız çalışmaların olduğunu söyleyebiliriz. Burada literatür, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif etkilediğini, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve savunma harcamalarının diğer makroekonomik göstergeler ile olan ilişkisi şeklinde dört grupta incelenmiştir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde Askeri Keynesyen Yaklaşım, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve Türkiye'de ise Neo-Klasik yaklaşımı geçerlidir. Esgin (2010) çalışmasında da olduğu gibi, savunma harcamalarında dış ticaret fazlası veren ülkelerin ihracat oranlarını artırıcı politikalar izleyerek ekonomik büyümelerine daha fazla katkı yapması, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin ise daha fazla yerli üretim yaparak kendi ihtiyaçlarını karşılaması ve dolayısıyla ithalat oranlarını azaltması ile ekonomik büyümelerine katkı yapılabileceği söylenebilir. Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine yapılan literatür incelemesinden sonra Tablo 2.1.'de literatür özetine yer verilmiştir.

Tablo 2.1. Literatür Özeti

Araştırmacı ve Araştırmanın Yılı	Ülke Sayısı	Dönem	Yöntem	Sonuç
Benoit (1973)	44	1950-1965	Regresyon Analizi	Savunma Harcamaları↑↓Ekonomik Büyüme↑↓
Biswas ve Ram (1986)	58	1960-1970 1970-1977	Geleneksel ve Feder tipi 2 sektör modeli ve tahminler	SH ve EB arasında herhangi bir ilişki yoktur.
Şimşek (1987)	Üçüncü dünya ülkeleri ve Türkiye	2.dünya savaşı sonrası dönem-1980'li yıllar	Verilerin Karşılaştırmalı Analizi (VKA)	Türkiye basit ve orta seviyede karmaşık silah sistemlerinin üretimlerini başlatabilecek potansiyele sahiptir.
Landau (1996)	17	1950-1990	Regresyon Analizi	SH ile EB arasında lineer olmayan bir ilişki vardır.
Brumm (1997)	119	1974-1989	BarroRegresyonLISRELRegresyon	Kişi başına SH ↑↓ kişi başına düşen GSYH büyüme oranı ↑↓
Looney (1997)	1	1980-1990	VKA	SH ile EB arasında bir ilişki vardır.
Altun (1998)	1	1973-1998	VKA	Savunma harcamaları kamu harcamalarının belirlenmesinde bir veri olarak kabul edilmiştir.
Bayoumi vd. (1998)	Gelişmekte Olan Ülkeler	1987-1989	VKA	Askeri harcamaların azaltılması gelişmekte olan ülkelerde bireyler üzerinden pozitif etkiler bırakır.
Efendioğlu (1999)	1	1985-1999	VKA	MSB (Milli. Sav. Bak.)'de yeni bir yapıya gidilmesi faydalı olacağı görülmektedir.
Batchelor vd. (2000)	1	1964-1995	ARDL modeli	Savunma harcamalarının toplamda olumlu bir etkisi vardır.

Tablo 2.1.'in Devamı

Dakurah vd. (2001)	62	1975-1995	Granger Nedensellik Analizi	SH ve EB arasında herhangi bir ilişki yoktur.
Dunne vd. (2007)	2	1960-1996	Granger Nedensellik Analizi, eşbütünleşme analizi VAR modeli	SH'nin EB üzerindeki etkisi Türkiye için negatif, Yunanistan için pozitifdir.
Bader ve Qarn (2003)	3	1975-1998 1967-1998 1973-1998	Granger Nedensellik Analizi, eşbütünleşme analizi varyans ayrıştırması, etki-tepki fonksiyonları	Değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi vardır. Askeri yük tüm ülkeler için EB'yi olumsuz etkilemiştir.
Gökbunar ve Yanıkkaya (2004)	100+	1980-1997	Regresyon analizi	SH ile EB arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
Kollias vd. (2004)	15	1961-2000	Nedensellik testi, eşbütünleşme testi, birim kök testi	SH ↔ EB (SH ile EB arasında çift yönlü nedensellik var)
Giray (2004)	1	1980-2001	VKA	SH ile eğitim harcamaları arasında pozitif, SH ile sağlık harcamaları arasında negatif bir ilişki vardır.
Sümer (2005)	19	1990-2000	VKA	Savunma sanayisine sahip ülkelerde SH, EB'yi pozitif, savunma sanayisi ithalata dayanan ülkelerde negatif etkiler.
Karagöl (2005)	1	1955-2000	Birim kök testi, Johansen eşbütünleşme testi	SH → dış borca doğru nedensellik.
Alp (2006)	Ortadoğu ülkeleri	1980-2003	VKA	ABD, Çin, Rusya ve Hindistan'ın SH'larını artırmaları bu harcamalarda dünya genelinde bir artışa neden olacaktır.
Erdoğan (2006)	1	1968-2004	Birim kök testi, Granger Nedensellik testi, Etki-Tepki Analizi	Askeri harcamaların maliye politikası değişkenleri ekonomik büyüme üzerindeki etkisini göstermektedir.
Türk (2007)	1	1970-2005	Birim kök testi, Eşbütünleşme Testi	SH ↑↓GSMH Oranı↑↓
Erbaykal (2007)	1	1970-2005	Birim kök testi, Eşbütünleşme, Nedensellik testi	SH ve EB arasında uzun dönemli negatif bir ilişki vardır.

Tablo 2.1.'in Devamı

Saka (2007)	1	1968-2015	Birim kök ve Nedensellik testi	SH → EB'ye tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
Görkem ve Işık (2008)	1	1968-2006	VAR analizi ve Nedensellik testi	EB ile SH arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.
Hirnisca (2008)	5	1965-2006	ARDL ve Dinamik OLS(DOLS)	Endonezya ve Singapur diğer üç ülkede olduğu gibi anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.
İpek (2009)	4	1980-2016	Granger nedensellik , varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonları	Büyüme oranında yaşanacak bir şokta Mısır, İsrail ve Türkiye'de savunmaharcamalarını artıracaktır, Ürdün'de azalacaktır.
Birol (2010)	1	1963-2006	Zaman Serisi Analizi	SH EB'yi olumsuz etkiler.
Esgin (2010)	70	1993-2005	Panel Veri Analizi	Silah üretilip ihracatının sağlanması durumunda; SH EB'yi pozitif etkiler.
Dağ (2010)	6	1988-2008 1998-2008	VKA	Türkiye'de SH, NATO ve Avrupa ortalamasının üzerindedir.
Chang vd. (2011)	90	1992-2006	Panel Veri Analizi	Az gelişmiş ülkelerde askeri harcamalar EB'yi etkilemektedir.
Aksoğan (2012)	1	1970-2008	Zaman Serisi Analizi	Türkiye'de SH ile EB arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.
Başar ve Künü (2012)	36	1997-2004	Panel Veri regresyon tahminleri	Savunma Harcamaları↑↓ Büyüme↑↓
Taş vd. (2013)	1	1970-2008	VAR modeli ve eş-bütünleşme testi	SH'den gelir eşitsizliğine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
İpek (2013)	2	1980-2012	ARDL modeli	Türkiye için değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur.
Chen (2013)	137	1988-2005	Panel Veri Analizi	Tüm ülkeler için geçerli bir sonuç bulunamamıştır.

Tablo 2.1.'in Devamı

Destek (2014)	71	1988-2012	Birim kök, eş-bütünleşme analizi, FMOLS.	SH EB'yi ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile ters orantılı olarak tüm ülke gruplarında pozitif etkiler.
Koçoğlu (2014)	6	1990-2012	Dışsal büyüme modeli ve Panel GLS yöntemi	SH'nın EB üzerinde makro ekonomi açısından dikkate alınmayacak oranda bir etki gözlemlenmiştir.
Tüngör vd. (2014)	130+	1963-2000	VKA.	Yüksek askeri yükün gelir eşitsizliği ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.
Yağ (2014)	1	1924-2011	VKA.	SH'nın kamu harcamaları ve GSYH içerisinde birinci sırada yer alan ülkeler sadece Ermenistan, Rusya, Gürcistan ve Suudi Arabistan olmuştur.
Bekmez ve Destek (2015)	3 Ülke Grubu	1988-2012	Panel Veri Analizi	Her üç ülke grubunda SH, EB'yi pozitif etkiler.
Çelik (2015)	6	1989-2011	VKA.	Savunma harcamaları yapmayı amaçlayan teorilerin körfez bölgesinde bir zemini olduğunu ortaya koymuştur.
Özerdem (2015)	1	1987-2012	Zaman Serisi Analizi	Kısa dönemde SH EB'yi etkilemekte, uzun dönemde EB SH'yi etkilemektedir.
Qiong ve Junha (2015)	1	1991-2013	ARDL sınır testi modeli ve AF birim kök testi.	Askeri harcamalar işsizlik oranlarını artırır, askeri olmayan harcamalar ise işsizlik oranlarını düşürür.
Işık ve Kılınç (2015)	25	1990-2011	Dinamik Panel Veri yöntemlerine Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi.	SH'den ve GSYH'den → dış borç
Carusa ve Domizio (2015)	21	1988-2013	Birim kök testleri ve eş bütünleşme tahminçileri olan FMOLS ve DOLS.	Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.
Gökmenoğlu vd. (2015)	1	1988-2013	Zaman Serisi Analizi	EB'den SH'ya doğru tek yönlü bir ilişki vardır. SH'dan EB'ye doğru bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 2.1.'in Devamı

Mangır ve Kabaklarlı (2016)	16	1991-2013	Panel Veri Analizi	SH'nın kişi başına geliri ve askeri personel sayısı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde EB'yi olumsuz etkilemektedir.
Karadam vd. (2016)	11	1988-2012	Doğrusal Olmayan Panel Veri Analizi	SH'nın EB üzerinde olumlu bir etkisi vardır.
Ucan vd. (2016)	1	2006-2015	Birim kök testi ve Nedensellik Analizi	SH ↔ EB nedensellik ilişkisi vardır.
Korkmaz ve Bilgin (2016)	2	1961-2015	Johansen eş bütünleşme testi, Granger Nedensellik testi	ABD için; EB ile SH arasında nedensel bir ilişki yoktur. Türkiye için iki değişken arasında çift yönlü bir ilişki vardır.
Durgun ve Timur (2017)	1	1970-2015	Zaman Serisi Analizi	SH ile EB arasında kesin bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.
Tuncay (2017)	8	1996-2014	Panel Veri Analizi	SH ile EB, nüfus ve şehirde yaşayan insan nüfusu değişkenleri arasındaki ilişki negatiftir.
Canbay ve Mercan (2017)	1	1986-2016	Zaman Serisi Analizi	Cari açık büyümesinin %72'sini SH'deki artış ve EB ile gerçekleştirdiğini, modelin açıklama gücünün yüksek ve anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.
Karlıdağ (2018)	5 bölge	1990-2015	Panel Veri Analizi	Uzun dönemde ve kısa dönemde ekonomik büyümenin savunma harcamaları esnekliğinin en fazla olduğu bölge Avrupa, en düşük olduğu bölge ise Ortadoğu'dur.
Saraçöz (2018)	1	1950'li yıllar-2016	VKA.	Savunma sanayi toplumun huzurunu artıracığı kadar kalkınmanın da ön koşulu olduğu ortaya konulmuştur.
Topal (2018)	1	1960-2016	Zaman Serisi Analizi	Türkiye'de SH ile EB arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur.
Budak (2018)	1	1988-2016	Zaman Serisi Analizi	Değişkenler arasındaki ilişki negatiftir.

Tablo 2.1.'in Devamı

Okur (2018)	5	2002-2015	Panel Veri Analizi	Büyüme ve kişi başına milli gelirin SH'nın GSYH içindeki yüzdesini açıklayamadığı sonucuna varmıştır.
Ortiz vd. (2018)	126	1980-2016	Panel Veri Analizi	Düşük gelirli ülkelerde her iki yönden bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Üst-orta gelir ve düşük-orta gelirli ülkelerde ise askeri harcamalardan reel üretime doğru bir ilişki vardır.

VKA: Verilerin Karşılaştırmalı Analizi Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDA EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ekonometrik analize yer verilmiştir.

3.1 Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülke (ABD, Çin, Suudi Arabistan, Rusya, Hindistan, Fransa, İngiltere, Japonya, Güney Kore, Almanya, Brezilya, İtalya, Avusturya, Kanada ve Türkiye) için 1993-2017 dönemi kişi başına savunma harcamaları(SH), kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ve kişi başına Sabit Sermaye Yatırımları(SSER) verilerini kullanarak bu harcamaların kişi başına düşen GSYH üzerindeki etkisini incelemektir.

Bu amaç doğrultusunda savunma harcamalarının söz konusu ülkelerde ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini ortaya koymak için detaylı bir literatür taraması yapılmış, ardından 1993-2017 yılları arasında bu ülkelerdeki değişim ve gelişim incelenmiştir. Çalışmanın amacına değindikten sonra çalışmanın önemine yer verilmiştir.

3.2 Çalışmanın Önemi

Savunma harcamaları; ulusal, bölgesel ve küresel açıdan ülkelerin çok fazla önem verdiği bir konu olduğundan dolayı iktisatçılar bu konu üzerinde çok sayıda çalışma yapmıştır. Çalışmalar genellikle Arz Yanlı (Askeri Keynesci) Yaklaşım ve Talep Yanlı (Neo-Klasik) Yaklaşım prensiplerine göre incelenmiştir.

Bütün ülkeler için önemli olan savunma harcamaları, bazı ülkelerde ekonomik büyümeyi artırırken bazı ülkelerde ise ekonomik büyüme oranını düşürmektedir. Bu ayrımı savunma sanayisine sahip olup ihracat yapan ülkeler ve savunma sanayisine sahip olmayan veya yetersiz olup savunma sanayi ürünlerini ithal eden ülkeler olarak ayırabiliriz. Biz de bu çalışmada en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkeyi ele alıp, bu ülkeleri Panel Veri Analizi ile inceledik. Ayrıca bu ülkeleri “Savunma Sanayinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler” ve “Savunma Sanayinde Dış Ticaret

Açığı Veren Ülkeler” olarak da ele alarak, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini ayrı ayrı analiz ettik. 15 Ülke için 3 farklı model kurularak üç sonuca ulaşılmıştır. Çalışmanın önemine değindikten sonra çalışmanın kapsamı ve veri setine yer verilmiştir.

3.3 Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti

Bu çalışmada en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkenin 1993-2017 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Çalışmada ülkeler üç farklı grup olarak analiz edilmiştir. Savunma sanayinde iyi bir üretici olup ürettiği ürünleri kullanan ve aynı zamanda bunları ihraç ederek savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkeler ile savunma sanayi alanında yaptığı harcamaları ithalat yolu ile karşılayan yani bu alanda dış ticaret açığı veren ülkeler² ayrı ayrı analiz edilmek istenmiştir. Bunun yanında 15 ülke birlikte de incelenerek savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Çalışmada incelenen dönemde ülkelerin Kişi Başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (KBGSYH), Kişi Başına Savunma Harcamaları (KBSH) ve Kişi Başına Sabit Sermaye Yatırımları (KBSSER) verileri kullanılmıştır. Tüm veriler cari dolar bazında logaritmaları alınarak modelde kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan KBGSYH ve KBSSER verileri Dünya Bankasının World Development Indicator (WDI) veri tabanından, KBSH verisi ise SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) veri tabanından alınmıştır. Çalışmanın kapsamı ve veri seti verildikten sonra çalışmada kullanılan değişkenler belirlenmiştir.

3.4 Değişkenlerin Belirlenmesi

Bu bölümde, modelde kullanılacak olan bağımlı ve bağımsız değişkenler; savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve Türkiye için tablo ve şekiller yardımı ile ayrı ayrı kaleme alınacaktır.

²Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkeler: ABD, Rusya, Fransa, İngiltere, Almanya, İtalya

Savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkeler: Çin, Hindistan, Güney Kore, Kanada, Türkiye, Avusturya, Brezilya, Japonya ve Suudi Arabistan

3.4.1 Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla

Ülkelerin en önemli makroekonomik göstergelerinden biri olan GSYH; belli bir zaman içerisinde, bir ülkenin sınırları içerisinde üretilen bütün nihai mal ve hizmetlerin parasal karşılığıdır.

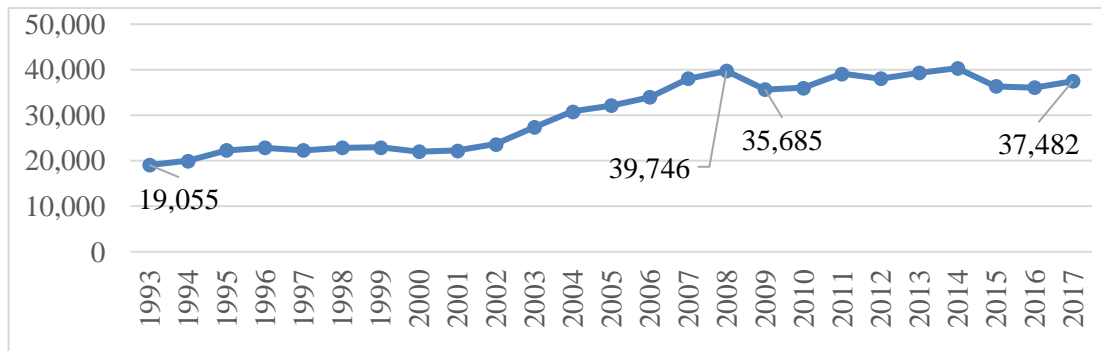
Bu değişken sırasıyla, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve Türkiye için tablolar ve şekiller yardımıyla yorumlanacaktır. Tablo 3.1.'de savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin kişi başına düşen GSYH değerleri verilmiştir.

Tablo 3.1. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler İçin Kişi Başına GSYH Değeri (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oran(1993-2017)
ABD	26.465	28.782	36.450	44.308	48.375	56.444	59.532	125%
Rusya	2.929	2.666	1.772	5.323	10.675	9.347	10.743	267%
Fransa	22.380	26.890	22.364	34.760	40.638	36.613	38.477	72%
İngiltere	18.389	23.013	27.982	41.733	38.893	44.306	39.720	116%
Almanya	25.489	31.730	23.719	34.697	41.786	41.324	44.470	74%
İtalya	18.677	20.596	20.051	31.959	35.849	30.180	31.953	71%

Kaynak:Dünya bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.1.'de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına GSYH değerinin Rusya'ya ait olduğu görülmektedir. Ancak 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen GSYH değeri en çok artan ülke de Rusya'dır. 2017 yılı itibariyle en yüksek kişi başına düşen GSYH değerine sahip olan ülke ise yaklaşık 60 bin USD ile Amerika Birleşik Devletleridir. Ülkelerin tek tek kişi başına GSYH değeri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin kişi başına düşen GSYH değerinin seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen GSYH değerleri Şekil 3.1.'de verilmiştir.



Şekil 3.1.Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler Ortalama Kişi Başına GSYH Değeri (USD)

Kaynak:Dünya bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

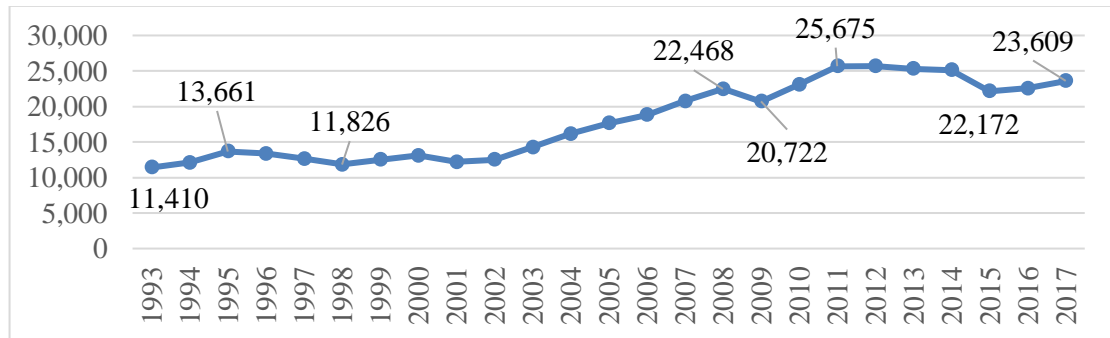
Şekil 3.1’de yıllar itibariyle kişi başına düşen GSYH değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en yüksek ortalaması 39.746 USD ile 2008 yılında gerçekleşmiştir. 2008ekonomik kriz yılından sonra ise bu durum ortalama bir seyir izlemiştir. Şekil 3.1’e göre GSYH değişkeninin ortalama değerinin en düşük olduğu 1993 yılında ortalama değer 19.055 USD’dir. Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait GSYH değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen GSYH değerleri Tablo 3.2.’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başı GSYH (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oran(1993-2017)
Çin	377	610	959	1.753	4.561	8.069	8.827	2.239%
Hindistan	298	370	439	707	1.346	1.606	1.942	551%
G.Kore	8.741	12.333	11.948	18.640	22.087	27.105	29.743	240%
Kanada	20.017	20.577	24.124	36.190	47.447	43.525	45.032	125%
Türkiye	3.180	2.898	4.317	7.384	10.672	10.985	10.546	232%
Avusturya	24.082	30.326	24.564	38.403	46.858	44.207	47.291	96%
Brezilya	2.786	4.740	3.739	4.770	11.224	8.750	9.821	253%
Japonya	35.766	43.440	38.532	37.218	44.508	34.568	38.428	7%
S. Arabistan	7.445	7.651	9.127	13.740	19.260	20.733	20.849	180%

Kaynak:Dünya bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.2.’de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına GSYH değerinin Hindistan’a ait olduğu, en yüksek kişi başına GSYH değerinin ise 47.291 USD ile Avusturya’ya ait olduğu görülmektedir. 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen GSYH değeri en çok artan ülke Çin, en az artan ülke ise %7 ile Japonya’dır. Ülkelerin kişi başına GSYH değerleri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen GSYH değerinin seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen GSYH değerleri Şekil 3.2.’de verilmiştir.



Şekil 3.2. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başı GSYH (USD 1993-2017)

Kaynak: Dünya bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3.2.'de yıllar itibariyle kişi başına düşen GSYH değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en yüksek ortalama değeri 25.674 USD ile 2011 yılında gerçekleşmiştir. 2008ekonomik kriz yılında bu değişkenin ortalama değerinde bir düşme meydana gelmiş fakat 2009 yılından sonra tekrar bir artış göstererek ortalama bir seyir izlemiştir. Şekil 3.2.'ye göre GSYH değişkeni ortalama değerinin en düşük olduğu 1993 yılında, ortalama değer 11.410 USD'dir. Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait GSYH değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra Türkiye'de kişi başına düşen GSYH değerleri Tablo 3.3.'de verilmiştir.

Tablo 3.3. Türkiye'de Kişi Başı GSYH (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oran(1993-2017)
Türkiye	3.180	2.898	4.317	7.384	10.672	10.985	10.546	232%

Kaynak: World Bank World Development Indicator(WDI)

Tablo 3.3.'te Türkiye'de en düşük kişi başına GSYH değeri, 2.898 USD ile 1995 yılında, en fazla kişi başına GSYH değeri ise 10.985 USD ile 2015 yılında gerçekleşmiştir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerden biri olan Amerika Birleşik Devletleri'nde 2017 yılı itibariyle kişi başına düşen GSYH değeri yaklaşık 60 bin USD iken Türkiye'de ise 2017 yılında kişi başına düşen GSYH değeri 10.546 USD'dir. Türkiye'nin yıllar itibariyle kişi başına düşen GSYH değerleri de verildikten sonra savunma harcamaları değişkeni incelenecektir.

3.4.2 Savunma Harcamaları

Tam olarak neyi kapsadığı bilinmeyen bu harcamaların her ülkede ayrı bir tanımlaması bulunmaktadır. Savunma harcamaları, ülkelerin iç ve dış tehditlere karşı güvenliğini sağlamak için kamu harcamalarından ayırdığı kısım olarak tanımlanabilir. Bu harcamaların artması, savunma sanayisinde gelişmişlik düzeyi ve bu alanda yaptığı ihracat oranına göre ülke ekonomilerini olumlu veya olumsuz etkiler. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde savunma harcamaları artarken ekonomik büyüme de artmaktadır. Savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerde ise bu harcamaların artması ülkelerin ekonomik büyümelerini azaltmaktadır.

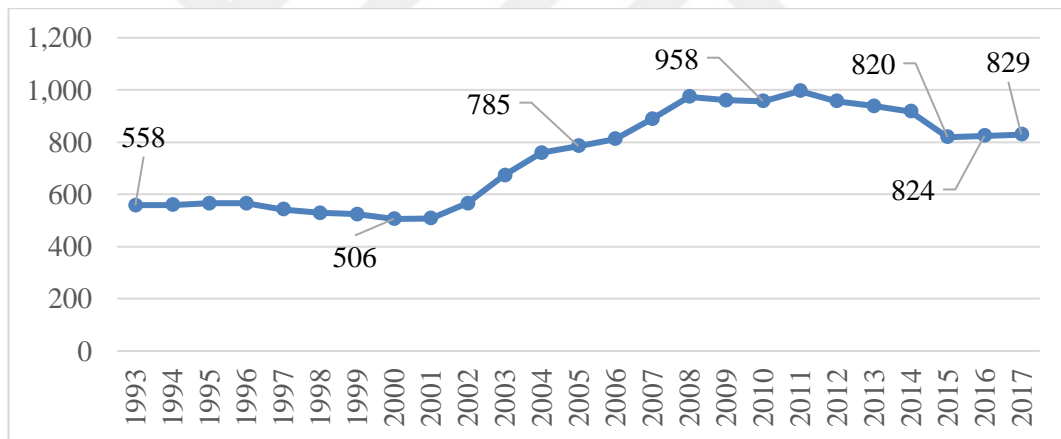
Savunma harcamaları değişkeni için de sırasıyla; savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve Türkiye için 1993-2017 dönemine ait veriler tablolar ve şekiller yardımıyla yorumlanacaktır.

Tablo 3.4.Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oran(1993-2017)
ABD	1.145	1.050	1.070	1.706	2.262	1.863	1.879	64%
Rusya	52	86	63	190	410	462	461	780%
Fransa	738	820	567	864	980	859	889	21%
İngiltere	591	591	598	915	917	824	713	21%
Almanya	462	507	345	466	572	487	540	17%
İtalya	359	338	391	570	603	425	493	37%

Kaynak: SIPRİ verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.4.'de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına SH değerinin Rusya'ya ait olduğu görülmektedir. Ancak 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen SH değeri en çok artan ülke de Rusya'dır. 2017 yılı itibariyle en yüksek kişi başına düşen SH değerine sahip olan ülke ise 1.879 USD ile Amerika Birleşik Devletleridir. Ülkelerin tek tek kişi başına SH değeri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin kişi başına düşen SH değerinin değişim seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen SH değerleri Şekil 3.3.'te verilmiştir.

**Şekil 1.3. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SH (USD 1993-2017)**

Kaynak: SIPRİ verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

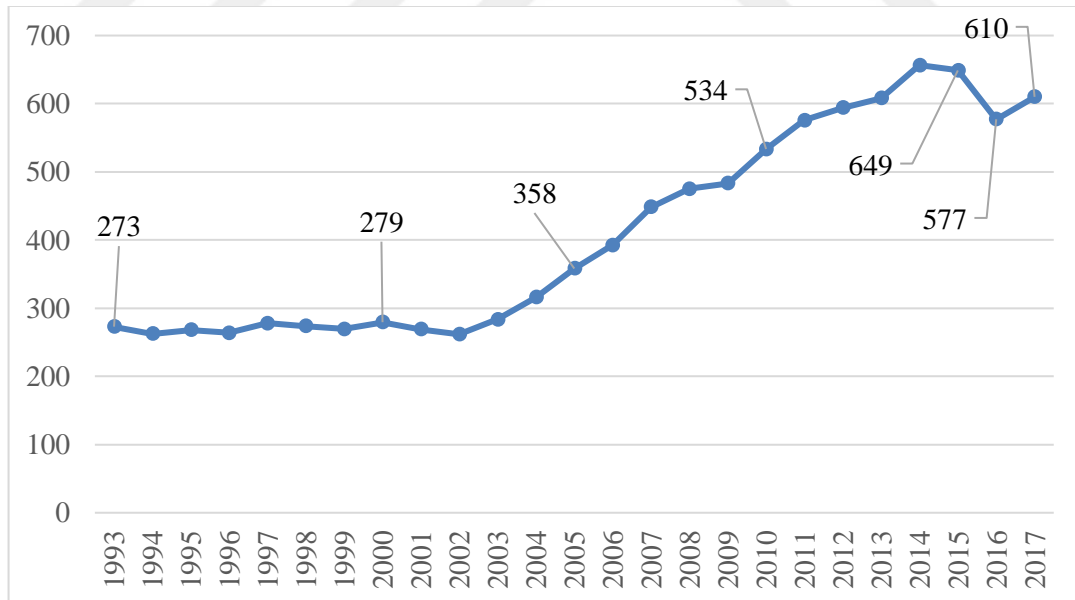
Şekil 3.3.'te yıllar itibariyle kişi başına düşen SH değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en düşük ortalaması 506 USD ile 2000 yılında gerçekleşmiştir. 2000 yılından sonra ise ortalama bir seyir izleyerek ciddi iniş çıkışlar yaşanmadığı görülmektedir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde kişi başına düşen en yüksek savunma harcamaları 974 USD ile 2008 kriz yılında gerçekleşmiştir. Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait SH değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen SH değerleri Tablo 3.5.'de verilmiştir.

Tablo 3.5.Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başı SH (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oranı(1993-2017)
Çin	10	10	18	35	85	153	162	1.467%
Hindistan	9	10	14	20	37	39	48	434%
G.Kore	279	355	291	455	569	723	768	175%
Kanada	358	313	270	402	565	499	562	57%
Türkiye	125	113	158	178	248	203	225	80%
Avusturya	381	424	382	654	1.050	1.010	1.123	195%
Brezilya	45	88	65	73	173	120	140	210%
Japonya	329	395	357	345	425	329	356	8%
S.Arabistan	921	705	961	1.062	1.650	2.763	2.107	129%

Kaynak:SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.5.'de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına SH değerinin Hindistan'a ait olduğu, en yüksek kişi başına SH değerinin ise 2.107 USD ile Suudi Arabistan'a ait olduğu görülmektedir. 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen SH değeri en çok artan ülke Çin'dir. Ülkelerin kişi başına SH değerleri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen SH değerinin seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen SH değerleri Şekil 3.4.'te verilmiştir.

**Şekil 3.4. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başı SH (USD 1993-2017)**

Kaynak: SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3.4.'te yıllar itibariyle kişi başına düşen SH değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en yüksek ortalama değeri 610 USD ile 2017 yılında, en düşük ortalama değeri ise 262 USD ile 2002 yılında gerçekleşmiştir.

Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait SH değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra Türkiye’de kişi başına düşen SH değerleri Tablo 3.6.’da verilmiştir.

Tablo 3.6. Türkiye’de Kişi Başı SH (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oranı(1993-2017)
Türkiye	125	113	158	178	248	203	225	80%

Kaynak: SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.6.’da 2017Türkiye’de en düşük kişi başına SH değeri, 113 USD ile 1995 yılında, en fazla kişi başına SH değeri ise 248 USD ile 2010 yılında gerçekleşmiştir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerden biri olan Amerika Birleşik Devletleri’nde 2017 yılı itibariyle kişi başına düşen SH değeri 1.879 USD iken Türkiye’de ise 2017 yılında kişi başına düşen SH değeri 225 USD’dir. Türkiye’nin yıllar itibariyle kişi başına düşen SH değerleri de verildikten sonra sabit sermaye yatırımları değişkeni incelenecektir.

3.4.3 Sabit Sermaye Yatırımları

Sabit sermaye yatırımları, makine ve bina gibi üretim aşamasında kullanılabilen malların üretilmesi için yapılan harcamalardır. Sabit sermaye yatırımları, üretim faktörlerinin gelecekte ihracat ve tüketim imkanlarını artırmak, mal ve hizmet üretimini daha fazla çoğaltmak için, reel sermayenin belli bir dönem içinde artırılması, korunması ve düzenlenmesi amacıyla kullanılmasıdır (Coşkun,1989, aktaran; Yılmaz ve Tezcan,2007:5).Sabit sermaye yatırımları (SSER) değişkenini, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkeler, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkeler ve Türkiye için sırasıyla 1993-2017 dönemi verileri kullanılarak tablo ve şekiller yardımıyla incelenecektir.

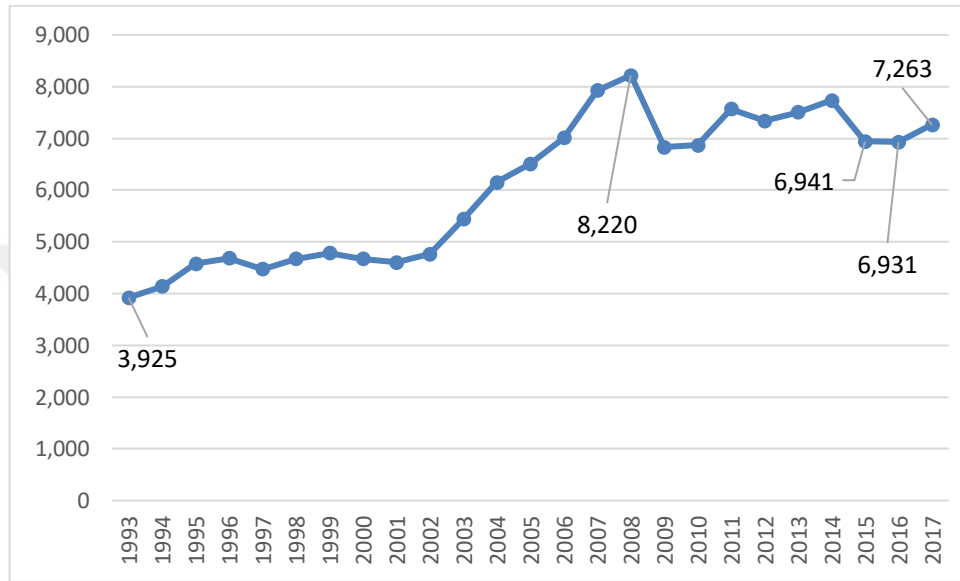
Tablo 3.7. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına Düşen SSER (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim oranı(1993-2017)
ABD	5.301	5.986	8.398	10.088	8.700	11.182	11.218	112%
Rusya	597	562	299	945	2.309	1.929	2.368	297%
Fransa	4.634	5.398	4.811	7.577	8.983	7.872	8.662	87%
İngiltere	3.392	4.170	4.992	7.076	5.962	7.347	6.698	97%
Almanya	6.102	7.413	5.452	6.616	8.121	8.204	9.036	48%
İtalya	3.523	3.940	4.097	6.762	7.150	5.110	5.594	59%

Kaynak:Dünya Bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.7.’de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına SSER değerinin Rusya’ya ait olduğu görülmektedir. Ancak 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen

SSER değeri en çok artan ülke de Rusya'dır. 2017 yılı itibariyle en yüksek kişi başına düşen SSER değerine sahip olan ülke ise 11.218 USD ile Amerika Birleşik Devletleridir. Ülkelerin tek tek kişi başına SSER değeri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin kişi başına düşen SSER değerinin değişim seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen SSER değerleri Şekil 3.5'te verilmiştir.



Şekil 3.2. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkelerde Kişi Başına SSER (USD 1993-2017)
Kaynak:Dünya Bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

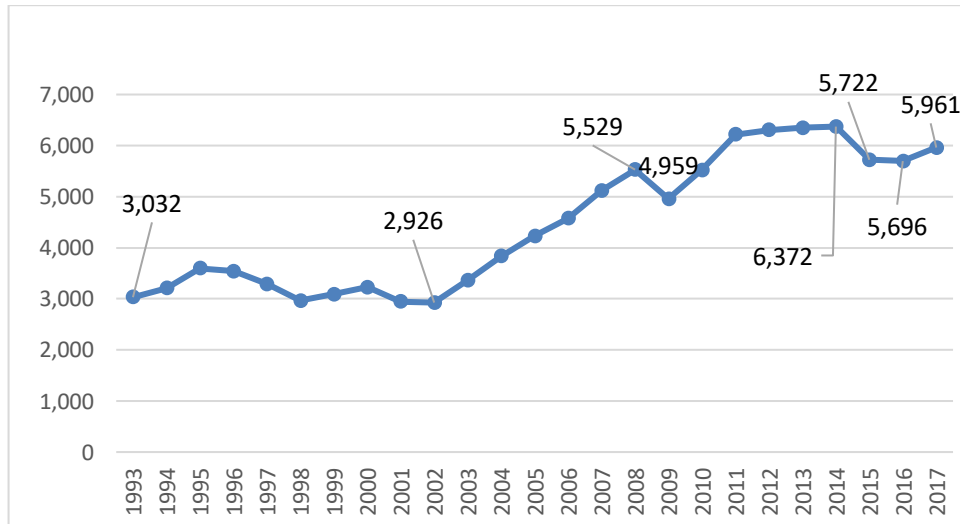
Şekil 3.5.'te yıllar itibariyle kişi başına düşen SSER değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en düşük ortalaması 3.925 USD ile 1993 yılında gerçekleşmiştir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde kişi başına düşen en yüksek sabit sermaye yatırımları 8.220 USD ile 2008 kriz yılında gerçekleşmiştir. 2008 yılından sonra ise ortalama bir seyir izlemiştir. Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait SSER değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra, savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen SSER değerleri Tablo 3.8.'de verilmiştir.

Tablo 3.8. Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başına Düşen SSER(USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oranı(1993-2017)
Çin	144	202	321	710	2.052	3.531	3.697	2.475%
Hindistan	69	96	108	232	450	457	553	699%
G.Kore	3.223	4.643	3.777	5.752	6.737	7.944	9.256	187%
Kanada	3.747	3.787	4.744	7.928	11.158	10.385	10.353	176%
Türkiye	812	691	963	1.968	2.654	3.263	3.164	290%
Avusturya	6.145	7.672	6.291	8.853	10.120	9.955	11.118	81%
Brezilya	537	962	684	814	2.305	1.561	1.536	186%
Japonya	10.983	12.834	10.552	9.156	9.493	8.218	9.136	-17%
S.Arabistan	1.627	1.472	1.584	2.653	4.705	6.180	4.839	197%

Kaynak:Dünya Bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.8.'de 2017 yılı itibari ile en düşük kişi başına SSER değerinin Hindistan'a ait olduğu, en yüksek kişi başına SSER değerinin ise 11.118 USD ile Avusturya'ya ait olduğu görülmektedir. 1993 yılından 2017 yılına kişi başına düşen SSER değeri en çok artan ülke Çin'dir. Ülkelerin kişi başına SSER değerleri verildikten sonra savunma sanayinde dış ticaret açığı veren ülkelerin kişi başına düşen SSER değerinin seyrini görmek için bu ülkelerin ortalama kişi başına düşen SSER değerleri Şekil 3.6'da verilmiştir.

**Şekil 3.3.Savunma Sanayisinde Dış Ticaret Açığı Veren Ülkelerde Kişi Başı SSER (USD 1993-2017)**

Kaynak:Dünya Bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3.6.'da yıllar itibariyle kişi başına düşen SSER değişkeninin ortalama değerleri verilmiştir. Bu değişkenin en yüksek ortalama değeri 6.372 USD ile 2014 yılında, en düşük ortalama değeri ise 2.926 USD ile 2002 yılında gerçekleşmiştir.

Ülkelerin, 1993-2017 yıllarına ait SSER değişkeninin ortalama değerlerini verdikten sonra Türkiye’de kişi başına düşen SSER değerleri Tablo 3.9.’da verilmiştir.

Tablo 3.9. Türkiye’de Kişi Başına Düşen SSER (USD)

Yıllar	1993	1995	2000	2005	2010	2015	2017	Değişim Oranı(1993-2017)
Türkiye	812	691	963	1.968	2.654	3.263	3.164	290%

Kaynak:Dünya Bankası verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.9.’da Türkiye’de en düşük kişi başına SSER değeri, 691 USD ile 1995 yılında, en fazla kişi başına SSER değeri ise 3.263 USD ile 2015 yılında gerçekleşmiştir. Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerden biri olan Amerika Birleşik Devletleri’nde 2017 yılı itibariyle kişi başına düşen SSER değeri 11.218 USD iken Türkiye’de ise 2017 yılında kişi başına düşen SSER değeri 3.164 USD’dir. Tablo ve şekiller yardımıyla değişken açıklamaları verildikten sonra, çalışmanın yöntemi verilmiştir.

3.5 Yöntem

Bu çalışmada, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi panel veri analizleri yöntemi ile Neo-Klasik büyüme modeli kapsamında aşağıda verilen Denklem 1 yardımı ile incelenmeye çalışılmıştır.

$$\ln \text{KBGSYH}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{KBSH}_{it} + \beta_2 \ln \text{KBSSER}_{it} + u_{it} \quad 1.$$

Denklemden “KBGSYH” Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla değerini, “KBSH” Kişi Başı Savunma Harcamalarını, “KBSSER” Kişi Başı Sabit Sermaye Yatırımlarını “ u_{it} ” modelin hata terimini temsil etmektedir. “ t ” ise $t=1, 2, \dots, T$ olmak üzere zamanı “ i ” $i=1, 2, \dots, N$ olmak üzere çalışmada kullanılan ülkeleri temsil etmektedir. Denklemden kullanılan “ \ln ” simgesi değişkenlerin logaritmalarının alındığını işaret etmektedir.

Panel veri analizlerinde, zaman serisi analizlerinde olduğu gibi değişkenlerin durağan olduğu seviye önemlidir. Durağan olmayan seriler ile kurulacak bir regresyondan elde edilen parametreler değişkenler arasındaki gerçek ilişkiden ziyade değişkenlerin sahip olduğu trendden kaynaklanabilir. Sahte regresyon olarak adlandırılan böyle bir durumdan kaçınmak için serilerin durağan olup olmadığı birim kök testleri yardımı ile incelenmelidir (Yerdelen Tatoğlu, 2012:199).

Panel veri modellerinde kullanılacak birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri olarak ikiye ayrılır. Serinin yatay kesit bağımlılığı (YKB) içermemesi durumunda birinci nesil birim kök testleri kullanılabilirken, serinin YKB

içermesi durumunda YKB'yi dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri kullanılmalıdır. Bu nedenle panel veri modellerinde kullanılacak birim kök testine karar verebilmek için öncelikle serilerin YKB içerip içermedikleri incelenmelidir.

Serilerin YKB içerip içermediği Breucsh Pagan LM testi ile incelenebilir. Ancak bu test $N > T$ durumunda sapmalı sonuçlar verdiği için böyle bir durumda Pesaran (2004) CD testi kullanılabilir. Pesaran CD testinde hipotezler aşağıda verilen şekilde kullanılmaktadır:

H_0 = Seri YKB içermemektedir.

H_1 = Seri YKB içermektedir.

Sıfır hipotezinin incelenen önem düzeyinde reddedilmesi serinin YKB içerdiğini işaret etmektedir. Bu çalışmada da serilerin YKB içerip içermediği Pesaran (2004) CD testi yardımı ile incelenmiş ve sonuçları Tablo 3.10.'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Pesaran (2004) CD Testi Sonuçları

Ülke Grubu	Değişken	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
15 ülke	lnKBGSYH	115.881	0.000
	lnKBSH	112.459	0.000
	lnKBSSER	115.064	0.000
Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren 6 ülke	lnKBGSYH	45.417	0.000
	lnKBSH	45.136	0.000
	lnKBSSER	45.135	0.000
Savunma sanayinde dış ticaret açığı veren 9 ülke	lnKBGSYH	70,963	0.000
	lnKBSH	67,982	0.000
	lnKBSSER	66,617	0.000

Kaynak: Dünya Bankası ve SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.10.'daher üç ülke grubu için kullanılan değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin olasılık değerinin 0,05'ten küçük olduğu yani H_0 hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Bu durum her üç ülke grubunun tüm değişkenlerin YKB içerdiği anlamına gelmektedir. Seriler YKB içerdiğinden dolayı serilerin durağanlığı ikinci nesil birim kök testleri yardımı ile incelenmelidir.

3.5.1 CADF Birim Kök Testi

Serilerin durağanlığının araştırılması için CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) panel birim kök testi kullanılmıştır. Burada test istatistiği değerleri, Pesaran'ın(2007) CADF kritik tablo değerleri ile karşılaştırılarak serilerin durağanlığı test edilmiştir. CADF kritik tablo değeri, CADF istatistiği verisinden

büyükse boş hipotez reddedilir. CADF testi için boş hipotez(H_0) ve alternatif hipotezler(H_1) şu şekildedir:

H_0 = Seriler durağan değildir(birim kök vardır).

H_1 = Seriler durağandır(birim kök yoktur).

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testi aşağıdaki gibidir:

$$t(N, T) = \frac{\Delta y'_i \bar{M}_i Y_{i-1}}{\bar{\sigma}^2 \left(\Delta y'_{i-1} \bar{M}_i \bar{Y}_{i-1} \right) 1/2}$$

$$\bar{M} = (\tau, \Delta \bar{y}, \bar{y}_{t-1})$$

$$\tau = T \alpha u \rightarrow \tau = (1, 1, \dots, 1)'$$

$$\Delta \bar{y} = (\Delta \bar{y}_1, \Delta \bar{y}_2, \dots, \Delta \bar{y}_t)$$

$$\bar{y}_{t-1} = (\bar{y}_0, \bar{y}_1, \dots, \bar{y}_{t-1})'$$

$$\bar{\sigma}^2 = \frac{\Delta y'_i \bar{M}_{i,w} \Delta y_i}{T - 4}$$

CADF testi sonucu elde edilen t istatistik değeri kritik değerden küçükse boş hipotez kabul edilir, alternatif hipotez reddedilir ve seri birim kök içerir (Hüseyini, 2017:89). Bu çalışmada da serilerin durağanlığı Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve YKB'yi dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden CADF (Cross Sectional Augmented Dickey Fuller) testi yardımı ile incelenmiş ve sonuçları Tablo 3.11.'de verilmiştir.

Tablo 3.11. CADF Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke Grubu	Değişkenler	Trend	Gecikme	Seviye	Trend	Gecikme	1. Fark
15 ülke	lnKBGSYH	1	5	2,19	1	5	-3,75
	lnKBSH	1	5	2,60	1	5	-3,55
	lnKBSSER	1	5	2,61	1	5	-3,81
Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren 6 ülke	lnKBGSYH	1	5	-2,32	1	5	-4,34
	lnKBSH	1	5	-2,07	1	5	-4,08
	lnKBSSER	1	5	-2,43	1	5	-3,98
Savunma sanayinde dış ticaret açığı veren 9 ülke	lnKBGSYH	1	5	-2,69	1	5	-3,15
	lnKBSH	1	5	-2,36	1	5	-3,50
	lnKBSSER	1	5	-2,71	1	5	-3,36
Kritik Değerler (Sabitli Trendli)						1%	-3,01
						5%	-2,78
						10%	-2,67

Kaynak:Dünya Bankası ve SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.11.'de her üç ülke grubu için kullanılan tüm değişkenlerin CADF testi sonuçları verilmiştir. CADF testinde hesaplanan test istatistikleri Pesaran (2007) tarafından Monte-Carlo simülasyonları hesaplanan ve makalesinde verilen uygun T ve N değerleri ile karşılaştırılır. Hesaplanan istatistiğin mutlak değer olarak tablo kritik değerinden büyük olması durumunda serinin durağan olduğuna karar verilir. Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin CADF istatistikleri incelendiğinde, seviyede tüm değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin tablo kritik değerlerinden mutlak olarak büyük olmadığı görülmektedir. Bu durum tüm serilerin seviyede durağan olmadığını işaret etmektedir. Değişkenlerin birinci farkları için hesaplanan test istatistiklerinin ise tablo kritik değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuç tüm değişkenlerin aynı düzeyde, birinci farklarda durağan olduğunu işaret etmektedir.

Durağan olmayan serilerde oluşturulan bir regresyonda sahte regresyon olgusu ile karşılaşmamak için serilerinin farkları alınarak durağan oldukları seviyede kullanılmaları gerekir. Ancak bu fark alma işlemi değişkenlerin geçmişte maruz kaldıkları şokların etkisini yok ettiği gibi değişkenler arasındaki gerçek ilişkiyi de

ortadan kaldırabilmektedir. Eş-bütünleşme analizi seviyede durağan olmayan ancak aynı farklarda durağan olan serilerin durağan bir kombinasyonunun olabileceği ve eğer varsa bunun ekonometrik olarak belirlenebileceği ileri sürülmektedir (Tari, 2010:415).

Bu çalışmada da kullanılan değişkenler aynı farklarda durağan olduklarından dolayı serilerin eş-bütünleşme durumları incelenebilir. Ancak kullanılacak eş-bütünleşme testi modelin YKB içerip içermemesine göre farklılık gösterdiğinden dolayı öncelikle kurulacak modellerin eş-bütünleşme denklemlerinin YKB içerip içermediği incelenmelidir. Eş-bütünleşme denklemlerinin YKB içermemesi durumunda birinci nesil eş-bütünleşme testleri kullanılabilirken eş-bütünleşme denklemlerinin YKB içermesi durumunda ikinci nesil eş-bütünleşme denklemleri kullanılmalıdır. Bu çalışmada da eş-bütünleşme denkleminin YKB içerip içermediği Pesaran (2008) tarafından geliştirilen düzeltilmiş LM (LM_{adj}) testi yardımı ile incelenmiş ve sonuçları Tablo 3.12.'de verilmiştir.

Tablo 3.12. Modelin Yatay Kesit Bağımlılığı

Ülke grubu	Eş-bütünleşme denklemi	LM_{adj}	Olasılık değeri
15 Ülke	$\ln KBGSYH_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln KBSH_{it} + \beta_2 \ln KBSSER_{it} + u_{it}$	17,22	0,000
Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren 6 ülke	$\ln KBGSYH_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln KBSH_{it} + \beta_2 \ln KBSSER_{it} + u_{it}$	9,26	0,000
Savunma sanayinde dış ticaret açığı veren 9 ülke	$\ln KBGSYH_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln KBSH_{it} + \beta_2 \ln KBSSER_{it} + u_{it}$	5,67	0,000

Kaynak:Dünya Bankası ve SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Pesaran (2008) tarafından geliştirilen LM_{adj} testinde hipotezler aşağıda verilen şekilde kurulmaktadır:

H₀: Eş-bütünleşme denklemi YKB içermemektedir.

H₁: Eş-bütünleşme denklemi YKB içermektedir.

Sıfır hipotezinin reddedilmesi durumunda eş-bütünleşme denkleminin YKB içerdiği sonucuna varılır. Tablo 3.12.'de tüm eş-bütünleşme denklemleri için kurulan düzeltilmiş LM testinin olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğundan dolayı tüm denklemlerin YKB içerdiği sonucuna varılmıştır. Denklemler YKB içerdiği için ikinci nesil eş-bütünleşme testleri kullanılmalıdır.

3.5.2 Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi

Westerlund(2007) tarafından geliştirilen bu test, eş-bütünleşmenin varlığını sınamaktadır(kaynak: Tatoğlu,2012:239; aktaran: Atay Polat,2014:137). Bu test, yatay kesit bağımlılığının olduğu veya olmadığı durumlarda da kullanılabilir(Atay Polat,2014:137-138). Westerlund(2007) Error Correction panel eş-bütünleşme modeli şu şekilde kurulur:

$$\Delta y_{it} = \delta'_i d_t + a_i(y_{i,t-1} - \beta'_i I_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{pi} a_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=-qi}^{pi} \gamma_{ij} \Delta x_{i,t-j} + e_{it}$$

$$t = 1,2,3 \dots T$$

$$i = 1,2,3 \dots N$$

a_i Hata düzeltme terimidir. a_i Sıfırdan daha küçük ise ve % düzeyinde anlamlı olduğunda eş-bütünleşme ilişkisi vardır (Turan vd.2018:8).

Eş bütünleşme testi için hipotezler şu şekilde kurulur:

H_0 : Eş-bütünleşme ilişkisi yoktur.

H_1 : Eş-bütünleşme ilişkisi vardır.

Tablo 3.13. Westerlund Panel Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

Ülke Grubu	Model	DH_g İst.	Olasılık değeri
15 Ülke	lnKBGSYH=lnKBSH+lnKBSSER	1,183	0,882
Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren 6 ülke	lnKBGSYH=lnKBSH+lnKBSSER	2,170	0,015
Savunma sanayinde dış ticaret açığı veren 9 ülke	lnKBGSYH=lnKBSH+lnKBSSER	1,250	0,894

Kaynak:Dünya Bankası ve SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.13.'de ikinci nesil Westerlund Panel Eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre; olasılık değeri, 0,05'ten küçük ise "değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi yoktur" şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilir. "Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi vardır" şeklinde kurulan H_1 alternatif hipotezi kabul edilir. Olasılık değeri 0,05'ten büyük ise H_0 hipotezi kabul edilir, H_1 alternatif hipotez reddedilir. Bu durum da eş bütünleşme ilişkisinin olmadığını gösterir. Tablo 15'e göre; 15 ülke grubu ve savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülke grubunda H_0 hipotezi kabul edilir. Yani bu iki ülke grubunda, eş bütünleşme ilişkisi yoktur.

Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde ise H_0 hipotezi reddedilir, alternatif hipotez (H_1) kabul edilir. Bu durum ise, bu ülke grubunda eş

bütünleşme ilişkisinin olduğunu gösterir. Dolayısıyla bu üç ülke grubundan sadece, savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülke grubunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu söyleyebiliriz.

3.5.3 CCE (Common Correlated Effects) Testi

Pesaran(2007) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını (YKB) dikkate alan CCE testi kullanılmıştır. Bu tahminci, $N>T$ ve $N<T$ durumlarının her ikisinde de regresyondaki eğim kat sayısının yatay kesitlere göre farklılık göstermesine izin vererek etkin sonuçlar verebilmektedir (Karabıyık ve Dilber,2016:322).

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin niteliği CCE tahmincisi sonucu elde edilir. Eş-bütünleşme ilişkisi varsa CCE testine bakılır. CCE modeli için kullanılan denklem aşağıda verilmiştir:

$$\begin{aligned}\bar{Y}_t &= \bar{D}_t + \bar{\pi}F_t + \bar{U}_t \\ \bar{Y}_t &= \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Y_{i,t}; \bar{D}_t = \bar{\delta} dt; \bar{\delta} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \delta_i \\ \bar{\pi} &= \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \pi_i; \bar{U}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N U_{i,t}\end{aligned}$$

Model 1 için $d_t=1$ ve $\delta_i = (\mu_{i,0}, \mu_{i,1}, \dots, \mu_{i,k})$

Model 2 için $dt = (1, t)'$ ve $\delta_i = (\delta_{i,0}, \delta_{i,1}, \dots, \delta_{i,k})'$ $\delta_{i,j} = (\mu_{i,j}, \eta_{i,j})'$, $j = 0, 1, 2, \dots, k$, bu denklemler varsayılır. Belirlenen koşul $(\bar{\pi}) = r \leq (1+k) N$ olarak tüm N için $N \rightarrow \infty$

Varsayımında belirlenenkoşul karşılanırsa;

$$F_t = (\bar{\pi}, \bar{\pi})^{-1} \bar{\pi}' (\bar{Y}_t - \bar{D}_t - \bar{U}_t)$$

Şartıyla $\bar{U}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N u_{i,t} \xrightarrow{p} 0$ gibi $N \rightarrow \infty$ t'lerin hepsi için ve $\bar{\pi} \xrightarrow{p} E(\pi_i) = \pi$ gibi

$N \rightarrow \infty$, $F_t - (\bar{\pi}' \bar{\pi})^{-1} \bar{\pi}' (\bar{y}_t - \bar{D}_t) \xrightarrow{p} 0$ için $N \rightarrow \infty$,

Bu da yeterince büyük N için gözlemlenebilir ortalamann

$\bar{h}_t = (\bar{D}_t, \bar{y}_t) \xrightarrow{p} 0$ Gözlemlenmeyen faktörlerin kullanılabileceğini göstermektedir (Banerjee ve silvestre, 2017:6).

Tablo 3.14. CCE Testi Tahmin Sonuçları1993-2017

Ülke Grubu	Değişkenler	Coefficient	SE(NP)	t(NP)
Savunma Sanayinde Dış Ticaret Fazlası veren 6 Ülke	lnKBSH	0,163	0,065	2,479
	lnKBSSER	0,688	0,092	7,450

Kaynak:Dünya Bankası ve SIPRI verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülke grubu ve 15 ülke grubunda eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmemiştir. Eş bütünleşme ilişkisi varsa CCE testine bakılır. Bu sebepten ötürü Tablo 3.14’de sadece savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülke grubu için CCE testi sonuçları verilmiştir.Tablo 3.14’de savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde sabit sermaye yatırımlarının istatistiksel olarak anlamlı ve kişi başına düşen GSYH’yipozitif etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu durum savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde, yapılan yatırımların bu ülkelerin ekonomik büyümelerine katkı sağlayacağını göstermektedir.

Ayrıca savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerde (ABD, Rusya, Fransa, İngiltere, Almanya, İtalya) savunma harcamaları, istatistiksel olarak anlamlı ve kişi başına düşen GSYH’yi pozitif etkilemiştir. Bu ülkelerde yapılan savunma harcamaları; savunma sanayisinin gelişmesine, pozitif dışsallıklar ve teknolojik gelişmeler sonucunda ülkelerin üretim düzeyinde bir artış meydana getirecektir. Böylece savunma harcamalarının artması bu ülkelerde ekonomik büyümeyi artıracaktır.

SONUÇ

Özellikle ikinci dünya savaşından sonrasavunma harcamalarının ülkelerin toplam harcamaları içindeki payı artmıştır. Büyük rakamlara ulaşan bu harcamalar ülkelerin diğer makroekonomik değişkenlerini etkilemektedir. Bu alandaki literatür incelendiğinde özellikle savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklandığı görülmektedir.

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanan bazı çalışmalarda bu iki değişken arasında bir eş-bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı çalışmalarda ise bu iki değişken arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi uygun tahminler ile analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmaların bazılarının sonucuna göre savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkilemiştir. Bu sonuca ulaşan araştırmacılar genellikle savunma harcamaları sonucunda ortaya çıkan pozitif dışsallıkların ekonomik aktiviteleri olumlu etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini analiz eden bazı araştırmacılar ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Bu araştırmacılar ise savunma harcamalarına aktarılan kaynakların sağlık, eğitim ve sanayiye aktarılan kaynakları azalttığından dolayı ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir.

Bu çalışmayı literatürden ayıran en önemli husus savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ülkenin savunma harcamasında net ihracatçı veya net ithalatçı olmasına göre sınıflandırmasıdır. Savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkeler yaptıkları savunma harcamalarının büyük bir kısmını yerli üretimle karşılamaktadırlar. Bu ülkelerin yaptıkları harcamaların ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olması beklenebilir. Ancak savunma sanayi ürünlerinde dış ticaret açığı veren ülkelerde ise yapılan savunma harcamalarının büyük bir kısmı ithalat yolu ile karşılanmaktadır. Dolayısıyla savunma harcamalarını ithalat yolu ile karşılayan ülkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki olmaması beklenir. En çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkenin farklı iki grup olarak bu kritere göre incelenmesi literatüre katkı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada, en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülkede savunma harcamalarının kişi başına düşen GSYH üzerindeki etkisi, 1993-2017 dönemi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan ekonometrik analizde kişi başına düşen savunma harcamaları ile kişi başına düşen GSYH arasındaki uzun dönemli ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu modelde kişi başına düşen sabit sermaye yatırımları değişkeni de kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda en çok savunma harcaması yapan ilk 15 ülke grubunda savunma harcamaları ile kişi başına düşen GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Tüm ülkelerin verileri kullanılarak uzun dönemli bir ilişki olmadığı belirlendikten sonra savunma sanayinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin verileri ayrı analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda bu ülke grubunda savunma harcamaları ile kişi başına düşen GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Uygun tahminler kullanılarak savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Benoit (1973), Brumm (1997), Esgin (2010) ve Durgun ve Timur (2017) çalışmaları ile örtüşmektedir. Savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin de verileri kullanılarak ayrı analiz edilmiştir. Yapılan bu analizler sonucunda ise savunma harcamaları ve kişi başına GSYH arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Erbaykal (2007), Birol (2010), Budak (2018) ve Okur (2018) çalışmaları ile örtüşmektedir.

Savunma sanayisinde dış ticaret fazlası veren ülkelerin savunma sanayi ürünlerini daha fazla üretip ihracatını sağlaması gerekir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ve savunma sanayisinde dış ticaret açığı veren ülkelerin ise yerli üretime artırmaya yönelik politikalar geliştirmesi gerekir.

KAYNAKÇA

- Aksoğan, Gül., *Türkiye’de Savunma Harcamaları Büyüme ve Gelir Eşitsizliği, 1970-2008: Ekonometrik Bir İnceleme*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş 2012.
- Alp, Efe Ç., *Ortadoğu Ülkelerinde Sosyo- Ekonomik Gelişmeler ve Askeri Harcamalar*, Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2006.
- Aslan, M. H. (1998). *Hizmet Ekonomisi*, Alfa Yayınevi, İstanbul.
- Atay Polat, M., *Sürdürülebilir Kalkınmada Elektrik Tüketimi ve Büyüme İlişkisi*, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Malatya 2014.
- Atılğan, Emre ve Köksal Mehmet Z., “Adam Smith ve David Ricardo’nun Ekonomik Büyüme Analizleri”, *Trakya Üniversitesi*, Politik İktisat ve Adam Smith, 2010, s.368.
- Atılğan, Emre ve Köksal Mehmet Z., “Adam Smith ve David Ricardo’nun Ekonomik Büyüme Analizleri”, *Trakya Üniversitesi*, Politik İktisat ve Adam Smith, 2010, s.373-378.
- Aytekin, B. (2017). Adam Smith’in İktisadi Büyüme Düşüncesinden Bugüne Bakmak: Krizlerin Sürekliliği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(1), s.28.
- Banerjee, A., & Carrion-i-Silvestre, J. L. (2017). Testing for panel cointegration using common correlated effects estimators. *Journal of Time Series Analysis*, 38(4), s.6.
- Benoit, Emile. “Growth Effects of Defence in Developing Countries”, *International Development Review*, cilt 14, sayı 1, s.271-280.
- Benoit, Emile. “Growth Effects of Defence in Developing Countries”, *International Development Review*, cilt 14, sayı 1, s.275-280.
- Birol, Yunus E., *Kamusal Bir Mal Olarak Savunma ve Türkiye’de Savunma Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi*, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan 2010.
- Brzoska, M. (1995), “World Military Expenditures”, *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley and Todd Sandler), Amsterdam: Elsevier Science B.V., 46-49.

- Brzoska, Michael. "The Impact of Arms Production in the Third World", *Armed Forces and Society*, Vol. 15, No. 4, Summer 1989, s.507; Cappelen, Gleditsch, Bjerkholt, s.507-508.
- Budak, Hilal, *Savunma Sanayi, Savunma Harcamaları ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir 2018.
- Coşkun İ (1989); İdame Yenileme Yatırımları (Programlama-Uygulama-İzleme-Kontrol), Ankara: DPT Yayınları.
- Çınar, Şakir, *Savunma Harcamalarında İktisadi Etkinlik*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2002.
- Destek, M.Akif, *Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkilerinin Farklı Gelir Düzeyindeki Ülkeler İçin Karşılaştırılması: Panel Veri Analizi*", Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep 2014.
- Dunne vd., "Defence Spending and Economic Growth: A Causal Analysis For Greece And Turkey" *Defence and Peace Economics*, Vol. 12,2007:5-7.
- Efendioğlu, Mustafa, *Türkiye'de Savunma Harcamalarının Kaynak Tahsisi Açısından Değerlendirilmesi (1985-1999 Dönemi)*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1999.
- Erbaykal, Erman, *Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir 2007.
- Erdoğan, S., & Canbay, Ş. (2016). İktisadi Büyüme-Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Harcamaları İlişkisi Üzerine Teorik Bir İnceleme. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), s.32-33.
- Esgin, Yusuf, *Savunma Harcamaları ve Ekonomik Gelişme Arasındaki İlişki: Silah İhracatçısı ve Silah İthalatçısı Ülkeler İçin Panel Veri Yöntemi ile Bir Analiz*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2010.
- Fontanel Jacques, "Economics of Disarmament", Handbook of Defense Economics I, (Ed: Keith Hartley and Todd Sandler), Amsterdam: Elsevier Science B.V., 1995:572.

- Giray, Filiz. “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme”, *C. Ü İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, s.188.
- Giray, Filiz. “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme”, *C. Ü İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, s.189,191.
- Görkem, Hilal ve Serkan Işık, “Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968-2006)”,*Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı 2,2008,s.420.
- Görkem, Hilal ve Serkan Işık, “Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968-2006)”,*Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı 2,2008,s.406.
- Gümüşdaş, Emine. *Türkiye’de Savunma Sanayii ve Savunma Harcamalarının Ekonomideki Yeri*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde 2010.
- Güneş, İsmail, “Dışsallıklar Teorisi ve Ağ Dışsallıkları”, Kocaeli Üniversitesi İİBF 17-18 Mayıs, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Bildiriler Kitabı,2003, s.9-12.
- Hassan, M. K, Waheeduzzaman, M, Rahman, A (2003) Defense expenditure and economic growth in the SAARC countries. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 28(3): 275.
- Hüseyini, İ. (2015). İhracat Kalitesini Etkileyen Faktörler: Seçilmiş Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerinde Bir Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi, Erzurum: Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*.
- İlhan, Suat, *Türklerin Jeopolitiği ve Avrasyacılık*, Bilgi Kitapevi, İstanbul 2005.
- Karabıyık, Can ve Dilber, İlkay, “Gelir Eşitsizliği ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları İlişkisi: Panel Veri Analizi”,*Yaşar Üniversitesi Dergisi*, sayı 11,2016, s.321-322.
- Karagöl, Erdal. “Defence Expenditure and External Dept In Turkey”, *Defence and Peace Economics*, cilt 16,sayı 2, s.117-118.
- Karlıdağ, Kübranur, *Savunma Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bölgesel Panel Veri Analizi*, Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir 2018.

- Künü, Serkan, *Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Etkisi*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum 2010.
- Looney E. Robert, “Excessive Defense Expenditure and Economic Stabilization: The Case of Pakistan” Naval Postgraduate School, Monterey, California 1997.
- Okur, Hüseyin, *Türkiye’de Savunma Harcamalarının Gelişimi ve Bazı NATO Ülkeleriyle Karşılaştırmalı Analizi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat 2017.
- Özerdem, Ayla, *Savunma Harcamaları ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneğinde Uygulamalı Bir Çalışma*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir 2015.
- Paul, D., E., Nikolaidou ve Dimitrios Vaugas, “Defence spending and economic growth: A causal analysis for Greece and Turkey” *Journal Defense and Peace Economics*, 12:1, Ekim 2007,s.5-7.
- Pesaran, M. Hashem (2004), “General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence İn Panels”, *Working Paper*, No. 0435.
- Pesaran, M. Hashem (2007), “A Simple Panel Unit Root Test İn The Presence Of Cross-Section Dependence”, *Journal Of Applied Econometrics*, Vol.22, No.2, Pp.265-312.
- Pesaran, M. Hashem, A. Ullah, T. Yamagata (2008), “A Bias- Adjusted LM Test Of Error Cross-Section Independence, *Econometrics Journal*, Vol. 11, Pp. 105-127.
- Saka Tanguç, Atufe, *Türkiye’de Savunma Harcamalarının Analizi ve Değerlendirilmesi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2007.
- Steuckers, R.; Rudolf, K.(2007). Kjellen Rudolf(1864-1922), Euro-synergiesforum desresistants europeens. <http://euro-synergies.hautetfort.com/archive/2007/06/15/r-kjellen-1864-1922-esp.html> (Erisim tarihi: 28.04.2013).
- Stiglitz, Joseph E, *Kamu Kesimi Ekonomisi*, Marmara Üniversitesi Yayını, İstanbul1994.
- Şimşek, Muammer, *Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Savunma Sanayi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul 1987.
- Tarı, R., *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Kocaeli, 2010,s.415.

Tatoğlu, F., *İleri Panel Veri Analizi*, Beta Yayınları, İstanbul, 2012, s.199.

Türk, Hünkâr K., *Türk Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri ve Savunma Harcamaları Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana 2007.

Uçar, İ., *Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri ve Savunma Harcamaları Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2003.

Yılmaz, F., & Tezcan, N. (2007). Vergi Hasılatı ve Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisi: Ekonometrik Bir İnceleme. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, 1-14.

Zekey, A. H. (1999), Savunma Sanayii Yatırımlarının Ekonomi Üzerine Etkileri, KHO Bilim Dergisi, Ankara, 1999, ss.27-49.

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

<https://muratyayinlari.com/storage/catalogs/0761325001520842884.pdf>Erişim Tarihi:30.03.2020

<http://www.tdk.gov.tr>Erişim Tarihi:12.11.2018

<https://www.sipri.org/databases>Erişim Tarihi:08.10.2018

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>Tarihi:20.02.2018

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı: Celile ALTAY

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

Doğum Yeri ve Uyruğu: Çukurca-11.10.1989

E-Posta: altaycelile@hotmail.com/celilealtag@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
İlkokul	Cumhuriyet İlkokulu	2001
Ortaokul	Atatürk Ortaokulu	2004
Lise	Çukurca ÇPL	2007
Lisans	Kafkas Üniversitesi	2013

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2014-2017	Karadeniz Holding/KARKEY	İdari İşler Personeli
2019-Halen	Çukurca Halk Eğitim Merkezi Müdürlüğü	Usta Öğretici

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

Makaleler: İstihdam ve Savunma Harcamaları'nın GSYH Üzerindeki Etkisi:1991-2016 Türkiye Örneği

SERTİFİKALAR

MEB Bilgisayar Kullanımı Sertifikası

MEB İngilizce A1 Seviyesi Sertifikası

MEB Muhasebe Yardımcısı Sertifikası

Usta Öğretici Oryantasyon Kurs Programı Sertifikası