



**T.C.**

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE**  
**ETKİSİ: NATO ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ**  
**ANALİZİ**

**Doktora Tezi**

**Ercan EROĞLU**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN**

**Çanakkale - 2018**



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ:**  
**NATO ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ**

**Doktora Tezi**

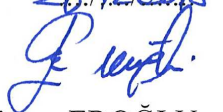
**Hazırlayan**  
**Ercan EROĞLU**

**Tez Danışmanı**  
**Dr. Öğr. Üyesi**  
**Mustafa TORUN**

**Çanakkale – 2018**

## TAAHHÜTNAME

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisi: NATO Ülkeleri İçin Dinamik Panel Veri Analizi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını, özgünlüğünü ve bir başka mecraya sunulmadığını, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu ve yararlandığım kaynak ve verilerde hiçbir bir çarpıtma yapmadığımı belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

26.12.2018  
  
Ercan EROĞLU



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne



Ercan EROĞLU'na ait Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisi:  
NATO Ülkeleri İçin Dinamik Panel Veri Analizi adlı çalışma, jürimiz tarafından İktisat  
Anabilim Dalı DOKTORA TEZİ olarak oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Üyeler	İmza
Prof. Dr. Bünyamin BACAK	
Prof. Dr. Levent AYTEMİZ	
Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN (Danışman)	
Dr. Öğr. Üyesi Nazife Özge KILIÇ	

Tez No : 10221584  
Tez Savunma Tarihi : 11. 12. 2018

ONAY

Doç. Dr. Şerif KORKMAZ  
Enstitü Müdürü

27/12/2018

## ÖZET

### **SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: NATO ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ**

Savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen bir çok çalışma yapılmıştır. Bu konuda hakkında güçlü bir yargıya varılamamış olsa da savunma harcamalarının ekonomiler üzerinde önemli etkiler meydana getirdiği bir gerçektir.

Çalışma beş temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; ekonomik büyüme, ekonomik büyümenin temel kaynakları ve ekonomik büyüme teorileri hakkında bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde; savunma sanayinin yapısı, önemi, savunma sanayi piyasasının ve firmalarının özellikleri incelenmiştir. Üçüncü bölümde; stratejik savunma yönetimi ve savunma planlaması, savunma harcamalarını belirleyen faktörler ve savunma harcamalarının ekonomi üzerine etkisi kapsamında bilgiler verilmiştir. Dördüncü bölümde; Dünya’da ve Türkiye’de savunma harcamalarının gelişimi Birinci Dünya Savaşını takip eden yıllardan günümüze kadar olan dönemi kapsayacak şekilde incelenmiş ve bölüm sonunda 1923 yılından günümüze Türkiye’de savunma sanayinin gelişimi hakkında bilgi verilmiştir. Beşinci bölümde; 27 NATO ülkesi için iş gücü, yatırım ve savunma harcamalarının GSYH’yi etkileme durumu incelenmiştir. Çalışmanın analiz kısmında 2005-2016 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi ile modeldeki değişkenlerin arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmış ve AMG tahmincisi ile eşbütünleşme ilişkisine ait katsayılar tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan sonuçlar göstermektedir ki paneli oluşturan 27 NATO ülkesinde GSYH ile iş gücü, yatırım ve savunma harcamaları arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Eşbütünleşme katsayıları incelendiğine; yatırım ve savunma harcamaları GSYH’yi pozitif yönde etkilemektedir. Savunma harcamalarının artması GSYH’de yatırıma oranla daha yüksek seviyede artışlara neden olmaktadır. Modelde işgücüne ait katsayı, istatistiksel olarak anlamlı tahmin edilememiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Savunma Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Dinamik Panel Veri Analizi.

## ABSTRACT

### EFFECT OF DEFENSE EXPENDITURES ON ECONOMIC GROWTH: DYNAMIC PANEL DATA ANALYSIS FOR NATO COUNTRIES

A number of empirical studies have examined the relationship between defense spending and economic growth. Although there has been no strong judgment on this issue, it is a fact that defense spending brings important effects on economies.

The study is made up of five basic parts. In the first chapter; the theoretical knowledge about economic growth, basic sources of economic growth and theories of economic growth are given. In the second chapter; the structure and the importance of the defense industry, the characteristics of the defense industry market and firms have been examined. In the third chapter; strategic defense management and defense planning, factors determining defense spending, and the impact of defense spending on the economy are given. In the fourth chapter; development of defense spending in the world and Turkey is examined from First World War to the period up to the present time and at the end of the episode information about the development of today's defense industry starting from 1923 in Turkey is given. In the fifth chapter; the effects of labor, investment and defense spending on GDP for 27 NATO countries were examined. In the analysis, data from 2005-2016 period were used and the long-run relationship between variables was investigated by the Durbin-Hausman Panel Cointegration Test and the coefficients of the cointegration relation were estimated with the aid of the AMG estimator. The findings show that in the 27 NATO countries that make up the Panel, the relationship between GDP and labor force, investment and defense spending is related to long-term cointegration. Given the cointegration coefficients, investment and defense spending affects the GDP in a positive way and increases in defense spending are associated with higher increases in GDP than in investment. On the other hand, the coefficient for the workforce was not statistically significant.

**Keywords:** Defense Expenditures, Economic Growth, Dynamic Panel Data Analysis.

## ÖNSÖZ

Yapılan bu tez çalışması herhangi bir kurumun görüşünü yansıtmamaktadır. Çalışmanın her aşamasında bazı kuruluş ve kişilerin çok değerli katkıları olmuştur.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora programı dâhilinde hazırlanmış olan “*Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisi: NATO Ülkeleri İçin Dinamik Panel Veri Analizi*” başlıklı tez çalışması boyunca bilimsel katkıları ve tecrübeleriyle desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TORUN’a, Tez İzleme Komitesi Üyelerim Prof. Dr. Bünyamin BACAĞ ve Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ’a, çok değerli katkı ve yönlendirmelerinden dolayı Prof.Dr. İbrahim TOKATLIOĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SONGUR’a, beni daima destekleyen ve manevi olarak daima yardımcı olan eşim Fatma EROĞLU, oğlum Arda EROĞLU, annem Saime EROĞLU, babam Şerafettin EROĞLU ve ağabeyim Gürcan EROĞLU’na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ercan EROĞLU

Çanakkale, 2018

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR .....	viii
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM EKONOMİK BÜYÜME

1.1. Ekonomik Büyümenin Tanımı.....	5
1.2. Ekonomik Büyümenin Temel Kaynakları.....	6
1.2.1. Beşeri Kaynaklar.....	6
1.2.2. Doğal Kaynaklar.....	7
1.2.3. Sermaye Birikimi.....	8
1.2.4. Teknolojik Gelişme.....	10
1.3. İktisadi Büyüme Teorileri.....	11
1.3.1. Klasik Büyüme Teorileri.....	12
1.3.1.1. <i>Adam Smith'in Görüşleri</i> .....	13
1.3.1.2. <i>Thomas Malthus'un Görüşleri</i> .....	14
1.3.1.3. <i>David Ricardo'nun Görüşleri</i> .....	15
1.3.2. Modern Büyüme Teorileri (Harrod-Domar Modeli).....	16
1.3.3. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Teorisi.....	19
1.3.4. İçsel Büyüme Modelleri.....	21
1.3.4.1. <i>AK Modeli</i> .....	22
1.3.4.2. <i>Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli</i> .....	23
1.3.4.3. <i>Beşeri Sermaye Modeli</i> .....	24
1.3.4.4. <i>ARGE Modeli</i> .....	25
1.3.4.5. <i>Kamu Politikası Modeli</i> .....	26

### İKİNCİ BÖLÜM SAVUNMA SANAYİ

2.1. Savunma Sanayinin Tanımı.....	28
2.2. Savunma İhtiyacı.....	28
2.3. Savunma Sanayinin Yapısı.....	30



2.4.	Önemli Savunma Sanayi Kolları.....	31
2.5.	Savunma Sanayinde Ürün Özellikleri.....	32
2.6.	Savunma Sistemlerinin Temel Askeri Kriterleri.....	34
2.6.1.	Gizlilik.....	34
2.6.2.	Emniyet ve Güvenilirlik.....	34
2.6.3.	Esneklik ve İdame Ettirilebilirlik.....	34
2.6.4.	Standardizasyon.....	35
2.7.	Savunma Sanayinin Önemi.....	35
2.8.	Savunma Sanayi Piyasasının Özellikleri.....	37
2.8.1.	Talep Özellikleri.....	39
2.8.2.	Arz Özellikleri.....	40
2.8.3.	Çok Uluslu Programlar.....	41
2.8.4.	Üretimin Devamlılığı.....	41
2.8.5.	Ölçek.....	41
2.8.6.	İleri Teknoloji.....	41
2.8.7.	Nitelikli İşgücü.....	42
2.8.8.	Yatırım ve Finansman.....	42
2.8.9.	İhracat Desteği.....	42
2.8.10.	Tanıtım.....	43
2.9.	Savunma Sanayinde Firmaların Özellikleri.....	43
2.9.1.	Şirket Büyüklükleri.....	43
2.9.2.	Örgüt Yapıları.....	45
2.9.3.	Proje Temelli Örgütlenme.....	45
2.9.4.	Yönetim Sistemi Zorunlulukları.....	45
2.10.	Savunma Sanayinde Firmaların Sınıflandırılması.....	46
2.10.1.	Ana Yapımcı Firmalar.....	46
2.10.2.	Alt Sistem Yapımcısı Firmalar.....	47
2.10.3.	Taşeron Firmalar.....	47
2.10.4.	Parça Yapımcısı Firmalar.....	47
2.10.5.	Malzeme Üreten Firmalar.....	47
2.11.	Firmaların Savunma Sanayine Giriş ve Çıkışındaki Engeller.....	47
2.11.1.	Savunma Sanayine Girişteki Engeller.....	48
2.11.1.1.	<i>Teknoloji Durumu ve Bilimsel Kapasite.....</i>	48
2.11.1.2.	<i>Finansal Güçlükler.....</i>	48

2.11.1.3. <i>Ekonomik Ölçek</i> .....	48
2.11.1.4. <i>Talep Yaratma</i> .....	48
2.11.1.5. <i>Bürokratik Engeller</i> .....	49
2.11.2. <i>Savunma Sanayinden Çıkıştaki Engeller</i> .....	49
2.11.2.1. <i>Sermaye Malları</i> .....	49
2.11.2.2. <i>İşgücünün Durumu</i> .....	49
2.11.2.3. <i>ARGE ve Yabancı Satışlardan Elde Edilen Kazançlar</i> ....	49

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM SAVUNMA HARCAMALARI

3.1. <i>Stratejik Savunma Yönetimi ve Savunma Planlaması</i> .....	50
3.2. <i>Stratejik Savunma Yönetiminin Boyutları</i> .....	51
3.3. <i>Stratejik Savunma Yönetiminin Çevresi</i> .....	53
3.4. <i>Savunma Planlama Anlayışındaki Değişim</i> .....	53
3.5. <i>Savunma Planlama Süreci</i> .....	56
3.5.1. <i>Planlama Programlama Bütçeleme Sistemi</i> .....	57
3.5.1.1. <i>Harekât İhtiyaçlarını Belirleme</i> .....	57
3.5.1.2. <i>Planlama</i> .....	57
3.5.1.3. <i>Programlama</i> .....	58
3.5.1.4. <i>Bütçeleme</i> .....	58
3.5.2. <i>Tedarik</i> .....	58
3.5.2.1. <i>Entegre Lojistik Destek Yönetimi</i> .....	59
3.5.2.2. <i>Performansa Dayalı Lojistik</i> .....	60
3.6. <i>Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler</i> .....	61
3.6.1. <i>Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla</i> .....	62
3.6.2. <i>Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi</i> .....	64
3.6.3. <i>Coğrafi Konum</i> .....	66
3.6.4. <i>Silahlanma Yarışı ve Komşu Ülkelerin Savunma Harcamaları</i> ...	67
3.6.5. <i>Siyasal Rejim</i> .....	68
3.6.6. <i>Uluslararası İttifaklara Katılım</i> .....	69
3.7. <i>Savunma Harcamalarının Ekonomi Üzerine Etkisi</i> .....	70
3.7.1. <i>Ödemeler Dengesi Üzerine Etkisi</i> .....	71
3.7.2. <i>İstihdama Etkileri</i> .....	73
3.7.3. <i>Enflasyon Üzerine Etkisi</i> .....	74
3.7.4. <i>Sanayileşmeye Etkisi</i> .....	76

3.7.5.	Kaynak Dağılımına Etkisi.....	77
3.7.6.	Araştırma-Geliştirme (ARGE) ve Teknolojik Gelişmeye Etkileri	78
3.7.7.	Savunma Harcamaları ve Büyüme İlişkisi.....	79
3.7.7.1.	<i>Askeri Keynesyen Yaklaşım</i> .....	80
3.7.7.2.	<i>Neo-Klasik Yaklaşım</i> .....	81

#### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

#### DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE SAVUNMA HARCAMALARININ GELİŞİMİ

4.1.	Dünya'da Savunma Harcamaları.....	83
4.1.1.	1939-1945 Yılları Arası İkinci Dünya Savaşı Dönemi.....	83
4.1.2.	1946-1990 Yılları Arası Soğuk Savaş Dönemi.....	85
4.1.3.	1991-2000 Yılları Arası Soğuk Savaş Sonrası Dönem.....	89
4.1.4.	2001-2015 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları.....	91
4.2.	Türkiye'de Savunma Harcamaları.....	93
4.2.1.	Cumhuriyetin İlanı ve Kıbrıs Barış Harekâtı Arası Dönem.....	94
4.2.2.	Kıbrıs Barış Harekâtı ve Birinci Körfez Savaşı Arası Dönem.....	96
4.2.3.	Soğuk Savaşın Bitiminden 2015 Yılına Kadar Olan Dönem.....	98
4.3.	Türkiye'de Savunma Sanayinin Gelişimi.....	100
4.3.1.	1923-1949 Arası Dönem.....	101
4.3.2.	1950-1973 Arası Dönem.....	102
4.3.3.	1974-1997 Arası Dönem.....	103
4.3.4.	1998 ve Sonrası Dönem.....	104

#### BEŞİNCİ BÖLÜM

#### SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: NATO ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

5.1.	Literatür Taraması.....	106
5.2.	Analizde Kullanılan Ekonometrik Model ve Yöntem.....	111
5.2.1.	Veri Seti ve Model.....	112
5.2.2.	Ekonometrik Yöntem.....	113
5.2.2.1.	<i>Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri</i> .....	113
5.2.2.2.	<i>Panel Birim Kök Testleri</i> .....	113
5.3.	AMG Tahmincisi.....	115
5.4.	Sonuç ve Öneriler.....	117
	KAYNAKÇA .....	122
	ÖZGEÇMİŞ .....	132

**KISALTMALAR**

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ARGE</b>	: Araştırma ve Geliştirme
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>ELD</b>	: Entegre Lojistik Destek
<b>GDP</b>	: Gross Domestic Product (Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla-GSYH)
<b>GSMH</b>	: Gayri Safi Milli Hâsıla
<b>GSYH</b>	: Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla
<b>İGE</b>	: İnsani Geçiñme Endeksi
<b>IMF</b>	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
<b>MGSB</b>	: Milli Güvenlik Siyaset Belgesi
<b>MSB</b>	: Milli Savunma Bakanlığı
<b>NATO</b>	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (North Atlantic Treaty Organization)
<b>OECD</b>	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
<b>OYTEP</b>	: On Yıllık Tedarik Programı
<b>PDL</b>	: Performansa Dayalı Lojistik
<b>PPBS</b>	: Planlama, Programlama ve Bütçeleme Sistemi
<b>SASAD</b>	: Savunma Sanayi İmalatçıları Derneği
<b>SHP</b>	: Stratejik Hedef Planı
<b>SIPRI</b>	: Stokholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (Stockholm International Peace Research Institute)
<b>SSDF</b>	: Savunma Sanayi Destekleme Fonu
<b>SSM</b>	: Savunma Sanayii Müsteşarlığı
<b>TSKGV</b>	: Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı
<b>TÜBİTAK</b>	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
<b>TÜMAS</b>	: Türkiye'nin Milli Askeri Stratejisi

## TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
Tablo 2.1.	Serbest Piyasa ve Savunma Piyasasının Özellikleri.....	38
Şekil 3.1.	Stratejik Savunma Yönetiminin Boyutları.....	52
Tablo 3.1.	GSYH ve Savunma Harcamaları Değerleri.....	63
Tablo 3.2.	İGE Değerleri ve Savunma Harcamaları Sıraları.....	65
Tablo 3.3.	NATO Ülkeleri Savunma Harcamaları Yüzdeleri.....	70
Tablo 4.1.	ABD, SSCB ve Almanya'nın GSMH ve Savunma Harcamaları	89
Tablo 4.2.	1975-1990 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları.....	92
Tablo 4.3.	1991-2000 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları.....	95
Tablo 4.4.	Dünya Savunma Harcamaları (2001-2015).....	97
Şekil 4.1.	Dünya Savunma Harcamalarının Bölgelere Göre Değişimi (2014-2015).....	98
Tablo 4.5.	Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GSYH'ye Oranları (1953-1973).....	100
Tablo 4.6.	Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GSYH'ye Oranları (1974-1990).....	102
Tablo 4.7.	Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GSYH'ye Oranları (1991-2015).....	104
Tablo 4.8.	Türkiye Savunma Harcamaları Sıralamaları (2006-2015).....	105
Tablo 5.1.	Savunma Harcamaları-Büyüme İlişisini İnceleyen Araştırmalar.....	106
Tablo 5.2.	Betimleyici İstatistikler.....	112
Tablo 5.3.	Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları.....	113
Tablo 5.4.	Pesaran CADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	115
Tablo 5.5.	AMG Tahmin Sonuçları.....	116

## GİRİŞ

Siyaset ve bilime sadece bilimsel ve rasyonel açıdan bakan tarihteki ilk kişi olarak kabul edilen Machiavelli'nin teorisine göre bir devletin ana odak noktası ve endişesi egemenliğini korumaktır ve bunun için de istikrara ve kuvvetli bir askeri güce ihtiyacı vardır.

Max Weber'e göre modern devleti sadece ona özgü olan araçla, yani fiziksel baskı kullanımıyla tanımlamak mümkündür. Günümüzde fiziksel baskı kullanma hakkı ancak devletin izin verdiği ölçüde, kurumlara ve bireylere teslim edilmektedir. Devlet şiddet kullanma hakkına sahip tek kurum olarak kabul edilmektedir. Hobbes'a göre; kılıcın zorlayıcı gücü olmadan, ahitler sözlerden ibaret kalır ve insanları güvende tutmaya yeterli olmaz (Yılmaz, 2009: 57-58).

Silahlı kuvvetlerin ülkelerin ulusal egemenliklerini korumak ve güvenliğini sağlamak için bu görevi etkin, hızlı ve caydırıcı bir şekilde yerine getirmelerini sağlayacak modern, gelişmiş savunma sistemleri ve ekipmanlarına ihtiyacı vardır. Modern silah sistemleri güçlü bir savunma endüstrisi ile üretilebilir. Ulusal egemenlik için sürdürülebilir bir şekilde desteklenebilen güçlü bir savunma sanayisi devletin en önemli görevidir. Günümüzün elektronik teknolojisindeki gelişmeleri, bilişim teknolojisinin savunma sistemlerinde artan kullanımının ve savunma sistemlerinin yazılımların kontrol sistemlerine olan bağımlılığının, devletlerin diğer devletlerden mevcut ve gelecekteki risklerle başa çıkmak için silahlara güvenmelerini imkânsız kıldığı noktaya getirmiştir. Ulaşılan nokta, savunma endüstrisinin millileştirilmiş ve sürdürülebilir olmasının önemini artırmıştır (ASELSAN, 1998: 2).

Gelişmiş ülkeler, savunma sanayi sektörü aracılığıyla teknolojik ve ekonomik üstünlüklerini arttırmakta ve ürettikleri modern silah sistemleriyle donatılmış caydırıcı bir askeri güç oluşturmaktadır. Çünkü askeri güç, ulusal güvenlik ve uluslararası politik faaliyetlerde önemli bir faktördür. Savunma sanayisinin ülkelerin güvenliği ve verimliliği açısından taşıdığı önem, uluslararası arenada silah üretimine, teknoloji transferine ve savunma teknolojisine hâkim olmak isteyen ülkelere yol açtı. Gelişmiş ülkeler, savunma sanayinin inşasında ve yeni silah sistemleri geliştirmede birbirleriyle yarışıyorlar. Gelişmekte olan ülkeler kendi savunma sanayilerini kendi çabalarıyla inşa etmek için benzer tutumlar gösteriyorlar (Gür, 1998: 33).

Devletlerin milli hedeflerinin elde edilmesi ve milli çıkarlarının korunabilmesi için, silahlı kuvvetlerinin ne kadarlık bir kuvvete (kaç ordu, kaç tugay, kaç tabur, kaç gemi, kaç uçak filosu gibi.) ihtiyaç duyacağı stratejik savunma yönetimi ve savunma planlaması süreci sonrasında ortaya çıkmaktadır. Söz konusu süreç içerisinde ise genel olarak askerî, siyasî, coğrafi ve ekonomik faktörlere göre değerlendirme yapılmaktadır.

Savunma planlamacıları işlerini yaparlarken önemli ikilemlerle karşı karşıyadırlar. Bu ikilemlerden biri, ülke savunmasına kaynak harcama zorunluluğunun olması ancak harcanan her kaynağın da ülke refahının artırılması için başka alanlarda kullanılabilecek kaynağı azaltmasıdır. Diğer taraftan savunma planlamacıları caydırıcılığı sağlayacak bir güç yapısını oluşturmak durumundadır. Bu görüldüğü kadar kolay bir problem değildir.

Savunma planlaması; milli egemenlik ve milli güvenliğe yönelik tehdit ve tecavüzlerin önlenmesi ve milli hedeflerin ele geçirilmesi maksadıyla yapılacak mücadeleyi kazanabilmek için milli güç unsurlarının nasıl hazırlanacağını, geliştirileceğinin, kullanılacağını ve yönetileceğinin tayin ve tanzimi işlemidir (Yılmaz, 2009: 260-261).

Stratejik savunma yönetimi; stratejik planlama, silahlanma planlaması, kuvvet planlaması ve harekât planlaması bileşenlerinden oluşan ve bir devletin varlığı ile ulusal çıkarlarını korumak, milli hedeflerine ulaşmak amacıyla ihtiyaç duyduğu silah sistemlerinin tedariki için programlanan kaynakları en maliyet etkin şekilde kullanmak maksadıyla uyguladığı bir süreçtir. Aynı zamanda savunma planlamasını da kapsar.

Savunma planlamasının zamanında ve etkin bir şekilde strateji, kuvvetler ve kaynaklar arasındaki dengeyi sağlayamaması göreceli olarak felakete varan sonuçlar doğurabilir. Bu yüzden savunma planlaması analiz yeteneği yüksek planlamacılar ve onları destekleyecek doğru bilgilendirme süreçleri ve istihbarat gerektirir.

Savunma yönetiminin en öncelikli alanlarından birisi kaynak yönetimidir. Savunma yönetiminin esası; kaynakları ekonomik kullanarak ulusal çıkarları savaşa gerek kalmadan sağlayacak caydırıcılık ve gerektiğinde savaşa kadar uzanacak kriz yönetim vasıtalarını sağlamaktır. Kaynak yönetimi harekât ihtiyaçları ile kısıtlı mali olanaklar arasında bir bağ kurma işlevini görür. Kaynak yönetimi alanında hemen bütün batılı ülkelerin ve Türkiye'nin de kullandığı sistem Planlama, Programlama ve Bütçeleme Sistemidir (PPBS) (Yılmaz, 2009: 272).

Ülkelerin savunma harcamalarını belirleyen birçok faktör mevcuttur ve bunlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye farklılıklar göstermektedir. Savunma harcamalarındaki asıl amaç muhtemel bir saldırıya karşı korunmak veya düşmanı saldırıdan caydırmaktır. Değer ve Sen, savunma harcamalarının o ülkenin güvenlik fonksiyonu olduğunu, güvenlik fonksiyonunun eğiminin, ülkenin kabul edebileceği risk derecesine bağlı olduğunu, böylesine soyut bir kavrama dayanan savunma harcamalarının optimal ölçekte yapılmasının risk faktörünün iyi belirlenmesine ve yeterli güvenlik seviyesinin tespitine bağlı olduğunu dile getirmiştir (Değer ve Sen, 1995: 294).

Devletler, bütün ekonomik kısıtlara rağmen, kaynaklarının önemli bir miktarını “olmazsa olmaz” olarak niteledikleri savunma harcamaları için ayırmaktadır. Savunma ihtiyaçlarının karşılanması için ne kadar kaynak ayrılacağına yönelik net rakamlar belirlemek oldukça zordur (Canbay, 2010: 22).

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri genel olarak iki farklı görüş ile açıklanmaktadır. Bunlar; Askeri Keynesyen Yaklaşım ve Neo-Klasik Teorik Yaklaşım’dır.

Askeri Keynesyen Yaklaşım’a göre; yüksek düzeydeki askeri harcamalar önemli bir “çarpan etkisine” sahip olabilir. Savunma harcamaları sonucunda oluşan talep, kapasite kullanımını genişleterek çıktı düzeyini artırır. Sonuç olarak, yatırımlarda ve ekonomik büyümede artış sağlanır (Looney, 1994: 46-47).

İkinci temel yaklaşım, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, negatif dışsallıkları esas alarak talep yanlı faktörlerle açıklamaya çalışan Neo-Klasik Yaklaşım’dır (Dunne vd., 2001: 5). Savunma ihtiyaçları için ayrılan kaynaklar, farklı alanlarda kullanıldığında daha fazla pozitif dışsallık meydana gelmektedir. Özel tüketim ve yatırım, sosyal güvence programları ve kamu altyapıları oluşturulması amacıyla yapılan harcamalar, ekonomi üzerinde daha olumlu etkiler oluşturacaktır (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004:161).

Emile Benoit, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran iktisatçıların başında gelmektedir. Benoit tarafından 1973 yılında 44 az gelişmiş ülke için yapılan çalışma sonucunda savunma harcamalarının ekonomiyi negatif etkilemediği tam aksine pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1973 yılında Benoit’in yaptığı çalışmadan itibaren savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki



ilişkiyi inceleyen birçok araştırma savunma ekonomisi literatüründe yerini almıştır. Bu kapsamda bugüne kadar yapılmış olan çalışmalar neticesinde tam bir görüş birliğine varılamamıştır. Ancak savunma harcamalarının ekonomilere yaptığı etkiler de bir gerçektir. Çalışmalarda kullanılan analiz yöntemleri, dönemsel farklılıklar, konjonktürel ve ülkesel farklılıklardan dolayı tutarlı sonuçlar elde edilemediği değerlendirilmektedir.

Çalışma beş temel bölümden oluşmaktadır:

- Birinci bölümde; ekonomik büyüme, ekonomik büyümenin temel kaynakları ve ekonomik büyüme teorileri,

- İkinci bölümde; savunma sanayinin yapısı, önemi, savunma sanayi piyasasının ve firmalarının özellikleri,

- Üçüncü bölümde; stratejik savunma yönetimi ve savunma planlaması, savunma harcamalarını belirleyen faktörler ve savunma harcamalarının ekonomi üzerine etkisi,

- Dördüncü bölümde; Dünya’da ve Türkiye’de savunma harcamalarının gelişimi Birinci Dünya Savaşını takip eden yıllardan günümüze kadar olan dönemi kapsayacak şekilde incelenmiş ve bölüm sonunda 1923 yılından günümüze Türkiye’de savunma sanayinin gelişimi hakkında bilgi verilmiştir.

- Beşinci bölümde; 27 NATO ülkesi için iş gücü, yatırım ve savunma harcamalarının GSYH’ye etkileri araştırılmıştır. Yapılan analizde 2005-2016 yılları arasındaki değerler kullanılmıştır. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi ile modelin değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmış ve katsayılar AMG tahmincisi kullanılarak tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda panelde incelenen 27 NATO ülkesinde GSYH ile savunma harcamaları, yatırım ve iş gücü arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Eşbütünleşme katsayıları incelendiğinde; yatırım ve savunma harcamalarının GSYH’yi pozitif olarak etkilediği görülmektedir. Ayrıca savunma harcamalarındaki artış yatırıma göre GSYH’yi daha fazla etkilemektedir. Modeldeki işgücüne ait katsayı istatistiki açıdan anlamlı tahmin edilememiştir.

- 2018 yılı itibarıyla NATO’ya üye ülke sayısı 29’dur. Karadağ NATO’ya 2017 yılında üye olmuştur. İzlanda’nın ise ordusu yoktur, İngiltere ile arasında askeri güvenlik antlaşması bulunmaktadır. Analizde 2005-2016 dönemine ait veriler kullanıldığından dolayı Karadağ, savunma harcaması bulunmadığı için de İzlanda çalışma kapsamına alınmamıştır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## EKONOMİK BÜYÜME

### 1.1. Ekonomik Büyümenin Tanımı

Ekonomik büyüme basitçe, mal ve hizmetlerin toplam veya kişi başına üretimindeki artışı olarak tanımlanır. Böyle olmakla birlikte, ekonomik büyümeye yönelik ölçümlerde genellikle reel GSYH'nin nüfusa bölünmesi suretiyle hesaplanan kişi başına reel ekonomik büyümeden yani kişi başına düşen reel GSYH büyüme oranından yararlanılmaktadır. Çünkü kişi başına reel ekonomik büyüme hem bireylerin yaşam standartlarının daha kolay izlenebilmesine hem de ülkeler arasında daha sağlıklı karşılaştırmalar yapılabilmesine imkân tanımaktadır (Yıldırım, 2011: 440).

GSMH, 1991 yılına kadar ekonomik büyümenin ölçümü için milli gelir hesaplarında GSYH yerine kullanılmıştır. Uluslararası ekonomik entegrasyonların ölçüm kolaylığı gibi nedenlerle son yıllarda ekonominin üretim gücünün ana ölçüsü olarak GSYH varsayılmaktadır.

Bu noktada durumu daha iyi anlamak için, iki kavramın tam olarak ne ifade ettiğini vurgulamak gerekir. Ekonomik performansın en iyi ölçüsü olan GSYH; bir ülke sınırları içinde üretim faktörleri kullanılarak, belirli bir dönemde piyasa fiyatları açısından üretilen mal ve hizmetlerin değeri olarak tanımlanır. GSMH ise; bir ülkede yaşayan vatandaşların ürettiği tüm ekonomik değerleri kapsamaktadır. Daha farklı anlatımla, GSYH'nin bir bölümünü farklı devlet yurttaşlarıca üretilen mal ve hizmetler meydana getirirken, GSMH'nin bir bölümünü de ülkenin diğer ülkelerde yaşayan yurttaşlarıca üretilen mal ve hizmetler meydana getirmektedir (Yıldırım, 2010: 46-53).

Ekonomik büyüme konusu, ekonomistler arasında uzun vadeli bir sorun olarak görülmektedir. Bunun nedeni, ekonomik büyümenin altında yatan GSYH büyümesinin ancak uzun vadede ülkenin üretim ölçeğinin genişlemesiyle veya daha verimli bir şekilde kullanılmasıyla sağlanabileceğidir. Bu nedenle ekonomik büyüme makroekonomik açıdan değerlendirildiğinde, arz bazında daha fazla belirlendiği ortaya çıkmıştır (Kibritçiöğlü, 1998: 1).

Ekonomi literatüründe iktisadi büyüme ve iktisadi gelişme kavramlarının çoğunlukla birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir; fakat bu kavramlar arasında farklılıklar mevcuttur. İktisadi gelişme; ticaret, ulaşım, tarım, sanayi, sulama ve güç kaynaklarının ki

dâhil bütün gelişmeleri içine almaktadır. İktisadi gelişme esasen bir sürece vurgu yapmaktadır (Somashekar, 2003: 2). Ekonomik gelişme kavramının ekonomik büyümeden daha kapsamlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Ekonomik gelişme sadece büyümekle kalmaz, aynı zamanda kalkınma sürecinde yer alan tüm sosyal ve kültürel değişimleri de içerir (Robinson, 1972: 54).

İktisadi büyüme bütün ülkeler için eşit düzeyde gerçekleşmemektedir. Tarihsel süreçte bazı ülkeler çok hızlı büyürken, diğer ülkelerin aynı hızda büyüme gösteremediği gözlemlenmiştir. Bu durum ülkeler arasındaki iktisadi büyüme farklılıklarının incelenmesini her dönemde iktisatçıların temel konusu haline getirmiştir. Bu farklılıkları açıklamaya yönelik geçmişten günümüze kadar iktisat okulları ve düşünürler tarafından çeşitli büyüme teorileri geliştirilmiştir.

## **1.2. Ekonomik Büyümenin Temel Kaynakları**

Politik, sosyal ve kültürel gibi birçok faktörden etkilenen ekonomik büyümenin belirleyicilerini açıkça tanımlamak zordur. Her ülkenin farklı bir büyüme oranı vardır. Bu farklılığın açıklanmasına imkân veren büyüme kaynaklarını belirlerken, ülkelerin ekonomik yapıları da dikkate alınmalıdır. Ekonomistler arasında büyümenin belirleyicileri olarak tanımlanan faktörler uzun yıllardır tartışılrsa da, fikir birliği için temel oluşturan dört faktör vardır (Samuelson ve Nordhaus, 2010: 503):

- İnsan gücü kaynakları
- Tabii kaynaklar
- Sermaye
- Teknolojik değişim ve yenilik

Her kaynağın büyüme üzerindeki etkisi topluma göre değişir. Ayrıca, herhangi birinin etki büyüklüğünün diğeriyle karşılaştırılmasının doğru olmadığı da savunulamaz; çünkü bu kaynaklar gruplandırılmış olsa da, hiçbiri ayrı olarak kabul edilemez.

### **1.2.1. Beşeri Kaynaklar**

İktisadi büyümenin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan ve hatta bazı iktisatçıların tarafından en önemlisi olarak görülen kaynak beşeri sermayedir. Büyümenin kaynağı olarak nüfus gösterilse de asıl önemli olan nüfusun kalitesini yükseltmek, kalifiye emek ortaya çıkarmaktır. Gelişmiş ülkelerin sosyal göstergeleri birbirlerine benzerlik göstermektedir.

Eğitim düzeyinin ileri olması, ortalama ömür seviyesinin yüksek olması bunlara örnek olarak verilebilir. Bu değişkenler beşeri sermayenin oluşumunu etkileyen unsurlardandır.

Özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra az gelişmiş lkeler (AG), gelişmekte olan lkeler (GO) ve gelişmiş ülkelerin (G) tamamı beşeri sermayenin gelişiminde eğitim seviyesinin büyük önem arz ettiğini ve bu anlamda gerekli önemlerin alınması gerektiğini ileri süren önlemler almışlardır. Eğitimin yaygın hale getirilmesinin ve eğitim kalitesinin artırılmasının ekonomik büyüme ve kalkınma için gerekli ve önemli bir unsur olduğu herkes tarafından kabul edilmiştir (Karagl, 2002: 25).

Bir ülkede büyümenin gerçekleşmesi artması ile birlikte daha fazla emek kullanılacak ve işsizlik azalacaktır. Böyle bir durum aynı zamanda ülkede sosyal huzursuzlukların da ortadan kalkmasına neden olacaktır (Başar, 2012: 201).

İnsanoğlunun kalitesini vurgulayan bilgi, beceri, deneyim ve dinamizm gibi pozitif değerler, üretken kişi tarafından sahiplenildikleri gibi, insan sermayesi olarak kabul edilir. Bu değerler, üretimde kullanılan diğer faktörlerin daha verimli değerlendirilmesini sağlar; ayrıca yeni teknolojilerin yaratıcı ve akılcı kullanımına da yol açar.

Bu nedenle ekonomik faaliyetlerde rasyonelite artar ve ülke ekonomisi daha hızlı gelişebilir. İnsan sermayesini sadece eğitimle tanımlamak mümkün değildir. Konu, bireyin kalitesini vurguladığından eğitimin yanı sıra sağlık, dinamik nüfus ve beyin g gibi diğer faktörler de insan sermayesi birikimini etkileyen faktörler olarak dşnlmelidir (Karagl, 2003: 3).

### **1.2.2. Doğal Kaynaklar**

Enerji kaynakları, toprak, iklim, nehirler, ormanlar gibi yeraltı ve yer üstü zenginlikleri, doğal kaynakların belirleyicileridir. İktisadi büyüme için ülkelerin doğal kaynaklar kapsamında zengin olmaları gerekmektedir. Örneğin; Kanada ve Norveç gibi bazı yüksek gelirli ülkeler öncelikle tarım, petrol, doğal gaz, ormancılık ve balıkçılıkla büyümektedir. Aynı şekilde, ABD verimli toprakları sayesinde dünyanın en büyük tahıl ihracatçısı ve üreticisidir (Samuelson ve Nordhaus, 2010: 503).

retime katkıda bulunan diğer bir faktör de doğal kaynaklardır. Genellikle doğal kaynaklarını tarif etmek için toprak tabiri kullanılsa da doğal kaynaklar sadece topraktan ibaret olmayıp, ülkenin sahip olduğu her türlü yeraltı ve yerüstü zenginlikleri de doğal kaynakları içermektedir. Sermayenin aksine, doğal kaynaklar üretilmiş üretim araçları

değildir. Sınırlı olması ve arzının sabit olması nedeniyle ekonomik büyüme için tek başına yeterli bir faktör değildir ( Seyidoğlu, 2006: 3).

Doğal kaynaklar ülkeler açısından eşit bir dağılıma sahip değildir. Bazı ülkeler doğal kaynaklar açısından zengin olmasına karşın bazı ülkelerde kıttır. Ayrıca doğal kaynakları sürdürülebilir büyüme için etkin olarak kullanabilen ülke sayısı da çok azdır. Doğal kaynaklar istenildiği anda çoğaltılmadığından dolayı büyüme yaratma alanı çok sınırlı kalan bir faktördür ( Sloman, 2004: 28).

Doğal kaynağı veya hammaddesi fazla olan ülkelerde ekonomik büyüme olumlu etkilenmektedir. Örnek olarak petrol kaynakları fazla olan bir ülkede, petrol fiyatlarının artması ile birlikte ihracat gelirleri artacak ve ekonomik büyüme olumlu etkilenecektir. Ancak dış âleme bağlı olan fiyat değişimleri istikrarlı bir büyüme için yeterli değildir (Üzümcü, 2012: 11).

### **1.2.3. Sermaye Birikimi**

Üretim sürecinde en önemli faktör sermayedir. Sermaye, ülkenin refahını artırabilmek ve istihdam ile verimlilik artışını sağlayabilmek için gereklidir (Saygılı vd., 2002: 6). Bir ülkenin sahip olduğu; tesisler, makineler, araç-gereçler gibi üretim araçlarının toplamı sermaye olarak ifade edilmektedir. Bir ülkede sermaye birikimi sağlanabilirse, mevcut gelirin bir kısmı kaydedilebilir ve gelecekteki çıktıyı artırmak için sermaye yatırıma dönüştürülebilir. Artan sermaye stoku, aynı zamanda üretim seviyesinin artmasını da mümkün kılmaktadır. Bu tür yatırımlara üretken yatırımlar denir. Aynı zamanda, insan kaynaklarına yapılan yatırımlar ve işgücünün niteliğinin artırılması da insan sermayesi yatırımı olarak adlandırılmaktadır (Berber, 2006: 26).

Literatürde sıklıkla karşılaşılan sermaye birikimi ve sermaye oluşumu kavramları aynı anlamda kullanılmaktadır. Sabit bir dönemde ekonomideki sermaye stokundaki artış olarak tanımlanan sermaye birikimi, kendi tanımında kendi kendini yenilemekte ve dolayısıyla artmaktadır. Sermaye birikiminin sağlanması temel olarak birbiriyle ilişkili üç fazdan oluşur (Somashekar, 2003: 10):

- Tasarrufların mevcudiyeti ve artışı,
- Tasarrufları canlandıracak ve istenilen istikamete yönlendirecek kredi ve finansal kurumların mevcudiyeti ve
- Tasarrufların, sermaye mallarındaki yatırım maksadıyla kullanımınıdır.

Üretimi gerçekleştiren ve büyümei sağlayan faktör olan sermaye, ülkenin belirli miktardaki para karşılığı sahip olduğu üretim teçhizatının toplamı olarak tanımlanır ve ekonomik büyüme için sermaye miktarı veya kalitesinin artırılması gerekmektedir (Samuelson ve Nordhaus, 1989; 855). Ayrıca kapitalist ekonomik düzende, sermaye bir varlıktır ve sahipleri üretimden pay alırlar. Sermayenin kaynağı tasarruftur. Sermaye, fabrika ve makine gibi fiziki unsurların toplamı olarak ifade edilirse, net yatırımlar da bu varlığı artıran yeni fabrika ve makinelerdir. Sonuç olarak sermaye stokundaki artış da üretim miktarını artıracaktır (Sloman, 2004: 28).

Sermaye birikiminin, iktisadi büyüme üzerindeki rolü hususunda teorik düzeyde bir fikir birliği yoktur. Örneğin, Blomstrom, Lipsey ve Zejan, sermaye birikiminin iktisadi büyümei değil, iktisadi büyümenin sermaye birikimini harekete geçirdiğini ve sabit sermaye yatırımlarının iktisadi büyümenin anahtarı olduğunu gösteren bir kanıt olmadığını ifade etmektedir. Öte yandan, bu araştırmacılara göre, iktisadi ve politik iklimi ve eğitimi teşvik eden, doğrudan yabancı yatırımları yönlendiren, düşük nüfus artışı ve yatırımların verimli kullanılmasını sağlayan ekonomik politikalar iktisadi büyümenin temel belirleyicileridir (Blomstrom vd., 1996: 275-276). Sermaye birikiminin iktisadi gelişmenin ana belirleyicisi değil, bir özelliği olduğunu King ve Levine'de (1995) savunmaktadır.

Öte yandan, teorik ve ampirik düzeylerdeki birçok çalışma, sermaye birikiminin kalkınma üzerindeki belirleyici etkisini vurgulamaktadır. Sermaye birikiminin iktisadi kalkınmanın temelini oluşturduğu görüşü A.Smith'e uzanır. A.Smith'e göre, iktisadi büyüme ve verimlilik artışının sağlanmasında büyük değere sahip olan uzmanlaşma ve işbölümü gerçekleştirilmesi, sermaye birikimini gerekli kılmaktadır. Sermaye birikimine bağlı olarak ortaya çıkacak olan üretim mekanizması sürecinin etkileri, K.Marx'ın analizinin odak noktasıdır. Klasik iktisatçılara ek olarak, Keynesyen ve Post-Keynesyen ekonomi geleneğinde de yatırımlar, ekonomik büyümenin temel ögesi olarak incelenmektedir. Keynesçi yaklaşımda talep artışı, iç ve dış ekonomilere yol açarak yatırımları harekete geçirerek verimlilik ve iktisadi büyümei hızlandırmaktadır. Öte yandan bu yaklaşımda, yatırımların yeni teknolojilerin ortaya çıkmasında veya yayılmasında önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Teknolojik gelişme, Kaldor (1957), Kaldor ve Mirrlees (1962) tarafından geliştirilen modellerde, yatırımların bir fonksiyonu olarak kabul edilir (Saygılı vd., 2002: 14).

#### 1.2.4. Teknolojik Gelişme

Ekonomik büyümeyi belirleyen faktörlerden birisi de teknolojidir. Özellikle 1980’li yıllardan sonra sıklıkla kullanılmaya başlanan İçsel Büyüme Modellerinde teknolojinin büyüme üzerine yapmış olduğu katkılardan sıklıkla bahsedilmektedir. Teknolojinin tanımı yapılmak istenirse, sermaye ve işgücünün verimliliğini etkileyen her şeye denilebilir (Kibritçioğlu, 1998: 211). Ayrıca teknoloji, herhangi bir malın üretimi için gerekli olan bilgi, organizasyon ve tekniklerin bütünüdür.

Sanayileşme sürecini tamamlayan ülkelerde uzun vadeli iktisadi büyümenin en önemli elemanlarından birisi teknolojik gelişmedir. Sanayileşmenin devamlılığını sağlayabilmek için değişen teknolojik yeniliklerin kazanılması gerekmektedir. Üretimde verimlilik ile teknolojik yenilik arasında doğrudan bir ilişkinin olduğundan bahsetmek mümkündür. Teknolojinin ilerlemesi verimlilik anlamına da gelmektedir. Ekonomik yaklaşımlarda verimlilik artışının istihdam artışını beraberinde getirdiği ve verimlilik artışının da teknolojik artışla mümkün olduğu açıkça vurgulanmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından teknolojik gelişmişlik göstergeleri büyük farklılık göstermektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme ve kalkınmayı gerçekleştirebilmek için teknolojik açıdan gelişme göstermelidirler (Kaya, 2004: 236).

Ekonomik büyümenin en önemli nedenleri, kişi başı fiziksel sermaye ve beşeri sermayedeki artış ve teknolojik gelişme ve yatırımın verimlilik artışıdır (Pamuk, 2007: 4). Açık ekonomilerde, ekonomik büyümeyi etkileyen birçok faktör vardır. Uluslararası sermaye hareketleri, ticaret ve teknoloji transferi, açık ekonominin büyümesi ile ilgili olarak ele alınması gereken temel konulardır. Açık ekonomilerin dışsal şoklara açık olduğu ve petrol şoklarının bunun en çarpıcı örnekleri olduğu bir gerçektir (Pınar, 2003: 49-50).

Özet olarak, teknolojik gelişme, iktisadi büyümenin görünür sınırlarını aşmanın en iyi yolu olarak düşünülmektedir. Eğer daha büyük çıktı daha fazla fiziksel girdi gerektiriyorsa, dünyadaki çeşitli kaynakların arzının istikrarı, kişi başına düşen gelirdeki artışın sona ereceği anlamına gelebilir. Ancak, kaydedilemeyen ya da yeniden yaratılmayan girdilerle daha fazla üretme yöntemleri keşfedilmeye devam ederken, yaşam standardının önümüzdeki birkaç yüzyıl boyunca artmaması için neden olmayacaktır (Parasız, 1998: 6).

### 1.3. İktisadi Büyüme Teorileri

İktisadın bilim olarak kabul edilmesi klasik iktisatçılarla birlikte başlamakta olup, büyüme ile ilgili konular klasik dönemden önce de ele alınmıştır (Berber, 2004: 37). Ulusların zenginliğini belirleyen temel etkenlerin ne olduğu sorusuna en erken yanıtlardan birini veren Merkantilistler büyüme ile ilgili açıklamalarında ülke içindeki değerli maden miktarını öne çıkarmışlardır. Merkantilistler ülkenin zenginliğini altın para miktarı ile ölçerek, o zamana kadar üzerinde durulmayan yeni bir servet kaynağı anlayışını getirmişlerdir. Para miktarını arttırmanın en iyi yolu ise ihracatı mümkün olduğu ölçüde arttırmak, ithalatı mümkün olduğu kadar kısıtlamak ve bu şekilde bir 'artı değer' oluşturmaktır. Bunun yanında nüfus artışını da talebi arttıran ve ücretleri azaltarak ihracatı tetikleyen ve bu yolla ülkeyi zenginleştiren bir faktör olarak ele almışlardır. Kısaca Merkantilistlere göre; para artışı, nüfus artışı, üretim artışı ve sermaye artışı gibi faktörler bir ülkenin iktisadi büyümesinde etkin rol oynayan faktörlerdir (Özgüven, 1988: 2).

Merkantilizme karşı bir akım olarak ortaya çıkan Fizyokrasi geleneğine bağlı yazarlar, bir ekonominin belirleyici önemdeki artı değerine temelden farklı açıklamalar getirmişlerdir. Tarım, Fizyokratlara göre, ekonominin temel üretken sektörü ve diğer tüm unsurların bağımlı oldukları artı değer in oluşturucusudur. Tarımsal üretim eşsizdir, çünkü çiftçi bir ekip, yirmi biçebilirdi. Bir imalatçı ise benzeri bir çoğalma gerçekleştiremez. Dolayısıyla Fizyokratlar imalatı kısır saymışlardır. Bunun yanında Merkantilist yazarlardan farklı olarak, artı değer in ticaret sayesinde değil üretim sayesinde ortaya çıktığını savunmuşlardır (Barber, 1995: 24-26).

Kısaca Fizyokratlar büyüme yi tarımsal ürün artışı ile açıklamışlar ve ancak toprağın üretim gücü olabileceğini savunmuşlardır. Diğer yandan Fizyokratlara göre büyüme kendiliğinden meydana gelen bir olgudur, çünkü Tanrısal niteliğe sahip doğal düzen, bir görünmeyen el, iktisadi faaliyeti optimum düzeyde devam ettirmektedir. Dolayısıyla böyle bir düzende kamu müdahalesine gerek kalmayacaktır. Liberalizmin temelini atan Fizyokratlar herkes tarafından bilinen '*birakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler*' sloganını ileri sürmüşlerdir (Alkin, 1992: 24-25).

İktisadi büyüme üzerine düşünceler tarihsel olarak, modern ekonomik büyüme teorilerinin başlangıç noktası, Ramsey'in (1928) hane halkının klasik dönem, Merkantilizm ve Fizyokrasi'ye kadar uzanan periyodik optimizasyon kararlarının matematiksel analizi olmuştur. Ancak 1960'lara kadar iktisatçılar büyük ölçüde Ramsey'in bu yaklaşımından



yararlanmamışlardır. Bunun yanı sıra, yine aynı dönemde Harrod (1939) ve Domar (1946) Keynesyen analizi ekonomik büyümenin unsurları ile birleştirmeye çalıştıkları modelleri ile büyük ilgi uyandırmışlardır. Ekonomik büyüme literatürüne asıl ve en önemli katkı ise Solow (1956) ve Swan (1956) çalışmalarıdır. Solow ve Swan gibi 1950’li ve 1960’lı yılların diğer NeoKlasik büyüme teorisyenleri de (Samuelson, 1958; Diamond, 1965; Cass, 1965; ve Koopmans, 1965) uzun dönem iktisadi büyümenin kaynağının modelin haricinde belirlenen teknolojik gelişme olduğunu belirtmişlerdir. Teknolojik gelişmenin kaynağının bu modellerde açıklanamaması ve modellerin ampirik geçerliliklerinin kuvvetli olmaması nedeniyle, 1970’lerin başında ekonomik büyüme teorileri etkin bir çalışma alanı olma özelliğini kısmen yitirmiştir. Büyüme teorilerinin tekrar dikkatleri üzerine çekmesi ise 1980’lerin ortasından sonra Romer (1986), Lucas (1988) ve Rebelo (1991) çalışmaları ile olmuştur (Barro ve Sala-i Martin, 2004: 16-20). İçsel büyüme dönemi ya da yeni ekonomik büyüme dönemi olarak adlandırılan bu dönemde içsel büyümenin hangi etmenlere (teknoloji, beşeri sermaye, kamu harcamaları, uluslararası ticaret, finansal gelişme, kurumsal yapı, sosyal ve kültürel etmenler vb.) bağlı olarak gerçekleşebileceği ortaya konulmuştur.

Literatür detaylı bir şekilde incelendiğinde, ülkelerin büyüme dinamiklerinin, gelir farklılıklarının ve birbirlerine yakınsayıp yakınsamayacaklarının (mutlak ya da şartlı olarak) çok sayıda farklı model ile tartışıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, “ekonomik büyümenin sırrı”nın hâlâ tam olarak çözülememesi, ekonomik değişkenlerin büyüme üzerindeki etkilerini iktisat literatürünün hem teorik hem de ampirik açıdan en canlı konusu haline getirmektedir. Bu etkilerin ortaya konulması, ülkelerin büyümeye ilişkin iktisat politikalarının belirlenmesine yön vermesi açısından oldukça önemlidir (Çiftçi, 2015: 7-8).

Değişen ekonomik şartlar zaman içinde iktisadi büyümenin tanımlanmasında farklı kuramsal yaklaşımların geliştirilmesine yol açmıştır. Her kuram büyümeyi etkileyen unsurları farklı yönlerden incelemiştir. Başlıca iktisadi büyüme teorilerinin ele alındığı çalışmanın bu bölümünde öncelikle Klasik Büyüme Teorileri incelenmiştir. Daha sonra sırasıyla Keynesyen görüşleri yansıtan Harrod-Domar Büyüme Modeli, Neo Klasik Büyüme Modeli ve son olarak İçsel Büyüme Teorileri ele alınmıştır.

### 1.3.1. Klasik Büyüme Teorileri

Adam Smith’in 1776’da yayınlanmış olan “*The Wealth of Nations (Milletlerin Zenginliği)*” adlı kitabı ile başladığı kabul edilen Klasik yaklaşım, iktisat tartışmalarına yeni bir yön vermiştir. Teori bir yönüyle bir önceki kuşaktaki Merkantilist ve Fizyokratların

başlattığı araştırmaların bir uzantısı olmakla birlikte, iktisadi artı değerın önemine oldukça farklı açılardan dikkat çekmiştir. Klasik iktisatçılar bu araştırmaları sürdürmüş fakat ona farklı bir yorum getirmişlerdir (Barber, 1995: 21-22).

Çalışmanın bu bölümünde klasik büyüme teorileri, geleneğe katkıda bulunanların önde gelenleri olan Adam Smith, Thomas Maltus ve David Ricardo'nun görüşleri çerçevesinde incelenecektir.

### ***1.3.1.1. Adam Smith'in Görüşleri***

Klasik iktisadın kurucusu Adam Smith ekonomik büyümeye ilişkin görüşlerini 1776 yılında yayımlanan “Ulusların Zenginliğinin Niteliği ve Nedenleri Hakkında Bir İnceleme” (An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations) adlı eserinde açıklamıştır. Smith'e göre ekonomik büyümenin kaynağı ne Merkantilistlerdeki gibi kıymetli maden birikimi ne de Fizyokratlardaki gibi topraktır. Smith'e göre “Her ulusun yıllık emeği, o ulusun bir yıl içinde tükettiği yaşam için gerekli maddelerin tümünü sağlayan esas kaynaktır. Bu kaynak ya işçinin o süre içinde ürettiklerini ya da o üretilenlerle başka uluslardan satın alınanları ihtiva eder” (Smith, 1999: 104). Dolayısıyla Smith için ulusların zenginliği yaşam için gerekli mal ve hizmetlerin arzının bol ya da kıt olmasına bağlı iken, bu arzı temin eden en temel kaynak ise “insan emeği” dir.

Smith'in teorisinde ekonomik büyüme (yıllık arzın bolluğu ya da kıtlığı) iki temel faktör tarafından belirlenmektedir. Bunlardan ilki ve daha etkili olanı işbölümü ve uzmanlaşma iken, ikincisi üretken işte çalıştırılan işçi sayısının üretken olmayan işte çalıştırılan işçi sayısına oranıdır (Smith, 1999: 105).

Smith beş kitaptan oluşan Ulusların Zenginliği adlı eserinin birinci kitabında zenginliğin ve gelişmenin temeli olarak gördüğü işbölümünü açıklarken, ülkeler arasındaki zenginlik farklılıklarını da işbölümü sonucu oluşan emeğin verimliliğindeki farklılıklara dayandırmaktadır. Smith'e göre işbölümü başlıca üç nedenle emeğin verimliliğini artırır: Birincisi, işbölümü sonucunda her bir emekçinin bilgi ve becerisi artar; ikincisi, bir işten diğerine geçerken yitirilen zamandan tasarruf sağlar; üçüncüsü, işi kolaylaştırıp kısaltan ve tek kişiye birçok kişinin yerini tutma olanağı sağlayan makinaların bulunmasını teşvik eder (Smith, 1999: 112).

Smith'e göre, “Bir ulusun toprağı ile emeğinin yıllık ürününün değeri, üretken işçi sayısının artırılması ya da önceden çalıştırılmakta olan işçilerin üretim gücünün artırılması

dışında başka hiçbir yolla artırılmaz” (Smith, 1999: 443). Sermaye birikimini ekonomik büyümenin ana unsurlarından biri olarak gören Smith, ülkedeki üretken işgücünün artışının ise ancak sermaye artışı ile gerçekleşebileceğini savunur. Mal mevcudunun niteliği, birikimi ve kullanımı üzerinde durduğu ikinci kitabında bir ulusun sermayesinin tutumlulukla artacağını, israf ve kötü yönetimle azalacağını Smith şu sözleriyle açıklar: “Kişinin sermayesi yalnızca yıllık gelirinden ya da yıllık kazancından artırdıklarıyla büyüyebileceğinden, tüm bu kişilerin toplamı demek olan toplumun sermayesi de, ancak bu yolla çoğaltılabilir” (Smith, 1999: 437).

Smith’in teorisinde, “Herhangi bir çalışma alanının ürünü, ülkenin gereksinim duyduğu talebi aştığı zaman, bu fazla ürün dışarıya gönderilerek ülkede talep edilen başka bir ürün ile mübadele edilmelidir. Böyle bir ticaret olmazsa, ülkedeki üretken emeğin bir kısmının ve yıllık ürün değerinin azalması kaçınılmazdır” (Smith, 1999: 472). Talep eksikliği duyulan herhangi bir mal söz konusu olmadığında bile yine de ürün fazlasının satılması ve başka ürünlerin alınması ve yeniden ihracat yapılması (re-export) gerekmektedir. Smith, Mutlak Üstünlükler Teorisi’nde, bir ülkenin işbölümü ve uzmanlaşmaya giderek mutlak olarak üstün olduğu malları ihraç etmesi, üstünlüğü olmadığı malları ise ithal etmesi gerektiğini belirtmektedir (Smith, 1961: 479). Dolayısıyla Smith’e göre, bir ulusun dış ticaret yapması ile açılan yeni pazarlar kaynakların en verimli alanlara gitmesini sağladığından, hem kıt faktör olan sermayenin verimliliğini hem de işbölümünü artırarak emeğin verimliliğini yükseltmekte ve o ulusun büyümesini olumlu yönde etkilemektedir.

### **1.3.1.2. Thomas Malthus’un Görüşleri**

Malthus, iktisadi büyümede başlıca dört faktörün önemini vurgulamıştır. Bunlar; nüfus artışı, tasarruf artışı, toprağın verimliliği ve teknolojik yenilikler olarak sıralanabilirler. Bu dört faktörün tümü birbiriyle ilişkili olup her biri kendi başına büyüme için yeterli olmamakta, birbirlerini etkilemekte ve tamamlamaktadırlar (Özgüven, 1988: 10). Bununla birlikte Malthus’un üzerinde durduğu asıl konu nüfus artış hızı ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkidir.

Malthus’un 1798 yılında yayınlamış olduğu “*An Essay on the Principle of Population (Nüfus Prensibi Üzerine Bir Deneme)*” adlı eseri nüfus artışı konusundaki ilk denemesidir. Nüfusun sürekli artmasının gelecekte gıda sıkıntısına yol açacağına dikkat çekmiştir. Malthus'un teorisine göre, insan biyolojik üreme kapasitesi, insan popülasyonunu

besleyen gıda maddelerinin üretiminde aritmetik bir artışa izin veren geometrik bir artışa sahiptir. Çünkü nüfusa eklenen ilave insanlar da üretken, ilave gıda maddeleri yeni gıda maddeleri doğuramamaktaydı. Dolayısıyla tarihsel değişimin doğasında, insanın biyolojik üreme hızının gıda üretiminin arttırabileceği hızı aşma eğilimi, sonuç olarak da nüfus artışını sınırlayan mukabil eğilimler (açlıklara yol açan kıtlıklar, savaşlar, iradi olarak yapılan doğum kontrolleri) söz konusudur (Tezel, 2003: 151-153). Bu durumda nüfus artışı kontrol altına alınmazsa nüfus artışı ile gıda arzı artışı arasındaki fark giderek büyüyecektir. Sonuç olarak oluşacak gıda arzı yetersizliği insanların refahını olumsuz etkileyecektir.

Buradan hareketle Malthus'un modelinin iki temel unsuru vardır: Birincisi, toprak gibi arzı sabit ve diğer tüm faktörler için azalan verimler sergileyen üretim faktörünün varlığıdır. İkincisi ise yaşam standardının nüfusun büyüme oranı üzerindeki pozitif etkisidir. Malthus, modelde; teknolojik değişikliklerin ya da uygun toprak yokluğunun nüfus büyüklüğünün kendisini telafi edeceği negatif bir geri besleme döngüsü olduğunu belirtmektedir. Örneğin nüfus arttığında, toprak-nüfus oranı ve dolayısıyla ücretler düşecektir. Teknolojinin olmadığı böyle bir durumda nüfus kendi kendini dengeleyecektir. Daha da önemlisi, mevcut kaynakların artması halinde dahi, kişi başına düşen gelir seviyesi uzun vadede değişmeden kalacaktır. Daha iyi bir teknoloji ya da daha fazla toprak, daha büyük fakat zengin olmayan bir nüfusa yol açacaktır (Galor ve Weil, 1996: 150).

### ***1.3.1.3. David Ricardo'nun Görüşleri***

David Ricardo'nun en önemli çalışması bölüşüm ilişkilerini 1817 yılında ele aldığı "Politik Ekonominin ve Vergilendirmenin İlkeleri" isimli eseridir. Ricardo, gelir dağılımını düzenleyen politikaların belirlenmesinin politik ekonominin temel sorunu olduğuna inanıyor. Bu nedenle, toplumun üç sınıfı arasına toplam üretimin nasıl ayrıldığıyla ilgilenir. Ricardo'nun iktisadi büyüme ile ilgili görüşlerini anlamak için, üç sınıf arasındaki paylaşım ilişkilerinin nasıl olduğunu incelemek gereklidir. Ricardo'nun görüşleri kapsamında ortaya çıkan teori sermaye birikimi ve paylaşımın karşılıklı ilişkisi üzerine dayandırılmıştır. Öngörülen modelde kar, sermaye birikiminin kaynağı olurken; bölüşümü veya karı belirleyen sermaye birikimidir (Akyüz, 1980: 3).

Sermaye birikimi, çalışan sayısının artmasına ve dolayısıyla tarımsal ürünlere olan talebin artmasına neden olmaktadır. Talebin artması ile birlikte ürün fiyatları ve parasal yükler de aynı oranda artmaktadır. Ücret ve kâr oranları ile sermaye birikimi ve kâr oranı

arasındaki pozitif ilişki arasındaki ters ilişki göz önüne alındığında, tarımda azalan kar ve sermaye oranlarında düşüş görülmüştür (Fiaschi ve Signorino, 2003: 12).

Ricardo, ulusların zenginliğini artıran üç önemli faktörden bahseder: yüksek toprak verimliliği, sınırlı ithalat ve tarımın gelişimi. Bu gereksinimleri karşılayan ülkelerde, işgücünü orantılı olarak artırma ihtiyacı olmadan üretim artırılabilir ve bu nedenle kiralardaki artış yavaşlayabilir (Ricardo, 1817: 45-46).

Ricardo'nun zenginlik için bir ön koşul olarak gördüğü dış ticaret, düşük fiyatlı ürünler ve düşük ücretlerle kârlılığı artıracaktır. Aynı şekilde tarımda teknolojik gelişmeler yaşanırken, verimlilik artırılabilir ve karlar tekrar artırılabilir. Sonuç olarak; Ülkenin zenginliği için bu üç şartın yerine getirilmesi durumunda ekonomik büyümenin önündeki engeller kaldırılacaktır.

### **1.3.2. Modern Büyüme Teorileri (Harrod-Domar Modeli)**

Klasik iktisadi akımda ekonomik büyüme, makineleşme, sermaye birikimi ve iş bölümüne bağlı değerlendirilip, büyüme sürecinde bu faktörlerin etkili olacağından bahsedilmiştir. Ekonomik büyümenin kaynağı tasarruflar, bununla ilişkili olarak yatırımlar ve sermaye birikimidir. Tasarruflar, herhangi bir ekonomide gelir arttıkça artar ve tasarruflar kar için yatırımlara yönlendirilir. Tamamen rekabetçi piyasa koşullarında, sermaye daha verimli bir şekilde değerlendirilir ve maliyet azaltmalarına ve artan kârlılığa izin verir. Kârlılıktaki artışın doğal bir sonucu olarak, sermaye birikimi ve yatırımlarında bir artış olacak ve ekonomik büyümeye neden olacaktır. 1929 Dünya Ekonomik Krizi'nden sonra, Keynes'in liderliğinde ekonomik durgunluğun ortadan kaldırılması ve iktisadi büyümenin sağlanması için para ve maliye politikalarının kullanılması, devletin ekonomi üzerinde aktif bir rol oynaması gerektiği fikrinin ön plana çıkmasına neden olmuştur. Ardından Keynes ile başlayan teorik çalışmalar Harrod ve Domar'ın katkılarıyla devam etmiştir (Künü, 2013: 42).

Harrod-Domar modelinin temel varsayımına göre, bir ekonomide yapılan yatırım harcamalarının ekonomi üzerine iki etkisi bulunmaktadır. Bunlardan ilki, ekonomide yatırımlar arttıkça üretim kapasitesi de artmaktadır ki bu ekonominin arz yönü ile ilgilidir. Üretim düzeyinin artması ile birlikte gelir düzeyi artacak ve bu da ekonominin talep yönünü oluşturacaktır (Berber, 2006: 109). Harrod ve Domar ekonominin itici gücünün yatırımlar olduğunu belirterek, Keynes'in yatırımların gelir artırıcı tezini geliştirmiş ve yatırımların kapasite artırıcı etkilerinin de olduğunu ileri sürmüşlerdir (Hiç, 1994: 71).

Harrod Modelinde belirleyici olan iki değişkeni bulunmaktadır. Bu değişkenler tasarruflar ve yatırımlardır (Üzümcü, 2012:134). Modelin denge şartları tasarrufların ve yatırımların dönem başı ve dönem sonu değerleri üzerine kurulmaktadır. Burada dönem başı değerler planlanan değerleri, dönem sonu değerler ise gerçekleşen değerleri ifade etmektedir. Tasarruflar milli gelirin bir fonksiyonudur. Gelir arttıkça tasarruflar da gelire bağlı olarak artacağından dolayı,  $S = s Y$  şeklinde ifade edilebilir.

Burada  $s$ ; tasarruf eğilimini,  $Y$ ; milli geliri,  $S$ ; tasarrufları temsil etmektedir. Harrod tasarrufları da planlanan tasarruflar ( $S_p$ ) ve gerçekleşen tasarruflar ( $S_g$ ) olarak nitelendirmekte ve bunları eşit kabul etmektedir. Harrod'a göre dönem sonu gerçekleşen yatırımlar, gerçekleşen tasarruflara eşittir ( $I_g = S_g$ ). Burada göz ardı edilen bir durum vardır ki buda planlanan yatırımdır. Toplumda yatırım yapan kişiler ile tasarruf yapan kişiler farklılık göstereceğinden dolayı planlanan yatırım ve tasarrufların birbirine eşit olması mümkün değildir. Harrod'a göre ekonomide bazı durumlarda dengesizlikler ortaya çıkabilir. Bu durumlara örnek olarak;

Planlanan yatırım ( $I_p$ ) < planlanan tasarruf ( $S_p$ ) ve planlanan yatırımlar ( $I_p$ ) < fiili yatırımlar ( $I_f$ ) ise, bu durumda girişimciler açısından istenmeyen bir üretim ortaya çıkacak, stok fazlası oluşacaktır. Tersini durumun gerçekleşmesi durumunda ise;  $I_p > S_p$  ve  $I_p > I_f$  olursa bu durumda da ekonomide stok azalması, talep fazlası ve enflasyon durumları ortaya çıkacaktır (Berber, 2006: 125-126).

Domar modelinin de bir takım varsayımları bulunmaktadır. Bu varsayımlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Üzümcü, 2012: 147-148);

- Ekonomi tam istihdam seviyesinde dengededir.
- Fiyatlar genel düzeyi sabittir.
- Üretim sürecinde meydana gelen bir artış, aynı anda yatırımları artırmakta ve yatırım harcamalarındaki artışlar gelir artışına yol açmaktadır.
- Gelirlerin tamamı harcıdığından dolayı arz ve talep eşit kabul edilmektedir.
- Tasarruflar ve yatırımlar aynı dönem gelirine bağlı değişkenlerdir.
- Aşınma ve üretim kapasitesi ölçülebilir.
- Amortisman yatırımları maliyete bağlı olmamakla beraber, eksilen üretim kapasitesini tamamlayıcı unsurdur.
- Ekonomide devletin yapmış olduğu harcama yoktur.

- Ekonomi dışı kapalı haldedir.

Domar modeline göre bir ekonomide cari dönemde gerçekleştirilen yatırımlar ekonomideki üretken yapıyı, toplam arzı artırmaktadır. Toplam talep artışı ise sadece önceki dönem yatırımların aşılması durumunda gerçekleşmektedir (Üzümcü, 2012: 153).

Harrord- Domar modelinde kullanılan üretim fonksiyonu  $Y = F(K,L)$  şeklindedir. Burada Y toplam çıktı miktarını, K sermayeyi, L ise emek faktörünü ifade eder. Bu fonksiyon belirli bir miktar çıktının ne kadar girdi kullanılarak elde edileceğini gösterir. Harrord-Domar modelinde kullanılan fonksiyon sabit oranlı üretim fonksiyonudur. Sermaye ve işgücü oranları sabit ve birbirlerinin yerine kullanılamazlar (Parasız, 1998: 384).

Ülkelerin tamamında bir dönem içerisinde yapılacak toplam mal ve hizmet üretimini gerçekleştirebilmek için (Y), belirli miktarda sermayeye (K) ihtiyaç duyulmaktadır. Sermaye-hâsıla katsayısı denilen oran, bir birim ürün elde edebilmek için kaç birim yatırım yapılması gerektiğini ifade eder ve bu oran sermaye stokunun toplam ulusal üretime oranlanması ( $K/Y$ ) ile elde edilmektedir. Burada sermaye-hâsıla katsayısı marjinal anlamda ele alınmalıdır. Çünkü yapılacak yeni yatırımlar mevcut sermaye stokuna ek oluşturacaktır. Harrod- Domar modeline göre ülkelerin büyüme oranları, yatırım oranları ile sermaye-hâsıla katsayısının tersinin çarpımı ile elde edilebilir (Seyidoğlu, 2006: 847-849) ;

$$\frac{\Delta Y}{Y} = I * \frac{1}{k} \quad (1.1.)$$

Burada  $\Delta Y/Y$  reel ulusal gelirdeki artışı yani büyüme oranını, k sermaye-hâsıla oranını, I ise yatırımların GSYH'ye oranını ifade etmektedir. Bu formül Harrod-Domar büyüme formülü olarak bilinmektedir. Model özellikle kalkınmalarını planlı olarak yürüten az gelişmiş ülkelerde 1960-1970'li yıllarda kullanılmıştır. Kalkınma planlarında model farklı bir formül ile kullanılmaktadır. Planda hedef alınan kalkınma hızını gerçekleştirebilmek için yatırım oranı yeniden düzenlenecek olursa;

Hedef alınan büyüme hızı ( $\Delta Y/Y$ )h ve gerçekleştirilmek üzere yapılması gerek yatırım oranı (Ih) şeklinde ifade edilirse;

$$Ih = k * (\Delta Y/Y)h \quad (1.2.)$$

Yatırımın temel kaynağı tasarruflar olduğundan dolayı, kalkınma planında hedeflenen bir büyüme için gerekli olan tasarruf yapılmalıdır. Gerekli olan tasarrufu

sağlayamayan ülkeler dış kaynaklara başvurarak yatırımlarını gerçekleştirebilir. Harrod-Domar modeline göre özellikle az gelişmiş ülkelerde düşük sermaye hızı büyümenin önündeki temel nedendir. Düşük sermaye miktarı tasarrufların da düşük olduğu anlamına gelmektedir.

Harrod-Domar modelinde büyümenin üzerinde etkili olan temel faktör yatırım olarak değerlendirilmiştir. Modele Keynezyen ekolün eleştirildiği dönemde birtakım eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştiriler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Berber, 2006: 136-137);

- Her iki modelde soyut kavramlar üzerine kurulmuştur ve bu kavramların hesaplanması zordur.
- Sermaye-hâsıla katsayısının hesaplanması yapılırken ekonomide sektörel ayrım yapılmamış ve ekonominin tamamını temsil eden tek bir katsayı dikkate alınmıştır. Bu durum yanıltıcı sonuçları ortaya çıkmasına neden olur.
- Tasarruf eğilimi ve sermaye-hâsıla katsayısı kısa ve uzun dönemlerde birbirine eşit kabul edilemezler. Sermaye-hâsıla katsayısının sabit olması üretim faktörlerinin birbirleri yerine kullanılmadıklarını göstermektedir.
- Modellerde sermaye üretimi artırıcı tek faktör olarak değerlendirilmiş emek ve teknolojinin üretime katkısından bahsedilmemiştir.

### **1.3.3. Neo-Klasik (Solow) Büyüme Teorisi**

Neo-Klasik büyüme modelinin ana başlangıç noktası, tam istihdamın sağlanması için gerekli dinamik koşullardır. Özetle, teori Keynes'in klasik iktisadi teori eleştirilerinin dinamik bir analizidir (Kar ve Ağır, 2009: 2).

Neo-Klasik teoriye göre, ekonomik büyüme, dış faktörler tarafından belirlenen bir kavramdır. Neo-Klasik büyüme modellerinde toplam üretim; istihdam miktarı, sermaye miktarı ve teknoloji seviyesine bağlı belirlenmektedir (Şentürk, 2005: 118).

Neo-Klasik modelde, sermaye ve teknolojik gelişme faktörlerinin eklenmesi klasik modeldeki eksikliği de ortadan kaldırırken, klasik modeldeki büyümenin kaynağı olarak sadece emek ve toprak vurgulanmıştır.

Solow büyüme modelinin temeli, girişlerin azalan verimliliğe sahip olduğu ve ölçeğinde sabit olduğu varsayılan neoklasik üretim işlevidir. Söz konusu üretim fonksiyonu, ekonomideki basit hale getirilen genel denge modelini oluşturabilmek amacıyla sabit bir



tasarruf miktarı hipotezi ile birleştirilmiştir. Bu model Neo-Klasik büyüme yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır ve başlangıçta kısmen düşük GSYH'ye sahip olan ülkeler daha yüksek ekonomik büyüme oranlarına ulaşacaktır. Bu sonuç, sermayenin azalan getirilere göre işlediği varsayımıyla başarılmaktadır. Dolayısıyla, işgücüne göre daha az sermayesi olan ülkeler, sermaye kapsamında daha fazla bir getiri miktarına ve dolayısıyla ekonomik büyüme oranına sahip olacaklar, sonuç olarak da ekonomileri gelişmiş devletlerin milli gelir seviyelerine yaklaşacaklardır (Ateş, 1998: 911).

Neo-Klasik büyüme modelinde, daha önce bahsedildiği gibi ölçüğe göre sabitlendiği ve Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun üretim fonksiyonu olarak kullanıldığı varsayılmaktadır (Berber, 2006: 143). Sermaye ve insan gücü arasında ikame izni vermeyen Cobb-Douglas üretim fonksiyonu, ekonometrik modellerde sıklıkla kullanılan basit bir üretim işlevidir (Hiç, 1994: 146).

Solow'un yarattığı modele göre, ekonomide sermaye birikimi, toplam gelire marjinal tasarruf eğilimi ile bağlıdır ve  $K = sY$  olarak ifade edilir. Ekonomide yaratılan toplam gelir veya çıktı, ekonomideki emeğin ve sermayenin bir işlevidir. Bu nedenle,  $Y = f(K, L)$ . Diğer bir deyişle, sermaye birikimi miktarı ve ekonomideki emek miktarı arttıkça, toplam çıktı seviyesi de artacaktır (Lecaillon, 1984: 53).

Neo-Klasik büyüme modeli geliştirmekte olan ekonomilerin durumunu analiz etmede değerli analiz araçları geliştirmesine rağmen, bazı sonuçları tatmin etmemektedir. İçsel büyüme teorileri, Neo-Klasik teoriyi, teknolojiyi herkesin eşit şekilde faydalanabileceği, teknolojinin ortaya çıkması için hiçbir gayret ve maliyete katlanılmayacağı hususlarına eleştiri yapmışlardır (Kibritçioğlu, 1998: 214).

Bu kapsamda, Neo-Klasik modelin iki ana öngörüsü bulunmaktadır. İlki; sermaye oranı büyüdükçe, büyüme yavaşlar ve sonunda durgunlaşır, ekonomi büyümeye devam etmek için teknolojik gelişmelerin sürekli desteğinden faydalanmak zorundadır. İkincisi; bir ölçekte sürekli getiri varsayımı ve sermayede azalan marjinal verimlilik varsayımına istinaden, devletler arasında bulunan ekonomik büyüme seviyesi farklılıklarının zamanla azaldığı yaklaşma periyodudur. Her iki öngörü kapsamında bazı sorunlar da bulunmaktadır (Mankiw, 1995: 275-327).

Neo-Klasik teorisinin kullanımında karşılaşılan en önemli problemlerden biri, teorisinin teknoloji ve üretkenlik artışını tatmin edici bir şekilde açıklayamamasıdır.

Neo-Klasik modelin beklentisi, ülkeler arasında zamanla kişi başına düşen gelir düzeyinde yakınlama olacağı ile ilgili yakınsama hipotezidir. Neo-Klasik büyüme teorisi, küresel büyüme oranlarının ve kişi başına düşen gelir seviyelerinin birbirine yakın olacağını öngörmektedir (Mankiw, 1995: 284).

Ekonomisi zayıf olan ülkeler gelişmiş ülkelere göre daha hızlı ekonomik büyüme oranı yakalayabilecektir. Bunun sebebi azalan verimler kanunudur. Ekonomisi güçlü olmayan ülkelerin daha az sermaye miktarına sahip olmaları, her ilave bir sermayeden elde edebilecekleri verimin daha fazla olacağını gösterir. Yine yapılan birçok inceleme yakınsama hipotezinin çoğunlukla geçersiz olduğunu göstermiştir. Gerekli sermayeye sahip olmayan ve gelişen teknolojiden yararlanamayan ekonomisi zayıf devletler fakir olarak kalmışlar ve gelişmiş ülkeler ile aralarında bulunan açık daha da fazlaşmıştır (Kibritçioğlu, 1998: 215).

Neo-Klasik büyüme teorisine baktığımızda, model teorik olarak kabul edilir, ancak gerçeklerle tam olarak uyuşmaz. Kısacası, Neo-Klasik modelin, gerçek yaşamla ve özellikle teknolojik gelişmeyle bağdaşmayan varsayımları içsel büyüme teorilerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Fikir, 2010: 3).

#### **1.3.4. İçsel Büyüme Modelleri**

Neo-Klasik büyüme teorisi, teknolojik gelişmenin sistemin dışında belirlendiğini varsayması nedeniyle, büyümenin temel sorularını (Uzun dönem ekonomik büyümenin kaynağı nedir? Ülkeler arasındaki gelir farklılıkları neden kaynaklanır?) yanıtlamada yetersiz kalmaktadır. 1980'li yıllardan itibaren Neo-Klasik teorinin bu eksikliğini gidermeye yönelik yapılan çalışmalar ise ekonomik büyüme literatüründe yeni bir yaklaşım ortaya koymuştur. Paul Michael Romer, Robert Emerson Lucas ve Robert Joseph Barro'nun öncüleri olarak kabul edildiği bu yeni yaklaşım, uzun dönem ekonomik büyümenin nasıl gerçekleşeceği sorusunun cevabını sistemin içinde aradığından içsel büyüme teorisi adını almıştır (Çiftçi, 2015: 44).

İçsel büyüme teorileri Neo-Klasik teoriden sadece teknolojik gelişmeyi içsel olarak ele alması konusunda değil; bunun dışında da birçok noktada ayrılmaktadır. Söz konusu bu farklılıkları şu şekilde sıralamak mümkündür (Berber, 2004: 138-139; Yülek, 1997: 6-7):

- İçsel büyüme teorisi, Neo-Klasik teorinin aksine, ekonomik büyümenin iç ekonomik temelleri olduğunu ve sistemin dış dünyayı etkileyen güçlerle sonuçlanmadığını savunur.

- Artan verime bağılı üretim fonksiyonu, içsel büyüme teorilerinde azalan verimli üretim fonksiyonunun yerine kullanılmaktadır.

- Neo-Klasiklerin tam yakınsama hipotezine karşı çıkmışlardır. Buna göre ekonomisi gelişmekte olan devletler gerekli önlemleri almadıkları takdirde birbirileri arasındaki gelir farklılıkları giderek artabilir.

- Neo-Klasik teoriden farklı olarak; enflasyon, yatırım oranı, dış ticaret, eğitim düzeyi, vergi, gelir dağılımı, kamu politikaları ve hizmetleri, bölgesel faktörler, dinsel faktörler, kültürel yapı, sağlık, doğurganlık oranı, yönetim şekli ve gibi faktörler uzun dönemde ekonomik büyümeyi etkiler.

- Neo-Klasik teoride devletin büyümede herhangi bir rolü bulunmazken, optimal büyüme seviyesine ulaşılabilmesi için içsel büyüme teorilerine göre devletin müdahalesi gerekmektedir.

1980'lerin sonlarında geliştirilen içsel büyüme teorileri diğer büyüme modellerinden, iktisadi büyümenin sistemin kendi içerisinde aranması gerektiği görüşünü savunması bakımından ayrılmaktadır. İçsel büyüme teorileri çerçevesinde birçok model geliştirilmiş ve farklı modeller yardımıyla büyümenin çok sayıda içsel belirleyicisi ortaya konulmuştur. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmada içsel büyüme teorileri sırasıyla; AK Modeli, Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli, Beşeri Sermaye Modeli, ARGE Modeli ve Kamu Politikası Modeli olmak üzere beş başlıkta ele alınmıştır. Büyümeyi farklı unsurla açıklayan söz konusu teorilerin her biri büyümenin uzun dönemde içsel olarak belirlendiği düşüncesine dayanmaları bakımından ortaklırlar.

#### **1.3.4.1. AK Modeli**

Uzun dönemli iktisadi büyümeyi etkileyebilmesi anlamında içsel büyüme modellerinin incelenmesine olanak sağlayan ilk basit model (Jones ve Manueli (1990) ve Rebelo (1991) tarafından geliştirilmiş olan) Solow modelinden hareketle elde edilmiş olan AK modelidir. Dışsal teknolojik gelişmenin var olmadığı bu model şu şekilde ifade edilebilir  $Y = A.K$  (Jones, 2001: 151).

Bu fonksiyonda A teknoloji düzeyini gösteren pozitif bir sabiti, K ise toplam fiziki ve beşeri sermayeyi ifade etmektedir. AK modelinde, Solow modelinden farklı olarak, üretim azalan verimler kanununa tabi değildir. Yani sermaye miktarı arttığında sermayenin

marjinal veriminin azalmayacağı varsayımı üzerine kurulmuştur. Buna göre, sermaye stoku arttıkça ekonomik büyüme artmaktadır.

AK modeli; ekonomik büyüme devresinin içselleştirilmesi açısından teknolojik ilerlemenin içselleştirilmesine gerek olmadığı, Neo-Klasik büyüme modelinin teknolojik ilerlemenin sabitliği ve ölçeğe göre getirinin sabit olduğu yönündeki tezleri korunarak, toplam sermaye miktarının marjinal verimlilik düzeyinin sabit durduğu veya arttığı kabul edilerek, içsel bir ekonomik büyüme sürecinin oluşabileceğini vurgulamaktadır (Kibritçioğlu, 1998: 219).

#### **1.3.4.2. Bilgi Üretimi ve Taşmalar Modeli**

İçsel büyüme teorisini ortaya atan Romer (1986), 1980'lerde bilginin oluşmasını yatırımın bir yan ürünü varsayarak Arrow'un (1962) öne sürdüğü "yaparak öğrenme" fikrini kullanmıştır. Yaparak öğrenme argümanına göre, bir firma fiziksel sermayesini arttırdıkça aynı zamanda nasıl daha etkin bir şekilde üretim yapacağını öğrenmektedir. Deneyimin verimlilik üzerindeki bu olumlu etkisi yaparak öğrenme olarak adlandırılmaktadır (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 146). Yani firma yatırım yaptıkça bir yan ürün olarak teknolojik bilgi ortaya çıkmakta ve bu teknolojik bilgi bir nevi bedava girdi olarak kullanılarak yeni üretimin daha düşük maliyetle, daha hızlı ve daha kaliteli yapılmasına yol açmaktadır.

Diğer yandan üretilen bilginin 'taşmalar (spillover)' sonucu sektör geneline yayıldığı varsayılmıştır. Bilginin yayılması (knowledge spillover) argümanına göre, her firmanın bilgi stoku diğer firmaların sıfır maliyetle ulaşabileceği bir kamu malıdır. Bir başka deyişle, bir firmanın ürettiği bilgi anında taşmalar sonucu tüm ekonomi geneline yayılır. Bu varsayım her firmanın teknolojik koşullarındaki (technology term) değişikliğin, ekonominin genel bilgi düzeylerine karşılık geldiği ve bu nedenle toplam sermaye stokundaki değişikliklerle doğru orantılı olduğu anlamına gelmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 147).

İçsel büyüme modellerinde bilginin kullanılmasıyla ve teknolojik bilgi üretimiyle ilgili olarak şu hususlara dikkat çekilmektedir.

Bilgi, kısmen veya bazen tam olarak gizli kamusal bir mal niteliğindedir. Diğer bir ifadeyle, bilginin kullanımında tüketiciler aralarında rakip değildir ve kimsenin dışlanmaması durumu söz konusudur (Kibritçioğlu, 1998: 215).

- Teknolojik gelişme sonrasında ortaya çıkan bilgiden farklı ekonomik birimlerin nasıl yararlanabildikleri çok önemlidir.

- Teknolojik dışsallık mevcut ise, bilginin üretimi konusunda özel kesimin yer almak istememesi ve sonuç olarak piyasanın aksaması söz konusudur.
- Teknolojik ilerleme ile beşeri ve fiziki sermaye yatırımları arasında bağlantı söz konusudur.

#### **1.3.4.3. Beşeri Sermaye Modeli**

Lucas iktisadi büyümeyi içsel bir unsur olarak beşeri sermayeye dayandırmıştır. R.Lucas'a göre, eğitim ve dolayısıyla insan sermayesi, teknoloji üretme fikrine dayanır ve üretilen teknolojiyi ekonomik büyümenin temelini oluşturmak için benimsemeyi ve kullanmayı kolaylaştırır. R.Lucas, tek bir sektör ekonomisinde fiziki sermayenin birikmesine odaklanır. Nüfus dinamiği dışsal olarak ele alınmakta ve döviz bazlı değişim ve finansal piyasa dinamiklerinin etkisi de kabul edilmemektedir (Lucas,1988:3-6).

Lucas, Solow'un düşüncesinden etkilenecek şekilde geliştirdiği ekonomik büyümede beşeri sermayenin değerini öne çıkaran modelinde, beşeri sermaye seviyesinin fiziksel sermayeden daha değerli olduğu tezini savunmuştur (Lucas, 1988: 17-18). İnsanı eğitmek amacıyla yapılan yatırımlar, aynı zamanda pozitif dışsallıklar ortaya çıkararak, ölçeğe göre artan getirinin meydana gelmesini sağlar. Sonuç olarak ekonomi sabit durum dengesinde bulunuyorsa, kişi başına büyüme miktarı, fert başına beşeri sermaye gelişme oranına denkleşecektir (Ünsal, 2007: 220-221). R.Lucas'ın bazı varsayımları şöyle özetlenebilir:

- İktisadi karar birimleri ileri dönemdeki fiyatlar hususunda rasyonel beklentilere sahiptir.
- Ekonomi kapalıdır, ayrıca tam rekabet piyasası şartları geçerlidir.
- Ekonominin sahip olduğu teknoloji, ölçeğe göre sabit getirilidir.
- Fert başına reel tüketim, akım değişkendir ve tek sektörlü olan söz konusu modelde bağlantılı olduğu mal cinsinden tanımlanmaktadır.
- $t$  anında üretim için ayrılan işgücü sayısı  $N(t)$ 'dir. Ayrıca  $N(t)$ 'nin büyüme oranı da dışsaldır:  $\lambda$
- Kişilerin çalışmanın yerine eğitimi tercih etmeleri sonucunda, modeldeki beşeri sermayenin seviyesi gerçekleşmektedir.
- Solow modelinde olduğu gibi fiziksel sermaye birikiminin gerçekleşmesi fertlerin tasarrufu tüketime tercih etmeleri sonucunda oluşmaktadır.

- Beşeri sermaye birikimi azalan verimler kanununa dayanmamaktadır (Gürak, 2006: 111-118).
- Çalışan başına üretim fonksiyonunun büyüme üzerinde oluşturduğu sonuçlar açısından beşeri sermayenin birikimi için ayrılmış olan zaman ile beşeri sermayenin seviyesindeki değişimin ilişkisi doğrusaldır.

R.Lucas'ın modeli, Solow'un geliştirdiği modelden etkilenmiştir. R.Lucas, ferdin beşeri sermaye seviyesindeki artışın, kendisinin verimlilik oranını arttırmasına ilave olarak diğer üretim faktörlerinin üretkenliğine katkıda bulunduğunu vurgulamıştır. Hükümetlerin teknoloji ve eğitim kapsamında altyapılarını geliştirmek maksadıyla yaptıkları yatırımlar, beşeri sermayenin düzeyi üzerinde pozitif etkiler oluşturarak, ekonomik büyümeyi fiziki sermaye çerçevesinde gerçekleştirilen yatırımların sonuçlarından daha çok etkileyebileceği hususunu öne çıkarmıştır.

Büyümenin uzun dönemde kaynağının beşeri sermaye olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca, sermaye malları ve teknolojik yenilikler de ekonomik büyümeyi organik ve doğrudan etkileyebilmektedir. Beşeri sermaye seviyesi sabit oranda sabit bir getiriyle artmaktadır. İlave olarak beşeri sermayenin dışsal etkisinden dolayı, fiziksel sermayenin olumsuz getirisini telafi edip, fiziksel sermaye seviyesini artırmaktadır. Sonuç olarak iktisadi büyüme süreci devam etmektedir (Kaynak, 2009: 136).

#### ***1.3.4.4. ARGE Modeli***

Romer (1990), Grossman ve Helpman (1991) ve Aghion ve Howitt (1992) tarafından geliştirilmiş olan ARGE modelinde içsel teknolojik değişime daha açık bir şekilde odaklanmıştır (Jones, 1995: 495). ARGE modeline göre, büyümenin esas kaynağı teknolojik yeniliklerdir. Teknolojik yenilik ise ARGE faaliyetine ayrılan kaynakların miktarı ile diğer bilgi üreten faaliyetlere bağlıdır. Romer tarafından ortaya atılan özgün modelde (1990) sermayenin artık homojen bir mal değil, bir takım farklı ara mallardan oluştuğu varsayılmaktadır. Yeni ara girdilerin, ARGE kaynaklarının bu arama sürecine tahsisıyla keşfedildiği belirtilmiştir (Freeman ve Soete, 2003: 373).

Romer'in modelinde büyümenin temel dinamiği olarak ele alınan teknolojik gelişme kısmen dışlanabilen ve rekabet edilemeyen bir niteliğe sahiptir. Bir malın rekabetçi olmaması, çok sayıda kişi tarafından serbestçe kullanılması anlamına gelmektedir. Rekabetçi mallarda ise malın bir kişi tarafından kullanılması diğerinin kullanımını

engellemektedir. Romer'a göre, yaratıcı fikirlerin en önemli özelliği doğası gereği rekabetçi olmamasıdır. Yaratıcı fikrin biri tarafından kullanılması diğerinin kullanımını engellememektedir. Dolayısıyla bir yaratıcı fikir bir kez üretildiğinde, bu bilginin bilincinde olan herhangi bir kişi bunun avantajlarından yararlanmaktadır (Jones, 2001: 74).

Diğer yandan yeni bir ürün veya fikir geliştiren bir firma telif hakları, patent gibi uygulamalarla belli bir süre için bilgilerin kullanımını sınırlayabilmektedir. Bu yönüyle teknolojik gelişme-yeni bilgi dışlanabilirlik özelliği kazanmaktadır. Ancak zamanla yeni bilgi gerek taklit gerek yayılma yoluyla diğer firmalar tarafından kullanılacak ve dışlanabilirlik özelliğini kaybedecektir. Bu iki husus birlikte değerlendirildiğinde teknolojik gelişmenin kısmen dışlanabilme özelliğini yansıtmaktadır.

ARGE modelinde en önemli özellik bilginin tesadüfi değil bilinçli bir sürecin sonucunda ortaya çıkmasıdır. Bu görüşe göre, teknolojik gelişme firmaların ARGE faaliyetlerinin bir ürünüdür. Bu anlamda model, daha önce açıklanmış olan bilgi üretimi ve taşınmalar ve beşeri sermaye modellerinden farklılık arz etmektedir.

#### **1.3.4.5. Kamu Politikası Modeli**

Kamu politikası modeli, büyüme sürecinde kamu politikalarının etkilerini öne çıkaran bir modeldir. Barro (1990) tarafından geliştirilen modelde, kamusal mal ve hizmetler de üretim faktörleri arasında kabul edilmektedir. Dolayısıyla bu modele göre ekonomik büyümenin sağlanmasında devletin rolü göz ardı edilmemelidir.

Kamu politikası modeline göre büyüme, aynı zamanda kamu malları ile iletişim ağları ve enformasyon hizmetleri vb. altyapı yoluyla da gerçekleşmektedir. Buna göre bu tür mallar özel sektörün verimliliğini arttırmaktadır. Bu malların, büyük sayıdaki işemci tarafından eş zamanlı kullanılması, bunları geleneksel anlamda da kamu malı haline getirmektedir. Çünkü bu mallar, sosyal kurumlar tarafından vergilerle üretilmektedirler. Kamu malları politikasının, söz konusu malların sağlanmasında son derece önemli bir rolü bulunmaktadır (Freeman ve Soete, 2003: 373-374).

Kamu politikası modeli, ticaretin serbestleştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Hükümet, ürün ve bilgi alışverişinin hızlı yapılabilirdiği serbest ticaret ortamını sağlamalıdır. Ayrıca ARGE ve yeni bilgilerin oluşturulması faaliyetlerinin etkileri sosyal sonuçlardan daha düşük seviyede gerçekleşeceğinden, ekonomide pareto-optimal haricinde yeni bir durum oluşacaktır. Bu nedenle ekonomiyi optimize etmek için devlet müdahalesi gereklidir.

Devlet, yeni bilgiyi kullanacak fertlerin becerilerini geliştirmek amacıyla temel eğitime önem vermelidir. Çünkü insan sermayesi ne kadar fazla olursa, yeni bilgi daha erken kabul edilir. Bu kapsamda, kamu politikası modelinde devletin önemli görevleri (Berber, 2004: 146):

- Üretkenliği fazla olan sektörlerdeki girdiler için tamamlayıcı mal ve hizmetler üretmek,
- Eğitim alanındaki yatırımları arttırmak,
- ARGE alanına yapılacak yardımlarla bilginin üretim ve genişlemesini sağlamaktır.





## İKİNCİ BÖLÜM

### SAVUNMA SANAYİ

#### 2.1. Savunma Sanayinin Tanımı

Her türlü, taktik ve stratejik taarruz ile savunma silah sistemleri ve donanımlarını üreten, geliştiren, diğer bütün ekonomik alanlar ile başta yatırım malları üreten sanayi kolları olmak üzere çok yakın işbirliği içerisinde bulunan, özel ve kamu kuruluşlarının mülkiyeti dâhilindeki firmalar topluluğu savunma sanayi olarak tanımlanmaktadır (Şimşek, 1989: 31).

Farklı bir tanımla; bir ülkenin savunması için gerekli herhangi bir savunma ekipmanının üretilmesi ve hizmetlerinin planlanması ile ilgili tüm endüstriyel iş kollarını kapsayan bir kuruluştur (Alınak, 2001: 101).

Savunma sanayinin yüzeysel olarak kısaca tanımı; savunma ihtiyaçları ile ilgili hususlarda, savunma bakanlığına mal ve hizmetler tedarik eden firmalar topluluğudur. Ancak faaliyet alanı olarak incelendiğinde tanım yapmak daha zordur (Dunne, 1995: 8).

Savunma sanayi, ağır silahlar, mermiler, denizaltılar ve savunma amaçlı sivil materyaller gibi askeri kaynakların üreticileri olan tüm sektörleri kapsamaktadır. Savunma sanayi sektörü, sektör tarafından üretilen ürünün hacmine ve içeriğine bağlıdır. Ürün hacmi önemli oranda savunma piyasasına yönelik durumda ise o sanayiye savunma sanayi denir (Todd, 1988: 14-15).

Savunma sanayinin tanımını genel olarak; “bir devletin toprak bütünlüğünü ve ulusal bağımsızlığını korumak, vatandaşlarının fiziki güvenliğini sağlamak, uluslararası arenada ekonomik, teknolojik ve politik üstünlüğe ulaşmak amacıyla gerek duyduğu bütün silah, sistem ve teçhizatını tasarlayarak üretme ve geliştirme kapasitesine sahip olan ve savunma ihtiyaçlarının tanımlanmasından tedarikine kadar geçen sürede diğer sanayi sektörleri, üniversiteler, ARGE ile bağlantılı kurum, kuruluş veya fertlerle yakın işbirliği içerisinde olan kamu veya özel sektördeki kuruluşların bütünüdür” şeklinde yapılabilir (Köseoğlu, 2010: 7).

#### 2.2. Savunma İhtiyacı

İnsan topluluklarının savunma ihtiyacı zamanla değişim göstermiş ve bu değişim özellikle savunmaya yönelik yönetim, teşkilat ve silah/teçhizat alanında yeni gelişmelere yol açmıştır. Bu süreç kısaca aşağıda özetlenmiştir.

Tarih boyunca, doğadaki değişiklikler, yaşam ve yerleşim ve insan topluluklarını örgütlenme ihtiyacı da dâhil olmak üzere insan ihtiyaçları evrimleşmiştir. İlk insanlar klan ve aile düzeni yoluyla klan ve aile düzenine ulaşırken, kişisel korunmanın yanı sıra sosyal koruma bir zorunluluk haline geldi ve devletlik dönemine kadar bu ihtiyaç çeşitli boyutlarda çeşitli biçimlerde karşılandı.

Başlangıçta akıllı, becerikli ve cesur bir lidere bağlı olan küçük topluluklar, ihtiyaçlarını karşılamak için böyle bir liderin önderliğini benimsemişler ve daha sonra, toplumda uygulanacak bir karara varmak için topluluk içindeki önemli kişilerin, ileri gelenlerin yararına inanmışlardır.

Tarih, fiziksel gücün bir toplumsal düzen aracı olarak tamamen ortadan kaldırılmasının bir yolu olmadığını göstermiştir. Çünkü anti-sosyal işaret ve imgeleri önlemek ve güç kullanımını keyfi olarak yok etmek için toplumsallaştırılmış güçlere ihtiyaç vardır. Aynı zamanda, zorlamadan, emrin asla güvende olmayacağını bilmek de gereklidir. Başından itibaren belirli bir yerde yaşayan bir halk toplumu, bir başkanın bir plana göre onları yönetme yetkisini benimsemesi durumunda, devletin bir araya gelmesi söz konusudur.

İlk olarak, devlet kavramı “şehir devleti” haline gelmiş, daha sonra krallıklar ve imparatorluklar olarak genişledi ve sonunda ulus devletlere dönüşmüştür. Topumlarda sosyal örgütlenmenin devletleşme seviyesine ulaşmasıyla birlikte toplum ve devletin korunması, teşkilatlanmış korunma güçlerine bırakılmıştır. Devleti, ortaya çıkan iç ve dış tehditlere karşı korumak için, zaman içerisinde gerçekleşen ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak farklı mekanizmalar oluşturulmuştur (Yılmaz, 2009: 50-51).

Siyaset ve bilime sadece bilimsel ve rasyonel açıdan bakan tarihteki ilk kişi olarak kabul edilen Machiavelli'nin teorisine göre bir devletin ana odak noktası ve endişesi egemenliğini korumaktır ve bunun için de istikrara ve kuvvetli bir askeri güce ihtiyacı vardır. Machiavelli'ye göre bir hükümdar zayıf komşularını korumalı ama güçlü olanların daha fazla güç kazanmasını önlemelidir. Çok geç olmadan tehditlerle mücadele edecek cesareti olmalı ve kuvvet kullanma veya savaşa girmede tereddüt etmemelidir. Machiavelli için bir hükümdar ülkesini korumak için etik olmasa da ne gerekiyorsa yapmalı idi. Plato'ya göre ise adaletsizlik aptalların işi idi ve sadece bireyleri değil devletleri de yok ederdi. Plato'ya göre Cumhuriyet kendini korumak için iyi eğitilmiş bir orduya sahip olmalı idi. Aristoteles; mutluluk, güç ve zenginliğin gerçekten iyi bir kişide ortaya çıkacağına inanırken, Machiavelli önemli olanın büyük resim olduğunu, halkın güvenini bir kere kazandıktan

sonra sözünde durup durmamanın, hükümdarın gücü nasıl kullandığının önemli olmadığını söylemekteydi.

Max Weber'e göre modern devleti sadece ona özgü olan araçla, yani fiziksel baskı kullanımıyla tanımlamak mümkündür. Günümüzde fiziksel baskı kullanma hakkı ancak devletin izin verdiği ölçüde, kurumlara ve bireylere teslim edilmektedir. Devlet şiddet kullanma hakkına sahip tek kurum olarak kabul edilmektedir. Hobbes; kılıcın zorlayıcı gücü olmadan ahitlerin sözlerden ibaret kalacağını ve insanları güven içerisinde tutmaya yetmeyeceğini vurgulamıştır (Yılmaz, 2009: 57-58).

Koruyucu güçlerin iç organizasyonu zamanla düzenli ordulara dönüştü ve en eski teknolojinin yarattığı silahlarla donatıldı. Rakipler ya da muhalif devlet ordularıyla yüzleşen savaşlar yapıldı, taktikler ve stratejiler geliştirildi ve savaşlar ikiye (deniz), sonra da teknolojik gelişmelerin ve dönüşümün etkisiyle yeni bir boyuta, üçüncü (hava) boyutuna yayıldı. Ülkeler arasındaki savaşlar genel savaşlara dönüştü. Söz konusu dönüşüm sürecinde, devlet örgütü tarafından toplam savaş yönetmek için yeni ve farklı mekanizmalar oluşturulmuştur. Bu gelişme insanlık tarihi boyunca devam etmiştir (HAK, 1994: 17).

### **2.3. Savunma Sanayinin Yapısı**

Devletlerin savunma sanayilerinin genel yapılarını, sahip oldukları teknolojiler, savunma ihtiyaçları, tehdit algılamaları, savunma politikaları ve savunma sanayilerine ayırdıkları bütçeler belirlemektedir.

Hükümetlerin, silahlı kuvvetlerinin sahip olmalarını istedikleri silah, teçhizat veya savunma sistemleri, savunma sanayilerinde destek sağlayacakları, yatırım yapacakları sektörler veya teknolojiler, öne çıkaracakları üretim modelleri (yurt içi geliştirme, ortak üretim veya yurt dışı hazır alım vb), ARGE'ye ayıracakları bütçe gibi hususlar ise savunma sanayilerinin yapılarını şekillendirmektedir.

Silahlı kuvvetlerin ülkelerin ulusal egemenliklerini korumak ve güvenliğini sağlamak için bu görevi etkin, hızlı ve caydırıcı bir şekilde yerine getirmelerini sağlayacak modern, gelişmiş savunma sistemleri ve ekipmanlarına ihtiyaç vardır. Modern silah sistemleri ve karmaşık ekipmanın üretimi kuvvetli savunma endüstrisi ile gerçekleştirilebilir. Ulusal yeteneklerle yaratılmış ve üretiminin devamlılığı ile rekabet gücü sürdürülebilir kuvvetli savunma sanayi, devletin varlık sebebinin, görevinin teminatı ve milli egemenliğin bir şartıdır. Günümüzün elektronik teknolojisindeki gelişmeleri, bilişim teknolojisinin

savunma sistemlerinde artan kullanımının ve savunma sistemlerinin yazılımların kontrol sistemlerine olan bağımlılığının, devletlerin diğer devletlerden mevcut ve gelecekteki risklerle başa çıkmak için silahlara güvenmelerini imkânsız kıldığı noktaya getirmiştir. Ulaşılan nokta, savunma endüstrisinin millileştirilmiş ve sürdürülebilir olmasının önemini daha da artırmıştır (ASELSAN, 1998: 2).

Gelişmiş ülkeler, savunma sanayi sektörü aracılığıyla teknolojik ve ekonomik üstünlüklerini arttırmakta ve ürettikleri modern silah sistemleriyle donatılmış caydırıcı silahlı kuvvetlere sahip olmaktadır. Çünkü silahlı kuvvetler, ulusal güvenlik ve uluslararası siyasi faaliyetlerde önemli bir faktördür.

Savunma sanayisinin ülkelerin güvenliği ve verimliliği açısından taşıdığı önem, uluslararası arenada savunma ve silah sistemlerinin üretim kapasitesine ve teknolojisine, sahip olmayı amaçlayan ülkelerin var olmasına neden oldu. Ekonomik olarak güçlü devletler, savunma sanayinin inşasında ve aynı zamanda yeni savunma ve silah sistemlerinin üretilerek geliştirilmesinde kendi aralarında yarışıyorlar. Ekonomik olarak gelişmekte olan devletler ulusal savunma sanayilerini yerli çabalarıyla inşa etmek için benzer çabalar göstermektedir (Gür, 1998: 33).

#### **2.4. Önemli Savunma Sanayi Kolları**

Savunma sanayi faaliyetleri, taktik, operatif ve stratejik seviyedeki ihtiyaçlara cevap veren tüm silah sistemlerini ve donanımlarını üretmeyi kapsar. Savunma sanayi, genel sanayi kollarının hemen hemen hepsinin faaliyet alanına girmektedir.

Modern silah sistemleri, çok çeşitli sanayi mamulleri ve metallere üretilmektedir. Bu nedenle, silah üretimi çok sayıda sanayi kolunun üretim alanına girmektedir. Silah üretimi temel olarak, demir ve çelik, demir dışı metaller, metal ürünleri, elektrikli ve elektriksiz makineler, bilişim, ulaşım araçları, kimya ve petro-kimya sanayilerinin faaliyet alanına girmektedir. Ana savunma sanayi kolları şu şekilde sıralanabilir (Beyaz Kitap, 2000: 127);

- Uzay ve Havacılık,
- Füze ve Roket,
- Silah Sistemleri ve Mühimmat,
- Askeri Gemi,
- Tekerlekli ve Tırtıllı Zırhlı Araç,

- Optik ve Elektronik,
- Askeri Giyim.

Silah sistemlerinin, ileri teknolojik özelliklere sahip olmaları zorunlu bulunmaktadır. Son 40-50 yıldaki teknolojik gelişmelere paralel olarak, gerek silah sistemi teknolojilerinde ve gerekse silah sistemlerinin oynadığı rollerde önemli gelişmeler meydana gelmiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, diğer silahlarla karşılaştırıldığında en çok gelişme, füze ve havacılık sistemlerinde meydana gelmiştir. Bunun yanında, savaş gemileri ve ordu donatım malzemesinin öneminde de azalmalar olmuştur. Diğer taraftan, silah sistemlerinin içerisindeki çeşitli alt sistemlerin oranında da, elektronik ve bilişim teknolojileri lehine çok önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Silah üretimindeki bu gelişmeler, ekonomilerin çeşitli sektörlerinde de önemli değişiklikler meydana getirmiştir (Şimşek, 1989: 31).

### **2.5. Savunma Sanayinde Ürün Özellikleri**

Kullanıcılar tarafından, savunma sanayi ürünlerinin; dayanıklı, güvenilir, son teknolojik özelliklere sahip, kullanımı ve bakımının kolay, beraber kullanılacağı ürünlere uyumunun yüksek ve ergonomik olması istenmektedir.

Savunma sanayinde üretilen ürünler, ana sistem, alt sistem ve alt bileşenlerden oluşabilir. Her biri ayrı bir savunma sanayi ürünü olan bu sistemler; algılayıcılar, sensörler, silahlar ve diğer karşı önlemler, iletişim elemanları, taşıyıcı platformlar (uçak, tank, gemi, vb.) ile komuta ve kontrol sistemleri gibi farklı alt sistemlerin tümünü veya bir kısmını içeren karmaşık sistemlerden oluşan bir sistemler bütünüdür.

Savunma sanayi ürünleri yüksek teknoloji içeren, özel amaçlı tasarlanmış orijinal sistemlerdir. Söz konusu sistemlerde, yüksek seviyede yazılım ile elektrik-elektronik teknolojisi yaygın şekilde yer almaktadır (Ziylan, 1998: 12).

Zamanımızdaki hızlı teknolojik gelişmeler bağlamında, devletlerin savunma sanayinin gücünü algılayışları nedeniyle, askeri üstünlüğe kıyasla yüksek teknoloji savunma sanayi ürünlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi yeteneğinin ihtiyacı çok iyi anlaşılmıştır. Elektronik devre elemanlarının boyutları azaldıkça, daha az güçle entegrasyon sağlanarak, yüksek teknolojinin yaygın kullanımı nedeniyle özellikli ve benzersiz savunma sanayi ürünleri önemli hale gelmiştir.

Elektronik teknolojinin savunma sistemlerinde yoğun bir şekilde kullanılması sonucunda, bu sistemler giderek daha az işlemci kontrollü hale geliyor, bu yüzden karmaşık

yazılımlar bir zorunluluk haline geliyor. Bilgisayar donanımı ve yazılımı genellikle silah sistemlerinin yeteneklerini olumlu yönde etkileyerek onları daha karmaşık hale getirmektedir.

Öte yandan, yazılımda yapılan iyileştirmeler ve iyileştirmeler sayesinde silah sistemlerinin etkinliklerini devam ettirmek mümkün olmaktadır. Bu nedenle özellikle savunma sanayi alanında gelişen ülkeler, yazılıma özel önem veriyor (Ziylan, 2000a: 63).

Silahlı kuvvetlerin ihtiyaç duyduğu silah sistemlerinin tasarımı, üretilmesi, test ve değerlendirilmesi safhalarında, farklı bilimsel dallardan birçok eğitilmiş iş gücü yer almakta, özellikle ARGE süreci uzun sürebilmekte ve maliyeti yüksek olabilmektedir. Maliyetler problemi projelerin bazılarında bir ülkenin karşılayabileceğinden daha fazla olmakta, bu yüzden birkaç devlet birleşerek ortak yatırımı hedeflemektedir. Araç, silah veya sistemlerin envantere girinceye kadar geçecek süredeki maliyetlerinin yüksek olabilmesi, bakım onarım alt yapı ihtiyacı, kullanıcı eğitimi, teknik personeli tekrar oluşturmanın zorluğu ve kullanım ömrü dolan araç, silah veya sistemlerin envanterden çıkarılmasının neden olduğu yüksek maliyetler savunma sanayinde üretilen ürünlerin ömür devirlerinin uzun olmasını gerektirmektedir (TMMOB, 1991: 9-11).

Savunma sanayi ürünleri, herhangi bir sorun yaşanmadan, herhangi bir zamanda ve ağır çevresel şartlarda çalışabilmelidir. Bu koşullar, fikir aşamasından başlayarak, savunma sanayi ürünlerinin tasarımı, üretimi, test ve değerlendirilmesi, envantere alınması, rehabilitasyon ve kullanımdan çıkarılması safhalarında çok farklı aşamalarda önceden belirlenmesini gerektirmektedir. Tasarımdan envantere kadar her aşamada yoğun kalite kontrolünün uygulanması nedeniyle savunma sanayi ürünlerinin kalitesinin çok yüksek olması önemli bir özelliktir (Tan, 1989: 111).

Savunma endüstrisinde yalnızca ileri teknolojiye sahip silah sistemlerinin standartları yeterli olmaz. Buna ek olarak, kalite kontrol sistemi, alıcı tarafından belirlenmiş standartlara uymak için özel olarak araştırılmaktadır. Savunma sanayisinin her seviyesinde firmalarda bulunması gereken kalite kontrol sistemleri, özellikle NATO ülkeleri kapsamında Müttefik Kalite Güvence Formlarında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Bu tür kalite yönetim sistemlerine uyum, devletlerin savunma sanayi ile ilgili resmi kuruluşları ve Türkiye’de MSB’nin yetki verdiği bir sertifikalandırma sistemi tarafından belirlenir (Ziylan ve diğerleri, 1998: 14).

Savunma sanayinde üretilen ve kullanılan silah sistemleri, birçok bilim alanından yararlanılmış olan detaylı bilgi birikiminin ürünüdür. Bu yüzden yapıları çok fonksiyonlu olabilir. Söz konusu sistemler, değişik ülkelerin farklı ihtiyaçları doğrultusunda üretildikleri için genellikle benzerleri az bulunur (Ansal, 2006: 254).

## **2.6. Savunma Sistemlerinin Temel Askeri Kriterleri**

Savunma sanayi diğer sanayilerin karışımıdır. Ancak sektörde faaliyet gösteren firmaların, pazarın, ürünlerin ve askeri ihtiyaçların özellikleri yönünden diğer sektörlerden farklıdır. Savunma sanayi ürünlerinin ana askeri kriterleri; güvenilirlik, gizlilik, değişen tehditler ve gelişen teknolojilere uyum ve standardizasyondur.

### **2.6.1. Gizlilik**

Askeri silah sistemlerinin gizemli yeteneklerinin sadece kullanıcı tarafından, sistemlerin güçlü ve zayıf yönleriyle bilinmesi gerekir. Bir telsizin frekans atlamalı algoritması, bir topun dakika başına kaç atış yapabileceği, pozisyonun değiştirilme hızı gibi özellikler önemlidir. Aksi takdirde, karşı tarafın silah sistemleri faaliyetlerini önlem olarak azaltması mümkündür (Ziylan, 1998: 14).

### **2.6.2. Emniyet ve Güvenilirlik**

İletişim ve bilgisayar sistemlerinin güvenli olması, bu sistemlerde yabancı parazitlerin önlenmesi için alınan önlemlerin alınması ve şifreleme algoritmalarının ve anahtarlarının yabancılar tarafından bilinmemesi özellikle önemlidir. Silahlı kuvvetlerin kullandığı sistemlerin istenilen yer ve zamanda çalışması zorunluluktur. Özellikle yazılım kontrolünü çalıştıran sistemlerde, yazılımın içinde başkaları tarafından yüklü virüs bulunmadığından emin olmalısınız. Barış şartlarında çalışan telsizin, radarın savaş durumunda da emniyetli şekilde çalışacağından, yine bir füze sisteminin atış menzilinin değişmeyeceğinden emin olunmalıdır (Ziylan, 1998: 14).

### **2.6.3. Esneklik ve İdame Ettirilebilirlik**

Askeri silah sistemleri değişen tehditlere ve gelişen yeni teknolojilere uyurlanabilir olmalıdır. Savunma sistemlerinin gelişimi 5-10 yıl sürebilir. Sistemlerin ömrünün yaklaşık 20 yıl olacağı düşünülürse, geliştirilecek sistemler 25-30 yıl sonra tehditleri karşılayabilecek özelliklere sahip olmalıdır. Ayrıca teknoloji sürekli değişmektedir. Sistemler daha

başlangıçta teknolojik gelişmelere açık olacak şekilde tasarlanmalı ve ömür boyu geliştirilmelidir.

Buna ek olarak, savunma sistemlerinin yaşam döngüsü boyunca korunabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Elektronik sistemlerin miktarı savunma sistemlerinde arttıkça, bu sistemleri donanım ve yazılım olarak tutabilmek özel öneme sahiptir. Uygulama için özellikli devrelerin cihazlarda kullanılması ve cihazların ve sistemlerin yazılım kontrolünde çalışan sistemler olması, savunma sistemlerinin işletme idame sürecinde üreticiye olan bağımlılığı artırmaktadır.

Savunma endüstrisinde güçlü bir milli kadroyu eğitmek, mevcut sistemlerin korunabilmesi ve savaş sırasında ortaya çıkan yeni tehditlerin karşılanması için gerekli yazılım değişikliklerinin yapılması için önemli bir gerekliliktir. Yakın geçmişte ortaya çıkan Körfez Savaşı'nda, savaş alanında kendi sistemlerinin yönetimini desteklemek için çeşitli Amerikan şirketlerinin 4.000'den fazla çalışanı istihdam edilmiştir (Ziylan, 1998: 15).

#### **2.6.4. Standardizasyon**

Silahlı kuvvetler tarafından kullanılan askeri sistemler; eğitimin, birimler arasında koordinenin ve lojistik desteğin kolaylığı ile tedarik ve bakım maliyetlerinin azaltılması kapsamında standartlığa sahip olabilmelidir (Ziylan, 1998: 15).

#### **2.7. Savunma Sanayinin Önemi**

Tarihte savaşlar ve mücadelelerdeki devletlerin sahip olduğu savaş araçlarının niteliği ve miktarı, ülkeler arasındaki savaşlarda önemli bir rol oynamıştır. Diğer ülkelerin sahip olmadığı sistemlere sahip ülkeler, bölgelerinin ve dünyanın en güçlü ülkeleri arasındadır. Aynı zamanda teknoloji, ülkelerin savunma politikalarını da etkiledi. Dünyanın en güçlü ülkelerinin, özellikle savunma endüstrisinde, endüstrinin en gelişmiş devletleri arasında bulunması olması tesadüf olamaz (Öymen, 2005: <http://gbulten.ssm.gov.tr/arsiv>).

Teknolojinin egemenliği, küresel rekabeti yönlendiren esas faktör olarak askeri sahada büyük bir güç haline gelmiştir. Askeri sistemlerin son teknolojik gelişmesi ve sivil teknolojinin artan askeri uygulamasıyla güvenlik ve savunuculuk ana teknolojiler ve bilgi haline gelmiştir. Bu sektördeki üstünlük, teknolojinin yönetimi için kabul edilen rasyonel ve sürdürülebilir politikalar ile mümkün kılınmakta ve bu amaçla izlenen politikalar ile ARGE



için yapılan harcamalar, askeri açıdan üstünlüğü ve caydırıcılığı gösterebilmektedir (SSM, 2011: 12).

Savunma sanayi sektöründe ilerlemiş ülkeler araştırıldığında; özellikle büyük ölçekli savunma tedarik programlarının teknolojik altyapının kullanılması, sanayileşme seviyesinin yükseltilmesi, iş gücünün kalitesinin yükseltilmesi, temel bilimlerde eğitim ve öğretimin artırılması, uygulamalı bilimlerde araştırma ve geliştirme olanaklarının faaliyetlerinin çok önemsendiği görülmektedir. Yabancı sermaye birikimi ve savunma sanayi oluşturmaya çalışan ülkeler, savunma projeleri için ayrılan önemli kaynaklara rağmen, yeni ürünler tasarlamak için gerekli teknolojiye sahip olamamaktadır (Ziylan, 1999: 21-22).

Günümüzün hızlı ve hızlı yenilenen teknolojiyle, savunma sistemlerinin etkinliği de değişerek vuruş gücü, vuruş oranı, silah çapı, aralık ve hareket gibi klasik olanların yanında özelliklerine; kabiliyet, güvenilirlik, gibi yenileri de eklendi. Bilhassa, günümüzde teknolojik olarak ileri seviyede tanımlanan yeni silah sistemlerinin, gereken yer ve zamanda etkin olarak kullanılabilmesi çok kritik bir duruma gelmiştir.

Günümüzde savunma sanayisinin etkin yapısı; bir silah sistemi ve alt bileşenlerini meydana getiren bütün teknolojilerin tam hâkimiyeti olarak tanımlanabilir. Belirtilen özellikler olmaksızın tam olarak asimile edilmeyen ve kabul edilmeyen savunma ekipmanı ve platformlarının, savunma sanayisini geliştiren ve bu niteliklere uygun olarak inşa eden bir ülkeye karşı başarılı olamayacağı açıktır.

Teknolojik gücün, ulusal savunmanın temel faktörlerinden birisi şeklinde değerlendirilmesi gerekir. Söz konusu teknolojik güç; başka devletlerden ithal edilen, aktarılan teknolojik güç değildir. Hedeflenen teknolojik güç; milli olarak edinilen, tamamen domine edilen ve geliştirilen, endüstrinin diğer alanlarındaki teknolojilere, cihazlara ve sistemlere dönüştürülebilen ulusal teknolojik güçü ifade etmektedir (ASELSAN, 1998: 3-5).

Bugün savunma sanayi sektöründe geçerli olan hedef; ihtiyaç duyulan silah ve sistemlerde sayısal olarak üstünlüğün sağlanması değil, başka ülkelere izin alınmaksızın kullanılabilen, yüksek teknoloji ürünü ve yüksek teknolojiye dayanan silahlara sahip olmaktır. Bu bağlamda, uzun vadede doğru, sürdürülebilir ve istikrarlı bir gelişme sağlama, dünyadaki bağımsızlık ve stratejik çıkarları korumak, ülke savunma sanayisini geliştirmek, ileri ulusal teknolojik ürünlere silahlı kuvvetlerin sahip olmasıyla doğrudan bağlı olacağı kıymetlendirilmektedir (Şimşek, 1989: 149).

Savunma sanayi; ülkelerin sosyal, ekonomik, teknolojik ve siyasi durumlarını, savunma için sahip olduğu silah sistemlerini pozitif yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, uluslararası ilişkiler açısından, ülkenin menfaatlerinin korunmasına ve etkin bir siyasetin yürütülmesine izin verir. Savunma sanayi endüstrisi, üretim düzenini başarılı bir şekilde sürdürmeye ve bazı sosyo-ekonomik sorunları çözmeye yönelmiş durumdadır (HAK, 1987: 12).

## **2.8. Savunma Sanayi Piyasasının Özellikleri**

Savunma sanayi sektörü; ulusal savunma için ihtiyaç duyulan sistemlerin karşılanabilmesi maksadıyla, farklı firmalarla yapılan ekonomik faaliyetlerin, savunma teknolojilerine yönelik ARGE çalışmalarının yürütüldüğü ve ana sistem, alt sistem ve alt bileşenlerin üretiminin gerçekleştirildiği bir piyasa olarak ifade edilebilir (Sezgin, 2004: 10).

Özel teşebbüs, özel mülkiyet ve serbest sözleşme esaslarının bulunduğu bir ekonomide, malların fiyatları ile üretim, tüketim ve yatırım miktarının belirlenmesi büyük ölçüde piyasa mekanizmasının işleyişine bağlıdır. Serbest piyasa mekanizmasında, birbirinden bağımsız çok sayıda tüketici ve üreticinin ekonomik kararlarının koordine olmasıyla dengeye ulaşılır. Diğer bir deyişle, maliyet-fayda dengesi, serbest koşullarda oluşur. Buradan anlaşıldığı üzere, tercih düzeyi, girişimciler için ürünün ya da fiyatın gözden geçirilmesi veya üretimin devam ettirilmesi konusunda yeterli bir uyarıdır (Ziylan, 2000b: 108).

Savunma Sanayi piyasasında ise üretim tercihleri ve rekabet ilkesi uygulaması, serbest piyasa mekanizmasına göre farklı özellikler taşımaktadır. Örnek olarak; savunma sistemlerinde teknolojik olarak dominant olmak, fiyatın ucuz olmasından önceliklidir. Avrupa devletlerinde, savunma silah sistemlerinin yaklaşık olarak % 70-80'i ulusal tekeller tarafından sağlanmaktadır (Ziylan, 2000b: 108).

Silah geliştirme programlarında içsel ve dışsal belirsizlik durumu, geliştirme zamanı, yüksek kaynak ihtiyacı ve sistemlerin yeteneklerinin müşteriye özel olarak belirlenmesi, serbest piyasa sisteminin savunma sektöründe ortaya çıkmasını imkânsız kılmaktadır (DPT, 2000: 97).

Savunma sanayi piyasasının işleyişinde, üretim bölümünün girişimcilik ve bireysellik özelliği göstermesine karşın, genellikle silahlı kuvvetler, alıcı olarak yeni bir silahın gerekliliğine karar vererek, bu ürünün geliştirilmesinin başlatılmasını sağlayabilir.

Müşteri, ürün geliştirme sürecinin çeşitli aşamalarında mali anlamda üreticiyi destekleyebilir. Üretici, hazır bir ürünü arz etmemektedir. Ürünün nitelikleri, müşteri tarafından belirlenmekte, ürünün alternatif bir müşterisi bulunmamaktadır (Altun, 1998: 52).

Bu çerçevede, ürün fiyatının ve üretim miktarının, serbest piyasa koşullarında belirlenemeyeceği söylenebilir. Firmaların rekabet gücünün fiyattan önce ürünlerin performansına bağlı olduğu görülmektedir. Tablo 2.1.'de, savunma sanayi piyasası özelliklerinin, serbest piyasa sisteminden farklılıkları ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

**Tablo 2.1. Serbest Piyasa ve Savunma Piyasasının Özellikleri**

Serbest Piyasanın Özellikleri	Savunma Piyasasının Özellikleri
Arz talebe göre ayarlanır.	Büyük bir fazla kapasite vardır.
Fiyatlar marjinal maliyetler ile belirlenir.	Fiyatlar toplam maliyetlerle orantılı olarak belirlenir.
Piyasaya giriş çıkış serbesttir.	Giriş çıkış için engeller mevcuttur.
Fiyatlar marjinal fayda ile tespit edilir.	Beklenen askeri yetenek için bir bedel ödenir.
İşgücü oldukça hareketlidir.	İşgücünün hareketliliği azalmıştır.
Çok sayıda küçük firmalar mevcuttur.	Çok az, ancak büyük firmalar mevcuttur.
Talebin azalması fiyatı düşürür.	Talebin azalması fiyatları yükseltir.
Piyasa düzgünce dengeye ulaşır.	Yıldan yıla kararsız davranışlar mevcuttur.
Arz ve talep değişikliklerine piyasa süratli uyum sağlar.	Yeni sistem geliştirmek ve üretime geçmek uzun zaman alır.
Ölçeğe göre azalan ve sabit getiri söz konusudur.	Ölçeğe göre artan getiri söz konusudur.
Genel denge durumunda fiyatlar kendi denge miktarına ulaşacaktır.	Maliyet değerleri (enflasyon dâhil) her sene yükselmektedir.
Mükemmel kapital hareketliliği vardır.	Sektörlerin ve daha fazla oranlarda firmaların aralarında kar farkları bulunur.
Devlet müdahalesi yoktur	Devlet belirleyici, düzenleyici, karar veren vs. konumundadır.
Talep değişiklikleri kapsamında kapital malların hareketleri gerçekleşir.	Ağır borç ve borç bulmada güçlükler söz konusudur.

Piyasanın hacmi, alıcı ve satıcılar tarafından oluşturulur.	Pazar büyüklüğü, senelik bütçeler yoluyla hükümet, yasama vb. organlar tarafından belirlenebilir.
Alıcılar, yakın veya uzak dönem içerisinde planladıkları alışverişlere yönelik yapacakları tasarrufları sayesinde, harcamaları kapsamında seçim hakkına sahip olurlar.	Savunma bakanlıkları başta olmak üzere hükümetin otoritesi ile dönemsel harcamalar yapılır.
Aynı sınıfta yer alan ve birbirleri arasında reel veya reklam kaynaklı farklar bulunan mallar arasında, alıcının geniş bir seçim serbestliği bulunur.	Aynı maksatla aynı süre içerisinde daha az mal cinsi üretilir.
Müşteri mal için isteğini gündeme getirir.	Müteakiben satıcı tarafından, malın üretilmesi ve geliştirilmesi ve faaliyeti başlatılır.
Aslında, üreticilerin miktarı az veya eşittir. Alıcı, ön örnekler içerisinde karar alma seçeneğine sahip olsa da, üretimden sonraki üretim süresi ve maliyeti, seçilen ürünlerdeki varyasyonu büyük ölçüde sınırlandırmaya başlar.	Satıcılar, farklı ve yeni malları muhtemel pazarlara yönelik yapılacak analizler yardımıyla geliştirirler.
Piyasa genel olarak bireysel olamaz. Alıcılar ve satıcılar çoğunlukla bağımsız şekilde hareket edebilirler.	Piyasada bireysellik söz konusudur. Bu yüzden, alıcılar sürekli şekilde satıcılar ile irtibatla olmak durumundadır.

**Kaynak:** (Sezgin, 2004: 12-13)

### 2.8.1. Talep Özellikleri

Savunma sanayi piyasasında talebi tek alıcı olan devlet, arzı ise firmalardan oluşan oligopol temsil etmektedir. Talebin belirleyicisi olan silahlı kuvvetler; fiyat gibi konulardaki yaptırım gücü nedeniyle arz kitlesini genellikle yönlendirebilmektedir (Duyar, 1997: 6).

Savunma planlayıcıları, belirlenen ulusal hedefleri ve tehditleri olduğu gibi alarak ateş gücü, personel ve mobilite gibi çeşitli askeri faktörlerin silahlı kuvvetlerin ilgili birimlerine dağılımında en uygun bileşimi elde etmeye çalışırlar. Belirli silahların, destek donatılarının ve tedarik edilecek personelin belirlenmesi, birinin diğeriyle birlikte kullanılma durumunda olan, fakat her zaman tam yerinde kullanılmayan mallar arasında karşılıklı ilişkiye sahip çok sayıda karar alırlar. Bu durumda silah piyasasında belirli bir mal

veya hizmete olan talep, temel bir mal için gerek duyulan, diğer malları tamamlayıcı bir mal, ya da yeterli bir savunma düzeyinin elde edilmesi isteğinin artışıyla oluşan bir mala olan talep olabilir. Bu özellikler savunma sanayi piyasasının düşük fiyat esnekliğine sahip bir piyasa olarak kabul edilmesine yol açmaktadır (Şimşek, 1997: 125).

Silah sistemlerine olan talepteki hızlı değişimler genellikle stratejik ve teknolojik etkenlerden kaynaklanmaktadır. Savunma alanındaki sözleşmelerde görülen kararlılık ve süreklilik talebin devamlılığını ve kararlılığını sağlamaktadır. Ancak sınırlı bir alanda salt silah üreten bireysel firmalar bakımından aynı kararlılığı belirtmek mümkün olmamaktadır (Altun, 1998: 59).

### 2.8.2. Arz Özellikleri

İleri teknoloji gerektiren ve karmaşık yapıya sahip olan silah sistemlerinin üretici sayısı çok azdır. Hâlbuki basit ve ucuz sistemlerin üretici sayısı oldukça fazladır. Savunma sanayine ait sistemler de karmaşık yapıya sahip oldukları için, bu özellikleri ile paralel olarak üretici firma sayısı da azdır. Önce de değindiğimiz gibi savunma sanayi piyasasında arz, az sayıdaki büyük firmalarca temsil edilir (Gümüldaş, 2010: 38).

Savunma sanayi pazarındaki arz, piyasadaki satıcı sayısı ile zaman içinde pazar payında değişiklikler ve farklı zamanlarda oligopol düzeylerine göre farklı ürün alanlarının analizini içermektedir. Savunma pazarı arzının en önemli yönü teknolojik üstünlüğü elde etmek gayretidir. Firmalar arz miktarlarını değiştirerek piyasada etkili olmazken, talep edici konumunda olan devlet talep miktarını değiştirerek piyasa hâkimiyetini elinde bulundurur. Bu nedenle ürünün kalite ve fiyatını da istediği gibi ayarlayabilir (Güneş, 2004: 15).

Silahlı kuvvetlerin savunma sanayi ürünlerine duyduğu ihtiyaç, vatan savunmasında kendisine verilen görevin sonucudur. Bu nedenle, birçok gelişmiş devlet; ulusal kaynakları savunma sanayi sektöründe tam kapasite kullanmış, güvenilebilir iç kaynaklar oluşturmuş, savunma sanayinin teşviki ve korunması için gerekli düzenlemeler yapmıştır. Devletler savunma sanayilerini desteklemektedir. Savunma sanayi devletlerarası serbest ticaret kapsamındaki antlaşmaların haricinde tutulmaktadır.

Bilhassa büyük ölçekli sistemlerin üretimi sürecinde, pazarın talep kısmında çoğunlukla bir alıcı mevcutken, arz kısmında birkaç büyük firmadan oluşan grup vardır. Bugün, savunma pazarında fiyat rekabeti ile birlikte ürünün kalitesinde, üretim sürecinde, performansının etkinliğinde rekabetin bulunduğu kabul edilmektedir. Üretimi

yapacak firmanın deneyimi ve üretim olanakları, kullanıcının sistemler için ayırabileceği kaynaktan önemli olabilir (Akgül, 1986: 12).

### **2.8.3. Çok Uluslu Programlar**

Birden fazla devletin katılım sağladığı savunmaya yönelik anlaşmalar veya devletler arasındaki etkileşimler nedeniyle, son yıllarda özellikle NATO'nun Avrupalı üyeleri arasında, NATO'nun giderek yaygınlaşan askeri programları bağlamında “Avrupa Savunma Piyasası” kavramı olarak gündeme gelmektedir. Avrupa ülkeleri benzer projelerle, ABD pazarına benzetilebilir bir pazar oluşturup, teknolojik ve finansal araçlarını bir araya getirerek, savunma sanayi pazarında ABD ile rekabet etmeye çalışmaktadır (Karakuş, 2006: 41).

### **2.8.4. Üretimin Devamlılığı**

Özellik arz eden savunma sistemlerinin üretilip geliştirilmesi ve bunların bakımı için teknolojik kabiliyetin kazanılması, böylece üretimin kesintiye uğramaması zorunludur. Ülkeler, önemli teknolojik kabiliyetlerini korumak amacıyla üretimde sürekliliği sağlayan programlar uygulamaya koymaktadırlar (Ziylan, 1998: 16).

### **2.8.5. Ölçek**

Savunma sistemlerine sahip olma gereksinimi büyük ölçüde değişmektedir. Silahlar ve ilgili bileşenleri, telsizler vb. savunma sistemlerine olan talep, fazla sayıda üretime neden olmaktadır. Elektronik harp, komuta kontrol ve havacılık gibi alanlardaki ihtiyaç miktarı sınırlıdır. Söz konusu alanlardaki silah ve sistemlerin üretimi için yetişmiş kadroların uzun süre çalışmasına ihtiyaç bulunmaktadır (Bayrak, 2015: 47).

### **2.8.6. İleri Teknoloji**

Yüksek teknolojilerin kullanılması savunma sanayinin en önemli özelliğidir. İleriki kısımlarda geniş bir şekilde sunulacak olan bu kavram, sadece piyasa oluşumu anlamında ele alınmaktadır. Savunma sanayinin ileri teknoloji niteliği, şirketlerin ve silahlı kuvvetlerin tedarik organizasyonlarının yapılandırılmasından büyük oranda etkilenir (Canbay, 2010: 12).

### 2.8.7. Nitelikli İşgücü

Savunma sanayi sektöründe, şirketlerin büyüklüğü, yüksek yatırım tutarları gibi faktörlerin yanında yetiştirilen insan gücü de önemli bir rol oynamaktadır. Savunma endüstrisindeki uzmanlar, faaliyetlerinin her aşamasında ve yönetiminde daima kilit pozisyondadır. Savunma sanayinde yürütülecek projeler kapsamında; sözleşme yönetimi, sistem mühendisliği, yapılandırma yönetimi, maliyet ve performansın takibi, entegre lojistik destek sistemi vb. özellik arz eden hususlar, farklı seviyelerdeki çalışanların özel eğitim almasını zorunlu kılmaktadır (Köseoğlu, 2010: 11).

### 2.8.8. Yatırım ve Finansman

Savunma sanayi mallarının sert iklim koşullarında çalışması gerektiğinden; üretim, geliştirme, doğrulama ve özellikle test sistemleri nitelik ve nicelik olarak sivil sektöre yönelik üretim şirketlerinden farklı olmalıdır. Ekonomik olarak iyi durumda bulunan ülkelerin ortalamasına kapsamında, savunma sanayi sektöründeki bireysel yatırımın miktarı 50.000-100.000 ABD doları civarındadır (Karakuş, 2006: 39).

Ağır şartlar altında askeri teçhizatı tasarlama ve güvenilir bir şekilde üretme ve daha güçlü bir paketleme yapma ihtiyacı gibi nedenlerle, konsept aşamasından ürünün oluşturulmasına, kadar yaklaşık 4-5 yıl gerekir. Karmaşık sistemler için bu süre 8-10 yıl olabilir (Canbay, 2010: 13).

Öte yandan, üretim süresinin uzunluğu, hammadde ve yarı mamul stok miktarlarının bir kerede diğer benzerlerinden birkaç kat daha fazla olmasını gerektirir. Başka bir deyişle, savunma sanayicisi, daha fazla para bağlamalıdır. Savunma programlarının devletler için mali açıdan önemli projelerin içinde bulunması tesadüf olamaz.

### 2.8.9. İhracat Desteği

Savunma sanayi piyasası evrensel boyutu ile devletlerin dış siyasetlerine büyük ölçüde bağımlı bulunur. Bir silah sisteminin satılabilmesi açısından, devletler arasındaki ilişkilerin durumu çok önem arz etmektedir. Savunma sanayi sektöründeki ihracat, klasik pazarlama şartlarından ziyade diplomatik olarak önemli özelliklere sahiptir. Devletler, savunma sanayi ürünlerinin ihracatını gerektiğinde üst düzey inisiyatiflerle desteklemektedir. Bununla birlikte, savunma sistemlerinin ihracatı için en önemli koşul, sistemin üretilmiş olduğu ülkede kullanılmasıdır (Bayrak, 2015: 47).

### 2.8.10. Tanıtım

Savunma sanayi haricindeki sektörlerde, ilgili ürün piyasasının oluşmasında en belirleyici unsurlar içinde yer alan reklam faaliyetleri, savunma sanayi malları için sektör özelinde gizliliği gerektiren durumlardan dolayı tamamen zararlı olabilir.

## 2.9. Savunma Sanayinde Firmaların Özellikleri

Savunma sanayisinin, ülkenin genel sanayiye dâhil olduğu, sektörün diğer branşlarla entegre olması gereken özel sektöre birçok açıdan olumlu yönde etki ettiği bilinmektedir. Ancak, yukarıdaki incelemelerde, savunma sanayisinin belirli bir pazar için özel kuralları olan, özel ürünler üretmeyi amaçlayan bir sektör olduğu belirlenmiştir. Bu bölümde, bu sektörde faaliyet gösteren şirketlerin nasıl yapılandırıldığı incelenmektedir.

### 2.9.1. Şirket Büyüklükleri

Dünya genelinde savunma sanayi firmalarını incelediğimizde, firmaların büyüklükleri özellikle dikkat çekmektedir. Önceki bölümlerde belirtildiği şekilde, geniş kapsamlı projelerin gerçekleştirilmesi amacıyla önemli yatırımların yapılması gerekmekte, nitelikli işgücü eğitilmekte ve ülkeler arasındaki teknolojik yarışta önemli miktarda kaynaklar ARGE için harcanmaktadır.

Tanklar, uçaklar, füzeler gibi savunma sanayinin ana silah sistemleri incelendiğinde, ARGE sürecinde önemli miktarda kaynak kullanıldığı ve geliştirme çalışmalarının 10 yıla kadar sürdüğü görülmektedir. Mevcut tesislerde üretim için özellikli hatlar tesis edilmekte ve gerektiğinde ürün özelinde yeni tesis veya işletmeler açılmaktadır. Genellikle, projelerin ana yüklenicisi olmak üzere teklif verebilmek için milyon dolar bazında harcama yapmak gerekmektedir. Alıcı tarafından prototip sistemlerin test edilmesi ve değerlendirilmesi fazla zaman alabilmektedir.

Büyük çaplı savunma sanayi örgütleri işi her seviyede yapmazlar, birçok ürün için yan sanayi firmalarından faydalanırlar. Ekonomik olarak iyi durumda bulunan devletlerde, büyük firmaların yanı sıra, birçok küçük firma, önemli savunma sanayi projelerinde uzmanlık alanlarına uygun olarak taşeron şeklinde hizmet vermektedir. Bu kapsamda ele alındığında, savunma endüstrisinin belirli alanlar (optik malzemeler, hassas mekanik parçalar, mikroelektronik prosesler vb.) dâhil olmak üzere bir dizi küçük ölçekli şirkette uzmanlaştığı görülmektedir.



Bu şirketler;

- Önemli görevleri olmakla beraber, sözleşmelerinde sorumluluk alan savunma sanayi ana yüklenici firmalarına bağımlı bulunmaktadırlar.

- Kalite güvence organizasyonları yeterli seviyededir, kullanıcı makam olarak ordunun ve projenin ana yüklenicisi firmanın kalite kapsamındaki isterlerine uygun karşılık verebilecek şekilde yapılanmışlardır.

- Genellikle, yeteneklerinin geliştiği dallar dâhilinde üretimi geniş kapsamlı alanda yaparak hem silahlı kuvvetler hem de özel sektör piyasası için çalışmakta ve bu şekilde savunma sektöründeki taleplerin dalgalanma hareketlerinden korunmaktadırlar.

Ülkemizde küçük veya orta büyüklükteki firmaların savunma sanayi ile yakından ilgilendikleri görülmektedir. Söz konusu firmaların yaklaşımı, istikrarlı ve karşılıklı destekleyici programlarla reel ve pozitif sonuçlara dönüştürülebilir.

Firma büyüklüğü ile ilgili olarak firma birleşmelerine işaret etmek de yararlı olacaktır. AB içerisinde, çeşitli devletlerin savunma sanayi piyasalarının yakınlaşması yanında, bazı önemli savunma sanayi firmaları, daha büyük firmaları ve ortak çalışma gruplarını oluşturmak için bir araya gelmektedir. 1950'lerde Almanya'da havacılık alanında faaliyeti bulunan 7 değişik firmayı bir araya getirerek oluşturulan Deutsche Aerospace (DASA) grubu, İngiltere'de faaliyeti bulunan 10 firmanın birleşmesiyle oluşturulan British Aerospace ve Fransa'da 6 firmanın birleşmesiyle oluşturulan Aerospatial örnek olarak verilebilir.

ABD'de antitröst yasaları bulunmaktadır ancak, savunma sanayinde söz konusu yasa katı şekilde uygulanmamakta ve bazı firmaların birleşme istekleri ilgili bakanlık tarafından uygun görülmektedir. Savunma sanayinde 1950'li yıllarda on yedi olan büyük firmaların miktarı 1995 yılında sekize inmiştir. Söz konusu firmalar, dünya çapında devasa ciro yapan birkaç firma arasında yer almaktadır. Örneğin, 1993 yılında satışları 10 milyar dolar olan dünyanın en büyük şirketi olan Lockheed Corp., 1995 yılında büyüklük açısından 4'üncü sıradaki "Martin Marietta" firmasıyla birleşti ve adları "Lockheed Martin" oldu. Söz konusu birleşmeye sonradan Northrop Grumman da iştirak etmiştir (Ziylan, 1998: 20-22).

Bir yandan savunma sanayisinin temel boyutlarında büyük kurumların mümkün olduğu ölçüde kurulmasının gerekli olduğu, diğer yandan da bu büyük firmaların

çevrelerinde uzmanlaşan ve kalitede yeterli seviyeye ulaşmış küçük ölçekli firmaların olması gerektiği sonucu çıkmaktadır.

### **2.9.2. Örgüt Yapıları**

Savunma sanayinde çalışan büyük firmaların organizasyon yapılarında bazı noktalar dikkat çekicidir. Her şeyden önce, bu büyük şirketler, şirkette uzmanlaşma, motivasyon ve dinamizmin artırılması amacıyla özel yönetim bağımsızlığına sahip birimlerden oluşuyor gibi görünüyor. İngiltere'de GEC-Marconi çatısında birçok firmanın kurulması; Amerika Birleşik Devletleri'nde, Litton, General Dynamics ve United Technologies gibi firmaların kurumsal merkezi bir yapı altında çeşitli bölümlerinin kurulması örnek gösterilebilir. Sonuç olarak küçük firmalar, uluslararası pazarlama, kaynak temini, ARGE fonlarının tahsisi gibi avantajlardan yararlanırken, büyük firmalar da küçük birimlerin dinamizminden yararlanırlar. (Karakuş, 2006: 54).

### **2.9.3. Proje Temelli Örgütlenme**

Atom Bombası Projesi'nin 1940'larda yapılandığı proje tabanlı yönetim tarzı, nükleer denizaltı inşasında özel usullerin geliştirilmesi ile birlikte firmaların çok önem verdikleri özellik durumuna gelmiştir. Bu sektördeki şirketlerde, savunma ihtiyacına yönelik projelerin yürütülmesi için, tedarik sürecini kapsayacak şekilde proje yönetim teşkilatları oluşturulmaktadır.

Savunma sanayi firmalarında tek koordinasyon noktası, proje yöneticisi veya ofisi gibi kavramlar aynı zamanda matris özellikli teşkilatlara neden olmaktadır.

### **2.9.4. Yönetim Sistemi Zorunlulukları**

Savunma sanayinde silah ve sistemlerin üretilmesinde esas yüklenici firmaların idare sistemi zorunlulukları aşağıda belirtilmiştir (Ziylan, 1998: 22-23).

- İhtiyaçları giderecek sistem konseptlerini ortaya koyar.
- Tespit edilen sistem konsepti kapsamında kullanıcı ile beraber tasarım gayelerini belirler ve tasarım süreci planlamasını yapar.
- Kullanıcı ile koordinasyon içerisinde bulunarak tasarımı gerçekleştirir, ihtiyaç duyulduğunda kullanıcının onayını müteakip tasarım hedeflerinde değişiklik yapabilir.
- Tasarımın doğrulanması kapsamında ihtiyaç duyulan testleri yapar veya yaptırır.
- Üretim ve test faaliyetlerini ayrıntılı biçimde belirten dokümanı hazırlar.

- Tespit edilen üretim usulleri çerçevesinde üretime yönelik planlamayı yapar.
- Ana sisteme ait alt bileşenlerin üretimi için alt yüklenici firmaları tespit eder.
- Ürünün son konfigürasyonunu oluşturarak testlerini gerçekleştirir.
- Son testleri, ürünlerin kullanıcı ile beraber yapar.
- Ürünlerin dokümanlarının değiştirilmesi ihtiyacı hâsıl olduğunda, planlanan modifikasyon için gerekli onayı alarak ve söz konusu değişiklikleri yapar.
- Üretimin ilk aşamasından başlayarak, sistemlerin envantere girmesine kadar geçecek süreç içerisinde denetimlerde ve testlerde görev alacak çalışanların eğitimini gerçekleştirir.
- Proje tedarik sürecinde kullanılan teçhizat, araç, gereç ve ekipmanların doğruluk onayını alarak sürekliliğinin sağlanması amacıyla periyodik kalibrasyonlarını yaptırır.
- Üretimi tamamlanan mallarda, daha öncekilere benzeyen aksaklıkların oluşmasını beklemeyen gereken tedbirlerin uygulanması maksadıyla hangi partilerin üretimde kullanıldığını ve nerede teslim edildiğini gösterir kayıtları tutar.
- Ürünlerin bakım, onarım ve kullanım kılavuzlarını kullanıcıyla beraber hazırlar, depo seviyesi kapsamında, bakım ve onarım hizmetini sağlar.

## **2.10. Savunma Sanayinde Firmaların Sınıflandırılması**

Savunma sanayi alanında yapılan üretim çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Bütün bu üretim alanında faaliyet gösteren firmaları; Ana Yapımcı Firmalar, Alt Sistem Yapımcısı Firmalar, Taşeron Firmalar, Parça Yapımcısı Firmalar ve Malzeme Üreten Firmalar başlıkları altında sınıflandırmak mümkündür.

### **2.10.1. Ana Yapımcı Firmalar**

Bu firmalar; tank, füze, uçak, savaş gemisi gibi silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretimi faaliyetlerini gerçekleştiren firmalardır. Silah sisteminin geliştirilmesi ve üretim aşamasında alıcı ile anlaşma yapar. Alıcıdan temin ettiği finans yardımı ile yine bu aşamada alt sistem ve bazı küçük parçaların yapımı için diğer firmalarla yan sözleşmeler yapar. Oluşan firmalar ağının yönetimini ana firmalar üstlenir.

Bazı durumlarda motor, radar gibi önemli bölümlerin geliştirilmesini diğer firmalara anlaşma ile devredebilirler. Sistemin çoğu kısmını kendileri tedarik ederler. Pratikte bu firmalara silah sistemlerinin yapımcısı olarak bakılmaktadır (Gümüşdaş, 2010: 39).

### **2.10.2. Alt Sistem Yapımcısı Firmalar**

Ana yapımcı firmalara motor, atış kontrol sistemi, haberleşme donanımı, radar gibi silah sistemini oluşturan önemli alt sistemlerin yapımını gerçekleştiren firmalardır. Bağımsız olarak faaliyet gösterebildikleri gibi dikey bütünleşme yolu ile ana yapımcı firmaların bir birimi gibi de faaliyet gösterebilirler. İkinci derecede bir işlevi ortaya koymalarına rağmen bu firmalar, bir silah projesine yapılan harcamaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadırlar (Gümüüşdaş, 2010: 40).

### **2.10.3. Taşeron Firmalar**

Bu firmalar işlerini ana yapımcı firmadan alırlar. Eğer ana yapımcı firma, taşeron firmanın herhangi bir mekanizmanın yapımında üstün bir uzmanlık ve yeteneğe sahip olduğunu düşünürse, kendi yapması gereken bazı işleri de bu firmalara verebilir. İkinci Dünya Savaşı yıllarında özellikle uçak sanayi alanında benzer üretim modeli çok kullanılmıştır (Zekey, 2000: 8).

### **2.10.4. Parça Yapımcısı Firmalar**

Silah sistemleri için gerekli olan tüp, ölçü aleti valf gibi çeşitli aletleri üretmektedirler. Üretilen parçaların çoğunluğu ticari alanda da kullanılmaktadır. Bu firmaların katkılarıyla geliştirilen bir takım parçalar, silah teknolojisinde çok büyük değişikliklere yol açabilmektedir (Gümüüşdaş, 2010: 41).

### **2.10.5. Malzeme Üreten Firmalar**

Bu firmalar silah yapımı için alüminyum, titanyum, elektrikli kablolar gibi ara malları üreten firmalardır. Bazı aletlerle özel seramikler ve berilyum gibi silah üretiminde artan ölçüde kullanım yeri bulan bir kısım maddeler, çoğunlukla sadece silah yapımı amacıyla geliştirilmektedir (Şimşek, 1987: 70).

## **2.11. Firmaların Savunma Sanayine Giriş ve Çıkışındaki Engeller**

Savunma sanayine yeni girmek isteyen firmalar ile sanayiden çıkmak isteyen firmalar bir takım engellerle karşılaşılır. Bu engeller ekonominin diğer sektörlerine göre daha fazladır.

### **2.11.1. Savunma Sanayine Girişteki Engeller**

#### ***2.11.1.1. Teknoloji Durumu ve Bilimsel Kapasite***

Piyasaya yeni girecek işletmeler tarafından ileri teknolojinin finanse edilemiyor olması piyasaya girişi engellemektedir. Silah talebinin fiyattan çok performansa bağılı olması gelişen teknoloji karşısında uzun süre eski teknoloji ürünü ile rekabeti mümkün kılmamaktadır. Sektörde görülen hızlı değişiklik sonucu firmaların faaliyetlerini sürdürebilmeleri yeterli mühendislik ve bilimsel kapasiteye sahip olmalarına bağılıdır. Bilimsel ve teknolojik kapasite bir savunma sanayi firması için önemli bir rekabet unsurudur. Sektörde sıradan işçilerden çok bilim adamları ve mühendisler istihdam edilmektedir (Zekey, 2000: 15).

#### ***2.11.1.2. Finansal Güçlükler***

Firmaların rekabet edebilmesi ve piyasada kalabilmesi için gereken unsur ARGE faaliyetleridir, bunun için de büyük bir finansman ihtiyacı doğmaktadır. Sektöre yapılacak yatırımlar önemli meblağlar tutmakta ve finans kuruluşları bu sektördeki çeşitli belirsizliklerden dolayı kredi verirken çekimser davranmaktadırlar. Projelerin finansmanı ancak devlet garantisi ile gerçekleşebilmektedir. Çoğu zaman devlet savunma sanayinde kullanılan sermaye mallarını satın alarak özel firmalara parasız olarak vermektedir. Sermaye malı tedariki de firmaların piyasaya girişi açısından engel teşkil etmektedir (Gümüşdaş, 2010: 47).

#### ***2.11.1.3. Ekonomik Ölçek***

Savunma sanayinde faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalar, küçük ölçekli firmalara göre daha düşük maliyetlere sahipse, bu takdirde bir firmanın piyasaya küçük ölçekle girmesi yüksek maliyetleri göze alması anlamına gelir. Savunma sanayindeki çeşitli bölümlerin ekonomik ölçeklerinin farklı olması, bu alanlara girmeyi planlayan firmaların, öncelikle kendi kaynaklarıyla uyum sağlayan bölümlere girebilme ve sonrasında diğer alanlara yayılma olanaklarını sağlamaktadır (Şimşek, 1987: 104-105).

#### ***2.11.1.4. Talep Yaratma***

Savunma sanayine yeni girmeyi planlayan bir firma ilave talep yaratması için yenilik yapmaya gereksinim duyar. Firma aynı tip ürünleri üretirse kendi varlığını sürdürebilecek

düzeyde talep yaratamayabilir. Bu firmaların ürünlerine olan talep, önce de belirtildiği gibi yapabileceği yeniliklere bağlıdır.

#### **2.11.1.5. Bürokratik Engeller**

Bu alanda faaliyet gösteren bütün firmaların fabrika ve işçilerinin üzerinde devlet denetimi bulunmaktadır. Bu denetimler genellikle “güvenlik izni” alınması şeklinde uygulanmaktadır. Bunun yanında dış satımlar da devlet onayına bağlı bulunmaktadır (Gümüldaş, 2010: 48).

#### **2.11.2. Savunma Sanayinden Çıkıştaki Engeller**

##### **2.11.2.1. Sermaye Malları**

Firmaların üretimde kullandığı sermaye mallarının diğer ticari malların üretiminde kullanılma esnekliği çok düşüktür. Bu durum piyasadan ayrılmayı düşünen firmalar için engeldir. Bazı devletler mali yönden güç durumda olan firmalara yardım etmektedir, böylelikle hem firmalar korunmakta hem de firmaların olağanüstü durumlarda ve seferberlik gibi zamanlarda faaliyet göstermesi sağlanmaktadır. Bu sebepten de firmalar piyasadan ayrılamamaktadır (Gansler, 1980: 48-49).

##### **2.11.2.2. İşgücünün Durumu**

Bu alandaki özgün niteliklere göre uzmanlaşmış kalifiye işgücünün doğrudan doğruya ticari malların üretimine yönelmesi çok zor veya tamamen olanaksızdır.

##### **2.11.2.3. ARGE ve Yabancı Satışlardan Elde Edilen Kazançlar**

Devletlerin, savunmaya yönelik ARGE faaliyetlerine genellikle destek olması ve firmaların düşük maliyetlerle buradan elde ettiği yeni teknolojileri, diğer ticari alanlara aktararak önemli kazançlar sağlama olanaklarının varlığı da, firmaların bu sektörden ayrılmalarına engel olarak gösterilebilir (Gümüldaş, 2010: 49).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SAVUNMA HARCAMALARI

Savunma harcamalarını belirleyen faktörleri incelemeyen önce stratejik savunma yönetimi ve savunma planlaması konusuna değinmenin gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Devletlerin milli hedeflerinin elde edilmesi ve milli çıkarlarının korunabilmesi için, silahlı kuvvetlerinin ne kadarlık bir kuvvete (kaç ordu, kaç tugay, kaç tabur, kaç gemi, kaç uçak filosu gibi.) ihtiyaç duyacağı stratejik savunma yönetimi ve savunma planlaması süreci sonrasında ortaya çıkmaktadır. Söz konusu süreç içerisinde ise genellikle siyasal, iktisadi, askerî ve coğrafi faktörler çerçevesinde değerlendirme yapılmaktadır.

#### 3.1. Stratejik Savunma Yönetimi ve Savunma Planlaması

Savunma planlaması ile ilgili konular, son zamanlarda toplumun daha çok ilgisini çeker hale gelmektedir. Bunun bir nedeni, savunmanın, toplumun refahını artırmaya yönelik yatırımlarda kullanılabilir kısıt kaynaklarını kullanmakta olmasıdır, bir başka deyişle savunma yatırımlarının alternatif maliyetleridir. Savunma planlamacıları işlerini yaparlarken önemli ikilemlerle karşı karşıyadırlar. Bu ikilemlerden biri, ülke savunmasına kaynak harcama zorunluluğunun olması ancak harcanan her kaynağın da ülke refahının artırılması için başka alanlarda kullanılabilir kaynağı azaltmasıdır. Diğer taraftan savunma planlamacıları caydırıcılığı sağlayacak bir güç yapısını oluşturmak durumundadır. Bu görüldüğü kadar kolay bir problem değildir.

Soğuk Savaş döneminin 1989 yılından itibaren bitmesi ve 11 Eylül 2001'den sonra ortaya çıkan yeni belirsizlikler, stratejik savunma planlamasında öncelikle kavramsal yenilikler yapılmasını zorunlu kılmıştır. Soğuk savaşın öngördüğü ve Birinci ve İkinci Dünya Savaşları'nın savunma planlamasına hâkim olan "iyi tanımlanmış düşmana karşı kitle harbi yapabilecek yoğun kuvvet oluşturulmasına ve kullanımına dayalı" kavram, ekonomik gerekçelerin de etkisiyle, zamanla yerini tehdide dayalı planlama, senaryoya dayalı planlama, yeteneğe dayalı planlama, göreve dayalı planlama gibi yeni planlama anlayışlarının gelişmesine yol açmıştır (Korkmazıyürek, 2011: 1-3).

Savunma planlaması; milli egemenlik ve milli güvenliğe yönelik tehdit ve tecavüzlerin önlenmesi ve milli hedeflerin ele geçirilmesi amacıyla yapılacak mücadeleyi kazanabilmek için milli güç unsurlarının nasıl hazırlanacağını, geliştirileceğinin,

kullanılacağı ve yönetileceğinin tayin ve tanzimi işlemidir. Savunma planlaması, bütün vatandaşları, kamu ve özel kurum ve kuruluşlarını, ülkenin maddi ve manevi güç ve kaynaklarını kapsamına alır (Yılmaz, 2009: 260-261).

Maior ve Matei (2003: 60-61) tarafından savunma planlaması; ülkenin savunma siyasetinin tespit edilmesi, ulusal veya uluslararası askeri güçler kapsamında belirlenmiş amaçlara erişilmesi, savunma sisteminin geliştirilmesi ve kaynaklarının uygun dağıtılması süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımdaki “savunma kaynaklarının dağıtım” temelde silahlanma ile ilgili tedarik süreçlerini ifade ederken, “ulusal kurumlar arasındaki işbirliği” ise stratejik yönetim boyutunu çağrıştırmaktadır. Bir başka deyişle, hedeflerin, çıkarların, stratejilerin ve politikaların belirlenmesi sürecindeki işbirliğini vurgulamaktadır.

Yönetim kavramının planlamayı kapsadığı gerçeğinden hareketle, bu tanımların birleştirilmesi suretiyle stratejik savunma yönetimini, en geniş kapsamı ile aşağıdaki biçimde tanımlamak mümkündür.

Stratejik savunma yönetimi; stratejik planlama, silahlanma planlaması, kuvvet planlaması ve harekât planlaması bileşenlerinden oluşan ve bir devletin varlığı ile ulusal çıkarlarını korumak, milli hedeflerine ulaşmak amacıyla ihtiyaç duyduğu silah sistemlerinin tedariki için programlanan kaynakları en maliyet etkin şekilde kullanmak maksadıyla uyguladığı bir süreçtir. Aynı zamanda savunma planlamasını da kapsar.

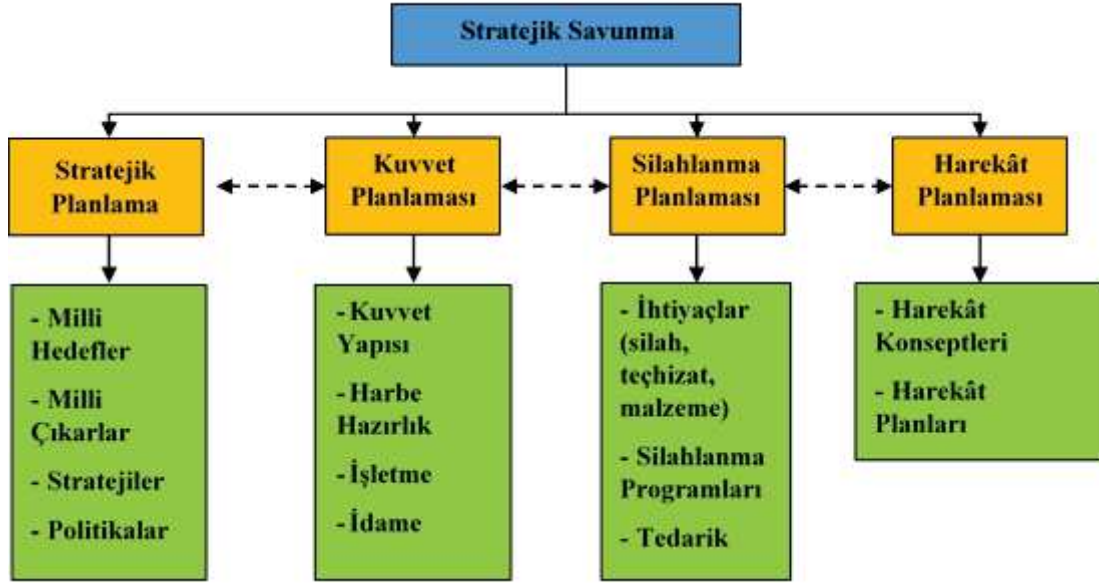
### **3.2. Stratejik Savunma Yönetiminin Boyutları**

Yukarıda yapılan savunma planlaması tanımından da hareketle, stratejik savunma yönetiminin ana boyutları Şekil 3.1.’de gösterildiği gibidir. Buna göre stratejik savunma yönetiminin dört ana boyutu söz konusudur.

Birinci boyut, ülkenin bekasını ilgilendiren konuların, milli hedeflerinin ve milli çıkarlarının belirlendiği stratejik planlamadır. Bu planlama alt sürecinin temel girdileri ise anayasa, kanunlar, ülkenin iç ve dış koşulları ile ilgili politik gelişmeler, ulusal ve uluslararası ekonomik kaynakların kullanımı ile ilgili gelişmeler ve uluslararası kuruluşlara üyeliğin yarattığı gelişmeler gibi ekonomik ve siyasi ağırlıklı faktörlerdir. Bu süreçte yapılan çalışmaların sonuçları, ayrıntıları çalışmanın takip eden kısımlarında yer alan Milli Güvenlik Siyaset Belgesi’nde yerini bulacaktır.



Şekil 3.1. Stratejik Savunma Yönetiminin Boyutları



*Kaynak: (Korkmazıürek, 2011: 9)*

SSY'nin ikinci temel boyutu, savunmanın planlanmasının ana faaliyetlerinden biri olan kuvvet yapısı ile ilgilidir. Kuvvet yapısı, ülkenin bekası için sürekli caydırıcılığın sağlanabilmesi ve gerektiğinde de aktif kuvvet kullanımı ile milli hedeflerinin elde edilmesi ve milli çıkarlarının korunabilmesi için, silahlı kuvvetlerin ne kadarlık bir kuvvete (kaç ordu, kaç tugay, kaç tabur, kaç gemi, kaç uçak filosu gibi.) ihtiyaç duyulduğunu, bir başka deyişle kompozisyonunu ifade etmektedir. Bu nedenle, stratejik savunma yönetiminin “kuvvet planlaması” bölümü, yönetimin organize etme fonksiyonuna benzer şekilde, savunmanın teşkilât yapısının kurulmasını ifade etmektedir.

SSY'nin üçüncü boyutu ise, ikinci boyut kapsamında teşkil edilen (örgütlenen, organize edilen) kuvvetlerin, uygun silah, teçhizat ve malzeme sistemleri ile donatılması faaliyetlerinin toplamıdır. Buradaki “uygun” kelimesinin kapsadığı birçok anlam vardır. Bunlardan birincisi, kuvvetlerin kullanımına verilecek olan silahların çağın gerektirdiği düzeyde olması yani çağın teknolojisine uygun olmasıdır. Bu boyut, silahlanmanın niteliksel yönünü belirtmektedir. Kelimenin kapsamının ikinci boyutu ise, tedarik edilecek silahların cins ve miktarının ülkenin caydırıcılık hedefini sağlayacak düzeyde olması ile ilgilidir. Bu ise, silahlanmanın niceliksel yönüne vurgu yapmaktadır. Kelimenin üçüncü anlamı ise, ayrıntıları ileride anlatıldığı üzere, en uygun yetenek karmasının sağlanmasını ve silahlanmada dublikasyonlardan kaçınılmasını açıklamaktadır. Kelimenin dördüncü anlamı

ise, tedarikin en uygun fiyatla yapılmasını, dolayısı ile silahlanmaya ayrılan kaynakların verimli kullanılmasını ifade etmektedir.

SSY'nin dördüncü boyutu harekât planlamasıdır. Bu boyut, stratejik planlama ile belirlenen hedeflere, kuvvet planlaması ile oluşturulan ve silahlanma planlaması ile donatılan kuvvetlerle, hangi askeri yöntemlerle ve harekât tipleriyle, nasıl bir plan dâhilinde ulaşılabileceğinin belirlendiği faaliyetleri kapsayan bir süreçtir. Başka bir ifade ile harekât planlaması, oluşturulan kuvvetlerin nasıl kullanılacağını belirlemektedir (Korkmazzyürek, 2011: 9).

### **3.3. Stratejik Savunma Yönetiminin Çevresi**

Silahlı kuvvetlerin muharebe gücü ve caydırıcılığı, kuvvet unsurlarının teknolojik düzeyine sıkı sıkıya bağlıdır. Bu nedenle bilgi savaşı, uzay boyutu ve yeni teknolojiler gibi kavramları kapsayan teknolojik gelişmeler özellikle kuvvet ve silahlanma planlamasının temel girdileri arasında yer almaktadır. Siyasi gelişmeler, ülkenin stratejik hedeflerinin ve çıkarlarının belirlenmesi ve korunmasında doğrudan etkilidir. Gerek çevre ülkelerde ve gerekse ülkenin çıkar alanlarında söz konusu olabilecek siyasi belirsizlikler ve ittifaklar, ülkenin milli siyasetinin ve milli askeri stratejisinin oluşturulmasına büyük öneme sahiptir.

Savunma yönetimini etkileyen bir diğer faktör ise küreselleşmedir. Bu kapsamda günümüzde ortak askeri harekât ve sınır ötesi askeri gelişmeler, kuvvet ve silahlanma süreci üzerinde etkili olmaktadır. Bunların yanı sıra, soğuk savaş döneminin sona ermesini takiben toplumun daha çok refah arayışı içinde olması yönünde değişen değerleri ile insan haklarına verilen önemin artması, bir yandan silahsızlanma çabalarını artırmış diğer yandan da kaynakların kullanımında önceliklerin değişmesine yol açmıştır.

### **3.4. Savunma Planlama Anlayışındaki Değişim**

Savunma planlama anlayışları, tarihsel gelişim içinde, şartların değişmesine paralel olarak değişiklikler göstermiştir. Bu değişim sürecini, yakın tarih için, aşağıdaki dönemler kapsamında incelemek mümkündür (Korkmazzyürek, 2011: 12).

- Birinci ve İkinci Dünya Savaşları (1914-1945) Dönemi-Kadroya Yönelik Planlama
- Soğuk Savaş (1945-1989) Dönemi-Tehdide Yönelik Planlama
- Soğuk Savaşın Sonrası (1989-2001) Dönem-Yeteneğe Yönelik Planlama

- 11 Eylül 2001 Sonrası (2001-...) Dönem-Göreve /Amaca Yönelik Planlama

Dünya savaşları dönemindeki savunma planlama anlayışının temelinde iyi ifade edilmiş ve güncel tehdit, yeri ve zamanı öngörülebilir kitleli savaş bulunmaktaydı. Planlamanın dayandırılacağı bu temel faktörlerde kapsamlı ve önemli bir değişiklik beklenmiyordu. Böyle bir ortamda planlamanın esasını, tehdidi sayısal üstünlük ile önleyebilecek “kadroya dayalı” statik planlama anlayışı oluşturmaktaydı.

Soğuk savaş döneminde de bu planlama anlayışı devam etmiştir. “Kadro”ya dayalı statik uygulama devam ederken Batı, teknolojik üstünlüğe dayalı bir kuvvet yapısı ve silahlanma anlayışı ile doğunun sayısal üstünlüğünü karşılamaya çalışmıştır. 1961-1990 dönemi, “Belirsizlik Altında Klasik Savunma Planlaması”nın uygulandığı bir dönem olarak tanımlanmıştır (Davis ve Finch, 1993: 157). Bu dönemde, 1960’lı yıllarda İki Buçuk Savaş: İki büyük cephede (örneğin Sovyetler Birliği ve Çin ile) savaş ve bir küçük cephede angajman, örneğin Küba ile (Davis ve Finch (1993:17); 1970’li yıllarda Bir Buçuk Savaş: Bir büyük cephede, örneğin Avrupa’da Sovyetler ile ve bir küçük cephede (dünyanın herhangi bir yerinde) savaş) ve 1980’li yıllarda da Sovyetler Birliği’ne karşı çok cepheli küresel savaş konseptlerine dayalı savunma planlamaları yapılmıştır (Davis vd., 1997: 71).

Ancak 1980’li yılların başından itibaren, bir yandan ekonomik kısıtlar diğer yandan teknolojik gelişmeler, “Tehdide Dayalı Planlama” (Threat-based) anlayışının gelişmesine yol açmıştır. Bu yaklaşımın yansımalarından birisi de, gerek bir Kuvvet’in (Kara Deniz ve Hava) gerekse bir Kuvvet içindeki farklı sınıfların (Piyade, Topçu, Tank, gibi), karşı karşıya kalınan tehdidin tamamını önlemeyi öngören kuvvet yapısı geliştirme ve silahlanma anlayışını terk etmesi olmuştur. Şöyle ki, örneğin tehdit savaş uçaklarının tamamının dost savaş uçakları tarafından önleneceği kabullenmesi yerine, düşman uçaklarının bir kısmının da hava savunma füzeleri tarafından imha edilebileceği dikkate alınmalıdır. Bu durumda, gerek tedarik edilecek uçak sayısı ve gerekse uçaklar için alınacak füze sayısı, diğer unsurlar tarafından imha edilecek tehdit miktarı dikkate alınmak suretiyle belirlenecektir. Böylece, değişik kuvvet faktörlerinin bütünleşmiş bir yapı içerisinde bulundurulması ve kullanımı, daha az sayıda uçak ve füze tedarikini mümkün kılacaktır. Bu anlayışın diğer kuvvetlere ve unsurlara da uygulanması durumunda, aynı tehdidin daha küçük bir kuvvet yapısı ve daha az bir silahlanma ile önlenmesi mümkün olacaktır. Bu planlama yaklaşımı aynı zamanda Kuvvet’ler arasında ya da bir Kuvvet’in farklı askeri fonksiyonları arasında alt optimizasyona gitme ihtimalini de ortadan kaldırmaktadır.

Soğuk savaş sonrasındaki dönemde, savunma planlamasına hâkim olan başlıca şartlar ise şunlar olmuştur (Korkmazyürek, 2011: 12-13).

- Ekonomik kısıtlamalar sonucunda savunma bütçeleri azaltılmaya başlanmış,
- Sosyal refahın artırılması yönünde toplumsal beklentiler ve baskılar artmaya başlamış,
- Karşılıklı kuvvet indirimleri ve silahsızlanma anlaşmaları imzalanmış,
- Böylece tehdit azalmış, savaş durumu için ikaz süreleri artmış,
- Kitle savaşı tehdidi çok azalmış ya da ortadan kalkmış,
- Tehdit değişime uğramış, “asimetrik tehdit” şeklinde gündeme gelmiş,
- Teknolojik gelişim artarak devam etmiş, bu yenilikler hızlı şekilde savunma sistemlerine adapte edilmiş ve sonuç olarak az sayıda silah ve kuvvetler ile daha fazla görev yapabilme imkânı ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak, savunma planlaması için; “yetenek grupları oluşturulması, gerek duyulan zaman ve yerde, en etkin yetenek paketinin seçilerek görevin yerine getirilmesi” tanımının yapılması “yetenek bazlı planlama” kavramını gündeme getirmiştir (Korkmazyürek, 2011: 12-13).

11 Eylül 2001 sonrası dönemde ise tehdit tanımlamaları yeniden değerlendirilmiş ve dünya terörizme odaklanmıştır. Asimetrik tehdit gittikçe artmakta olan bir ağırlık kazanmış ve yeni tehditler olarak; uluslararası terörizm, kitle imha silahlarının yaygınlığı, yerel ve etnik anlaşmazlıklar, kökten dinci terörizm, politik ve ekonomik istikrarsızlık gibi tehdit boyutları gündeme gelmeye başlamıştır (Akbulut, 2004: 9). Türkiye'nin savunma politikalarının belirlenmesinde tehdit önemli bir yer tutmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye'nin güvenlik kaygılarının temel olarak; terörizm, uzun menzilli füzeler, kitle imha silahlarının yayılması ve bölgesel çatışmalardan kaynaklanmakta olduğu belirtilmektedir.

Her ne kadar değişik dönemlerde değişik planlama yaklaşımları ağırlık kazanmış olsa da savunma planlama metodolojisi alanındaki çalışmalarda genel olarak “tehdit” ve “yetenek” temelli olmak üzere iki temel yaklaşım üzerinde durulmaktadır (Asch ve Hosek, 2004; Gargan, 1999; Troxel, 1997; Kendall, 2002). Ancak, ortaya çıkan bu yeni güvenlik ortamının en belirgin özellikleri arasında “devlete karşı devlet” çatışmalarına daha az rastlanacak olması, başarısız devletlerin kontrolsüz topraklarında türeyen terörizm ve kriminal suçların artması, artan nüfusun ve doğal kaynaklara yönelik rekabetin toplu göçlerle birleşerek kargaşa ve düşük yoğunluklu daimi tehditler doğurması sayılmaktadır (Ingram,

2004: 20). Bunun sonucunda konvansiyonel görevlere yönelik kuvvet yapısı ve silahlanma projelerinde iptaller veya değişiklikler oluşmaya başlamıştır. Bu dönemde “önleyici savaş konsepti” gelişmiş ve buna bağlı olarak “Bütçe” temelli (Plausible Features[web], 2002; Faber 2003), “Göreve Dayalı” (Mission-based), (Davis, 1994a; Kugler, 1994), “Amaca Dayalı” (Objective-based) (Kent ve Simons, 1994) ve “Caydırıcılık” temelli (Thomson 1999) gibi farklı savunma planlaması yaklaşımları gündeme gelmiştir.

### 3.5. Savunma Planlama Süreci

Savunma planlamasının zamanında ve etkin bir şekilde strateji, kuvvetler ve kaynaklar arasındaki dengeyi sağlayamaması göreceli olarak felakete varan sonuçlar doğurabilir. Bu yüzden savunma planlaması analiz yeteneği yüksek planlamacılar ve onları destekleyecek doğru bilgilendirme süreçleri ve istihbarat gerektirir.

Savunma planlaması savunma yönetimi ile iç içe girmiş pek çok alt süreç dâhilinde eş zamanlı ve koordineli olarak yürütülür. Savunma planlama ve yönetim süreçleri ile ilgili çalışmalar genellikle aşağıdaki alanlara odaklanır (Yılmaz, 2009: 264);

- Kuvvet planlama süreci,
- Kaynak yönetimi,
- Tedarik yönetimi,
- İnsan kaynakları yönetimi,
- Konsept geliştirme, test ve deneyler,
- Kabiliyet geliştirmede kurumlar arası işbirliği,
- Risk yönetimi.

Savunma yönetiminin en öncelikli alanlarından birisi Kaynak Yönetimidir. Savunma yönetiminin esası; kaynakları ekonomik kullanarak ulusal çıkarları savaşa gerek kalmadan sağlayacak caydırıcılık ve gerektiğinde savaşa kadar uzanacak kriz yönetim vasıtalarını sağlamaktır. Kaynak yönetimi harekât ihtiyaçları ile kısıtlı mali olanaklar arasında bir bağ kurma işlevini görür. Kaynak yönetimi alanında hemen bütün batılı ülkelerin ve Türkiye'nin de kullandığı sistem Planlama, Programlama ve Bütçeleme Sistemidir (PPBS) (Yılmaz, 2009: 272).

### 3.5.1. Planlama Programlama Bütçeleme Sistemi

PPBS, kamu yönetiminin belirlenen hedeflerine ulaşmak maksadıyla kaynakların yöneticiler tarafından en akılcı biçimde alternatif programlara dağıtılmasına imkân sağlayan bir yönetim ve bütçeleme tekniği olarak tanımlanmaktadır (Dicle, 1973: 61-62). Askeri açıdan ise PPBS, Türk Silahlı Kuvvetlerini (TSK) kendisine Türkiye'nin Milli Askeri Stratejisi (TÜMAS) ile verilen görevleri yerine getirebilecek kuvvet yapısına ulaştırmak amacıyla, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçları ile kaynaklar arasındaki ilişkiyi en akılcı biçimde düzenlemek için kullanılan ve iki yılda bir revize edilen bir yönetim ve bütçeleme sistemidir (Kaynak, 1989: 58).

PPBS sistemi; TSK'nın kuvvet yapısının teşkil edilmesi, zamanın ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirilmesi, savaşa hazırlık seviyesinin artırılması, işletme, bakım ve savaş stoklarıyla idame edilmesi, alt yapı ve inşaat faaliyetlerinin planlanması gibi hedeflerle ayrılmış bulunan milli ve yurt dışı kaynakların etkin olarak, ekonomik ve zamanında kullanılmasını ve aynı zamanda kontrolünü yapan bir idame, işletme, yatırım ve iktisadi amaçlı stratejik yönetim sistemi olup faaliyet alanı itibariyle bütün kuvvetleri ve kuvvetlerin ilgili tüm birlik, karargâh ve unsurlarını yakından ilgilendirmektedir. Türkiye'de PPBS dört safhada icra edilmektedir.

#### 3.5.1.1. Harekât İhtiyaçlarını Belirleme

Türkiye'nin Milli Askeri Stratejisi (TÜMAS) ile belirlenen vizyon ve askeri stratejinin konseptler çerçevesinde yerine getirilmesi için kısa, orta ve uzun vadeli ihtiyaçların belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve HIP'in hazırlanması faaliyetlerini içerir.

#### 3.5.1.2. Planlama

Bu dönem, harekât ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak Ön Yapılabilirlik Etütlerinin yapılması, sistemin alternatifleri ve teknik özellikleri ile tedarik makamının belirlenmesi, kuvvet yapısı, sistem ve yetenek hedeflerinin ortaya konulması ve kuvvet yapısı ihtiyaçları ile yetenek ihtiyaçlarının (altyapı, işletme, bakım ve idame ihtiyaçları dâhil) ve insan gücü ihtiyaçlarının koordine edildiği Stratejik Hedef Planının (SHP) hazırlanması faaliyetlerini içerir.

### **3.5.1.3. Programlama**

SHP’de yer alan ihtiyaçların, öngörülen takvime uygun olarak analizlerinin yapılması, tedarik modellerinin belirlenmesi, maliyetlerin, miktarların, proje takvimlerinin irdelenmesi, tedarik modeli ile kaynak tahsislerinin netleştirilmesi ve SHP’de öngörülen kuvvet yapısını gerçekleştirmek amacıyla, OYTEP’in hazırlanması faaliyetlerini içerir. Ayrıca, işletme, bakım ve idame, altyapı ile cari ihtiyaçların kaynaklandırılarak programlanması, programlanan kuvvet yapısı ve modernizasyon ihtiyaçlarına göre insan gücü programının yapılmasını içerir.

### **3.5.1.4. Bütçeleme**

Bütçeleme faaliyeti; OYTEP’de belirtilen tahmini kaynak tahsislerinin her yıl bazında ne maksatla, nereye ve ne kadar planlanacağını kararlaştırılması sürecidir. Devletin sorumluluklarından biri olan PPBS kapsamında yapılan bütçe hazırlanması sürecini hükümet adına Maliye Bakanlığı devralarak her türlü bütçe faaliyetini yönlendirmektedir.

### **3.5.2. Tedarik**

Satın alma süreci, sektörel gelişimin temel yapı taşı olduğu kadar kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak da ana hedefidir. Dünyadaki genel eğilim, savunma sisteminin tedarik edilmesinin ihtiyaçların karşılanması sürecinde savunma sanayinin geliştirilmesinde temel bir araç olarak kullanılması ve uzman tedarik mekanizmalarının sorumluluğunu almasıdır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde savunma sanayi; sanayileşme, proje yönetimi, savunma sanayi politikaları, kaynak tahsisi, teknoloji yönetimi ve ARGE, sanayi katılım off-set sözleşmeleri, ihracat ve savunma sanayi işbirliği, test ve değerlendirme, kalite ve sanayi güvenliği gibi hususlar çerçevesinde bir yerden, güncel ihtiyaçlara uygun, canlı ve proje yönetimini esas alan organizasyonlar vasıtasıyla aşağıdaki süreçler izlenerek yürütülmektedir (SSM, 2006: 14).

- Tedarik Öncesi Hazırlık Dönemi,
- İhale Süreci,
- Geliştirme Dönemi,
- Üretim Dönemi,
- Garanti Süreci.

Ana silah sistem kapsamındaki projelerin tedarik süreçleri; aşağıda sunulan tedarik metotları kullanılarak gerçekleştirilmektedir (MSB, 2000: 112).

- Yurt içi ortak üretim,
- Yurt içi ve yurt dışı satın alma,
- Konsorsiyum yöntemi ile üretim,
- Konsorsiyum yöntemi ile tedarik,
- Yurt içinde ARGE,
- Konsorsiyum yöntemi ile ARGE.

Savunma mali kaynaklarının iktisadi, askeri, teknolojik ve sosyal yararlarına uygun şekilde kullanılmasında en önemli faktör savunma sistemlerinin tedarik ve bakım yöntemleridir. Ülke dışından veya yerel üreticilerden tedarik yoluyla ihale durumunda, ülke tarafından sağlanacak fayda kapsamında büyük farklılıklar bulunmaktadır.

Benzer şekilde, yerli üreticilerden yapılacak tedarik faaliyetinde de, orijinal ürünü üreten ulusal firmadan veya yabancı ortaklı ulusal firmadan yapıldığı durumlarda önemli farklılıklar bulunur. Bu farklılıkları bilmek ve tedarik sürecindeki savunma sistemini değerlendirmek, ulusal kaynakların rasyonel ve verimli kullanılması açısından çok önemlidir (TÜBİTAK, 2003: 58).

### **3.5.2.1. Entegre Lojistik Destek Yönetimi**

Sahip olduğumuz veya olacağımız en iyi ürün nedir? Bu soruya en net yanıtı; “En yüksek seviyede operasyonel hazır bulunuşluluğu, optimum maliyet ile sağlayan üründür.” şeklinde verebiliriz. İster bir el telsizi ister bir uçak olsun, elinizdeki ürün, ihtiyacınız olduğunda operasyonel olarak hazır değilse bu, görevini tam yapabilen bir ürün değildir. Operasyon hazır bulunuşluluğu optimum ömür devri maliyeti ile size sağlamıyorsa bu ürün, en iyi ürün de değildir. Bir ürünün optimum maliyet ile ömür devri boyunca desteklenebilmesi ve gerekli seviyede operasyonel kullanıma hazır olması, etkin bir Entegre Lojistik Destek (ELD) Yönetimi ve verimli bir Performansa Dayalı Lojistik (PDL) uygulanması ile sağlanabilir. ELD, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca ihtiyaç duyacağı lojistik destektir.

ELD'nin ana amacı, ürünlerin operasyonel kullanım süresini arttırırken destek ihtiyacını asgariye indirmek; böylece, ömür devri boyunca, daha yüksek kazanımlara ulaşılarak finansal fayda elde edilmesini sağlamaktır. ELD, bir taraftan ürünün



desteklenebilirliğinin tasarım aşamasında göz önünde bulundurulması için geri bildirimde bulunurken, ürünün ile ilgili desteklenebilirlik gereksinimlerini belirler ve müşterinin ihtiyacı olan teknik desteği, asgari maliyet ile yerine getirmeyi amaçlar. Bu nedenle ELD, sistem tasarımlarının başlangıcından itibaren, mühendislik çalışmalarının ayrılmaz bir parçası olup; ELD mühendisleri, sistem ve tasarım mühendisleri ile birlikte çalışarak desteklenebilirliğin, tasarım çalışmaları süresince göz önünde bulundurulmasını sağlar.

ELD'nin çerçevesini oluşturan unsurlar şunlardır (MSI, 2018: <http://www.milscint.com/tr>):

- Malzeme ve Tedarik Desteği
- Güvenilirlik ve İdame Edilebilirlik
- Destek ve Test Ekipmanı
- Bakım Planlaması
- İşgücü ve İnsan Faktörleri
- Teknik Dokümantasyon
- Tesisler
- Paketleme, Depolama ve Nakliye
- Eğitim ve Eğitim Ekipmanı
- Bilgisayar ve Bilgisayar Kaynakları Yönetimi

### 3.5.2.2. *Performansa Dayalı Lojistik*

Ürünün optimum maliyet ile ömür devri boyunca desteklenmesi için, etkin ve verimli bir ELD yönetimi gerekli iken, en yüksek seviyede operasyonel hazır bulunmuşluğu sağlayan ise PDL'dir. PDL; müşterinin destek gereksinimlerini karşılamak için, kamu ve özel sektöre bağlı hizmet tedarik eden kuruluşlar ile uzun süreli ilişkileri kapsayan ve ilgili teşvik sisteminin yer aldığı; sistemin kabiliyetlerinin ve hazır bulunmuşluğunun artırılması için oluşturulan, entegre tedarik ve destek stratejisi olarak tanımlanmaktadır.

PDL (MSI, 2018: <http://www.milscint.com/tr>):

- Uzun dönemli,
- Ürün Destekleme Rehberi ya da Sözleşmesi olan,
- Alt sistem, sistem veya platform seviyesinde performans hedefleri olan,
- Optimum hazır bulunurluğu ve desteği amaçlayan,
- Maliyet etkin,

- Teşvik ve Cezası olan performans paketidir.

PDL yönetim süreci ile aşağıdaki alanlarda ilerleme sağlanması beklenmektedir

(MSI, 2018: <http://www.milscint.com/tr>):

- Tedarik sürecinin kısaltılması
- Teknolojik gelişmenin sağlanması
- Hazır olma oranları ile güvenilirlik ve sürdürülebilirliğin iyileştirilmesi
- Düşük maliyetlerle ihtiyaçların giderilmesi
- Maliyet etkin olarak ürün desteğinin sağlanması
- Operasyonel hazır olma seviyelerinde artışın sağlanması
- Toplam sahip olma maliyetinin azaltılması
- Devlet ile özel sektör altyapısının uygun kullanılması
- Ömür devri maliyet yönetiminin karşılanması

### 3.6. Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler

Soğuk savaşın son ermesiyle dünya genelinde ülkelerin güvenlik politikaları büyük oranda değişime uğramış, Sovyetler Birliğinin dağılması ve Varşova Paktının sona ermesiyle askeri politik ilişkilerde gerginlikler azalmıştır. 1990'lardan itibaren ülke içi ve bölgesel uyuşmazlıklar, uluslararası riskler olarak kabul edilen; organize suçlar, kitle imha silahlarının kullanımı, aşırı ideolojiler ve terörizm yeni güvenlik politikalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Bu kapsamda silahlı kuvvetlerin profesyonelleştirilmesine ağırlık verilmiş, özel birliklerin oluşturulması hedeflenmiş, birliklerin küçültülerek etkinliklerinin artırılması için asimetrik üstünlük sağlayan silah, teçhizat ve sistemlerin kullanılması ön plana çıkmıştır. Sonuç olarak bu istekler ülkelerin savunma harcamalarını büyük oranda etkilemiştir.

Ülkelerin savunma harcamalarını belirleyen birçok faktör mevcuttur ve bunlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye farklılıklar göstermektedir. Savunma harcamalarındaki asıl amaç muhtemel bir saldırıya karşı korunmak veya düşmanı saldırıdan caydırmaktır. Değer ve Sen, savunma harcamalarının o ülkenin güvenlik fonksiyonu olduğunu, güvenlik fonksiyonunun eğiminin, ülkenin kabul edebileceği risk derecesine bağlı olduğunu, böylesine soyut bir kavrama dayanan savunma harcamalarının en uygun ölçekte yapılmasının risk faktörünün iyi belirlenmesine ve yeterli güvenlik seviyesinin tespitine bağlı olduğunu dile getirmiştir (Değer ve Sen, 1995: 294).

Bu konuda da atılması gereken ilk adım ülkenin savunma ihtiyacının belirlenmesidir. Bu yüzden de yapılan savunma harcamalarının boyutları ülkelerin algıladıkları risk derecesine bağlıdır. Bu ihtiyacın belirlenmesi de en uygun ölçekte olmalıdır. Aksi takdirde savunmaya gereğinden fazla kaynak ayrılması israfa neden olacak; dolayısıyla ülkenin kalkınması negatif yönde etki gösterecektir. Buna karşılık savunmaya gereğinden az kaynak ayrılması, savunma gücünü azaltarak milli güvenliği tehdit edebilecek sonuçlara neden olabilecektir (Canbay, 2010: 23).

Bütün ekonomik kısıtlamalar çerçevesinde, hükümetler kaynaklarının büyük bir kısmını "vazgeçilmez" olarak gördükleri savunma sistemlerinin tedariki için programlıyorlar. Savunma hizmetleri için ne kadar kaynak ayrılacağı hususunda net miktarların söylenmesi mümkün olmayabilir (Canbay, 2010: 22).

Genel olarak savunma harcamaları seviyesinin; siyasî, askerî, coğrafi ve ekonomik boyutlar kapsamında ve ülkeler arasında farklılık arz ettiği dikkat çekici bulunmaktadır. Yapılan çalışmada savunma harcamalarını belirleyen faktörler;

- Gayrı Safi Yurtiçi Hâsıla,
- Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi,
- Coğrafi Konum,
- Silahlanma Yarışı ve Komşu Ülkelerin Savunma Harcamaları,
- Siyasal Rejim,
- Uluslararası İttifaklara Katılım, başlıkları altında incelenmiştir.

### **3.6.1. Gayrı Safi Yurtiçi Hâsıla**

Millî gelir seviyesinin savunma harcamalarını yönlendiren etkenler arasındaki yeri önem arz etmektedir. Akgül tarafından yapılan analizde; gelişmiş ülkelerde harcama düzeyinin ekonomik değişkenler ile ilişkisi yokken, gelişmekte olan devletlerde millî gelir ve gelirin dağılımıyla doğrudan ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Akgül, 1986: 19). Millî gelir seviyesi olan yüksek devletlerin savunma harcamaları incelendiğinde, gelir seviyesinin savunma harcamalarını pozitif yönde etkilediği görülebilir (Sköns, 2005: 4).

Genel olarak; toplam üretim miktarlarını artıran devletlerin savunma harcamalarının seviyesini artırırken, toplam üretim hacimlerini düşüren devletlerin de savunma harcamalarını azalttığı söylenebilir (Saka, 2007: 17). Millî gelir seviyesinin yüksek olması,

savunma harcamalarında pozitif artışın bir nedeni iken, bu durum dönemsel olarak yapısal değişiklikler ile eşitsizliklere neden olabilir (Dunne, 2000: 9).













Siyasî ve askerî etkilere rağmen savunma harcamaları seviyesinin en belirgin ve kritik olan belirleyicileri kaynak, finans ve bütçe kısıtlarıdır (Değer ve Sen, 1995: 278).









Bir devletin sınırlarının içerisinde belirli bir yılda üretilmiş olan nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları üzerinden değerine, Gayrı Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) denir (Ünsal, 2009: 5). Savunmaya ayrılacak kaynakların GSYH ile sınırlı olması, GSYH'nin savunma harcamalarında belirleyici faktörlerden biri olmasına yol açar.

GSYH savunma harcamaları ve ülkelerin savunmaya ayırdığı kaynakların karşılaştırılmasında sıkça kullanılmaktadır. Ülkelerin toplam üretimlerindeki bir artış ya da azalışa paralel olarak savunma harcamalarında da artış ya da azalış görülebilmektedir. Bu şekilde yurt içinde gerçekleşen toplam üretim miktarının ne kadarının savunmaya ayrıldığı görülebilmektedir.

Tablo 3.1.'de büyüklük sırasına göre ilk 20 ülkenin 2015 yılına ait GSYH değerleri ile savunma harcamaları miktarları ve sıralaması görülmektedir. Tabloda dikkati çeken husus, GSYH büyüklük sıralamasında ilk 20 içinde yer alan 16 ülkenin, savunma harcamalarına göre yapılan büyüklük sıralaması içerisinde de yine ilk 20 ülke içinde yer almasıdır. Bu sonuç GSYH'nin savunma harcamalarında belirleyici faktörlerden biri olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.1. GSYH ve Savunma Harcamaları Değerleri**

GSYH Sırası	Ülke	GSYH * (milyon ABD\$)	Savunma Harcamaları** (milyon ABD\$)	Savunma Harcamaları Sırası
1	 ABD	18.558.130	595.472	1
2	 Çin	11.383.030	214.485	2
3	 Japonya	4.412.600	46.346	9
4	 Almanya	3.467.780	47.046	8
5	 İngiltere	2.760.960	59.730	6
6	 Fransa	2.464.790	60.747	5
7	 Hindistan	2.288.720	51.116	7
8	 İtalya	1.848.690	28.460	12
9	 Brezilya	1.534.780	31.954	11
10	 Kanada	1.462.330	17.210	16
11	 Güney Kore	1.321.200	38.640	10
12	 İspanya	1.242.360	16.929	17

13	 Avustralya	1.200.780	27.793	13
14	 Rusya	1.132.740	91.081	3
15	 Meksika	1.082.430	8.976	26
16	 Endonezya	936.955	8.071	27
17	 Hollanda	762.521	10.476	20
18	 Türkiye	751.186	17.669	15
19	 İsviçre	651.770	5.065	31
20	 Suudi Arabistan	618.274	85.354	4

*\*Kaynak: "World Economic Outlook Database". International Monetary Fund. April 2016.*

*\*\*Kaynak: "Data for all countries from 1988–2015 in constant USD ". SIPRI Military Expenditure Database.*

Rusya'nın GSYH sıralamasında 14'üncü olmasına rağmen savunma harcamalarında 3'üncü, Suudi Arabistan'ın GSYH sıralamasında 20'nci olmasına rağmen savunma harcamalarında 4'üncü, olması dikkat çekmektedir. Ayrıca, GSYH büyüklük sıralamasında ilk 20 içinde yer almayan BAE'nin savunma harcamaları sıralamasında 14'üncü, İsrail'in 18'inci ve Irak'ın 19'uncu sırada bulunması GSYH dışındaki diğer faktörlerin savunma harcamaları üzerindeki etkisi hakkında fikir vermektedir.

### 3.6.2. Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi

Gelişmiş ülkelerde savunma harcamaları, hem ekonomik hem de stratejik anlamda uzun vadeli bir bakışla ele alındığı halde, ekonomisi gelişmekte olan devletlerde bu incelemeler gerektiği şekilde gerçekleştirilememekte, kısa vadeli değerlendirmelerle daha çok ulusal güvenlik ve tehdit algısı, savunma harcamaları seviyesinin belirlenmesinde etken rol üstlenmektedir (Ziylan ve diğerleri, 1998: 25).

Yapılan çalışmalar neticesinde; gelişmiş devletler ile gelişmekte olan devletlerde savunma harcamalarının boyutu ile savunma harcamalarını etkileyen unsurlar kapsamında yapısal değişiklikler bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Savunma sanayini kurup ilerleterek, savunma silah ve sistemlerini üretip ihraç edebilen duruma gelmiş olan gelişmiş devletlerde savunma harcamaları seviyesinin, ekonomik unsurlara bağlı olmadığı görülmüştür.

Devlere açısından gelişmişlik terimini tanımlayabilmek için devletin toplam veya kişi başı GSYH'sini, dolayısıyla ekonomik zenginliğini ele almak kâfi gelmemektedir. Dünya üzerinde en güçlü veya zengin devlet olmak, o devletin vatandaşlarının yaşam kalitesi açısından somut olarak bir şey ifade etmeyebilir. Gelişmiş ülke kavramı için çeşitli tanımlar kullanılmaktadır. Çalışmamızda BM Kalkınma Programınca yıllık olarak yayınlanan **BM**

**İnsani Gelişme Endeksi (İGE)** esas alınmıştır. İGE; yaşamın süresinin uzunluğu, yetişkinlerin okuryazarlık oranı, okullara kayıtlı bulunan öğrencilerin sayısı ve GSYH'nin paylaşımı gibi temel kıstaslar dikkate alınarak hazırlanmaktadır.

**Tablo 3.2. İGE Değerleri ve Savunma Harcamaları Sıraları**

İGE Sırası	Ülke	İGE Puanı*	Savunma Harcamaları Sırası
1	Norveç	0,944	28
2	Avustralya	0,935	13
3	İsviçre	0,930	31
4	Danimarka	0,923	37
5	Hollanda	0,922	20
6	Almanya	0,916	9
7	İrlanda	0,916	58
8	ABD	0,915	1
9	Yeni Zelanda	0,913	62
10	Kanada	0,913	16
11	Singapur	0,912	25
12	Hong Kong	0,910	**
13	Lihtenştayn	0,908	**
14	İsveç	0,907	29
15	İngiltere	0,907	6
16	İzlanda	0,899	147
17	Güney Kore	0,898	10
18	İsrail	0,894	18
19	Lüksemburg	0,892	87
20	Japonya	0,891	8

\* **Kaynak:** BM Kalkınma Programı (UNDP) İnsani Gelişme Endeksi (HDI) 2015

\*\* SIPRI Military Expenditure Database içerisinde yer almamaktadır.

Tablo 3.2.'de Büyüklük Sırasına Göre İlk 20 Ülkenin 2015 Yılına Ait İGE Değerleri ve Savunma Harcamaları Sıraları verilmiştir. Tablo incelendiğinde İGE değerine göre ilk 20 ülke içerisinde yer alan sadece 8 ülkenin savunma harcamalarına göre yine ilk 20 ülke içerisinde bulunduğu görülmektedir.

### 3.6.3. Coğrafi Konum

Coğrafya dağları, gölleri, denizleri, geçitleri, boğazı, bir ülke bölgesinde görebildiğimiz her öğeyi içerir. Bunlar arasında ülkenin coğrafi konumu, ülke alanının genişliği, topoğrafya, bitki örtüsü ve iklim bulunmaktadır. Ülkenin coğrafi konumu kapsamında; hangi iklimin bulunduğu, denize ve okyanuslara çıkış imkânlarının, ana ulaşım yollarının ve önemli kavşaklara olan mesafenin, dünya siyasetindeki önemli güç merkezlerine olan mesafenin anlaşılması gerekir.

Coğrafya ayrıca doğrudan ekonomik kapasiteyi ve doğal kaynakları da etkiler. Bir devleti oluşturan üç temel unsur vardır. Bunlar belirli bir toprak parçası, bu toprak parçası üzerinde yaşayan insanların kitlesi ve bu ortamda faaliyet gösteren idari organizasyonlardır. Devletlerin egemenlik alanları, üzerinde yaşadığı toprak parçalarıdır. Siyasi sınırlar devletlerin egemenlik bölgeleri olarak tanımlanır, onları diğer devletlerden ayırır.

Sınırlarını korumak için uygun olmayan birçok komşusu olan ülkeler, sınırlarını korumak için çok daha savunmasızdır. Tehdit algısı yüksek olan ülkeler, kuşatma anlamında yüksek savunma harcamaları harcamak ve önemli miktarda insanı silahlı kuvvetlerde bulundurmaya zorlanırlar. Doğal engelleri olan sınırları savunmak daha kolaydır (Yılmaz, 2009: 125).

Herhangi bir ülkenin coğrafi durumu onun güvenlik önlemlerini etkilemektedir. Her ülkenin, tehdidin kendisine yönelik yaklaşımının coğrafi yönelimi vardır. Dış politika bu istikametleri kapatmayı hedeflemelidir. Devletler kendileri için tehdit oluşturan yaklaşma istikametlerini askeri ve siyasi olarak iki şekilde kapatırlar. Günümüzde, tehlikeler sadece yüzeyde değil, aynı zamanda her yönden açık, havadan veya coğrafi engellere maruz kalmayan sosyolojik ve psikolojik yollarda da bulunmaktadır. İletişimdeki artış, bu etkileri tüm dünyaya kolayca ulaştırabilmektedir.

Devlet politikalarının siyasi coğrafyayı görmezden gelmesi durumunda başarısız olması büyük olasılıktır. Yeryüzündeki egemenlik mücadelesi, ilk devletlerin ortaya çıkışından bu güne yoğun savaflara yol açmıştır.

Coğrafya, ülkelere farklı fırsatlar yaratır veya olumsuz etkileri vardır. Ülkenin çok geniş bir alana sahip olması, yüksek dağlarla çevrili olması, büyük nehirler, çöller, bataklıklar, göller ülkenin işgalini zorlaştırabilir. Bir ada devleti olan İngiltere, kıta

Avrupalı'daki pek çok komşu ülke tarafından çevrelenmiş bir ülkeden savunma konusunda daha avantajlı durumdadır.

ABD, günümüzde teknolojiye rağmen kolay kolay işgal edilemeyecek bir konuma sahiptir. Ülkenin iklimi de işgali zorlaştırıcı bir etken olabilir. Geniş yüzölçümü devletlere stratejik derinlik imkânı vermektedir. Örneğin; Rusya, çok geniş toprakları ve çok sert geçen kış mevsimleri ile İkinci Dünya Savaşı'nda Alman işgalini önleyebilmiştir.

Devletler, sahip oldukları sınırlara göre aşağıda belirtildiği şekilde sınıflandırılabilir (Pazarıcı, 2007: 122);

- Kıta Devletleri
- Ada Devletleri
- Kenar Devletleri
- Kıta İçi Devletleri

#### **3.6.4. Silahlanma Yarışı ve Komşu Ülkelerin Savunma Harcamaları**

Savunma harcamasını artıran devletlere komşu bulunması durumunda savunma harcamalarını artırmak zorunlu olacaktır. Çünkü komşu devletlerin bu kararı, günümüzde tehdit olarak algılanmaktadır. Bunun neticesinde de silahlanma yarışı ortaya çıkmaktadır. Bir devletin silahlanmasının, diğer devletlerin silahlanmasını etkilemesi sonucunda, donanım artırma tepkisi olarak belirtilen silahlanma yarışı, komşu devletlerin savunma harcamalarında önemli derecede artış meydana getirir. Hatta harp tehdidi dönemlerinde çarpan etkisi yapabilir (Zayıf ve Erkenekli, 2015: 6).

En gelişmiş savunma sistemleri başka herhangi bir devletle paylaşılmak istenmez. Bir devletin diğerine üstünlüğü, henüz hiç kimsenin icat etmediği savunma sistemlerinin bulunmasını gerektirir. Bu sistemlerin savunma harcamalarına ek bir yük getirmesi kaçınılmazdır (Şimşek, 1989: 149).

Devletler için savaşlarda, orduları devamlı olarak silahaltında bulundurmamak yeni bir şey değildir. Ancak bu asrın başlarından bu yana savaş silahlarındaki hızlı gelişme ve mükemmelleşme sürekli olarak asker başına isabet eden silahlanma giderlerini arttırmıştır. Zamanımızda kara, deniz, hava orduları pahalı ve büyük ordulardır. Bu orduların kullandıkları silahlar, savaş araç ve gereçleri her gün değişmekte, yenilenmekte ve bakım onarımları savunmaya ayrılan kaynaklarda artışa neden olmaktadır (Türk, 2002: 46).



Ayrıca birçok durumda, bir ülkenin savunma harcamalarındaki artış, diğer ülkelerin buna karşılık yaptığı harcamalara da bağlıdır. Bir ülkenin askeri güçlerindeki yapılanma, silahlanma yarışı rehberliğinde, diğer ülkelerin askeri yapılanmalarına neden olabilir. Soğuk Savaş boyunca, ABD ve Sovyetler Birliği arasında yaşanan silahlanma yarışı buna güzel bir örnektir. Tarih boyunca diğer devletler de daha küçük silahlanma savaşları içerisinde yerlerini almışlardır. Örneğin: Irak ve İran Ortadoğu'ya hâkim olmaya çalışırken bir silahlanma yarışı içerisinde yer almışlardır. Türkiye Yunanistan, Hindistan-Pakistan, İsrail-Arap ülkeleri arasında yaşanan krizler, bu ülkeler arasında silahlanma yarışını ve savunma harcamalarındaki artışı beraberinde getirmiştir.

### 3.6.5. Siyasal Rejim

Savunma harcamalarını belirleyen bir diğer faktör de ülkelerin siyasi rejimleridir. Siyasi rejimler ve devletlerin ideolojileri de silahlanma konusunda önemli yer tutar. Buna bir örnek olarak, İran'daki rejim değişikliğini takiben Irak, Suudi Arabistan ve Bahreyn'in savunma harcamalarındaki artış verilebilir.

Ülkelerin siyasi rejimleri ile savunma harcamaları arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda, askeri rejimle yönetilen ülkelerin sivil rejimle yönetilen ülkelere göre daha fazla savunma harcaması yaptıkları görülmektedir. Hatta sivil yönetimin otoritesinde bulunan bir ülkede bile askeri gücün, sivil otorite ile olan ilişkilerinin artması sonucu, savunma harcamalarının merkezi bütçeden aldığı payın daha fazla olduğu görülmektedir. Gökbnar ve Yanikkaya yaptıkları çalışmada, savunma harcamalarının bir belirleyeni olarak politik rejimi ele almış ve çalışma sonucunda otokrasi ile savunma harcamaları arasında % 26 oranında korelasyon tespit etmişlerdir (Destek, 2014: 17-18).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, savunma harcamalarının seviyesi dünya genelinde pozitif yönde bir ivmelenme kazanmıştır. Soğuk Savaş yıllarında, ülkelerin sahip olduğu siyasi rejimler ve ideolojilerin sonucu olarak, savunma harcamalarının payını arttıran silahlanma seviyesinde büyük bir artış yaşanmıştır. 1989 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılma sürecine girmesi, dünya çapında savunma harcamalarının önemli oranda azalmasına sebep olmuştur. Savunma harcamaları seviyesindeki bu düşüş, ülkelerin tehdit algısına değişik bir perspektiften bakarak daha ekonomik bir boyuta yönelmesine neden olmuştur. Örneğin; ABD bütçesinde ve personel miktarında %35 seviyesinde azalma gerçekleşmiştir (Zayıf, 2015: 27).

### 3.6.6. Uluslararası İttifaklara Katılım

Çok eski çağlardan beri ülkeler, birden fazla düşmanın saldırma olasılığını azaltmak için karşılıklı saldırmazlık, hatta ortak savunma anlaşmaları yapmakta, savunma ittifakları içerisinde yerlerini almaktadırlar.

Savunma ittifakları ülkelere savunma, caydırıcılık ve olası bir saldırı durumunda birlikte hareket etme gibi faydalar sunmaktadırlar. Ayrıca, bu ittifaklar, ortak tehdidin caydırılmasında bir maliyet paylaşımı çözümüdür. Her bir üye ülke daha fazla sahip olduğu kaynakları kullanarak karşılıklı maliyetlerden tasarrufu sağlar. Örneğin; teknolojik açıdan ileri ve sermayesi bol olan ittifak üyesi ülke modern teknoloji ürünü silahları üretip sunarken, emek ucuz işsizlik bol olan bir ülke de ittifakın insan gücü ihtiyacını karşılayabilir (Çam, 1985: 20).

Uluslararası örgütlere üyelik de bazı sorumluluklar yüklemektedir. Üye ülkelerin askerî yapılarının, örgütün standartlarına uyum sağlaması için savunma harcamalarını artırması gerekmektedir. Örnek olarak Türkiye'nin savunma harcamaları, NATO'ya üye olduğu günden buyana önemli ölçüde değişmiştir (DPT, 2007: 58-59).

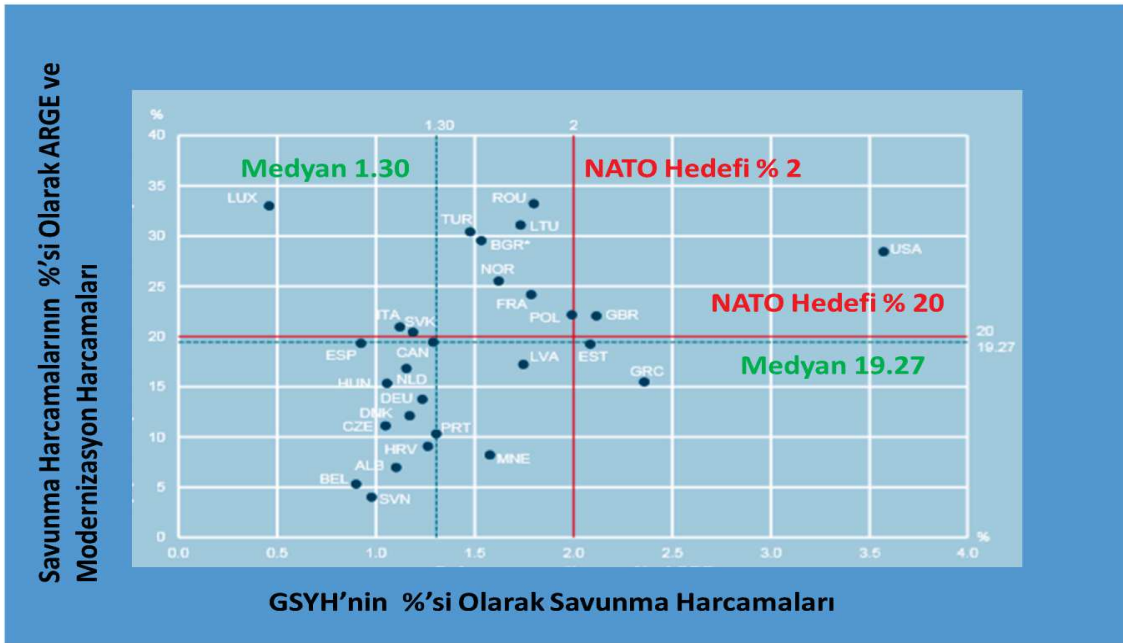
Türkiye, Cumhuriyetin ilk yıllarında millî gelirinin %36'sını savunma sanayine ayırmıştır. NATO'ya üye olmasından sonra askerî yardımların yapılması ise savunma sanayini geliştirmede olumsuz etki yapmıştır. 1974 Kıbrıs Barış Harekâtında ABD'nin silah ambargosu uygulaması sonrasında Türkiye, savunma sanayi tedarik faaliyetlerinde hazır alımın yerine ulusal savunma sanayini kurma yoluna gitmiştir (Ziylan, 2000a: 14).

Sovyetler Birliği'nin çöküşünden sonra, NATO üyesi ülkelerin savunma harcamalarındaki belirgin düşüşe rağmen, Türkiye, kendi ihtiyaçlarını karşılayacak bir savunma sanayi kurma prensibini gündeme getirmiştir (TOBB, 2008: 3).

Galler'de 2014 yılında icra edilen NATO Hükümet ve Devlet Başkanları Zirvesi'nde kabul edilen Savunma Yatırımı Taahhüdüne (Defence Investment Pledge-DIP) göre;

- Tüm müttefiklerin on yıllık bir süre içerisinde savunma harcamalarını GSYH'nin % 2'si (NATO hedefi) üzerine çıkarmayı amaçlayacakları,
- Yine on yıl içerisinde savunma harcamalarının asgari % 20'sini (NATO hedefi) savunmaya yönelik araştırma ve geliştirme ile ana silah sistemi tedarikine ayıracakları taahhüt edilmiştir.

Tablo 3.3. NATO Ülkeleri Savunma Harcamaları Yüzdeleri



**Kaynak:** NATO The Secretary General's Annual Report 2017

Tablo 3.3.'de NATO ülkelerinin 2017 yılına ait GSYH'nin yüzdesi olarak Savunma Harcamaları ile Savunma Harcamalarının yüzdesi olarak ARGE ve Modernizasyon Harcamaları değerleri verilmiştir (NATO, 2018: 35). Savunma harcamalarının GSYH'nin % 2'si olması hedefini 5 ülkenin, savunma harcamalarının asgari % 20'sini savunmaya yönelik ARGE ile ana silah sistemi tedarikine ayrılması hedefini ise 12 ülkenin yakalayabildiği görülmektedir. Galler'de 2014 yılında alınan kararın, savunma harcamaları kapsamında yeterli bütçeye sahip olmayan devletler için bir sorun oluşturacağı değerlendirilmektedir.

### 3.7. Savunma Harcamalarının Ekonomi Üzerine Etkisi

Savunma harcamaları ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bölümü harcamaların stratejik unsurlar, tehdit, güvenlik gibi etkenler çerçevesinde incelemelerdir. Az sayıda araştırmacı, savunma harcamalarını ödemeler dengesi ve tasarruf açısından ele alarak inceleme yapmıştır. Bununla birlikte, savunma harcamalarının teknolojik gelişmeye, araştırma ve geliştirmeye, yeni üretim yöntemlerini öğrenmeye ve uygulamaya, etkin talebi artırmaya, kalifiye personel yetiştirmeye, belirli alanlarda uzman birimler oluşturmaya ve sermaye yoğun üretimler için talebi artırmaya olumlu etkileri vardır (Ergin, 1991: 28).

Savunma harcamalarının faydalarının başında ekonomik kalkınma için gerekli olan politik istikrarın sağlanması gelmektedir. Buna ek olarak, insanlara modern yetenekler ve beceriler kazandırmalarını sağlayan beşeri yatırımlar, haritalar, meteoroloji, topografik haritalama vb. mal ve hizmetler savunma harcamaları temelinde sağlanmaktadır.

Benoit'e göre; sosyal alandaki gelişmeler, altyapılar ve teknik ilerlemelerden dolayı savunma harcamalarının ekonomi üzerindeki olumsuz etkisi pozitif olmaktadır. Yine Benoit'in çalışmasına göre, GSMH içinde savunma harcamalarının payı olarak tanımlanan bir artış, toplam GSMH içindeki yatırım büyümesini azaltacak ve diğer savunma dışı sektörlerin büyümesini azaltacaktır. Bu durum, kamu sektörünün (askeri) daha az üretken olduğunu göstermektedir (Benoit, 1973: 2-10).

Savunma harcamalarının etkileri söz konusu harcamaların bileşimine bağlıdır. Altyapı harcamaları, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ülkenin gelişmesine yardımcı olur. Askeri amaçlar için yapılan birçok altyapı hizmetiyle genel sosyal amaçlar için de kullanılabilir. Personel harcamaları çoğu zaman diğer kamu görevlilerindeki harcamalardan farklı değildir. Savunma harcamalarının ekonomiyi olumsuz etkilediği iddiaları öncelikle ekipman harcamaları ve diğer operasyonel harcamaları hedeflemektedir (Sezgin, 2003: 1).

### **3.7.1. Ödemeler Dengesi Üzerine Etkisi**

Gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkeler, güvenli bir ortam sağlamak için ekonomik gelişmeyi ikinci planda bırakıyorlarsa, savunma sanayi tedarik faaliyetlerinde ithal ürünlere bağımlı kalabilirler.

Ülkenin sahip olduğu kıt kaynaklar hem ekonomik olmayan silahları satın almak hem de savunma sanayinin yapısını kırılgan hale getirmek için yönlendirildiğinden, bir ülkenin ekonomik ve askeri geleceğinde, dışsal bağımlılık ve dışsallık gibi tehditlerle karşı karşıya kalabilirler. Diğer bir deyişle, ülkelerin ihtiyaç duyduğu silah sistemlerini elde etme ve kullanma çabaları, artan ithalat gibi ödemeler dengesi yönünden olumsuzluğa sebep olabilir (Canbay, 2010: 149).

Bir ülkenin dış açığını savunma harcamaları farklı yönde etki altına alabilir. Birincisi; bütçe gelirleri üzerinde oluşturacağı baskı sonucu, borçlanma ihtiyacını artırabilir. İkincisi; savunma ihtiyaçlarının tedarikinde ülkenin silah ithalatçısı olması ve bunun için gerekli kaynağın dış finansman yolu ile sağlanması sonucunda oluşan etkidir (Karagöl, 2005: 117).

Savunma sanayine yapılan harcamaların ve yatırımların, ödemeler dengesi üzerinde kısa ve uzun vadeli etkileri olduğunu söyleyebiliriz. Bu sektörde yapılacak yatırımlar, üretim ve ARGE tesislerinin kısa vadede kurulabilmesi ve verimli bir şekilde işletilebilmesi için çok olumsuz bir yük getirmektedir, ancak uzun vadede olumlu bir etkiye sahiptir (Şimşek, 1989: 195).

Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler açısından bakıldığında, yatırımların ve harcamaların savunma sanayi üzerindeki etkileri farklıdır. Gelişmiş ülkelerin savunma sanayine yönelik harcamaları ödemeler dengesini çok fazla etkilemeyebilir ancak Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere uzun vadede olumlu sonuçlar doğurabilecektir.

Gelişmekte olan ülkeler, ithalatçı ülkenin ödemeler dengesi üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek için telafi edici faaliyete başvurmaktadır.

Savunma sanayi ürünleri ithalatında ülkelerin uyguladığı telafi edici yöntemler aşağıda belirtilmiştir (Gençtürk, 1991: 22):

- Ülkenin ödemeler dengesinde silah ithalatının olumsuz etkisini azaltmak,
- İstihdam sorununun çözümü için yeni iş imkânları oluşturmaya yardımcı olmak,
- İhracatın artışını sağlamak,
- Dış bağımlılıktan kurtulmak için yurtiçi savunma sanayi üretim kapasitesini artırmak,
- Sermayenin transferini sağlamak,
- Uygun olmayan borçlanmaları önlemek,
- Fiyat dışı rekabeti oluşturmak,
- Döviz ve ticaret ve kontrollerini ortadan kaldırmak,
- İşlemlerin maliyetini düşürmek,
- Teknolojinin transferi konusunda firmalar arası işbirliğini artırmaktır.

Sonuç olarak, ithalat temelli savunma harcamalarının ve savunma sanayinin ödemeler dengesini olumsuz etkilediği söylenebilir. Bu etkinin üstesinden gelmek amacıyla, ulusal üretimin baskın olacağı, ihracata dayalı savunma sanayinin geliştirilmesi gerekmektedir.

### 3.7.2. İstihdama Etkileri

Savunma harcamalarının yeni işlerin ortaya çıkması nedeniyle istihdam üzerinde olumlu bir etkisi olacağını savunan araştırmacılar bulunduğu gibi, savunma için yapılan harcamaların özel sektör yatırım fonlarını ve bunun sonucunda istihdam imkânlarını azalttığını savunan araştırmacılar da bulunmaktadır.

Savunma harcamalarının topluma belirli maliyeti olmasına rağmen istihdam bakımından da önemli getirilerinin olduğu kabul edilmektedir. Savunma sektörünün en belirgin özelliklerinden biri yüksek teknolojiyi kullanmasıdır. Bu yüzden savunma sanayinde yer alan firmaların sermayenin yoğun olduğu şekilde üretim yapmaları, savunma sektörünün nitelikli işgücünü istihdam etmesi doğal bir sonuçtur. Bununla birlikte, bazı yüksek teknolojiye ihtiyaç duyan savunma sanayi dallarında kısmen de olsa iş gücünün baskın olduğu bir üretim gerçekleştirilebilmektedir. Bu bağlamda savunma sanayinin oluşturduğu istihdam olanakları büyük oranda üretilecek silahların türüyle ilişkilidir (Aksoğan, 2012: 33).

Savunma harcamalarının istihdama etkisi konusunda H.Magdoff Amerikan ekonomisindeki rolünü ölçmeye çalışmıştır. Savunma harcamaları, 1930-1939 dönemi dışında ortalama olarak federal bütçenin %54'ünü oluşturmaktadır. Yazarın tahminlerine göre 1969 yılında 8.3 milyon iş gücü (istihdam) savunma harcamalarına bağlıdır. Bu rakamın dağılımı şöyledir: 3.5 milyon silahlı güçlere, 1.3 milyon savunma bakanlığına arz edilen bazı sivil hizmetlere, 3.5 milyon da ordu tarafından satın alınan malların üretim ve taşınmasına bağlıdır. Eğer bu işler kaldırılacak olursa ABD'deki işsiz sayısı 12 milyona, işsizlik oranı ise %14.3 düzeyine ulaşacaktır (Özbilgin, 2004: 56).

Savunma harcamalarında kısıntıya gidilmesinin ABD'de istihdam üzerinde meydana getireceği etkileri inceleyen Roth ise; ABD'de savunma harcamaları kesintilerinin tüm eyaletlerde yapılması halinde, toplam istihdamdaki azalmanın %1'den az olacağını belirtmiş ve savunma harcamalarındaki azalmanın faiz oranlarının düşmesini sağlayacağını ve bunun da yeni yatırım ve istihdam imkânlarını arttıracığını ileri sürmüştür (Uçar, 2003: 49).

Sweezy ve Baran, Keynesci görüş çerçevesinde; savunma harcamalarının efektif talebi canlandırdığını, istihdam imkânı yarattığını ve böylece kapitalist ekonomik düzeni canlandırdığını vurgulamışlardır. ABD'nin İkinci Dünya Savaşı'nın öncesindeki ve sonrasındaki durumunu inceledikleri çalışmalarında, savunma harcamalarının ABD'de büyük oranda istihdam imkânı oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. 1939 senesinde ABD'de

işsizliğin oranı %17,2 seviyesinde bulunurken, 1961 senesinde toplam istihdam içerisinde savunma sanayinde çalışanların oranı %9,4 seviyesinde gerçekleştiğinden, genel işsizlik oranı %6,7 seviyesine inmiştir (Sweezy, 1975: 121).

Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme üzerine yapılan bazı ampirik çalışmalar bize savunma harcamalarının istihdam üzerine etkileri konusunda fikir vermektedir. Benoit (1973), Ward (1991), Sezgin (1997,2000) ve Yıldırım ve Sezgin (2002), savunma harcamalarının, toplam talebi artırması veya diğer spin-off etkileriyle ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir (Yıldırım ve Sezgin, 2002: 130). Savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi artırması sonucu istihdam imkânlarının da genişleyeceği değerlendirilmektedir. Ancak, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini, hatta ikisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur.

### 3.7.3. Enflasyon Üzerine Etkisi

Savunma harcamalarının enflasyona sebep olduğunu tahmin eden ekonomistler; savunma harcamalarının verimsiz olmasından dolayı diğer kamusal harcamalara göre daha fazla enflasyonist etki oluşturduğunu belirtmişlerdir. Askeri harcamalar, arzda bir değişiklik olmadan toplam talep düzeyinde artışa neden olmaktadır (Kaya, 2006: 108).

Benoit'e göre, yüksek savunma harcamaları ekonomide düşük enflasyona neden olmaktadır. Bu enflasyon, savunma harcamalarının yarattığı talep artışından kaynaklanmakta olup, mevcut üretim kapasitesinin kullanılmasını teşvik etmektedir. Öte yandan, Rothschild ihracat sektörünü de dikkate alarak savunma harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisini incelemiştir. Artan savunma harcamalarının ithalat odaklı üretimde önemli bir düşüş kaydettiği ve bu harcamaların eğitim, sağlık ve sosyal yardımlar gibi harcama kaynaklarının azaltılmasıyla karşılandığı ve ülke ekonomilerinde enflasyon yükünün artmasına neden olduğu sonuçlarına ulaşmıştır (Uçar, 2003: 49).

Devletlerin artan silah sistemleri ve silah programlarının maliyetleri, hükümetlerin vergilerini artırarak karşılanmaktadır. Öte yandan, askeri harcamaların da bütçe açıklarında payı vardır. Açık finansman yoluyla bütçe açıklarının kapatılması nedeniyle vergilerin artırılması ve silahlanma programları enflasyonist hareketi hızlandıracaktır (Türk, 2007: 45).

Askeri harcamalarda önemli yükseliş ekonomide daha çok talep artışına neden olabilir. İşsizlik oranının fazla olduğu ve ekonomiye yönelik talebin de az olduğu

zamanlarda, savunma harcamalarındaki hızlı artış enflasyonist darboğazlara neden olabilir. Bu durum, bilhassa ekonomisi gelişmekte olan devletlerde, savunma ihtiyacına yönelik projeler için gerek duyulan nitelikli iş gücü ve teçhizatların yetersiz olmasından kaynaklanabilir.

Öte yandan, silah üretimi ile farklı malların üretilmesi arasında bir denge varsa ve üretilen silahlar başka ülkelere satılabilirse, enflasyon baskısı düşecektir. Aksine, silah ve sistemlerin üretimi için planlanan kaynaklar kademeli olarak artarken, ihracat imkânı bulunmazsa, ekonomideki arz azalacak ve fiyatlar artacaktır. Bununla birlikte, bir istisna eklemek gerekir. Yüksek olmayan enflasyon savunma sanayi ile birlikte talebi uyararak, kullanılmamış kaynakları harekete geçirebilir (Şimşek, 1989: 199-200).

Savunma harcamaları enflasyon arasındaki ilişki ülkenin ekonomik koşullarına da bağlıdır. Yükselen enflasyon savunmanın alım gücünü azaltır dolayısı ile savunma harcamalarının reel düzeyini koruyabilmek için nominal harcamalarını artırmasına gereksinim duyulur. Ayrıca ittifak ve itilaf halindeki dış devletlerden yaşanan enflasyon, içerideki savunma harcamalarını da etkileyebilir (Kaya, 2006: 109).

Özellikle savaş dönemlerinde askeri harcamalardaki önemli ve beklenmedik artışlar ekonomide fazla talebe yol açabilir. Bu dönemlerde mal ve emek yetersizliğinin enflasyonist etkileri normal olarak ücret ve fiyat denetimleriyle azaltılır. Yine bu dönemlerde enflasyonun etkileri karaborsa fiyat hareketlerinde görülür. Silah sistemlerinin maliyetleri sonucunda hükümetler de vergilerini artırma yoluna gitmektedirler. Fakat üretilen bu ürünlerin diğer ülkelere satışı gerçekleşirse daha önce de belirtildiği gibi enflasyonist baskıda bir azalma yaşanacaktır. Dış satım olanakları olmadan silah üretimine ayrılan kaynakların artması ekonomideki arzı kısacak, fiyatları yükseltecektir (Şimşek, 1987: 376-377).

Bu harcamaların enflasyona etkisinin bir diğer yanı ise şudur; sektördeki tek alıcı konumunda olan Savunma Bakanlığı'nın ana gelir kaynağı devlet bütçesidir. Bu nedenle artan savunma maliyetleri bütçe kanununda öngörülen bütçe açığında ve hatta gerçekleşen bütçe açığında önemli bir paya sahiptir. Bu açığın finansmanında ya harcamalardan kesinti yapılacak, ya da vergi gelirleri arttırılacaktır. Açık finansmanında izlenecek olan yol hükümetler tarafından tercih edilen ve asıl enflasyonist baskıyı oluşturan özellikle iç borçlanmadır (Baran, 2004: 66-67).



Savunma projelerine mali kaynağın programlanma yöntemi ekonomideki enflasyonist etki derecesini belirleyebilir. Devletler yükselen savunma harcamalarına finans sağlayabilmek amacıyla, vergilerin artırılması veya diğer harcamaların azaltılmasında çoğunlukla isteksiz hareket ederlerken, bu kapsamda bütçe açıklarının veya kamu borçlarının kullanılması da ileri dönemdeki enflasyonist baskıları arttırmaktadır. Bazı ülkelerde savunma harcamalarıyla enflasyon arasında karşılıklı ilişki bulunurken, bazılarında da böyle bir ilişki bulunamamıştır (Kaya, 2006: 110).

#### **3.7.4. Sanayileşmeye Etkisi**

Bilindiği gibi sanayileşme ülkelerin ekonomik gelişiminde çok önemli bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Bu nedenle de ülkelerin önemli ekonomik hedefleri arasında sanayileşme yer almaktadır. Çünkü gelişmiş ülkelerin gelişmişliklerinin temelinde yatan başlıca neden sanayileşme olarak kabul edilmektedir. Özellikle savunma sanayi az gelişmiş olan ülkeler dışa bağımlılıklarını azaltmak amacıyla bu sanayi kolunda ilerlemeyi amaç edinmelidirler. Kendi savunma sanayine sahip olan ülkeler ise ellerinde bulunan bu güç nedeniyle dünya ekonomisini kontrol yetkisine sahip olmaktadır. Devletler gelişmiş bir sanayi sayesinde; varlıklarını sürdürebilir, yüksek refah seviyesine sahip olabilir ve geleceklerine güven içerisinde bakabilirler (Kaya, 2006: 114-115).

Almanya'da, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde, savunma harcamaları vasıtasıyla işgücünün ve atıl durumdaki diğer kaynakların kullanılması kapsamında başarı sağlandığı ve diğer sanayi dallarının harekete geçirilerek geliştirildiği tespit edilmiştir. Benzer durum İkinci Dünya Savaşı sonrası için de geçerli olmuş ve özel sektöre dayalı savunma sanayi yatırımları Almanya'nın ekonomik olarak gelişmiş batı devletlerinin seviyesine yaklaşmasına yardımcı olmuştur. Benzer şekilde, gelişmesini sanayileşmeye bağlayan Türkiye için de savunma sanayinin lokomotif özelliğinden yararlanmak önem taşımaktadır (Eker, 2007: 20).

Benoit, savunma harcamaları yoluyla yapılan altyapı yatırımlarının ve insan gücünün uzmanlaşmasının ülkenin sanayileşme ve modernizasyonunda etkili olduğunu vurgulamıştır. Smith ve Value, savunma harcamalarının modernizasyon etkisi üzerinde teknolojik bir etkiye sahip olduğunu savunmuştur. Kaldor, savunma harcamalarının demir-çelik, havacılık endüstrisi gibi kilit sektörlerde yüksek sanayi büyümesine ve modernize edici etkiye neden olduğuna işaret etmiştir.

Savunma sanayi yatırımlarının ülke sanayinde yarattığı avantajları şu şekilde belirtebiliriz (Türk, 2007: 47-48):

- Genel sanayileşme düzeyinin yükselmesi,
- Mevcut olmayan sanayi kollarının kurulması,
- İmalat sanayine yeni teknolojilerin kazandırılması,
- Ara ve yatırım malları sanayilerinin geliştirilmesine olumlu katkı,
- Yan sanayinin gelişiminin hızlanması,
- Atıl kapasite ve finansman güçlüklerinin kısmen giderilmesi,
- Sanayi ürünlerinin kalite ve standardizasyonlarının artırılması,
- Nitelikli işgücünün yetişmesinin sağlanması,
- Üretim tesisleri performanslarının artması.

### **3.7.5. Kaynak Dağılımına Etkisi**

Az gelişmiş ülkelerde savunma harcamalarının büyük bir kısmı silah alımı ile silah üretimine ayrılmakta ve bu harcamalar, ekonomi üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise savunma harcamalarının en önemli faydası, atıl kaynakların kullanımını sağlamasıdır. Yapılan savunma harcamaları, savaş gücünü arttırmaya yönelik rasyonel bir planlamayla askeri yatırımlara dönüştürüldüğünde, kaynaklar optimal düzeyde kullanılabilir ve yeni teknolojiler ekonomiye kazandırılacaktır (Şimşek, 1989: 187).

Benoit (1973), savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Türkiye'nin de içinde bulunduğu 44 ülkeyi ele alarak incelemiştir. Çalışma sonucunda savunma harcamaları ile GSYH büyüme oranı arasında pozitif ilişki tespit etmiş, savunma harcamalarının gelişmekte olan ülkelerdeki en önemli olumlu etkisinin atıl kaynakları harekete geçirmesi olduğunu belirtmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde savunma sanayinin gelişmesinin en olumlu etkisi, yeni yatırımların uyarılması ve kullanılmayan atıl kaynakların harekete geçirilmesidir. Savaş gücünü arttırıcı, akılcı bir planlama ile gerçekleştirilen askeri amaçlı yatırımlar, kaynakların en optimum şekilde kullanımına hizmet etmesinin yanı sıra, yeni teknolojileri ekonomiye kazandırarak ekonomik anlamda da gelişme sağlayabileceklerdir (Özbilgin, 2004: 61). Ancak; sözü edilen olumlu sonucun elde edilebilmesi, yatırımların ekonominin alternatif

yatırım araçları içindeki öncelik sırasına uygunluğu ölçüsünde olacaktır. Aksi takdirde, bir taraftan söz konusu yatırımların diğer sanayi dalları ile bütünleşme imkanları azaltılmış olacak, diğer taraftan da kaynakların ekonomik hedeflere uygun olarak optimum kullanımı gerçekleştirilememiş olacaktır. Bu olumsuzluklar, ekonomik kalkınmayı yavaşlatırken diğer taraftan savunma sanayinin gelişimi de engellemiş olacaktır (Şimşek, 1989: 187-189).

Türkiye’de de savunma sanayi yatırımları sonucunda kaynak kullanımına olumlu etki yapıldığı görülmüştür. Bugüne kadar var olup da kullanılmayan bilgi, beceri ve bazı sistemlerin altyapıları optimum seviyede kullanılmaktadır. Ayrıca bu sahada uzmanların yetişmesine katkıda bulunulmuştur. Ortalama olarak projelere %50 bazı projelere ise %80’e varan oranda yurtiçi katılım sağlanmıştır (Keskin,2007: 63).

### **3.7.6. Araştırma-Geliştirme (ARGE) ve Teknolojik Gelişmeye Etkileri**

Teknolojik gelişmeyi ve kaynaklarını oluşturan ARGE kapasiteleri ekonomik gelişmenin en önemli göstergelerinden biridir. Savunma endüstrisinde iş gücünde verimlilik, hareketlilik, lojistik, istihbarat ve eğitim sağlayan bir kuvvet çarpanı olarak bilinen teknoloji, günümüzde bilgi çağında kendi başına bir silahtır. Üstelik savunma endüstrisinde en gelişmiş silah sistemlerine sahip olsalar bile, bu sistemler birkaç yıl sonra kullanılamaz hale gelebilir. Geleceğin silahlı kuvvetleri için ARGE çalışmaları bir zorunluluk haline gelmiştir (Canbay, 2010: 155).

Savunma sanayi unsurlarının başarıya ulaşması için, varlıklarını ve faydalarını zaman içinde sürdürmelerini sağlayacak aktif ARGE birimleri olmalıdır. Bu birimler aracılığıyla, gelişmekte olan ülkeler ürün geliştirme ve teknoloji adaptasyonunda ilerleme kaydedebileceklerdir. Ancak, uygulandığında ARGE çalışmaları son derece maliyetlidir. Bu nedenle ARGE faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi için temel faktör, pratik faaliyetleri desteklemek ve bu amaçla gerçekçi yatırımların yapılmasıdır (Ergin, 1991: 38-40).

Araştırmacılar tarafından savunma harcamalarının teknolojik gelişmelere olumlu etki yaptığı kabul görmektedir. Petter ve Bjerkholt'a göre, teknolojik gelişmeler ve yenilikler askeri ARGE'yi de geliştirmiştir. Reich, 1950'den sonra uzay, elektronik ve iletişim sektörlerinin savunma tarafından desteklenen ARGE'yi olumlu yönde etkilediğini ifade ederken, Brazoska savunma sanayi malzeme üretiminin teknolojik gelişme üzerinde uyarıcı ve olumlu bir etkisi olan üstün teknoloji gerektirdiğini belirtmiştir. Top, savunma

harcamaları sayesinde ülkenin sanayileşme ile teknolojik yönden geliştiğini ve zaman içinde savunma sektöründe kazanılan bilgi ve becerinin özel sektöre aktarıldığını savunmuştur (Kaya, 2006: 112-113).

Teknolojik alanda birçok yeni ürün, askeri ihtiyaçların karşılanması amacıyla ilk olarak gündeme gelmiş ve müteakiben savunma sanayinde teknolojik olarak itici güç rolünü üstlenmiştir. İkinci Dünya Savaşı yıllarında ABD bilimsel araştırmalara ağırlık vermiş ve bu sayede sivil sektörde de kullanımda olan radar, sonar (denizaltıları saptamaya yarayan cihaz) ve 1944'te, bugünkü bilgisayarların atası olan ilk otomatik hesap makinesi geliştirilmiştir (Canbay, 2010: 156).

Savunma sanayinin gelişmesiyle hız kazanacağı düşünülen ARGE faaliyetlerinin faydaları şunlardır (Şimşek, 1989: 193-194):

- Kaynakların etkin kullanılması,
- Kalite, üretim ve standardizasyon artışlarının sağlanması,
- Araştırmacı insan gücünden yararlanılarak beyin göçünün önlenmesi,
- Yeni teknolojilerin kullanımıyla mevcut kapasitenin daha etkin kullanılması,
- Rekabet gücü ve ihracat imkânının artmasıdır.

Savunmaya yönelik ARGE faaliyetleriyle elde edilen teknolojilerin tamamının ekonomik ve sosyal yapıda kullanılmaya elverişli olmadığı şeklinde değerlendirmeler de yapılmaktadır. Savunma sanayindeki bazı teknolojiler, özellik olarak sanayinin diğer dallarındaki teknolojilerden oldukça farklıdır. Savunma sanayinde ilk defa kullanılmaya başlanan teknolojilerin diğer sanayi alanlarında da kullanılabilmesi için genellikle güvenlik nedeniyle fazla zaman gerekmektedir. Bu yüzden silah ve sistemler kapsamında geliştirilen yeni teknolojilerin diğer alanlarda kullanılabilmesi bazen mümkün olmayabilir (Çınar, 2002: 60).

### **3.7.7. Savunma Harcamaları ve Büyüme İlişkisi**

Birçok ülkede savunma harcamaları için ayrılan, gerek kamu harcamalarının gerekse GSMH'nın büyük bir bölümünü oluşturan kaynaklar, ekonomik büyüme için çok önemli olabilecek farklı kullanım alanlarından çekilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, ülkenin gelişmesini ve ekonomik büyümesini hızlandıracak girişimlerden vazgeçilerek savunma harcamalarının gerçekleştirildiği söylenebilir. Ancak unutulmaması gereken

önemli husus; savunmanın, devletin varlığının ve bağımsızlığının devamının sağlanabilmesi için vazgeçilmesi mümkün olmayan bir hizmet olduğudur. Adam Smith'in "Savunma zenginlikten önemlidir" sözü bu görüşü özetlemektedir (Seyidoğlu, 1998: 327).

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkileri genel olarak iki farklı görüş ile açıklanmaktadır. Bunlar; *Askeri Keynesyen Yaklaşım* ve *Neo-Klasik Teorik Yaklaşım*'dir.

### **3.7.7.1. Askeri Keynesyen Yaklaşım**

Askeri Keynesyen Yaklaşımına sahip olanlar, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini pozitif dışsallıklara dayanarak "arz yanlı" faktörler ile açıklamaya çalışmıştır. Bu yaklaşıma göre, yüksek düzeydeki askeri harcamalar önemli bir "çarpan etkisine" sahip olabilir. Savunma harcamaları sonucunda oluşan talep, kapasite kullanımını genişleterek çıktı düzeyini artırır. Sonuç olarak, yatırımlarda ve ekonomik büyümede artış sağlanır (Looney, 1994: 46-47).

Askeri Keynesyen Yaklaşım kapsamında savunma harcamalarının pozitif etkileri şu şekilde özetlenebilir:

- Savunma harcamalarının sahip olduğu pozitif dışsallıklar faktör verimliliğini artırabilir. Söz konusu dışsallıklar istikrar, modernizasyon ve disiplinin yanında silahlı kuvvetler personelinin eğitimi, teknik yöntemleri ve iç güvenlik hizmetlerine sağlanan destek gibi sayısal olmayan unsurların tamamını kapsamaktadır. Özellikle ARGE çalışmaları sonucunda ulaşılan yeni teknolojiler çok hızlı bir şekilde toplumun tamamına yayılabilmektedir. Örneğin elektronik ve ulaştırma alanlarındaki yeni buluşların neredeyse tamamı ilk defa askeri ihtiyaçlar nedeniyle ortaya çıkmıştır (Nadaroğlu, 1985: 184-185). Bu durumun asıl sebebi ise teknolojinin ikili kullanımınıdır. Teknolojik bilgi sayesinde özellikle savunma ve ticari uygulamalar arasında bir sinerji oluşabilecektir. Teknolojinin ikili kullanımını askeri ve sivil alanda birçok potansiyel kullanıcıya sahip olacak bir teknolojiyi gündeme getirmektedir (Branscomb, 1993: 66).

- Savunma sanayisi gelişmiş silah üreticisi olan ülkelerde ileri teknoloji kullanımından kaynaklanan teknolojik geri beslemeler ile endüstriler arasında iki amaçlı ARGE kullanımı gerçekleşebilir (Değer ve Sen, 1995: 280, 296).

- Savunma sanayi firmaları hedef olarak yüksek teknolojiye ulaşmaya çalışırlar. Bu kapsamda savunma sektörü özellikle imalat sanayi üzerinde etkili olur. Savunma sanayinde

yüksek teknolojinin hâkim olduğu ABD’de, devletin sanayi politikasını Pentagon’un belirlediği yönde görüşler mevcuttur. ABD’de 1973-1979 yılları arası ile 1980-1986 yılları arasında doğrudan savunmaya bağlı imalat sanayilerinin daha yüksek bir faktör verimliliğine sahip olduğu ve savunma sektöründeki teknolojik gelişmelerin, imalat sanayinin gelişmesini etkileyen önemli bir etken olduğu, David S. Saal tarafından yapılan ampirik bir çalışma sonucu ortaya konmuştur (Saal, 1998: 24).

- Barro tarafından, 1970-1985 yılları arasındaki dönemi kapsayan ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan araştırmada; toplam kamu harcamalarından savunma, eğitim ve sağlık harcamaları düşüldükten sonra geriye kalan kamu tüketim harcamalarının kişi başına gelirin büyümesini düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır (Barro, 1991: 430).

- Savunma harcamaları aşırı ekonomik büyümeyi kontrol altına alabilir. Devletler, bir kamu bütçesi kalemi olan savunma harcamalarını büyük ölçüde kontrol edebilir ve ekonomik istikrar için kullanabilirler. Savunma harcamaları durgunluk dönemlerinde artırılabilir ve enflasyonist baskıların olduğu dönemlerde ise azaltılabilir (Looney, 1997: 2).

- Barış dönemlerinde sanayileşmiş ülkelerde, genellikle efektif talep azlığından dolayı üretimde daralmalar görülebilir. Savunma harcamaları, söz konusu dönemlerde ekonomik faaliyetleri teşvik ederek üretimin canlanmasını sağlayabilir (Eshay, 1983: 87).

### **3.7.7.2. Neo-Klasik Yaklaşım**

İkinci temel yaklaşım, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, negatif dışsallıkları esas alarak talep yanlı faktörlerle açıklamaya çalışan Neo-Klasik Yaklaşım’dır (Dunne vd., 2001: 5). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde oluşturacağı değerlendirilen negatif etkiler aşağıda belirtildiği şekilde özetlenebilir:

- Savunma harcamaları, kıt olan kaynakları beşeri sermaye birikiminden ve verimli, üretken yatırımlardan uzaklaştırır. Dolayısıyla savunma harcamaları, önemli kalkınma projelerinde kullanılacak kaynakları farklı alanlara programlayarak yüksek bir fırsat maliyetine sebep olabilirler. Bu durum sadece savunma haricindeki kamu harcamalarını değil aynı zamanda ilgili özel sektör harcamalarını da azaltır (Looney, 1994: 36). Bu kapsamda silahsızlanma, kalkınmanın esas faktörü olarak görülmektedir. Örneğin; ABD’de Japonya’ya oranla üretimdeki verimliliğin düşük olmasının nedenleri arasında yüksek savunma harcamaları kabul edilmektedir (Fontanel, 1995: 572).

- Savunma harcamaları eğer ağır sanayi temeline dayanan silah sistemleri üretimini kapsıyorsa, ithal ikameci sanayileşmeyi içeren strateji kuvvetlenir, bu da ihracatın teşvik edilmesini ve tarım gibi diğer sektörlerin gelişmesini durdurabilir. Genellikle gelişmekte olan ülkelerde böyle bir strateji, ekonomik büyüme yönünden olumsuz sonuçlara neden olur (Değer ve Sen, 1995: 280).

- Savunma harcamalarının düşürülmesi bütçe tasarrufu sağlayabilir. Böylece bu tasarruflar sağlık ve eğitim gibi alternatif kamu harcama taleplerini karşılamak için kullanılabilir veya vatandaşlara daha düşük vergi yükümlülüğü şeklinde yansiyabilir.

- Savunma tam kamusal bir hizmettir ve bu hizmetlerin gerçekleştirilmesi sivil sektörün finansmanını gerektirir. Ayrıca, yapılan harcamaların maliyetleri bulunmakla birlikte, bu hizmetlerin piyasa fiyatı söz konusu değildir. Bu durum, savunma harcamalarının finansmanı için vergilerin kullanılacağı anlamına gelir. Sonuç olarak ekonomide vergi yapısı bozulabilir, tüketim veya yatırımın miktarı azalabilir ve nihayetinde büyüme oranı düşecektir. Ekonomik büyümedeki bu düşme, savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde yaratabileceği olumlu etkilerle dengelenmek zorundadır.

- Savunma harcamalarının önemli kalemini oluşturan silah sistemlerinin bir bölümünün yurtdışından ithal edilmesi, gelişmekte olan ülkelerde yetersiz döviz kaynakları kapsamında önemli sorunlara neden olabilir (Eshay, 1983: 87).

- Savunma sanayi sektöründe genellikle mühendisler, bilim adamları gibi nitelikli işgücü istihdam edilmektedir. Bu durum, ekonominin diğer alanları açısından beşeri sermaye arzını azaltacaktır (Değer and Sen, 1995: 282-297). Ayrıca savunma sanayi sektöründe nitelikli işgücüne olan talep, diğer sektörlerde sermayenin marjinal ürününü düşürebilecektir (Peled, 2001: 11).

- Üretimde verimliliğe olumlu katkısı olan ve savunma harcamaları içerisinde yer alan ARGE harcamaları, ilgili alanlarda sivil harcamaların aleyhine olduğundan, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye neden olacaktır (Cappelen vd., 1984: 372).

- Savunma sanayi sektöründe ARGE çalışmaları sonucunda ortaya çıkan yeni ürünler sadece devlete satılabilmeye yönelik ise, bu ürünlerin genel olarak üretimde verimlilik artışına katkılarının çok az olacağı değerlendirilebilir (Poole ve Bernard, 1992: 440).

# **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

## **DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE SAVUNMA HARCAMALARININ GELİŞİMİ**

### **4.1. Dünya'da Savunma Harcamaları**

Dünya'da Savunma Harcamaları; 1939-1945 Yılları Arası İkinci Dünya Savaşı Dönemi, 1946-1990 Yılları Arası Soğuk Savaş Dönemi, 1991-2000 Yılları Arası Soğuk Savaş Sonrası Dönem ve 2001-2015 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları olarak dört dönemde incelenmiştir.

#### **4.1.1. 1939-1945 Yılları Arası İkinci Dünya Savaşı Dönemi**

İkinci Dünya Savaşı öncesinde Alman Faşizmi ve Sovyet Komünizmi arasındaki mücadelede, Almanya'nın Versay Anlaşmasıyla nötralize edilmesi, Milletler Cemiyeti'nin silahsızlanma faaliyetlerini sabote eden en önemli saatli bomba olmuştur. Tüm iyi niyetli çabalara rağmen siyasal ve askeri kuvvet dengelerinde ortaya çıkan şiddetli tırmanış, önce silahsızlanma çabalarını başarısızlıkla sonuçlandırmış ve devamında insanlığın tanık olduğu en kanlı savaş yani İkinci Dünya Savaşı'nın cereyanı ne yazık ki önlenememiştir (Caşın, 1997: 93).

1 Eylül 1939'da, Alman birliklerinin Polonya'yı işgali ve iki yıl sonrasında Nazi Almanya'sının neredeyse tüm Avrupa kıtasına hükmetmesi tüm dünya tarafından büyük bir kaygı ile izleniyordu. Haziran 1941'de Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin Alman ordusu tarafından istila edilmesi, aynı yılın aralık ayında Japonya'nın ABD'ye saldırması, bu çatışmaların yüzyılın İkinci Dünya Savaşı'na dönüşmesine yol açmıştır.

İkinci Dünya Savaşı ile İngiltere, savaş ekonomisini kuran ilk ülke olmuştur. Savaş ekonomisi, bir ülkenin tüm kaynaklarının savaş içinde seferber edilmesidir. Haziran 1940 ile Aralık 1940 arasında silah fabrikaları, çoğunluğu kadından oluşan 2 milyon işçi çalıştırmaya başlamıştır. SSCB, Urallar ve Sibiry'a'daki fabrikalarını büyütmişti. Savaşla ilgili en büyük çabayı ise ABD göstermiştir. 11 milyon kişi silah altına alınmış, ABD fabrikaları üç yılda 275 bin uçak, 634 bin hafif araç, 90 bin tank ve toplam 65 milyon tonluk gemi üretmiştir. O dönemde SSCB de dâhil, tüm müttefikler ABD malzemelerini kullanıyordu. Almanya 1942'de bir Silahlanma ve Savaş Ekonomisi Bakanlığı kurmuştur. Bakanlık, savaş araç-gereç üretimini 1942-1944 arasında üç katına çıkarmıştı. Japonya ise



savaş ekonomisini örgütlemekte güçlük çekmiş ve 1937'den 1944'e kadar, üretimde ancak %44'lük bir artış sağlayabilmiştir (Tarih, 2004: 34).

İkinci Dünya Savaşı döneminde özellikle ABD savunma sanayi alanında büyük gelişmeler ve buluşlar gerçekleştirmiştir. Bunların arasında radar, sonar (denizaltı bulmaya yarayan cihaz) ve bilgisayarların atası sayılan otomatik hesap makinesi önemli buluşlardandır. ABD bu süreçte dünyanın en büyük askeri ve ekonomik gücü haline gelmiştir.

İkinci Dünya Savaşı'nın baş aktörleri olan ABD, SSCB ve Almanya'nın savaş dönemine ait GSMH ve savunma harcamaları Tablo 4.1.'de verilmiştir.

**Tablo 4.1. ABD, SSCB ve Almanya'nın GSMH ve Savunma Harcamaları (Milyar \$)**

Yıl	ABD		SSCB		Almanya	
	GSMH	Savunma Harcaması	GSMH	Savunma Harcaması	GSMH	Savunma Harcaması
1940	106	2	87	10	53	19
1941	115	10	80	15	54	25
1942	129	31	57	21	56	32
1943	142	56	63	24	61	40
1944	152	65	76	27	61	40
1945	145	54	-	-	-	-

**Kaynak:** (Tarih, 2007: 42)

İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD, Kanada ve İngiltere savunma harcamalarını ani bir şekilde azaltmış ve yine bu yıllarda savunma sanayi alt yapılarının büyük bir bölümünü tasfiye yoluna gitmişlerdir. Savaştan ciddi mali ve ekonomik kayıplarla ayrılan İngiltere neredeyse tüm savunma donanımı siparişlerini iptal etmiştir. Savunma sanayi üretim yetenekleri neredeyse ortadan kalkmış olan Avrupa ülkelerinde ise 1950'li yıllara gelene kadar kayda değer bir savunma sanayi sektörünün varlığı ve bu alandaki istihdamdan bahsedilmesi mümkün olmamıştır. ABD ise savunma sanayi yeteneklerinin kısıtlı bir zamanda genişletilmesi açısından tarihte eşine rastlanmamış bir başarı ortaya koymuş, sektördeki alt yapısını ve istihdam kapasitesini savaş sonrası tasfiye etmiş olmasına rağmen, dünyanın önde gelen gücü olmaya devam edebilmiştir. Batı Avrupa ve ABD savunma sanayinde gözlenen bu kayda değer düşüşe karşılık, Sovyetler Birliği savunma harcamalarında ciddi bir kısıntıya gitmemiştir. Savaş yıllarında tesis edilen kapsamlı savunma sanayi alt yapısını daha da geliştirme yönünde adımlar atmış, İkinci Dünya Savaşı

yıllarında uygulanan savunma sanayine öncelik veren kalkınma politikaları, savaşın sona ermesinden sonra da yürürlükte kalmıştır (Yayan, 1997: 8).

Soğuk Savaş yıllarında başta ABD, Sovyetler Birliği ve Avrupa'nın büyükleri ulusal bütçelerinin önemli bir bölümünü savunma alımlarına ayırmışlardır. Buna bağlı olarak gelişmiş ülkelerin ulusal savunma tedarik bütçelerinin, yarısını bulan çarpıcı bir kesri araştırma ve geliştirmeye ayrılmıştır. Sonuç olarak silahlanma yarışındaki ülkelerin savunma sanayileri giderek gelişmiştir. Söz konusu ülkelerde silahlanmada kuvvetlerin sayısal üstünlüğünden ziyade endüstriyel zeminin sağladığı teknolojik üstünlük ön plana çıkmıştır. Savunma sanayini sivil sanayi ile bağdaştırmayı başaran Batı ittifakı, bunu başaramayan Doğu'ya karşı büyük bir ekonomik üstünlüğe sahip olmuştur. Küresel boyutta baktığımız zaman Soğuk Savaş sonrası yeni siyasi ve askeri mimarinin kurulamamış olmasının yarattığı sancılar her geçen gün biraz daha büyümüştür (Gümüldaş, 2010: 116).

#### **4.1.2. 1946-1990 Yılları Arası Soğuk Savaş Dönemi**

Soğuk Savaşın başlatılmasında ABD tarafından atom bombasının kullanılması önemli bir rol oynamaktadır. Bazılarına göre dönüm noktası, Churchill'in 5 Mart 1946'da Missouri eyaletindeki bir üniversitede yaptığı konuşmasıdır. Kore Savaşı, Soğuk Savaş'ın başlangıç veya dönüm noktası olarak görülebilir (Gözaydın, 2007: 16).

Soğuk Savaş döneminde, İkinci Dünya Savaşı'nın galip devletleri ile bu devletler etrafında kümelenen diğer devletlerin arasındaki çatışmaların doğrudan birbirine karşı silah kullanmadan sürdürüldüğü, yumuşak temelli yaklaşımların bloklar arası ilişkilere egemen olduğu ve diplomasiinin neredeyse kullanılmadığı görülmektedir (Yayan, 1997: 10).

1946-1950 döneminde, Batılı ülkeler ile Sovyetler Birliği arasındaki mücadele, askeri bir çatışmaya dönüşme eğilimi göstermemiştir. Batı ülkelerinin savunma sanayi yeteneklerinde artış olmamıştır. 1950 yılına kadar, Avrupa ile sınırlı mücadele tüm dünyaya yayılmış ve Batılı ülkeler savunma harcamalarını ve savunma sanayi yeteneklerini geliştirmeye ihtiyaç duymaya başlamışlardır. Harcamalardaki bu artış sektördeki faaliyeti artırmış ve savunma sanayinde çalışan personel sayısı da artmıştır.

Bloklar arası mücadelede başrolleri oynayan ABD ve Sovyetler Birliği savunma harcamaları ve savunma sanayi faaliyetlerine en fazla ağırlık veren iki ülke olmuştur. 1945-1955 yılları arasında yok olma noktasına gelen Batı Avrupa ülkelerindeki savunma sanayi faaliyetleri, savunmaya ayrılan kaynaklardaki artışla birlikte, canlanma eğilimi içine

girmiştir. 1954 yılında Varşova Paktı'nın oluşturulmasından sonra ise Sovyetler Birliği Doğu ve Orta Avrupa'daki müttefiklerine bazı savunma sanayi yetenekleri kazandırmaya başlamıştır. 1960'lı yıllara gelindiğinde savunma ihtiyaçlarının önemli bir yüzdesini yurt içinden karşılamak isteyen Batı Avrupa ülkeleri, savunma sanayi alt yapılarını yoğunlaştırma çabası içine girmişlerdir. Fakat yine de ulusal üretim girişimleri teknolojik açıdan ABD'ye olan bağımlılığı da unutturmamıştır (Gümüldaş, 2010: 117).

1960 yılında başa geçen Kennedy ile birlikte ABD'de savunma sanayi sektörünün yapısı ciddi şekilde etkilenmiş, teknoloji yoğun yapısı nedeniyle yeterince personelin istihdam edilemediği nükleer sektörden, yoğun işgücü kullanımını gerektiren kara ve deniz sistemleri üretimine geçilmesiyle, savunma sanayinin istihdam kapasitesinde ciddi artışlar gözlenmiştir. 1960'ların ortalarına gelindiğinde ABD ve Sovyetler Birliği'nin yanı sıra Fransa, İngiltere, İtalya ve Almanya da savunma sanayi alanında hareketlenmeye başlamıştır. Yine bu hareketlenmeye dâhil olan ülkeler arasında Çekoslovakya, Polonya ve İsveç de yer almaktadır (Keskin, 2007: 29).

1970'li yılların başından itibaren ABD savunma harcamalarında kısıntılara gitmiştir. ABD'nin ödemeler dengesi ve bütçe açıklarıyla karşılaşması da bunda etkili olmuştur. 1967 yılında 350 milyar dolara ulaşan ABD savunma harcamaları, 1970'de 250 milyar dolar, 1975'te ise 200 milyar dolara kadar gerilemiştir. Bu düşüş 1973 yılındaki petrol krizi ile birleşmiş ve ABD savunma sanayi olumsuz yönde etkilenmiştir. Çalışanların işlerine son verilmiş, iç pazarda sipariş alamayan firmalar büyük üreticiler tarafından satın alınmıştır. Diğer yandan Sovyetler Birliği savunma sanayine ayırdığı kaynaklarda daralmaya gitmemiş, aksine sektörün ilerlemesi amacıyla gereken önceliklere önem vermiştir. Böylece iki ülke arasındaki 10-15 yıllık teknoloji farkı 1970'li yılların sonlarına gelindiğinde 5-10 yıl düzeyine gerilemiştir. Ayrıca bu yıllar Batı Avrupa savunma sanayilerinin ABD etkisinden kurtulmaya başladığı, uluslararası pazarlarda rekabet edecek konuma geldikleri bir dönemdir. İngiltere-Fransa arasındaki Jaguar, Almanya-İngiltere-İtalya arasındaki Tornado ve Fransa-Almanya arasındaki Alpha Jet savaş uçağı programları ile İtalya-Fransa arasındaki Otomat ve Almanya-Fransa arasındaki Milan füzesi programları verilebilecek belli başlı örneklerdir. Doğu Avrupa savunma sanayi faaliyetlerinde önemli gelişmeler gözlenmezken, Polonya, Çekoslovakya ve Romanya bu dönemde Sovyet lisansı altında bazı silah sistemleri üretmeye başlamışlardır (Yayan, 1997: 16-17).

Çin 1960'lı yılların sonlarından itibaren savunma ihtiyacını yurt içi imkânlarla karşılayabilecek düzeye ulaşmıştır. Fakat Çin uluslararası pazarlarda varlığını hissettirememiştir. Dünyanın en kalabalık ordusu, basit teknolojiler kullanarak ürettiği silahlarla savunma sanayi sektöründe istihdamı da arttırmıştır. Fransa ve ABD'nin teknik ve teknolojik desteği ile İsrail de kapsamlı bir savunma sanayi alt yapısı inşa etmiştir. Ülke 1980'li yılların başlarından itibaren dünyanın önde gelen silah ihracatçıları arasına girerek bu alandaki üstünlüğünü kanıtlamıştır. Batı Avrupa ülkelerinin destekleriyle arenaya çıkan Arjantin ve Brezilya iç pazarla desteklenmeyen savunma sanayi faaliyetlerinin gelir üretmek bir yana kaynak israfına yol açtığını görmüşlerdir. 1975 yılından başlayarak ABD'nin savunma harcamaları tekrar artış göstermiştir. Benzer bir şekilde Batı Avrupa ülkeleri de bu yıllarda savunmaya daha fazla kaynak ayırmaya başlamışlardır. Özellikle Orta Doğu ülkelerinden alınan siparişler İngiliz, Alman ve Fransız savunma sanayilerinin kendilerine yeterli bir yapıya kavuşmasını kolaylaştırmıştır (Yayan,1997: 17-19).

ABD ve Batı Avrupa ülkelerinin savunma harcamalarındaki asıl önemli artış 1980-1985 yılları arasında gerçekleşmiştir. Reagan yönetimiyle birlikte söz konusu yıllar arasında savunma harcamaları 240 milyar dolar düzeyinden, 370 milyar dolara yükselmiştir. Bu yükselişleri güvenliğine yönelmiş bir tehdit olarak algılayan Sovyetler Birliği ekonomik ve sosyal dengelerin bozulması pahasına savunma sanayi sektörüne verdiği önemi arttırmış ve 1988 yılında savunma ürünleri imalatı tüm zamanların en yüksek noktasına ulaşmıştır (Keskin, 2007: 31).

Savunma harcamalarında azalışlar ve artışlar yaşayan Sovyetler Birliği Soğuk Savaş yıllarında KBRN silahlarını geliştirmek ve üretebilmek için ciddi çalışmalar yapmış ve bu kapsamda hedefine de ulaşmıştır (Kibaroglu, 2000: 92).

**Tablo 4.2. 1975-1990 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları (Milyar \$)**

Bölge	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>Dünya Toplamı</b>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1424	1404	1355
<b>Afrika</b>	16,0	16,0	17,7	16,5	16,2	15,8	14,2	14,4	14,2	13,6	13,3	13,2	13,9	15,1	15,3	15,3
<i>Kuzey Afrika</i>	2,2	2,9	3,3	3,4	3,6	4,1	3,3	3,8	3,4	3,0	3,4	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
<i>Güney Afrika</i>	13,8	13,1	14,4	13,2	12,6	11,7	10,9	10,7	10,8	10,6	9,8	10,1	10,8	11,8	11,9	11,9
<b>Amerika</b>	430	426	447	448	449	449	496	581	564	582	626	665	661	648	640	609
<i>Merkez Amerika</i>	2,4	2,7	2,8	2,9	3,2	3,1	3,8	3,8	3,8	4,6	4,5	4,1	4,0	3,8	3,9	3,8
<i>Kuzey Amerika</i>	405	395	411	414	416	415	461	544	529	550	592	632	625	611	605	579
<i>Güney Amerika</i>	22,6	28,9	32,6	31,5	30,4	30,9	31,1	32,5	31,4	27,7	30,2	29,1	32,8	32,9	31,4	26,0

<b>Asya ve Okyanusya</b>	<b>66,9</b>	<b>73,7</b>	<b>77,9</b>	<b>83,3</b>	<b>88,6</b>	<b>92,4</b>	<b>96</b>	<b>101</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>116</b>	<b>122</b>	<b>127</b>	<b>132</b>	<b>138</b>	<b>145</b>
<i>Merkez ve Güney Asya</i>	9,9	11,2	10,8	11,3	12,1	12,6	13,3	14,8	15,7	16,6	18,8	21,6	23,4	23,7	24,7	24,8
<i>Doğu Asya</i>	38,5	42,8	46,3	51,1	54,1	55,9	57,2	60,0	62,1	64,2	69,0	72,8	75,5	80,0	84,6	89,4
<i>Güney Doğu Asya</i>	8,1	9,2	10,1	10,0	11,3	11,7	12,8	12,9	12,4	12,4	13,1	12,8	13,0	13,7	14,8	16,3
<i>Okyanusya</i>	10,4	10,5	10,6	10,8	11,1	12,2	12,8	13,2	13,5	14,5	15,1	15,3	14,9	14,2	14,2	14,4
<b>Avrupa</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>554</b>	<b>539</b>	<b>490</b>
<i>Merkez Avrupa</i>	23,4	23,8	25,1	25,7	26,0	26,4	27,2	27,8	27,8	29,2	37,5	37,3	36,1	38,1	40,3	23,5
<i>Doğu Avrupa</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	243	225	191
<i>Batı Avrupa</i>	217	220	223	232	239	243	246	255	259	261	263	266	272	273	274	276
<b>Orta Doğu</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>78,4</b>	<b>93,4</b>	<b>100</b>	<b>89,8</b>	<b>93,2</b>	<b>88,6</b>	<b>*</b>	<b>78,1</b>	<b>75,2</b>	<b>70,0</b>	<b>95,3</b>

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016 (excel spreadsheet)”

Yapılan çalışmada, Dünya Savunma Harcamalarının ikinci bölümünde 1946-1990 Yılları Arası Soğuk Savaş Dönemi incelenmiştir. Ancak, kaynak olarak yararlanılan: SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016 (excel spreadsheet)” veri tablosunda savunma harcama değerleri bütün bölgeleri kapsayacak şekilde 1975 yılından itibaren verilmiştir. Bu kapsamda hazırlanan 1975-1990 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları değerleri Tablo 4.2.’de sunulmuştur. Savunma harcamaları bölgesel olarak incelendiğinde; Amerika’da 1975 yılında 430 milyar dolar, 1986 yılında 665 milyar dolar ve 1990 yılında 609 milyar dolar, Asya ve Okyanusya’da 1975 yılında 66,9 milyar dolar ve 1990 yılında 145 milyar dolar, Batı Avrupa’da 1975 yılında 217 milyar dolar ve 1990 yılında 276 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Afrika ve Orta Doğu bölgelerinde çok önemli artışlar görülmektedir.

Batı Avrupa ülkelerinin dünya savaşları neticesinde ağır yaralar alması, dünyada yeni güç dengesinin ABD ve Sovyetler Birliği tarafından oluşturulmasını kolaylaştırmıştır. Soğuk Savaş yıllarında kapsamlı devlet sübvansiyonları ile varlıklarını sürdürebilen Avrupa’daki savunma sanayi kuruluşları özellikle Batı Avrupa ülkeleri zor durumlarla karşılaşmışlardır. Batı ülkelerindeki savunma sanayi sektörleri iç pazarlarla dışarıdaki daralmalar ve uluslararası ortamdaki yoğun rekabet nedeniyle ciddi güçlükler yaşamışlardır. İç pazarlarda yaşanan daralmaya ek olarak yeniden yapılanma faaliyetleri içine giren Batı ülkeleri ürettikleri yüksek teknolojiyi savunma sistemlerini satma ve ortak üretim programları çerçevesinde sahip olunan teknolojileri diğer ülkelerle paylaşma noktasında daha istekli davranmaya başlamışlardır (Güneş, 2004: 31-33).

#### 4.1.3. 1991-2000 Yılları Arası Soğuk Savaş Sonrası Dönem

Soğuk Savaş'ın bitişi ve Varşova Pakti'nin dağılmasıyla savunma harcamaları küresel düzeyde azalma eğilimine girmiştir. Başta Batı Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri ciddi kısıntılar yapmışlardır. Bu hususta iki istisnayı Ortadoğu ve Uzakdoğu bölgeleri temsil etmektedir. Fakat yine de Ortadoğu ve Uzakdoğu bölgelerinin savunma harcamalarındaki artış Batı ve Doğu bloklarından gelen savunma harcaması azalmalarının ortaya çıkardığı talep boşluğunu telafi etmek için yeterli olmamıştır. Yani neredeyse dünyanın her köşesinde savunma sanayi ciddi güçlüklerle karşı kaşıya kalmıştır (Keskin, 2007: 31).

Savunma harcamalarının görünürde azaltılması ABD hükümetine yeni bir yol göstermiştir. 1993'te Pentagon resmi olarak savunma ve havacılık şirketlerinin başkanlarını bilgilendirme raporunda ülkelerin savunma bütçe kesintilerini sürdüreceği konusunda uyardığı ve bunu da şirket birleşmelerinin takip ettiği bilinmektedir. Clinton yönetimi bu konuda mali destek vererek bütünleşmeleri kısmen desteklemiştir. Hükümet programlarında izin verilen birleşmeler ve mantık birlikteliklerinin gelirleri garanti altına alınmıştır (Geçgin, 2008: 11).

Doğu Bloğu'nun dağılması bu ülkelerin silah sanayi için başlangıçta pazar kaybı ile sonuçlanmıştır. Kısa sürede serbest piyasa şartlarını öğrenmeye çalışan bu ülkeler tekrar silah pazarında satıcı rollerini üstlenmeye başlamışlardır. Batı ülkeleri ürettikleri teknolojileri sivil amaçlar için de kullandıkları için bu durumdan fazla etkilenmemişlerdir (Alınak, 1997: vii-viii).

Sovyetler Birliği'nin dağılması sonrasında kapladığı coğrafi alan üzerindeki devletlerde gözlenen ekonomik sıkıntılar ile yer yer askeri çatışmalara da neden olan siyasi çalkantılar, bölgede istikrarsız bir ortamın doğmasına yol açmıştır. Eski Sovyetler Birliği'nde savunma sanayi alanındaki yoğun istihdam üretimin durdurulduğu ve azaltıldığı yerlerde kitlesel işsizliğe yol açarken birçok yerde ihtiyaç fazlası askeri donanımın üretimine devam edilmiştir (Yayan, 1997: 22).

Soğuk Savaşın bitiminde ortaya çıkan tek kutuplu dünya düzeni içerisinde ABD'nin hâkimiyeti söz konusu olmuştur (Purtaş, 2005: 8). 1991 yılında Berlin Duvarı yıkılmış, müteakiben Doğu ve Batı Almanya birleşmiş, komünist iktidarlar güç kaybetmiş ve SSCB dağılmıştır. Söz konusu gelişmeler neticesinde Dünya'nın jeopolitik haritası yeniden şekillenerek SSCB ve ABD'nin başrolleri üstlendiği iki kutuplu dünya düzeni değişmiştir.

Uluslararası platformda Amerika'nın politikası hâkim olmaya başlamış ve ABD'nin yanında AB, Çin, Rusya ve Japonya gibi devletler de yeni güç merkezleri olarak gündeme gelmiştir.

Soğuk Savaş sonrası savunma endüstrisinin faaliyette bulunduğu çevre radikal değişime uğramış, NATO ülkeleri savunma bütçelerini önemli ölçüde düşürmüştür. Büyük müşterilerin içinde bulunduğu zor durum nedeniyle de ihracat pazarında daralmalar gözlenmiştir. Savunma bütçelerindeki azalmanın aksine silah sistemlerinin maliyetlerinde ciddi artışlar görülmüştür (Uslu, 2007: 12-13).

Yeni dünya düzeninde güvenlik kavramında askeri boyutla birlikte, siyasi, diplomatik, ekonomik, sosyal teknolojik boyutlar da ağırlık kazanmış, askeri kuvvet yapısı ve savunmanın nitelikleri değişerek, statik yerine çevik, reaktif yerine proaktif, bölgesel yerine küresel, yıpratma politikası yerine hassas vuruş kavramları öne çıkmış, tehditle uyumlu çalışma, entegre lojistik destek, ortak istihbarat gibi yeni kavramlar gündeme gelmiştir (Gümüşdaş, 2010:124).

**Tablo 4.3. 1991-2000 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları (Milyar \$)**

Bölge	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Dünya Toplamı</b>	<b>805</b>	<b>1149</b>	<b>1110</b>	<b>1073</b>	<b>1025</b>	<b>1001</b>	<b>1016</b>	<b>1004</b>	<b>1027</b>	<b>1064</b>
<b>Afrika</b>	<b>13,7</b>	<b>12,7</b>	<b>15,3</b>	<b>14,3</b>	<b>12,8</b>	<b>12,1</b>	<b>13,1</b>	<b>13,6</b>	<b>20,7</b>	<b>18,0</b>
<i>Kuzey Afrika</i>	3,4	3,8	4,0	4,3	4,1	4,4	4,8	5,0	4,7	4,7
<i>Güney Afrika</i>	10,3	8,9	11,3	9,9	8,6	7,8	8,3	8,5	16,0	13,3
<b>Amerika</b>	<b>543</b>	<b>568</b>	<b>548</b>	<b>519</b>	<b>493</b>	<b>466</b>	<b>465</b>	<b>456</b>	<b>457</b>	<b>475</b>
<i>Merkez Amerika</i>	3,9	4,3	4,4	5,1	4,4	4,5	4,5	4,6	4,8	4,9
<i>Kuzey Amerika</i>	503	531	504	476	448	423	420	411	413	428
<i>Güney Amerika</i>	35,7	32,9	39,6	38,3	40,8	38,2	40,8	40,0	39,3	42,3
<b>Asya ve Okyanusya</b>	<b>145</b>	<b>153</b>	<b>156</b>	<b>157</b>	<b>161</b>	<b>165</b>	<b>171</b>	<b>172</b>	<b>182</b>	<b>187</b>
<i>Merkez ve Güney Asya</i>	24,1	24,6	26,9	26,9	28,2	28,5	30,3	31,4	35,0	36,3
<i>Doğu Asya</i>	89,5	96	96	95	98	101	104	105	111	115
<i>Güney Doğu Asya</i>	16,8	17,2	17,5	18,9	20,4	21,3	22,4	20,1	19,7	19,5
<i>Okyanusya</i>	14,4	14,6	15,1	15,3	14,9	14,7	14,9	15,5	16,2	16,2
<b>Avrupa</b>	<b>-</b>	<b>331</b>	<b>310</b>	<b>304</b>	<b>283</b>	<b>281</b>	<b>283</b>	<b>274</b>	<b>279</b>	<b>288</b>
<i>Merkez Avrupa</i>	17,0	19,9	16,4	17,0	17,5	17,2	17,8	17,0	16,5	16,5
<i>Doğu Avrupa</i>	-	43,1	37,8	36,7	24,7	23,3	25,7	15,9	17,4	23,1
<i>Batı Avrupa</i>	279	268	256	250	240	241	239	241	245	248
<b>Orta Doğu</b>	<b>103</b>	<b>84,9</b>	<b>81,9</b>	<b>79,1</b>	<b>75,4</b>	<b>76,6</b>	<b>83,9</b>	<b>89,2</b>	<b>87,8</b>	<b>96,1</b>

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database "Data for all countries 1949–2016"

Tablo 4.3.'de 1991-2000 yılları arası dünya savunma harcamaları bölgesel ve dünya genelinde verilmiştir. 1991 yılında soğuk savaş döneminin sona ermesinin etkisiyle dünya genelinde savunma harcaması değerinin 805 milyar dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir. 1991 yılı aynı zamanda Birinci Körfez Savaşı'nın başladığı yıldır. Savaşın etkisiyle dünya savunma harcamaları 1992 yılında 1149 milyar dolara çıkmıştır. Yine dünya savunma harcamalarının 1993 yılından itibaren genel olarak azalma süreci izlediğini ve 1998 yılında 1004 milyar dolar seviyesine düştüğünü görmekteyiz. Ancak 1999 ve 2000 yıllarındaki veriler savunma harcamalarının tekrar artış sürecine girdiğini işaret etmektedir.

#### **4.1.4. 2001-2015 Yılları Arası Dünya Savunma Harcamaları**

Soğuk Savaş döneminden sonra savunma harcamaları dünya genelinde belli bir süre düşüş eğilimi içinde olmuşsa da, bu durum süreklilik göstermemiş, büyük güçlerin dünyaya egemenlik mücadeleleri, bölgesel çatışmaların artması gibi sebepler yüzünden tekrar yükselmeye başlamıştır.

Soğuk Savaşın bitişi ile birlikte savunma harcamalarının seviyesinde kısa dönemli bir azalma izlenmiş ancak 1998 yılından itibaren özellikle asimetrik tehditlerden dolayı ve 11 Eylül olayları sonrasında ABD'nin Afganistan ve Irak'ta başlattığı operasyonlar nedeniyle savunma harcamalarında tekrar artış izlenmeye başlanmıştır.

Kuzey Amerika, Doğu Avrupa, Doğu Asya ve Ortadoğu ülkelerindeki iktisadi, siyasi ve teknolojik gelişmelerin savunma harcamalarında artışa neden olduğu kıymetlendirilmektedir. Savunma harcamalarındaki artış 2001'e kadar % 7 düzeyinde seyretmiş, 2002-2004 dönemindeki artış ise, yaklaşık % 6 seviyesinde gerçekleşmiştir (SIPRI Yearbook, 2002: 10).

Soğuk Savaş sonrası korkulacak bir durum kalmadığı düşünülürken, 11 Eylül 2001 olayı yeni bir uluslararası korku alanı ve sebebi yaratmıştır (Tarakçı, 2004). 11 Eylül sürecinin savunma sanayi üzerine etkisi kaçınılmaz olmuştur. Bu dönüm noktası itibarıyla ülkeler uluslararası silah ve teknoloji transferlerinde kısıtlayıcı bir döneme girmişlerdir. Silah/teknoloji ihracatçısı ülkeler silah ve teknoloji transferinde kendileriyle stratejik ortaklığı olan ülkelerle yakın bir tutum sergilemişlerdir (Keskin, 2007: 32).



Tablo 4.4. Dünya Savunma Harcamaları (2001-2015)

Bölge	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Dünya Toplamı (Irak hariç)</b>	<b>1088</b>	<b>1156</b>	<b>1234</b>	<b>1313</b>	<b>1371</b>	<b>1420</b>	<b>1473</b>	<b>1557</b>	<b>1662</b>	<b>1690</b>	<b>1695</b>	<b>1690</b>	<b>1664</b>	<b>1657</b>	<b>1672</b>
<b>Dünya Toplamı (Irak dâhil)</b>	-	-	-	<b>1315</b>	<b>1374</b>	<b>1422</b>	<b>1476</b>	<b>1561</b>	<b>1666</b>	<b>1695</b>	<b>1700</b>	<b>1695</b>	<b>1672</b>	<b>1664</b>	<b>1682</b>
<b>Afrika</b>	<b>18,1</b>	<b>20,2</b>	<b>19,0</b>	<b>21,8</b>	<b>22,4</b>	<b>25,0</b>	<b>26,5</b>	<b>31,0</b>	<b>32,0</b>	<b>33,6</b>	<b>36,9</b>	<b>37,2</b>	<b>40,5</b>	<b>42,1</b>	<b>39,7</b>
<i>Kuzey Afrika</i>	5,9	6,0	6,3	6,9	7,1	7,1	7,6	9,1	10,1	11,0	13,8	14,9	17,0	18,1	18,4
<i>Güney Afrika</i>	12,2	14,2	12,7	14,9	15,3	17,9	18,9	22,0	21,9	22,6	23,0	22,3	23,6	24,0	21,2
<b>Amerika</b>	<b>482</b>	<b>531</b>	<b>593</b>	<b>645</b>	<b>680</b>	<b>697</b>	<b>715</b>	<b>768</b>	<b>822</b>	<b>842</b>	<b>832</b>	<b>797</b>	<b>743</b>	<b>699</b>	<b>678</b>
<i>Merkez Amerika</i>	5,0	4,8	4,7	4,5	4,8	5,2	5,7	5,9	6,5	7,0	7,2	7,9	8,4	9,1	9,5
<i>Kuzey Amerika</i>	432	483	548	597	625	636	653	702	757	776	767	724	666	626	611
<i>Güney Amerika</i>	45,5	42,5	39,4	43,9	49,9	56,2	55,5	60,6	58,7	59,0	57,5	65,5	68,8	63,8	56,7
<b>Asya ve Okyanusya</b>	<b>199</b>	<b>210</b>	<b>219</b>	<b>233</b>	<b>246</b>	<b>261</b>	<b>279</b>	<b>297</b>	<b>335</b>	<b>343</b>	<b>358</b>	<b>372</b>	<b>392</b>	<b>414</b>	<b>436</b>
<i>Merkez ve Güney Asya</i>	37,5	37,7	38,8	44,0	46,5	47,2	48,6	53,2	61,0	61,9	63,1	63,5	63,7	67,1	68,9
<i>Doğu Asya</i>	125	134	139	147	156	169	181	193	220	227	239	253	269	286	302
<i>Güney Doğu Asya</i>	19,8	21,1	23,3	23,3	23,9	25,0	28,5	29,4	30,7	31,1	32,1	33,2	36,5	36,3	39,8
<i>Okyanusya</i>	16,7	17,2	17,5	18,2	18,7	19,8	20,9	21,5	23,2	23,4	23,0	22,3	22,1	23,9	26,1
<b>Avrupa</b>	<b>290</b>	<b>297</b>	<b>304</b>	<b>308</b>	<b>311</b>	<b>315</b>	<b>324</b>	<b>332</b>	<b>338</b>	<b>331</b>	<b>325</b>	<b>326</b>	<b>320</b>	<b>322</b>	<b>333</b>
<i>Merkez Avrupa</i>	17,1	17,7	18,1	18,1	19,0	19,4	20,6	19,6	19,0	18,3	17,9	17,6	17,4	18,4	20,9
<i>Doğu Avrupa</i>	24,6	27,2	28,7	30,2	34,7	39,3	43,5	47,6	48,8	49,5	53,5	62	64	69,2	75
<i>Batı Avrupa</i>	248	252	257	259	257	257	259	265	270	263	253	247	238	235	237
<b>Orta Doğu (Irak hariç)</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>112</b>	<b>122</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>135</b>	<b>141</b>	<b>144</b>	<b>157</b>	<b>168</b>	<b>180</b>	-
<b>Orta Doğu (Irak dâhil)</b>	-	-	-	107	115	124	132	133	139	145	149	162	176	187	-

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016”

Tablo 4.4.’de 2001-2015 yılları arasında gerçekleşen dünya genelindeki savunma harcamaları verilmiştir. Veriler 2015 yılı ABD dolar kuruna göre hesaplanmış ve milyar dolar olarak ifade edilmiştir. Tablodaki değerler incelendiğinde 2001 yılından itibaren dünya genelinde savunma harcamalarındaki artış trendi göze çarpmaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında özellikle 11 Eylül olaylarını takiben ABD’nin Irak ve Afganistan’da icra ettiği operasyonların etkisi büyük olmuştur. 2011 yılında ABD askerlerini Irak’tan çekmiştir. Bu kapsamda 2012-2014 yıllarını kapsayan dönemde savunma harcamalarında kısmi olarak bir azalma olmuştur. Ancak 2011 yılında Suriye İç Savaşı başlamış ve 2015 yılında ABD

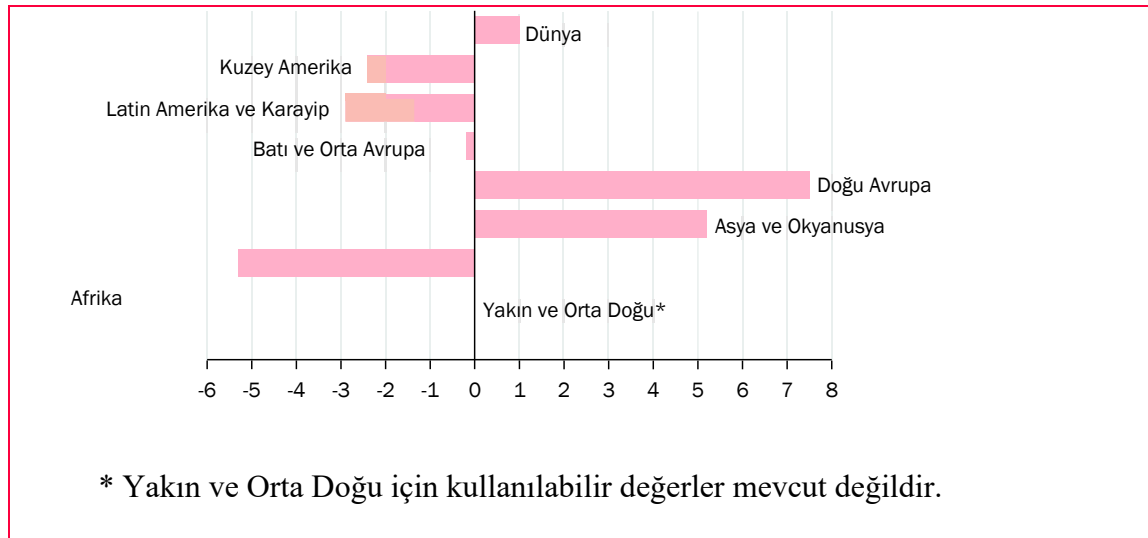
öncülüğünde koalisyon güçleri oluşturularak ortak operasyonlar başlatılmıştır. Bu sürecin bir sonucu olarak 2015 yılında dünya genelinde savunma harcamalarının tekrar artışa geçtiği görülmektedir.

Dünya genelinde savunma harcamaları 2015 yılında 1.672 Milyar Dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu değer dünya çapındaki GSYH'nin %2,3'üne tekabül etmektedir. Kişi başına 228 ABD Doları savunma harcaması yapılmıştır. Dünya genelindeki toplam savunma harcaması 2014 yılına göre %1 artış göstermiştir.

Dünya genelinde savunma harcamalarının 2014-2015 yılları arasındaki bölgelere göre yüzde olarak değişimi de Şekil 4.1.'de verilmiştir.

Şekil 4.1.'de grafik şeklinde verildiği gibi 2015 yılı savunma harcamalarında Güney Afrika'da % -11 Kuzey Amerika'da % -2,4 Güney Amerika'da % -4,0 Batı ve Orta Avrupa'da % -0,2'luk azalma olurken, Merkez Amerika ve Karayip'de % 3,7 Kuzey Afrika'da % 2,1 Asya ve Okyanusya'da % 5,4 Merkez ve Güney Asya'da % 0,9 Doğu Asya'da % 5,7 Okyanusya'da % 7,7 Güneydoğu Asya'da % 8,8 ve Doğu Avrupa'da % 7,5'lik artış gerçekleşmiştir (SIPRI Yearbook, 2016: 17-18).

#### Şekil 4.1. Dünya Savunma Harcamalarının Bölgelere Göre Değişimi 2014-2015



**Kaynak:** (SIPRI Yearbook, 2016: 18)

#### 4.2. Türkiye'de Savunma Harcamaları

Türkiye coğrafi olarak; iktisadi, siyasi ve sosyal istikrarsızlıkların yoğunlukla yaşandığı Ortadoğu, Balkanlar ve Kafkasya'nın merkezinde yer almaktadır. Dünya

genelinde çatışmaların en çok yaşandığı bölgelere yakın olması ve 1984 yılından itibaren etkin şekilde yürüttüğü teröristle mücadele harekâtı, Türkiye'nin savunma giderlerinin yüksek olmasına yol açmış ve savunma harcamaları Türkiye için her dönem önemli bir gündem maddesi olmuştur (Canbay, 2010: 96).

Savunma harcamalarındaki artışın, iki ana sebebi olabilir. Birincisi, devletin kendisini önemli bir tehdit altında hissetmesidir. İkincisi, yöneticilerin dış politika anlayışının silahlanmayı öne çıkaran tutum izlemesidir. Türkiye için genel olarak birinci durum söz konusudur. Komşularının kendisine karşı uyguladığı politikalar, bölgesel ve uluslararası krizler, Türkiye'nin savunma harcamalarında etkili olmaktadır (Koçer, 2002: 125).

Türkiye'de Savunma Harcamaları; Cumhuriyetin İlanı ve Kıbrıs Barış Harekâtı Arası Dönem (1923-1973), Kıbrıs Barış Harekâtı ve Birinci Körfez Savaşı Arası Dönem (1974-1990) ile Soğuk Savaşın Bitiminden 2015 Yılına Kadar Olan Dönem (1991-2015) başlıkları altında incelenmiştir.

#### **4.2.1. Cumhuriyetin İlanı ve Kıbrıs Barış Harekâtı Arası Dönem (1923-1973)**

Cumhuriyetin ilk dönemlerinde savunma için yapılan harcamaların devlet bütçesinden karşılanma oranı yüksektir. Kurtuluş Savaşı sonrasında çözüme kavuşturulamayan hususlar, Türkiye'nin jeostratejik ve jeopolitik durumu, komşu ülkeleri ile olan ilişkileri ve yurt içinde güvenliğin sağlanmasına yönelik yaşanan mücadeleler savunma harcamalarının artmasının sebepleri olarak sayılabilir. Savunma harcamalarının bütçeden aldığı pay 1924'de 48 milyon TL ile %36, 1929'da 78,5 milyon TL ile %30,8 oranında gerçekleşmiştir (Karakuş, 2006: 21).

1935 ile 1944 seneleri arasındaki dönemde, savunma harcamalarını özellikle İkinci Dünya Savaşı etkilemiştir. İkinci Dünya Savaşı'na katılmamış olmasına rağmen, ülke kaynaklarının çoğunluğunun yurt savunmasına tahsis edilmesi Türkiye'nin savunma harcamalarının artmasına neden olmuştur.

İkinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesi ile birlikte Türkiye zor bir durumla karşı karşıya gelmiştir. Savaş sürecinde Türkiye, yaklaşık altı yıl boyunca tüm komşularının sürüklendiği savaştan kendini korumaya çalışmıştır. Fakat savaşın dışında kalmasına rağmen bu savaştan neredeyse savaşmış ülkeler kadar olumsuz etkilenmiştir.

Soğuk Savaş boyunca Türkiye'nin güvenlik politikası, SSCB tehdidi doğrultusunda belirlenmekteydi. Rusların 1945 yılında başlayan Boğazlardan üs ve Doğu Anadolu'dan toprak talepleri ile komünizmin yayılması tehlikesi, SSCB'yi Türkiye'nin ulusal güvenlik gündeminde üst sıralara yerleştirmiştir. Türkiye bu tehdide önlem almak maksadıyla Batı Bloğuna yakınlaşmış, 4 Nisan 1949'da kurulan NATO'ya 19 Şubat 1952'de üye olmuş ve bu tarihten itibaren de kendi güvenlik politikalarını NATO stratejilerine paralel olarak geliştirmiştir (Canbay, 2010: 96).

Türkiye, 1952 yılında NATO'ya katıldığı günden itibaren organizasyon tarafından taahhüt edilen güvenlik desteğinin karşılığını, Soğuk Savaş'ın en yoğun yaşandığı Güneydoğu Avrupa bölgesindeki muhtemel tehditleri göğüsleyerek vermiştir. Ayrıca NATO'nun beklentileri ile tam olarak örtüştüğü söylenemeyecek ulusal menfaatlerini korumak maksadıyla savunma sanayini yerli imkânlarla kurup geliştirmek için azami gayret sarf etmiştir (Bingöl ve Varlık, 2015: 14).

İkinci Dünya Savaşı'nı takip eden 1945-1954 yılları arasında, NATO'ya katılımlar devam etmiş ve askeri yardımlar gündeme gelmiştir. Aynı dönemde bütçeden savunma harcamalarına ayrılan payda azalma eğilimi gözlemlenmektedir. ABD ve NATO'nun askeri yardımları sonraki yıllarda da devam etmiştir (Karakuş, 2006: 22).

Tablo 4.5.'de 1953-1973 yılları arasında Türkiye Savunma Harcamaları verilmiştir. 1960 yılını takip eden dönemde tüm devletleri etkisi altına alan silahlanma yarışı Türkiye'yi de etkilemiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında yeni geliştirilen silah ve sistem teknolojileri ile bunların üretimi, dünya genelinde savunma harcamaları artışına neden olmuştur. Özellikle 1970 senesinden başlayarak Türkiye'nin savunma harcamaları da genel bir artış trendine girmiştir (Canbay, 2010: 96).

**Tablo 4.5. Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GSYH'ye Oranları (1953-1973)**

Yıl	Savunma Harcamaları (milyon \$)	Savunma Harcamalarının GSYH'ye Oranı (%)
1953	1626	-
1954	1644	-
1955	1663	-
1956	1539	-
1957	1430	-
1958	1389	-
1959	1653	-
1960	1823	3,5
1961	2050	3,8
1962	2183	3,7

1963	2243	3,4
1964	2406	3,4
1965	2520	3,6
1966	2526	3,1
1967	2721	3,3
1968	3042	3,3
1969	2949	3,1
1970	3272	3,3
1971	3749	3,5
1972	3940	3,4
1973	4178	3,3

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016”

Türkiye'nin ABD ve Batı devletleri ile 1945-1960 yılları arasında uluslararası ilişkiler açısından sorunsuz bir dönem geçirdiği söylenebilir. Ancak SSCB ve Orta Doğu devletleri ile ilişkiler açısından aynı durum söz konusu olmamıştır. Benzer şekilde 1960 yılından itibaren Kıbrıs sorununun gündeme gelmesiyle birlikte, Türkiye ile ABD arasındaki ilişkilerde sıkıntılar yaşanmaya başlanmıştır. Özellikle Türkiye ile Yunanistan arasındaki ilişkilerin kötüye gitmesiyle savaş senaryoları gündeme gelmiştir. 1960 yılında Kıbrıs Cumhuriyeti'nin ilan edilmesi ve devamındaki sorunlar, 1967 ve 1973 Arap-İsrail Savaşları bu dönemde Türkiye'yi etkileyen önemli olaylardır.

#### 4.2.2. Kıbrıs Barış Harekâtı ve Birinci Körfez Savaşı Arası Dönem (1974-1990)

1960-1975 yılları arasında Türkiye'nin savunma harcamaları düzgün bir artış trendi izlerken Tablo 4.6.'da görüldüğü gibi 1975 yılında ABD ambargosu nedeniyle önemli ölçüde artış göstermiş ve 8,191 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. 1980'li seneler Türkiye'nin savunma harcamaları yönünden önemli bir döneme karşılık gelmektedir. 1980'li yılların başında TSK Modernizasyon Programı uygulamaya konulmuştur. Modernizasyonun maksadı, yerli savunma sanayinin geliştirilmesiyle birlikte TSK'nın sahip olduğu silah, teçhizat ve donanımın yenilenmesidir (Günlük ve Şenesen, 2002: 13).

PKK Terör Örgütü 1984 yılında silahlı eylem yapmaya başlamıştır. Dolayısıyla Teröristle Mücadele Harekâtı da bu tarihte başlamış ve günümüzde de kararlılıkla sürdürülmektedir.

3238 sayılı kanunun 1985 senesinde kabul edilmesiyle savunma harcamalarına bütçe dışı kaynak tahsisi kapsamında TSKGV gelirleri ile SSDF'nin programlanma imkânı bulunmuştur. Günümüze kadar bütçe içerisinde savunma harcamalarına ayrılan payda azalma eğilimi gözlemlenmektedir. Fakat savunma projeleri için programlanan kaynak,

SSDF ve TSKGV gelirleri gibi bütçe dışı mali kaynaklarla beraber değerlendirildiğinde, savunma harcamalarında özellikle 1980’li yıllardan itibaren artış eğiliminin olduğunu göstermektedir (Karakuş, 2006: 22).

Tablo 4.6.’da TSK’nın modernizasyon programı ve iç güvenlik harekâtına yönelik araç, silah ve sistemlerin tedariki kapsamında bütçe dışı kaynakların da kullanılmaya başlandığı 1986 yılında savunma harcamalarının 9,436 milyar dolar seviyesine ulaştığı görülmektedir.

**Tablo 4.6. Türkiye’nin Savunma Harcamaları ve GSYH’ye Oranları (1974-1990)**

Yıl	Savunma Harcamaları (milyon \$)	Savunma Harcamalarının GSYH’ye Oranı (%)
1974	4684	3,2
1975	8191	5,1
1976	8606	4,9
1977	8286	4,7
1978	7588	4,2
1979	6733	3,4
1980	6978	3,9
1981	7873	3,8
1982	8607	4,3
1983	8143	3,9
1984	7916	3,6
1985	8399	3,5
1986	9436	3,6
1987	9012	3,3
1988	7938	2,9
1989	9185	3,1
1990	11098	3,5

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016”

TSK’nın 1987-1990 yılları arasında başlattığı önemli modernizasyon projeleri:

- F-16 Savaş Uçağı Projesi (1987)
- Mercedes Unimog Taktik Tekerlekli Araç Projesi (1987)
- Yavuz Sınıfı Fırkateyn Projesi (1987)
- A-400M Stratejik Ulaştırma Uçağı Projesi (1988)
- S-70A Sikorsky Helikopter Projesi (1989)
- AH-1W Süper Cobra Taarruz Helikopter Projesi (1990)

Söz konusu projeler savunma harcamalarında önemli oranda artışa neden olmuş ve 1990 yılında 11,098 milyar dolar seviyesine ulaşılmıştır.

#### **4.2.3. Soğuk Savaşın Bitiminden 2015 Yılına Kadar Olan Dönem (1991-2015)**

NATO ülkeleri savunma harcamaları genellikle soğuk savaş sonrasında azalmışken, Türkiye’de aynı sonuç gözlemlenmemiştir. Bu durumun ana nedenleri; Türkiye ile Yunanistan arasında yaşanan siyasi sorunlar, 30 yılı aşkın süredir etkinlikle yürütülen teröristle mücadele harekâtı ve TSK’nın silah, sistem ve teçhizatlarının yenilenmesine yönelik yürütülen modernizasyon programıdır (Karakuş, 2006: 23).

Türkiye’nin ulusal güvenlik ihtiyaçları ve problemleri, Soğuk Savaş sonrasında da önemini korumuş ve artarak gündemi meşgul etmiştir. Bu kapsamda Türkiye, Batı’da hâkim olan silahsızlanma görüşünün aksine, savunma harcamalarını artıran bir devlet görünümüyle dikkat çekmiştir. Burada ilginç ve çarpıcı olan, bu artışın, soğuk savaşın bitmiş olmasına karşın gerçekleşmesidir. Türkiye’nin güvenlik gereksinimindeki artışın en önemli nedenlerinden biri, bulunduğu coğrafyadaki (Balkanlar-Kafkasya-Orta Doğu) belirsizlik ve istikrarsızlıktır (Canbay, 2010: 96).

Soğuk Savaşın bitiminden günümüze kadar olan dönem içerisinde gerçekleşen; Birinci Körfez Savaşı (1991), Bosna Savaşı (1993), 11 Eylül Olayları ve Afganistan Savaşı (2001), İkinci Körfez Savaşı (2003), Arap Baharı (2010) ve Suriye İç Savaşı’nın (2010) Türkiye’yi ve dolayısıyla savunma harcamalarını etkilediği değerlendirilmektedir.

Tablo 4.7.’de Türkiye’nin 1991-2015 yılları arası savunma harcamaları ve savunma harcamalarının GSYH’ye oranları verilmiştir. 1991 yılında 11,4 milyar dolar savunma harcaması yapılmış ve bu miktar artarak 2015 yılında 15,8 milyar dolar düzeyine ulaşmıştır. Savunma Harcamalarının GSYH’ye oranlarının azaldığı ancak savunma harcamalarının genel olarak artış eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir.

Savunma harcamalarındaki artış eğiliminin; küresel terörizm tehlikesi, Orta Doğu coğrafyasında Türkiye’nin de içinde yer aldığı bölgesel çatışmalar, Türkiye’nin jeostratejik konumundan kaynaklanan riskler ve Teröristle Mücadele Harekâtından kaynaklandığı söylenebilir.

**Tablo 4.7. Türkiye'nin Savunma Harcamaları ve GSYH'ye Oranları (1991-2015)**

Yıl	Savunma Harcamaları (milyon \$)	Savunma Harcamalarının GSYH'ye Oranı (%)
1991	11409	3,8
1992	12000	3,9
1993	13267	3,9
1994	12971	4,1
1995	13326	3,9
1996	14919	4,1
1997	15544	4,1
1998	16287	3,3
1999	17983	4,0
2000	17404	3,7
2001	15955	3,7
2002	16976	3,9
2003	15321	3,4
2004	13982	2,8
2005	13237	2,5
2006	14203	2,5
2007	13656	2,4
2008	13809	2,3
2009	14777	2,7
2010	14478	2,5
2011	14619	2,2
2012	14939	2,3
2013	15310	2,3
2014	15397	2,2
2015	15881	2,2

**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database “Data for all countries 1949–2016”

Farklı kurum veya organizasyonlarca büyüklük olarak dünya sıralamasında 5 veya 7'nci sırada gösterilen TSK'nın harekât ihtiyaçlarını karşılayabilecek silah ve sistemlerle teçhiz edilmesi gayretleri, Türkiye'de ulusal savunma sanayinin gelişmesinde en önemli etken olmuştur. Savunma harcamalarının GSYH'ye oranı açısından Türkiye, NATO devletleri içerisinde son dönemlerde üst sıraları işgal etmiştir (Bingöl ve Varlık, 2015: 15).

Tablo 4.8.'de Türkiye'nin son on yılda (2006-2015) yapmış olduğu savunma harcamaları esas alınarak hazırlanan dünya ülkeleri içerisindeki Savunma Harcamaları, Savunma Harcamalarının GSYH'ye Oranları, Kişi Başına Savunma Harcamaları ve Devlet Harcamalarının Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları Sıraları verilmiştir. Sıralamalar



SIPRI Military Expenditure Database, Data for all countries from 1988–2016 in constant (2015) USD sayfasındaki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

**Tablo 4.8. Türkiye Savunma Harcamaları Sıralamaları (2006-2015)**

Yıllar	Savunma Harcamaları Sırası	GSYH'nin Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları Sırası	Kişi Başına Hesaplanan Savunma Harcamaları Sırası	Devlet Harcamalarının Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları Sırası
2006	19	41	41	52
2007	18	40	45	56
2008	18	47	46	55
2009	18	41	45	49
2010	18	40	40	51
2011	17	41	45	53
2012	18	39	44	55
2013	18	41	45	57
2014	17	46	47	61
2015	15	45	44	60

**Kaynak:** (SIPRI Military Expenditure Database, 2015)

Tablo 4.8.'deki veriler incelendiğinde; Türkiye'nin son on yıl içerisinde dünya genelindeki sırasının Savunma Harcamaları bazında 15-19, GSYH'nin Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları bazında 39-47, Kişi Başına Hesaplanan Savunma Harcamaları bazında 40-47, Devlet Harcamalarının Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları bazında 49-61 aralığında yer aldığı görülmektedir.

Genel Savunma Harcamaları sırasının 15-19 gibi yüksek bir aralıkta yer almasına rağmen, GSYH'nin ve Devlet Harcamalarının Yüzdesi Olarak Savunma Harcamaları bazındaki sırasının 40-60 aralığında yer almasından dolayı Türkiye'nin bir çok ülkeye nazaran kaynaklarını diğer alanlara yönlendirdiği söylenebilir.

#### 4.3. Türkiye'de Savunma Sanayinin Gelişimi

Türkiye'nin Savunma Sanayisinin temelleri, Osmanlı'nın yükseliş dönemine kadar uzanmaktadır. Zamanın en önemli savaş araçları, örneğin toplar ve savaş gemilerinin üretimi, yerel yollarla yapılmıştır. Bu dönemde Osmanlı İmparatorluğu silah sanayisinin temelini "Tophane-i Hümayun" teşkil etmiş ve ayda yaklaşık 1060 top dökülebilmeye, 360 kg

barut üretebilme yeteneğine ulaşılmıştır. Buna ek olarak, savaş gemisinin üretim kapasitesi ve teknolojik seviyesi Avrupa ülkelerinin önüne geçmiştir.

1571 yılında yapılan İnebahtı Savaşı sonrasında tamamen tahrip olan İmparatorluk Deniz Kuvvetlerinin 5 aylık bir sürede 200 gemiden oluşacak şekilde yeniden inşası, Osmanlı Tersanelerinin üretim kapasitesinin büyüklüğünü ortaya koymaktadır. Ancak, 18. yüzyıldan itibaren, Türk Savunma Sanayisi Avrupa devletlerindeki teknolojik ilerlemelerin haricinde kalmış ve Birinci Dünya Savaşı sürecinde etkinliğini önemli ölçüde kaybetmiştir.

Bernard Lewis; ilk defa, 1683 yılında başarısızlıkla neticelenen İkinci Viyana kuşatmasından itibaren Türklerin Avrupalılardan yenilikleri almayı düşündüklerini ve bu kapsamda silahlı kuvvetlerini modernleştirmek, savunma sanayisini kurup geliştirmek amacıyla girişimlerde bulduklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla, Türklerin üç asırdan fazla bir süredir, ulusal savunma sanayilerini geliştirmeye çalıştığı ifade edilebilir (Ziylan, 2001: 1).

Türk Savunma Sanayinin gelişimi, dört dönem halinde incelenmiştir.

#### **4.3.1. 1923-1949 Arası Dönem**

Cumhuriyetin ilanından itibaren sanayileşme, resmi politika olarak belirlenmiş ve savunma sanayinde millik prensibi 1950'li yıllara kadar uygulanmıştır (Şimşek,1989:152). Bu dönem milli savunma prensibinin her şeyin üzerinde tutulduğu süreçtir (Temiz, 2012: 3). Savunma harcamaları incelendiğinde, Cumhuriyetin ilk dönemlerinde devlet bütçesinden savunma ihtiyaçları için planlanan kaynağın yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bunun nedeni, kurtuluş savaşından yeni çıkmış olunması ve savaş tehlikesinin bitmemiş olması şeklinde değerlendirilebilir.

Millilik politikasının baskın olduğu bu dönemde; savunma sanayi, genel olarak sanayileşme ve kalkınmanın itici gücü olarak görülmüş ve savunma sanayinin ilk etapta devletin desteğiyle geliştirilmesi hedeflenmiştir. Cumhuriyet'in ilk dönemlerindeki tüm ekonomik ve teknolojik sorunlara rağmen, savunma sanayinin kuruluşuna yönelik yatırımlar da gerçekleştirilmiştir.

Bu yatırımların en önemlileri aşağıda belirtilmiştir (Ziylan, 2001: 1).

- ✓ 1921 Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü
- ✓ 1924 Ankara'da hafif silah ve top tamir atölyeleri ve fişek fabrikaları

- ✓ 1925 Vecihi Hürkuş'un çalışmaları
- ✓ 1926 Tayyare ve Motor Türk A.Ş.
- ✓ 1927 Yeni Mühimmat Fabrikası
- ✓ 1928 Pirinç Fabrikası
- ✓ 1930 İstanbul'da Nuri Killigil tesisleri
- ✓ 1930 Kayaş Kapsül Fabrikası
- ✓ 1931 Kırıkkale Elektrik Santrali ve Çelik fabrikası
- ✓ 1936 Nuri Demirdağ'ın İstanbul'da kurduğu uçak fabrikası
- ✓ 1936 Barut, tüfek ve top fabrikaları
- ✓ 1941 Türk Hava Kurumu'nun Ankara'da kurduğu uçak fabrikası
- ✓ 1943 Mamak Gaz Maskesi Fabrikası

#### 4.3.2. 1950-1973 Arası Dönem

Bu dönemde; 15 Mart 1950 yılında çıkarılan 5591 sayılı kanun ile Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK) kuruldu. İkinci Dünya Savaşı sonrasında Truman Doktrini ve Marshall Planı kapsamında ABD tarafından verilen dış yardımlar ve sonrasında ülkemizin 1952 yılında NATO'ya katılmasıyla başlayan süreçte, diğer müttefik ülkeler tarafından ihtiyaç fazlaları savunma araç ve sistemlerinin hibe edilmesi, savunma sanayi ürünlerinin milli olarak üretimini engellemiştir. 1920'li ve 1930'lu yıllarda zorluklar içinde kazanılan yetenekler zaman içerisinde kaybolmuştur (SASAD, 2014).

İkinci Dünya Savaşı sonuna kadar zor şartlarda geliştirilen Türk Savunma Sanayi, ABD yardımları nedeniyle neredeyse yok edilmiş, en basit ihtiyaçlar dahi bu yoldan tedarik edilmiştir (Bozkır, 1997: 10-14).

TSK'nın ihtiyaç duyduğu araç, silah ve sistemlerin geliştirilmesi çabaları, MSB.lığı bünyesinde 1954 yılında kurulan ARGE Daire Bşk.lığı ile canlandırılmaya çalışılmışsa da istenilen sonuçlara ulaşılamamıştır. 1964 yılında Kıbrıs sorunu sırasında, müttefik devletlerden alınan savunma sistemlerinin Türkiye'nin milli çıkarları kapsamında kullanılması ihtiyacı gerekmiş; ancak ABD başta olmak üzere, bazı müttefik devletler tarafından çıkarılan engeller nedeniyle, savunma ihtiyaçlarının temin edilmesinde diğer devletlere bağımlı olmanın sakıncaları bariz şekilde ortaya çıkmıştır. Yaşan süreçlerde edinilen tecrübeler, Türkiye'de milli bir savunma sanayi altyapısının kurulmasına yönelik plan ve prensiplerin temelini teşkil etmiştir.

### 4.3.3. 1974-1997 Arası Dönem

1963 yılından itibaren Kıbrıs sorunu Türkiye'nin önemli gündem maddelerinden biri olmaya başlamış, sorunun giderek ağırlaşmasıyla Türkiye 1974 yılında Kıbrıs'a barış getirmek için askeri müdahale yapmak durumunda kalmıştır. Kıbrıs Barış Harekâtı sonrasında ülkemize uygulanan silah ambargosu, Türkiye'de ulusal savunma sanayi oluşturulmasının zorunluluğunu ortaya koymuştur (Karakuş, 2014: 75).

Türkiye, bu bunalım döneminden aldığı derslerle, ülkede yerli savunma sanayi oluşturulması için yatırımlara başlamıştır. Kapsamlı yatırımların yapıldığı bu yıllarda, Federal Almanya'dan lisans alınarak MKEK tarafından G-3 ve MG-3 tüfek üretimi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, TSK'nın ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerini Güçlendirme Vakıfları kurulmuştur. ASELSAN, HAVELSAN, İŞBİR, ASPİLSAN bu dönemde kurulan askeri vakıf şirketleridir.

Bu dönemde; ulusal savunma sanayinin kuruluşu yönünde programların belirlenmesine ve tespit edilen bu programları uygulamak amacıyla yetkilendirilecek organizasyonların kurulmasına öncelik verilmiştir. Bu amaç kapsamında 1985 senesinde çıkarılan 3238 sayılı Kanun ile "Savunma Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SAGEB)" kurulmuştur. Müteakiben 1989 yılında SAGEB 390 sayılı KHK ile Savunma Sanayii Müsteşarlığı adı altında yeniden teşkilatlandırılmıştır.

Bu devrenin temel politikası; ulusal sanayi altyapısından azami derecede faydalanmak, ARGE'ye katkı sağlamayı teşvik etmek olarak ifade edilebilir. Ulusal savunma sanayi altyapısının kurulmasını öngören bu politika ile geçmiş uygulamalardan farklı olarak özel sektörün açık ve dinamik bir yapıya ulaşması hedeflenmiştir.

Savunma Sanayii Müsteşarlığı tarafından, yapısal ve finansal zorlukların aşılması için yurtdışı lisans ile üretim öngörülmüştür. Bu amaçla, yurt dışı firmaların Türkiye'de savunma sanayine yatırım yapmaları teşvik edilmiş ve yabancı firmalar ile Türkiye'de ortak yatırım firmaları kurulmuştur. Ortak yatırım firma modeli ile hafif nakliye uçağı, zırhlı muharebe aracı, stinger hava savunma füzesi, çok namlulu roketatar, F-16 savaş uçağı gövdesi, elektronik harp, telsiz sistemleri gibi gelişmiş savunma sistemlerini üreten şirketlerin yurdumuzda üretime başlamasıyla önemli aşamalar kat edilmiştir.

Soğuk Savaşın 1990 yılında sona ermesi, ülkemizin bulunduğu Kafkasya, Balkanlar ve Ortadoğu bölgesinde önemli güvenlik boşluklarının oluşmasına yol açmıştır. Sovyetler

Birliği'nin dağılmasından sonra tek küresel güç olarak ABD sahneye çıkmıştır. Ayrıca, Almanya, İngiltere, Rusya, Fransa, Japonya ve Çin küresel rollerini sürdürmeye çalışmış, Brezilya, Türkiye ve Hindistan gibi ülkeler iktisadi, askeri ve siyasi olarak bölgesel birer güç halini almışlardır.

1996 yılında Türkiye'nin ulusal askeri ve siyasi stratejisine göre, büyük ölçekli bir modernizasyon programı başlatılmış ve program çerçevesinde 30 yıllık süreçte 150 milyar dolar tutarında savunma ürünlerinin alınması planlanmıştır. Modernizasyon programının temel amacı, TSK'yı modern silahlarla donatmanın yanı sıra, Türkiye'de modern bir altyapı ve savunma sanayi yaratma ihtiyacını karşılamak için ülkenin genel sanayileşme politikasına katkıda bulunmak olmuştur.

Ayrıca, MSB önerisi ve desteği sayesinde Ankara'da 1990 yılında kısa adı SASAD olan Savunma ve Havacılık Sanayi İmalatçılar Derneği, kurulmuştur. SASAD; savunma sanayi ürünleri ihracatının artırılması kapsamında görev almış bir dernektir.

#### **4.3.4. 1998 ve Sonrası Dönem**

Bu dönemin en önemli özelliği, 20 Haziran 1998 tarihinde 98/11173 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Resmi Gazetede yayınlanan ve Türk Savunma Sanayinde yeni bir dönemi başlatan “Türk Savunma Sanayi Politikası ve Stratejisi Esasları”dır. Bu dokümanın en önemli özelliği, teknoloji odaklı olması ve ihtiyaç duyulan teknolojileri “milli olması zorunlu”, “kritik” ve “diğer” teknolojiler şeklinde gruplamasıdır. Ayrıca bu dokümanla, “milli olması zorunlu” ve “kritik” ihtiyaçların, “milli” gizlilik dereceli tesis güvenlik belgesine sahip yerli sanayi tesislerinde geliştirilip üretilmesi esası getirilmiştir. Yeni model, ayrıca yabancı sektöre açık ve dinamik bir savunma sanayi altyapısı özelliğiyle, esnek bir yaklaşım da ortaya koymuştur (Ziylan, 2001: 4).

3238 sayılı Kanunla “modern savunma sanayinin geliştirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin modernizasyonunun sağlanması” amacıyla 1989 yılında SSM'nin kuruluşunu takiben kara, hava ve deniz sistemleri ve platform bazında birçok alanda yurt içi üretim imkân ve kabiliyetinin kazanıldığını söylemek mümkündür. Özellikle sistem entegrasyonu, komuta kontrol, haberleşme, kripto, elektronik harp, askeri gemi, zırhlı muharebe araçları ve ateş gücü gibi sistemlerde ciddi bir altyapı oluştuğu ifade edilebilir.

SSM, 20 Kasım 2017 tarihli ve 696 sayılı KHK ile Cumhurbaşkanı'na bağlanmıştır. Bu kapsamda SSM'nin önümüzdeki dönemde; TSK'nın modernizasyonunun sağlanması

başta olmak üzere mevcut milli sanayii, savunma sanayi ihtiyaçlarına göre reorganize ve entegre etmek, yeni teşebbüsleri bu entegrasyona ve ihtiyaçlara göre yönlendirmek, yabancı sermaye ve teknoloji katkısı artışını sağlayacak imkanları araştırmak, bu konudaki devlet katılımını planlamak gibi önemli görevlerini daha etkin olarak yerine getirebileceği öngörülmektedir.

Dünyanın en prestijli savunma sanayisi listesi olarak kabul edilen "Defense News Top 100"de yer alan Türk şirketi sayısı 2017 yılında üçe yükselmiş, ASELSAN 57'nci, TAI/Türk Havacılık ve Uzay Sanayi AŞ (TUSAŞ) 61'inci ve ROKETSAN ise ilk kez 98'inci sıradan listeye girmiştir (DEFENSE NEWS, 2017: [https:// www.defensenews.com/ top-100](https://www.defensenews.com/top-100)).

Hâlihazırdaki önemli TSK modernizasyon projeleri (ALTAY, MİLGEM, ATAK, TF-X, TCG-ANADOLU) dikkate alındığında Türkiye'nin; kendi ana muharebe tankını, savaş gemisini, taarruz helikopterini, savaş uçağını ve uçak gemisini üretebilecek sayılı ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SAVUNMA HARCAMALARININ EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: NATO ÜLKELERİ İÇİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

#### 5.1. Literatür Taraması

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koymak için ikisi arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen bir çok çalışma yapılmıştır. Söz konusu çalışmalarda savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi negatif mi, yoksa pozitif mi etkilediği sonucuna ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu konuda çok sayıda araştırma yapılmasına rağmen, savunma harcamalarının ekonomik büyümeyi hangi yönde etkilediği konusunda görüş birliği bulunmamaktadır. Ancak savunma harcamalarının ülkelerin ekonomileri üzerinde önemli etkilerinin olduğu bir gerçektir. Bu çalışmalarda kullanılan analiz yöntemlerinin, dönemsel, konjonktürel ve ülkesel farklılıkların sonuçların farklı çıkmasına neden olduğu değerlendirilmektedir.

Emile Benoit, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran iktisatçıların başında gelmektedir. Benoit tarafından 1973 yılında 44 az gelişmiş ülke için yapılan çalışma sonucunda savunma harcamalarının ekonomiyi negatif etkilemediği tam aksine pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1973 yılında Benoit'ın yaptığı çalışmadan itibaren savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırma savunma ekonomisi literatüründe yerini almıştır. Savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini inceleyen araştırmacılar ve kullandıkları modeller Tablo 5.1.'de verilmiştir.

**Tablo 5.1. Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisini İnceleyen Araştırmalar**

Araştırmacı	Sonuç	Model
Benoit (1973-1978)	Savunma harcamalarının büyümeye etkisi pozitif ve anlamlıdır.	Geleneksel model, 44 Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ), 1950-1965
Smith (1980)	Savunma harcamalarının yatırım üzerindeki etkisi negatiftir.	Yatırım talebinin Keynesyen modeli, 14 OECD ülkesi, 1954-1973

<b>Değer ve Smith (1983)</b>	Savunma harcamalarının büyüme doğrudan pozitif etkisi mevcut ancak dolaylı ve toplam etkisi negatiftir.	Geleneksel 3 Eşanlı denklem modeli, 50 GOÜ, 1965-1973
<b>Frederiksen ve Looney (1983)</b>	Savunma harcamaları kaynak bolluğu yaşayan ülke grubunda büyüme pozitif etkili; kaynak sıkıntısı içindeki ülke grubunda ise negatif etkilidir.	Benoit'in modeliyle kaynak bolluğu yaşayan 24 ülke ve kaynak sıkıntısı içinde olan 9 ülke
<b>Lim (1983)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi negatiftir.	Harrod Domar Büyüme Modeli, 54 GOÜ, 1965-1973
<b>Faini, Annez ve Taylor (1984)</b>	Savunma harcamalarının genel olarak büyüme etkisi negatiftir.	Talep yanlı geleneksel model, 69 Ülke, 1952-1970
<b>Biswas ve Ram (1986)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi anlamlı değildir.	Geleneksel ve Feder tipi 2-sektör modelleri, 58 GOÜ, 1960-1970 ve 1970-1977
<b>Değer (1986)</b>	Savunma harcamalarının büyüme doğrudan pozitif etkisi mevcut ancak dolaylı ve toplam etkisi negatiftir.	Geleneksel 3 Eşanlı denklem modeli, 50 GOÜ, 1965-1973
<b>Joerding (1986)</b>	İlişkinin yönü, büyümeden savunma harcamalarına doğrudur.	Granger-nedensellik testleri, 57 GOÜ, 1962-1977
<b>Landau (1986)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi küçüktür.	Çok değişkenli geleneksel model, 65 GOÜ, 1960-1980
<b>Lebovic ve Ishaq (1987)</b>	Savunma harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi negatiftir.	Geleneksel 3 Eşanlı denklem modeli, 20 GOÜ, 1973-1982
<b>Rasler ve Thompson (1988)</b>	Savunma harcamalarının yatırım üzerindeki ters etkisiyle ilgili bazı kanıtlara rastlanmıştır.	Talep yanlı yatırım modeli
<b>Alexander (1990)</b>	Büyüme etkisi yoktur.	Feder Tipi 4 sektörlü model, 9 Gelişmiş Ülke (GÜ), 1974-1985
<b>Ateşoğlu ve Mueller (1990)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi küçük, pozitif ve anlamlıdır.	Feder tipi 2-sektör modeli, ABD, 1949-1989
<b>Mintz ve Huang (1990).</b>	Savunma harcamaları yatırımları düşürerek büyümeyi negatif etkiler.	Esnek yatırım modeli, ABD
<b>Adams, Behrman ve Boldin (1991)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi yoktur.	Feder tipi 3- sektör modeli, Gelişmekte Olan Ülke(GOÜ), 1974-1986



<b>Chowdhury (1991)</b>	Çoğu ülkede savunma harcamaları ile büyüme arasında nedensellik yoktur.	Granger-nedensellik testleri, 55 GOÜ, zaman serileri verileri
<b>Huang ve Mintz (1990, 1991)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi anlamlı değildir.	Feder tipi 3- sektör modeli, ABD, 1952-1988
<b>Scheetz (1991)</b>	Savunma harcamalarının yatırım üzerindeki etkisi negatiftir.	Değer tipi 3 denklemler model, Arjantin, Şili, Paraguay, Peru, 1969-1987
<b>Stewart (1991)</b>	Savunma harcamaları, büyüme yardımcıdır. Ancak savunma dışı harcamalar daha fazla yardımcıdır.	Keynesyen talep modeli, GOÜ
<b>Ward ve Diğerleri (1991)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi pozitifdir.	Feder tipi 3- sektör modeli, Hindistan, 1950-1987
<b>Adams, Behrman, Boldin (1991)</b>	Büyüme etkisi yoktur.	Feder Tipi 3-sektörlü model, GOÜ, 1974-1986
<b>Chowdhury (1991)</b>	Çoğu ülkede savunma harcamaları ile büyüme arasında nedensellik yoktur.	Granger nedensellik testleri, 55 GOÜ, zaman serileri verileri
<b>Ward, Davis (1992)</b>	Dışsalılık etkisi pozitif, büyüme net etkisi negatiftir.	Feder Tipi 3 sektörlü model, ABD, 1948-1996
<b>Biswas (1993)</b>	Büyüme etkisi pozitif ve anlamlıdır.	Geleneksel ve Feder Tipi 2 sektörlü modelleri, 74 GOÜ, 1981-1989
<b>Landau (1993)</b>	Savunma harcamalarının büyüme etkisi pozitif; ancak yüksek savunma yükü halinde negatiftir.	Geleneksel büyüme modeli, 71 GOÜ, 1969-1989
<b>Ram (1995)</b>	Geleneksel modelde savunma harcamalarının büyüme etkisi negatiftir. Feder tipi modelde ise aralarındaki ilişki anlamsızdır.	Geleneksel ve Feder tipi 2-sektör modelleri, 71 GOÜ, 1965-1973, 1973-1980 ve 1980-1990
<b>Assery (1996)</b>	Savunma harcamaları, büyüme yol açıyor.	Granger-nedensellik testi, Irak, 1950-1980
<b>Mintz, Stevenson (1995)</b>	Büyüme ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.	Feder Tipi 3 sektörlü model, 103 ülke, 1950-1985
<b>Roux (1996)</b>	Büyüme etkisi negatiftir.	Geleneksel 4 EDM, Güney Afrika, 1960-1990

<b>Dunne ve Vougas (1999)</b>	Askeri yükün, ekonomik büyüme üzerinde önemli negatif etkisi vardır.	VAR metodu içeren Granger nedensellik testi, Güney Afrika, 1964-1996
<b>Kollias ve Makrydakıs (1999)</b>	Askeri harcamalar ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi söz konusu değildir.	Granger nedensellik testi, Yunanistan, 1955-1993
<b>Dakura, Davies ve Sampath (2001)</b>	İncelenen GOÜ'ler arasında, savunma harcamaları-büyüme nedensellik ilişkisi farklı şekillerde ortaya çıkmıştır.	Granger nedensellik testi, 68 GOÜ, 1975-1995
<b>Macnair (2001)</b>	Büyüme ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.	Feder Tipi Model, 10 NATO ülkesi, 1951-1985
<b>Şenesen, (2002)</b>	Savunma ile eğitim ve genel hizmet kalemleri arasında negatif yönlü bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.	1980-2001 Türkiye
<b>Dritsakıs (2004)</b>	Her iki ülkede de savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur.	Eşbütünleşme analizi, Türkiye ve Yunanistan, 1960-2001
<b>Giray (2004),</b>	Askeri harcamaların ekonomik büyüme arasındaki ilişkisinin ekonomik büyüme üzerine pozitif ve negatif etkilerinin olabileceğini ifade etmiştir.	Granger nedensellik testi Türkiye 1970-2015
<b>Yıldırım (2005)</b>	Savunma harcamaları bölge ülkelerin ekonomik büyümesi üzerinde pozitif etkilere sahiptir.	Keynesyen modeli Nato savunma harcamaları ve Yunanistan savunma harcamaları 1951-1998
<b>Karagöl, (2006)</b>	Savunma harcamaları, dış borçlanma ve GSMH arasındaki ilişkiyi araştırmış ve Türkiye'de savunma harcamalarının dış borçlanma üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Granger Nedensellik Analizi 1955-2000
<b>Aizenman ve Glick (2006)</b>	Büyümeye etkisi pozitif ve anlamlıdır.	Vektör Otoregresyon (VAR) yöntemi 2002-2006 Birleşik Arap Ülkeleri
<b>Kalyoncu ve Yücel (2006)</b>	Türkiye için ekonomik büyümeden savunma harcamalarına tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır.	Granger nedensellik testi, 1956-2003 Türkiye ve Yunanistan

<b>Mylonidis (2008)</b>	Askeri yükün, ekonomik büyüme üzerinde önemli negatif etkisi vardır.	Granger nedensellik testi, Afrika
<b>Görkem ve Işık (2008),</b>	Savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı ileri sürülmüştür.	Granger Nedensellik Testi, 1968-2006 Türkiye
<b>Özsoy (2008)</b>	Savunma harcamalarının gelir dağılımı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.	Vektör Otoregresyon (VAR) yöntemi 1933-2004 Türkiye
<b>Önder (2009)</b>	Sonuç olarak, savunma harcamalarının eğitim harcamalarını ve ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği, ödemeler dengesini ve sağlık harcamalarını ise negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır.	Vektör Otoregresyon (VAR) yöntemi 126 ülke
<b>Görkem - Işık(2008)</b>	Savunma harcamalarının gelir dağılımı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.	Granger Nedensellik Analizi 1968-2006
<b>Karagianni – Pempetzoglu (2009)</b>	Savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı ileri sürülmüştür.	Lineer ve Lineer olmayan Granger Nedensellik Yaklaşımı 1949-2004
<b>Yılancı ve Özcan (2010)</b>	Uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.	Gregory-Hansen Bütünleşme Testi 1950-2006 Türkiye
<b>Yıldırım, Öcal ve Keskin (2011)</b>	Büyümeye etkisi pozitif ve anlamlıdır.	1988-2012
<b>Aksoğan ve Elveren (2012)</b>	Türkiye’de sağlık harcamalarının gelir eşitsizliği üzerinde iyileştirici bir etkisi olduğunu, savunma ve eğitim harcamalarının ise gelir eşitsizliğini bozucu bir etkisi olduğunu ileri sürmüşlerdir.	Vektör Otoregresyon (VAR) yöntemi Türkiye 1970-2008
<b>Dunne ve Tian (2013)</b>	Uzun dönemde küçük de olsa negatif etkiler olabileceğini ancak bu etkilerin ortaya konabilmesi için karmaşık tekniklerin ortaya konması gerektiğini belirtmiştir.	Keynesyen talep modeli, GOÜ 10 Akdeniz ülkesi, 2005-2012
<b>Mowlaei ve Golkhandan (2015)</b>	Uzun dönemde küçükte olsa negatif etkiler olabileceğini belirtmiştir.	1988-2012 Orta Doğu ülkeleri

**Kaynak:** (Canbay, 2010: 163-166 ve Eroğlu)

Tablo 5.1.'i incelediğimizde; üzerinde yoğun tartışmaların yaşandığı savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki konusunda, araştırmacıların ortak bir düşüncede buluşamadıkları görülmektedir.

## 5.2. Analizde Kullanılan Ekonometrik Model ve Yöntem

Ekonometrik modellerde kullanılan analiz yöntemleri; Zaman Serisi Analizi, Yatay Kesit Analizi ve Panel Veri Analizi'dir. Zaman Serisi Analizi'nde; tespit edilen değişkenlerin belli bir zaman periyodu içerisindeki değerlerinin incelenmesi, Yatay Kesit Analizi'nde ise belirlenen bir zaman noktası için farklı değişkenlerin aldığı değerlerin incelenmesi esas alınır (Gujarati, 2001: 23-24).

Örnek olarak; 2006-2015 yılları arasında bir ülke için savunma harcaması ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen analize zaman serisi analizi, 2015 yılında farklı ülkelerin savunma harcamaları ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen analize yatay kesit analizi denir.

Zaman serisi ile yatay kesit verilerinin birlikte ele alındığı analize de panel veri analizi denilir. Yapılan çalışmaya da uygun olarak, 2006 ile 2015 yıllarını kapsayacak şekilde 27 NATO ülkesinde savunma harcamalarının, yatırımların ve iş gücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin incelenmesi ile panel veri analizi yapılmış olur.

Panel veri analizinin yararlarını genel olarak aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Songur, 2012: 66-67):

- ✓ Tekrar eden yatay kesit gözlemleri araştırıldığından, değişme dinamiklerinin incelenmesi açısından daha etkindir.
- ✓ Değişkenliğin, bilgilendirici verilerin ve serbestlik derecesinin fazla, değişkenler arasındaki eşdoğrusallığın ise daha az olması, daha etkin bir analiz yapılmasına olanak verir.
- ✓ Yatay kesit analizinde yer alan unsurlara ait farklılıkları dikkate alarak, söz konusu farklılıkların kurulan model içerisinde kontrol edilebilmesine ve ölçülebilmesine imkan sağlar.
- ✓ Karmaşık davranış modellerinin oluşturulması ve test edilmesi kapsamında zaman serisi ile yatay kesit analizlerine nazaran daha etkindir.

✓ Pür zaman serisi veya yatay kesit verileri kapsamında kolay ulaşılamayan sonuçları daha etkin ortaya koyabilir.

### 5.2.1. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada; 27 NATO Ülkesinde savunma harcamalarının, yatırımların ve iş gücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bu amaçla, analizde 27 ülkenin 2006-2015 dönemine ait yıllık verileri kullanılmış olup, ilgili veri seti NATO tarafından yayınlanan Savunma Harcamaları Göstergeleri'nden (Semestrial Statistical Memorandum - Basic Statistical Data On The Defence Effort And Economic Development Of Nato Countries) elde edilmiştir. Öte yandan modellerin tahmininde Stata 12 paket programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan model, (5.1.) numaralı denklemde verilmiştir:

$$\ln Y = \alpha \ln I + \beta \ln L + \gamma \ln M + e \quad (5.1.)$$

Y; Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla düzeyinin doğal logaritmasını, I; Yatırımın GSYH'ye oranını, L; İstihdam Edilen İnsan Sayısını yani İşgücünü, M; Savunma Harcamalarını ifade etmektedir. Tüm değişkenler 2011 yılı baz alınarak reel hale getirilmiş olup Y, L ve M değişkenleri logaritması alınarak analize dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılmış olan model belirtildikten sonra, panel veri analiz teknikleri hakkında bilgi verilecektir. Betimleyici istatistikler aşağıda yer alan Tablo 5.2.'de sunulmuştur.

**Tablo 5.2. Betimleyici İstatistikler**

	<b>ln GSYH</b>	<b>ln Yatırım</b>	<b>ln İşgücü</b>	<b>ln Savunma Harcaması</b>
Ortalama	26.38421	22.99368	15.53345	22.12361
Medyan	26.37703	21.99300	15.42295	22.17668
Maksimum	30.43732	41.64800	18.87256	27.37228
Minimum	22.98565	9.832000	12.25961	18.83279
Standart Hata	1.771533	5.118902	1.466609	1.973836
Gözlem	270	270	270	270

### 5.2.2. Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, NATO ülkelerinde savunma harcamalarının, yatırımların ve iş gücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri hipotezinin geçerliliğini test edebilmek için (5.1.) numaralı denklem ile tanımlanan model, panel veri ile analiz edilmiştir.

#### 5.2.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Yatay kesit bağımlılığının testi kapsamında genellikle kullanılan testler:  $CD_{BP}$  testi,  $CD_{LM}$  testi ve  $CD$  testidir. Çalışmada Pesaran (2004) tarafından geliştirilen  $CD_{LM}$  testi kullanılmıştır. Bu test,  $T$  ile  $N$ 'in büyük olduğu,  $N \rightarrow \infty$  ve  $T \rightarrow \infty$  şartlarında geçerlidir.  $CD_{LM}$  testi (5.2.) numaralı denklem ile ifade edilmiştir:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{i,j}^2 - 1)} \quad (5.2.)$$

Aşağıda yer alan Tablo 5.3.'de yatay kesit bağımlılığından elde edilen bulgular verilmiştir. Buna göre işgücü hariç tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı vardır. Bu durumda tahminci seçiminde yatay kesit bağımlılığını dikkate alan tahminciler dikkate alınacaktır.

**Tablo 5.3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları**

Değişken	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
ln_GSYH	19.26***	0.000
ln Yatırım	35.35***	0.000
ln İşgücü	1.38***	0.167
ln Savunma Harcaması	11.44***	0.000

**Notlar:** (1) (\*\*\*)  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ) Köşeli parantez içindeki değerler ise katsayının olasılık (prob) değerleridir.

#### 5.2.2.2. Panel Birim Kök Testleri

Yatay kesit bağımlılığının mevcudiyetini dikkate alıp almama durumuna göre Panel Birim Kök Testleri, panel veri setinde yer alan gruplar arasında ikiye ayrılmaktadır. Birinci grup testler yatay kesit bağımlılığını dikkate almaz iken, ikinci grup testler yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadırlar. Çalışmada değişkenlere ait birim kök özellikleri,

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller (CADF)) testi ile incelenmiştir.

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen, Yatay Kesit Açısından Geliştirilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller (CADF)) testi olarak adlandırılan panel birim kök testi bu çalışmada kullanılmıştır. CADF panel birim kök testi, (5.3.) numaralı eşitlikte yer alan regresyon modeli sınamasına dayanmaktadır.

$$\Delta y_{i,t} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5.3.)$$

$$\bar{y}_t = N^{-1} \sum_{j=1}^N y_{jt} \quad (5.4.)$$

$$\Delta \bar{y}_t = N^{-1} \sum_{j=1}^N \Delta y_{jt} \quad (5.5.)$$

Bu modelde  $\bar{y}_t$  (5.4.) numaralı eşitlikle,  $\Delta \bar{y}_t$  (5.5.) numaralı eşitlikle bulunurken,  $\varepsilon_{i,t}$  hata terimini ifade etmektedir. Regresyon modelinde yer alan yatay kesit ortalaması  $\bar{y}_t$ , onun gecikmeli değerleri ( $\bar{y}_{t-1}, \bar{y}_{t-2}, \dots$ ) ve  $\Delta \bar{y}_t$ ; genel bir faktör yapısına bağlı olarak yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmasını sağlayan bir kukla (Proxy) olarak regresyon modeline dahil edilmiştir (Pesaran, 2007: 269).

Pesaran (2007)'ın CADF panel birim kök testinde yokluk hipotezi, “paneli oluşturan her bir yatay kesite ait serinin birim kök içerdiği” önermesini ( $H_0: b_i=0$  bütün yatay kesitler için); alternatif hipotez ise “paneli oluşturan yatay kesitlerin belirli bir bölümünün birim kök içermediği ( $H_1: b_i < 0$  ( $i=1,2,\dots,N_1$ ),  $b_i=0$  ( $i=N_1+1, N_1+2, \dots, N$ )) önermesini sınamaktadır (Pesaran, 2007: 267-269).

Hipotezilerin sınaması için gerekli olan kritik değerler Pesaran (2007: 274-275-276)'da verilmiş olup, CADF testinde bulunan  $b_i$  katsayıları CADF istatistiği olup, bunlara ait t-istatistikleri mevcut kritik değerlerle karşılaştırılarak her bir yatay kesite ait serinin

birim kök içerip içermediğine karar verilir. Panel veri setinin durağan olup olmadığını test etmek için CADF istatistiklerinin ortalaması alınarak kesit açısından genişletilmiş IPS (cross-sectionally augmented IPS (CIPS)) test istatistiği (5.6.)’da ki gibi elde edilir.

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i \sim N(0,1) \quad (5.6.)$$

Son olarak panel veri setinin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için Pesaran (2007: 279-280-281)’da verilmiş olan CIPS için kritik değerlerle karşılaştırılarak karar verilir.

CADF Panel Birim Kök Testi sonuçları Tablo 5.4.’de sunulmuştur. Tüm değişkenler farkı alındığında durağan hale gelmişlerdir. Bu durumda tahminci seçiminde dikkate alınması gerekmektedir.

**Tablo 5.4. Pesaran CADF Birim Kök Testi Sonuçları**

	CIPS
<b>ln GSYH</b>	-1.178
<b>ln Yatırım</b>	-2.003
<b>ln İşgücü</b>	-1.152
<b>ln Savunma Harcaması</b>	-1.522
<b>Δln GSYH</b>	-2.687***
<b>Δln Yatırım</b>	-3.007***
<b>Δln İşgücü</b>	-2.557**
<b>Δln Savunma Harcaması</b>	-2.892***

**Not:** Testlerde tahmin edilen modellere sabit terim eklenmiştir. Δ birinci derece fark işlemcisini ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. \*\*\*,\*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. CIPS testi için kritik değerler, Pesaran (2007: 280)’dan alınmış olup, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla -2.57, -2.33 ve -2.21 olarak tespit edilmiştir.

### 5.3. AMG Tahmincisi

Çalışmada Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG tahmincisinin (Augmented Mean Group Estimator) kullanılmasının birçok nedeni vardır. Bunlardan



birincisi söz konusu tahmincinin yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulundurmasıdır. İkinci olarak AMG tahmincisi, çalışmada kullanılan serilerin birinci dereceden farkı alındığında durağan hale geldikleri durumlarda kullanılabilir. Üçüncü olarak hata teriminden kaynaklı içsellik problemi söz konusu olduğunda da etkin bir tahmincidir. Ayrıca katsayıların heterojen olduğu durum için bireysel katsayıların yanı sıra, katsayıların homojen olduğu durum için panele ait katsayıları da sunmaktadır. Bireysel katsayıların aritmetik ortalamasını ağırlıklandırarak tahmin ettiği için literatürde yer alan diğer tahmincilerden de üstündür (Yaman-Songur, 2017: 117-133). Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen çalışmanın fazlasıyla karmaşık olan algoritmasından burada uzun bir şekilde bahsetmek yerine tahmin sonuçlarının doğrudan verilmesi daha uygun olacağı değerlendirilmiştir.

**Tablo 5.5. AMG Tahmin Sonuçları**

<b>Bağımlı Değişken:</b>	<b>(1)</b>
<b>ln_GSYH</b>	<b>AMG</b>
<b>ln Yatırım</b>	<b>0.009 [0.000]***</b>
<b>ln İşgücü</b>	<b>0.179 [0.290]</b>
<b>ln Savunma Harcaması</b>	<b>0.045 [0.045]**</b>
<b>Sabit terim</b>	<b>22.087 [0.000]***</b>
<b>Artık Durağanlığı</b>	<b>I(0)</b>
<b>Pesaran CADF testi</b>	<b>-2.786*** [0.001]</b>
<b>Yatay Kesit Bağımlılığı</b>	<b>Dirençli</b>
<b>Pesaran CADF Testi</b>	
<b>RMSE</b>	<b>0.085</b>
<b>Gözlem Sayısı</b>	<b>270</b>
<b>Zaman Boyutu</b>	<b>10</b>
<b>Kesit Boyutu</b>	<b>27</b>

**Notlar:** (1) (\*\*\*)  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ) Köşeli parantez içindeki değerler ise katsayının olasılık (prob) değerleridir.

Elde edilen bulgular Tablo 5.5.'de de görüldüğü gibi panel için iş gücü ile GSYH arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiş olmasına rağmen hem yatırım hem de savunma harcaması GSYH'yı pozitif yönde etkilemektedir. Buna göre istatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde yatırımda meydana gelen %1'lik bir artış, GSYH'yı %0.009 oranında arttırmaktadır. Diğer taraftan istatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde savunma harcamasında meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yı %0.045 arttırmaktadır.

#### 5.4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, 27 NATO ülkesi için iş gücü, yatırım ve savunma harcamalarının GSYH üzerindeki etkileri incelenmiştir. Analizde 2005-2016 dönemine ait verilerden yararlanılmış olup, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Durbin-Hausman Dinamik Panel Eşbütünleşme testi ile araştırılmış ve eşbütünleşme ilişkisine ait katsayılar AMG tahmincisi yardımıyla tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgular göstermektedir ki Paneli oluşturan 27 NATO ülkesinde GSYH ile iş gücü, yatırım ve savunma harcamaları arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Eşbütünleşme katsayılarına bakıldığında ise yatırım ve savunma harcamaları GSYH'yi pozitif yönde etkilemekte ve savunma harcamalarında meydana gelen artışlar GSYH'de yatırıma göre daha yüksek artışlar sağlamaktadır. Diğer taraftan işgücüne ait katsayı istatistiksel olarak anlamlı tahmin edilememiştir.

Yapılan çalışmada, savunma harcamalarının GSYH'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu savunan Askeri Keynesyen Yaklaşım'a uygundur.

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisinden azami derecede yararlanabilmek maksadıyla savunmaya ayrılan kaynakların en maliyet etkin yöntemle kullanılması hedeflenmelidir. Bu hedefe ulaşmak için de tedarik ve stratejik savunma yönetimi süreçleri ile ilgili hususlar çalışmanın önerileri olarak ortaya konulmuştur.

Tedarik faaliyetlerinin, yurtdışından, yeri üreticiden veya yabancı ortaklı ulusal firmadan yapılması durumlarında önemli farklılıklar bulunur. Bu farklılıkları bilmek ve tedarik sürecindeki savunma sistemini değerlendirmek, ulusal kaynakların rasyonel ve verimli kullanılması açısından çok önemlidir (TÜBİTAK, 2003: 58).

Aşağıdaki tabloda modernizasyon projelerinin tedarik modeline karar vermek için uygulanabilecek örnek bir Tedarik Modeli Matrisi verilmiştir.

Tedarik Modeli Matrisi			
Teknoloji	Kapasite	Zaman	Tedarik Modeli
+	+	+	Yurt içi satın alma
		-	Yurt içi satın alma Yurt dışı satın alma
+	-	+	Yurt içi geliştirme Yurt içi ortak üretim Konsorsiyum yolu ile üretim
		-	Yurt dışı satın alma Konsorsiyum yolu ile tedarik
-	-	+	Yurt içi ARGE Konsorsiyum yolu ile üretim Konsorsiyum yolu ile ARGE
		-	Yurt dışı satın alma Konsorsiyum yolu ile tedarik

Projelerin tedarik sürecinde kullanılan kaynaklar ve aynı zamanda kısıtlar; teknoloji, kapasite, zaman ve mali kaynaklardır. Tedarik aşamasına gelindiğinde PPBS’de yapılan planlama ile projelere gerekli mali kaynağın programlanması gerekmektedir. Dolayısıyla tedarik modeline karar verme aşamasında önümüzdeki kısıtlar; zaman, kapasite ve teknolojidir.

Tedarik Modeli Matrisinde:

- Zaman; silahlı kuvvetler için harekât ihtiyacının karşılanabilme zamanını,
- Teknoloji; yetişmiş insan gücü dâhil ülkenin sahip olduğu teknolojiyi,
- Kapasite; Yerli savunma sanayinin üretim kapasitesini ifade etmektedir.

Matris incelendiğinde, tedarik modelinin seçiminde özellikle silahlı kuvvetler harekât ihtiyacının karşılanabilme zamanının belirleyici olduğu görülmektedir. Zaman yeterli olduğu sürece tedarik modelinin seçiminde ihtiyaçların yurt içinden karşılanmasına azami gayret gösterilmelidir. Yurt içi üretim ve teknolojik kabiliyete sahip olunabilmesi için gerektiğinde proje tedarik sürecinde birden fazla model de aynı dönemde uygulanmalıdır.

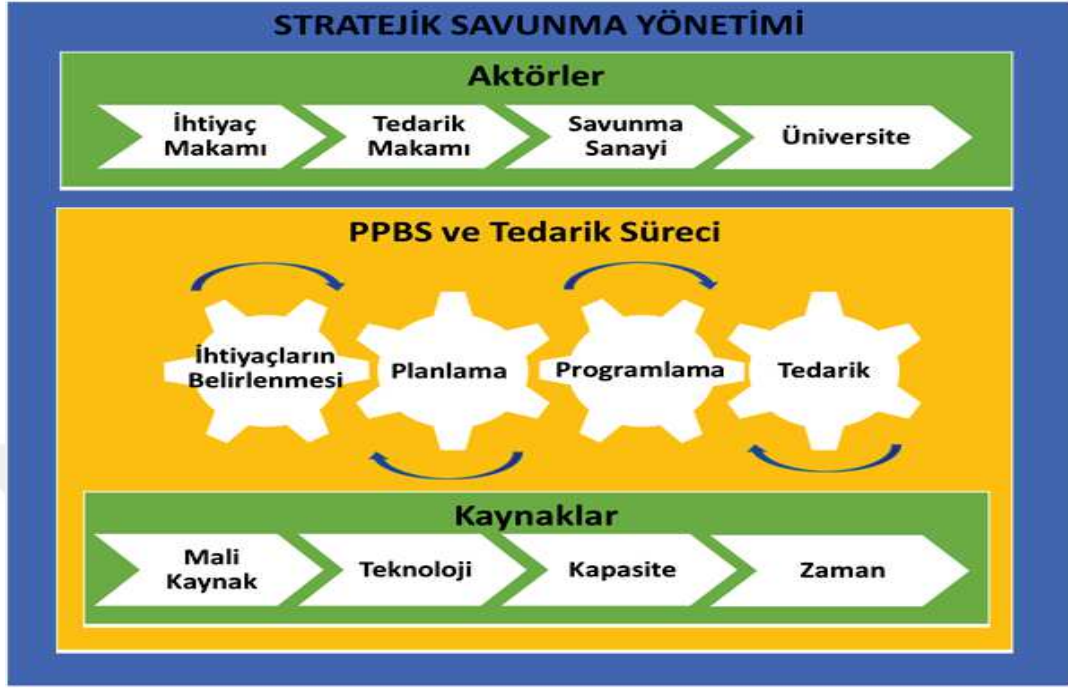
Tedarik sürecinde özellikle aşağıdaki hususların göz önünde bulundurulması stratejik savunma yönetimi açısından büyük önem arz etmektedir:

- Savunma sistem ve platformlarını ömür devri yönetimi ve Performansa Dayalı Lojistik (PDL) yaklaşımı ile sürdürülebilir kılmak,
- Savunma sanayi sektörünün yetenek tabanlı büyümesini sağlamak,
- Savunma sanayinin sürdürülebilirliği için yetenekli insan gücü yetiştirilmesini sağlamak,
- Geliştirilen özgün platform ve sistemlerin uluslararası pazarda rekabet edebilirliğini sağlamak,
- Savunma sanayi sektörünün yerli sistem, alt sistem ve bileşen kullanımını artırmak üzere ana yüklenici firmaların firma dışı yerli kaynak kullanımını artırmak,
- Yurtiçinde kazanılan teknolojilerin çift kullanımını (askeri/sivil) sağlamak,
- Ulusal savunma sanayi ekosisteminde yer alan firmaları ve yeni teşebbüsleri teşvik ederek uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmak,
- Savunma sanayi sektörüne hizmet edecek test ve değerlendirme altyapısını geliştirmek.

Bir ülkenin bekasını sağlamak, milli hedeflerini elde etmek ve ulusal çıkarlarını korumak maksadıyla, savunmaya ayrılan kaynakların en etkin ve verimli kullanımını gerçekleştirmek için uyguladığı ve stratejik planlama, kuvvet planlaması, silahlanma planlaması ile harekât planlaması temel faaliyetlerinden oluşan sürecin Stratejik Savunma Yönetimi olarak tanımlandığını daha önce belirtmiştik.

Dinamik bir sistem olan Stratejik Savunma Yönetiminin baş aktörleri; ihtiyaç makamları, tedarik makamları, savunma sanayi firmaları ve üniversitelerdir. Süreç içerisinde hepsinin ortak ve farklı görevleri bulunmaktadır. Kaynakların maliyet etkin kullanılarak savunma yönetiminin başarılı olabilmesi için bütün aktörlerin PPBS ve tedarik sürecinin içerisinde yer alacağı, sürekli iletişim ve iş birliği halinde bulunacağı özgün bir Stratejik Savunma Yönetimi Modeli kurulmalıdır.

Savunma Planlaması ve Tedarik sürecini de içine alan Stratejik Savunma Yönetimi aşağıdaki tabloda ana bileşenleri ile görsel olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.



Savunma yönetim sürecinde etkin ve sürekli bir başarı sağlanması için özellikle aşağıda belirtilen prensiplerin model içinde uygulanmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir.

- Temel ve ileri teknolojilerin milli imkânlarla kazanılmasının sağlanması,
- Harekât bağımsızlığını sağlamak amacıyla yerli ana platform ve alt sistemlerin geliştirilmesi,
- Yetişmiş insan gücünün sektör veya devlet dışına çıkışını önleyebilecek tedbirlerin alınması,
- Devlet veya özel sektörde proje yönetim süreçlerinde görev alan personelin uzmanlaşmasının ve devamlılığının sağlanması,
- Milli savunma sanayi firmalarının yurt dışına satılması hususunda kısıtlamalar getirerek savunma sanayinin yerliliğinin korunması,
- Ana silah sistemleri kapsamında işletme, bakım, idame yeteneğinin yurt içinde kazanılması ve belirlenecek oranda kritik yeteneğin ilgili devlet kurumlarında bulundurulması,

- Projeler kapsamında, yerli sanayi firmalarının imkân ve kabiliyetlerinin kullanılması, ihracat yoluyla uluslararası rekabet güçlerinin artırılması ve teknolojik işbirliği, yatırım ve ARGE imkânları sağlanması amacıyla Sanayi Katılımı / Offset uygulamalarının gerçekleştirilmesi,

- Yurt dışından ihraç edilen ürünlere uygulanabilecek ambargo veya kısıtlamalardan etkilenmemek için modernizasyon projeleri ile işletme, bakım ve idame süreçlerinde kullanılan sistem, alt sistem ve bileşenleri kapsayacak şekilde yerleştirme projesinin başlatılması,

- Harekât ihtiyaçlarının ve sanayileşmenin sağlanması hususundaki dengenin çok iyi kurulması.

Devletlerin bekalarının devamı için uygulayacakları politikaları gereği savunma harcamaları yapmaları kaçınılmazdır. İçinde buldukları coğrafya, uluslararası ittifaklar, küresel ve bölgesel tehdit ortamları ülkelerin azımsanmayacak derecede kaynaklarını savunmaya ayırmalarına neden olmaktadır.

Sonuç olarak savunma sanayinin önemi; Mustafa Kemal ATATÜRK'ün ***“sanayileşmek, en büyük milli davalarımız arasında yer almaktadır. Çalışması ve yaşaması için ekonomik elemanları memleketimizde mevcut olan büyük, küçük her çeşit sanayii kuracağız ve işleteceğiz. En başta vatan savunması olmak üzere, ürünlerimizi değerlendirmek ve en kısa yoldan en ileri ve mutlu Türkiye idealine ulaşabilmek için, bu bir zorunluluktur”*** ifadesinde yerini bulmaktadır

## KAYNAKÇA

- Akgül, Aziz (1986). *Savunma Sanayi İşletmelerinin Yapısı ve Türk Savunma Sanayi*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Akgül, Aziz (1987). *Dünyada Savunma Harcamaları ve Savunma Sanayilerinin Yapısı*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Aksu, Levent (2013). *Türkiye'de İktisadi Büyümenin Kaynakları*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi, Balıkesir.
- Akyüz, Y. (1980). *Sermaye Bölüşüm Büyüme*. Ankara: AÜSBF Yayını.
- Alagöz, Cemal (2000). *Türk Savunma Sanayii'nin Dünü, Bugünü, Yarını. Savunma Sanayiinde Yerli Katkı*, Savunma Sanayii Sempozyumu, Ankara: 455-456.
- Alkin, Erdoğan (1992). *Gelir ve Büyüme Teorisi*, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Alniak, M. Oktay (1997). *Türk Savunma Sanayii Hakkında Genel Değerlendirme*. Savunma Sanayiindeki Teknolojik Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara: KHO Öğretim Başkanlığı.
- Alniak, M. Oktay (2004). *Türk Savunma Endüstrileri Hakkında Düşünceler*.
- Alniak, Oktay (2001). *Savunma Sanayii ve Tedarik Hakkında Düşünceler*. Ankara: Genelkurmay Basımevi.
- Alniak, Oktay (2002). *Savunma Endüstrilerinde Teknolojik Gelişme Stratejileri*. Savunma Sanayiinde Stratejik İlişkiler Sempozyumu Tebliğ Kitabı, Ankara: 5-28.
- Altun, N. (1998). *Savunma Harcamaları ve Türkiye'deki Gelişme Seyri*, İstanbul Üniversitesi Doktora Tezi, İstanbul.
- Ansal, Hacer; Çetindamar, Dilek; Baktır, Elif (2006). *Savunma Sanayinde Çift Amaçlı Teknoloji Kullanımı*. Savunma Teknolojileri Kongresi Kitabı, Ankara: 251-264.
- Ateş, Sanlı (1998). *Yeni İçsel Büyüme Teorileri ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamiklerinin Analizi*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Adana.
- Barber, William J. (1995). *İktisadi Düşünce Tarihi*, (Çev. İhsan Durdu), İstanbul: Şule Yayınları.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross-Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-444.
- Barro, R.J. ve Sala-i Martin, X., (2004). *Economic Growth*, Second Edition, New York: McGraw-Hill.
- Barro, Robert J. ve Sala-i Martin, Xavier (1995). *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.
- Başar, Selim (2012). *Makro İktisada Giriş*. Ankara: Savaş Yayınevi.

- Bayrak, Rıza (2015). *Savunma Sanayinde Etkinlik Analizi: Dünyanın En Büyük 100 Şirketine Sahip Ülkeler Arasında Bir Karşılaştırma (2009-2013)*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Erzurum.
- Berber, Metin (2004). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Berber, Metin (2006). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Bingöl, Oktay; Varlık, Ali Bilgin (2015). *Sürdürülebilirlik ve Güçlü İhracat İçin Strateji Raporu*, İstanbul: Tasam Yayınları.
- Birdsall, N. (1982). *Population and Development Modeling-Proceedings of the United Nations*, Journal of Policy Modeling.
- Blomstrom, M., R. E. Lipsey ve M. Zejan (1996). *Is Fixed Investment the Key to Economic Growth?* Quarterly Journal of Economics, 111.
- Branscomb, L.M. (1993). *U.S. Science and Technology Policy: Issues for the 1990s*, Cambridge.
- Branson, William H. (1989). *Macro Economic and Policy*, 3. Basım, New York: Harper & Row Publishers.
- Canbay, Şerif (2010). *Savunma Harcamalarının ve Savunma Sanayiinin Makro Ekonomik Etkileri ve Türkiye Örneği*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Cappelen, A., Petter, G. N. ve Olav, B. (1984). *Military Spending and Economic Growth in the OECD Countries*, Journal of Peace Research, 21(4), 361-373.
- Çaşın, Mesut Hakkı (1997). *Global Savunma Sanayiinin Yeni Dinamikleri ve Muhtemel Gelişim Modelleri*. Savunma Sanayiindeki Teknolojik Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara: KHO Öğretim Başkanlığı.
- Dawson, P. J. ve Tiffin, R. (1998). *Is there a Long-Run Relationship between Population Growth and Living Standards? The Case of India*, The Journal of Development Studies.
- Değer, S. ; Şen, S. (1995). *Military Expenditure and Developing Countries*, Handbook of Defense Economics I. K. Hartley, Todd Sandler, (Ed.), Amsterdam: Elsevier Science B.V, 275-307.
- Destek, Mehmet Akif (2014). *Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkilerinin Farklı Gelir Düzeyindeki Ülkeler İçin Karşılaştırılması: Panel Veri Analizi*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Dicle, Atilla (1973). *Kamu Yönetiminde Planlama, Programlama, Bütçeleme Sistemi*. Ankara: Balkan Basımevi.
- Dunne, P. ve Nikolaidou, E. (2001). *Military Spending and Economic Growth in The Economic of European: A Causal Analysis for Greece Spain and Portugal*.
- Dunne, Paul (1995). *The Defense Industrial Base*, Handbook of Defense Economics. (Editors: Hartley Keith and Sandler Thomas), North Holland, Amsterdam: 8.



- Duyar, Yalçın (1997). *Türk Savunma Sanayiinin Ekonomideki Yeri ve Önemi*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Eker, Murat (2007). *Kamu Harcamalarının Ekonomik Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1980-2004)*. Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kars.
- Eren, Erol (2003). *Stratejik Yönetim*. (Ed.: Necdet Timur), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eser, Burçin (2012). *Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul.
- Esgin, Y. (2010). *Savunma Harcamaları ve Ekonomik Gelişme Arasındaki İlişki: Silah İhracatçısı ve İthalatçısı Ülkeler İçin Panel Veri Yöntemi İle Bir Analiz*. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Eshay, E. (1983). *Fiscal And Monetary Policies And Problems in Developing Countries*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fiaschi, D. and Signorino, R. (2003). *Consumption Patterns, Development and Growth: Adam Smith, David Ricardo and Thomas Robert Malthus*. European Journal of the History of Economic Thought, 10(1), 5-24.
- Fikir, Halit (2010). *Türkiye'de Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi. İstanbul.
- Fontanel, J. (1995). Economics of Disarmament, *Handbook of Defense Economics I*, (Ed: Keith Hartley and Todd Sandler), Amsterdam: Elsevier Science B.V., 563-590.
- Freeman, Chris ve Soete, Luc (2003). *Yenilik İktisadi*, (Çev. Ergun Türkcan), TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizi 2.
- Galor, Oded ve Weil, David N. (1996). *From Malthusian Stagnation to Modern Growth*. 89 (2), 150-154.
- Gansler, Jacques S. (1980). *The Defence Industry*, London: The MIT Press.
- Geçgin, Cemal (2008). *Küreselleşme Sürecinde Savunma Sanayiinin Gelişimi ve Türk Ekonomisi Üzerine Etkileri*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Gordon, Robert J. (2000). *Macroeconomics*, Eighth Edition, United States: Addison Wesley Longman.
- Gökbunar, R. ; Yanıkkaya, H. (2004). *Savunma Harcamalarını Belirleyen Faktörler ve Ekonomik Büyümeye Etkileri*, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 59(1), Ankara: 159-179.
- Görkem, H. ; Işık, S. (2008). *Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki*. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, İstanbul: 405-424.

- Gözaydın, A. Semin (2007). *Soğuk Savaş Sonrası Uluslararası Alanda Tehdit Algulamaları*. Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler ve Küreselleşme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: 16.
- Gujarati, N. D. (2001). *Temel Ekonometri*. (Çev. Şenesen, Ü. ve Şenesen, G. G.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gümüşdaş, Emine (2010). *Türkiye’de Savunma Sanayii ve Savunma Harcamalarının Ekonomideki Yeri*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Güneş, Barış (2004). *Savunma Sanayii ve Ekonomik Etkileri: Türkiye ve Karşılaştırmalı Ülke Analizleri*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Güneş, Serkan (2006). *ARGE Hizmetlerinde Ürün Tasarımı Fonksiyonunun Yeri ve Ulusal Tasarımın Savunma Sanayiinde Önemi*. Savunma Teknolojileri Kongresi, Ankara: 705.
- Gür, Osman (1998). *TSK’nın Savunma Sanayi Yoluyla Ülke Gelişimine Katkısı*. İstanbul: Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları.
- Gürak, Hasan, (2006). *İktisadi Büyüme ve Küresel Ekonomi*. Bursa: Ekin Yayınları.
- Hayaloğlu, Pınar (2012). *İktisadi Büyüme Sürecinde Kurumsal Yapının Rolü: Literatür ve Uygulama*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi, Trabzon.
- Hiç, Mükerrerem (1994). *Büyüme ve Gelişme Ekonomisi* (2. Basım). İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Jones, Charles I. (1995). *Time Series Tests of Endogenous Growth Models*. Quarterly Journal of Economics”, 110 (2), 495–525.
- Jones, Charles I. (2001). *İktisadi Büyümeye Giriş*, (Çev: Sanlı Ateş, İsmail Tuncer), İstanbul: Literatür Yayınları.
- Karagül, Mehmet (2002). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*, Ankara: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yayın No:37.
- Karagül, Mehmet (2003). *Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme İlişkisi ve Etkin Kullanımı*. Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 5.
- Karakuş, Adnan (2006). *Türk Savunma Sanayiinin Gelişimi, Türkiye’nin Savunma Harcamalarının Boyutları ve Bazı NATO Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Ekonometrik Analizi*. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kaya, Ayşen (2004). *Uygun Teknoloji Seçimi ve Kalkınma, Kalkınma Ekonomisi Seçme Konular*, (Ed. Sami Taban ve Muhsin Kar), Bursa: Ekin Kitabevi.
- Kaynak, Halil (1989). *PPBS ve Milli Savunma Bakanlığına Uygulanması*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: 58.
- Kaynak, Muhteşem, (2009). *Büyüme Teorileri Giriş*, Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- Kemal Yıldırım (2011). *İktisada Giriş*, 4. Baskı, Ankara: Pelikan Yayıncılık.

- Keskin, Yavuz (2007). *Savunma Sanayiinin Ulusal Ekonomi ve Bağımsızlığa Etkileri*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Hatay.
- Kıbaroğlu, Mustafa (2000). *Amerikan Ulusal Füze Savunma Sistemi*. Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, Avrasya Dosyası Amerika Özel Sayısı, Güz 2000, Cilt 6,
- Kıbrıçcioğlu, Aykut (1998). *İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Ankara: Cilt 53, No:1-4.
- Koçer, Gökhan (2002). *1990'lı Yıllarda Askeri Yapı ve Türk Dış Politikası*. ODTÜ Gelişme Dergisi, Ankara: 125-151.
- Koray, Tarık (1997). *Savunma Sanayiinin Özellikleri*, Savunma Sanayiindeki Teknolojik Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Cilt 1, 5-6.
- Köseoğlu, Ahmet Murat (2010). *Milli Savunma Sanayiinde Yeniden Yapılanma ve Sosyal Politikalara Etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.
- Küçükşahin, Ahmet (2005). *Doğu ve Güneydoğu Anadolu'yu PKK Terörüne Hazırlayan Nedenler*. Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, Güvenlik Stratejileri Dergisi, Yıl:1 Sayı:2, Ankara: 64.
- Künü, Serkan (2013). *Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi, Erzurum.
- Lecaillon J., Paukert F., Morrisson C. and Germidis D. (1984). *Income Distribution and Economic Development: An Analytical Survey*, International Labour Office, Geneva.
- Lee, R. (1983). *Economic Consequences of Population Size, Structure and Growth*, Newsletter of the IUSSP.
- Looney, R. E. (1994). *The Economics of Third World Defense Expenditures*. London: Jai Press.
- Looney, R.E. (1997). Excessive Defense Expenditures and Economic Stabilization: The Case of Pakistan, *Journal of Policy Modeling*.
- Lucas, Robert, (1988). *On the Mechanics of Economic Development*. Journal of Monetary Economics, Vol:22, No:1, North-Holland, s.3-42.
- Mankiw, Gregory R. (1995). *The Growth of Nations' Brookings Papers on Economic Activity*, Harvard University.
- Nadaroğlu, H. (1985). *Kamu Maliyesi Teorisi*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Nadaroğlu, H. (1998). *Kamu Maliyesi Teorisi*, Ankara: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Özgüven, Ali (1988). *İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması*, İstanbul: Filiz Kitabevi.

- Pamuk, Şevket (2007). *Dünyada ve Türkiye’de İktisadi Büyüme (1820-2005)*. Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları 1 (2).
- Parasız, İlker (1998). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, (3. Basım), Trabzon. Derya Kitabevi
- Pazarıcı, Hüseyin (2007). *Uluslararası Hukuk*, Adana: Turhan Kitabevi.
- Peled, D. (2001). *Defense R & D and Economic Growth in Israil: A Research Agenda*, Haifa: Samuel Neaman Institute.
- Pınar, Abuzer ve Bahar, Erdal (2003). *Milli Gelir ve Ekonomik Büyüme*. (1. Baskı). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Poole, E. ve Bernard, J.T. (1992). *Defence Innovation Stock and Total Factor Productivity*, The Canadian Journal of Economics, 25 (2), 438-452.
- Potter, J. E. (1986). *Mexico: A Model of Success*, Harvard International Review.
- Purtaş, Fırat (2005). *Soğuk Savaş Sonrası NATO’nun Dönüşümü ve Genişlemesi Çerçevesinde Türk Amerikan Askeri İlişkileri*. Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, Güvenlik Stratejileri Dergisi, Yıl:1 Sayı:2, Aralık: 8.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of the Political Economy and Taxation*. (Third edition 1821) Cambridge: Cambridge University Press.
- Robinson, S. (1972). *Theories of Economic Growth and Development: Methodology and Content*. Economic Development and Cultural Change, 21(1), 54-67.
- Saal, D. S. (1998). *A Reassessment of the Impact of Defense Procurement on Manufacturing Productivity Growth*, London.
- Samuelson Paul A. ve William D. Nordhaus (1989). *Economics*. 13. Basım, Singapore: McGraw-Hill Book Company.
- Samuelson, P. A. and Nordhaus, W. D. (2010). *Economics*. (Nineteenth Edition). New Delhi: McGraw-Hill Companies.
- Saygılı Şeref; Cihan, Cengiz; Yurtoğlu, Hasan (2002). *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik*, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Yayın No:2665, Ankara: 92.
- Sevim, Şenol (2006). *Soğuk Savaş Sonrası Avrupa Güvenlik Yapılanması ve Türkiye*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Seyidoğlu, Halil (1998), *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*, İstanbul: Güzem Can Yayınları
- Seyidoğlu, Halil (2006). *İktisat Biliminin Temelleri*, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Sezgin, M. Arif (2004). *Türkiye’de Savunma Harcamalarının Ekonomik ve Jeopolitik Analizi*, Milli Savunma Bakanlığı Savunma Sanayii Müsteşarlığı Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Sezgin, S. (2001). *An Empirical Analysis of Turkey's Defence-Growth Relationships with A Multi-Equation Model (1956-1994)*, Defence and Peace Economics, 69-86.

- Sezgin, Selami (2000). *Türkiye’de Savunma Harcamaları: Bir Giriş*. Savunma Sanayii Sempozyumu-2000: Türk Savunma Sanayii’nin Dünü, Bugünü, Yarını, Ankara: 476-484.
- Sloman, John (2004). *Makro İktisat* (Çev. Ahmet Çakmak), (1. Basım), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Smith, A., (1776). *The Wealth of Nations Books I-III*, der. A. Skinner, Penguin Classics, London: 1999.
- Smith, A., (1776). *The Wealth of Nations*, der. E. Cannan, University Paperbacks, A.B.D.: 1961.
- Somashekar, N. T. (2003). *Development and Environmental Economics*. New-Delhi: New Age International Publishers.
- Songur, Mehmet (2012). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Thirlwall Yasası: Ekonometrik Bir Uygulama* Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Songur Yaman, D. (2017). *Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Dış Ticaret’in Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Üzerine Etkisi: Avrasya Ülkeleri Örneği*. Bulletin of Economic Theory and Analysis, 2(2), 117-133.
- Şenesen, Gülay Günlük (2002). *1980-2001 Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Etkileri*, İstanbul: TESEV Yayınları.
- Şentürk, Hayri S. (2005). *Ekonomik Büyümenin Sağlanmasında Finansal Sistemin Rolü*, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Sayı: 237.
- Şimşek, Göksen (1997). *Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi*. Savunma Sanayiindeki Teknolojik Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara: KHO Öğretim Başkanlığı.
- Şimşek, Muammer (1987). *Silah Üretebilme Süreci İçinde Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Savunma Sanayii*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Şimşek, Muammer (1989). *Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Savunma Sanayi*. Ankara: SAGEB Yayınları.
- Tan, Serdar (1989). *X. Oturum AT ve Teknolojik Gelişmeler*. 1989 Sanayi Kongresi-Tartışmalar Kitabı, TMMOB Makina Mühendisleri Odası, MMO Yayın No: 134/11, Ankara:111.
- Telatar, Osman Murat ve Terzi, Harun (2010). *Nüfus ve Eğitimin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Üzerine Bir İnceleme*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 2, Erzurum.
- Tezel, Y. Sezai (2003). *İktisadi Büyüme*. Ankara: İmaj Kitabevi.
- Todd, Daniel (1988). *Defence Industries: A Global Perspective*, Routledge, London: 14-15.

- Topuz, Seher Gülşah (2017). *Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Eskişehir.
- Uçar, İbrahim (2003). *Savunma Harcamalarının Ekonomiye Etkileri ve Savunma Harcamaları-Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Modellenmesi*. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Harekât Araştırması Anabilim Dalı, Ankara: 49.
- Uslu, Faruk Şükrü (2007). *Türkiye’de Savunma Sanayii Harcamalarının Finansmanı*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Üçler, Gülbahar (2011). *Kamu Harcama Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Ekonometrik Bir Analiz (1970-2009)*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi, Konya.
- Ünsal, Erdal M., (2007). *İktisadi Büyüme*, Birinci Basım, Ankara: İmaj Yayınları.
- Üzümcü, Adem (2012) *İktisadi Büyüme*, (1. Baskı), Beta Yayınları.
- Yayan, Veysel (1997). *Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Dünya’da ve Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Savunma Sanayii*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul: 8-9.
- Yıldırım, J. ; Sezgin, S. ve Öcal, N. (2005). *Military Expenditure and Economic Growth in Middle Eastern Countries: A Dynamic Panel Data Analysis*, Defense and Peace Economics, 283-295.
- Yıldırım, Kemal; Karaman, Doğan; Taşdemir, Murat (2010). *Makro Ekonomi*, Ed. Kemal Yıldırım, 9. Baskı, Ankara.
- Yılmaz, Ömer (1997). *Türk Savunma Sanayiinin Uluslararası Pazardaki Rekabet Gücünü Arttırmaya Yönelik Ulusal Savunma Sanayii Modelinin Oluşturulması*. Savunma Sanayiindeki Teknolojik Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara: 78-79.
- Yılmaz, Sait (2008). *Güç ve Politika*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Yılmaz, Sait (2009). *Ulusal Savunma Stratejisi*. İstanbul: Kumsaati Yayınları.
- Yılmaz, Sait(2009). *Jeopolitik ve Strateji*. Jeopolitik Aylık Strateji Dergisi.
- Yülek, Murat A. (1997). *İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine*, Hazine Dergisi, 6, 1-15.
- Zayıf, Vedat (2015). *Kültürel Değerlerin Savunma Harcamalarına Yansıması: NATO Ülkeleri Arasında Bir Uygulama*. KHO Savunma Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Zayıf, Vedat; Erkenekli, Mehmet (2015). *Kültürel Değerlerin Savunma Harcamalarına Yansıması: NATO Ülkeleri Arasında Bir Uygulama*. KHO Savunma Bilimleri Dergisi, Ankara.
- Zekey, Ahmet Hamdi (2000). *Savunma Sanayiinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Zengin, R. (2010). *Savunma Sanayinin Gelişimi ve Türkiye’de Savunma Harcamalarının Ekonomik Etkileri*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

- Ziylan, Aytekin (1998). *Savunma Sanayii ve Tedarik*, Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Ziylan, Aytekin (1999). *Milli Ana Yüklenicilik, Risk Azaltma ve Teknoloji Edinme Sözleşmesi*, ASELSAN Dergisi, Sayı 50, 17-23.
- Ziylan, Aytekin (2000a). *Savunma Sanayinde Teknoloji Politikası*, Ankara: ASELSAN Dergisi, 63.
- Ziylan, Aytekin (2000b). *Ulusal Güvenlik-Ekonomi-Teknoloji İlişkisi Üzerine*. Savunma Sanayii Sempozyumu, SSM Yayın No:21, Ankara: 108.
- Ziylan, Aytekin (2004). *Ulusal Teknoloji Yeteneği ve Savunma Sanayii*, Ankara: Savunma Sanayicileri Derneği Yayını.
- Ziylan, Aytekin ve diğerleri (1998). *Savunma Sanayi ve Tedarik*, Bilim ve Teknoloji Strateji ve Politika Çalışmaları Dizisi, Ankara: TÜBİTAK.

### **Diğer Kaynaklar**

- Arıkan, Cemil (2009). *Avrupa Ortak Savunma Sanayii ve Türkiye*, <http://arsiv.mmo.org.tr>, (Erişim Tarihi: 18.08.2017).
- ASELSAN (1998). *Sanayileşme ve Teknolojinin Önemi*. Ankara: ASELSAN Dergisi, 2-4.
- Beyaz Kitap (2000). Milli Savunma Bakanlığı, Ankara: Mönch Yayıncılık.
- Çam, Sürhan (1998). *Soğuk Savaş Sonrası Anglo-Amerikan Savunma Sanayii Politikaları*. [http://www.mulkiyederigi.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=624&mpl](http://www.mulkiyederigi.org/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=624&mpl), (Erişim Tarihi: 15.08.2017).
- Defense News (2017). <https://www.defensenews.com/top-100/>, Data for the Top 100 list comes from information Defense News solicited from companies, from companies' annual reports, from analysts, and from Defense News staff research. (Erişim Tarihi: 24.07.2017).
- DPT (2000). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Makine İmalat Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No:2536, Ankara: 97.
- DPT (2007). *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013*. Savunma Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: 3.
- HAK (1987). *Harp Ekonomisi*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- HAK (1994). *Milli Güvenlik Siyasetinin Oluşturulması*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- MSB (2000). Beyaz Kitap, s. 112.
- MSI (2018). *Entegre Lojistik Destek Yönetiminde Performansa Dayalı Lojistik Yaklaşımı*, <http://www.milscint.com/tr/analiz>, (Erişim Tarihi: 06.06.2018).
- NATO (2017). *NATO Semestrial Statistical Memorandum 2016*, Basic Statistical Data on the Defence Effort and Economic Development of NATO Countries Defence Expenditure of NATO Countries (2009-2016)
- NATO (2018). *The Secretary General's Annual Report 2017*.

- Öymen, Onur (2005). *Savunma Sanayiinin Önemi*, Cumhuriyet Gazetesi, <http://gbulten.ssm.gov.tr/arsiv/2005/10/25/01.htm>, (Erişim Tarihi: 10.09.2017).
- Resmi Gazete (1998). *Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esasları*, Tarih: 20 Haziran 1998, Sayı: 23378.
- SIPRI (2017). <https://www.sipri.org/databases> , SIPRI Military Expenditure Database, Data for all countries from 1988-2016 in constant (2015) USD (pdf). (Erişim Tarihi: 09.12.2017).
- SSM (2001). *Elektrik Elektronik Alt Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Savunma Sanayinin Sorunları Semineri, Ankara: 3.
- SSM (2006). *Stratejik Plan 2007-2011*, s. 14.
- SSM (2017). *Teknoloji Yönetim Stratejisi 2011-2016*, <https://www.ssm.gov.tr/Images.pdf>, (Erişim Tarihi: 14.11.2017).
- Stoltenberg, Jens (2015). NATO Chief: European Defense Spending Continued to Decline in 2014. <http://www.atlanticcouncil.org/en/blogs/natosource/nato-chief-european-defense>, (Erişim Tarihi: 18.12.2017).
- Tarakçı, Nejat (2004). *Savunma ve Güvenlik Politikalarında ABD-AB Çatışması*. <http://www.turkpolitika.com/dr-nejat-tarakmainmenu>, (Erişim Tarihi: 14.09.2017).
- Tarih (2007). *Gençler İçin Çağdaş Tarih*, Epsilon Yayınları.
- TMMOB (1991). *Sanayi Kongresi Savunma Sanayi Sektör Raporu*. Ankara: MMO Yayını, 149/3.
- TOBB (2008). *Türk Savunma Sanayi Sektör Raporu (2007)*, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği TOBB Yayını, Sıra No: 2008/69, Ankara: Afşaroğlu Matbaası.
- TÜBİTAK (2003). *Vizyon 2023 Projesi Savunma*, Havacılık ve Uzay Sanayii Paneli Panel Raporu. Ankara: 58.
- Ziylan, AYTEKİN ve diğ erleri (1998). *Savunma Sanayii ve Tedarik*. <http://www.inovasyon>, (Erişim Tarihi: 07.10.2017).



# ÖZGEÇMİŞ

## Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : Eroğlu, Ercan  
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti  
Doğum Tarihi ve Yeri : 06.06.1972 Çanakkale  
Telefon : 5056708539  
E-mail : ercaneroglu2010@hotmail.com

## Eğitim

<i>Derece</i>	<i>Eğitim Birimi</i>	<i>Mezuniyet Tarihi</i>
Yüksek lisans	Selçuk Üniversitesi	2002
Lisans	Kara Harp Okulu	1994
Lise	Işıklar Askeri Lisesi	1990

## İş Deneyimi

<i>Yıl</i>	<i>Yer</i>	<i>Görev</i>
1995-1998	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	Takım Komutanlığı
1999-2006	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	Bölük Komutanlığı
2007-2010	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	Karargâh Subaylığı
2011-2013	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	Tabur Komutanlığı
2014-2018	Genelkurmay Başkanlığı	Karargâh Sb.lığı/Yöneticiliği

## Yabancı Dil

Almanca