



T.C.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK
BÜYÜME İLİŞKİSİNDE ARMEY EĞRİSİNİN
GEÇERLİLİĞİ: ORTADOĞU ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

**Sevilay BOZTEPE
195011013**

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Celil AYDIN

Bandırma 2021

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK
BÜYÜME İLİŞKİSİNDE ARMEY EĞRİSİNİN
GEÇERLİLİĞİ: ORTADOĞU ÜLKELERİ ÖRNEĞİ**

Sevilay BOZTEPE
195011013

Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Celil AYDIN

Bandırma 2021

ÖZET

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNDE ARMEY EĞRİSİNİN GEÇERLİLİĞİ: ORTADOĞU ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Sevilay BOZTEPE

Ülkelerin varlıklarını, birliğini, olası iç ve dış tehditlere karşı güvenliklerini sürdürebilmeleri için savunma harcamaları, gider kalemleri içerisinde önemli bir paya sahiptir. Savunma harcamaları özellikle Ortadoğu ülkelerinde jeopolitik konumu, doğal kaynak rezervleri ve dünyada enerji arzında önemli bir yere sahip olması nedeniyle bu bölgede kamu harcamaları içerisinde, savunma harcamalarına ayrılan payın artmasına sebep olmaktadır. Ancak savunma harcamalarında meydana gelen artış eğitim, sağlık altyapı ve diğer alanlarda yatırımların düşmesine sebep olmaktadır. Yatırım ve tüketim harcamalarında meydana gelen azalma ekonomik büyümeyi düşürmektedir.

Bu çalışmada, Ortadoğu ülkelerinde savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinde ArmeY eğrisinin geçerliliği 2000-2019 dönemi itibariyle Yumuşak Geçişli Panel Regresyon modeli kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre savunma harcamalarının eşik düzeyinin %9,9 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eşik düzeyinin altında gerçekleşen savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Fakat eşik seviyesinin üzerinde gerçekleşen savunma harcamalarındaki artış, ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkiyi azaltmaktadır. Ortadoğu ülkelerinde ters U şeklindeki ArmeY eğrisi geçerli değildir. Bu bağlamda, ülkelerin savunma harcamalarındaki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin devamlılığını sağlayabilmek için eşik seviyesini dikkate alması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler:Savunma Harcamaları, Ekonomik Büyüme, ArmeY Eğrisi, Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modeli.

ABSTRACT

THE VALIDITY OF THE ARMEY CURVE IN THE CORRELATION BETWEEN DEFENSE EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH: EXAMPLE OF MIDDLE EAST COUNTRIES

Sevilay BOZTEPE

Defense expenditures take an important place among expenditure items in order for countries to maintain their existence, unity and security against possible internal and external threats. Due to its geopolitical position, natural resource reserves and having an important place in the world's energy supply, it causes an increase in the allocated share of defense expenditures from public expenditures in the Middle East region. However, the increase in defense expenditures causes a decrease in investments in education, health, infrastructure and other fields. The reduction of investment and consumption expenditures lower the economic growth.

In this study, the validity of the ArmeY curve in the correlation between defense expenditures and economic growth in the Middle East countries was examined by using the smooth transition panel regression model as of the 2000-2019 period. According to the findings, it was concluded that the threshold level of defense expenditures is 9,9%. It affects economic growth positively when defense expenditures realized below the threshold level. However, the increase in defense expenditures reduces the increase in economic growth if it is above the threshold level. In the Middle Eastern countries, an inverted U-shaped ArmeY curve is not valid. In this context, the threshold level should be taken into account in order to ensure the continuity of the positive effect of the increase in countries defense expenditures on the economic growth.

Key Words: Defense Expenditure, Economic Growth, ArmeY Curve, Panel Smooth Transition Regression Model.

ÖNSÖZ

Ülkelerin varlığını, birliğini, olası tehditlere karşı güvenliklerini sağlayabilmek için savunma hacamaları zorunlu bir ihtiyaç olmaktadır. Tehditlerin artmasıyla birlikte savunma harcamalarına ayrılan pay artmaktadır. Savunma harcamalarındaki artış, kısa dönemde talep artışını gerçekleştirerek ekonomik büyüme üzerine olumlu etkiler meydana getirmektedir. Fakat kamu harcamaları içerisinde yer alan ekonomik faaliyetlere ayrılan bütçeden, savunma harcamalarına doğru transfer gerçekleşmesiyle, kaynak dağılımının verimli kullanılamaması ve doğrudan üretken olmayan savunma harcamalarına aktarılması, ekonomik büyüme üzerine negatif etkilere yol açmaktadır. Bu bağlamda savunma harcamalarındaki artışın, ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenirken, savunma harcamalarının seviyesi dikkate alınması gerekmektedir.

İlk akademik çalışmam olması nedeniyle benim için oldukça önemli bir yere sahip olan tez çalışmamın gerçekleşmesi için, bana kıymetli zamanını ayıran, emeğini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, tez çalışması boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, çok değerli hocam, danışmanım sayın Doç. Dr. Celil AYDIN'a minnetlerimi borç bilirim. Ayrıca bana her zaman güvenen, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, kararlarımı saygı gösteren, her zaman yanımda olan anneme, babama ve tüm aileme teşekkür ediyorum.

Sevilay BOZTEPE

Bandırma/BALIKESİR

14/07/2021

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAY SAYFASI	ii
ETİK BEYAN SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar	x
ŞEKİLLER	xi
KISALTMALAR	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	
TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE	
1. SAVUNMA KAVRAMI VE SAVUNMA HARCAMALARI	3
1.1.Savunma Harcamalarının Tanımı	3
1.2. Savunma Harcamalarının Özellikleri	4
1.3. Savunma Harcamalarının Sınıflandırılması	4
1.4. Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler.....	7
1.4.1. Ekonomik Faktörler.....	9
1.4.2. Siyasi Faktörler	10
1.4.3.Coğrafi Konum.....	11
1.4.4. Jeopolitik Konum	12
1.4.5. Askeri İttifaklara Katılım	12
1.5. Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri	13
1.5.1. İstihdama Yönelik Etkileri	14
1.5.2. Ödemeler Dengesine Yönelik Etkileri	15

1.5.3.Enflasyona Yönelik Etkileri	16
1.5.4.Kaynak Dağılımına Yönelik Etkileri.....	16
1.5.5. Ar-Ge ve Teknolojik Gelişmeye Yönelik Etkileri	17
1.5.6. Sanayileşmeye Yönelik Etkileri	18
2. BÜYÜME KAVRAMI	19
2.1. Büyümenin Kaynakları	22
2.1.1. İşgücü	22
2.1.2. Sermaye	22
2.1.3. Doğal Kaynaklar	23
2.1.4. Teknolojik Gelişme	24
2.2. Büyümenin Teorik Çerçevesi.....	25
2.2.1. Klasik Büyüme Modeli	26
2.2.2. Keynes Büyüme Modeli.....	27
2.2.3. Harrod- Domar Büyüme Modeli	28
2.2.4. Neo-Klasik Büyüme Modeli	30
2.2.5. İçsel Büyüme Modeli	31

İKİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME

1. SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TEORİK ALTYAPISI.....	33
1.1. Fonksiyonel Yaklaşım.....	36
1.1.1. Feder-Ram Modeli	36
1.1.2. Solow Modeli	37
1.1.3. Barro Modeli	38
1.2. Nedensellik Yaklaşımı	39
1.2.1. Büyüme Hipotezi.....	39
1.2.2. Büyüme Engelleyici Hipotez	40
1.2.3. Geri Besleme Hipotezi	40
1.2.4. Yansızlık Hipotezi.....	41

2. MODERN YAKLAŞIMLAR	41
2.1. Laffer Eğrisi	41
2.2. Armey Eğrisi	42
2.3. Scully Eğrisi	44
3. LİTERATÜR	45
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNDE ORTADOĞU ÜLKELERİNDE ARMEY EĞRİSİ GEÇERLİLİĞİ	
1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	58
2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE AMACI	59
3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ SETİ.....	59
4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI.....	58
5. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ.....	60
6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	62
6.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	62
6.2. Panel Birim Kök Testleri	64
6.3. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modelleri	65
7. ANALİZ SONUÇLARI	68
7.1. Tanımlayıcı İstatistikler	68
7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	72
7.3. Birim Kök Test Sonuçları	73
7.4. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Tahmin Sonuçları	74
SONUÇ	78
KAYNAKÇA	83
EKLER	95
ÖZGEÇMİŞ	100

TABLÖLAR

Tablo 1.1: Savunma Harcamalarının Kalemleri.....	5
Tablo 1.2: Yüksek Savunma Harcaması Gerçekleştiren Ülkeler.....	7
Tablo 1.3: Savunma Harcamalarının Belirleyicileri ve Teorik Beklentiler	10
Tablo 3.1: Tanımlayıcı İstatistikler	69
Tablo 3.2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	73
Tablo 3.3: Pesaran (2007) CADF Birim Kök Test Sonuçları	73
Tablo 3.4: Doğrusallık Testi Sonuçları	74
Tablo 3.5: Uygun Konum Parametre Sayısının Bulunması	75
Tablo 3.6: YGPR Modeli Tahmin Sonuçları	75
Tablo 3.7: 2019 Yılı Kamu Harcamaları İçerisindeki Savunma Harcamaları Payı.....	80

ŞEKİLLER

Şekil 1.1: Harrod Modeli	28
Şekil 2.1: Laffer Eğrisi	42
Şekil 2.2: Armey Eğrisi	44
Şekil 3.1: Kişi Başına GSYİH (2019)	70
Şekil 3.2: Kişi Başına Cari Fiyatlarla Askeri Harcama	71
Şekil 3.3: Askeri Harcamalar 2018 Milyon \$	72
Şekil 3.4: Savunma Harcamalarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı YGPR Modeli İle Elde Edilen Tahmini Geçiş Fonksiyonu.....	76

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey- Fuller Test
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
BM	: Birleşmiş Millerler
CADF	: Coss –Sectional Augmented Dickey Fuller
ECM	: Hata Düzeltme Mekanizması
EKK	: En Küçük Kareler
FGLS	: Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KBGSYİH	: Kişi Başı Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
MADF	: Multivariate Augmented Dickey Fuller
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
PANKPSS	: Panel Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin
PER	: Panel Eşik Regresyon
POLS	: Havuzlanmış En Küçük Kareler
PVAR	: Panel Vektör Otoregresyon
PWT	: Penn World Table
REM	: Tesadüfi Etkiler Modeli
SIPRI	: Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü
SURADF	: Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller

VECM : Vektör Hata Düzeltme Mekanizması

YGPR : Yumuşak Geçişli Panel Regresyon



GİRİŞ

Savunma kavramı, insanoğlunun varoluşundan açlık, susuzluk, nefes alma gibi fizyolojik ihtiyaçlardan sonra, güvende olma ihtiyacı insanoğlunun en temel ihtiyaçları olarak ortaya çıkmaktadır. İnsanların yerleşik hayata geçmesi ile birlikte toplumun gücü, güvenliği ve devamlılığı önem arz etmektedir. Tehditlere karşı güvenliğin sağlanabilmesi için ulusun ya da ulusların, sınırları belirli toprak bütünlüğü içerisinde yaşamasıyla, ‘devlet’ kavramı ortaya çıkmaktadır.

Devletler, ulusal ve uluslararası anlaşmazlıklar, çıkar çatışmaları ve egemenlik iddialarına karşı kendini korumayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla devletler güvenliğini sağlamak amacı ile kamu harcaması içerisinde savunma harcamalarına ayrılan bütçe payı artmaktadır. Devletler ekonomisini koruması gerekirken, diğer taraftan ekonomik büyüme ve gelişme ihtiyacı söz konusudur. Savunma harcamalarında meydana gelen artış eğitim, sağlık altyapı ve diğer alanlarda yatırımların düşmesine sebep olmaktadır. Yatırım ve tüketim harcamalarında meydana gelen azalma ekonomik büyümeyi düşürmektedir. Kamu harcamaları içerisindeki savunma harcamaları payı belirli bir oranın üzerine çıktığında kamu harcamalarındaki eşit dağılımın negatif etkilenme durumu söz konusu olmaktadır. Savunma harcamaları özellikle Ortadoğu ülkelerinde jeopolitik konumu, doğal kaynak rezervleri ile tarih boyunca önemini korumuş, bu durum Ortadoğu Ülkelerinde kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarının payının yüksek olmasına neden olmaktadır.

Bu bağlamda bu tezin amacı 2000-2019 dönemi itibariyle Ortadoğu ülkelerinde (Cezayir, Bahreyn, Kıbrıs, Mısır, İran, İsrail, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Fas, Umman, Pakistan, Tunus, Türkiye, Suudi Arabistan) ekonomik büyüme ve savunma harcamaları ilişkisinde kamu harcamaları içerisindeki savunma harcamaları payının optimal düzeyini belirlemeye yöneliktir. Optimal düzeyinin belirlenmesi ile birlikte savunma harcamaları ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğini, ters U ilişkisinin geçerli olup olmadığı test edilmektedir.

Belirtilen amaç doğrultusunda çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde savunma harcamalarının tanımı, özellikleri, sınıflandırılması, belirleyen faktörler, ekonomik etkilerine yer verilecek ayrıca büyüme kavramı, kaynakları ve modellerinden bahsedilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini inceleyen yaklaşımlar ardından Laffer Eğrisi, Armey Eğrisi, Scully Eğrisi ve savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilmektedir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde Ortadoğu ülkeleri (Cezayir, Bahreyn, Kıbrıs, Mısır, İran, İsrail, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Fas, Umman, Pakistan, Tunus, Türkiye, Suudi Arabistan) 2000-2019 dönemi itibariyle savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide Armey eğrisi geçerliliği Yumuşak Geçişli Regresyon modeli ile test edilecektir. Bu amaçla ilk olarak tezde kullanılacak değişkenlere ilişkin yatay kesit bağımlılığı testi ve ardından durağanlık testi yapılacaktır. Durağanlık testi yapılmasının ardından, savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin bir eşik değeri belirlenecektir. Eşik değerin belirlenmesi ile birlikte bir sonraki aşamada bu eşik değerin altında veya üzerinde savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği araştırılarak bu etkinin ters U şeklindeki Armey eğrisinin geçerliliği test edilecektir. Çalışmada yapılan analizin değerlendirilmesi ile sonuçlandırılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1. SAVUNMA KAVRAMI VE SAVUNMA HARCAMALARI

1.1. Savunma Harcamalarının Tanımı

İnsanoğlu güvende olma arzusu içerisindeydir. M.Ö. yıllarda İlkel toplumda değerli olan fiziksel kuvvet güç ön plandadır. Bunun başlıca sebebi insanlar avcılık ve toplayıcılık ile hayatını devam ettirmektedir. Aslında ilkel toplumda yaşamı devam ettirme anlayışı mevcuttur. Toplum yapısı yıllar içerisinde değişmesine rağmen insanoğlunun yaratılışından dolayı hayatı devam ettirmek için barınma, savunma en temel ihtiyaçları arasında yer almaktadır.

İnsanların bir arada yaşama istekleri ve ihtiyaçlarını yerine getirilebilmeleri bakımından gerekli hizmetlerin karşılanabilmesi için, harcama yapılması zorunluluğu doğmaktadır. Kamu ihtiyaçlarını karşılanabilmesi için yapılan bu harcamalara kamu harcamaları denmektedir . Kamu harcamalarına ilişkin çeşitli sınıflandırmalar mevcuttur. Bu sınıflandırmalar devlet hizmetlerinin yapısını ve ekonomik kaynaklarının etkin bir şekilde dağılımını belirlemede kullanılan araçlar arasında yer almaktadır .

İnsanların bir arada sınırları belirli toprak içerisinde yaşamaları ve güvenliğinin sağlanması ulusal varlığını devam ettirmek için devletler sorumludur. Devletler herhangi bir çatışma ve olası anlaşmazlıklarda ulusal varlığını devam ettirmek amacı ile yaptığı harcamalar savunma harcaması olarak tanımlanmaktadır.

Savunma ülkeye karşı yapılan saldırıların gerçekleştiği durumlarda karşı konulmasını ve saldırı tehdidine karşı caydırılmasını amaçlamaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda askeri personel eğitimi, araç, gereç ve malzeme ihtiyaçlarının temini için harcama yapılması gerekmektedir. Ülkeleri olası iç ve dış tehditlere karşı koruyabilmek için milli gelirden yapılan silah ve ekipmanların üretimi, ithalatı, personellere yapılan

giderler, altyapı harcamaları, Ar-Ge faaliyetleri vb. gibi harcamalara savunma harcamaları adı verilmektedir (Canbay ve Mercan, 2017).

Savunma harcamaları, devletlerin egemenlik ve ulusal varlığın devamlılığını sağlamak amacıyla savunma hizmetlerine yönelik yaptığı harcamalar olarak ifade edilmektedir (Özbaran, 2004).

1.2. Savunma Harcamalarının Özellikleri

Savunma hizmetleri, toplumun tamamına yönelik olduğundan ‘‘tam kamusal mal’’ olarak nitelendirilmektedir. Savunma hizmetlerinin tüm topluma eşit hizmet sunması ve her bireyin bu hizmetlerden eşit düzeyde yararlanması sebebiyle bireyler birbiriyle rakip olma durumu söz konusu olmamaktadır (Durgun ve Timur, 2017).

Devletler ulusal varlığın devamlılığını sağlamak için savunma hizmetlerini, yerine getirmeli ve bu hizmetleri örgütlemesi gerekmektedir. Savunma hizmetinin ortak tüketim hizmeti olması, en önemli özelliği olarak görülebilmektedir. Bireyler savunma hizmetlerinden eşit olarak yararlanmakta ve yararlanma derecelerinde bir değişim söz konusu olmamaktadır (Karahana, 2014).

Savunma harcamalarının bölünememesi, bireyler arasında rekabetin olmaması anlamına gelmektedir. Nüfus yoğunluğu ne denli olursa olsun savunma harcamalarının boyutunu etkilememektedir. Savunma harcamalarının boyutunu, yalnızca devletin içerisindeki bulunduğu tehditler etkilemektedir.

1.3. Savunma Harcamalarının Sınıflandırılması

Devletlerin ihtiyaç boyutları, içerisinde bulunduğu tehditler dolayısıyla savunma harcama düzeylerinde farklılık yaratmaktadır. Savunma harcamalarına yönelik harcama kalemleri değişiklik göstermesiyle standart bir tanımı bulunmamaktadır. Ülkelerde silahlı unsurların farklılık göstermesi ve aynı kurumları yansıtmaması sebebiyle ülke bazında ve uluslararası kuruluşlarda savunma harcamalarının tanımını ve kapsamını etkilemektedir (Tuncay, 2017). Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO), Birleşmiş Milletler(BM) ve

Uluslararası Para Fonu(IMF) uluslararası kuruluşların tanımlanmasında ve savunma harcamalarına dâhil olan kalemler Tablo 1.1’de yer almaktadır.

Tablo 1.1. Savunma Harcamalarının Kalemleri			
<i>GİDER KALEMLERİ</i>			
<i>Askeri Kuvvete Yapılan Ödemeler</i>	<i>NATO</i>	<i>IMF</i>	<i>BM</i>
Askeri personellere yapılan ödemeler.	*	*	*
Silahlı kuvvetler içerisinde veya bağlantılı çalışan bürokratlara, teknisyenlere vb. yapılan ödemeler.	*	*	*
Yukarıdaki personele ve ailelerine yapılan sağlık sosyal vb. ödemeler ile vergi indirimleri.	*	*	*
Askeri hastane ve okulları.	*	*	-
Emeklilere yapılan ödemeler.	*	-	*
Silah ithali ve üretimi için yapılan harcamalar.	*	*	*
Bakım ve İşletme.	*	*	*
Konut, altyapı inşaatı vb. harcamalar	*	*	*
Diğer Alımlar	*	*	*
Askeri Araştırma ve Geliştirme harcamaları	*	*	*
<i>Savunma / Stratejik Amaçlı Diğer Harcamalar</i>	<i>NATO</i>	<i>IMF</i>	<i>BM</i>
Silah donatımı ve depolanması.	**	*	-

Stratejik malların stoklanması.	**	-	-
Silah dönüşümü sübvansiyonları / üretimi.	*	-	-
Diğer devletlere yapılan askeri yardımlar.	*	*	*
Sivil Savunma.	-	*	*
BM, Askeri ittifaklar vd. yapılan katkılar	*	*	*
Önceki Askeri Güçlere/ Faaliyetlere Yapılan Harcamalar	NATO	IMF	BM
Savaş borçlarına yapılan ödemeler.	-	-	-
Gazilere vb. yapılan ödemeler	-	-	-
Diğer Güvenlik Kuvvetlerine Ödemeler	NATO	IMF	BM
Polis	***	-	-
Jandarma	***	***	***
Sınır Sahil Koruma	*	*	***
Diğer Sorumluluklar	NATO	IMF	BM
Yardım felaketten kurtarma.	*	-	-
Not: Semboller: *: Savunma harcamaları içerisinde yer almaktadır. - : Savunma harcamaları içerisinde yer almamaktadır. **:Savunma organizasyonu tarafından yönetiliyor ve finanse ediliyorsa savunma harcamaları içerisinde yer almaktadır. ***: Askeri faaliyetler için eğitilip, donatıldığı ve mevcut olduğu hükmü verildiği zaman savunma harcamaları içerisine dâhildir.			
Kaynak: Yağtu, 2019			

Tablo 1.1’de savunma harcama kalemlerinin, hangi uluslararası kuruluşlarda yer aldığı ve ne tür farklılıklar gösterdiği açıkça belirtilmiştir. Savunma harcamaları 22 kalemden oluşmaktadır. Fakat NATO, IMF, BM için tüm kalemler dâhil değildir. Örneğin 4. Maddede yer alan “emeklilere yapılan ödemeler” NATO ve BM’in savunma harcamaları içerisinde yer almakla birlikte, IMF savunma harcamaları içerisinde bulunmamaktadır. Bir diğer benzer ise 5. Maddede yer alan “Askeri Okul ve Hastaneleri” NATO ve IMF’de savunma harcamalarına dahil iken BM’de yer almamaktadır. “Stratejik malların stoklanması” için yapılan harcamalar IMF ve BM’in harcama kalemlerinde yer almazken, NATO savunma harcamaları içerisinde yer almaktadır. Bunlara benzer özellikte savunma harcama kalemleri içerisinde Tablo 1.1’de birçok örnek gösterilmektedir.

Devletlerin bulunduğu coğrafya, jeopolitik konumu, komşu devletlerde silahlanma yarışı, ekonomik faaliyetler, terör mevcudiyeti devletlerin tehdit boyutunu arttırmaktadır. Bu durum savunma harcama kalemlerinde farklılık göstermesine neden olmaktadır.

1.4. Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler

Savunma harcamaları tam kamusal mal özelliği göstermekte ve bu bölünmezliğini ifade etmektedir. Devletlerin bütçelerinden pay ayırdığı savunma harcamaları her dönemde farklılık göstermektedir. Bunun başlıca sebepleri arasında ekonomik faktörler, siyasi faktörler, coğrafi konum, jeopolitik konum, askeri ittifaka katılım yer almaktadır. Dünya’ da savunma harcamaları önem arz etmektedir. Devletler dış tehdit olanaklarına karşın savunma harcama oranını arttırmaktadır.

Tablo 1.2. Yüksek Savunma Harcaması Gerçekleştiren Ülkeler	
Ülkeler	2018 Yılı Sabit Fiyatlarıyla Milyon (\$)
ABD	718.688,70
ÇİN	266.448,80

HİNDİSTAN	70.794,44
RUSYA	64.144,26
SUUDİ ARABİSTAN	62.524,54
FRANSA	52.228,85
ALMANYA	51.189,76
İNGİLTERE	49.915,65
JAPONYA	46.562,05
KORE	46.280,83
İTALYA	28.036,78
BREZİLYA	28.029,89
AVUSTURALYA	27.394,71
KANADA	22.278,65
TÜRKİYE	20.795,82
İSRAİL	20.102,34
İSPANYA	17.985,70
HOLLANDA	12.403,76
POLANYA	12.342,59

PAKİSTAN	11.740,49
Kaynak: SIPRI Savunma Harcamaları Veri Tabanı	

Tablo 1.2. 2019 yılı Stockholm Uluslararası Barış Araştırma Enstitüsü (SIPRI) yıllık savunma harcama verilerine göre, en fazla savunma harcaması yapan ülkelere yer verilmektedir. Listenin birinci sırasında 718 milyar \$ ile ABD, ardından Çin, Hindistan, Rusya, Suudi Arabistan, Fransa, Almanya yer almaktadır. Açıklanan verilere göre Türkiye, savunma harcamasını en fazla yapan ülkeler arasındadır. Tabloda belirtildiği üzere ülkelerin savunma harcama düzeylerinin artmasının nedeni bu harcamaları belirleyen faktörlerdir. Savunma harcamalarını belirleyen faktörler ekonomik faktörler, siyasi faktörler, coğrafi konum, jeopolitik konum, askeri ittifaklara katılım olarak 5 başlıkta incelenebilmektedir.

1.4.1. Ekonomik Faktörler

Savunma, ülkelerin olası tehditlere karşı varlığını sürdürebilmesi için sunmak zorunda olduğu hizmet olarak nitelendirilmektedir. Savunma hizmetleri sunulduğu takdirde hizmetten herkes eşit olarak faydalanabilmesi ve savunma hizmetlerinin sağlanması için bütçeden pay ayrılmasına savunma harcamaları denmektedir.

Devletlerin ekonomik, sosyal, dış politika unsurları farklı olduğundan savunma harcamalarına ayrılan pay değişmektedir. Devletin içerisinde bulunduğu tehlike sebebi ile güvenlik önlemleri arttırması gerekmektedir. Bu bağlamda savunma harcamalarını arttırmaktadır. Kaynakların üretken bir sınıf olmayan savunma harcamalarına aktarılması ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemektedir.

Savunma harcamalarına yapılan yatırımlar artış gösterdiğinde ülkelerin dış tehditlere karşı daha güçlü bir yapı oluşturarak tehdit olasılığını düşürmektedir. Savaş durumunda ise eğitilmiş askeri personeller ve donanım ile gücü elde ederek galibiyet olasılığını arttırmaktadır. Savunma harcamalarının artış göstermesi dış tehditler, savaş, nüfus, ticaret dengesi ve önceki savunma harcamaları için pozitif etki yaratırken hazine

bonosu oranı için negatif etkileri ortaya çıkmaktadır. Ekonomik büyüme açısından savunma harcamaları ele alındığında ülkelerin içerisinde bulunduğu durumlara göre farklılık göstermesiyle pozitif ve negatif etkiyebilmektedir.

Tablo 1.3. Savunma Harcamalarının Belirleyicileri ve Teorik Beklentiler	
<i>Belirleyiciler</i>	<i>Savunma Harcamalarına Beklenen Etki</i>
Dış Tehditler	+
Çatışma / Savaş	+
Nüfus	+
GSMH/ Ekonomik Büyüme	+/-
Önceki Savunma Harcamaları	+
Hazine Bonosu Oranı	-
Ticaret Dengesi	+
Kaynak: Önder ve Özçelik, 2013	

1.4.2. Siyasi Faktörler

Devletlerin savunma harcamalarına sebep olan siyasi faktörler iç ve dış politikalardan kaynaklanmaktadır. Dış Politika; Devletlerin bulunduğu coğrafi konumu, kaynak rezervleri, komşu devletlerdeki silahlanma yarışı, içerisinde devamlılığını sürdürmek amacıyla savunma harcamalarını arttırması kaçınılmaz bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

İç Politika; Devletlerin kültürel yapısı, sosyal ihtiyaçlar nüfus artışı, teknolojik gelişme, ekonomik değişim, milli gelir düzeyi ve dağılımı, savunma harcamalarını etkilemektedir. Artan nüfus ile birlikte teknolojinin gelişmesi birçok iş alanında insan gücünün yerini teknolojinin almasına sebep olmaktadır. Gelişen ekonomilerde geleneksel

iş gücü ihtiyacı azalmaktadır. Güçlü bir sanayi inşa ederek gerek diğer devletlerden ekonomik açıdan geride kalmamak amacıyla gerekse de geleneksel iş gücü yerine ikame iş olanakları sağlayarak refah seviyesi arttırmak, herhangi bir saldırı ihtimaline karşı önlem almaktadır. Siyaset ve ekonominin birlikte yürütülmesi gerekmektedir.

Devletler diğer ülkelere karşı varlığını devam ettirmek amacıyla iç politika hedefleriyle gerekli bütçeyle, dış politika riskleri göz önünde bulundurularak savunma harcamalarına önem verilmesi gerekmektedir.

1.4.3. Coğrafi Konum

Uluslararası ilişkilerde coğrafi konum önemli bir rol oynamaktadır. Tarih boyunca yer aldığı gibi merkezi işlevli güç kaynağına bağlı olarak egemen bir devlet kurmak istenmektedir. Yer altı kaynakları, yükselti durumu, dağların sıralanışı, deniz ve okyanuslarla ilişkisi, ticaret yollarına göre durumu fiziki ve beşerî özellikleri uluslararası ilişkilerde politik bir değer taşımaktadır.

Teknolojinin gelişmesi, üretimin artması, refah seviyesi yüksek olsa dahi doğal kaynaklara erişmek istenmektedir. Çünkü coğrafi olarak her devlet aynı güç ve üstünlüklere sahip değildir. Özel bir konumda olan devletler her zaman için savaş ile burun buruna kalabilmektedir. Yer altı kaynakları devletlerde güç olarak adlandırılabilir. Petrol, doğalgaz vb. kaynaklara sahip olan devletler coğrafi olarak büyük üstünlük sağlayabilmektedir.

İnsanlar yaşamları boyunca petrol ve doğalgaz ihtiyaç duymaktadır. Bunun başlıca sebepleri arasında teknolojisi üst düzey olan bir devlet makinaları çalışmak için dahi petrol ihraç etmek zorundadır. Diğer bir bakış açısı ile dünya üzerinde devletlerin dışa açılmasıyla birlikte ticaret yolu üzerinde bulunan ülkeler coğrafi olarak diğer devletlerden kazanç elde edebilmektedir. Bu sebepler doğrultusunda coğrafi konumu özel olan devletler her zaman için savaş durumuna karşı koyabilmek diğer devletleri caydırmak için savunma harcamalarına önem vermektedir.

1.4.4. Jeopolitik Konum

Her çağda coğrafyanın siyasete etkisi olmakla birlikte, ulusal çıkarların dünya üzerine yayıldığı ve topyekûn savaş fikrinin ortaya çıktığı 1. Dünya Savaşından beri jeopolitik bilimi de büyük önem kazanmaktadır (Künü, 2010). Jeopolitik bilim, dünya, ülke ve bölge çapında coğrafi yapı ve evrensel değerleri inceleyerek güç ve politik düzeyde araştırmalar yapmasıyla, jeopolitik politika belirlemesi amacıyla bölgenin, ulusun ve uluslar topluluğunun jeopolitiğinin değişmeyen ve değişen unsurlarını göz önünde bulundurarak dünya güç merkezlerini, bölgedeki güçleri inceleyerek değerlendirmektedir (İşcan, 2004).

Devletlerin coğrafi konumu jeopolitik değeri sadece ülkelerin doğal kaynak rezervlerine sahip olmak değil, doğal kaynakların taşıma güzergâhı üzerindeki devletlerde aynı güce sahip olmaktadır. Bu durum devletlerde stratejik değer kazandırmaktadır.

Jeopolitik konumun savunma harcamalarını etkileme sebepleri, siyasal ve fiziksel coğrafya, ekonomi, nüfus, doğal kaynaklar, uluslararası siyasi oluşumlar ile olan bağlantılar, egemenliğini tehdit edecek olası durumlara karşı savunma harcamalarını arttırmaktadır.

Ortadoğu bölgesi, Akdeniz ile Hint Okyanusunu, Doğu ile Batıyı birbirine bağlayan özellikle Doğu ile Batı arasında bütün ticari bağlantıların yapıldığı bölge olmasıyla eşsiz bir jeopolitik değere sahip olmaktadır (Sakin ve Deveci, 2011). Tarih boyunca önemini korumakla, önemli bir jeopolitik konuma sahiptir. Yer altı ve yer üstü kaynakları bol olan Ortadoğu bölgesinde çağın ekonomik faaliyetler sağlayabilmek amacıyla gereksinim içerisinde bulunduğu petrolün özellikle bu bölgede zengin rezervlere sahip olmasıyla birlikte önemini arttırmaktadır (Özey, 2017). Ortadoğu bölgesinde mücadeleler tarih boyunca önemini korumakta olup en yakın örneği İsrail ve Pakistandır. Bu sebeple Ortadoğu ülkeleri çevre devletlerdeki silahlanma yarışı, jeopolitik değere sahip olması nedeniyle savunma harcamalarına ayrılan bütçe payını arttırmaktadır.

1.4.5. Askeri İttifaklara Katılım

Devletlerin tehdit boyutunun artması sebebiyle, olası saldırıları engellemek amacıyla savunma harcamalarını arttırması ve ittifaklara katılım sağlayarak gerekli güvenlik önlemlerini almak istemektedir. Özellikle çatışmaların yoğun olduğu dönemlerde devletler ittifak kurma isteğinde bulunmaktadır.

İttifaklar kurulduğunda gerekli güvenlik önlemleri alınarak güçlenmeyi sağlamaktadır. İttifakların diğer bir olumlu yönü ise devletler arasında maliyet paylaşımı gerçekleşmektedir. Teknolojik düzeyi yüksek olan ittifak üyesi devlet silah üretimi vs. yapabilmek için kendi devletinde maliyetlerin yüksek olması sebebiyle, işsizlik oranının yüksek, teknolojik gelişmesi az olan bir devlete fabrika kurarak hem yüksek teknolojiyi diğer devlete aktarmasıyla işsizliği düşürmektedir. Bu yönden askeri ittifaklara katılım sağlayan devletler karlı çıkabilmektedir. Bir devlet doğrudan yabancı yatırım yolu ile teknolojik açığın kapatılmasına ve kalkınma seviyesinin artmasına olanak sağlarken diğer devlet ise yüksek maliyetlerden kaçınmaktadır.

1.5. Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri

Devletlerin egemenliğini, devamlılığını sürdürmek için savunma harcamalarına önem vermektedir. Devletler bulunduğu tehditler itibariyle savunma harcamalarına ayırdıkları bütçe payı artmaktadır. Bu sebeple kamu harcamaları içerisinde önem arz etmekte olup, savunma ihtiyacı artan devletlerde savunma harcamaları gibi geri dönüşümü olmayan âtil kaynaklara bütçeden ayrılan pay artmaktadır. Savunma harcamaları ekonomi için olumlu ve olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır. Savunma harcamaları için optimal bir düzey belirlenmeli bu düzeyin üzerine çıktığında, âtil olmayan kaynaklara transfer gerçekleştirilmiş olup, geri dönüşümü sağlanamamaktadır. Diğer bir bakış açısı ise savunma harcamalarının az olması ise devletlerin milli güvenliğini tehdit etmektedir. Bu sebeple devletlerin algıladıkları riskler göz önünde bulundurularak optimal bir düzeyin belirlenmesi gerekmektedir (Altun, 2017).

Yapılan çalışmalar sonucunda, teknolojik düzeyi ve sanayi açısından gelişmiş olan devletlerde savunma harcamaları ekonomik faktörlere bağlı olmamakla birlikte, kazanç sağlayabilmektedir. Bunun başlıca sebebi silah üretimi yaparak diğer devletleri kendine bağımlı kılarak hem ekonomik açıdan kazanç sağlarken, devletin güvenliği

konusunda gerekli silahlanma mevcudiyeti ve yatırımları mevcut olduğu için olası saldırılara karşı önlem içerisindedir. Devletlerin Ar-Ge faaliyetleri ve teknolojik gelişmeler ekonomi için pozitif etkiler yaratmaktadır.

Sonuç olarak, savunma harcamaları için optimal bir düzeyin belirlenmesi ile kaynakların mevcudiyeti göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Âtıl kaynaklara yani üretime doğrudan etkisi olmayan savunma harcamalarına ayrılan payın belirli bir eşik seviyesinin üzerine çıkması ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda olumsuz etkileri ortadan kaldırabilmek için savunma harcamalarına dair bir eşik seviyesi belirlenmesi gerekmektedir. Savunma harcamalarının ekonomik etkileri istihdama yönelik etkileri, ödemeler dengesine yönelik etkileri ve sanayileşmeye yönelik etkileri altında incelenecektir.

1.5.1. İstihdama Yönelik Etkileri

Savunma harcamalarının önemi, savunma sanayisinin gelişimine olanak sağlamaktadır. Savunma Sanayi, saldırı risklerine karşın ülkelerin savunmaya yönelik silah sistemlerini ve askeri donanımları geliştirerek, üretimini sağlamaktadır. Savunma sanayi sektöründe ekonomik faaliyette bulunan tüm özel ve kamu kuruluşlarının mülkiyetindeki firmalar topluluğu olarak ifade edilmektedir (Doğan, 2019).

Devletlerin savunma sanayisinin yapısını içerisinde bulunduğu tehdit algılarıyla nedeniyle savunma ihtiyaçları, sahip olduğu teknolojiler ve savunma sanayisine ayırdıkları bütçe ile belirlemektedir. Devletler tehdit algısı arttığında, egemenliğin ve ulusun devamlılığı için gerekli olan savunma sistemlerine sahip olmak istemektedir. Bu sebeple savunma sanayisine yatırım yapacakları teknoloji, Ar-ge' ye ayıracakları bütçeler savunma sanayisinin yapısını belirleyen faktörler olarak öne çıkmaktadır. Savunma sanayisinin diğer sanayi dallarından farklı olmasının başlıca sebepleri arasında alıcısının devlet olmasıdır. Üretilen malların daima alıcısının olması, devletlere olan güven ücretlerin ödenmemesi durumunun söz konusu olmaması savunma sanayisine yönelimi teşvik etmektedir. Savunma sanayi ürünlerinin karmaşık yapıda olması, kullanım sürelerinin uzun olması, ağır çevre koşullarında çalışabilme, maliyetlerin yüksek olması savunma sanayisi ürünlerinin denetimi ve üretimi özenle yapılması gerekmektedir.

Savunma harcamalarının istihdam artırıcı etkisi bulunmaktadır. Teknolojinin gelişmesi, Ar-ge faaliyetlerinin artırılması ve savunma sanayisinde çalışacak iş gücü talebini arttırmaktadır. Savunma alanında çalışacak personellerin mühim kararlar alması, projelerin denetlenmesi, uygulanması, lojistik sistemi gibi çeşitli iş gücü alanlarında devamlı eğitimi gerektirmektedir.

1.5.2. Ödemeler Dengesine Yönelik Etkileri

Devletlerin savunma ihtiyacının karşılanması için iç kaynakların ve sermaye birikiminin yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Kaynakların istenilen düzeylere ulaşmaması durumunda dış kaynaklara yönelim gözlenmektedir. Bu sebeple devletlerin dışa bağımlılığı artış eğilime geçerek, ihracat ve ithalat dengesi bozması sonucu dış açığa neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere nazaran teknolojik gelişme düzeyi düşük, savunma sanayi üretim kapasitesi sınırlı olduğu için savunma harcamaları diğer kamu giderlerine göre daha fazla ithalat eğilimindedir. Bu sebeple gelişmekte olan ülkeler ödemeler dengesi üzerindeki olumsuzlukları azaltmak için savunma sanayisinin, milli üretime teşvik edilmesi gerekmektedir.

Ülkelerin savunma sanayisi için gerekli olan bilim ve teknoloji yeteneklerinin yükseltilmesine olanak sağlayan sanayi kuruluşları üniversiteler ve araştırma geliştirme merkezleriyle birlikte çalışarak savunma sanayisi için gerekli olan nitelikli iş gücüne arttırmaktadır.

Savunma sanayiinde ileri teknolojiye sahip olmak ve teknolojileri ihraç eden ülkeler arasında yer almak çok önemlidir. Bu nedenle savunma sanayi sektörünün sahip olduğu ileri teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilmek gerekmektedir. Savunma sanayi üretim yapan firmaların, doğrudan alıcısının devlet olması nedeniyle, savunma sanayisinde kullanılan ileri teknolojinin ekonomiye katkısı isteniyorsa teknolojinin ulusal olması gerekmez. Çünkü teknoloji sahibi asıl üretim sürecinin tek hâkimi olmaktadır. ‘Yerli şirket’ ‘yerli üretim’ anlayışına geçilmelidir (Ziylan, 2004). Bu doğrultuda

savunma harcamalarının, ödemeler dengesi üzerinde oluşturduğu negatif olumsuzluklar engellenmektedir.

1.5.3. Enflasyona Yönelik Etkileri

Savunma harcamalarının öncelikli amacı ulusal güvenliği sağlamak ve korumak olsa da bu harcamaların ekonomik etkilerinin önem taşıdığı da bir gerçektir. Bu yüzden savunma harcamaları enflasyonla ilişkilendirilmekte ve etkilerine yer verilmektedir (Karakurt vd. ,2018).

Savunma harcamaları ve enflasyon arasında iki görüş ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki savunma harcamalarındaki yükseliş diğer kamu giderlerinde bir düşüşe sebep olmakta yani üretken olmayan harcamalara aktarılması enflasyonist ortamın oluşmasına sebep olmaktadır. Savunma harcamalarına talebin artmasıyla birlikte harcama düzeyi yükselir ve savunma sanayisi arz eden firmalara yönelik artış meydana gelmektedir. Bu artış, nitelikli iş gücü ve istihdamın artmasına neden olmaktadır. Söz konusu sektörde ücret düzeyinin artmasına ve diğer sektörlerle yayılmasıyla birlikte maliyet enflasyonuna yol açmaktadır. Diğer bir bakış açısı ise ekonomi tam istihdam düzeyinde iken savunma harcamalarındaki artış enflasyonu etkilemeyeceği görüşüne dayanmaktadır.

1.5.4. Kaynak Dağılımına Yönelik Etkileri

Savunmanın tükettiği kaynaklar başlıca; ekonomik faaliyetlerde dalgalanmalara sebep olabilecek çeşitli mamul mallar, toprak, hammadde ve hammadde stokları vb. işgücü ve enerjiyi kapsamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamalarına ayrılan kaynakların büyük bir bölümünü silah alımı ve üretimi faaliyetleri oluşturmaktadır. Savunma harcamaları, negatif ve pozitif ekonomik etkilere sebep olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için savunma sanayisinde yapılan önemli harcamalar, âtil kaynakların harekete geçirilmesi ve yeni yatırım arayışları içerisinde bulunması olumlu etki yaratmaktadır (Çınar, 2002).

Gelişmekte olan ülkelerde savaş gücünü arttırmak için, stratejik bir planlama ile gerçekleşen askeri yatırımların ülkelere pozitif etkisi gözlenmektedir. Askeri alanda yapılan yatırımlar ile ülkeler yeni teknolojiler kazanmaktadır. Yeni teknolojilerin kazanılmasıyla, ülkelerde kaynakların optimale yakın kullanımına olanak sağlaması sonucunda ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkilemektedir. Fakat bu olumlu sonuçların gerçekleşebilmesi için yatırımların ekonominin alternatif yatırım araçları içindeki öncelik sırasına uygunluğu içerisinde olması gerekmektedir (Şimşek,1989).

1.5.5. Ar-Ge ve Teknolojik Gelişmeye Yönelik Etkileri

Bilgisayar temelli bilgi toplumunun oluşmasıyla birlikte, toplumların yapısında ve üretim sürecinde birçok yenilikler ortaya çıkmaktadır. Bilgi tek başına silah olarak görülmektedir. Bilginin sınırı mevcut değildir. Her saniye kendini yenileyebilmektedir. Ülkeler Ar- Ge kapasitelerini arttırarak, bilgi ve teknolojinin birleşmesine olanak sağlamaktadır. Ar- Ge kapasitesi ekonomik büyüme için önem arz etmektedir. Bunun başlıca sebebi savunma sanayisinin gelişmesi için nitelikli iş gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkeler savunma endüstrisinde en gelişmiş silah sistemlerine sahip olsalar dahi, birkaç yıl içerisinde teknolojinin gelişmesiyle birlikte silah sistemleri yetersiz kalabilmektedir. Bilginin saniyeler içerisinde değişmesi Ar-Ge kapasitelerinin önemini attırmaktadır (Canbay, 2010).

Savunma sanayii sektörü, ileri ve yoğun teknoloji odaklı çalıştığından, Ar-Ge çalışmalarının da yoğun olduğu bir sektördür. Bir ülkenin Ar-Ge ye verdiği önemle savunma sanayiinin gücü arasında sıkı bir ilişki vardır. Sanayileşmiş ülkeler piyasaya hâkim olabilmek için öncelikli olarak Ar-Ge faaliyetlerine önem vermektedir. Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştiremeyen ülkeler ise ihtiyaç duydukları teknolojilerde dışa bağımlı kalmaktadır (Eker, 2007).

Ar-Ge faaliyetleri sayesinde savunma sanayisinde endüstrileşerek teknolojik yönden gelişmekte ve zaman içinde savunma sektöründe kazanılan bilgi ve beceri nitelikli iş gücü istihdamını karşılayabilmektedir. Burada elde edilen bilgi ve becerilerin diğer sektörlere aktarılmasıyla, teknolojik gelişmeler bu alanlarda da kullanılmasına

olanak sağlamaktadır. Ar-Ge çalışmaları maliyetli olması sebebiyle, faaliyetleri desteklemek ve bu amaçla gerçekçi yatırımların yapılması gerekmektedir.

1.5.6. Sanayileşmeye Yönelik Etkileri

Gelişmiş ülkelerde, gelişmişliklerinin temeli sanayileşmeye önem vermeleridir. Gelişmiş ülkelerin büyük bir çoğunluğu silah üretici ve ihracatçısı konumundaki ülkelerdir. Savunma harcamaları teknolojik gelişmeye ve savunma sanayisine olumlu etkiler yaratmaktadır. Savunma harcamalarına yapılan yatırımlar, ülkelere yeni teknolojilerin girmesine olanak sağlamaktadır. Savunma sanayisi diğer sektörler ile etkileşim içerisinde. Ülkelere teknolojik gelişme veya yeni teknolojilerin kazandırılmasıyla imalat sanayi üretimini arttırmaktadır.

Savunma sanayii yatırımlarının ülke sanayisine kattığı avantajları şu şekilde sıralanmaktadır (Türk, 2007).

- Silah sistemlerinin bünyesinde irili ufaklı birçok parça mevcut olmasından dolayı, ara ve yatırım mallarının üretimi ülkelerin imalat sanayisinin gelişmesine ve yeni teknolojilerin kazanılmasına olanak sağlayarak ekonomileri olumlu yönde etkilemektedir.
- Savunma sanayisinde nitelikli iş gücü kullanılmasıyla, burada edinilen bilgi ve teknolojinin diğer sektörlerle aktararak üretim kapasitelerini ve performanslarını geliştirmektedir.
- Sanayi firmalarıyla iş birliği sağlanarak talebin artmasına, artan talep doğrultusunda atıl kapasitenin giderilmesine olanak sağlamaktadır. Atıl kapasitenin giderilmesiyle birlikte ülkelerin ekonomik gelişmeleri olumlu yönde etkileyerek, finansman güçlükleri ortadan kalkmaktadır.
- Savunma sanayinin gelişmesiyle birlikte, diğer sektörlerinde gelişmesine olanak sağlamaktadır. Bunun başlıca sebebi savunma sanayisinde birçok parçaya ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer sanayi sektörleriyle iş birliği içerisinde olması gerekmektedir. Böylece savunma sanayisinde oluşan

gelişmeler diğer tüm sektörler ile doğrudan ilişkili olduğu için ülkenin genel sanayileşme seviyesi yükseltecektir.

- Savunma sanayisinde parça ve malzemelerin, kaliteli olması gerekmektedir. Yeterli kalitede malzeme tedarik edebilmek için yan sanayi dallarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkelerin savunma sanayisinin gelişmesiyle birlikte yan sektörlerle teknoloji aktararak, yeterli miktarda kaliteli malzeme ve standardizasyonların artmasına olanak sağlamaktadır.

Savunma sanayii, bu olumlu etkilerinin yanı sıra bazı olumsuz etkilere de neden olmaktadır. Bu olumsuz etkiler şunlardır (Gümüşdaş 2010):

- Savunma sanayide pazarın yetersiz kalması, sivil sanayide fazla kullanım alanı olmayan bazı ürünleri üreten sanayi kollarının gelişmesiyle sanayide genelde bir çarpık yapılanma görülmektedir.
- Savunma Sanayii'nde uzmanlaşan nitelikli işgücüne katılım sağlayanların, diğer sanayi kollarında kullanıma imkânları sınırlı kalabilmektedir.
- Teknolojik gelişmenin süratli olması sebebiyle gelişen teknolojiyi yakalayabilmek için gelişmekte olan ülkelerde teknoloji transferi yapmak gibi maliyeti yüksek tedarik yöntemlerini kullanabilmektedir. Bu durum diğer sanayi kollarına aktarılabilecek kaynakları sınırlandırmaktadır.
- Savunma sanayiinin sivil sanayi ile entegrasyonu sınırlı kalmaktadır.

2. BÜYÜME KAVRAMI

GSYİH kavramı, bir ülkede belirli bir zaman diliminde üretilen mal ve hizmetlerin parasal karşılığı olarak ifade edilebilmektedir. İktisadi büyüme, bir ekonomide genellikle bir yıl içerisinde üretim kapasitesindeki veya reel GSYİH artışını göstermektedir. Büyüme kısa dönemli statik bir olgu olmayıp uzun dönemli dinamik bir olgudur. Çünkü iki dönem arasındaki GSYİH değişimini dikkate almaktadır (Aksu, 2013).

Üretilen mal ve hizmet artışı ekonomik büyümeyi ifade etmektedir. Ekonomik büyümedeki artış ülke vatandaşlarının refah seviyesini arttırmaktasıyla iktisadi büyümedeki niteliksel özellikleri kapsamaktadır. Ekonomik büyüme olumlu etkileri olduğu kadar, olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Olumsuz etkileri olabilecek beş ekonomik büyüme türleri aşağıda belirtilmektedir;

- **İşsiz Büyüme:** Ekonomik büyümeye rağmen işsizlik artışını ifade etmektedir.
- **Köksüz Büyüme:** Ekonomik büyümenin yanında ülkenin gelenek göreneklerden uzaklaşmasını ifade etmektedir.
- **Acımasız Büyüme:** Ekonomik büyümenin olduğu bir ülkede gelir dağılımındaki makasın açılarak, gelir dağılımı adaletsizliğinin artışını ifade etmektedir.
- **Sessiz Büyüme:** Bireysel hak ve özgürlüklerin kısıtlandığı, demokrasinin gelişmediği fakat ekonomi büyüyorsa sessiz büyümeyi ifade etmektedir.
- **Geleceksiz Büyüme:** Ekonomik büyümenin daha çok yenilenemeyen doğal kaynaklara zarar verme yolu ile gerçekleştirilmesidir. Geleceksiz büyüme aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmaya aykırılığı barındırmaktadır.

Olumlu etkiler ortaya çıkaran büyüme türleri aşağıda belirtilmektedir;

- **Spontane Büyüme:** Üretim faktörlerinin kendiliğinden büyümeye katkı sağlayacağını ve devlet müdahalesinin minimum olması gerektiğini ifade etmektedir.
- **Planlı Büyüme:** Etkinlik ve verimlilik amaçlanarak, kıt olan kaynakların hangi malların üretimine tahsis edileceği planlanarak büyümenin gerçekleşeceğini öne sürmektedir.
- **Kapalı Büyüme:** Devlet müdahalesinin etkin olarak ekonomiye müdahale ederek, yalnızca ülkenin öz kaynakları kullanılarak kendi kendine yetebilmesini ve hiçbir dış ticaret olmayan büyüme türüdür.
- **Açık Büyüme:** Ülkelerin serbest piyasa ekonomilerini benimseyerek

büyüme sağlayacağını ifade etmektedir.

- **Durgun Büyüme:** Milli gelir artış hızı ile nüfus artış hızının eşit olduğu durumda, kişi başına gelir artışı gözlenmemektedir.
- **Dengeli Büyüme:** İç ve dış talep dikkate alınarak, bütün sektörlerin birbiriyle uyum içerisinde olması gerektiğini ifade etmektedir. Üretilen mal ve hizmet çıktısına pazar bulması gerektiği, kaynak israfını önüne geçilmesini amaçlayan büyüme türüdür.
- **Dengesiz Büyüme:** Özellikle az gelişmiş ülkelerde, gelişmişlik düzeyleri kaynakların kıtlığından değil, sahip olunan kaynakları ekonomiye dönüştürememesi sebebiyle dengesiz büyüme gerçekleştirdiğini ifade etmektedir.
- **Üstel Büyüme:** Ekonomik büyüme hızının gittikçe artış sağlarken, gıda üretimi aritmetik, nüfusun geometrik artışı sonucunda büyümenin yavaşlayacağını ifade eden büyüme türüdür.

İktisadi Büyüme Hızının Ölçülmesi: İktisadi büyüme üç başlık altında incelenebilmektedir.

- **Kısa Dönem:** $g_t = \frac{Reel\ GSYH_t - Reel\ GSYH_{t-1}}{Reel\ GSYH_{t-1}}$ Ekonominin brüt büyüme hızını göstermektedir. Toplumun refah düzeyi hakkında bilgi vermemektedir. Refah düzeyi için net büyüme hızını bilmemiz gerekmektedir.

Net Büyüme Hızı = Brüt Büyüme Hızı – Nüfus Artış Hızı

Brüt büyüme hızı > Nüfus artış hızı = Refah seviyesi artışı gerçekleşmektedir.

Brüt büyüme hızı < Nüfus artış hızı = Refah seviyesi düşmektedir.

Brüt büyüme hızı = Nüfus artış hızı = Refah seviyesi sabit kalmaktadır.

- **Uzun Dönem:** Reel GSYİH'nın her yıl belirli oranda büyümesi, zaman içinde büyümenin katlanmasına yol açmaktadır. Ekonomi her yıl sabit oranda büyüdüğünde, kaç yıl sonra üretimini Reel GSYİH' sını ikiye katlayacağı, 70 sayısının, büyüme oranına bölünerek (70/g)

hesaplanmaktadır. Ancak büyüme hızı %5'in üzerinde ise (72/g) olarak hesaplanmaktadır. Bu yöntemle 70 Kuralı denmektedir.

- **Geleceğe Yönelik Büyüme Hızı:** Geleceğe yönelik büyüme hızını hesaplayabilmek için üç temel unsur ön plana çıkmaktadır. g: büyüme hızı, s: marjinal tasarruf eğilimi, k:sermaye/ hasıla katsayısı, hasılayı bir birim arttırabilmek için kaç birim yatırım yapılması gerektiğini ifade etmektedir. $g=s/k$ formülü ile hesaplanmaktadır.Marjinal tasarruf eğilimi artış gösterdiğinde, büyüme hızı artmaktadır. Sermaye/ Hâsıla katsayısı artış gösterdiğinde büyüme hızı düşmektedir (Aksu, 2013).

2.1. Büyümenin Kaynakları

Büyümenin kaynaklarını emek(işgücü), sermaye, doğal kaynaklar, teknolojik gelişme olarak sıralayabiliriz (Aksu, 2013).

2.1.1. Emek(İşgücü)

Üretime katılan insan gücü veya bilgiye dayalı çabaların tümü emek faktörünü oluşturmaktadır. Emek faktörünün etkinliği işgücünün miktarı ve kalitesine bağlıdır. Bir ülkenin işgücü arzı çalışma çağındaki nüfusun büyüklüğüne bağlı olmaktadır (Yeşilırmak, 2018).

Ekonomik büyümenin olduğu bir ortamda istihdam oranı artarak işsizliğin önüne geçilmesini sağlamaktadır. Genç nüfusa sahip olan ülkelerde iş gücü yapısı olarak dinamik yapı arz etmektedir. İşsizliğin azaldığı ve ekonomik büyümenin olanak sağladığı yeni istihdam alanları ülke ekonomileri için oldukça önem arz etmektedir.

2.1.2 Sermaye

Sermaye ülkelerin veya firmaların belirli bir dönem içerisinde üreteceği mal ve hizmet miktarının toplamı olarak ifade edilmektedir. Toplumun belirli bir dönem içerisinde üretmiş olduğu değerlerin bir kısmını harcamayıp, sermaye mallarına aktarımını sağlaması sermaye birikimi olarak ifade edilebilmektedir (Erbaykal, 2007).

Beşerî sermaye işgücünün vasfı ve niteliği eğitim seviyesinin artışı ile artmaktadır. Diğer bir ifade ile beşerî sermaye işgücü tarafından edinilen bilgi beceriler toplamı olarak ifade edilmektedir.

Üretim süreçlerinde fiziki sermaye ve beşerî sermaye için optimal bir düzeyin belirlenmesiyle, ekonomik büyümeye katkı sağlanmaktadır. Bir ülkede beşerî sermayenin yani nitelikli iş gücünün fazla olması doğrudan ekonomik büyümeye etki yaratmamaktadır. Örneğin bir fabrikaya nitelikli işgücüne sahip personel alınması için öncelikle alınan personellerin işlerini yerine getirebilmesi için makine ve teçhizatın alınması gerekmektedir. Makine ve teçhizat olmaması alınan personellerin zayi olmasına sebep olmaktadır. Sermaye ülkelerin ekonomik büyümesi için önem arz etmektedir.

Ülkelerin sermaye mallarına yatırım yapması, o ülkenin tasarruflarına bağlıdır. Ülkede tasarruf düzeyi yüksek, fiziki sermaye ve beşerî sermayeleri yeteri düzeyde ise ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Tasarruf oranı düşük ülkeler diğer ülkelerin kaynak kullanımı yoluna başvurmakta olup, böylece cari açık sorunu ile karşılaşmaktadır.

2.1.3. Doğal Kaynaklar

Doğal kaynaklar, insan etkisinin olmadığı kendiliğinden doğada belirli şartlar altında oluşabilen, insan ihtiyaçları için kullanılabilen veya kullanılmaya hazır varlıklar olarak tanımlanmaktadır.

Doğal kaynaklar, tükenmeyen doğal kaynaklar (su gücü, rüzgâr gücü, güneş enerjisi, dalga enerjisi), belirli koşullarda yenilenebilir doğal kaynaklar (orman, toprak, hayvanlar, hava), yenilenemeyen doğal kaynaklar (kömür, toprak, doğalgaz, maden) olarak üç grup altında incelenmektedir. Ülkelerin doğal kaynak rezervlerinin zengin olması ekonomik büyümeye olumlu etkileyebilmektedir. Çünkü doğal kaynaklar, diğer ekonomik mallardan farklı olarak üretilmeden doğada bulunması sebebiyle yüksek kar potansiyeline sahiptir (Çınar, 2015).

Doğal kaynak rezervleri ülkeler arasında eşit dağılmamaktadır. Bu durum ülkelerin dış ticarete açılmasını ifade etmektedir. Doğal zenginlikleri bol olan ülkeler örneğin Arap

lkeleri petrol rezervlerinin bol olması sebebiyle petrol fiyatındaki artış, ihracat gelirlerini arttırarak ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Fakat doğal kaynaklar istenildiği anda oğaltılamadığından büyüme yaratma alanı sınırlı olan bir faktördür. Bu nedenle doğal kaynak rezervlerinin bol olması doğrudan ekonomik büyüme için tek başına yeterli olmadığını ifade etmektedir.

2.1.4. Teknolojik Gelişme

Teknoloji eski Yunancada bir şeyi bilmek anlamını ifade etmektedir. Mal ve hizmeti üretmek için yeterli bilgi, organizasyon ve tekniğe sahip olmak teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Teknolojinin varlığından söz edebilmemiz için aynı miktarda girdi kullanılarak daha fazla çıktı elde edilebilmesi gerekmektedir.

Teknolojik yaklaşımlar üç ana başlık altında incelenebilmektedir.

➤ **Evrimeci İktisatçılar**

rn Yeniliği: Yeni bir ürünün çıkması veya olan bir ürünü farklılaştırmayı ifade etmektedir.

Süreç Yeniliği: Ürünün üretimini değiştirmek. rnek: Manuel yerine otomatik kullanılmaya başlanması.

Organizasyon Yeniliği: rn ve üretim tekniği aynı fakat retildeği organizasyon yapısının farklılaşmasını ifade etmektedir.

➤ **Schumpeterci Yaklaşım:** Yenilik olmayan bir şeyi ortaya çıkarmaktadır. Daha önceden olan bir ürün üzerinde yapılan değişikliklerde yeniliği ifade etmektedir.

Küçük Artımsal Yenilik: Bir üründe küçük değişikliklerin yapılmasını ifade etmektedir.

Köklü Yenilikler: Üretim araçları değiştirilerek yapılan ürünü ifade etmektedir.

Yenilik Grupları: Ekonomide yeni faaliyet olanakları sağlayarak, eskilerin

ortadan kalktığını içermektedir.

Tekno- Ekonomik Paradigma Değiştiren Yenilik: Ekonomilerde uzun süreli derin etkileri olan teknik gelişmeleri ifade etmektedir.

➤ **Harrod-Hicks Yaklaşım:**

Teknolojinin ortada olduğunu tespit etmek için marjinal kavramından faydalanılmaktadır. İki tür görüş belirtilmiştir. Bu görüşler;

Emek Tasarruf Edici Teknoloji: Emek miktarı sabitken, emeğin marjinal ürünü, sermayenin marjinal ürününden az olduğunda söz edilmektedir.

Sermaye Tasarruf Edici Teknoloji: Emek miktarı sabitken, emeğin marjinal ürünü, sermayenin marjinal ürününden fazla olduğunda söz edilmektedir.

Genellikle az gelişmiş ülkelerde, mal ve hizmetin üretiminde emek yoğun üretim söz konusu olduğunda sermaye tasarruf edici teknoloji kullanılmaktadır. Teknoloji ülkelerin ekonomik büyümelerinde doğrudan etki yaratmaktadır. Teknolojik değişim ülkelerdeki eğitim seviyesi ve bilgi birikimini arttırarak, teknolojik yenilik yapma potansiyelini arttırmaktadır. Böylece ülke ekonomisini pozitif yönde etkileyebilmektedir.

2.2. Büyümenin Teorik Çerçevesi

Bilinen ilk sistemli ekonomi görüşü merkantilizmdir. Merkantilizm 1500-1800 yılları arasında geçerlilik göstermektedir. Merkantilistlere göre devletin zenginliği altın ve gümüşe bağlıdır. Değerli madenleri elde ederek zenginliği arttırma düşüncesi benimsenmektedir. Dünya üzerinde değerli madenler sabit olması nedeniyle ithalat kısıtlamaları uygulayarak yurt içinde üretimi mümkün malların dışarıdan alınmasının yasaklanması ve mal ihracatına teşvik edilerek değerli madenlerin elde etme düşüncesi benimsenmektedir. Dünya serveti sabit olduğu için dış ticaretten bir taraf kazançlı çıkarken diğer taraf zarar etmektedir (Özsağır,2008).

Merkantilizme karşı olarak ortaya çıkan fizyokrat düşünce, sadece ticaret ve sanayiye dikkat çeken merkantilistlerin aksine zenginliğin 'doğal düzen' içerisinde işlenmesi gerektiğini öne sürmektedir. Tarım sektörü dışındaki diğer sektörler kısır sektör olarak adlandırılmaktadır. Fizyokratlar, ekonomik büyümenin temeline tarım sektörünü

oturtmuştur. Torağın üretim gücü ile tarımsal faaliyetlerde meydana gelen artışla ekonomik büyümenin gerçekleşebileceğini ifade etmektedir (Erdem,2019).

Ekonomik büyümeyi açıklayan, Klasik Büyüme Modeli, Keynes Büyüme Modeli, Harrod- Domar Büyüme Modeli, Neo-Klasik Büyüme Modeli ve İçsel Büyüme Modeline yer verilmektedir.

2.2.1. Klasik Büyüme Modeli

Merkantilistlerin dış ticareti sınırlandırılması konusundaki düşüncelerine karşın Smith, iş bölümü ve uzmanlaşmanın yararları üzerinde durmaktadır. Klasikçilere göre bir üretim maliyetinin o üretim için harcanan emeğe eşit olduğunu ifade etmektedir. Smith iş bölümü ve uzmanlaşmayla birlikte işçilerin iş bölümü yapılarak işçi başına daha fazla çıktı elde edileceği ve uzmanlaşmayla birlikte teknolojinin gelişerek, toplum refahının artışına sebep olacaktır. Teknoloji gelişmesiyle birlikte seri üretim yapılarak üretim hacminin artmasına olanak sağlanacaktır. Smith'e göre dış ticaretten her iki taraf kazançlı çıkabilmektedir. Çünkü dünyadaki toplam servetin sabit olmadığını savunmaktadır (Özsağır 2008).

Smith Mutlak Üstünlükler Teorisinde iki ülkeli iki mallı bir modelde, bir ülke diğer ülkeye göre hangi malı daha ucuza üretebiliyorsa o malın üretiminde uzmanlaşıp, ihraç etmeli, diğer malı ise diğer ülkeden satın alması gerektiğini vurgulamaktadır. Fakat bu teori "Eğer bir ülke her iki malın üretiminde de mutlak üstünlüğe sahipse dış ticaret nasıl şekillenecektir?" sorusuna cevap verememiş, bu durumda ülkeler mutlak üstünlüğe göre dış ticaret yapamamaktadır. Bu nedenle mutlak üstünlükler teorisinin eksikliği D.Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile giderilmeye çalışılmıştır. Ülkelerin karlı dış ticaret yapabilecekleri ifade edilmektedir. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi, iki ülkeli, iki mallı bir modelde ülke görece daha üstün olduğu malda uzmanlaşmalı ve ihraç etmeli, görece daha az üstün olduğu diğer malın üretimini diğer ülkeye bırakması gerekmektedir.

Klasik büyüme teorisi, ekonominin arz yönüne ağırlık vermiş ve genel yaklaşımlarında arz yönlü öneriler sunmaktadır. Klasik büyüme teorisinde büyümenin

kaynağı ne merkantilistler gibi değerli madenler ne de fizyokratlar gibi topraktır burada büyümenin asıl kaynağı yatırım ve sermaye birikimidir (Yeşilırmak,2018).

Klasik Büyüme Teorisi Temel Yaklaşımları aşağıda verilmektedir (Eğilmez ve Kumcu:2004).

- Ekonomi tam istihdam durumunda denge halindedir.
- Piyasada her aktör kendi çıkarını azamiye çıkaracak şekilde davranır böylece toplumun refah artışının sağlanmasına olanak sağlayacaktır.
- Ekonomide ücret ve fiyatlar esnektir.
- Her arz kendi talebini yaratmaktadır.
- Piyasa dengesizlikleri ve tam istihdam dengesinden sapmalar kısa dönemli olgulardır.
- Ekonominin kendi kendini düzelten mekanizmalara sahip olması nedeniyle devletin ekonomiye karışmasına gerek bulunmamaktadır.
- Para, gerçek ekonomik faaliyetlerin yalnızca bir aracıdır.

1929 Büyük Buhran sonrasında ülkeler, A. Smith'in görünmez el kavramının geçerli olacağını düşünerek, kabuklarına çekilmişlerdir. 1936 yılında Keynes uzun dönemde hepimiz ölüyüz, acilen müdahale gerektiğini ifade ederek keynes büyüme modeli hâkim olmaktadır.

2.2.2. Keynes Büyüme Modeli

Keynes büyüme modeli varsayımları aşağıda belirtilmektedir.

- Devlet müdahalesi olmadan tam istihdam dengesinin tesadüfi olduğunu öne sürerek, devlet müdahalesi olmadan dengesizliklerin sürekli bir durum haline geleceğini belirtmektedir.
- Her talep kendi arzını yaratmaktadır. Ekonominin canlanması ve denetlenmesi talep politikaları ile gerçekleşmektedir.
- Keynes'e göre ekonomilerin durgunluktan çıkabilmeleri için, ekonomide talep yönüne ağırlık vererek talep artışı sonucunda stokların azalacağı,

stokların azalması sonucunda yatırım teşvikini sağlayacak, büyümeyi hızlandıracağını ve bu sayede tam istihdam dengesinin gerçekleşeceğini ifade etmektedir.

- Denk bütçe ve nötr vergi gibi politikaların doğru yaklaşımlar olmadığını ileri sürerek devletlerin içerisinde bulunduğu ekonomik koşullar altında bütçenin açık veya fazla vermesi, artan ya da azalan oranlı vergilerin tercih edilebileceğini vurgulamaktadır.

Keynes büyüme modelinde teknolojik yenilik ve nitelikli emeğe yer verilmemektedir. Bunun başlıca sebebi ise uzun dönemde büyümeyi değil kısa dönemde eksik istihdam dengesinden tam istihdam dengesine nasıl ulaşacağını ifade etmekte olup, kısa dönemli, statik bir analiz olmaktadır (Arisoy 2005).

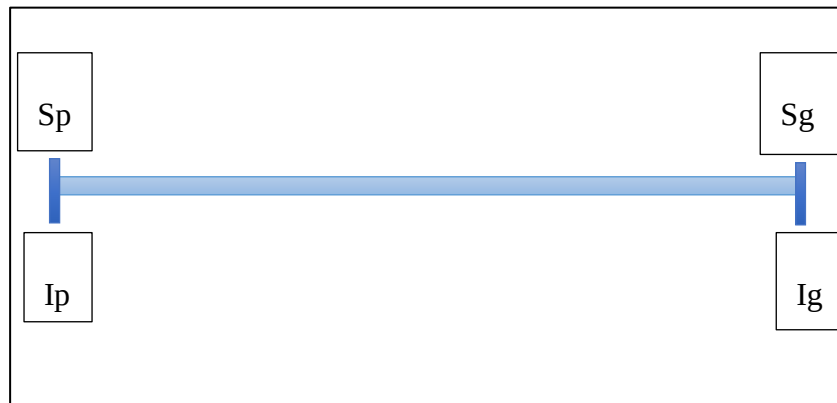
2.2.3. Harrod-Domar Büyüme Modeli

➤ Harrod Modeli

Modelin temel kavram ve varsayımları aşağıda belirtilmektedir.

- Modelde temel iki kavram tasarruf ve yatırımlar olarak öne çıkmaktadır. (S: Tasarruflar, Y: Milli gelir, I: Yatırımlar, s: Marjinal tasarruf eğilimi.) Tasarruf Fonksiyonu $\rightarrow S=s*Y$ Yatırımlar sermaye stokundaki net artışları ifade etmektedir.
- Harrod' a göre dönem başı planlanan tasarruf ve yatırımların kesin olarak gerçekleştiğini ifade etmektedir. $I_p=I_g$, $S_p=S_g$ 'dir.

Şekil 1.1. Harrod Modeli



Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

- Burada kritik nokta, tasarruf yapan kesimlerin yatırım yapan kesimlerden farklı olması nedeniyle $I_p = S_p$ eşitliğinin sağlanması zor olmasıdır.
- Harrod modelinde dengesizlik durumları, $S_p > I_p$ dolayısıyla $I_g > I_p$ durumunda gereğinden fazla yatırım olduğu için, stok artışına sebep olmaktadır. $S_p < I_p = I_g < I_p$ olması durumunda talep fazlalığı ortaya çıkmaktadır.
- Bu bağlamda I_p ' in belirlenmesi çok önemli olup, burada hızlandıran mekanizması önemli rol oynamaktadır.

$$I_p = k(Y_t - Y_{t-1}) \quad (1.1)$$

Planlanan yatırım kararları gelirdeki artışlara bağlı olarak belirlenmektedir. Harrod büyüme modelinde üç büyüme hızı aşağıda belirtilmektedir.

- Gerekli = Garantili Büyüme Hızı: $I_p = S_p$ eşitliğini sağlayan büyüme hızı olarak ifade edilmektedir. Gerekli büyüme hızı $G_w = s/k$ formüle edilmektedir.
- Fiili Büyüme Hızı: Toplam üretimin dönem sonunda artışını ifade etmektedir. Gerçekleşen Büyüme $G = s/k$
-Denge Durumu: $G = G_w$, - Enflasyonist Süreç: $G > G_w$, -Durgunluk Süreci: $G_w > G$
- Doğal Büyüme Hızı: Nüfus artış hızı ile teknolojik gelişmenin sağladığı büyüme hızıdır.

$$G_n = n + tk \quad (1.2)$$

(n: nüfus artışı, tk: teknolojik gelişme G_n : Tam İstihdamı sağlayan büyüme hızı) ile formüle edilmektedir.

Domar Büyüme Modeli: Domar, Harrod gibi, Keynes'in kısa dönemli statik analizini, uzun dönemli dinamik analiz haline getirmektedir. Domar Büyüme modeli dört kavram ile analiz edilmektedir.

- Üretim Fonksiyonu= $y = f(K, L)$ Domar modelinde sabit oranlı üretim fonksiyonu varsayılmaktadır.

- Tasarruf Fonksiyonu: $\frac{S}{Y} = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \alpha$ olduğu varsayılmaktadır.

$$\text{Çarpan: } \Delta GSMH = k \cdot \Delta I \quad k = \frac{\Delta GSMH}{\Delta I} = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{\Delta Y}{\Delta S} = k \quad k = \frac{1}{\alpha}$$

Marjinal tasarruf eğiliminin tersini ifade etmektedir. Sonuç olarak yatırım harcamalarındaki artış katlanarak GSMH arttırmaktadır.

- Sermaye Hâsıla Katsayısı: Teknolojik gelişme sabit varsayıldığı için $k = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K}{Y}$ GSMH bir birim arttırmak için sermaye stoğunun k katı artması gerektiğini ifade etmektedir.
- Sermayenin Verimliliği Katsayısı: $\sigma = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$ Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için sermaye ya da yatırım miktarını gösteren katsayı olmaktadır. (σ = Sermayenin marjinal verimliliği)

Harrod – Domar büyüme modelinde, gelişmiş ülkelerin büyüme deneyimlerini açıklamakta yetersiz kalması, sermaye hâsıla katsayısı ekonomide sektörel ayrımın yapılmaması, üretim faktörlerinden yalnızca sermaye üretim artışını sağlayan tek faktör olarak kabul edilmesi ve emek ile teknolojik gelişmelerin üretime katkısı yok sayılması modele yapılan en önemli eleştiriler arasında yer almaktadır.

2.2.4. Neo-Klasik Büyüme Modeli

Neoklasik büyüme teorisinde solow öncesi etkin bir büyüme söz konusu olamamaktadır. Bu yaklaşımda “Solow Büyüme Modeli” kullanılmaktadır. Solow büyüme modelinde tam istihdam ve tam rekabet koşullarının olduğu varsayılmaktadır. Ekonomide homojen tek mal üretilmektedir. Üretim sürecinde emek ve sermaye birbirlerini ikame edebilmektedir. Sermaye birikimi, nüfus artışı ve teknolojik değişimin büyüme karşılıklı etkileşimin geçerli olduğu ve bu süreçte nüfus artışı ve işgücü artışı büyümeyi olumsuz etkilerken, büyüme oranı nüfusun ya da işgücünün artış oranını etkilememektedir. Teknolojik gelişme büyümeyi etkilemesiyle, teknolojik gelişmeyi etkilememektedir. Bu sebeple nüfus artışı ve teknolojik gelişme modelin dışsal değişkenleri olarak ele alınmaktadır (Bilgin ve Korkmaz,2017).

Solow modelinde teknolojik yenilikler üzerinde durulmaktadır. Teknolojik büyüme hızı başlangıçta yok sayılmakta olup büyümenin büyük bir kısmı teknolojik ilerlemeden kaynaklı kalanı ise sermaye yoğunluğu artışından kaynaklanmaktadır. Solow modelinde sermaye ve emeğin azalan getirileri üzerinde durulmaktadır. Gelişmiş finansal sistemin teknolojik alt yapı sağlayarak, sermayenin ülkeye akışını kolaylaştırarak hızlanacağı ve ülke içindeki emek daha fazla sermaye ile çalışacağı için üretim artışına olanak sağlamaktadır. Böylece iktisadi büyüme sağlanmaktadır.

2.2.5. İçsel Büyüme Modeli

1980’li yıllardan itibaren Neo-Klasik teorisi içerisinde dışsal olarak değerlendirilen teknolojinin içselleştirilerek ekonomik büyümeye yararları konusunda araştırmalar yapılmaya başlanarak, Paul Romer, Robert Emerson Lucas ve Robert Joseph Barro’nun öncü olduğu teori ülkelerin iç ekonomik faaliyetler ile büyümeyi sağlayacağını ifade etmektedir. İçsel büyüme teorilerinde bilgi ve insan sermayesini ön planda tutmaktadır. Bilgi sahibi bir kişi, üretimde daha etkin olabileceği gibi yaratılan bilgi sektörler arasında paylaşılarak böylece ekonomik büyümeye pozitif etki yaratmaktadır (Çiftçi, 2015).

İçsel büyüme teorisi, neoklasik büyüme modelinin devamı olarak görülebilmektedir. Fakat iki model arasında farklılıklar belirtilmektedir.

- Solow modelinde teknolojinin tamamen açıklanamaması ve unsurlarının modele dâhil edilememesi İçsel büyüme teorileri için eksiklik olarak görülmektedir. Ekonomik büyümenin iç ekonomik temelleri olduğunu ve dış dünyayı etkileyen güçlerle sonuçlanmadığını savunmaktadır (Bayraktar, 2009).
- Neo-Klasik büyüme teorisinde azalan verimler yasaının geçerli olması ekonomik büyümeyi, uzun dönemde teknolojiyi ve nüfusu belirleyeceğini göstermektedir (Kar ve Taban, 2003).
- Neo-Klasik teoride yakınsama hipotezi olarak adlandırılan ülkelerin gelir ve sermayelerinin birbirine yakınsayacağı böylelikle gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki farkın ortadan kalkacağını ifade

etmektedir. Fakat ekonomik büyümeye etki eden unsurların belirlenmesi konusunda pek etkili olamaması sebebiyle içsel büyüme teorisinde devletler gerekli önlemleri almadıkları takdirde aradaki farkın giderek açılmasını ifade etmektedir (Kibritçioğlu, 1998).

- Neo-Klasik teoriden farklı olarak, kültürel, tarihi, sosyolojik, psikolojik, dini vd. nedenler, Sağlık eğitim teknoloji politikaları, beşerî sermaye, gelir dağılımı, kamu politikaları ve hizmetleri, enflasyon, yatırım oranı, dış ticaret gibi faktörler uzun dönemde ekonomik büyümeyi etkilemektedir.
- Neo-Klasik teori, devletin rolünü minimize ederken, içsel büyüme teorisinde optimal büyüme seviyesine ulaşılabilmesi için devletin müdahalesi gerekmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME

1. SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TEORİK ALTYAPISI

Savunma harcamaları devletlerin varlığı ve bağımsızlıklarının devamlılığı için önem arz etmektedir. Devletlerin kamu harcaması içerisinde olası tehditlere karşı caydırmak ve savaş esnasında karşı koyabilmek için savunma harcamalarına pay ayırması gerekmektedir. Devletlerin tehdit boyutu arttığında ekonomik büyümeyi hızlandırabilecek faaliyetlerden vazgeçilerek GSYİH' nın büyük bir bölümünü savunma harcamalarına ayırabilmektedir.

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkilerini ortaya koyan iki farklı görüş mevcuttur. Bunlardan ilki savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine pozitif etki yarattığını ileri süren Askeri Keynesçi Yaklaşım'dır. Diğer görüş ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine negatif etki yarattığını savunan Neo-Klasik Yaklaşımdır.

Askeri Keynesçi Yaklaşım'a göre savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini pozitif dışsallıklara dayanarak "arz yanlı" faktörler çerçevesinde açıklamaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde askeri harcamalar önemli bir çarpan etkisine sahip olmaktadır. Bu sayede savunma harcamaları talebi etkileyerek, kapasite kullanımının artmasına olanak sağlamaktadır. Kapasite kullanımına genişlemesi, çıktı düzeyini arttırarak yatırımlarda ve ekonomik büyümede artış meydana getirmektedir (Looney, 1994).

Askeri keynesyen yaklaşımın savunma harcamaları çerçevesinde pozitif etkileri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir.

- Savunma harcamalarının pozitif dışsallıklara sahip olmasıyla faktör verimliliği üzerinde olumlu etkileri ortaya çıkarmaktadır. Pozitif

dışsalıklar, teknolojiyle birlikte teknik yöntemlerin gelişmesi, askeri personellerin eğitimini, iç güvenliğin sağlanması için yapılan sayısal olmayan faktörlerin yanı sıra modernizasyon ve disiplini sağlamaktadır. Özellikle AR-GE faaliyetlerine yapılan çalışmalar sonucunda ülkelere yeni teknolojiler kazandırılarak teknoloji ve bilgi birikimi ile birlikte askeri ve sivil alanda ve birçok potansiyel kullanıcıya ulaşmasına olanak sağlamaktadır.

- Sanayileşmiş ülkelerde genellikle barış dönemlerinde efektif talep azalarak üretimde daralmaları meydana getirmesiyle birlikte bu dönemlerde efektif talebi arttırarak ekonomiyi canlı hale getirebilmektedir.
- Silah ihracatçısı olan ülkeler bilgi ve kazanılan yüksek teknoloji geri besleme yöntemi ile endüstrilere aktarılabilmektedir.
- Savunma harcamaları aşırı ekonomik büyümeyi kontrol altına alabilmekte ve böylelikle devletler savunma harcamalarını kontrol altına alarak ekonomik istikrarı sağlayabilmektedir (Zengin, 2010).

Askeri Keynesyen Yaklaşım savunma harcamaları üzerinde pozitif etkisinin yanı sıra negatif etkilerde bulunabilmektedir. Bunlar;

- Savunma sanayisinin gelişmesiyle amacıyla birlikte AR-GE faaliyetlerinin artması sonucunda kazanılan yeni teknolojilerin diğer sektörlere aktararak olumlu etkiler yaratabilmektedir. Fakat savunma sanayisinin yapısı farklı olmasından dolayı burada kazanılan teknolojinin diğer sektörler üzerinde etkisi yüksek olamamaktadır.
- Kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan payın fazla olması israfa yol açabileceği ve aynı zamanda sivil kaynaklara ayrılan bütçe payının azalmasıyla birlikte ekonomik büyümeyi erteleyebilmektedir.
- Savunma sanayisi bünyesinde çalışanların nitelikli iş gücüne sahip

olması ve savunma sanayisi içerisinde irili ufaklı birçok parçadan oluşması istihdama olanak sağlamaktadır. Fakat istihdam artışıyla birlikte karşılayabilecek nitelikli iş gücünün olmaması dışarıdan daha yüksek bir ücretle karşılaması gerekmektedir. Bu da savunma harcamasının yükselmesine sebep olmaktadır.

Askeri keynesyen yaklaşımda savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olumsuz olduğu durumlar gelişmiş ülkeler için geçerli olmamaktadır. Bunun başlıca sebebi ise gelişmiş ülkeler savunma sanayisinde ileri teknolojiler kullandığı için nitelikli iş gücü talebini karşılayabilmektedir (Bilişli, 2011).

Savunma harcamalarının talep yönlü olmasıyla ekonomik büyüme üzerinde negatif dışsallıklara sebep olduğunu savunan diğer bir görüş ise Neo-Klasik Yaklaşım' dır. Savunma harcamaları genellikle üretimi sağlamayan verimsiz olarak düşünülmesi sebebiyle buraya ayrılan bütçe oranının artması sonucunda, kamu altyapı programlarına ayrılan kaynakların, savunma harcamaları için kullanılması ekonomik büyümeyi engelleyebileceği ileri sürülmektedir (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004).

Bu yaklaşım doğrultusunda oluşabilecek negatif etkiler aşağıda gibi özetlenebilmektedir.

- Savunma harcamaları kıt kaynakları doğrudan üretken olmayan, verimli olmayan yatırım alanlarına ve beşerî sermayeden uzaklaştırmasıyla birlikte ekonomik büyümeye katkı sağlayan kalkınma projelerinde kullanılabilecek, kaynakları başka alanlara kaydırmasıyla birlikte yüksek fırsat maliyetine neden olabilmektedir (Looney, 1994).
- Savunma alanında yapılan AR-GE faaliyetleri sonucunda meydana gelen buluşlar yalnızca kamu için kullanabilecek ve pazarlanabilecek niteliğe sahip olması faaliyetlerin meydana getireceği verimliliğin daha düşük olması ve aynı zamanda oluşturabileceği pozitif etkiyi azaltmaktadır (Zengin, 2010).
- Savunma harcamalarının artmasıyla birlikte devletler finansmanını sağlayabilmek için vergileri arttırma yoluna giderek uzun dönemde

ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemesine sebep olmaktadır (Giray, 2004).

- Savunma harcamaları güçlü bir sanayi temeli gerektiren silah üretimini barındırmasıyla birlikte ithal ikameci sanayileşme stratejilerini güçlendirmektedir. Bu durum sonucunda ihracat teşviki ve tarım sektörünün gelişimini negatif yönde etkileyerek gelişmekte olan ülkelerin iktisadi büyümesi üzerinde olumsuz etkilerini ortaya çıkarmaktadır (Değer ve Sen, 1995).
- Savunma sektörü içinde yer alan silahların ülke içinde üretimi mevcut olmadığı durumlarda ithalata başvurulmasına olanak sağlayarak döviz gelirlerinin azalmasına ve kıt döviz kaynağına sahip olmasından dolayı ödemeler bilançosunda açığa sebep olarak, ekonomik olumsuzlukları meydana getirmektedir (Eshay, 1983).
- Savunma sanayisi nitelikli iş gücü istihdam edilmesiyle nitelikli iş gücü talebi diğer sektörlerde beşerî sermaye arzını azaltmasına ve sermayenin marjinal hasılasını düşürmektedir (Değer ve Sen, 1995).

Savunma harcamaları ulusal, bölgesel ve küresel anlamda önem arz etmektedir. Bu sebepten ülkeler için büyüme üzerine etkileri birçok iktisatçı tarafından ilgi görmesiyle birlikte, literatürde savunma harcamaları büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırmaya rastlanmaktadır.

Literatürde uygulanan modeller, çalışmaların teorik çatısının fonksiyonel yaklaşım ve nedensellik yaklaşımı olarak iki başlık altında toplanabileceğini ifade etmektedir.

1.1. Fonksiyonel Yaklaşım

1.1.1. Feder Ram Modeli

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini inceleyen modeller arasında hem talep yanlı hem de arz yanlı faktörlerin dikkate alındığı modellerin mevcut olmasının yanı sıra yalnızca arz yanlı faktörlerin kullanıldığı modellerde bulunmaktadır.

Bunlar Feder-Ram model olarak adlandırılmaktadır. Feder-Ram model aslında ekonomiyi, ihracat sektörü ve ihracat dışı sektör olarak ikiye ayırması ve de ihracat sektörünün ekonomik büyüme üzerine etkisinin tahmin edebilmek için kullanılabilecek bir model olarak ortaya çıkmaktadır (Feder G, 1983).

Feder- Ram modeli Neoklasik arz yanlı büyüme modelinden türetilerek, neoklasik büyüme teorisine dayanan büyüme analizine savunma harcamalarının açıklayıcı değişken olarak dahil edilmesi yaklaşımın temel özelliği olmaktadır (Pamuk ve Dündar, 2016)

Feder- Ram modeli, biri savunma sektörü olarak askeri çıktı (M), diğeri ise savunma dışı sektörü olarak sivil çıktı (C) olarak ayırım yapmaktadır. Her iki sektörde homojen emek (L) ve sermaye (K) olmak üzere kullanılmaktadır (Dunne, Smith ve Willenbockel, 2005).

$$M = M(L_M K_M), C = C(L_C K_C, M) = M^\theta c(L_C, K_C) \quad (2.1)$$

Savunma harcamalarının askeri ve sivil çıktı ile büyüme üzerine pozitif etkisi iki yol ile tanımlanmaktadır (Başar ve Künü, 2012).

1. Savunma sektörü, ekonominin diğerk sektörleri üzerine pozitif dışsalılığa sahip olmaktadır.

2. Savunma sektöründe daha yüksek girdi verimliliği söz konusu olmasıyla birlikte, üretim sürecinde sermaye ve işgücü diğerk sektörlerle göre daha verimli olan savunma sektöründe kullanılarak toplam çıktıda artış yaşanmasına olanak sağlamaktadır.

1.1.2. Solow Modeli

Robert Solow, Cobb-Douglas üretim fonksiyonu üzerinden yeni bir model geliştirmektedir. Solow modelinde üretim fonksiyonunda ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanmaktadır. Bu sebeple girdi miktarındaki artış, aynı oranda çıktı miktarına yansımaktadır. Solow büyüme modelinde işçi başına üretim düzeyini, işçi

başına sermaye stoğunun bir fonksiyonu olarak tanımlamaktadır. Modelde nüfus artışı, teknolojik ilerleme, tasarruf oranı dışsal olarak ele alınmaktadır.

Solow büyüme modelinde uzun dönemde durağan durumda kararlı büyümenin gerçekleşeceği varsayılmaktadır. Bu varsayım doğrultusunda tasarruf oranları, nüfus artış oranları ve teknolojik gelişmenin farklı olmadığı ülke veya bölgelerde durağan durum kişi başına çıktı düzeyinde bulunmaktadır. Aynı durağan durumda bulunan ülkelerde, başlangıçta var olan faktör donanımlarının farklı olmasından dolayı eş oranlı yapılan bir yatırımın, yoksul ülkede zengin ülkeye göre daha yüksek bir gelir artışı sağlanması ve böylelikle yaşam standartlarında koşullu bir yakınsama olacağını ifade etmektedir.

Savunma harcamalarının literatürde tartışılan etkilerinden yola çıkılarak, savunma harcamalarının gelir ve büyüme üzerine etkilerini tahmin edebilmek için, savunma harcamaları ile genişletilmiş solow modeli ortaya çıkmaktadır.

$$Y(t) = A(t, m)K(t)^\alpha H(t)^\beta L(t)^{1-\alpha-\beta} \quad (2.2)$$

Yukarıda verilen denklemde tüm girdiler pozitif almaktadır ($\alpha, \beta, 1 - \alpha - \beta > 0$). t döneminde $Y(t)$ GSYİH'ı, $K(t)$ üretimde kullanılan fiziki sermayeyi, $H(t)$ üretimde kullanılan beşerî sermaye stokunu, $L(t)$ üretimde kullanılan emeği temsil etmektedir. A (t, m) değişkeni, savunma harcamalarını simgelemektedir.

1.1.3. Barro Modeli

Barro modeli hükümet harcamalarının basit bir içsel büyüme modeli olarak ortaya çıkmaktadır. Barro modelinde kamu sektörünce sağlanan mal ya da hizmetlerin üretim faktörlerinden biri olduğu varsayılmaktadır. Barro modelinde hükümetin tek gelirin, gelir vergisi olduğu ve giderinin ise yalnızca kamu malının arzı olduğu ve böylelikle bütçenin daima denk tutulduğu varsayılmaktadır. Savunma harcamaları literatüründe nadir de olsa kullanılan model, savunma harcamaları ile genişletilmiş Barro modeline yer verilmektedir.

$$y = A(k)^{1-\alpha} g^\alpha f \quad (2.3)$$

A dışsal bir verimlilik faktörünü, k işçi başına sermaye stokunu, g işçi başına kamu harcamasını ve $1-\alpha$ ise dış güçlerin fiili veya potansiyel düşman eylemlerinin yarattığı tehdidin çıkış maliyetini temsil etmektedir. Bu maliyetin, yerel savunma harcamalarına ve tehdidin büyüklüğüne göre değiştiği varsayılmaktadır.

1.2. Nedensellik Yaklaşımı

1.2.1. Büyüme Hipotezi

Devletlerin olası tehditlere karşın ve jeopolitik konumu dolayısıyla avantajlı olması savaş olasılığını arttırmasına ve böylelikle kamu harcamaları içerisinde yer alan savunma harcamalarının önemi arttırmaktadır. Bu olasılıklar doğrultusunda savunma harcamalarının algılanan tehditle birlikte doğru orantılı olması sebebiyle artışa neden olmaktadır. Savunma harcamaları devletlerin bekası için önem arz etse dahi devletler finanse edebilmek için doğru ve etkin bütçeleme hazırlaması gerekmektedir. Kamu harcaması içerisinde yer alan savunma harcamaları payı arttığında diğer alanlara aktarılabilecek kaynaklardan transfer edilmesi ekonomik performansları önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

Benoit (1973, 1978) 1950-1965 yılları arasında, 44 gelişmekte olan ülke için savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemesi sonucunda, savunma harcamaları işsizliği azaltarak ve toplam talebi arttırması sonucunda ekonomik büyümeye yol açtığını ileri sürmektedir. Benoit' e göre gelişmekte olan ülkelerde kaynakların yetersiz kullanılması sonucunda toplam talepteki artış, yatırım seviyesini yükseltecek ve daha fazla istihdam alanı yaratarak daha yüksek ekonomik büyümeye olanak sağlayabilmektedir. Diğer bazı iktisatçılara göre, Değer (1986) savunma harcamalarının önemli bir bölümünü kapsayan savunma sanayi sivil toplumun yararına çeşitli kamu altyapı hizmetleri (iletişim ağları, havayolları, yollar ve diğer ulaştırma ağları) sağlamaktadır. Ayrıca savunma sanayisinin silah teknolojisinde kazanılan yeniliklerin özel sektör üretimi üzerinde pozitif etki yaratması sonucunda savunma harcamalarının yayılma etkisiyle daha yüksek ekonomik büyümeye yol açabilmektedir (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004).

1.2.2. Büyüme Engelleyici Hipotez

Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini açıklayan bu hipotez literatürde büyümeyi engelleyici hipotez olarak adlandırılmaktadır. Literatürde savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini savunan iktisatçılar yer almaktadır. Değer ve Smith (1983), yılında yaptığı çalışmada 1955-1973 yılları arasında 50 gelişmekte olan ülke grubu için savunma harcamaları, tasarruf ve büyüme değişkenleri arasında ilişkileri inceleyerek, savunma harcamalarının büyümeyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmaktadır (Topçu ve Karlıdağ, 2020). Lim (1983), 1965-1973 dönemleri arasında 54 gelişmekte olan ülke ekonomisi örnekleminde yaptığı çalışma sonucunda savunma harcamalarının büyüme üzerine negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşmaktadır (Alptekin,2012). Hou ve Chen (2012), 1975-2009 dönemleri değişkenlerini kullanarak, 35 gelişmekte olan ülke için yaptığı çalışma sonucunda savunma harcamalarının büyüme üzerine negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşmaktadır (Çevik ve Bektaş, 2019)

Büyümeyi engelleyici olarak bilinen bu hipotez, savunma harcamalarının finansmanı vergiler ve borçlar ile karşılandığı takdirde kaynakların üretken kesime aktarılması sonucunda ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceği sonucuna ulaşmaktadır.

1.2.3. Geri Besleme Hipotezi

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu savunan bu hipotez geri besleme hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Hipotezde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi olumlu etkilemekte ve daha yüksek ekonomik büyüme ise savunma harcamalarına neden olmaktadır. Literatürde geri besleme hipotezini savunan iktisatçılar yer almaktadır. Bunlar; LaCivita ve Frederiksen (1991), 1952-1982 yılları değişkenleri kullanılarak 21 gelişmekte olan ülkeler için yaptığı çalışma sonucunda çift yönlü nedenselliğin varlığından söz edilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise Pradhan (2010), 5 Asya ülkesi için yaptığı çalışma sonucunda yalnızca Filipinler için geri besleme hipotezini desteklerken, diğer ülkeler için

desteklememektedir. Chang vd. (2013), 1988-2010 dönemleri için Çin ve G7 ülkeleri yaptığı çalışmada yalnızca Japonya ve ABD için geri besleme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmaktadır (Destek, 2016).

1.2.4. Yansızlık Hipotezi

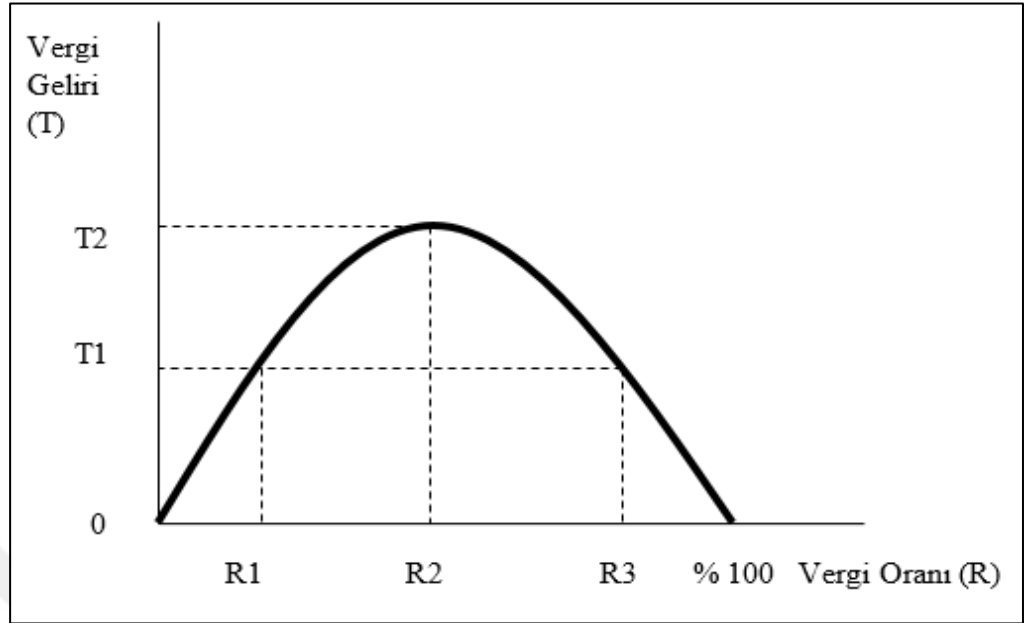
Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığını savunan bu hipotez yansızlık hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Bu hipoteze göre ekonomik büyüme, savunma harcamalarının düzeyini etkilemediği ve savunma harcamalarındaki bir değişikliğin ekonomik büyümeyi etkilemediğini ileri sürmektedir. Biswas ve Ram (1986), Grobar ve Porter (1989) yıllarında yaptığı çalışmalarda yansızlık hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir.

2. MODERN YAKLAŞIMLAR

2.1. Laffer Eğrisi

1970’li yılların sonlarına doğru yaşanan Talep yönlü iktisatın karşılaştığı sorunların çözümü olarak Arthur Laffer tarafından ortaya atılan Arz yanlı iktisat, vergi oranlarının düşürülmesiyle birlikte toplam piyasa üretimin ve toplam vergi gelirlerinin artacağını savunmaktadır.

Vergi oranları ile vergi gelirleri arasında ilişkiyi inceleyen Laffer Eğrisi vergi oranlarında bir azalma sonucunda vergi gelirini arttırabileceğini, vergi oranlarındaki artışın ise vergi gelirini düşüreceğini ortaya koymaktadır. Vergi oranlarındaki bir azalmanın sonucunda vergi gelirindeki artış meydana gelerek ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği ileri sürülmektedir.



Şekil 2.1: Laffer Eğrisi

Kaynak: Eğilmez, 2016.

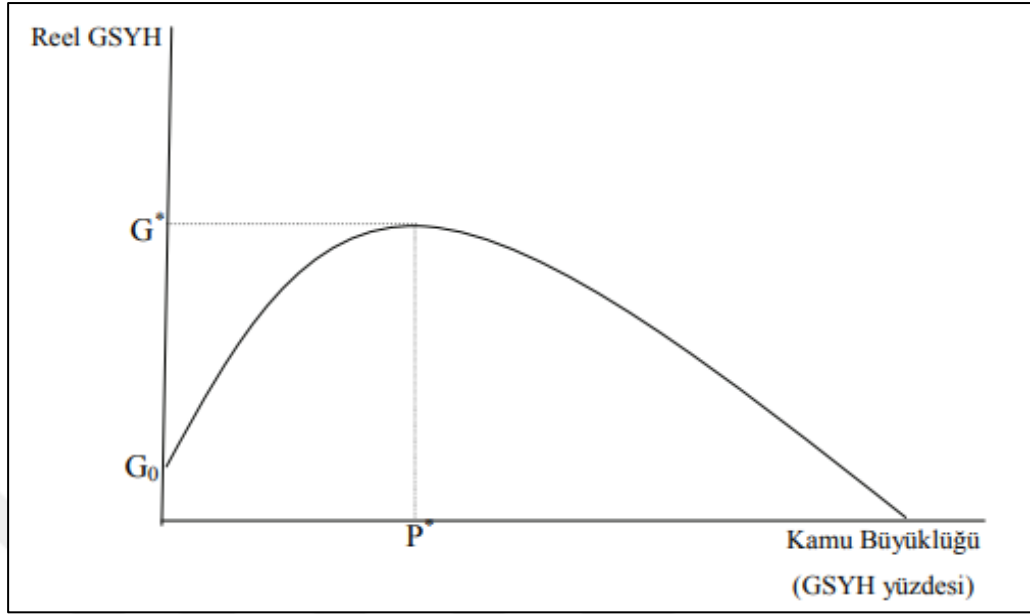
Şekil 2.1’de görüldüğü gibi vergi oranlarının %0 ve %100 olduğu varsayımı geçerlidir. Vergi oranlarının %100 olduğu durumda bireylerin gelirinin tamamen vergi olarak ödemesi durumunda çalışma isteği olmayacağı bu sebepten dolayı vergi geliri sıfır olmaktadır. Gelir elde eden bireylerin vergi oranlarının sıfır olması durumunda devletin vergi geliride sıfır olmaktadır. Vergi oranlarının R2’den R3’ e atırıldığı durumda vergi ngeliri T2’den T1’e gerilemektedir. Kişiler elde ettikleri gelirin çoğunu vergi olarak ödemesi gerekmektedir. Bu sebeple insanların çalışmama istek ve arzuları artmaktadır ve bu yüzden vergi geliri artışı söz konusu olmamaktadır. Arthur Laffer’e göre vergi oranlarının gelirle orantılı bir şekilde artmasını amaçlamaktadır. Aksi durumda vergi oranları gelirden fazla olduğu durumda vergi kaçırma ve çalışmama arzu içerisinde bulunmaktadır. Vergi oranlarında indirimlerin boyutu fazla olduğu durumda yeterince kamu geliri sağlanamamaktadır. Kamu gelirin yeterli düzeyde sağlanamadığı durumda ülkelerin dış düşmanlara karşı ortak savunma sağlaması için gerekli olan savunma harcamalarını karşılayamamaktadır (Eğilmez, 2016).

2.2.ArmeY Eğrisi

Devletin iktisadi gelişmede rolünün ne olması gerektiğine yönelik tartışmalar iktisat literatüründe oldukça önem arz etmektedir. Modern iktisatın kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith'ten günümüze kadar gelen süreçte birçok iktisatçı, serbest piyasa ekonomisinde, herşey piyasa tarafından belirlenmekte ve ekonomide kendi kendini düzelterken mekanizmalara sahip olması nedeniyle devlet müdahalesinin olmaması gerektiğini öne sürmektedir. Devletlerin faktör donatımları ve yoğunlukları farklı olması sebebiyle bu görüşün uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. Devletlerin iktisadi gelişme içerisinde rolünün ne olması gerektiği klasik iktisat teorisine kadar dayanmaktadır. Fakat ortak bir görüş hâkimiyeti sağlanamamaktadır. İktisat tarihi incelendiğinde devlet müdahalesinin minimum ve maksimum düzeyde olduğu durumlarda ekonomik refahı maksimize edemedikleri öne çıkmaktadır. Devlet müdahalesinin olmadığı ve etkin devlet müdahalesinin olduğu ortamlarda sermaye başına düşen çıktı düzeyi düşük, fakat serbest piyasa güçlerinin ve devletin, kaynakların aktarımı konusunda ortak karar vemesiyle birlikte elde edilen çıktı düzeyi yükselmektedir (Altunç ve Aydın, 2012).

Kamu kesiminin iktisadi büyüme üzerine etkisi genel olarak iki temel görüş etrafında toplanmaktadır. İlk görüş kamu kesiminin ekonomideki payı artması sonucunda, kamu harcamaları içerisinde kaynak dağılımının bozulmasına ve böylelikle verimliliğin azalarak, ekonomik büyümeyi yavaşlatmaktadır. Diğer bir görüş ise ekonomik ve sosyal gelişmenin belirleyici faktörü olarak kamu kesiminin etkinliği ön plana çıkmaktadır. Kamu kesiminin, kalkınmayı ve ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilmek için kamu kesimi fiziki ve beşerî sermaye kaynaklarını harekete geçirebilmek için roller üstlenmesi gerekmektedir.

Kamu harcamaları içerisinde önemli bir yere sahip olan savunma harcamaları negatif ve pozitif dışsallığa sahip olmaktadır. Ülkeye karşı yapılacak saldırının caydırılması ve saldırının gerçekleşmesi durumunda karşı konulmasıyla pozitif dışsallığa sahip olmaktadır. Savunma harcamalarında meydana gelen artışlar sonucunda kamu harcamaları içerisinde yer alan kaynaklar arasında transferlere sebep olmaktadır. Kaynaklar arasında transferler nedeniyle sivil tüketim harcamalarını düşürerek, yatırım harcamalarını azaltmaktadır. Bu durum ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.



Şekil 2.2. Armye Eğrisi

Kaynak: Altunç ve Aydın, 2012.

Kamu harcamalarında meydana gelen artışlar başlangıçta ekonomik büyümeyi teşvik etse dahi, kamu harcamalarının boyutu optimal seviyenin üzerine çıktığında ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Işık ve Alagöz, 2005). Kamu kesiminin boyutu ile ekonomik büyüme arasında ters U şeklinde bir ilişki söz konusu olmaktadır. Kamu harcamalarının büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ters U şeklindeki ilişkiye armye eğrisi adı verilmektedir. Armye eğrisi, optimal kamu kesimi büyüklüğüne olmalıdır sorusuyla ilgilenmektedir (Yamak ve Erdem, 2018). Kamu harcamaları içerisinde yer alan savunma harcamaları özellikle Ortadoğu ülkelerinde birçok mücadelenin odak noktası olması sebebiyle yüksek paya sahip olmaktadır. Bu durum yüksek savunma harcamalarına sahip Ortadoğu ülkelerinin ekonomilerini olumsuz etkilemektedir.

2.3. Scully Eğrisi

Gerald W. Scully'nin, 1995 yılında Armye tarafından çizilen Armye eğrisinden faydalanarak kamu harcamaları ve ekonomik büyüme üzerinde bıraktığı etkileri

incelemektedir. Scully eğrisi Armey'den farklı olarak kamu harcamalarının toplanan vergilerle finanse edildiği varsayılmaktadır (Ersoy,2019).

Scully 'e göre devletlerin var olduğu durumda, kamusal ve hizmetlerde başlangıçta meydana gelen artışlar ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyecek fakat optimal noktadan sonra harcamalarda meydana gelen artışların finansmanı vergi yükünü arttırarak, bireylerin çalışma arzusunu yatırımları ve tasarrufları azaltarak büyüme üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır Devletin olmadığı durumda kamusal mal ve hizmetler özel sektör tarafından karşılanarak verimlilik en alt seviyede olmaktadır.Kaynakların özel sektör tarafından karşılandığı durumda amaç en yüksek ekonomik hedefin sağlanması olmaktadır. Fakat devletlerin var olduğu durumlarda başlangıçta dış düşmanlara karşı korumayı sağlamak, hukuk sistemine dayalı kurarak diğer kamusal malların üretiminde özel sektör teşviki ile birlikte büyümeyi sağlayabilmektedir (Ersoy, 2019). Fakat devletin büyümeye devam etmesiyle birlikte kaynakların kamusal alana yönelerek özel sektör üzerinde dışlama etkisine sahip olmaktadır. Kamu harcamaları içerisinde ülkelerin devamlılığını sağlayabilmek ve özellikle Ortadoğu ülkelerinin jeopolitik konumları, doğal kaynak rezervleri ülkelerinin tehdit boyutunu arttırarak, savunma harcamalarının artmasını beraberinde getirmektedir. Savunma harcamalarındaki artışlar ile kamu harcamalarındaki artış belirli bir optimal seviyeden sonra ekonomik büyüme üzerinde negatif etkileri beraberinde getirmektedir. Bu durum Armey Eğrisinde olduğu gibi ters U şeklindeki eğrinin geçerliliğini öne sürmektedir.

3. LİTERATÜR

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri ilk olarak Benoit' in 1973 yılında gerçekleştirdiği çalışmada 1950-1965 yılları arasında 44 gelişmekte olan ülke grubu için modernizasyon etkisi yaklaşımı ve geleneksel kesit analizi verileriyle araştırmaktadır. Benoit' in gerçekleştirdiği çalışma sonucunda savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine pozitif etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma literatüre ‘‘Benoit Hipotezi’’ olarak geçmiştir. Bu hipotez sonrasında yapılan çalışmaların bir kısmı hipotezi desteklerken, bazıları ise hipotezi çürütmeye çalışmıştır. Yapılan

Çalışmalarda kullanılan yöntem, ele alınan dönem ve örneklemin farklı olmasından dolayı çalışma sonuçları farklılık göstermektedir.

Geçmişten günümüze ölkelerin istikrarlı bir ekonomik büyüme sağlayabilmesi için ölkelerin güvenliği önem arz etmesiyle, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen birçok çalışma yer almaktadır. Yapılan alışmalar incelendiğinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğine yer veren çalışmalar bulunmamaktadır. Bu bağlamda ilk olarak ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında ilişkiyi ortaya koyan, ölkeler grupları bazında yapılan çalışmalar ve tek ölkeler örneklemleri altında yapılan çalışmalar dikkate alınmıştır. Daha sonra ise kamu harcamalarında eşik değeri belirleyen çalışmalara yer verilmiştir.

Değer ve Smith (1983), yılında yaptığı çalışmada 1954-1973 dönemleri verileri kullanarak 44 gelişmekte olan ölkeler için analiz etmektedir. Analiz sonuçlarına göre gelişmekte olan bir ölkede, savunma harcamaları arttırıldığında kaynakların verimli kullanılmaması sonucunda büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Fredeiksen ve Looney (1983), yılında gerçekleştirdiği az gelişmiş ölkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini Benoit'in gerçekleştirdiği çalışmada kullanılan örneklem ve model ile araştırmışlardır. Yapılan analizler sonucunda kaynakların nispeten kısıtı olmayan 24 ölkeler üzerinde savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği fakat kaynak kısıtı olan 9 ölkeler grubunda etkinin olumsuz olduğuna ulaşılmıştır.

Mintz ve Stevenson (1995), 1950-1985 yılları arasında 103 ölkede savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını Feder Tipi 3 Sektör modeli ile analiz etmişlerdir. Sonuç olarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığına ulaşılmıştır.

Dakurah vd. (2001), 1975-1995 dönemleri arasında 62 gelişmekte olan ölkeler için askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile araştırmışlardır. Analiz sonucuna göre 14 ölkelerin farklı entegrasyona sahip olmasından dolayı incelenememiştir. Ancak 10 ölkede ekonomik büyümeden askeri harcamalara

doğru ve 13 ülke genelinde askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. 7 ülkede ise geri bildirim ilişkisini desteklediği ve 18 ülke için nedensellik ilişkisi bulunamamaktadır.

Dunne vd. (2001), 1960-1996 yıllık verileri kullanılarak, Türkiye ve Yunanistan ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi VAR analizi ile araştırmışlardır. Çalışma sonucuna göre Türkiye için askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru negatif, Yunanistan'ı ise pozitif etkilediğine ulaşılmaktadır.

Chang vd. (2001), yılında gerçekleştirdikleri çalışmada, Tayvan ve Çin ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1952-1995 yıllık verileri kullanılarak VAR modeli ile araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki geri bildirim ilişkisini desteklemektedir.

Yıldırım vd. (2005), 1989-1999 dönemleri arasında Ortadoğu ülkeleri ve Türkiye için askeri harcamaların ekonomik büyüme üzerine etkilerini kesit ve dinamik panel tahminleri ile analiz etmişlerdir. Yapılan analizlere göre Ortadoğu ülkelerinde ve Türkiye'de askeri harcamaların ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Kollias ve Paleologou (2010), 15 AB ülkesi için ekonomik büyüme, yatırım ve askeri harcama arasındaki ilişkiyi deneysel olarak incelemek için sabit panel modelleri, rastgele katsayı modelleri ve üç değişkenli bir VAR modeli kullanılarak araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Chang vd. (2011), yılında yaptığı çalışmada 1992-2006 dönemleri verileri kullanılarak, seçilmiş 90 ülke için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini GMM yöntemi ile analiz etmektedir. Yapılan çalışmada dünya bankasının sınıflandırmasına göre yüksek gelirli, düşük gelirli, orta gelirli ülkeler olarak kategorize etmektedir. Ayrıca çalışmada coğrafi olarak Afrika, Avrupa, Orta Doğu- Güney Asya ve Pasifik Kıyıları coğrafi olarak dört farklı bölgeye ayırarak bu çalışmayı

gerçekleştirmektedir. Sonuç olarak üç gelir panelinden, düşük gelirli panelde savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Dört jeopolitik panelde ise Orta Doğu- Güney Asya ve Avrupa bölgelerinde savunma harcamaları ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İpek (2014), gerçekleştirdiği çalışmada Türkiye ve İsrail ülkeleri için 1980-2012 dönemleri verileri kullanılarak, askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ADRL sınır testi yaklaşımı ile araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda Türkiye’de uzun dönemde değişkenler arasında ilişki bulunamamıştır. Kısa dönemde ise savunma harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin mevcudiyetini bulmuştur. İsrail ülkesi için yapılan analiz sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Türkiye ve İsrail üzerine yapılan bu çalışmada uzun dönemde askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye için yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde değişkenler arasında bir bulanamamıştır. Kısa dönemde ise savunma harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut bulunmaktadır. İsrail ülkesi için değişkenler arasında eş bütünleşme bulunmaktadır. Sonuç olarak Türkiye ve İsrail için cari işlemler hesabının GSMH oranı ile savunma harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Korkmaz (2015), 10 Akdeniz ülkesi için 2005-2012 dönemleri verileri kullanılarak yaptığı çalışmada savunma harcamalarının ekonomik büyümeye ve işsizliğe olan etkilerini panel veri analizi ile araştırmaktadır. Yapılan analizler sonucunda askeri harcamaların ülkelerin ekonomik büyümeyi negatif, işsizliği ise arttırdığı sonucuna ulaşmaktadır.

Pan vd. (2015), 1988-2010 dönemi verileri kullanılarak 10 Ortadoğu ülkeleri için, ekonomik büyüme ve askeri harcamalar arasındaki ilişkiyi panel bootstrap granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda Türkiye için askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğe, Lübnan, Mısır, Kuveyt ve Suriye için ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü

nedenselliğe, İsrail için çift yönlü nedenselliğe, Ürdün, Umman ve Suudi Arabistan için her iki yönde de nedensellik mevcut olmadığı sonucunu ulaşılmıştır.

Destek (2016), 1988-2014 dönemleri itibariyle 14 NATO ülkesi için askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Panel veri analizi ile araştırmıştır. Panel nedensellik testleri sonuçlarına göre İtalya, İngiltere, Kanada ve Norveç ülkelerinde askeri harcamalardan reel milli gelire doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılarak, büyüme hipotezini desteklemiştir. ABD ülkesi için yapılan analiz sonucunda ise reel milli gelir ve askeri harcamalar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlamıştır. Bu durum ise ABD 'de geri besleme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Destek ve Okumuş (2016), 1990-2013 dönemi verileriyle MIST (Meksika, Türkiye, Güney Kore ve Endonezya) ve BRICs' te (Brezilya, Hindistan, Güney Afrika, Rusya ve Çin) için panel bootstrap ve granger nedensellik analiziyle araştırmışlardır. Yapılan analiz sonucunda Çin için artan askeri harcamalar toplam talebi arttırarak ekonomik büyüme üzerine pozitif etkilediği, pozitif tek yönlü ilişki mevcut bulunmaktadır. Fakat Türkiye için askeri harcamalardan, ekonomik büyümeye doğru negatif tek yönlü nedensellik mevcut olduğu, Rusya ülkesi için ise askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin mevcudiyeti böylelikle geri bildirim hipotezini desteklediği, diğer ülkeler için Brezilya, Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Meksika ve Güney Afrika ülkelerinde ise tarafsızlık hipotezini desteklemektedir.

Korkmaz ve Bilgin (2017), yılında gerçekleştirdikleri çalışmada 1961-2015 döneminde Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye ekonomisinde, ekonomik büyüme ve askeri harcamalar arasındaki ilişkinin varlığını Johansen-Juselius eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizinden yararlanarak test etmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda Amerika Birleşik Devletleri için değişkenler arasında herhangi bir bağ tespit edilmemiştir. Fakat Türkiye için hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik analizinden yararlanılmıştır. Ekonomik büyüme ile askeri harcamalar arasında çift yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri gelişmiş ülke konumunda ve bilindiği üzere askeri harcamalarını üst düzeyde tutmaktadır. Türkiye ise

gelişmekte olan ülke konumunda ve gerek coğrafi konumu nedeniyle gerekse iç ve dış tehditlere maruz kaldığı için askeri harcamalara önem vermektedir. Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı ekonomik performansla sahip olmasından dolayı Türkiye, askeri harcamalarını büyüme oranlarından bağımsız olarak gerçekleştiremediği sonucuna ulaşmışlardır.

Eğri vd. (2017), yılında gerçekleştirdiği çalışmada seçilmiş Ortadoğu ülkeleri (Türkiye, Cezayir, Mısır, Tunus ve Fas) için 1970-2012 yılları verileri kullanılarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Panel veri analizi kullanılarak araştırmışlardır. Yapılan araştırmada, gdp bağımlı değişken, devlet borçları, enflasyon ve savunma harcamaları bağımsız değişken olarak modelin kurulması ve ardından durağanlık sınaması yapılmıştır. Modelden elde edilen sonuçlara göre devlet borçları istatistiksel olarak anlamsızken, enflasyon ve savunma harcamaları değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Seçilmiş Ortadoğu ülkeleri için büyüme ve borç değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Fakat enflasyon ve savunma harcamaları değişkenleri ile büyüme değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak savunma harcamalarına ayrılan kaynaklar ve enflasyon büyüme üzerinde negatif etkilere yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kılıç vd. (2018), yılında yaptığı çalışmada G-8 ülkelerinde (ABD, Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık ve Rusya) 1992-2016 dönemi yıllık verileri kullanılarak askeri harcamalar ile ekonomik büyüme ilişkisini panel veri analizi ile incelemektedir. Çalışmada ekonomik büyümeyi temsil etmek için bağımlı değişken olarak KBGDP değişkeni, bağımsız değişken olarak ise askeri harcamalar ve işgücünü temsilen işgücüne katılım oranı kullanılmaktadır. Uygulanan analizler sonucunda savunma sanayinin önemi her geçen gün artmasından dolayı, G-8 ülkelerinde savunma harcamalarına optimal düzeyde kaynak ayırması gerektiğini ve Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Turan vd. (2018), 1988-2016 dönemi verileriyle 12 düşük ve 29 yüksek gelirli ülkeler için askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi yeni panel eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile analiz edilmektedir. Askeri harcamalar ile kişi

başına GSYİH arasında eşbütünleşme ilişkisini test etmek için Westerlund (2007) tarafından önerilen eşbütünleşme testi kullanılarak hem yüksek gelirli hemde düşük gelirli ülkeler için askeri harcamalar ile kişi başına düşen GSYİH arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisini desteklemektedir. Ayrıca Dumitrescu-Hurlin (2012) nedensellik testi sonuçlarına göre düşük gelirli ülkelerde askeri harcamalar ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi ve geri bildirim mekanizmasını göstermektedir. Fakat yüksek gelirli ülkelerde ise savunma harcamalarından gayrisafi yurtiçi hasılaya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Yantur ve Gürson (2019), yılında gerçekleştirdiği çalışmada 1960-2017 dönemi verileri kullanarak, savunma harcamalarının kişi başı milli gelir üzerindeki etkileri dünyada en fazla harcama yapan üç farklı bölgeden üç farklı ülke örnekleme dahil edilerek kısa dönem ve uzun dönem ve nedensellik analizleriyle araştırmışlardır. En yüksek askeri harcamaya sahip olan Kuzey Amerika kıtasından ABD, İkinci yüksek harcamaya sahip olan Doğu Asya kıtasından Japonya, üçüncü en yüksek harcamaya sahip olan Batı Avrupa kıtasından Fransa dahil edilmektedir. Granger nedensellik analizi sonucunda yıllık savunma harcamaları, Fransa ve Japonya’da artış gösterse de ABD’ da diğer ülkelere nazaran savunma harcamalarının çok daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Belirli bir süredeki savunma harcamalarında görülen değişikliğin o süredeki kişi başına milli gelire olan etkisi araştırıldığında ABD ekonomisinde etkisi saptanmazken, Fransa ve Japonya’da 1960-2017 yılları içerisinde belirli bir dönemde savunma harcamalarında meydana gelen %1’lik artış Japonya’ da milli geliri %0,94 Fransa’da ise %0,92 arttırmaktadır. İki değişken arasında ilişkinin incelenmesinde ise ko-entegrasyon ilişkinin mevcut olduğu gözlenmiştir.

Yıldız ve Yıldız (2019), yılında yaptığı çalışmada 1990-2015 dönemi verilerini kullanarak, beş Orta Doğu Ülkesine (Umman, İsrail, Türkiye, Suudi Arabistan ve İran) ilişkin askeri harcamalar ve ekonomik büyüme ilişkisini Panel Bootstrap Nedensellik Analizi yapılarak test edilmektedir. Nedensellik testi sonuçlarına göre İran ülkesinde ekonomik büyüme ve askeri harcamalar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcut

olduğu fakat Umman, Türkiye, İsrail, Suudi Arabistan ülkeleri için ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Gölpek vd. (2020), yılında yaptığı çalışmada G-8 ülkelerinde (ABD, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Japonya, Kanada ve Rusya) savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Dumitrescu-Hurlin Nedensellik testi ile analiz etmektedir. Yapılan analiz sonucunda G-8 ülkelerinde değişkenler arasında herhangi bir nedensellik mevcut olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Ünsal (2020), yılında yaptığı çalışmada G7 ülkelerinde (Kanada, Almanya, Fransa, İngiltere, Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri) askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2017 dönemi verileri kullanılarak panel veri analizi ile araştırmaktadır. Analizde Reel GSYİH bağımlı değişken, askeri harcamalar, ihracat ve sabit sermaye oluşumu bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmektedir. Yapılan analiz sonucunda G7 ülkelerinde bağımsız değişkenler ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği tespit edilmektedir.

Ward vd. (1991), 1950-1987 dönemleri arasında Hindistan ülkesinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Feder Tipi 3 Sektör modeli ile analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda savunma harcamalarının toplam talepte artışa sebep olarak pozitif etkilediğini tespit etmişlerdir.

Ward ve Davis (1992), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1948-1996 dönemleri için Feder Tipi 3 Sektör modeli ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir.

Rufael (2001), Çin ülkesinde ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi 1950-1991 yıllarında Granger nedensellik testi ile araştırmıştır. Çalışma sonucuna göre savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

Görkem ve Işık (2008), yılında gerçekleştirdiği çalışmada 1968-2006 dönemi verileri kullanılarak Türkiye’de ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik analizi ve VAR modeliyle araştırmışlardır. Yapılan analiz sonucunda Türkiye’de ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Heo (2010), Amerika Birleşik Devletleri’ nde savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1954-2005 yıllık verileri kullanılarak Feder-Ram ve artırılmış Solow modelini kurarak araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre savunma harcamalarının Amerika Birleşik Devletleri’ nde ekonomik büyüme üzerine etkilerinin olmadığına ulaşmıştır.

Yılancı ve Özcan (2010), Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki olup olmadığını 1950-2006 yılları verileri kullanılarak yapısal değişime izin veren Zivot-Andrews birim kök testi ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada gerçekleşen test sonuçlarına göre incelenen serilerin düzey değerde durağan olmadıkları ve ekonomik büyüme ile savunma harcamaları değişkenlerinin uzun dönemde herhangi bir ilişki mevcut bulunmamıştır. Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Yurttaçıkılmaz vd. (2012), İran ülkesinde 1970’lerin sonundan itibaren iç ve dış olumsuzlukların etkisi altında kalması ve 1980 yıllarında başlayan 8 yıl süren Irak savaşının İran ekonomisine getirdiği değişiklikleri ambargo, yatırımlar ve savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini ADRL sınır testi ile araştırmaktadır. Yapılan test sonucunda kısa dönemde askeri harcamaların büyüme üzerine anlamlı ve pozitif etkilerine karşılık, dışa açıklığın anlamlı etkiler doğurmadığı, uzun dönemde ise askeri harcamaların, ekonomik büyümeyi ve dışa açıklığın üzerinde olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Soyyigit Kaya (2013), 1970-2010 yıllık verileri kullanılarak Türkiye’de savunma harcamalarının iktisadi etkilerini ithalat, GSYİH ve istihdam verileri kullanılarak Granger

Nedensellik Testi ile araştırmıştır. Yapılan analiz sonucunda istihdamdan savunma harcamalarına, savunma harcamalarından GSYİH' ya doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir.

Taş vd. (2013), Türkiye'de savunma harcamaları, gelir eşitsizliği, büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2008 dönemi için Johansen eşbütünleşme, VAR analizi ve Granger Nedensellik Testiyle araştırmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre savunma harcamalarından gelir eşitsizliğine doğru tek yönlü nedensellik olduğu ve savunma harcamalarının gelir eşitsizliğini açıklamada güçlü olduğunu göstermektedir.

Canbay ve Mercan (2017) Türkiye'de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiyi 1986-2016 dönemi verileriyle Johansen eşbütünleşme, Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ve Granger Nedensellik analizleriyle incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucunda kısa ve uzun dönemde askeri harcamalar ekonomik büyüme arasında ilişki bulunamamaktadır. Savunma sanayiine yönelik yapılan askeri harcama ve yatırımların etkileri cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme üzerinde kısa ve uzun dönemde farklı etkiler çıkmaktadır. Kısa dönemde AR-GE tesislerinin kurulması ve verimli olarak işletebilmesine kadar sürececek süre içerisinde cari açık yükünü arttırmaktadır. Uzun dönemde ise ekonomik büyümeye olumlu etkiler yaratmaktadır. Sonuç olarak savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönemde ilişki tespit edilememektedir.

Topal (2018), yılında gerçekleştirdiği çalışmada Türkiye'de askeri harcama ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik testlerinden yararlanarak 1960-2016 dönemi verileri kullanılarak analiz etmektedir. Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme ilişkisi hem yapısal kırılmasız eşbütünleşme standart nedensellik hem de yapısal kırılmalı eşbütünleşme ve zamanla değişen nedensellik analiziyle test etmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre ekonomik ve ekonomik olmayan yapısal gelişmeler dikkate alınmadığı durumlarda askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü negatif nedensellik ilişkisi mevcut bulunmaktadır.

Özdemir vd. (2018), 1980-2016 dönemi verileriyle Türkiye ekonomisinde askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi solow modeline askeri harcamalar eklenerek araştırmaktadır. Yapılan analiz sonucunda askeri harcamaların ulusal gelirden negatif etkiler yarattığı tespit edilmektedir.

Çevik ve Bektaş (2019), 1968-2017 dönemi için Türkiye’de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi Breitung ve Candelon (2006) tarafından geliştirilen frekans alanında nedensellik testi ile araştırmaktadır. Yapılan test sonuçlarına göre savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru uzun dönemli nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu, nedensellik ilişkisinin yönünü belirlemek için etki-tepki analizi yapılmış olup savunma harcamalarında beklenmedik artışların uzun dönemde milli geliri olumsuz yönde etkilediğine ulaşılmaktadır.

Karakaya ve Sahinoğlu (2020), Türkiye’de savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin varlığını ve yönü ARDL sınır testi, Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testleri kullanılarak, 1984-2016 dönemi için test etmişlerdir. Johansen eşbütünleşme testi uygulanması sonucunda Türkiye ekonomisinde negatif yönlü bir ilişkinin varlığı ve ARDL sınır testi sonuçlarına göre ise uzun ve kısa dönemde savunma harcamaları ve teknolojik değişimin ekonomik büyüme üzerine etkileri pozitif yönde çıkmıştır. Granger Nedensellik testi sonucunda ise savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde tek yönlü negatif ilişki, bir ilişkinin olmadığı ve de çift yönlü nedenselliğin mevcut olduğu, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine pozitif ve negatif etkilerinin olduğu çalışmalara yer verilmektedir. Literatürde ortak bir görüş mevcut olmamaktadır. Literatürde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde optimum bir değer bulunduran çalışma olmaması nedeniyle, kamu harcamaları üzerine yapılan optimum bir değer bulunduran çalışmalara yer verilmektedir.

Altunç ve Aydın (2012), Türkiye ekonomisinde 1975-2010 dönemi verileri kullanılarak toplam kamu harcamaları ve harcama kategorileri için Armey eğrisinin geçerli olup olmadığı Engle-Granger eşbütünleşme testi ile analiz edilmektedir. Engle-Granger test sonuçlarına göre Türkiye’ de toplam harcamalar, cari harcamalar ve transfer harcamaları için Armey eğrisinin olduğuna fakat yatırım harcamaları için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Yatırım harcamaları için Armey eğrisinin geçerli olmadığı fakat yatırım harcamaları ile kamu harcamaları arasında doğrusal bir ilişki olmasına karşın, bu iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını ortaya koymuşlardır. Kamu harcamalarında aşırı genişleme, ekonomik büyümenin yavaşlamasına ve bu sebeple dışlama etkisi ile vergi oranlarındaki artıştan dolayı büyümeyi olumsuz etkilemektedir.

Altunç ve Aydın (2013), Kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi, 1995-2011 dönemi verileri kullanılarak Türkiye, Romanya, Bulgaristan için kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ters-U şeklindeki ilişkinin geçerli olup olmadığı ARDL sınır testi ile araştırılmaktadır. Yapılan analiz sonucunda Romanya, Bulgaristan ve Türkiye’ de maksimum iktisadi büyümeyi gerçekleştirmek için kamu hacminde daralmaya gidilmesi gerektiği ve kamu harcamalarının optimum düzeyin üzerinde olduğunu tespit etmiştir.

Pamuk ve Dündar (2016), Türkiye’ de iktisadi maksimum kılan kamu harcama oranını 1950-2016 dönemi verileriyle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Johansen eşbütünleşme testi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) kullanılarak test edilmektedir. Yapılan analizler sonucunda Türkiye’de optimal kamu harcama seviyesinin GSMH’ nın yaklaşık %23,5 eşit olduğu Türkiye ekonomisinde Armey eğrisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Başar vd. (2016), 1960-2015 döneminde Türkiye ekonomisinde Armey (1995) hipotezinin geçerliliği Maki (2012) eşbütünleşme testi ile analiz edilmektedir. Yapılan analizler sonucunda Türkiye ekonomisinde, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ortaya çıkan ters- U ilişkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. İktisadi

büyümeyi gerçekleştirebilmek için kamunun gerekli olduğu fakat belirli bir noktadan sonra iktisadi büyümeyi azalttığını ortaya çıkarmaktadır.

Yamak ve Erdem (2018), Türkiye ekonomisinde Armey eğrisinin geçerli olup olmadığını 1988-2016 dönemi verileri kullanılarak ARDL sınır testi ile analiz edilmektedir. Yapılan analizler sonucunda Türkiye ekonomisinde Armey eğrisinin geçerli olduğu uzun dönem ekonomik büyüme ve uzun dönem kamu kesimi büyüklüğü arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan, ikinci dereceden fonksiyonel bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAVUNMA HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNDE ORTADOĞU ÜLKELERİNDE ARMEY EĞRİSİ GEÇERLİLİĞİ

1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kamu harcamaları içerisinde önemli bir paya sahip olan savunma harcamaları, devletlerin olası iç ve dış tehditlere karşı ulusal egemenliğini koruması ve varlığını sürdürebilmesi için önemli bir yere sahiptir. Devletlerin savunma harcama düzeyleri, bulundukları jeopolitik konum, iç tehditler, doğal kaynak rezervleri vb. faktörlerden dolayı farklılık gösterebilmektedir.

Askeri personel eğitimi, araç gereç ve malzeme temini, Ar-Ge faaliyetleri, silah ve ekipmanların üretimi ve ithalatı, personellere yapılan giderler vb. savunma harcamaları içerisinde yer almaktadır. Bu harcamaların miktarı, genellikle tehdit boyutu ile ilişkilendirilmektedir. Tehdit boyutunun yükselmesi, savunma harcamalarına yapılan yatırımları arttırmaktadır. Söz konusu harcamalara yapılan yatırımların artması, tehditlere karşı güçlü bir yapı oluşturulmasını ve herhangi bir saldırının önlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca yapılan yatırımlarla eğitilmiş personeller ve daha iyi bir donanım sağlanmakta ve bunun sonucunda savunma güçlenmektedir.

Devletlerin varlıklarını, bağımsızlıklarını ve devamlılıklarını sağlayabilmeleri için savunma harcamalarına, GSYİH' larından önemli ölçüde pay ayırmaları gerekmektedir. Bu nedenle ekonomi yetkilileri, uzun dönemde finansman sağlamak için vergi arttırma yoluna giderken ekonomi olumsuz etkilenebilmektedir. Ayrıca savunma harcamalarına yapılan yatırımların artışı, kıt kaynakların doğrudan üretken olmayan harcama kalemine aktarılması sonucu ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilere sebep olmaktadır. Öte yandan askeri harcamaların önemli bir çarpan etkisine sahip olması, savunma harcamalarının yarattığı talep kapasite kullanımının artmasına olanak sağlayarak, ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiler meydana getirmektedir (Looney, 1994).

2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE AMACI

Devletlerin doğal kaynak rezervlerine sahip ve doğal kaynak taşıma güzergahı üzerinde olmaları, jeopolitik ve stratejik olarak değer kazanmalarına neden olmaktadır. Ortadoğu bölgesi, Akdeniz ile Hint Okyanusunu ve Doğu ve Batıyı birbirine bağlaması, ayrıca ticari bağlantıların yapıldığı bölge olması sebebiyle hem jeopolitik olarak hem de stratejik olarak önemli bir konumdadır (Sakin ve Deveci, 2011). Aynı zamanda Ortadoğu bölgesi, yer altı ve yer üstü kaynak rezervlerinin bol olmasıyla, tarih boyunca önemini korumuştur. Özellikle sanayileşme ile birlikte ihtiyaç duyulan petrol rezervinin büyük ölçüde Ortadoğu bölgesinde bulunması, olası dış tehdit boyutunun artmasına neden olmaktadır.

Araştırmanın temel amacı, Ortadoğu ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğini tespit etmektir. Buna bağlı olarak Yumuşak Geçişli Panel Regresyon (YGPR) modeli kullanılarak kamu harcamaları içerisindeki savunma harcamalarına ayrılan paya dair bir eşik seviyesi belirlenecek ve savunma harcamalarının eşik seviyesinin altında ve üstünde olması durumunda ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenecektir.

3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ SETİ

Çalışmanın bu bölümünde Ortadoğu ülkelerinde 2000-2019 dönemi için, savunma harcamalarını temsilen yıllık savunma harcamaları (\$), ekonomik büyümeyi temsilen reel GSYİH(\$), değişkenleri kullanılmıştır. Ayrıca savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı (%) bir eşik değişkeni olarak modele dahil edilmiştir. Reel GSYİH verileri Penn World Table (PWT), yıllık savunma harcamaları ve savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı verileri SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) alınmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Ekonomik büyüme ve savunma harcamaları ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğine yönelik olarak yapılan bu çalışmada belirli kısıtlar bulunmaktadır. Bu

kısıtlardan ilki araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkindir. Ekonomik büyümeyi etkileyen kamu harcama kalemlerinden cari harcamalar, transfer harcamaları ve yatırım harcamaları olmasına rağmen yalnızca savunma harcamaları kullanılmıştır. Diğer değişkenlerin kullanılmamasının nedeni araştırmada kullanılan YGPR modelinin birden fazla açıklayıcı değişkenin modele dahil edilmesine imkan tanımamasıdır.

İkinci kısıt ise ekonomik büyüme ve savunma harcamalarını temsilen hangi değişkenlerin kullanıldığıdır. Ekonomik büyümeyi temsilen reel GSYİH, savunma harcamalarını temsilen yıllık savunma harcamaları verileri kullanılmıştır. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise çalışmanın 2000 öncesi ve 2019 sonrası verilerine ulaşamadığından yıl aralığı 2000-2019 dönemi olarak kısıtlanmıştır.

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğine yönelik yapılan çalışmalarda analize dahil edilen ülke grupları değişiklik göstermektedir. Bu araştırmada çalışmanın son kısıtı olarak araştırmaya dahil edilen Ortadoğu ülkeleridir. Ülkelerin tehdit boyutunun farklı olması nedeniyle, savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı değişmektedir. Dolayısıyla her bir ülkenin savunma harcamaları ve ekonomik büyüme oranları birbirinden farklılık göstermektedir. Bu nedenle savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi her bir ülke için farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

5. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğinin incelenmesi amacıyla Birol (2010), Doğan (2019), çalışmalarında kullandıkları modelden hareketle neo-klasik büyüme modeli oluşturulmuş ve denklem 3.1’de gösterilmiştir. Modelde yer alan bütün değişkenler, düzey değerleriyle logaritmaları alınarak modele dâhil edilmiştir. Dolayısıyla modelin logaritmasının alınması modelin ampirik olarak hesaplanmasını kolaylaştırmıştır.

$$LNGDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LNDEFENSE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

Denklem 3.1’de t döneminde $LNGDP$, reel GSYİH’yı, $LNDEFENSE$, savunma harcamalarını ve ε ise beyaz gürültülü hata terimini ifade etmektedir.

Savunma harcamaları artışı kısa dönemde talebi arttırarak ekonomik büyümede olumlu etkiler meydana getirmektedir. Fakat kamu harcamaları içerisinde yer alan ekonomik faaliyetlere ayrılan bütçeden, savunma harcamalarına doğru transfer gerçekleşmesiyle, kaynak dağılımının verimli kullanılamaması ve doğrudan üretken olmayan savunma harcamalarına aktarılması, ekonomik büyüme üzerine negatif etkilere yol açmaktadır.

Ekonomik büyüme ve olası tehditlere karşı güvenliğini sağlamak isteyen ülkeler, savunma harcamaları için optimum bir düzey belirleyerek ekonomik büyüme üzerindeki etkileri kontrol altına alabilmektedirler. Kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan payın, optimum değerin üzerine çıkması sonucunda diğer harcama kalemlerine ayrılan payın düşmesine neden olmaktadır. Savunma harcamalarında artış, ülkelerin iç kaynaklarını ve sermaye birikimini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda optimum değerin üzerinde gerçekleşen savunma harcamaları dış borçlanmayı, cari açığı arttırmaktadır. Kaynakların doğrudan üretken olmayan savunma harcamalarına aktarılması sonucunda enflasyonist ortamın oluşmasına sebep olmaktadır. Ülkeler dış tehditlere karşı bir savunma mekanizması içinde olacağı için bu harcamalara ayrılan kaynaklar sıfır olamayacaktır. Bu durumda bu harcamaların belirlenen optimum değerin altında kalması, büyüme üzerindeki negatif etkileri ortadan kaldırmaktadır. Fakat savunma harcamaları için bütçeden ayrılan payın optimum düzeyin üzerinde olduğu durumlarda, ekonomik faaliyetlere ayrılan paydan bu harcamalara transfer gerçekleşmesi ve kaynak dağılımının verimli kullanılamaması sonucunda ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler meydana gelmektedir. Bu durum savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında doğrusal olmayan ters U şeklinde bir ilişkinin olduğuna işaret etmektedir.

Çalışmanın temel hipotezi, Ortadoğu Ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin doğrusal olmadığı ve bu ilişkide optimal düzeyinin önemli bir rol oynadığıdır. Bu bağlamda çalışmanın alt hipotezleri ise şu şekilde oluşturulmuştur;

H_1 = Savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı belirli bir eşik seviyesinden düşük olduğu durumda savunma harcamaları ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.

H_2 = Savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı belirli bir eşik seviyesinden yüksek olduğu durumda savunma harcamaları ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Ortadoğu ülkelerinde (Cezayir, Bahreyn, Kıbrıs, Mısır, İran, İsrail, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Fas, Umman, Pakistan, Tunus, Türkiye, Suudi Arabistan) 2000-2019 dönemi için savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armey eğrisinin geçerliliğinin ülke bazında incelendiği bu çalışmada; ilk olarak çalışmaya dâhil edilen değişkenlere ilişkin verilere yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. İkinci aşamada yapısal kırılmaları ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testleri yapılmıştır. Son olarak Denklem 3.1'deki eşitlik Yumuşak Geçişli Panel Regresyon yöntemi uygulanarak tahmin edilmiştir.

6.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Panel veri analizlerinde paneli oluşturan ülkelerin yani yatay kesitlerin birbirleri ile bağımsızlığı önem arz etmektedir. Yatay kesit birimlerinin bağımsız olması, paneli oluşturan birimlerden birinde meydana gelecek bir şoktan diğer yatay kesit birimlerinin etkilenmeyeceğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, ülkelerin herhangi birinde meydana gelen makroekonomik bir şoktan diğer ülkeler etkilenmemektedir. Fakat günümüzde tüm ülkelerin birbiriyle ilişkili olduğu ve her ülkenin farklı özelliklere sahip olduğu düşünülürse böyle bir durumun gerçekleşmesi beklenemez. Sonuç olarak her bir ülke yani panel birimi farklı düzeyde etkilenmektedir. Ancak seriler arasında yatay kesit bağımlılığı var iken bu durumun dikkate alınmaması ve analiz yapılması, tahmin sonuçlarını önemli derecede etkilemekle birlikte tahminlerin sapmalı ve tutarsız hale gelmesine neden olmaktadır (Mercan, 2014). Bu nedenle analizlerde ilk olarak yapılması gereken işlem birincil ya da ikincil kuşak panel birim kök testlerinin hangisinin uygulanacağına karar

verilmesi için, yatay kesit bağımlılığının sınanmasıdır. Panel verilerde yatay kesit bağımlılığının reddedilmesi halinde birincil kuşak testler yapılırken, yatay kesit bağımlılığı varlığı halinde ise ikincil kuşak testler yapılmaktadır. Bu şekilde daha güçlü ve etkin tahminler yapılabilmektedir (Gövdeli, 2018).

Serilerde yatay kesit bağımlılığının varlığı Breusch-Pagan (1980) $CDLM_1$ testi, Pesaran (2004) $CDLM_2$ testi ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) Sapması Düzeltilmiş LM testleri ile test edilmektedir (Gövdeli, 2018). Bu testlerde hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Breusch-Pagan (1980) $CDLM_1$ testi, Pesaran (2004) $CDLM_2$ testi ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) Sapması Düzeltilmiş LM testlerinden elde edilen olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğunda %5 anlamlılık düzeyinde H_0 reddedilmektedir. Bu durumda paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilmektedir (Gövdeli, 2018).

Breusch-Pagan (1980) $CDLM_1$ testi Denklem 3.2'de ifade edilmiştir:

$$CDLM_1 = T \sum_{j=1}^{N-1} \sum_{i=1}^N \hat{p}_{ij}^2 \quad (3.2)$$

Denklem (3.2)'de p_{ij} artıklar arasındaki yatay kesit korelasyonlarının tahminlerini göstermektedir.

H_0 hipotezi altında N sabit ve $T \rightarrow \infty$ a gitmektedir. Test istatistiği $N(N-1)/2$ serbestlik derecesi ile $Ki-kare$ asimptotik dağılımı göstermektedir ve $CDLM_1$ testi zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda ($T > N$) kullanılmaktadır (Gövdeli, 2018). Pesaran (2004) $CDLM_2$ testi Denklem 3.3'deki gibi ifade edilmiştir:

$$CDLM_2 = \left(\frac{1}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (3.3)$$

$CDLM_2$ test istatistiği Pesaran (2004), H_0 hipotezi altında $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olduğu bir durumda standart normal dağılmaktadır. $CDLM_2$ testi zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda ($T > N$) kullanılmaktadır (Gövdeli, 2018). Ancak test sonuçları grup ortalaması sıfır ve bireysel ortalama sıfırdan farklı olduğunda sapmalı olmaktadır. Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) bu sapmayı, Denklem 3.3'te yer alan test istatistiğine varyansı ve ortalamayı da ekleyerek düzeltmiştir (Göçer, Mercan ve Hotunluoğlu, 2012). Sapması Düzeltilmiş LM testi (LM_{adj}) Denklem 3.4'te gösterilmiştir.

$$LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left[\hat{p}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1)\hat{p}_{ij} - \hat{\mu}_{tij}}{v_{tij}} \right) \right] \sim N(0,1) \quad (12) \quad (3.4)$$

Denklem 3.4'te μ_{tij} ortalamayı, v_{tij} varyansı temsil etmektedir. Buradan elde edilecek olan test istatistiği asimptotik olarak standart normal dağılım göstermektedir.

6.2. Panel Birim Kök Testleri

Zaman serisi ve panel veri analizlerinde kullanılan serilerin durağan olması gerekmektedir. Serilerin durağan olmaması birim kök içerdiği anlamına gelmekte ve analizlerde hesaplanan test istatistiklerinin sapmalı sonuçlar verebilmesine, bir başka ifadeyle sahte regresyon sorununa neden olmaktadır. Bu nedenle serilerin durağanlığının araştırılması gerekmektedir.

Durağanlığı inceleyen birim kök testleri birincil ve ikincil kuşak olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birincil kuşak panel birim kök testleri olarak adlandırılan testlerin yatay kesit bağımlılığını dikkate almaması, reddedilmemesi gereken bir hipotezin reddedilmesine ve yanlış sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle serilerin durağanlığının sınanmasında yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikincil kuşak panel birim kök testleri kullanılması gerekmektedir (Büyükdeniz, 2018). Panel veri çalışmalarında Maddala ve Wu (1999); Hadri (2000); Choi (2001); Levin, Lin ve Chu (2002); Im, Pesaran, Shin (2003); Breitung (2005) testleri birincil kuşak testler olarak karşımıza çıkmaktadır. İkincil kuşak panel birim kök testleri ise Multivariate Augmented

Dickey Fuller (MADF) (Taylor ve Sarno, 1998); Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller (SURADF) (Breuer, Mcnown ve Wallace, 2002; Bai ve Ng 2004); Panel Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (PANKPSS) (Carrion- i- Silvestre, Barrio-Castro ve Lopez- Bazo, 2005) ve Coss–Sectional Augmented Dickey Fuller (CADF) (Pesaran 2007) testleridir (Mercan, 2014).

Literatür incelendiğinde panel verilere ilişkin durağanlık sınamalarında yaygın kullanılan ikincil kuşak testlerden biri yatay kesit bağımlılığını dikkate alan, Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF birim kök testidir (Büyükdeniz, 2018).

Pesaran (2007), serilerin yatay kesit bağımlılığını ortadan kaldırmak için, gözlemlenemeyen ortak faktörü temsilen modele bağımlı değişkenin yatay kesit ortalamalarının düzey ve gecikmeli değerlerini dâhil etmiştir. (Büyükdeniz, 2018). CADF testinde durağanlığı sınamak için kurulan model Denklem 3.5’te gösterilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + p_i Y_{it-1} + d_0 Y_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} \Delta Y_{t-j} + \sum_{k=1}^p c_k \Delta Y_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

Bu testte boş hipotez, $H_0: p_i = 0$ olarak tanımlanmıştır. Boş hipotezin reddedilmesi serinin durağan olduğunu göstermektedir.

6.3. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modelleri

Panel veri analizlerinde kullanılan değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin bulunmadığı bir durumda doğrusal modellere ilişkin yöntemlerin kullanılması sıkıntılı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle doğrusal olmayan bir modelde değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan panel veri analiz yöntemleri ile incelenmesi gerekmektedir. Panel verilerde doğrusal olmayan ilişkinin analiz edilebilmesi amacıyla ilk olarak Hansen (1999), Panel Eşik Regresyon (PER) yöntemini geliştirmiştir. PER yönteminin en temel özelliği, eşik altındaki ve üstündeki rejimlere göre eşik değişkeninin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin farklılaşabilmesidir. Bu durum, rejimlere göre eşik değişkeninin bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirleyen katsayının farklı olmasına neden olmaktadır (Aydın ve Esen, 2017).

Parametrelerin rejimler arasında ani olarak değişiklik gösterdiğinin varsayıldığı PER yönteminde her bir rejim, elde edilen eşik düzeyine göre birbirinden ayrılmaktadır. Fakat iktisadi açıdan, rejimler arasında parametrelerin bu kadar ani değişiklikler sergilemesi her zaman gerçekleşmeyebilmektedir (Güloğlu ve Nazlıoğlu, 2013). Reel GSYİH arasındaki ilişkide bu yaklaşım, panele dâhil edilen ülkeleri belirlenen savunma harcamalarına göre gruplara ayırmakta ve her bir grup için farklı parametreler tahmin etmektedir. Dolayısıyla, savunma harcamalarının yüksek olduğu, tehdit boyutunun arttığı ülkeler ile savunma harcamalarının düşük olduğu iç ve dış tehdite maruz kalmayan ülkeler arasında kesin farklılıklar olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayım gereği, savunma harcamalarının yüksek olduğu bir ülkenin savunma harcamalarının düşük olduğu ülke sınıfına geçmesi zaman içerisinde gerçekleşmekte ve bu durum tahmin edilen parametrelerin aniden değil, yumuşak bir şekilde değiştii anlamına gelmektedir. Bu nedenle çalışmada Gonzalez, Terasvirta ve Van Dijk (2005) tarafından geliştirilen ve regresyondaki parametrelerin rejimler arasındaki hareketliliğinin keskin ve ani değil daha yavaş bir şekilde değişmesine izin veren YGPR modeli kullanılmıştır.

Savunma harcamaları ile reel GSYİH arasındaki doğrusal olmayan ilişkinin incelenmesi amacıyla Denklem 3.1'den hareketle iki rejimli sabit YGPR modeli oluşturulmuş ve model Denklem 3.6'da gösterilmiştir:

$$Ln\dot{GDP}_{it} = \mu_i + \beta_0 DEFENSE_{it} + \beta_1 LnDEFENSE_{it} * g(q_{it}; \gamma, \theta) + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

$Ln\dot{GDP}_{it}$ ve $LnDEFENSE_{it}$ sırasıyla logaritmik formda reel GSYİH ve savunma harcamalarında artış oranını; ε hata terimini; $t = 1, 2, \dots, T$ zamanı ve $i=1, 2, 3, \dots, N$ ülkeleri göstermektedir. μ_i ve q_{it} sırasıyla birim sabit etkileri ve modelde eşik (geçiş) değeri belirlenecektir. Denklem 3.6'da $g(q_{it}; \gamma, \theta)$ geçiş fonksiyonu olarak kullanılmakta ve lojistik fonksiyon formunda denklem (3.7)' deki gibi ifade edilmektedir:

$$g(q_{it}; \gamma, \theta) = [1 + \exp(-\gamma(q_{it} - \theta))]^{-1} \quad (3.7)$$

Denklem 3.7'de θ parametresi $g(q_{it}; \gamma, \theta) = 0$ ve $g(q_{it}; \gamma, \theta) = 1$ 'e denk gelen iki rejim arasındaki eşik parametresi iken γ (düzleştirme parametresi) ise geçiş

fonksiyonunun değerindeki değişmenin düzlüğünü, diğer bir ifade ile bir rejimden diğer rejime geçişi belirlemektedir. Düzleştirme parametresi sonsuza gittikçe ($\gamma \rightarrow \infty$) geçiş fonksiyonundaki 0'dan 1'e doğru değişme, eşik değişkeninin θ 'ya eşit olduğu noktada bir rejimden diğer rejime geçiş PER modelinde olduğu gibi ani ve keskin bir şekilde olmaktadır. Bu durumda model PER yaklaşımı kullanılarak tahmin edilmektedir. Düzleştirme parametresinin sıfıra yaklaştığı bir durumda ise ($\gamma \rightarrow 0$) geçiş fonksiyonu bir sabite eşit olmakta ve düzleştirme parametresinin sıfıra eşit olduğu noktada ($\gamma = 0$) model doğrusal forma indirgenmektedir. Böyle bir durumda model panel kesit-içi tahmincisi kullanılarak tahmin edilmektedir (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008).

Geçiş fonksiyonu, geçiş değişkeninin sürekli fonksiyonu olduğu gibi 0 ve 1 arasında bir değer almaktadır. Denklem 3.6'da geçiş fonksiyonu 0 değerini aldığıında ($g(q_{it}; \gamma, \theta) = 0$) regresyon katsayısı β_0 değerini; 1 değerini aldığıında ise ($g(q_{it}; \gamma, \theta) = 1$) ise regresyon katsayısı $\beta_0 + \beta_1$ değerini almaktadır. Diğer taraftan geçiş fonksiyonu 0 ile 1 değeri arasında bir değer aldığıında ise ($0 < g(q_{it}; \gamma, \theta) < 1$) regresyon katsayısı β_0 ve β_1 'in ağırlıklı ortalaması şeklinde hesaplanmaktadır. Bu nedenle YGPR modelinde katsayıları doğrudan yorumlamak yerine katsayı işaretlerinin yorumlanması tercih edilmektedir (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008). Diğer bir ifadeyle bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin üzerindeki etkisinin pozitif/negatif olduğu söylenmekte ve zamana göre değişen esneklikler yorumlanmaktadır (Güloğlu ve Nazlıoğlu, 2013).

YGPR modeli iki rejimli olabileceği gibi ikiden fazla rejimlide olabilmektedir. Bu durumda Denklem 3.6'daki modele ilişkin ikiden fazla rejimli YGPR modeli Denklem 3.8'deki gibi ifade edilmektedir:

$$LnGDP_{it} = \mu_i + \beta_0 LnDEFENSE_{it} + \sum_{j=1}^r \beta_j LnDEFENSE_{it} * g_j(q_{it}^{(j)}; \gamma_j, \theta_j) \quad (3.8)$$

İkiden fazla rejimli YGPR modelinde kullanılan geçiş fonksiyonu Denklem 3.9'daki gibi ifade edilmektedir.

$$g(q_{it}; \gamma, \theta) = [1 + \exp(-\gamma \prod_{j=1}^m (q_{it} - \theta_j))]^{-1}, \gamma > 0, c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_m \quad (3.9)$$

İkiden fazla rejimli YGPR modelinde geçiş (eşik) değişkeninin (q) açıklayıcı değişkenden farklı olduğu bir durumda esneklik değeri Denklem 3.10'daki gibi hesaplanmaktadır:

$$e_{i,t} = \frac{\partial \ln \dot{GDP}_{it}}{\partial \ln DEFENSE_{it}} = \beta_0 + \sum_{j=1}^r \beta_j * g_j(q_{it}^{(j)}; \gamma_j, \theta_j) \quad (3.10)$$

YGPR analizi sırasıyla doğrusallığın test edilmesi, rejim sayısının belirlenmesi (r) ve tahmin olmak üzere üç aşamada yapılmaktadır (Fouquau, Hurlin ve Rabaud, 2008: 287-288). Doğrusallık $\gamma = 0$ veya $\beta_0 = \beta_1$ sıfır hipotezlerinin sınanması ile yapılmakta. Ancak her iki durumda model sıfır hipotezi altında tanımlı olmayan parametrelere sahip olduğu için test istatistiği standart olmamaktadır. Bu nedenle geçiş fonksiyonu yerine $\gamma = 0$ için birinci derece Taylor açılımı uygulanmaktadır. Doğrusallık sınavında sıfır hipotez doğrusal model iken alternatif hipotez ise YGPR modelidir. Bu hipotezler standart F-istatistiği ile test edilmektedir. Standart F-istatistiğine göre sıfır hipotezinin reddedilmesi YGPR modelinin kullanılmasını gerektirmektedir. Doğrusal model hipotezinin reddedilmesinden sonraki aşama ise rejim sayısının belirlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada, ilk olarak $r=r^*=1$ sıfır hipotezi, $r=r^*+1$ alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır. Sıfır hipotezi kabul edilirse süreç sona ermektedir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi durumunda ise $r=r^*+1$ sıfır hipotezi, $r=r^*+2$ alternatif hipotezine karşı test edilmektedir. Rejim sayısının belirlenmesi aşaması sıfır hipotezinin ilk kez kabul edilmesine kadar devam etmektedir (Fouqua, Hurlin ve Rabaud, 2008). YGPR analizinde son aşama tahmin aşamasıdır. Bu aşamada ilk olarak paneli oluşturan yatay kesitlere ait sabit ekler değişkenlerin zaman ortalamalarından çıkarılır ve sonra dönüştürülmüş model doğrusal olmayan En küçük Kareler (EKK) ile tahmin edilmektedir (Gonzalez, Terasvirta ve Van Dijk, 2005).

7. ANALİZ SONUÇLARI

7.1. Tanımlayıcı İstatistikler

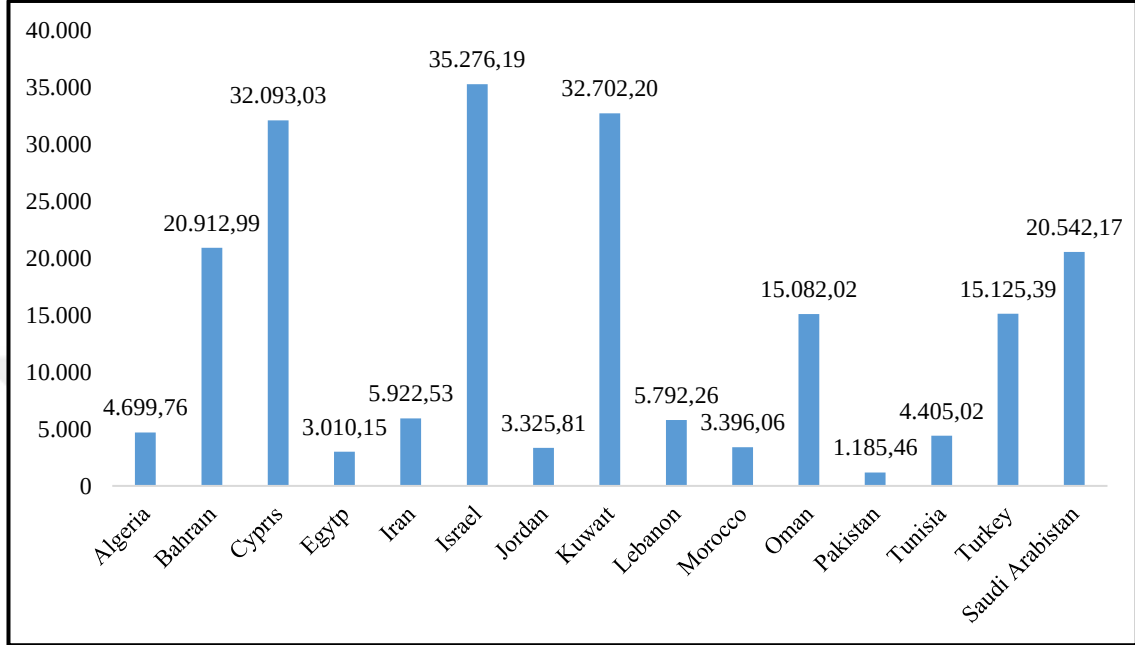
Jeopolitik konumu açısından stratejik değeri olan Ortadoğu ülkelerinde iç ve dış tehditlere karşı güvenlik sağlanması için savunma harcamalarında artış meydana

gelmektedir. Savunma harcamalarında meydana gelen artışlar doğrultusunda, ekonomik faaliyetlerde kullanılan kaynakların, doğrudan üretken olmayan harcama kalemine aktarılması, kaynak kullanımının verimsizleşmesine neden olmaktadır. Kaynak kullanımının verimsizleşmesi ekonomik büyüme üzerine negatif etkilere yol açmaktadır. Bu nedenle savunma harcamalarının miktarı için optimal bir düzey belirlenerek, bu miktarın optimal düzeyin altında gerçekleştiği durumda, ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkilerin ortadan kalkması mümkün olabilmektedir. Bu durum savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde ters U şeklindeki Armeş eğrisinin geçerliliğinin araştırılması gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Bu noktadan hareketle Ortadoğu ülkelerinde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armeş eğrisinin geçerliliği YGPR modeli ile incelenmiştir. “Tablo 3.1” de modelde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler			
	<i>GSYİH(\$)</i>	<i>Savunma Harcamaları (\$)</i>	<i>Savunma Harcamalarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı(%)</i>
<i>Ortalama</i>	2.255	4.188	0.130
<i>Standart Sapma</i>	5.199	1.400	0.061
<i>Maksimum</i>	2.266	9.044	0.326
<i>Minimum</i>	1.788	3.133	0
<i>Gözlem Sayısı</i>	300	300	300
*Reel GSYİH, Savunma harcamaları ve Savunma Harcamalarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir korelasyon bulunmaktadır .			

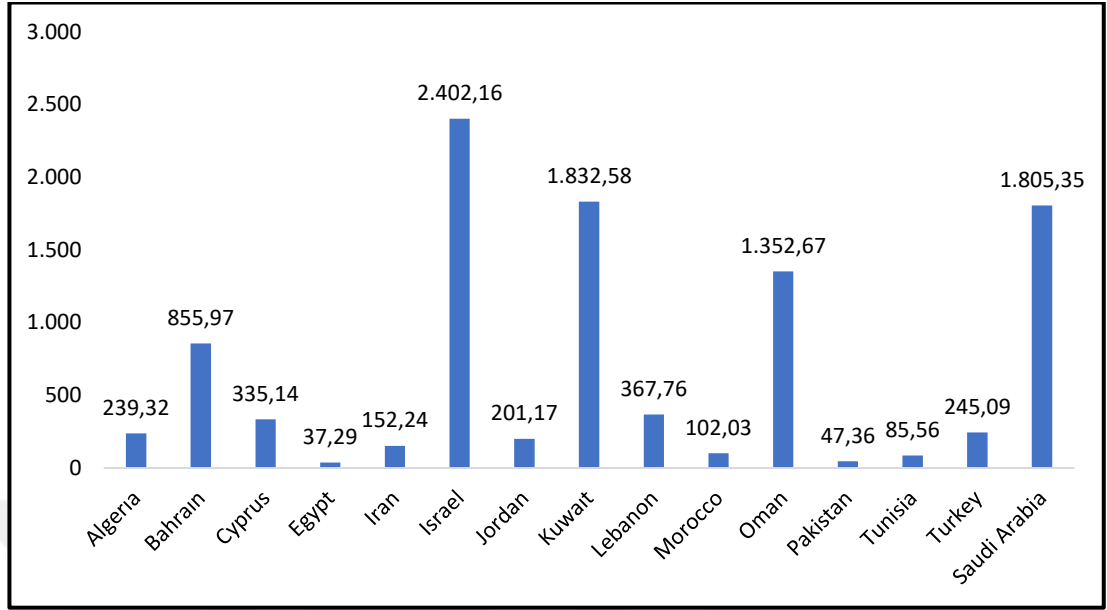
“Tablo 3.1”de görüldüğü gibi GSYİH, savunma harcamaları ve savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin değişkenlerin ortalamaları sırasıyla 2.255 \$ ve 4.188 \$ ve 0.130 %’dir.

2019 yılı verilerine göre Kişi başı GSYİH'nın en yüksek olduğu ülke, 35.276,19 (\$) İsrail iken, en düşük ülke ise 1.185,46 (\$) ile Pakistan 'dır.



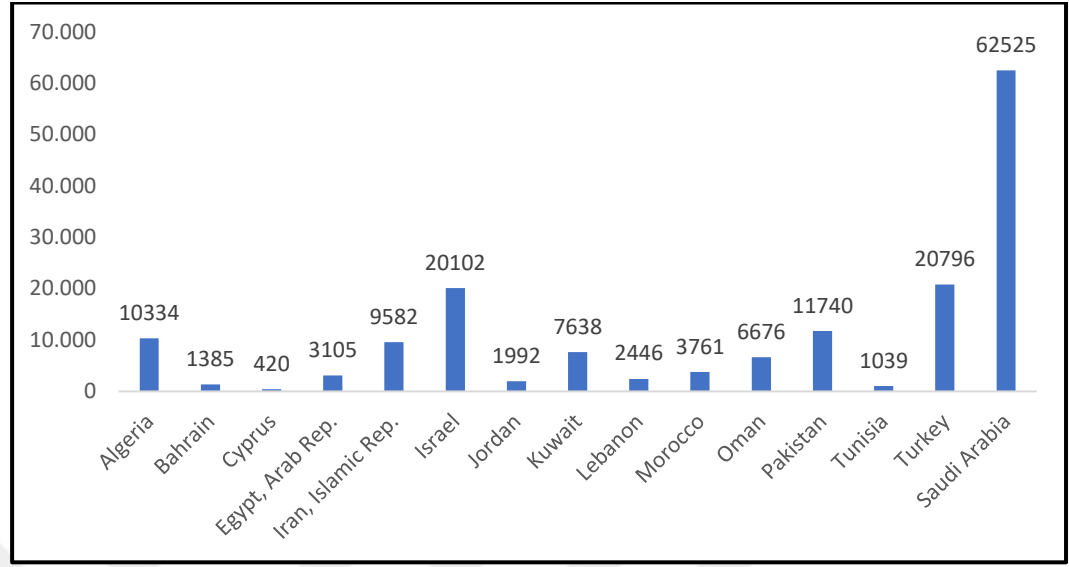
Şekil 3.1 Kişi Başına GSYİH Göstergeleri 2019 (Sabit 2010 \$) .
Kaynak: SIPRI.

“Şekil 3.1” incelendiğinde 2019 yılı verileriyle en yüksek kişi başına GSYİH'ya sahip olan ülkeler sırasıyla İsrail ve Kuveyt iken en düşük kişi başına GSYİH'ya sahip ülkeler ise Pakistan ve Mısır'dır. İsrail'in gelişmiş sanayi altyapısının ve Ar-Ge kapasitesinin uluslararası düzeyde bilinirlik kazanması ile diğer Ortadoğu ülkelerine oranla kişi başına GSYİH daha yüksektir. Kuveyt ihracat oranının büyük bir kısmını petrol ile gerçekleştirerek ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Bu durum, İsrail ve Kuveyt'in neden diğer ülkelere göre daha yüksek GSYİH'ya sahip olduğunu açıklamaktadır.



Şekil 3.2. Kişi Başına Cari Fiyatlarla Askeri Harcama 2019 Yılı (\$)
Kaynak: SIPRI.

“Şekil 3.2”e bakıldığında kişi başına askeri harcama yapan ülkelerden , yüksekten düşüğe doğru ülkeler sıralandığında İsrail, Kuveyt, Saudi Arabia, Umman, Bahreyn, Lübnan, Kıbrıs, Türkiye, Cezayir, Ürdün, İran, Fas, Tunus, Pakistan, Mısır’dır. İsrail bağımsızlığından bu yana birçok savaşların içerisinde yer almıştır. Günümüzde dahi Filistin-İsrail arasında gerçekleşen savaşın devam etmesi İsrail ülkesi için savunma harcamalarının önemini arttırmaktadır. Savaş içerisinde bulunması veya olası savaş risklerine karşın ülkeler devamlılığını sağlayabilmek için savunma harcamalarına ayrılan kaynakları arttırmaktadır. Kuveyt ve Suudi Arabistanın ise savunma harcamalarına bu denli kaynak aktarmasının başlıca sebebi ise doğal kaynak rezervlerinin bol olmasıdır. Ülkelerin doğal kaynaklarının bol olması güçlü bir silah olarak gözüke dahi her zaman için savaş riski göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu silaha diğer ülkeler sahip olmak isteyebilmektedir.



Şekil 3.3. Askeri Harcamalar sabit 2018 milyon (\$)

Kaynak: SIPRI

Askeri harcamaların sabit 2018 \$, 2019 verileri incelendiğinde en yüksek ülkeden düşük ülkeye doğru Saudi Arabia, Türkiye, İsrail, Pakistan, Cezayir, İran, Kuveyt, Umman, Mısır, Fas, Lübnan, Ürdün, Bahreyn, Tunus ve Kıbrıs'tır. Kişi başına askeri harcamalar incelendiğinde en yüksek savunma harcaması yapan ülke İsrail iken sabit 2018 milyon \$ cinsinden incelendiğinde ise en fazla savunma harcaması yapan Saudi Arabistan'dır. Saudi Arabistanın savunma harcamalarının büyük çoğunluğunu silah ithalatına ayırmaktadır. Bunun başlıca sebebi ise petrol rezervlerinin bol olması sebebiyle tehdit boyutunun artmasıdır.

7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Savunma harcamaları ile reel GSYİH büyüme oranı arasındaki doğrusal olmayan ilişkide savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payının rolü incelendiği bu çalışmada ilk olarak yatay kesitler arasındaki bağımlılık incelenmiştir.

Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının varlığı, Breusch-Pagan (1980) tarafından bulunan ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından sapması düzeltilen LMadj (Adjusted Lagrange Multiplier) testiyle incelenmiş ve elde edilen sonuçlar "Tablo 3.2"de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları			
	<i>LnGDP</i>	<i>LnDEFENSE</i>	<i>Model</i>
<i>CD_{BP}</i>	1680.531***	1026.344***	894.766***
<i>CD_{LM}</i>	108.722***	63.578***	54.499***
<i>CD</i>	40.728***	20.853***	17.062***
<i>LM_{adj}</i>	108.327***	63.184***	-
* , ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir. <i>CD_{BP}</i> :Breusch ve Pagan 1980 testini, <i>CD_{LM}</i> :Pesaran 2004 <i>CD_{LM}</i> testini, <i>CD</i> :Pesaran 2004 <i>CD</i> testini and <i>LM_{adj}</i> :Sapması düzeltilmiş <i>CD</i> testini ifade etmektedir.			

“Tablo 3.2”deki savunma harcamaları ve reel GSYİH büyüme oranı serilerine ilişkin test istatistiklerine göre “yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklinde kurulan boş hipotez güçlü biçimde reddedilmiştir. Serilerde ve modelde yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmiştir. Bu sonuç ülkelerden birine gelen bir şokun diğerlerini de etkilediğini göstermektedir.

7.3. Birim Kök Test Sonuçları

Yatay kesit bağımlılığının varlığı, analizin bazı aşamalarında uygulanacak testlerin seçiminde önem arz etmektedir. Öyle ki yatay kesit bağımlılığının varlığı halinde bu durumu dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada kullanılan serilerde yatay kesit bağımlılığının var olduğu tespit edildiği için serilerin durağanlığını sınamada ikincil nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) CADF testi tercih edilmiş ve sonuçları “Tablo 3.3” te gösterilmiştir.

Tablo 3.3. Pesaran (2007) CADF Birim Kök Test Sonuçları		
	Test İst.	Kritik Değerler

		%1	%5	%10
LnGDP	-2.165*	-2.470	-2.260	-2.140
LnDEFENSE	-2.185**	-2.470	-2.260	-2.140
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.				

“Tablo 3.3”te elde edilen sonuçlara göre “serilerin birim kök içerdiği” şeklinde kurulan boş hipotez, Savunma harcamaları ve reel GSYİH serileri için reddedilmektedir. Bu durum serilerin düzey değerlerinde ($I(0)$) durağan olduklarını göstermektedir.

7.4. Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Analizde kullanılacak değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduklarının tespit edilmesiyle birlikte YGPR analizinin ilk aşaması olan doğrusal modelin doğrusal olmayan modele karşın test edilmesi aşamasına geçilmiştir. Bu amaçla modelde doğrusallığın test edilmesi ve geçiş fonksiyonu sayısının belirlenmesi için Wald (LM), Fisher (LM_F) ve LRT (LRT) testleri hesaplanmış ve bu sonuçlar “Tablo 3.4” te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Doğrusallık Testi Sonuçları	
Eşik Değişkeni (Military)	
H_0 : Doğrusal Model H_1 : En az bir eşik değişkenine sahip YGPR Model	
LM	91,666*** (0,000)
LM_F	124.959*** (0,000)
LRT	109.392*** (0,000)
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.	

“Tablo 3.4”teki LM , LM_F ve LRT test sonuçlarının %1 düzeyinde anlamlılığa sahip olduğu görülmekte ve bu sebeple sıfır hipotezi reddedilmektedir. Buna göre, modelin doğrusal olmayan en az bir eşik etkisi içerdiği yönündeki alternatif hipotez kabul

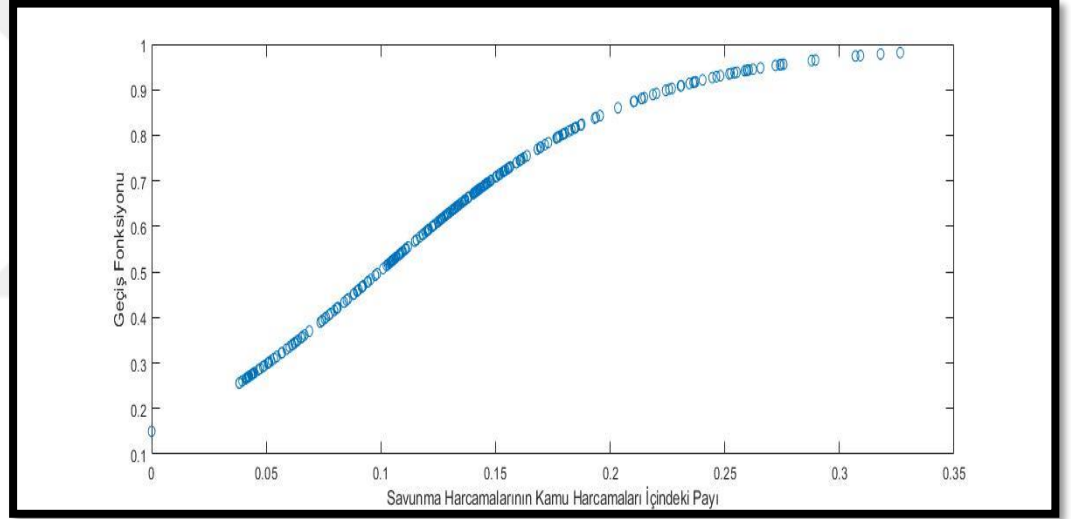
edilmiştir. Yani savunma harcamaları ile reel GSYİH arasındaki ilişkide savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payının rolüne dair oluşturulan model aracılığıyla, doğrusal olan modellerin kullanılmasının uygun olmayacağı tespit edilmiştir. Bu tespitin ardından bir sonraki aşama olan rejim sayısının belirlenmesine geçilmiştir. Uygun rejim sayısının belirlenmesi amacıyla LM , LM_F ve LRT testleri tekrar uygulanmış ve ulaşılan sonuçlar “Tablo 3.5”te gösterilmiştir.

Tablo 3.5. Uygun Konum Parametre Sayısının Bulunması	
Eşik Değişkeni (<i>Military</i>)	
$H_0 : r = 1$ vs $H_1 : r = \text{En Az } 2$	
LM	1,018 (0,313)
LM_F	0,960 (0,328)
LRT	1,020 (0,313)

“Tablo 3.5”teki sonuçlara göre modelin sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu sebeple modelin bir eşik etkisi içerdiğine ve iki rejimli YGPR modeli ile tahmin edilmesinin uygun olduğuna karar verilmiştir. Analizde bir sonraki aşamada savunma harcamaları ile GSYİH arasındaki ilişkinin iki rejimli YGPR modeliyle tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları “Tablo 3.6”da gösterilmiştir.

Tablo 3.6. YGPR Modeli Tahmin Sonuçları	
Eşik Değişkeni (<i>Millitary</i>)	Katsayılar
LnDEFENSE_1	1,025*** (0,049)
LnDEFENSE_2	-0,104*** (0,109)
Konum Parametresi, θ	0,099
Geçiş Parametresi, γ	17,471
*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler heteroskedastiyeye karşın modifiye edilmiş standart hataları göstermektedir.	

“Tablo 3.6”da görüldüğü gibi geçiş katsayısının (eğim parametresi, $\gamma=17,471$) düşük değer alması rejimler arasındaki geçişin yumuşak olduğunu göstermektedir. Bu durum, YGPR modelinin EPR modeline indirgenemeyeceğini ifade etmektedir. Ayrıca, savunma harcamaları ile reel GSYİH arasındaki ilişkide rejimler arasındaki geçişin ani olmadığını, yavaş olduğunu ve bir süreç gerektirdiğini göstermektedir. Bu durum “Grafik 3.4”te gösterilmektedir. Diğer taraftan, modelde eşik değişkeni olarak kullanılan savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin katsayı ise %9,9 olarak bulunmuştur.



Şekil 3.4. Savunma Harcamalarının Kamu Harcamaları İçerisindeki Payı YGPR Modeli ile Elde Edilen Tahmini Geçiş Fonksiyonu.

Kaynak: Yazar tarafından MATLAB programı ile elde edilmiştir.

“Tablo 3.6”da Savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki pay düzeyinin %9,9 ’un altında olduğu ilk rejimde savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin tahmin edilen katsayı (β_0) %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer (1,025) almaktadır. Savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payının %9,9’ un üstünde olduğu ikinci rejimde ise β_0 ve β_1 ’in toplamı olarak ifade edilen ($\beta_0 + \beta_1$) ilişkin tahmin edilen katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer almaktadır (0,921). Ancak bu

parametreler logit ve probit modellerde olduğu gibi doğrudan esneklik olarak yorumlanamamakta yalnızca işaretleri yorumlanabilmektedir. Bu katsayıların işaretinin ilk rejimde ve ikinci rejimde pozitif değer alması ($\beta_0 + \beta_1$) Ortadoğu ülkelerinde kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarının payının artması eşik seviyesinin gerçekleştiği durumlarda ekonomik büyümeyi pozitif etkilerden, eşik seviyesinin üzerinde bir artış olduğu durumda ise ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi azalmaktadır. Bu bağlamda ulaşılan sonuçlar savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin başlangıçta pozitif etkilediği fakat eşik düzeyinin üzerine çıktığında büyüme üzerindeki olumlu etkinin azaldığı Neoklasik Yaklaşım Teorisi'nin Ortadoğu ülkeleri için geçerli olabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkide ters U şeklindeki Armev eğrisinin geçerli olmadığını doğrulamaktadır.

Sonuç olarak bulgular, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelendiğinde Armev eğrisinin geçerli olmadığı, savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı eşik düzeyinin altında artış göstermesi, ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Fakat belirli bir eşik düzeyinin üzerinde kamu harcamaları içerisindeki savunma harcamalarındaki artış ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisini azaltmaktadır.

SONUÇ

Toplum yapısı yıllar içerisinde değişim göstermesine karşılık, insanlar için barınma ve savunma en temel ihtiyaçları arasında yer almaktadır. İnsanların yerleşik hayata geçmesiyle birlikte savunma hizmetlerinin önemi artmaktadır. Savunma hizmeti devletlerin varlığını ve birliğini devam ettirebilmesi, yurttaşlarını olası iç-dış tehditlere karşı korumasını sağlamak için önem arz etmektedir. Bu bakımdan savunma harcamaları zorunlu bir ihtiyaç olmasına karşın, devletlerin teknolojik düzeylerinin ve üretim imkanlarının farklılık göstermesiyle savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin önemini vurgulamaktadır.

Devletlerin her türlü iç ve dış tehdide karşın savunma harcamalarına milli gelirden pay ayırması gerekmektedir. Milli gelirden savunma harcamalarına aktarılan payın düzeyi önem arz etmektedir. Devletlerin savunma harcamalarına aktardıkları payların seviyeleri farklılık göstermektedir. Bunun başlıca sebebi devletlerin içinde bulunduğu siyasi istikrarsızlıklara, sosyal yapısına, ekonomik faktörlerine ve coğrafi, jeopolitik ve jeostratejik değerine bağlı olarak değişmektedir. Milli gelirden savunma harcamalarına aktarılan kaynak tahsisin az aktarılması sonucunda devletlerin güvenliği açısından tehlike oluşturmaktadır. Bu durum devletlerde ortaya çıkabilecek istikrarsızlık, yatırımları azaltmasıyla büyüme üzerinde negatif etkilemektedir. Diğer yandan savunma harcamalarına aktarılan kaynak tahsisin fazla aktarılması sonucunda, teknik yöntemlerin gelişmesi, iç güvenliğin sağlanması ve özellikle AR-GE faaliyetlerine yapılan çalışmalar sonucunda yeni teknolojiler kazandırılarak ekonomik büyüme üzerine pozitif etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı, Ortadoğu Ülkelerinde 2000-2019 dönemi itibariyle savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Arme eğrisinin geçerliliğini tespit etmektedir. Buna bağlı olarak Yumuşak Geçişli Panel Regresyon Modeli ile incelemektir. Modele dâhil edilen değişkenler, savunma harcamalarını temsilen, yıllık savunma harcamaları (\$), ekonomik büyümeyi temsilen reel GSYİH(\$)' değişkenleri kullanılmıştır.

Ayrıca savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payı (\$) bir eşik değişkeni olarak modele dahil edilmiştir.

Çalışmaya dâhil eden değişkenlere ilişkin ilk olarak, verilere yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Buna ilişkin yatay kesit bağımlılığının varlığı Breusch-Pagan (1980) tarafından bulunan ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) tarafından sapması düzeltilen LMadj (Adjusted Lagrange Multiplier) testiyle incelenmiştir. Reel GSYİH ve savunma harcamalarına ilişkin test istatistiklerine göre “yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklinde kurulan boş hipotez güçlü biçimde reddedilmiştir. Diğer bir ifadeyle değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında yapısal kırılmaları ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran (2007) CADF ikinci nesil panel birim kök testleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre “serilerin birim kök içerdiği” şeklinde kurulan boş hipotez reddedilmiş ve serilerin düzey değerde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analizin son aşaması, değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduklarının tespit edilmesiyle birlikte Yumuşak Geçişli Panel Regresyon analizinin ilk aşaması olan doğrusal modelin doğrusal olmayan modele karşı test edilmesi aşamasına geçilmiştir. Bu amaçla modelde doğrusallığın test edilmesi ve geçiş fonksiyonu sayısının belirlenmesi için Wald, Fisher ve LRT testleri hesaplanmıştır. Test sonuçlarına göre sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Böylelikle, modelin doğrusal olmayan en az bir eşik etkisi içerdiği alternatif hipotezi kabul edilmiş ve savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde Armeý eğrisinin geçerliliğine ilişkin modelde doğrusal olan modellerin kullanılmasının uygun olmayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bir sonraki aşama olan doğrusal model hipotezinin reddedilmesiyle birlikte rejim sayısının belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. Wald, Fisher ve LRT testleri tekrar edilerek, modelin “bir eşik etkisi içerdiği” sıfır hipotezi reddedilememiştir. Böylece modelde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin bir eşik değerinin yer aldığı belirlenmiş ve iki rejimli YGPR modeli ile tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre savunma harcamalarına ilişkin tahmin edilen eşik değeri, % 9,9 olarak bulunmuştur. Savunma harcamaları düzeyinin %9,9’un

altında olduğu ilk rejimde savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payına ilişkin tahmin edilen katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif değer (1,025) almaktadır. Savunma harcaması düzeyinin %9,9'un üstünde olduğu ikinci rejimde ise katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve halen pozitif değer almaktadır (0,921). Ancak bu parametreler logit ve probit modellerde olduğu gibi doğrudan esneklik olarak yorumlanamamakta yalnızca işaretleri yorumlanabilmektedir. Bu katsayıların işaretinin ilk rejimde ve ikinci rejimde pozitif değer alması ($\beta_0 + \beta_1$) Ortadoğu ülkelerinde kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarının payının artması eşiğin altında gerçekleştiği durumlarda ekonomik büyümeyi pozitif etkilerden, eşik seviyesinin üzerinde bir artış olduğu durumda ise ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi azalmaktadır. Bu bağlamda ulaşılan sonuçlar savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin başlangıçta pozitif etkilediği fakat eşik düzeyinin üzerine çıktığında büyüme üzerindeki olumlu etkinin azaldığı Neoklasik Yaklaşım Teorisi'nin Ortadoğu ülkeleri için geçerli olabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkide ters U şeklindeki Armeys eğrisinin geçerli olmadığını doğrulamaktadır.

Tablo 3.7. 2019 Yılı Kamu Harcamaları İçerisindeki Savunma Harcamaları Payı	
<i>Ülkeler</i>	<i>Kamu Harcamaları İçerisinde Savunma Harcamaları Payı</i>
Algeria	16%
Bahrain	12%
Cyprus	4%
Egypt	4%
Iran	13%

Israel	13%
Jordan	15%
Kuwait	11%
Lebanon	14%
Morocco	10%
Oman	20%
Pakistan	18%
Tunisia	10%
Turkey	8%
Saudi Arabia	20%
Kaynak: SIPRI Savunma Harcamaları Veri Tabanı	

Kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan payın artması sonucunda ekonomik büyüme üzerine negatif etkisi söz konusu olmaktadır. Savunma harcamalarındaki artış diğer harcama kalemlerine ayrılan payın düşmesine neden olmaktadır. Kaynakların doğrudan üretken olmayan savunma harcamalarına aktarılması sonucunda enflasyonist ortamın oluşmasına sebep olmaktadır. Savunma harcamalarına yapılan yatırımlar, ülkelerin iç kaynaklarını ve sermaye birikimini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda optimum değerin üzerinde gerçekleşen savunma harcamaları dış borçlanmayı, cari açığı arttırmaktadır. Bu bağlamda çalışmada kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan paya ilişkin bulunan eşik düzeyi düzeyi %9,9 olarak tespit edilmiştir. Buna istinaden Ortadoğu ülkelerinde kamu

harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan pay değışiklik göstermektedir. Yukarıda verilen Tablo 3.7' ye göre Cezayir, Bahreyn, İran, İsrail, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Fas, Umman, Pakistan, Tunus, Suudi Arabistan ülkeleri için kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan pay, belirlenen eşik düzeyinin üzerinde gerçekleşmektedir. Ekonomik büyüme üzerine olumsuz etkisini azaltmak için optimum değerin altında harcama yapması gerekmektedir. Öte yandan Kıbrıs, Mısır, Türkiye ülkeleri için kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan paya ilişkin eşik düzeyi optimum değerin altında gerçekleşmektedir. Bu sebeple bu ülkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi söz koonusu değildir.

Sonuç olarak, savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinde savunma harcamalarının kamu harcamaları içerisindeki payının önemi görölmektedir. Savunma harcamalarının düzeyi dikkate alınması gerekmektedir. Sürdürülebilir büyüme bağlamında politika yapıcılar, kamu harcamaları içerisinde savunma harcamalarına ayrılan pay için belirli bir düzey belirleyerek, ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkilerinin devamlılığını sağlayabilecek politikalar geliştirmelidir.

KAYNAKÇA

- AKSU, L. (2013) ‘‘Türkiye’ de İktisadi Büyümenin Kaynakları’’, Doktora Tezi, **Balıkesir Üniversitesi S.B.E.**, Balıkesir
- ALTUN, N. (2017) ‘‘Savunma Harcamaları Düzeyinin Belirlenmesi: Teorik Bir Tartışma’’, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, ss.273-285
- ALTUNÇ, Ö. F.; C. AYDIN (2012) ‘‘Türkiye’ de Kamu Sektörü Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ampirik Analizi’’, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt 23, Sayı 82, ss. 335-346
- ALTUNÇ, Ö. F.; C. AYDIN (2013) ‘‘The Relationship Between Optimal Size of Government and Economic Growth: Empirical From Turkey, Romania and Bulgaria’’, **Procedia Social and Behavioral Sciences**, No. 92, pp.66-75.
- ALPTEKİN, V. (2012) ‘‘Benoit Hipotezi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Ölçeğinde Panel Veriler Yardımıyla Analizi’’, **Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, ss. 204-215.
- ARISOY, İ. (2005) ‘‘Wagner ve Keynes Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye’ de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi’’, **Çukurova Üniversitesi S.B.E. Dergisi**, Cilt 14, Sayı 2, ss.63-80.
- AYDIN, C.; O. ESEN (2017) ‘‘Does Too Much Energy Consumption Harm Economic Growth for Turkish Republics in The Transition Process? New Evidence on Threshold Effects’’, **International Journal of Energy Economics and Policy**, Vol. 7, No. 2, pp. 34-43.
- BAİ, J.; S. NG (2004) ‘‘A Panic attack on unit roots and cointegration’’, **Econometrica**, Vol. 72, Issue 4, pp.1127-1177.
- BAŞAR, S.; S. KÜNÜ (2012) ‘‘Savunma Harcamalarının İktisadi Büyüme Etkisi’’, **Kafkas Üniversitesi S.B.E. Dergisi**, Cilt 39, No 1, ss. 223-237.

- BAŞAR, S.; G. BOZMA, M. EREN (2016) “‘Türkiye’ de Kamu Harcamalarının Optimum Boyutu Ne Olmalıdır?”, **Uluslararası Ekonomi Konferansı, Türkiye Ekonomi Kurumu**, UEK-TEK, s. 1799-1811.
- BAYRAKTAR, Y. (2009) “İç Borçlanmanın Ekonomik ve Sosyal Etkileri:1980 Sonrası Türkiye Deneyimi”, Yüksek Lisans Tezi, **Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı 34, ss. 282-313.
- BENOIT, E. (1973) “**Defense and Economic Growth in Developing Countries**”, Lexington Books, Lexington Mass.
- BENOIT, E. (1978) “Growth and Defense and Economic Growth in Developing Countries”, **Economic Development and Cultural Change**, Vol. 26, No. 2, pp. 271-280.
- BREITUNG, J. (2005) “A Parametric Approach To The Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data”, **Econometric Reviews**, vol. 24, Issue 2, pp. 151-173.
- BREUER, J. B.; R. MCNOWN, M. WALLACE (2002) “Series-specific unit root tests with panel data”, **Oxford Bulletin Of Economics And Statistics**, vol. 64, Issue 5, pp. 527-546.
- BREUSCH, T. S.; A. R. PAGAN (1980) “The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics”, **The Review of Economic Studies**, vol. 47, Issue 1, pp. 239-253.
- BISWAS, R.; R. RAM (1986) “Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence”, **Economic Development and Cultural Change**, Vol. 34, No. 2, pp. 361-372.
- BİLİŞLİ, K. (2011) “**Askeri Keynesçilik**”, Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, ss. 7-22.
- BİROL, Y.E. (2010) “Kamusal Bir Mal Olarak Savunma ve Türkiye’de Savunma Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, **Erzincan Üniversitesi S.B.E.**, Erzincan.

- BÜYÜKDENİZ, A. (2018) “Teknoloji Yoğunluğuna Göre Dış Ticaret ve Kur İlişkisi: Panel Veri Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi S.B.E.**, Ankara.
- CANBAY, Ş. (2010) “Savunma Harcamalarının ve Savunma Sanayisinin Makro Ekonomik Etkileri ve Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, **Sakarya Üniversitesi S.B.E.**, Sakarya.
- CANBAY, Ş.; D. MERCAN (2017) “Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Türkiye Örneği”, **Journal of Emerging Economies and Policy**, Cilt 2, Sayı 2, ss. 86-104.
- CARRION-I-SILVESTRE, J. L.; T. D. BARRIO-CASTRO, E. LOPEZ-BAZO (2005) “Breaking the panels: an application to the GDP per capita”, **The Econometrics Journal**, vol. 8, Issue 2, pp.159–175.
- CHANG, T.; W. FANG, L.WEN, C.L (2001) “Defense Spending, Economic Growth and Temporal Causality: Evidence From Taiwan and Mainland China, 1952-1995”, **Applied Economics**, Vol. 33, No. 10, pp. 1289-1299.
- CHANG, H.C.; B.N. HUANG, C.W. (2011), “Military Expenditure and Economic Growth Across Different Groups: A Dynamic Panel Granger-Causality Approach”, **Economic Modelling**, Vol. 28 No. 6, pp.2416-2423.
- CHANG, T.; L. HUNG, K.H. LEE (2013) “Does Military Spending Really Matter for Economic Growth in China and G7 Countries: The Roles of Depedency and heterogeneity”, **Defense and Peace Economic**, Vol. 25, No. 2, pp.177-191.
- CHOI, I. (2001) “Unit Root Tests For Panel Data”, **Journal of international money and Finance**, Vol. 20, Issue 2, pp. 249-272.
- ÇEVİK, E.İ.; G. BEKTAŞ (2019) “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi; Türkiye Örneği”, **Balkan Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 8, Sayı 16, ss.229-236.
- ÇİFTÇİ, D.D. (2015) “Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bir Genişletilmiş Solow Büyüme Modeli Denemesi ve Ampirik Uygulama”, Doktora Tezi, **Pamukkale Üniversitesi S.B.E.**, Denizli.

- ÇINAR, Ş. (2002) “Savunma Harcamalarında İktisadi Etkinlik”, Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi S.B.E.**, İstanbul.
- ÇINAR, S. (2015) “Doğal Kaynaklar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği, **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 37 Sayı 2, ss. 171-190.
- DAKURAH, A.H.; S. P. DAVIES, R. K. SAMPATH (2001) “Defense Spending and Economic Growth in Developing Countries: A Causality Analysis”, **Journal of Policy Modeling**, Vol. 23 No. 6, pp. 651-658.
- DEGER, S.; R. SMITH (1983) “Military Expenditure and Growth in Less Developed Countries”, **Journal of Conflict Resolution**, Vol. 27, No. 2, pp. 335-353.
- DEGER, S.; S. SEN (1995) “Military Expenditure and Developing Countries”, **Handbook of Defense Economics**, Vol. 1, pp. 275-307.
- DEGER, S. (1986) “Economic Development and Defense Expenditure”, **Economic Development and Cultural**, Vol. 35, No.1, pp. 179-196.
- DESTEK, M.A.; İ. OKUMUŞ (2016), “Military Expenditure and Economic Growth in BRICS and MIST Countries: Evidence from Bootstrap Panel Granger Causality Analysis”, **South-Eastern Europe Journal of Economics**, Vol. 14, No.2, pp.175-186.
- DESTEK M.A. (2016) “”, **Uluslararası Yöneti NATO Ülkelerinde Askeri Harcamalar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi; Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Veri Analizi m İktisat ve İşletme Dergisi**, Cilt 12, Sayı 28, ss.209-223.
- DOGAN, S. (2019) “‘Türkiye’ de 2000 Sonrası Dönemde Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, **Manisa Celal Bayar Üniversitesi S.B.E.**, Manisa.
- DUNNE, J.; R.P. SMITH, D. WILLENBOCKEL (2005) “Models of Military Expenditure and Growth: A critical review”, **Defence and Peace Economics**, Vol. 16, No. 6, pp. 449-461.

- DUNNE, P.; E. NIKALAİDOU, D. VOUGAS (2001) “Defence Spending and Economic Growth: A Causal Analysis for Greece and Turkey”, **Defence and Peace Economics**, Vol. 12, No.1 pp. 5-26.
- DURGUN, Ö.; M.C. TİMUR (2017) “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi, **Dumlupınar Üniversitesi S.B.E. Dergisi**, Sayı 53, ss. 115-138.
- EKER, M. (2007) “Kamu Harcamalarının Ekonomik Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama 1980-2004”, Yüksek Lisans Tezi, **Kafkas Üniversitesi S.B.E.**, Kars.
- EGİLMEZ, M.; E. KUMCU (2004) “**Ekonomi Politikası: Teori ve Türkiye Uygulaması**”, İstanbul, Remzi Kitabevi.
- EGİLMEZ, M. (2016) “Arz Yönlü Ekonomi ve Laffer Eğrisi”, “Çevrimiçi”, <https://www.mahfiegilmez.com/2016/09/arz-yonlu-ekonomi-ve-laffer-egrisi.html> Erişim 10/06/2019
- EGRİ, T.; B. TİMUR, C.Ö. EĞRİ, Y. BAYRAKTAR (2017) “Seçilmiş Ortadoğu Ülkeleri için Ekonomik Büyüme ve Savunma Harcamaları İlişkisi: Panel Veri Analizi”, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, Cilt 5, Sayı 5, ss. 139-153.
- ERBAYKAL, E. (2007) “Türkiye’ de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, **Balıkesir Üniversitesi S.B.E.**, Balıkesir.
- ERDEM, Y. (2019) “Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, **Hacı Bektaş Veli Üniversitesi S.B.E.**, Nevşehir.
- ESHAY, E. (1983) “**Fiscal and Monetary Policies and Problems in Developing Countries**”, Cambridge, Cambridge University Press.
- ERSOY, G. (2019) “Optimal Kamu Büyüklüğü: Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, **Pamukkale Üniversitesi S.B.E.**, Denizli.
- FEDER, G. (1983) “On Exports and Economic Growth”, **Journal of Development Economics**, Vol. 12, No.2, pp. 59-73.

- FREDERIKSEN, P.C.; R.E. LOONEY (1983) “Defense Expenditures and Economic Growth in Developing Countries”, **Armed Forces and Society**, Vol. 9, No. 4, 633-645.
- FOUQUAU, J.; C. HURLIN, I. RABAUD (2008) “The Feldstein–Horioka Puzzle: A Panel Smooth Transition Regression Approach”, **Economic Modelling**, Cilt 25, Sayı 2, ss. 284-299.
- GIRAY, F. (2004) “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, ss. 181-199.
- GONZÁLEZ, A.; T. TERÄSVIRTA, D. VAN DÍJK (2005) **Panel smooth transition regression. Dava.**
- GÖÇER, İ.; M. MERCAN, H. HOTUNLUOĞLU (2012) “Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi”, **Maliye Dergisi**, Cilt 163, ss. 449-470.
- GÖKBUNAR, R.; H. YANIKKAYA (2004) “Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler ve Ekonomik Büyümeye Etkisi”, **Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi**, Cilt 59, Sayı 1, ss. 64-171.
- GÖRKEM, H.; S. IŞIK (2008) “‘Türkiye’ de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, ss. 405-424.
- GÖLPEK, F.; Z. KÖSE, F.C. DOĞAN (2020) “Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: G8 Örneği”, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 12, Sayı 22, ss. 139-150.
- GÖVDELİ, T. (2018) “Enerji Tüketimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi”, Doktora Tezi, **Gaziantep Üniversitesi, S.B.E.** Gaziantep.
- GÜLOĞLU, B.; Ş. NAZLIOĞLU (2013) “Impacts of Inflation on Agricultural Prices: Panel Smooth Transition Regression Analysis”, **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, Cilt 1, Sayı 1.
- GÜMÜŞBAŞ, E. (2010) “‘Türkiye’ de Savunma Sanayii ve Savunma Harcamalarının Ekonomideki Yeri, Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi S.B.E.**, Adana.

- HADRI, K. (2000) “Testing For Stationarity In Heterogeneous Panel Data”, **The Econometrics Journal**, vol. 3, Issue 2, pp.148-161.
- HANSEN, B. E. (1999) “Threshold Effects In Non-Dynamic Panels: Estimation, Testing, And Inference”, **Journal Of Econometrics**, Cilt 93, Sayı 2, ss. 345-368.
- HEO, U. (2010) “The Relationship Between Defense Spending and Economic Growth in the United States”, **Political Research Quarterly**, Vol.63 No. 4, pp. 760-770.
- HOU, N.; B. CHEN (2013) “Military Expenditure and Economic Growth in Developing Countries: Evidence From System GMM Estimates”, **Defence and Peace Economics**, Vol. 24, No. 3, pp. 183-193.
- IM, K. S.; M. S. PESARAN, Y. SHIN (2003) “Testing For Unit Roots in Heterogeneous Panels”, **Journal of Econometrics**, vol. 115, Issue 1, pp.53-74.
- IŞIK, N.; M. ALAGÖZ (2005) “Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 24, ss. 63-75.
- İŞCAN, İ. H. (2004) “Uluslararası İlişkilerde Klasik Jeopolitik Teoriler ve Çağdaş Yansımaları”, **Uluslararası İlişkiler Akademik Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, ss. 47-79.
- İPEK, E. (2014) “Savunma Harcamalarının Seçilmiş Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 14, Sayı 3, ss. 113-126.
- KAR, M.; S. TABAN (2003) “Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri”, **Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi**, Cilt 58, No 3, ss.145-169.
- KARAHAN, Y. (2014) “Türkiye’de Savunma Harcamalarının Denetimi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Adnan Menderes Üniversitesi S.B.E.**, Aydın.

- KARAKAYA, C.; T. SAHİNOĞLU (2020) “Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği”, **Business and Economics Research Journal**, Vol. 11, No. 2, pp. 335-351.
- KARAKURT, B.; S.H. ŞENTÜRK, B. ŞAHİNGÖZ (2018) “Türkiye’ de Savunma Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi”, **Maliye Dergisi**, Sayı 175, ss. 154-170
- KILIÇ, N. Ö.; B. AÇDOYURAN, M. BEŞER (2018) “G-8 Ülkerinde Askeri Harcamalar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, Cilt 13, Sayı 2, ss. 136-146.
- KİBRİTÇİOĞLU, A. (1998) “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşerî Sermayenin Yeri”, **Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt 53, Sayı 1-4, ss. 145-169.
- KOLLIAS, C.; PALEOLOGOU S.M. (2010) “Growth, Investment and Military Expenditure in The European Union-15”, **Journal of Economic Studies**, Vol. 37, No. 2, pp.228-240.
- KORKMAZ, S. (2015) “The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries”. **International Journal of Economics and Financial Issues**, Vol. 5, No. 1, pp. 273-280.
- KORKMAZ, Ö.; T. BİLGİN (2017) “Askeri Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri’ nin Karşılaştırmalı Analizi”, **Intenational Journal of Economic Administrative Studies**, No. 18, pp.289-316.
- KÜNÜ, S. (2010) “Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi S.B.E.**, Erzurum.
- LACIVITA, C.J.; P.C. FEDERIKSEN (1991) “Defense Spending and Economic Growth an Alternative Approach to the Causality Issue”, **Journal of Development Economics**, Vol. 35, No. 1, pp. 117-125.
- LEVİN, A.; C. F. LİN, C. S. J. CHU (2002) “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Propertie”, **Journal of Econometrics**, vol. 108, Issue 1, pp.1-24.

- LIM, D. (1983) “Another Look at Growth and Defense in Less Developed Countries”, **Economic Development and Cultural Change**, Vol. 34, No. 21, pp. 337-384.
- LOONEY, R.E. (1994) “**The Economics of Third World Defense Expenditures**”, Jai Press, London.
- MADDALA, G. S.; S. WU (1999) “A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and A New Simple Test”, **Oxford Bulletin Of Economics And Statistics**, Vol. 61, Issue 1, pp.631-652.
- MERCAN, M. (2014) “Feldstein- Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kkesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi”, **Ege Academic Review**, Cilt 14, Sayı 2.
- MINTZ, A.; R.T. STEVENSON (1995) “Defense Expenditures, Economic Growth, and the “Peace Dividend”: A Longitudinal Analysis of 103 Countries”, **The Journal of Conflict Resolution**, Vol. 39, No.2, pp. 283-305.
- ÖZBARAN, M.H. (2004) “Türkiye ‘de Kamu Harcamalarının Son Beş Yılıının Harcama Türlerine Göre İncelenmesi”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı 53, ss. 115-138
- ÖZDEMİR, D.; C. GERNİ, A. F. AYDEMİR, Ö. S. EMSEN (2018) “Türkiye’ de Askeri Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler 1980-2016”, **International Conference On Eurasian Economies**, ss.376-383.
- ÖZÇELİK, Ö.; H. ÖNDER (2016) “Savunma Harcamalarına Terör Riskinin Etkisi: Ampirik Bir Uygulama”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 1, Sayı 47, ss.36-46.
- ÖZEY, R. (2017) “**Ortadoğu’nun Jeopolitiği**”, Ankara, Pegem Akademi Yayınevi.
- ÖZSAĞIR, A. (2008) “Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiği”, Karamanoğlu **Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Sayı 1, ss.332-347.
- SAKİN, S.; C. DEVECİ (2011) “Ortadoğu Kavramı ve Sınırları Üzerine Bir Değerlendirme”, **History Studies**, No. 2, pp. 282-293.

SIPRI “Çevrimiçi”, <https://www.sipri.org/databases/milex> Erişim 02/03/2021.

SOYYİĞİT KAYA, S. (2013) “‘Türkiye’ de Savunma Harcamalarının İktisadi Etkileri Üzerine Nedensellik Analizi (1970-2010)”, **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, ss. 17-38.

ŞİMŞEK, M. (1989) “‘Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’ de Savunma Sanayi’”, Ankara, SAGEB Yayınları.

PAN C.; T. CHANG, Y. W. RAFUEL (2015) “‘Military Spending and Economic Growth in the Middle East Countries: Bootstrap Panel Causality Test’”, **Defence and Peace Economics**, Vol. 26, No. 4, pp. 443-456.

PAMUK, Y.; V. DÜNDAR (2016) “‘Kamu Harcamalarının Optimal Boyutu: Türkiye Örneği’”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 34, Sayı, 3, ss. 23-50.

PENN WORLD TABLE, “Çevrimiçi”
<https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en> Erişim 02/03/2021.

PESARAN, M. H. (2004) “General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence in Panels”, **Papers**.

PESARAN, M. H. (2007) “A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence”, **Journal Of Applied Econometrics**, Vol. 22, Issue 2, pp.265-312.

PESARAN, M. H.; A. ULLAH, T. YAMAGATA (2008) “A bias-adjusted LM test of error cross-section independence”, **The Econometrics Journal**, vol. 11, Issue 1, pp.105-127.

PRADHAN, R.P. (2010) “‘Defense Spending and Economic Growth in China India, Nepal and Pakistan: Evidence From Cointegrated Panel Analysis’”, **International of Economics and Finance**, Vol. 2, No.4, pp. 65-74.

RUFAEL, Y. M. (2001) “‘Causality Between Defense Spending and Economic Growth the Case of Mainland China: A Comment’”, **Journal of Economic Studies**, Vol. 28, No. 3, pp. 227-230.

- TAŞ, S.; İ. ÖRNEK, G. AKSOĞAN (2013) “‘Türkiye’ de Savunma Harcamaları, Büyüme ve Gelir Eşitsizliği, 1970-2008: Ekonometrik Bir İnceleme”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 12, Sayı 3, ss. 659-682.
- TUNCAY, Ö. (2017) “‘Finansal Serbestleşme Sonrası Dönem Savunma Harcamalarının Ekonomik Analizi’”, **Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt 3, Sayı 1, ss. 23-37.
- TÜRK, H.K. (2007) “‘Türk Savunma Sanayinin Ekonomik Etkileri ve Savunma Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi’”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi S.B.E.**, Adana.
- TOPAL, M. H. (2018) “‘Türkiye’de Askerî Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Bir Analizi (1960-2016)’”, **Maliye Dergisi**, Cilt: 174, ss. 175-202.
- TOPÇU, M.; K. KARLIDAĞ (2020) “‘Büyümenin Savunma Esnekliğinin Tahmin Edilmesi: Bölgelerarası Bir Analiz’”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, Cilt 8, Sayı 2, ss. 146-160.
- ÜNSAL, M. E. (2020) “‘G7 Ülkelerinde Askeri Harcamalar ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi’”, **The Journal Social Science**, Cilt 4, Sayı 7, ss. 25-33.
- WARD M. D.; D. R. DAVIS (1992) “‘Sizing up the Peace Dividend: Economic Growth and Military Spending in the United States, 1948-1996’”, **American Political Science Association**, Vol. 86, No. 3, pp. 748-755. Y
- YANTUR, P.; A. GÜRSÖN (2019) “‘Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Üzerine Araştırma: ABD, Japonya ve Fransa Örneği’”, **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, ss.163-182.
- YAMAK, R.; H.F. ERDEM (2018) “‘Türkiye Ekonomisinde Armey Eğrisi Geçerli Midir?’”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı, ss. 335-346.
- YAĞTU, G. (2019) “‘Savunma Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki’”, Yüksek Lisans Tezi, **Osmangazi Üniversitesi S.B.E.**, Eskişehir.

- YEŞİLIRMAK, H.M. (2018) “Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye İçin Zaman Serisi Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, **Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi S.B.E.**, Çanakkale.
- YILANCI, V.; B. ÖZCAN (2010) “Yapısal Kırımlar Altında Türkiye için Savunma Harcamaları ile GSMH Arasındaki İlişkinin Analizi”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, ss. 21-33.
- YILDIZ, B.; G. A. YILDIZ (2019) “Ortadoğu Ülkelerinde Askeri Harcamalar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Bootstrap Panel Granger Nedensellik Analizi”, **Sayıştay Dergisi**, Sayı 112, ss. 53-14.
- YILDIRIM, J.; S. SEZGİN, N. ÖCAL (2005) “Military Expenditure and Economic Growth in Middle Eastern Countries: A Dynamic Panel Data Analysis” **Defense and Peace Economics**, 283-295.
- YURTTANÇIKMAZ, Z. Ç.; A. AALI, Ö.S. EMSEN (2012) “Askeri Harcamalar ve Ambargonun Ekonomik Büyümeye Etkileri: İran Üzerine Bir Uygulama”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 26, Sayı 2, ss. 171-190.
- ZENGİN, R. (2010) “Savunma Sanayinin Gelişimi ve Türkiye’de Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, **Süleyman Demirel Üniversitesi S.B.E.**, Isparta.
- ZİYLAN, A. (2004) “Ulusal Teknoloji Yeteneği ve Savunma Sanayii”, Ankara, Savunma Sanayicileri Derneği.

EKLER

EK 1: Savunma Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisinde Ülkeler Bazında Çalışmalar

YAZAR	ÜLKELER	DÖNEM	MODEL VE YÖNTEM	SONUÇ
Benoit (1973)	44 Gelişmekte Olan Ülke	1950-1965	Modernizasyon Etkisi Yaklaşımı ve Geleneksel Kesit Analizi	Gelişmekte olan ülkelerde savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.
Değer ve Smith (1983)	44 Gelişmekte Olan Ülke	1954-1973	3 Eşanlı Denklem Modeli	Az gelişmiş ülkelerde savunma harcamalarının dolaylı etkisinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Mintz ve Stevenson (1995)	103 Ülke	1950-1985	Feder Tipi 3 Sektör Modeli	Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.
Dakurah vd. (2001)	62 Gelişmekte Olan Ülke	1975-1995	Granger Nedensellik Testi	14 ülkenin farklı entegrasyona sahip olmasından dolayı incelenememiş fakat 10 ülkede ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru, 13 ülke genelinde ise askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik mevcut olduğuna ulaşılmaktadır. Diğer 7 ülke için geri bildirim hipotezini desteklediği, 18 ülke için ise nedensellik ilişkisi bulunamamaktadır.
Chang vd. (2001)	Tayvan ve Çin	1952-1995	VAR modeli	Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki geri bildirim ilişkisini desteklemektedir.
Yıldırım vd. (2005)	Ortadoğu Ülkeleri ve Türkiye	1989-1999	Dinamik Panel Tahminleri	Ortadoğu ülkelerinde ve Türkiye’de askeri harcamaların ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.
İpek (2014)	Türkiye ve İsrail	1980-2012	ARDL Sınır Testi	Türkiye ve İsrail üzerine yapılan çalışmada Askeri

				harcamalar ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki yoktur.
Chang vd. (2011)	90 Ülke	1992-2006	GMM	Avrupa, Ortadoğu ve Güney Asya bölgelerinde savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi negatif sonucuna ulaşılmaktadır.
Korkmaz (2015)	10 Akdeniz Ülkesi	2005-2012	Panel Veri Analizi	Savunma harcamaları ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.
Pan vd. (2015)	10 Ortadoğu Ülkesi	1988-2010	Panel Bootstrap Granger Nedensellik	Türkiye için askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğe, Lübnan, Mısır, Kuveyt ve Suriye için ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü nedenselliğe, İsrail için çift yönlü nedenselliğe, Ürdün ve Suudi Arabistan için her iki yönde de nedensellik mevcut olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.
Destek (2016)	14 Nato Ülkesi	1988-2014	Panel Veri Analizi	ABD, Kanada, İngiltere, İtalya askeri harcamalara ayrılan kaynaklarda tasarrufa gidilmesi ülke ekonomilerini olumsuz etkilemektedir. Türkiye, Portekiz ve Danimarka'da ise askeri harcama düzeyinin, ülkelerin ekonomik aktivitelerine bağlı olarak değiştiği sonucuna ulaşılmaktadır.
Korkmaz ve Bilgin (2017)	Türkiye ve ABD	1961-2015	Granger Nedensellik Testi – Johansen Eşbütünleşme Testi	Türkiye ve ABD için ithalat, ihracat, askeri harcamalar ve GSMH değişkenleri arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Eğri vd. (2017)	Seçilmiş Ortadoğu Ülkeleri	1970-2012	Panel Veri Analizi	Büyüme ve savunma harcamaları arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Kılıç vd. (2018)	G-8 Ülkeleri	1992-2016	Panel Veri Analizi	Seçilen ülkeler arasında askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik

				ilişkisi tespit edilmektedir.
Turan vd. (2018)	12 Düşük-29 Yüksek Gelirli Ülke	1988-2016	Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi	Düşük gelirli ülkeler için askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü ilişki mevcutken, yüksek gelirli ülkelerde askeri harcamalardan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ilişki mevcuttur sonucuna ulaşılmaktadır.
Yantur ve Gürson (2019)	ABD, Japonya, Fransa	1960-2017	Granger Nedensellik Testi	Savunma harcamaları ve kişi başına düşen milli gelir arasında uzun dönemde çift yönlü nedensellik mevcut bulunmaktadır.
Yıldız ve Yıldız (2019)	5 Ortadoğu Ülkesi	1990-2015	Bootstrap Panel - Granger Nedensellik Analizi	Ülke bazında sadece İran için çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiş olup, Panel genelinde ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut bulunmaktadır.
Gölpek vd. (2020)	G-8 Ülkeleri	2000-2016	Dumitrescu - Hurlin Nedensellik Testi	Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.
Ünsal (2020)	G-7 Ülkeleri	1970-2017	Panel Veri Analizi	G7 Ülkelerinde askeri harcamalar ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.

EK 2: Savunma Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisinde Ülke Bazında Çalışmalar

YAZAR	ÜLKELER	DÖNEM	MODEL VE YÖNTEM	SONUÇ
Ward (1991)	Hindistan	1950-1987	Feder Tipi 3 Sektör Modeli	Savunma harcamalarının toplam talepte artışa sebep olarak ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği tespit edilmektedir.
Görkem ve Işık (2008)	Türkiye	1968-2006	VAR Modeli- Granger Nedensellik Testi	Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki yoktur sonucuna ulaşılmaktadır.
Yılancı ve Özcan (2010)	Türkiye	1950-2006	Toda - Yamamoto Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden savunma harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik mevcut bulunmaktadır.

Yurttañıkımaz vd. (2012)	İran	1965-2008	ARDL Sınır Testi	Askeri harcamaların ekonomik büyümeğe etkileri olumlu olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Soyyigit Kaya (2013)	Türkiye	1970-2010	Johansen Eşbütünleşme, Granger ve Toda - Yamamoto Nedensellik Analizi	Granger nedensellik sonucuna göre savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik mevcutken, YT nedensellik testi sonucuna göre askeri harcamalardan ekonomik büyümeğe doğru tek yönlü ilişki mevcut olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Taş vd. (2013)	Türkiye	1970-2008	VAR Analizi - Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyümeden askeri harcamalara doğru tek yönlü ilişki mevcut bulunmaktadır.
Alper (2017)	Türkiye	1981-2016	Sınır Testi-ARDL Eşbütünleşme Testi	Kısa ve uzun dönemde askeri harcamalar, ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde etkilidir.
Topal (2018)	Türkiye	1960-2016	Yapısal Kırılmalı ve Yapısal Eşbütünleşme - Nedensellik Analizi	Askeri harcamalardan ekonomik büyümeğe doğru tek yönlü negatif nedensellik tespit edilmektedir.
Özdemir vd. (2018)	Türkiye	1980-2016	Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi	Askeri harcamalar, ekonomik büyüme üzerine negatif etki yaratmaktadır.
Çevik ve Bektaş (2019)	Türkiye	1968-2017	Frekans alanında Nedensellik Testi	Savunma harcamalarından ekonomik büyümeğe doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmektedir.
Karakaya ve Sahinoğlu (2020)	Türkiye	1984-2016	ARDL Sınır Testi -Johansen Eşbütünleşme Testi	Uzun ve kısa dönemde savunma harcamaları, ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde etkili olduğu ve çift yönlü nedensellik mevcut olduğu belirtilmektedir.

EK 3: Kamu Harcamaları- Ekonomik Büyüme İlişkisinde Eşik Bulunan Çalışmalar

YAZAR	ÜLKELER	DÖNEM	MODEL VE YÖNTEM	SONUÇ
Altunç ve Aydın (2012)	Türkiye	1975-2010	Engle- Granger Eşbütünleşme Testi	Kamu harcamalarındaki genişleme ekonomik büyümenin yavaşlamasına yol açmaktadır.

Altunç ve Aydın (2013)	Türkiye, Romanya, Bulgaristan	1995-2011	ARDL Sınır Testi	Kamu harcamalarının optimum düzeyin üzerinde olduğu maksimum iktisadi büyümeyi sağlayabilmesi için kamu hacminde daralmaya gidilmesi gerektiğini öne sürmektedir.
Mahnaz ve Khan (2017)	Güney Asya Gelişmekte Olan Ülkeler	1990-2016	Panel Eşbütünleşme	Kamu harcamaları ekonomik büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki mevcuttur sonucuna ulaşılmaktadır.
Pamuk ve Dündar (2016)	Türkiye	1950-2006	Johansen Eşbütünleşme Testi-VECM Modeli	Türkiye’de optimal kamu kesimi büyüklüğünün GSMH ’nın yaklaşık %23.5’ine eşit olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
Yamak ve Erdem (2018)	Türkiye	1998-2016	ARDL Sınır Testi	Uzun dönem ekonomik büyüme ve uzun dönem kamu kesimi büyüklüğü arasında ilişkinin doğrusal olmayan, ikinci dereceden fonksiyonel bir ilişki olduğu mevcuttur.