T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAVUNMA EKONOMİSİ ÇERÇEVESİNDE TÜRK SAVUNMA SANAYİİ

Sadık ARSLAN

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir-1990

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ŞEKİLLER LİSTESİ..... VIII
TABLOLAR LİSTESİ..... X
GİRİŞ..... 1

Birinci Bölüm

EKONOMİ VE SAVUNMA

1) SAVUNMA İHTİYACINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER..... 3
A)Dış Tehdit..... 3
B)İç Tehdit..... 5
C)Ülkenin Jeopolitik Durumu..... 6
D)Ulusal Çıkarların Korunması..... 7

2) ULUSAL GÜCÜN BELİRLENMESİNDE ASKERİ GÜCÜN ve ENDÜSTRİYEL KAPASİTENİN YERİ..... 8

3) EKONOMİK BİR SORUN OLARAK SAVUNMA..... 10
A)Ekonomik Teori ve Askerlik Bilimi..... 10
B)Askeri Karar Alma Sürecinde Ekonomik Etkinlik..... 15

4) GAYRİSAFİ MİLLİ HASILA ve SAVUNMA HARCAMALARI.... 20

5) SAVUNMA İLE İLGİLİ ÜRETİM ve KAYNAK DAĞILIMI 22
A)Üretimde Dışsallık..... 22
B)Üretim Maliyetinin Düşmesi..... 23
C)Monopol ve Oligopol..... 24
D)Savunma ve Kamu Malları Teorisi..... 26

İkinci Bölüm

SİLAH ÜRETİMİNİN ÖZELLİKLERİ ve SİLAH SİSTEMLERİ SEÇİMİNDE EKONOMİK TEORİNİN UYGULANMASI

1)SİLAH TEDARİK YOLLARI..... 31
A)İthalat..... 31
B)Yerli Üretim..... 33

2) SİLAH GELİŞTİRME SÜRECİNİN ÖZELLİKLERİ..... 36
A)İçsel Belirsizlikler..... 36
B) Dışsal Belirsizlikler..... 38
C)Geliştirme Süresi ve Proje Maliyetine Bağlı Risk..... 40

3)SAVUNMA SANAYİİNİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ..... 42
A)Savunma Sanayiinin Yapısı..... 42
a) Tanımı..... 42
b)Firmaların sınıflandırılması..... 42
B)Üretim Faktörleri ile İlgili Özellikler..... 44
a)İşgücü..... 44
b)Sermaye ve sermaye malları..... 44
c)Hammadde ve enerji..... 46
C)Ölçek Ekonomileri Açısından Savunma Sanayiinin Değerlendirilmesi..... 47
a)Silah projelerinin büyüklüğü ve ölçek ekonomileri..... 47
b)Ölçek ekonomileri ve firmaların büyüklüğü..... 48

D)Savunma Sanayiine Girişteki Engeller..... 49
a)Teknolojik faktörler..... 49
b)Finansal güçlükler..... 50
c)Ölçek ekonomileri..... 50
d)Diğer engeller..... 50
E) Savunma Sanayiinden Çıkıştaki Engeller..... 51

4)SAVUNMA PİYASASININ ÖZELLİKLERİ..... 52
A)Rekabet Eksikliği..... 52
B)Talep Yapısına İlişkin Özellikler..... 53
C)Teknik Kapasitenin Rekabet İçin
Temel Unsur Olması..... 54
D)Üretimin Satış Sözleşmesinden Sonra Yapılması..... 54

5)SİLAH SİSTEMLERİNİN SEÇİLMESİNDE EKONOMİK
TEORİNİN UYGULANMASI..... 55
A)Askeri Değer..... 56
B) Maliyet..... 57
C) Zaman..... 58
D) Optimal Çözüm..... 58
E)Seçme Kriteri..... 62

Üçüncü Bölüm

TÜRK SAVUNMA SANAYİİ'NİN MEVCUT DURUMU ve GELİŞTİRME ÇABALARININ EKONOMİK ANALİZİ

1)TÜRKİYE'NİN SAVUNMA POLİTİKASINI ETKİLEYEN
FAKTÖRLER..... 65

2) TÜRKİYE'NİN SAVUNMA HARCAMALARININ ANALİZİ..... 68
A)Bütçe ve G.S.M.H. İçindeki Payı..... 68

B)Harcama Kalemlerine Göre Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin Dağılımı 70
C)Savunma Harcamalarının NATO Ülkelerine Göre Karşılaştırılması 73
D)Türkiye'nin Savunma Harcamalarının Komşusu Olan Ülkelerle Karşılaştırılması 79
E)Dünya'daki Askeri ve Sosyal Harcamalara Göre Karşılaştırılması 83

3)TÜRK SAVUNMA SANAYİİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ 84
A)Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Silah Üretimi 84
B)Kurtuluş Savaşında Silah Üretimi 86
C)Cumhuriyet Döneminde Silah Üretimi 87

4)TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT SAVUNMA SANAYİİ KURULUŞLARI 89
A)Doğrudan Silahlı Kuvvetlere Bağlı Kuruluşlar 89
B)Makina-Kimya Endüstrisi Kurumuna Ait Kuruluşlar 89
C)Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV) Bünyesindeki Kuruluşlar ve İştirakleri 90
D)Özel Sektör Kuruluşları ve Kamu Kurumlarının İştiraki Olan Kuruluşlar 91

5)SAVUNMA SANAYİİNDE ALTERNATİF ÜRETİM MODELLERİ 92
A)İthal İkamesi Sanayileşme ve Kendi Kendine Yeterli Silah Üretim Modeli 92
B)Dışa Dönük Sanayileşme ve Uluslararası Düzeyde Entegre Olmuş Silah Üretim Modeli 93

6)SAVUNMA SANAYİİ'NDEKİ YENİ PROJELER..... 95

7)SAVUNMA SANAYİİNİN GELİŞME POTANSİYELİNİN
BAĞLI OLDUĞU FAKTÖRLER..... 96
A)Kamu ve Özel Sektörün İşbirliği Yapması..... 96
B)Dış Politikayla Uyumlu Olarak Uluslararası
İşbirliği Yapılması..... 97
C)Talebin Büyüklüğü ve Ekonomik Ölçek..... 98
D)Diğer Faktörler..... 100

8)SAVUNMA SANAYİİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE
KARŞILAŞILABİLECEK SORUNLAR..... 101
A)Ekonomik Sorunlar..... 101
a)Milli gelirin büyüklüğü ve savunma
harcamalarına ayrılan kısmı..... 101
b)Genel olarak sanayinin yapısı ve performansı..... 102
c)Üretim maliyetinin yüksekliği..... 102
d)Yetişmiş işgücünün bulunamaması..... 103
e)Alt yapı sorunları..... 103
f)Finansal sorunlar..... 104
g)Kalite kontrol ve standardizasyon yetersizliği..... 104
B)Bürokratik ve Siyasal Sorunlar..... 104
C)Askeri Etkinlik Sorunu..... 105

9)SAVUNMA SANAYİİNİN EKONOMİK ETKİLERİ..... 105
A)Kaynak Dağılımına Olan Etkisi..... 105
B)Sanayileşmeye Olan Etkisi..... 106
C)Teknoloji ve Bilimsel Gelişmeye Olan Etkisi..... 109
D)İstihdama Olan Etkisi..... 111
E)Enflasyona Olan Etkisi..... 115
F)Ödemeler Dengesi Üzerindeki Etkisi..... 120
G) Ekonomik Kalkınmaya Olan Etkisi..... 124

10)SAVUNMA HARCAMALARINI AÇIKLAYAN EKONOMİK
ve DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN ANALİZİ..... 127

S O N U Ç..... 131
Y A R A R L A N I L A N K A Y N A K L A R..... 134

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 :Üretimde Dışsallık

Şekil 1.2 : Monopolün Kaynak Dağılımına Etkisi

Şekil 1.3 :Monopolcü Üretim ve Üretim İmkanları Eğrisi

Şekil 1.4 :Caydırıcılığın Marjinal Faydası

Şekil 1.5 :Üretim İmkanları Eğrisi ve Sivil-Askeri Çıktı.

Şekil 2.1 :Önemli silah Sistemlerinin GeliştirilmesininDönemler İtibarıyla Karşılaştırılması

Şekil 2.2 :ABD'nde Savunma Sanayii Firmaları İle Dayanıklı Eşya üreticisi Firmaların Yıllar İtibarıyla Kar Oranları

Şekil 2.3 :Silah Sistemlerinin Seçiminde Denge

Şekil 2.4 : Bütçe İmkanlarının Genişlemesi Durumunda Denge

Şekil 2.5 : Silah Sistemlerinden Birinin Fiyatının Düşmesi Durumda Denge

Şekil 3.1 : Türkiye'nin Savunma Harcamaları

Şekil 3.2 : Türkiye'de Savunma Bakanlığı Bütçesinin Yıllar İtibariyle Genel Bütçe ve GSMH İçindeki Payı

Şekil 3.3 :Personel Harcamalarının Savunma Bakanlığı Bütçesi İçindeki Payı

Şekil 3.4 :Savunma Bakanlığı'na 1990 Mali Yılı İçin Ayrılan Bütçe'nin Harcama Kalemlerine Göre Dağılımı

Şekil 3.5 : NATO Ülkeleri'nde 1987 Yılı İtibariyle , Savunma Harcamaları

Şekil 3.6 : NATO'ya Üye Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle, Kişibaşına Düşen Savunma Harcaması

Şekil 3.7 :NATO'ya Üye Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payı

Şekil 3.8 :NATO'ya Üye Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Savunma Harcamaların Kamu Harcamaları İçindeki Payı

Şekil 3.9 : NATO'ya Üye Ülkelerin 1987 Yılı İtibariyle, Silahlı Kuvvetler Mevcudu

Şekil 3.10 : NATO'ya Üye Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Askerbaşına Düşen Savunma Harcaması

Şekil 3.11 : Türkiye ve Komşusu Ülkeler'deki 1987 Yılı İtibariyle, Savunma Harcamaları

Şekil 3.12 : Türkiye ve Komşusu Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Kişibaşına Düşen Savunma Harcaması

Şekil 3.13 : Türkiye ve Komşusu Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Savunma Harcamalarının, GSMH İçindeki Payı

Şekil 3.14 : Türkiye ve Komşusu Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Savunma Harcamalarının, Kamu Harcamaları İçindeki Payı

Şekil 3.15 :Türkiye ve Komşusu Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Silahlı Kuvvetler Mevcudu

Şekil 3.16 : Türkiye ve Komşusu Ülkeler'de 1987 Yılı İtibariyle, Askerbaşına Düşen Savunma Harcaması

Şekil 3.17 : Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücünün, İmalat Sanayii İçindeki Payı

Şekil 3.18 :Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücünün, Niteliğine Göre Dağılımı

Şekil 3.19 :T.A.I., T.E.I. ve ASELSAN'da Çalışan İşgücünün, Niteliğine Göre Dağılımı

Şekil 3.20 : Enflasyon Oranı ve Savunma Harcamalarının Dağılım Grafiği

Şekil 3.21 :Enflasyon Oranıyla, Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payının Dağılım Grafiği

Şekil 3.22 :Dış Borçlar ve Savunma Harcamalarının Dağılım Grafiği

Şekil 3.23 : GSMH Artış Hızı ve Savunma Harcamaları Dağılım Grafiği

Şekil 3.24 :Savunma Harcamaları ve Kişibaşına GSMH. Dağılım Grafiği

Şekil 3.25 : Savunma Harcamaları ile Silahlı Kuvvetlerin Toplam Nüfus İçindeki Payının Dağılım Grafiği

Şekil 3.26 :Savunma Harcamaları ve Toplam İthalat İçindeki Silah İthalatının Payının Dağılım Grafiği

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 :Savunma Sanayii ile İlgili Sektörlerin Üretim Katmadeğer ve İstihdam Büyüklükleri

Tablo 3.2 :Türkiye'de Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücü

Tablo 3.3 :Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Enflasyon Oranları

Tablo 3.4 :Savunma Harcamaları ve Enflasyon Oranıyla İlgili Regresyon Sonuçları

Tablo 3.5 : Türkiye'nin Silah İhracat ve İthalatı

Tablo 3.6 : Dış Borçlar ve Savunma Harcamalarının Regresyon Sonuçları

Tablo 3.6 : Dış Borçlar ve Savunma Harcamalarının Regresyon Sonuçları

Tablo 3.7 : Savunma Sanayii Projelerinden Sağlanan Off-set Miktarları

Tablo 3.8 :Türkiye'nin Savunma Harcamalarını İlişkili Bazı Ekonomik ve Demografik Göstergeler.

Tablo 3.9 : GSMH Artış Hızı ve Savunma Harcamalarının Regresyon Sonuçları

Tablo 3.10 :Savunma Harcamalarını Açıklayan Ekonomik ve Demografik Değişkenlerle İlgili Regresyon Sonuçları

GİRİŞ

İnsanlık tarihi, insanın doğayla ve birbiriyle olan mücadelesinin, bir öyküsüdür. İnsanlar doğayla olan savaşımımda, hergün yeni bir zafer kazanırken, birbirleriyle olan savaşlarında aynı başarıyı gösterememiştir. İnsanlığın doğaya karşı kazandığı zaferler, onları refaha ulaştırırken, birbirlerine karşı kazandıkları zaferler, heriki taraftada büyük yıkımlar oluşturmaktadır. Geliştirilen teknoloji ve buna bağlı yapılan üretim, bu çabaların her ikisinin de hizmetine sunulmaktadır.

Uluslararası sistemin, anarşik bir yapı göstermesi, tarih boyunca devletleri, ulusal varlıklarını ve çıkarlarını korumak için, "şiddeti" istihdam etmeye sevketmiştir. Asli güç unsurlarından biri olan askeri gücün ifade ettiği "şiddet"in derecesi; büyük ölçüde teknolojinin sunduğu olanaklara bağlıdır. Doğaldır ki geliştirilen bütün bu araçları kullanacak insanın, ustalık ve becerisi istenilen sonuçlara ulaşmada, çok önemlidir. Uluslararası sistemin yapısından kaynaklanan, bu anarşik ortam; ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz sonuçlar doğurmasına rağmen, devletleri savaşa hazırlanma çabasına, zorunlu olarak itmektedir.

Tez'de savunma olgusunun gerekli mi, gereksiz mi olduğu tartışmasına fazlaca girilmeden, savunmaya ayrılan, beşeri ve maddi kaynakların, nasıl kullanıldığı ve bu kaynakların etkin kullanılması için, ekonomik teorinin katkılarının neler olabileceği araştırılmaya çalışılmıştır.

Tezin birinci bölümünde, ekonomi ve savunma ilişkileri, savunma

Tezin birinci bölümünde, ekonomi ve savunma ilişkileri, savunma ihtiyacını belirleyen faktörler, ulusal gücü oluşturan unsurlar arasında bu iki gücün önemi ve karşılıklı etkileşimleri, askerlik bilimiyle ekonominin ilişkisi, askeri karar alma sürecinde ekonomik etkinlik, savunma çabasıyla ilgili kaynak sınırlamaları ve savunmayla ilgili üretimin kaynak dağılımı üzerindeki etkileri, incelenmeye çalışılmıştır.

İkinci Bölümde savunmaya yönelik üretimin yapıldığı, savunma sanayinin yapısı ve özellikleri, savunma piyasasının özellikleriyle birlikte değerlendirilmiştir. Silah sistemlerinin üretiminin kendine has özelliklerine, büyük ölçüde değinilmiştir. Bu bölümün sonunda silah sistemlerinin seçiminde kullanılnabilecek, ekonomik teorinin bazı uyarlamaları yer almaktadır. Tamamen teorik bazda yapılan bu analizlerden, kısaca "sistem analizi" olarak da bahsedilmektedir.

Üçüncü Bölüm'de Türk Savunma Harcamaları ve Savunma Sanayii ekonomik açıdan incelenmeye çalışılmıştır. Özellikle mevcut durumun değerlendirilmesiyle yetinilmemiş, geliştirme çabaları da analize dahil edilmiştir. Analizlerin daha anlaşılır hale gelmesi için, istatistiksel ve grafiksel metodlardan yararlanılmıştır. Ancak özellikle Türk Savunma Sanayii ile ilgili veriler pek çok ayrı kaynaktan derlendiği için, gerçek durumdan sapma göstermesi, olasılığı da mevcuttur.

Birinci Bölüm

EKONOMİ ve SAVUNMA

1) SAVUNMA İHTİYACINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

A)Dış Tehdit

Savunma ihtiyacını belirleyen faktörlerin başında dış tehdit yer almaktadır. Her ülke az veya çok, çeşitli alanlarda tehdit altındadır. Bu da, uluslararası sistemin yapısından kaynaklanmaktadır. Bağımsız ülkelerin oluşturduğu uluslararası ortam genel olarak, kendi çıkarlarının dışında her hangi bir ahlaki faktörle sınırlı olmadan, kendilerinin üzerinde merkezi bir otorite tanımayan ve çoğunlukla gücün egemen rol oynadığı, anarşik bir ortamdır. Bu anarşik ortam içinde ise, her zaman bir dış tehdit mümkündür. Tehditten kasdettiğimiz "gözdağı vermek" değil, "tehlikeli bir durum yaratılması"dır.

Savaş, saldırganın saldırıya uğrayacak taraftan güçlü olduğu her durumda olasıdır([1]). Buna bağlı olarak güvenlik, devletlerin en fazla önem verdikleri konulardan biri olmakta ve hiçbir devlet bu konuda sadece öteki devletlerin "İyi niyetlerine" veya "kuru sözlerine" güvenmemektedir. Savunmasını sağlayabilmek için her devlet, askeri hazırlığını ve diğer güç unsurlarını en üst düzeyde tutmaya özen göstermektedir. O denli ki uluslararası anlaşmalarla "başlıca devletler" tarafından, " sürekli tarafsızlık" statüsüne sokulmuş devletler bile, meşru savunmaları için güç kullanmayı, öteki herhangi bir savunma yoluna yeğ tutmaktadırlar([2]). Buna örnek olarak İsviçre'yi verebiliriz.

---

1 H.George QUESTER (Çev.Ersin Onulduran),"**Dünya Siyasal Sistemi**" Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları,No:510,Ankara,1982,s112.

2 Mehmet GÖNLÜBOL, **Uluslararası Politika,** Ankara Üniversitesi Siyasal

Birbuçuk yy. aşkın bir süreden beri, sürekli tarafsızlık statüsünü sürdürmesine rağmen, bağımsızlığını güvence altında tutabilmek için, aktif bir savunma gücü bulundurmayı gerekli görmüş, son yapılan referandumla da bu görüşün halk tarafından da benimsendiğini kanıtlamıştır. İsviçre gibi tarafsız bir devletin bile, dış tehdit algılamasında bulunması, diğer devletler açısından, savunma gereksiniminin ne kadar yaşamsal bir öneme sahip olduğunun , göstergesidir.

İçinde bulunduğumuz yıllarda, iki kutupluluğun çözülmesine ve yumuşama (deténte) sürecinin yaşanmasına rağmen, devletler hala dış tehditlerin ortadan kalktığını söyleyememektedirler. Örneğin Polonya iki Almanya'nın birleşmesinden ciddi kaygılar duymakta ve bu tehdidin varlığını her fırsatta açıklamaktadır.

Yine dünyadaki mevcut silahsızlanma süreci, sadece Doğu-Batı arasındaki iki kutupluluğun getirdiği silahlanma (özellikle nükleer) yarışının çözülmesinden ibarettir. Bölgesel çatışmaların geleceği konusundaki belirsizlik, hala sürmektedir. Zira, global nitelikte bir savaşın ya da tehlikenin, bir daha meydana gelmiyeceği konusunda kimse garanti veremez. Tarihin belli dönemlerinde, barış rüzgarlarının estiği pekçok defa görülmüştür. Fakat her seferinde yeni bunalımlarla dünya çatışmalara sürüklenmiştir.

Ülkenin bütünlüğüne ve coğrafyasına yönelik bir tehdit, sadece askeri unsuru değil, politik, sosyal ve ekonomik unsurları da kullanabilir. Tehdidin araç olarak kullandığı güç unsurları, aynı zamanda tehdide hedef olan unsurlardır. Bu nedenle tehdide karşı savunmanın yolu, askeri güç ile birlikte ekonomik ve sosyal güçlerini en üst düzeyde tutarak karşı tarafı caydırmaktır.

Uluslararası ilişkilerde, hiçbir zaman sürekli dost ya da sürekli düşman olamaz. Bugün tarihteki düşman çiftler, aynı ittifak sistemi içinde bulunabilmektedir. Örneğin Fransa ve Batı Almanya, hem Avrupa Topluluğunda, hem de Nato'da aynı çatı altında bulunmaktadırlar. Son yıllara kadar Türkeyi'ye yönelik tehdidin en büyük kaynağını oluşturan Rusya'nın, artık bu pozisyonunu kaybettiği söylenebilir. Buna karşılık Orta Doğu ve Balkanlar'dan Türkiye'ye yönelik dış tehdit değerlendirmesinde bir tırmanış olduğu görülmektedir. Aynı ittifak içinde bulunmalarına rağmen, birbirleriyle sıcak çatışmaya giren devletler de olmuştur. Buna örnek olarak Türkiye ve Yunanıstan'ın Kıbrıs sorunu nedeniyle çatışmasını gösterebiliriz.

Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:546, Ankara,1985, s.179.

İşte tüm bu belirsizliklere bağlı olarak, devletler dış tehdide karşı duyarlıdır. Değişen oranlarda da olsa, askeri güçlerini hazır bulundurma ihtiyacını, hemen hemen her dönemde duymuşlardır.

B)İç Tehdit

Ülkeler her zaman yalnızca dış kaynaklı bir savaşla yıkılmaya çalışılmamaktadır. Savaşın barışta kazanılacağı görüşüne uygun olarak, yapılan hazırlıklarla birlikte, karşı tarafın barıştan itibaren zayıf düşürülmesine, hatta mümkün olursa savaşa gerek kalmadan çökertilmesine, çalışılmaktadır. Ülkelerin kendi yapısı içindeki dinamiklerinin, karşılıklı çatışmaya sokulması ülkeyi bir iç savaşa bile götürebilir. İç savaşın vasıtaları ve aynı zamanda aşamaları ise, kanun hakimiyetinin kaybolduğu anarşik ortam ve ona dayanan terördür([3]). Anarşi ve daha sonraki terör aşamalarına gelmeden önce, ekonomik çöküntü, sosyal ve kültürel çözünme, siyasi kargaşa amaçlanır.

Aslında dış tehditle, iç tehdidi birbirinden kesin çizgilerle ayırmak, hemen hemen imkansızdır. Zira devletin kendi içinde başlayan bir huzursuzluk, zamanla dış güçler tarafından uluslararası politikanın bir aracı olan, "iç işlerine karışma" şeklinde kendini göstermektedir. Bu sayede, ülkenin güvenlik ve bütünlüğüne karşı, bir tehdit oluşturulmaktadır. Bu nedenle her iki tehdit şekli, karşılıklı bağımlılık içindedir.

İç tehdidin dinamikleri, etnik, dini, kültürel farkılıklar olabileceği gibi, ideolojik farklılıklar da olabilir. Etnik farklılıklardan kaynaklanan tehlikelerde, aynı etnik kökenden olan devletler bu grupları destekleyebilmektedir. Güç dengesinin kendi lehlerine değişmesini isteyen bazı devletler, herhangi bir ilişkisi olmasa bile, sadece o ülkenin zayıflamasından fayda sağlamayı düşündüğünden, bu güçleri destekleyebilir.

Bugün, gerillalara karşı mücadele etmek, ayrı bir askeri uzmanlık gerektirmektedir. Bu konuda genellikle, devletin sivil güçleri görevlendirilmesine rağmen, bunlar belli dönemlerde etkili olamamakta ve askeri güçlerden yararlanılmaktadır. Bölücü ve yıkıcı bu tür faaliyetlere karşılık, askeri güç bulundurulması, ülke güvenliğini tamamlayan bir durumdur.

Uluslararası ilişkilerin dinanizmini, Sovyetler Birliği'nde meydana gelen

---

3 Suat İLHAN, **Jeopolitik Duyarlılık,** Atatürk Kültür,Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları,VII.Dizi,Sayı 113,Ankara,1989,s.46.

değişmelerde görebiliriz. Artık Sovyetler Birliği'nin en önemli sorunu; ne Varşova Paktı'nın güçlendirilmesi, ne de Afganistan'ın mevcut hükümetini desteklemektir. Sovyetler Birliği'nin en önemli sorunu; kendi ulusal birliiğini korumak için, ülke sınırları içinde meydana gelen milliyetçi hareketleri önlemektir. Mevcut askeri gücü, bunları önlemek için en büyük güvencedir.

C)Ülkenin Jeopolitik Durumu

Jeopolitik Dünya coğrafyasını, coğrafi yapı ve evrensel değerleri ile inceleyerek, Dünya, bölge ve ülke çapında güç ve politik düzeyde hareket tarzı araştırması yapar([4]). Jeopolitiğin değişmeyen unsuru ise, coğrafyadır. Bunun kapsamında; coğrafi konum (kıtalar arası ve bölgesel düzeyde), sınırlar ve coğrafi bütünlük, saha genişliği ve sahip olunan stratejik kaynaklar, coğrafi özellik (ada devleti, kıta devleti, iç devlet vb.) bulunmaktadır. Jeopolitiğin değişmeyen unsuru coğrafya ile tam bir karşılıklı bağımlılık içinde bulunan, Jeopolitiğin değişen unsurları sosyal, kültürel, politik, ekonomik ve askeri atmosfer bir arada değerlendirilir.

Ülkeler savunma ihtiyaçlarını belirlerken, jeopolitiğin yukarıda saydığımız bütün unsurlarını da göz önünde bulundurarak potansiyel tehlikeleri önceden saptamaya çalışırlar.

Ülke coğrafyası, sadece ne kadar askeri gücün bulundurulmasının gerektiğini belirlemekle kalmaz, bu gücün niteliğini de belirler. Örneğin bir ada devletinin donanmaya olan ihtiyacıyla, sadece küçük bir kıyısı olan devletin donanmaya olan ihtiyacı aynı değildir. Aynı şekilde çok uzun karasal sınırlara sahip olan bir devletin kara kuvvetlerine olan ihtiyacıyla ,bir ada devletinin kara kuvvetlerine olan ihtiyacı bir değildir.

Türkiye, günümüzde Dünya güç merkezi olarak değerlendirilebilecek ABD., Rusya, Avrupa ve Orta Doğu güç merkezlerinin birleşme noktası üzerindedir. Askeri ve ticari açıdan büyük önem taşıyan, iki boğaz ve bir iç denize sahiptir. Bu dört gücü oluşturan merkezlerin varlıklarını korumaları, güvenliklerini sağlamaları, etkinliklerini arttırmaları sözkonusu olduğunda, bunlarla ilgili her olayda ve her konuda Türkiye'nin tutumu bu güç merkezlerini ilgilendirir. Bu sebeple sözkonusu güç odaklarının çıkar çatışmaları olduğu sürece, Türkiye'yi kendi yanlarında görmek isterler. Bu durum , Türkiye için çok yönlü ve kestirilmesi güç, jeopolitik kaynaklı bir tehdit oluşturmaktadır.

---

4 İLHAN, s.46.

Ülkemiz gibi stratejik önemi fazla olan diğer ülkeler, savunma güçlerini ister istemez Dünya'daki mevcut seviyenin üstünde tutmak zorundadırlar.

D)Ulusal Çıkarların Korunması

Ulusal çıkarlar, uluslararası politıkayı belirsizliğe iten kavramların başında gelir. Uluslararası politikada, ulusal çıkarların, üzerinde başka bir kurumun olması imkanı yoktur. Uluslararası hukukun zayıflığı da ,ulusal çıkarlara ters düştüğünde, herhangi bir vaat ya da anlaşmanın tanınmamasından kaynaklanmaktadır.

Etkin bir savunma gücü oluşturma ihtiyacı, salt askeri açıdan değil, belki daha önemlisi, siyasal ve ekonomik açıdan ulusal çıkarları koruma amacından kaynaklanmaktadır. Bu konuda en iyi örnek nükleer silahlardır. Bu silahlar, düşmana verebilecekleri fiziksel zararlar kadar, diplomatik parazarlıklarda oynadıkları rol bakımından önemlidirler([5]). Bu da bize askeri gücün, politik başarıyı kolaylaştırabileceğini göstermektedir. Silahlarla siyasal etkinin oluşturulması, diplomaside *"gambot"* diplomasisi olarak adlandırılmaktadır. Süper devletlerin ulusal çıkarları, hemen hemen Dünya'nın her yanına yayılmış bir durumdadır. Bu nedenle Dünya'daki hemen hemen her gelişmede, kendi ulusal çıkarlarına uygun değişiklikleri arzu ederler. Bu gelişmelerde etkin rol oynayarak, ulusal çıkarları korumak ve üstünlüklerini sürdürmek için gerekli askeri güçleri oluşturmak zorundadırlar.

İran-Irak savaşı sırasında, körfezde ABD ve müttefiklerini sıcak savaşın eşiğine kadar getiren nedenler, iki devlet arasındaki savaşın durdurulması değil, Körfez'deki ABD'nin ve Batılı müttefiklerinin ekonomik çıkarlarının korunmasıydı. Bu gibi krizlerde aktif rol oynayacak filoların bulunması; büyük devletlerin hiçbir zaman, çıkarlarını korumak için askeri gücünü kullanmaktan kaçınmayacağının, bir göstergesidir.

Sonuç olarak, bir devletin çıkarlarının, karşı tarafın çıkarlarını tehdit etmesi sonucu meydana gelecek çatışmaları, önleyecek herhangi bir uluslarüstü (supranational) güç olmadığı sürece, devletlerin savunma için askeri kuvvete ihtiyaç duymalarının ana sebebi; "devletlerin onsuz geçinememeleridir" ([6]).

---

5 GÖNLÜBOL, s.179.

6 Robert J.ART,"**The Role of Military Power in International Relations**" National Security Affairs, New Brunswick and London, 1982, s.18.

2) ULUSAL GÜCÜN BELİRLENMESİNDE ASKERİ GÜCÜN ve ENDÜSTRİYEL KAPASİTENİN YERİ

Bir devletin ulusal gücünü belirleyen faktörleri iki ana grupta toplayabiliriz:

i) Maddi kaynaklar

ii) Beşeri kaynaklar

Maddi kaynaklar arasında şunları sayabiliriz:

a) Coğrafya

b) Doğal kaynaklar

c) Endüstriyel kapasite

d) Ekonominin yapısı ve işleyişi

e) Askeri güç

Beşeri kaynaklar ise şu öğelerden oluşmaktadır:

a) Nüfus

b) Ulusal moral

c) Hükümetin niteliği

d) Diplomasinin kalitesi

Bir devletin ulusal gücü, bu kaynakların toplamından oluşmaktadır. Biz burada sadece, ulusal gücün belirlenmesinde askeri gücün ve endüstriyel kapasitenin yeri üzerinde duracağız.

Ulusal gücü, çok defa üstün bir silahlı kuvvet biçiminde, görme eğilimi sözkonusudur. Aslında askeri güç, ulusal gücü oluşturan diğer öğeler arasında, en önemli ve başta gelenlerinden birini oluşturur. Silahlı kuvvetler mahiyetleri ve temsil ettikleri şiddet ve cebir nedeniyle, fonksiyonları gereği, gerçek asli güç unsuru kimliğinde görünmektedir. Ulusca hayatta kalabilmenin garantisi durumundaki, silahlı kuvvetlerin kudreti; ülkenin tabii ve beşeri kaynaklarının güçlendirdiği, ekonomik gelişmişliğe geniş ölçüde istinat eder.([7])

Savaş teknolojisinde meydana gelen değişiklikler, tarihin akışını değiştirmiştir. Feodalitenin yıkılmasına, ateşli silahların kullanılması sebep olmuştur. Dünyamız böyle bir değişmeye II.Dünya Savaşı'nda tanık olmuştur. ABD'nin atom silahını geliştirip, bunu Japonya'da kullanması savaşı bitirmeye yetmiş ve nükleer çağ adını verdiğimiz, yeni bir dönemi başlatmıştır.

---

7 ------,**"Harp ve Ekonomi İlişkileri"**,Harp Ekonomisi,Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları , No:?, İstanbul,1985, ss.36-44.

Nükleer Çağa ulaşılmadan önce, askeri gücü değerlendirmenin, pek çok yolu vardı. Savunma uzmanları, basitçe o ülkenin asker sayısını, silahlarını, doğal kaynaklarını, ulaşım ve iletişim araçlarını ölçerlerdi. Doğaldır ki liderlik ve askerlerin yetişkinliği oldukça önemli idi. Böylece herhangi bir devlet, sözkonusu askeri imkanları açısından üstünse, o devlet daha güçlü sayılmaktaydı.(8)

Nükleer silahların kullanılmasından sonra, uluslararası ilişkilerde askeri gücün önemi, ilginç bir şekilde değişti. Bu silahları savunma sistemlerine dahil eden devletler, uluslararası ilişkilerde, en etkin devletler oldular. Nükleer silahlarda meydana gelen yarış, bir yılgı dengesinin oluşmasına yolaçmıştır. Bu yarış sonrasında, nükleer silahların öldürme gücü insanlığı defalarca yok etmeye yetecek boyutlara ulaştı. Ülke ekonomileri, söz konusu pahalı silahların üretilmesinden büyük zararlar gördü. Sonunda hala tanık olduğumuz silahsızlanma süreci hızlandı. Fakat, hala nükleer silahların tamamının yok edilmediğini görmekteyiz. Hatta, bir çatışma esnasında rahatça kullanılabilecek, taktik nükleer silahlarda, modernizasyon çalımaları bile, sözkonusudur. Hala ABD'nin Stratejik Savunma Girişimi'nden (S.D.I.) vazgeçmediğini görüyoruz. Bu da göstermektedir ki, silahsızlanma bazı silah kategorilerinde sürerken, konvansiyonel ve lazer türü silahlarda yeni bir yarışı gündeme getirmiştir. Bu yarış ise, söz konusu silahların sayısının artırılmasından çok, daha etkin hale getirilmesi yönünde kendini göstermektedir.

Görünen odur ki, her devlet ulusal gücünü belirleyen öğelerin en etkililerinden olan askeri güce, büyük önem vermekte ve silahsızlanma sürecinde temkinli davranmaktadır.

Ulusal gücü oluşturan öğelerden bir diğeri de, endüstriyel kapasitedir. Bir ülkenin endüstriyel kapasitesi ya da yeteneği, o ülkenin makinaları, fabrikaları, işçileri, yöneticileri gibi unsurlardan oluşmaktadır. Doğaldır ki bir ülkenin endüstrisi ve ekonomisi, o ülkenin ulaşım ve iletişim sistemine bağlıdır. (9)

Hammadde kaynaklarına sahip olmak, bir devletin askeri bakımından değerini artırmakla birlikte, gücünü doğrudan artırmamaktadır(10). Bir ülke

---

8 Pat Wilcox PETERSON, **Actors in World Politics**, Colorado, ?, s.34.

9 PETERSON, s.33

10 ------,"**Dış Politika Etkinliği ve Savunma Gücü**",Harp Ekonomisi,H.A.K.

hammaddelerini, ancak kendi endüstrisini kurarak mamül madde haline getirebilir. Bu da ekonomi politikasının hedeflerinden biridir. Çünkü Dünya hammadde fiyatları, istikrarsız bir seyir izlediğinden, bu maddelere sahip bulunan gelişmekte olan ülkeler, yaptıkları ticaretten yeterince yararlanamamaktadırlar. Bu da Kuzey-Güney diyaloğunda temel sorunlardan birini oluşturmaktadır.

Endüstriyel yetenek, bir ülkeye hem ekonomik, hem de askeri güç kazandırmaktadır. İleri derecede sanayileşmiş ülkeler aynı zamanda vatandaşlarına en yüksek refahı sağlayan ülkelerdir. Aynı şekilde çok büyük bir endüstriye sahip bir ülke ,askeri açıdan en güçlü ülkeler arasında bulunabilmektedir.

Son yıllarda gücün değerlendirilmesi konusunda, bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Askeri gücün kullanımı problematik hale gelirken,ekonomik gücün önemi artmaktadır. Gün geçtikçe devletlerin sorunları, daha çok ekonomik nitelik göstermektedir. Dünya'nın kaynakları, Dünya nüfusunu uzun süre ve bol bir şekilde beslemeye yetmiyeceği gibi, Dünya'nın her tarafında eşit olarak da dağılmamaktadır. Askeri güç bu tür sorunlara cevap vermemekte, bu nedenle de devletler askeri gücün, ekonomi ile olan karşılıklı bağımlılığını tanımak zorundadırlar([11]).

3) EKONOMİK BİR SORUN OLARAK SAVUNMA

A)Ekonomik Teori ve Askerlik Bilimi

Askerlik bilimini, sadece taktik ve strateji açısından ele alarak tanımlamak, konumuz açısından fazlaca yararlı değildir. Bu konuyu, modern savunma kuruluşlarının yönetimi ile ilgili, pekçok sorunu kapsayacak şekilde ele almak, daha faydalı olacaktır. Ekonomi gibi, askerlik bilimi de davranış bilimleri kategorisinde yeralmaktadır. Daha ayrıntılı bir yorum yapıldığında; nihai amaç olarak çatışma test edilmek istendiğinde, bir birine yakın politik, ekonomik ve

---

Ya. No: ?, İstanbul,1985,s.25

11 Bu konuda geniş bilgi için bkz.: Robert D. CONTOR, **Inroduction to International Politics**,Peacock Publishing Co.,Itasca,1976, Chapters 7-8
Theodore A. COULOUMBIS, H. JAMES and WOLFE, **Inroduction to International Relations: Power and Justice,** Prentice Hall Inc.,Englewood Cliffs, N.J.,1978, Chapter 5.
Hans J. MORGANTHAU,**Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace,**Alfred A. Knopf,NewYork,1973, Chapter 9.

askeri sonuçlar bulunabilmektedir. Savunma yönetiminin, organizasyonu ve destekleme fonksiyonu, büyük ölçüde askeri yargılara dayanır. Bunun için askeri konularda bilgili, profesyonelce değerlendirme yapalibecek, sivil ya da üniformalı uzmanlara ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, her ikisi de eklektik disiplinlerdir. Her ikisi de metematik, tarih, psikoloji ve sosyolojinin, kendilerine has varsayımları dışındaki verilerinden, yararlanarak sonuçlar çıkarmaktadırlar([12]).

Askerlik bilimini, ulusal savunma amaçları için, maddi ve beşeri kaynakların (miktarı ve kalitesi sınırlı) edinilmesi, yönetimi ve sevkedilmesi (strateji ve taktiklerle) olarak, tarif edebiliriz. Arzulanan, bu kaynakların edinilmesi ve yönetilmesinde, münkün olan en düşük enerji harcamasıyla, maksimum caydırıcılığın sağlanmasıdır. Bu bakış açısına göre, iktisadi düşünce tarihi, askeri analizcilerin kafasını karıştıran pekçok sorun için, ilişkileri açıkça ortaya koyan, önemli birtakım ipuçlarını verebilir.

Askeri güçle, iktisadi güç arasındaki bağımlılık, her iki bilim dalını da etkilemiştir. Ulusal ekonomik gücü belirleyen, ölçülebilen faktörler, geniş anlamda ülkenin üretim gücü ile ilgili olan iktisadi faktorlerdir. Profesör Henry A.Kissinger, askeri stratejiyi etkileyen, doktrinal, teknolojik ve mali faktörleri mukayese etmiş ve mali faktörlerin, doktrinal faktörler kadar etkili olduğunu ileri sürmüştür([13]).

Nitekim benzer şekilde, diğer yazarlar, Batı dünyasında savunmayı şekillendirmede mali imkanların, askeri ihtiyaçlardan, daha fazla belirleyici özelliğe sahip olmasından yakınmaktadırlar. Yine ekonomiyi sürekli ilgilendiren, üretim, tüketim, refah dağılımı gibi sorunlar, askeri kararlardan etkilenmektedir. Askeri ve ekonomik ilişkileri birarada gözönünde bulunduran pek çok yayın, tarihi örnekleri yansıtmaktadır. Örneğin, muhafazakar eğilimin yazarları kadar, sosyalist yazarlar da , medeniyetin maddi dayanağı içinde, insan çatışmasının nedenini uzun uzadıya ele almışlardır. Bu yazarlar, insanların üretim teknolojisinde yaptığı yeniliklerin, savaşın şeklini ve yöntemlerini, önceden belirlediğini belirtmişlerdir.Sınai sanatlardaki yenilikler

---

12 Stanley M. BARNES ,Capt. U.S.N., **"Defense Plannig Processes"**,United States Naval Institute Proceedings,June 1964, ss 26-39.

13 Henry A. KISSINGER, **"Strategy and Organisation"**,Foreign Affairs, April 1957, ss.379-394.

ve çok seyrek olmasına karşın, fazlasıyla anlamlı olan sınıf yapısındaki değişmeler, aynı zamanda savaşların uygulanmasında değişikliklere yolaçmıştır. Yine, bazı yazarlarca askeri olayların, ekonomik kalkınma üzerindeki etkileri sınanmıştır. Organize bir savaş için, asgari geçinme seviyesinin üzerinde bir ekonomik artık değerin olmasının, mutlaka aranılan bir şart (sine qua non) olduğunu açıkça söylenilebilir.([14]) Bu artık değerin büyüklüğünün, askeri çabanın gücünü ve süresini belirlediğini tarihsel olarak görebiliriz.

Ekonomist açısından, otomobil, kola, ya da demir-çelik tesislerinin, maksimum karı sağlayacak bir bileşimini oluşturmak, bir ekonomik sorundur. Aynı şekilde, düşman saldırılarına karşı stratejik hava gücü oluşturmak için, gerekli personelin, silah sistemlerinin ve üslerin birleşimini belirlemek de, ekonomik bir sorundur. Her iki durumda da, iktisadiliğe meydan okuyan, bütçesel ve diğer kaynak kısıtlamaları vardır.

Geleneksel olarak iktisatçılar, askeri-ekonomik sorunları, makro ekonomik saha içinde, kaynakların özel ve kamu sektörü arasındaki dağılımı, konusunda ele almışlardır. Tartışma, genellikle mobilizasyon, fiyat kontrolü, rasyonellik sorunlarıyla, ulusal bir tehlike anında, yetersiz kaynakların orduya temin edilmesi için, hükümetin doğrudan ve dolaylı müdahaleleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. II.Dünya Savaşı sonrası iktisatçılar, askeri ilişkilerdeki ilgi alanlarını, dört amaç bakımından tanımlamışlardır;

i) toplam arzın maksimize edilmesi,

ii)sınai kapasitenin yenilenmesi ve değiştirilmesinin sağlanması,

iii) askeri ve sivil sektör arasındaki kaynak dağılımının optimizasyonu,

iv) sivil sektörler arasında malların düzgün bir şekilde dağılımının sağlanması([15]).

II.Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda, ekonomistlerin ulusal savunmaya olan ilgileri, daha spesifik konulara kaymıştır. Mikroekonomi alanında ise, fiyat ve firma teorileri, savunma çabasına yönelik kaynakların içsel yönetimi açısından, konuya yaklaşmaktadır. Silah sistemleri analizleri, fiyat teorisine uyarlanarak, kuvvet seviyesinin belirlenmesi ve silahların seçiminde, kriterlerin

---

14 Jhon J. CLARK, **The New Economics of National Defense**, NewYork,1966, s.8.

15 Tibor SCITOVSKY, Edward SHAW and Lorie TARSHIS,**Mobilizing Resources For War:The Economic Alternatives**,Mc Graw Hill, NewYork, 1951, ss.2-3.

oluşturulması yönünde analizler yapılmıştır. Firma teorisinde ise, aksak rekabet şartları altında çalışan firmaların devlet faaliyetlerinden nasıl etkilendiği araştırılmaya çalışılmıştır.

Askeri uzman, alternatif faaliyetin, fayda ve maliyetlerini dengelemeye çalışır. Bununla beraber, her fayda ve maliyet, belirli bir zaman diliminde oluşmaktadır. Zaman faktörü, kendini sadece savunma planlamasının (maddi ve beşeri güç unsurlarının koordinosyonu) yapılması aşamasında, göstermez. Kuvvetlerin davranışları ve karşı tarafın ani manevralarının tahmininde oldukça önemlidir. Şimdiki avantajlara karşılık, gelecekteki karların nasıl olacağını değerlendirme sorunu, askeri planlamacı için ağırlıklı bir önem taşır. Sismondi (1773-1842) döneminden bu yana, dengelerin yeniden kurulması için, ekonomik değişkenlerin hareketinin reaksiyonunda bir faktör olarak zaman kavramı, iktisatçıların ustalığına meydan okumaktadır([16]). Fiyat teorisinin ortadoks yayınlarında, tüm ilişkileri, bir anda olup biten tamamlanmış ilişkiler olarak varsayma, eğilimi sözkonusudur. Fiyat teorisi zaman unsuruna, daha az önem atfetmiştir. Öte yandan, makro ekonomi ve konjonktür teorisinde zaman, temel unsurdur. Değişkenlerdeki gecikmeler ya da erken oluşumlar, savunma kaynaklarının yönetimi ve stratejilerin tasnifi için önemli teorik sonuçlar yaratırlar.

Büyük firmaların içsel yönetimiyle, savunma kuruluşlarının yönetimi arasındaki benzerlikler, yeni araştırma olanakları açmıştır. Askeri organizasyonlardan "Milorgs"(military organizations) diye bahseden Profesör Kenneth E. Boulding, büyük firmalarla, savunma kuruluşlarının çalışma düzenlerindeki(Modus Operendi), çarpıcı paralelliklere işaret etmektedir([17]). Hem askeri organizasyonlar, hem de firmalar, hiyerarşik bir yapıya sahiptirler. Her ikisi de merkezi yönlendirme ve kontrolü öngören, muhasebe ve finansman tekniklerini kullanırlar. Pazarlama olgusu, askeri organizatör için bilinmeyen bir şey, değildir. Onlar da ürettikleri hizmetlerin karşılığını, almaya çalışırlar. Gönüllü işgücü (orduya gönüllü katılanlar) hariç, girdilerin satınalınması ya da tedariki tekniklerinde, önemli bir farklılık yoktur.

---

16 CLARK, s.9.

17 Kenneth E. BOULDING,"**Defense and Opulence: The Ethics of International Economics**",American Economic Review: Papers and Proceedings, Vol.16, No:2,May.1951, ss.210-211.

Ekonomik teorinin kapsamı; ekonomik yaşamın kestirilmesi ve açıklanmaya çalışılmasından, özel girişimcilerin aldığı kararların tüm toplum refahı için, ne tür hayati sonuçlar yarattığına kadar, genişlemiştir. Firmalar sadakat duygusu, göreve ve kamu hizmetine bağlılık gibi duyguları gözardı etmemekle birlikte, geleneksel olarak, kendi beşeri kaynaklarını çekmek ve elde tutmak için, parayla teşvik edilmiş motivasyonlara, güvenmektedirler. Bir firma, parasal karını maksimize etmek için çabalar. Yine bir firmanın başarısı, kar standardıyla ölçülmekte ve rekabet gücünün sürekliliği, bu kara dayanmaktadır. Her firma mevcut kapasitesiyle ürettiği malın girdilerini, temin edebilecek bir fiyattan malını satmalıdır. Askeri organizasyonların ürettiği mal ve hizmetlerde ise, sosyal faydalarıyla, ekonomik maliyetlerinin, birlikte değrlendirilmesiyle, belirlenen bir fiyat sözkonusudur.

Profesör Kenneth E. Boulding, askeri organizasyonlarla firmalar arasında kurduğu benzerlikle ilgili olarak, farklı bir noktaya işaret etmektedir. Savunma olgusu, sadece ulus devletlerle sınırlı, bir kavram değildir. Tüm kuruluşlarda az ya da çok uygulanır. Diğer taraftan savunma yöntemleri, örgüte göre büyük ölçüde değişir. Firmalar mallarını aynı pazar için hazırlarken, birbiriyle rekabet ederler. Bu firmaların savunma gücü, gönüllü desteğine bağlıdır. Bununla beraber savunma kavramı, daha çok askeri anlamda kullanılmaktadır. Devletler savunma güçlerini artırmaya çalışırlarken, refah sorunları da, şiddetle artmaktadır. Devletler savunmanın normal ve gerekli bir tekniği olarak, "şiddeti" istihdam ederler. Suç örgütleri hariç, hemen hemen tek şiddet kurumu, devletin savunma güçlerinden oluşmaktadır. Profesör Boulding, bu tür organizasyonların "kişinin, refahının düşmanı olduğunu, bir organizasyonun zorlamayla kendini koruyabilme yeteneğinin, gönüllü bir destekle kendini koruma ihtiyacını, ortadan kaldırdığını" ileri sürmektedir([18]). Askeri organizasyonlar, birbirine karşı rekabet etmektedir. Herhangi bir askeri örgütün varlığı, başka yerlerdeki (diğer devletler) benzer örgütlerin varlığına, sadece bu sebeple (ipso-facto) bağlıdır.

Daha önce Kissinger'ın makalesinden alıntılarda belirtildiği üzere, stratejik, doktrinal ve teknolojik değerlendirmelerde, ekonomik ya da mali faktörlerinin, sadece çatışmayı vurgulamada gerekli olduğunu ve ekonomik faktörlerin çok fazla ağırlıkta olmadığını belirtmek, yanlış anlamalara

---

18 BOULDING , s. 211.

yolaçabilir. Kaynak dağılımı, kaynak kısıtlamaları ve askeri bütçenin büyüklüğü konularında, strateji ve doktrinler ile ekonomi arasında bir çatışma vardır. İktisadilik, askeri gücün çıkarlarına, diğer şeylerin ne kadarının feda elideceğine karar vermeyi de kapsar. Bununla beraber, bütün kararlarında, askeri bütçenin nasıl harcanacağını da belirtir. Strateji, teknoloji ve ekonomi birbirinden bağımsız kavramlar değildirler. Bununla beraber, aynı sorunun, karşılıklı bağımlılık içinde bulunan, elemanlarıdır. Stratejiler, askeri amaçlara ulaşmak için kaynakların ya da bütçelerin kullanım yollarıdır. Teknoloji; mümkün olan stratejileri tanımlar. Ekonomik sorun ise; stratejileri, dahil edilen ekipmanlar ve onu tamamlamak için gerekli her şeyi seçmektir. En etkin olan strateji, aynı zamanda en ekonomik olanıdır([19]).

Strateji ve maliyet, bir tüfeğin ön ve arka kısmının birbirine olan bağımlılığı kadar, birbiriyle ilişkilidir. Hedefi vurabilmek için ,her ikisinin de bir arada çalışması gerekir. Aynı şekilde, stratejiler (taktikler, metotlar) seçilmeksizin, iktisadilik, amaca ulaşmada tek başına bir anlam taşımaz.

B)Askeri Karar Alma Sürecinde Ekonomik Etkinlik

Ulus devletlerin, karmaşık ilişkilerinin getirdiği ciddi sorunlar üzerinde, iktisatçının bir otorite olarak konuşabilmesi için, kısmi yeteneği nedir? Onun değerlendirmeleri, hangi düzeyde savaşın yürütülmesi ve savunmanın yönlendirilmesinde belirleyici olabilir? İktisatçının katkılarının, sınırları nedir? Tüm bu soruların cevabını aranırken, askeri harekatın ve endüstriyel toplumun mevcut yapısına göre, iktisatçının rolünü, gözardı etmek imkansızdır.

Clausewitz'e göre, iktisatçının savaş planlarının organizasyonu ve yürütülmesi ile ilgisi vardır. Savaşın, sosyal yaşam sahasına ait olduğunu görmekteyiz. Savaş politika ile teşvik edilen ve nihayetinde politik yönlendirmeye bağlı, bir harekettir. Politikanın kriterleri ise şunlardır:

Uygunluk (suitability): Amaçlara ulaşmada öngörülen politikalar, başarılı olacak mı?

Uygulanabilirlik (feasibility): Öngörülen politika uygun araçlarla yürütülübilir mi?

Kabul edilebilirlik (acceptability): Maliyeti ne kadar, faydası ne kadar olacak? Amacın geçerliliği belirlendikten sonra, seçilen politikalar uygulanır ve

---

[19] Charles J. HITCH and Roland MCKEAN, **The Economics Of Defense in the Nuclear Age,** Harward University Press, Cambridge, 1960, s.3.

riskler kabul edilir. Geçerli olmayan bir amaç, hem maliyetli, hem de tehlikelidir. Çünkü bu durum, kıt kaynakların etkin kullanılmaması sonucunu getirir([20]).

Ekonomi ve etkinlik, bir operasyonun aynı karekterine bakmanın, iki farklı yoludur. Bir üretici ya da askerlikle meşgul olan bir komutan, sabit bir bütçeye (ya da sınırlı bir kaynağa) sahipse ve üretimini maksimize ya da amacını başarmak için çalışıyorsa, söyleyebiliriz ki, o kişi kaynakların etkin kullanımı sorunuyla, karşı karşıyadır. Eğer üretim hedefi ya da diğer amacı sabitse, maliyetlerini minimize etmek için, kaynaklarını etkin kullanmak zorundadır. Bu sorunlar, farklı sorunları çağrıştırmasına rağmen, gerçekte aynı sorundur. Veri bir bütçe yada hedef için, ön görülen amacı maksimize eden seçeneklerle, bu amaca ulaşmanın maliyetini minimize edecek, seçenekler aynıdır. Eğer bir görüş açısına göre, X metoduyla çelik üretmek en ekonomik olan metodsa, aynı zamanda diğerlerine göre en etkin olan metoddur. Varsayalım ki, 1 milyar $'lık sabit bir bütçeyle, X füze sistemi, maksimum caydırıcılığı sağlıyorsa, aynı füze sistemi caydırıcılığı ölçüsünde en ekonomik olan sistemdir.

Bazı iktisatçılar, ulusal savunma planlamasına büyük bir ekonomik sorun olarak bakmaktadırlar. İktisatçılar tarafından, klasik bir şekilde sınıflandırıldığı gibi, bir ulus toprak, emek, sermaye ve girişimcilik gibi sınırlı kaynaklara, bugün ve muhtemel olarak gelecekte de sahiptir. Çeşitli kamusal ve bireysel istekleri tatmin etmek için, sahip olduğu kaynakları, düzenli ve planlı olarak kullanmak zorundadır. Kısa dönem boyunca bu kaynakların arzı sınırlı iken, istekler ise rekabetçi amaçlar şeklindedir. Örneğin ulusal güvenlik, yüksek bir hayat standardı, hızlı bir büyüme oranı, sosyal güvenlik ve benzerlerinde olduğu gibi, askeri alanlarda daha fazla harcama, sosyal güvenliğe daha az kaynak ayrılmasına yolaçacaktır.

Biz bu amaçları tatmin eden, çeşitli faaliyetler arasında, ulusal kaynakların uygun dağıtılması yoluyla, maksimize edilmeye çalışılan, bir "sosyal refah fonksiyonu" (social welfare function) düşünebiliriz([21]). İktisatçılar, sosyal refah fonksiyonunu yerine getirmek için, optimal çözümleri üretmeye çalışırlar. İktisadi bakış açısından, bir ülkenin askeri gücünün, karar almada kolaylık sağladığı için, üç unsura bağlı olduğunu söylenebilir.

i) Ülkenin bugün ve gelecekte sahip olduğu kullanılabilir kaynakların toplamı,

---

20 BARNES, s.30.

21 HİTCH and Mc KEAN, s.3.

ii) ulusal güvenlik amaçlarına tahsis edilen, kaynakların büyüklüğü,
iii) tahsis edilen kaynakların kullanımındaki etkinlik, şeklinde sıralanabilir([22]).

i) Doğal olarak ülkenin mevcut kaynaklarının miktarı, ekonomik politikalarla değiştirilemezse de, bu politikalar kaynakların tam ve verimli istihdamında etkili olabilirler. Bu sayede kaynakların büyüme hızı ve gelecekte kullanılabilecek kaynak miktarı artırılmış olur. Bugünkü kaynakların, geçmiş ekonomik politikalar sonucunda belirlendiği, unutulmamalıdır. O halde gelişmekte olan ülkelerin kaynak probleminin çözümü, bugünkü mevcut kaynakların etkin kullanımına bağlıdır. Bugünkü kaynaklar ne kadar hızla büyütülebilirse, gelecekte ekonominin emrine verilebilecek kaynaklar, o kadar genişleyecektir.

ii) İkinci seviyedeki sorunlar, savunmaya ayrılan kaynakların hangi oranda olmasına, karar vermekle ilgilidir. Karar verme süreci içinde yasama ve yürütme organlarının yanısıra, askeri bürokrasinin tercihleri de önemlidir. Veri kaynakların, öngörülen hedefler arasında, en etkin dağılımını ve bu dağılımın hangi mekanizmalarla (piyasa ya da planlama) yapılacağı, iktisadi kalkınma teorilerinin temel konusunu oluşturur. Yine rekabetçi hedeflerin, hepsinin beraberce gerçekleşmesi, çok ciddi bir kaynak dağılımı sorununu, gündeme getirmektedir.

Başkan Eisenhover'ın çarpıcı bir şekilde vurguladığı gibi; modern bir ağır bombardıman uçağının maliyeti, şunlara eşittir: Otuztan fazla kasabada modern bir temel öğretim okuluna, herbiri 60.000 nüfuslu bir kasabayı besleyebilen, 3 enerji santralına, çok iyi donatılmış 2 hastaneye veya 50 mil uzunluğunda beton bir otoyola bedeldir.([23])

iii) Üçüncü düzeydeki sorunlar ise, savunmaya şu yada bu şekilde tahsis edilmiş kaynakların, etkin kullanımıyla ilgilidir. Askeri amaçlar yada ödevlere ulaşmanın, alternatif yöntemleri arasında, etkin ya da ekonomik seçimden kaynaklanan sorunlardır. Bu alternatif yöntemler farklı stratejiler, farklı taktikler, çeşitli kuvvetler ya da farklı silahlar olabilir. Bunların etkinlikleri, birbirinden farklı olduğu gibi, herbirinin maliyetleri, geliştirme süreleri ve üretim süreleri de değişiktir. Optimal çözüm aranırken iktisatçı, kaynak dağılımının mikro ve makro seviyedeki pekçok detaylarını gözardı etmek durumuyla karşı

---

22 a.g.e..,s. 4.
23 a.g.e. ss.5-6.

karşıyadır.

Bununla beraber, savunma olgusunu ekonomik bir model olarak kabul etmesek bile, şu dört konuda politik ve askeri liderliğin uyarılmasında yardımcı olabilir;

i) Kaynakların ekonominin kamu ve özel sektörleri arasında, dağılımı konusunda (mobilizasyon sorunu)

ii) Strateji sorunları üzerinde ; yani düşmanın ağırlık merkezi , o ülkenin endüstriyel kompleksinin neresine kadar uzanabilir ve karşı tarafın ekonomik gücüne, en etkili nasıl darbe vurulacağı konusunda, iktisatçı yardımcı olabilir. (ekonomik savaşım)

iii) Savunma çabasıyla ilgili kaynakların, içsel yönetimi üzerinde çalışmalar yaparak; silahların seçimi ve kuvvet düzeyinin belirlenmesi konusunda katkılarda bulunabilir. (sistem analizi)

iv) Savunma harcamalarının uzun dönemde, ekonomik büyüme ve istikrar konularındaki etkilerini araştırabilir (savaş ve ekonomik gelişme) ([24]). Aslında bu dört konu, aynı sorunun farklı yönlerini temsil etmektedir. Bu sorunların dinamik ilişkilerini göstermek için, tek bir ekonomik model yoktur.

İktisatçılar son zamana kadar, daha çok birinci kategorideki konular üzerinde çalıştılar. Bu onları, doğrudan askeri organizasyonun küçük ayrıntıları üzerinde, çalışmaya itmedi. Kaçınılmaz olarak, savunma çabası gerçekleştirilirken, bir takım itme ve çekmeler olacak ya da savunma harcamaları nedeniyle, sivil ekonomi bir takım hayati kayıplara uğrayabilecektir. Yukarıda bahsedilen durumların yanında, düşmanın yeteneğinin ve niyetinin gözönünde bulundurulduğu, stratejik bir master planı hazırlayarak, savunmaya ne kadar pay ayrılacağını belirlemek, gerekir. Burada temel kararlar, iktisatçılar dışında alındığından, iktisatçılar, askeri örgütlerce kullanılan kaynakların, içsel yönetimiyle ilgili konularda fazlaca çalışamamışlardır.

Temel strateji sorunları pekçok ekonomik yönü içerir. Clausewitz tarafından tanımlanan, master stratejinin uygulanmasına karşılık, temel bir meydan okumanın olduğunu görmekteyiz. Bu sorun, düşmanın ağırlık merkezini, izole edebilmektir. Düşmanın ağırlık merkezinin izole edilmesi ; karşı tarafı harap edebilmek için, tüm askeri güçler açısından kritik bir noktayı

---

24 CLARK, s.31.

oluşturur. Mevcut endüstriyel uzmanlaşmaya dayalı toplum düzeninde, bazı durumlarda ekonomik faktörler, ağırlık merkezini (center of gravity) oluşturabilirler. ([25]) Bu ise, ekonomik savaşın özünü oluşturur. Çok genel olarak, firmaların pazar çatışmasında karşılıklı davranışlarıyla uğraşan, aksak rekabet teorisi , ulus devletlerin güç dengesini etkileme çabalarını da, kapsayacak bir şekilde genişletilebilir. Oyun teorisi (game theory), bu çabaların başarıya ulaşabilmesi için, bir takım yöntemler geliştirebilir. İkinci kategoride iktisatçı savunma planlamasına katılır. Fakat hala, silahlı kuvvetlerin içsel yönetimini etkileyememektedir.

Üçüncü kategorideki sorunlara gelirsek; bunlar savunmaya ayrılmış kaynakların, etkin kullanımıyla ilgilidir. Bu sorunlar, savunma kurumunun içsel sorunlarıdır. Sözkonusu sorunlar, askeri yönetim konusunda iktisatçılara, yeni alanlar açmıştır. Gerçekten savaş planlarının tamamlanması , ancak bu iktisadi değerlendirmelerden sonra gerçekleşebilmektedir. İktisatçı silah sistemleri ve proğramlarında, kaynakların tahsisi aşamasında , maksimum getiriyi (askeri değer) sağlayacak en uygun yatırımları seçmekte, yardımcı olacaktır. Şayet profesyonel askeri kurumlar, biricik ayrıcalıklarından sıyrılırlarsa ve iktisatçıların analizleri kabul edilirse, silah sistemlerinin seçimi ve kuvvetlerin belirlenmesi konusunda, iktisatçının aldığı kararlar emredici nitelikte olacaktır. Üçüncü kategorideki sorunlar genellikle , askerlikle mikroekonomik teori arasındaki yakın ilişkileri göstermektedir. Bu ilişkilerin kapsamında, silahların seçimi olduğu kadar, kuvvetlerin yapısının özellikleri ve muhtemel taktik ve stratejilerin önceden belirlenmesi de vardır.

Dördüncü kısımda ise, daha çok ekonomik, ikincil derecede askerlikle ilgili bir alanda tanımlanmış konularla ilgilenerek, konunun bütünlüğünü sağlanmış olunmaktadır. Gelişme ve istikrar kriterleri, daha çok ekonomik teori ve terminoloji tarafından tanımlanmıştır. Savunma harcamaları, mevcut hedeflerin yerine getirilmesine katkıda bulunması bağlamında, değerlendirilmektedir. Uzun dönemde, ekonomik, sosyal ve demografik şartlardaki değişmeler, ulusal güvenliğe dair sorunların çözümünde temel olan, göreceli ulusal gücü azaltabilir. Normatif değerlendirmelerde, kısıtlı ekonomik değişkenlerle, savaşın olumlu ve olumsuz etkileri gözönünde bulundurulur. Diğer taraftan, savaşın ekonomiye olan etkileri, politik ve sosyal

---

25 CLARK, s.32.

değişkenlerin ışığı altında değerlendirilir. Ölçme doğası gereği, büyük ölçüde felsefi spekülasyonları da beraberinde getirir. Örneğin savaşın net olumsuz etkisi ile sosyal ve politik kurumlarda meydana getireceği muhtemel iyileştirmeleri karşılaştırmak oldukça güçtür([26]).

Sonuç olarak, savunmanın hemen hemen her aşamasında ekonomik değerlendirmelerde bulunma zorunluluğu görülmektedir. Özellikle Türkiye gibi ulusal imkanları sınırlı olan, gelişmekte olan ülkelerde,askeri karar almada ekonomik etkinliğe dikkat etmek, hayati bir önem taşımaktadır. Etkinliğin sağlanması sorunu ise, ancak savunma olgusuna ekonomik bir sorun olarak bakıldığında çözülebilir.

4) GAYRİSAFİ MİLLİ HASILA ve SAVUNMA HARCAMALARI

Bir ülkenin ulusal savunma gücünü belirleyen ölçütleri, tek bir büyüklük içinde toplama ihtiyacı duyulduğunda, gayri-safi milli hasıla büyüklüğüne bakmak, bize büyük bir kolaylık sağlayacaktır. O halde halledilmesi gereken sorun, ulusal savunma gücünün kaynağını oluşturan bu gücün, hangi unsurlara bağlı olduğu ve nasıl genişletilebileceği ve buradan savunmaya ayrılacak payın nasıl belirleneceğidir.

Bunları belirlemek, bugün karşılaşılan problemlerin çözümünde kullanılacak bir taktik planlaması olmayıp, gelecek yıllara ait savunma politikalarının, planlamasını yapmak demektir ([27]).

Uluslararası ekonomik performans karşılaştırmalarında,dikkate alınan ölçüt, GSMH'dır. Ekonomide üretilen nihai tüm mal ve hizmetlerin piyasa fiyatlarıyla büyüklüğünü verdiğinden, üretim gücünü bu ölçüte dayanarak verebiliriz. Ülkelerin askeri gücünü ise, büyük ölçüde bu üretim gücü belirleyecektir.

Ulusal savunma gücünün bir ölçütü olan GSMH , eğer ekonomi tam istihdam dengesinde bulunuyorsa, doğru bir gösterge sayılır. Ekonomi eksik istihdamda dengedeyse, özellikle üretim kapasitesi, tam olarak kullanılmıyorsa, ortaya çıkan GSMH büyüklüğü, ulusal savunma gücünün gerçek bir göstergesi olmayabilir. Eksik istihdam halinde, atıl kaynaklar

---

26 CLARK, s.33.

27 Tevfik ERTÜZÜN,"**Milli İktisadi Güç ile Milli Güvenlik Gücü Münasebetleri** ", Harp Ekonomisi,H.A.K. Ya. No: ?, İstanbul,1985,s.208.

harekete geçirilerek, diğer hedeflerden fedakarlık etmeden, daha büyük bir savunma bütçesine ulaşmak, olanaklı hale gelebilir. Bu nedenle, askeri güç için önümüzde bulunan kısıtlama, tam istihdam seviyesindeki GSMH büyüklüğüdür.

GSMH, ülkenin toplam servetinden farklı bir kavramdır. Bilindiği gibi servet, bir stok değişken, gelir ise, bir akım değişkendir. Bir ülkenin ulusal serveti, ulusal savunma planlamasıyla doğrudan ilişkili değildir. Çünkü yeni kaynakların temini için, ulusal serveti likite çevirmek sözkonusu değildir. Ulusal servetin paraya çevrilmesi, onun ancak başka ekonomilere satılması demektir ki, hiçbir zaman bu yolu benimsemek düşünülemez. O halde ulusal güvenliğe tahsis edilebilen kaynaklar, ancak ülkedeki üretim faktörlerinin kullanılmasıyla sağlanabilen, milli hasılanın büyüklüğüne bağlıdır. Bu konuda dış yardımlara fazlasıyla güvenmek, hem ülke savunmasını zaafiyete uğratabilir, hem de ülkenin savunma güçlerine yeni misyonlar yükleyebilir. Dışardan kredi şeklinde gelen fonlar ise, nihayetinde o ülke ekonomisi tarafından ödeneceği için, yaratılan üretim değeri içinde düşünülmektedir.

Ülkenin üretim gücünün genişletilmesi, yaratılan kaynaklardan bir kısmının yeniden yaratılmasına bağlıdır. Gelecek yıl, bu yıl yaratılan GSMH'dan, daha büyük bir GSMH değerine ulaşmak için, bu yılın GSMH 'dan amortismanları karşılayacak seviyenin üzerindeki, bir büyüklükte miktarı tüketmemek, başka bir deyişle bir kısmını tasarruf etmek ve bu tasarrufu da aynı yıl içinde yatırıma dönüştürmek gerekir. Ancak bu şekilde üretim kapasitesi korunabilir ve genişletilebilir. ([28])

Gayri safi milli hasılanın, ne kadarının yatırıma, ne kadarının tüketime ve kamu harcamaları içinde, askeri harcamaların ne ölçüde olacağı, demokratik parlamenter rejimlerde parlamento'nun ve hükümetin tercihlerine bağlıdır.

J.K.Galbraight,"Tüketim Toplumu "(The Affluent Society) adlı eserinde, bu konuyu önemle işaret etmektedir. Galbraight'e göre, ABD'nin ekonomik büyümesinin önemli bir kısmı, tüketimdeki artışlardan ve tüketimin hızlandıran etkisiyle, yatırımları teşvik etmesinden kaynaklanmıştır. Toplum içindeki grupların karşılıklı bağımlılığı ve gösteriş etkisiyle birbirlerini taklit etmeleri sonucu, kullandıkları mallardan vazgeçmeyi düşünmemelerine yolaçmaktadır. Toplumun tüketiminde böyle azaltmaya gitmesi; hem teknik olarak, hem de

---

28 ERTÜZÜN, s.209.

psikolojik olarak oldukça zordur. Sonuç olarak, Galbraight'e göre, minumum bir hayat standardı vardır ve yeniden iktidara gelmeyi düşünen siyasi kadrolar, bu yaşam standardında bir indirgemeyi düşünemezler.([29]) Bu bağlamda, toplumdaki ortalama fedakarlık anlayışında köklü bir değişiklik olmaksızın, GSMH'dan savunmaya ayrılan kaynakların büyük ölçüde artacağını düşünmek anlamsız olur.

Sonuç olarak, ulusal savunma gücünün büyüklüğünü belirleyen; bir yandan GSMH'ın büyüklüğü, diğer yandan savunmaya ayrılacak payı belirleyecek olan, toplumsal fedakarlık derecesidir. Toplumsal fedakarlık, subjektif bir değer yargısı olduğundan dolayı, asıl belirleyici olan ülkenin kaynak kısıtlamalarının genel bir ifadesi olan GSMH'dır.

5) SAVUNMA ile İLGİLİ ÜRETİM ve KAYNAK DAĞILIMI

GSMH. genel anlamda ülkenin askeri ve iktisadi gücünün bir ölçüsüdür. Ancak makro anlamda bir sınırlamayı belirten bu kavramın yanında savunma, üretim ve kaynak dağılımı gibi konuları miro ekonomik açıdan incelemekte, savunma ve ekonomi ilişkilerinin daha iyi anlaşılması bakımından önemli bulunmaktadır.

Adam Smith'le birlikte 18.yy.'dan beri, iktisatçılar toplumun ihtiyaçlarını karşılamada serbest ekonomik sistem ve tam rekabetçi şartların oldukça etkili olduğunu kanıtlamak için, pek çok ekonomik model geliştirmişlerdir. Ancak pek çok kaynak, mal ve hizmet için bu şartlar mevcut değildir. Rekabetin eksik olması, ekonomi biliminde, genel olarak piyasa başarısızlığını ifade etmektedir.

A)Üretimde Dışsallık

Bazen piyasa oldukça rekabetçi olsa bile, sosyal ve özel faydaların farklılığı nedeniyle optimal kaynak dağılımı gerçekleşmeyebilir. Serbest piyasa ekonomisinde, özel değerlendirmeler (maliyet ve fayda) piyasa fiyatları içinde yansıtılmaktadır. Kaynak dağılımı ve üretim çıktısı piyasa fiyatlarına göre belirlenmektedir. Eğer özel ve sosyal değerlendirmeler birbirinden farklıysa, piyasada optimum olmayan çıktı seviyeleri olacaktır ([30]).

---

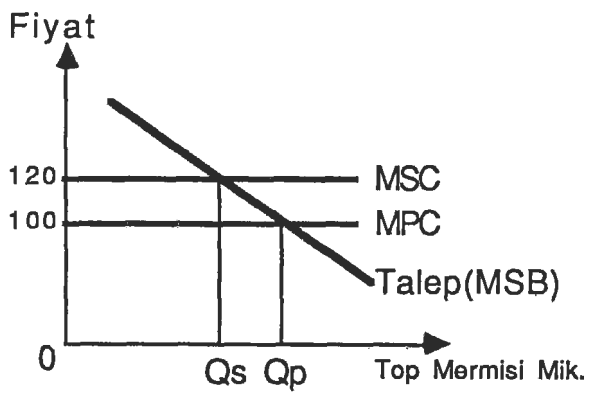
29 Bkz. J. K. GALBRAITH, **The Affluent Society,** Houghton Mifflin Company, Boston,1958, ss. 161-180.

30 William J. WEIDA and Frank L. GERTCHER, **The Political Economy of National Defense,** Westview Press, Boulder and London, 1987, s.42

Bir mühimmat fabrikasının, havaya zararlı atıklar bırakarak, önemli bir yerleşim yerini kirlettiğini düşünelim. Üretimin özel maliyeti top mermisi başına 100.000 TL. olsun. Ancak sosyal maliyeti daha fazla olmaktadır. Çünkü sosyal maliyet, üretimin özel maliyetine ilave olarak bozulan halk sağlığının getirdiği maliyetleri de kapsamaktadır. Bu nedenle, marjinal sosyal maliyet (top mermisi başına) 120.000 TL. olarak kabul edilmektedir.

Şekil 1.1.'de marjinal sosyal maliyet, MSC, marjinal sosyal fayda, MSB ve marjinal özel fayda ise, MPS ile gösterilmiştir. Şekil 1.1'de görüldüğü gibi marjinal sosyal maliyetle, marjinal sosyal faydanın (talep) kesiştiği Qs noktasında, top mermilerinin optimum sosyal çıktısı, gerçekleşmektedir. Neyazık ki marjinal özel maliyet (MPC) 100.000TL. olduğu için gerçekleşen üretim miktarı Qp kadardır. Üretimin Qp kadar olması olumsuz dışsallıklar nedeniyle sosyal açıdan optimal çıktıyı temsil etmemektedir.

Şekil1.1:Üretimde Dışsallık



Üretim dışsallıklarının olumlu nitelikte sonuçlar verdiği durumlar da vardır. Örneğin yeni bir savunma tesisinin küçük bir sanayi topluluğuna katılması sonucu oluşacak, ek istihdamın sosyal faydası, firmanın elde edeceği özel faydadan daha yüksek olabilir. Bu durumda yerel yönetimler bu gibi tesislerin kendi bölgelerine gelmesi için teşvik ederler.

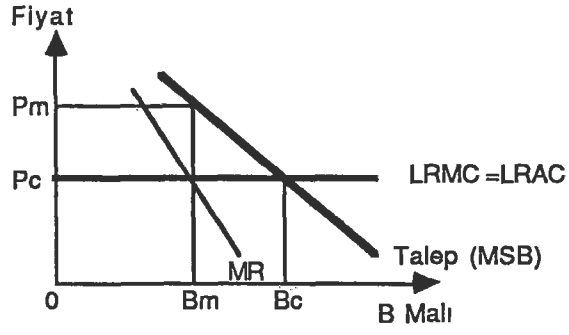
B)Üretim Maliyetinin Düşmesi

Uzun dönem ortalama maliyet fonksiyonunun firma ölçeğinin büyümesiyle birlikte belli bir noktaya kadar azalan bir trend göstermesi, üretim maliyetinin ölçek büyüdükçe düşmesini ifade eder. Özellikle savunma sanayiinde, ölçek ekonomileri sayesinde daha düşük fiyat ve maliyetle üretim mümkün olabilmektedir. Savunma piyasasında çok güçlü hale gelen firmalar nedeniyle piyasa monopol ya da oligopol özelliği göstermektedir.

C)Monopol ve Oligopol

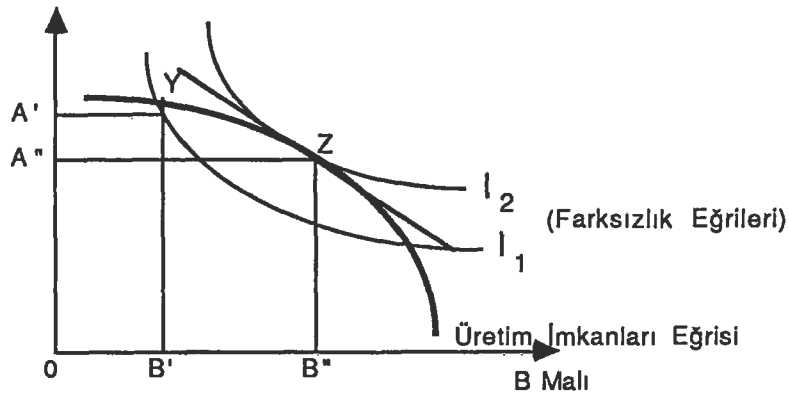
Tam rekabet piyasasında mal ve hizmetler optimal seviyede üretilir. Monopolist üretimin kaynak dağılımına olan etkileri ise kısaca özetlenmeye çalışılmıştır.

Şekil 1.2.:Monopolün Kaynak Dağılımına Etkisi



Şekil 1.2'de uzun dönem marjinal maliyet, LRMC ve uzun dönem ortalama maliyet ise, LRAC sembolleriyle gösterilmiştir. Marjinal gelir, MR, marjinal sosyal fayda ise, MSB, sembolleriyle gösterilmiştir. Monopolcü firmanın kar maximizasyonunu sağlayacağı nokta, marjinal gelirin, marjinal maliyete eşit olduğu noktada sağlanır. Buna göre B malının denge üretim düzeyi, B_m miktarı kadardır. Buna karşılık satış fiyatını talebe göre belirleyecektir. Pm, B malının satış fiyatını göstermektedir. Eğer tam rekabet piyasasında bu üretim gerçekleştirilseydi, fiyat Pc noktasında, üretim ise Bc noktasında olacaktı. Monopolcü, tam rekabet piyasasıyla karşılaştırıldığında, Bc-Bm kadar düşük bir üretim ve Pm-Pc kadar fazla bir fiyatta dengesini kurduğu için toplum refahını olumsuz etkilemektedir.

Şekil 1.3:Monopolcü Üretim ve Üretim İmkanları Eğrisi



Monopolcü (monopolistic) üretimin kaynak dağılımına olan etkisini, Şekil 1.3'de göstermek mümkündür. Üretim imkanları eğrisi üzerindeki Y

noktasında, monopolcü bir firma B malının üretmekte ve bu malın fiyatını marjinal maliyetinin üzerinde belirlemeyi başarmıştır. Buna karşılık A malı tam rekabetçi bir ortamda üretilmiş ve arzedilmiştir. B malının fiyatı A malına göre daha fazladır. Üretim imkanları eğrisi üzerindeki Y noktası kaynakların uygun olmayan dağılımını ifade etmektedir. Çünkü toplum refahının arttırılması ancak B malının daha fazla A malının da daha az üretimi ve tüketimi ile mümkündür. Şekil 1.3'de kaynakların optimal dağılımını, Z noktası göstermektedir. Bu noktada A" ve B" kadar mal üretimini temsil eden bir bileşim toplum refahını mümkün olan en yüksek noktaya çıkarmaktadır. I_2 farksızlık eğrisi I_1'e göre, daha yüksek bir refah seviyesini temsil etmektedir. Oysa Y noktasında, üretim imkanları eğrisi I_1 farksızlık eğrisini kesmektedir. Bu noktada, monopolcü üretim toplum refahını azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Çünkü kaynakların etkin dağılımını bu üretim yapısıyla sağlanamamaktadır.

Oligopol ise birden fazla, ancak az sayıda firma tarafından oluşturulan bir piyasa yapısını belirten kavramdır. Fiyat ve üretim seviyesinin belirlenmesi, daha çok diğer firmaların aldığı kararlara bağlıdır. Bu piyasada, fiyatın ve çıktı miktarının belirlenmesine yönelik sağlıklı modeller oluşturmak oldukça güçtür. Pratikte oligopolün davranışları, bir endüstriden diğerine, girişteki engellere, firmaların büyüklüğüne ve sayısına bağlı olarak değişebilmektedir. Eğer endüstride yüksek giriş engelleri ve bir kaç firma varsa monopoldekine benzer bir fiyat-çıktı ilişkisi görülebilir. Eğer piyasada çok sayıda firma varsa rekabetçi bir işleyiş sözkonusu olabilir.

Endüstride, optimal sayıda firmanın bulunması durumunda, uzun dönem marjinal maliyet, fiyata eşit olacak ve ortalama maliyetin de fiyata eşit olmasıyla normal (sıfır) karla üretim gerçekleştirilecektir. Oligopol ve monopol şartlarına, askeri silah sistemi üreten sanayiyi tipik bir örnek olarak gösterebiliriz "Önce uç sonra satınal" felsefesiyle, iki ya da üç firma prototip bir uçak üretirler ve aralarında sadece savunma bakanlığının ilgili dairesi çerçevesinde yoğun bir rekabete girişirler ([31]). Bu klasik bir oligopol piyasasına örnektir. Bununla beraber değişik firmalar olmasına rağmen, savunma bakanlığı doğrudan bir firmanın ürettiği uçak sistemini seçebilir. Bu firmayı müteakip alımlarda, diğer devletlere yapılan transferlerde ve yedek parça sağlanması konularında tek tedarikçi olarak belirleyebilir. Böyle bir

---

31 WEIDA and GERTCHER, s.45.

durumda ise monopolcü bir piyasa hakim olur.
Savunma piyasasında üretici firmalar açısından monopol ya da oligopol piyasasının hakim olmasına karşın, alıcı açısından ise monopsonist bir yapı sözkonusudur. Tek alıcı olarak devletin varlığı, üretici firmaların satış fiyatlarını, marjinal maliyetlerine kadar geriletebilir. Ancak savunma piyasasında yapılan satın alım sözleşmelerinde maliyet artı kar gibi modellerin uygulanması bu ihtimali ortadan kaldırmaktadır.

D)Savunma ve Kamu Malları Teorisi

Kamu malları, tüketim dışsallığının özel bir örneğini teşkil eder. Yani bir kişi kamu mallarını tükettiğinde, benzer tüketimde bulunanların faydalarını azaltmaz. Kamu malı bir kez üretildikten sonra, sıfır bir maliyetle ek bir tüketimde bulunmak olanaklıdır. Kamu mallarına örnek olarak, televizyon sinyalleri, deniz fenerleri ve savunmayı gösterebiliriz. Eğer herhangi bir bölgeye yönelik televizyon vericisi varsa, alıcısı olan herkesin bu sinyallerden yararlanması ilave bir maliyet getirmediği gibi, başkalarının faydalanmasını da engellememektedir. Yine ülkenin ulusal savunma gücünün yarattığı caydırıcılıktan, yeni doğan bebekler ve göçmenler ilave bir maliyet yaratmadan yararlanabilirler.

Ulusal savunma, birkez oluşturulduktan sonra, bütün vatandaşlarının faydalanabilmesi özelliği dolayısıyla, çoğu zaman "pür kamu malı " olarak nitelendirilir. Savunmayı bir kamu malı olarak nitelendirdikten sonra, tüketiminin de yapıldığını varsaymaktayız. Herhangi bir vatandaşın savunma tüketiminden (consumption of defense) faydalanması başkalarının faydalarını azaltmaz. Savunmanın bir kamu malı olarak üretilmesi konusunda, herkesin hemfikir olması da gereksizdir. Savunma yeteneği özel bir grup için tahsis edilmediği sürece, isteyen herkes tarafından tüketilebilir ([32]).

Savunma, savaş dahil askerliğin bütün yönlerini içeren bir kavram olarak kabul edilmektedir. Savunma, caydırıcı güç olarak düşünülğünde, kamu malı kriterini yerine getirir. Toplumun bütün üyeleri, savunma harcamaları sonucunda oluşacak, caydırıcı güçten yararlanabilirler.

Savaş durumunu, herhangi bir devlet karayolunda oluşan izdihama benzetebiliriz. Normal şartlar altında, herkes karayollarından rahatça

---

32 Bu konuda geniş bilgi için bkz.,G. KENNEDY, **The Economics of Defense**, Faber and Faber Publishers,London,?,ss. 40-57.

yararlanabilir. Ancak bir izdiham durumunda herhangi bir arabanın serbest geçişinin sağlanması, diğer arabaların yol alışını engellenmesiyle mümkün olabilecektir. Benzer şekilde ülke sınırlarına yapılan bir saldırı durumunda, saldırıya uğrayan ülkenin, savunma gücünün bu bölge üzerinde kullanılması, diğer bölgelerin korunması pahasına, daha çok hasar görmesine yolaçar. Askeri planlarda bir takım stratejik bölgeleri korumak için, bazı tesislerin imhası öngörülebilir.

Caydırıcılık, savunma gücünün oluşturulması sonucu sağlanan bir kamu malıdır. Doğası gereği kesinlikle bölünemez. Savaş gibi durumlarda, toplumun bütününün bekası için, kişiden kişiye değişebilen, eşitsiz bir fedakarlıkla karşılaşmak mümkündür. Örneğin bir savaş esnasında, belli bir döneme ait gençlerin tamamına yakını silah altına alınmakta ve bu kuşak büyük can kaybına uğramaktadır.

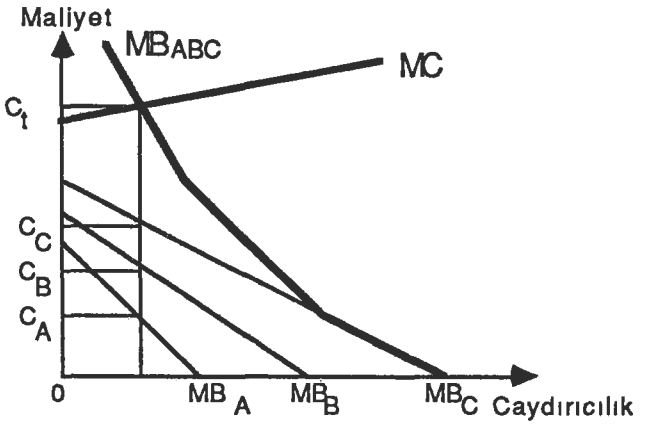
Caydırıcılığı "pür kamu malı" olarak kabul etmek, bize caydırıcılığın sağlanmasına yönelik kişisel katkıların test edilmesi olanağını verebilir. Daha önce kamu mallarının başkalarının faydasını azaltmaksızın tüketileceği belirtilmişti. Fakat ilave her bir tüketimin, marjinal maliyetinin sıfır ve marjinal faydanın daima pozitif olduğunu varsaymaktaydık. Bununla beraber, bazı tüketicilerin savunma için atfettikleri fayda çok farklı olabilir. Örneğin bir pasifist yapılan savunma harcamalarının tamamen değersiz olduğuna inanabilir. Diğer taraftan düşmanın potansiyel destekçileri ise negatif bir önem atfedebilir.

Adam Smith'e göre, bir kamu malının sağlanmasının maliyeti; kişilerin bu maldan aldıkları faydaya karşılık gelecek bir şekilde paylaştırılabilir ([33]). Bu prensibi, caydırıcılığın maliyetinin paylaştırılması konusunda kullanabilir. Bu prensibin kullanılması sırasında ödeme gücü gözardı edilmektedir. Bütün ekonomik modellerde olduğu gibi gerçek durumdan, uzaklaşılması mümkündür. Ancak kabul edilen varsayımlar çerçevesinde, olayın daha iyi anlaşılabilmesi için, tutarlı analizlerin yaratılması ise bir zorunluluktur.

---

33 R. MILLWARD, **Public Expenditure Economics**, London, 1971, ss.131-140.

Şekil1.4: Caydırıcılığın Marjinal Faydası



Şekil 1.4'de dikey eksende savunma yeteneğinin sağlanmasının maliyeti, yatay eksende ise caydırıcılığın miktarı gösterilmektedir. Burada caydırıcılığın nasıl ölçüldüğü sorunundan kaçınılınmaktadır. Yani yatay olarak orijinden uzak laşıldıkça caydırıcılık artmaktadır. Bir diğer basitleştirici varsayım da toplumda sadece üç kişinin olduğudur. Bunlar, birey A,B ve C olarak adlandırılmaktadır. A savunma harcamalarından fayda elde etmekte ve A için "caydırıcılığın marjinal faydası", negatif eğimli MB_A doğrusuyla gösterilmektedir. Doğrunun negatif eğimli olması "azalan marjinal fayda" ilkesinden kaynaklanmaktadır. Bu "azalan marjinal verim" ilkesiyle de uyumludur. Şekil 1.4'de marjinal maliyet fonksiyonun (MC) pozitif eğimli olması,"azalan marjinal verim" ilkesinden kaynaklanmaktadır.B ve C için caydırıcılığın marjinal faydası, sırasıyla, MB_B ve MB_C olarak gösterilmiştir.

Fakat şekilden de anlaşılacağı üzere, herbiri için farklı bir fayda fonksiyonu tanımlanmıştır. A,B ve C için tanımlanan caydırıcılığın marjinal faydalarının toplamı, caydırıcılığın sosyal marjinal faydasını vermektedir.A, B ve C için caydırıcılığın marjinal faydaları dikey olarak toplanarak, MB_{ABC} eğrisi elde edilmiştir. Kişisel fayda fonksiyonları dikey olarak toplanmaktadır. Çünkü, bir kişinin savunma tüketiminde bulunması diğerlerinin faydasını azaltmamaktadır. Eğer bu özel mallarla ilişkili olsaydı yatay olarak toplanması gerekirdi. Marjinal maliyet (MC) ile "caydırıcılığın toplumsal marjinal faydası", (MB_{ABC}) eğrilerinin kesiştiği noktada, toplum için gerekli caydırıcılık miktarı ile bunun yaratacağı maliyetin düzeyi belirlenmiş olmaktadır.

Bulunması gereken bir başka nokta da, toplumun herbir bireyinin elde ettiği "caydırıcılığın marjinal faydası" için ne kadar maliyete katlanmasının

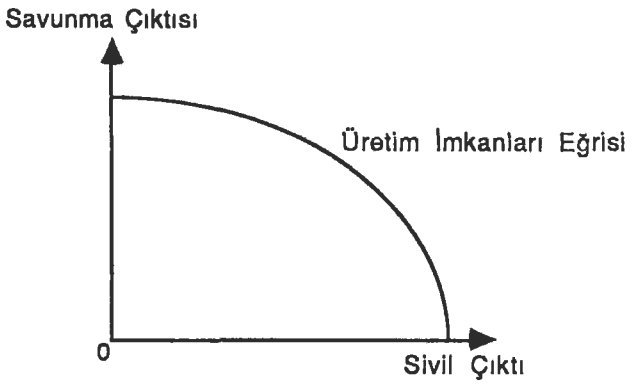
tesbit edilmesidir. Kullanılan modelde edinilen faydaya göre maliyet prensibi kabul edilmiştir. Bu nedenle , B ve C'nin toplam maliyete ne ölçüde katılacağı bu prensibe göre belirlenmektedir. Şekil 1.4'deki C_A,C_B ve C_C noktaları, herbirinin katlanacağı maliyeti göstermektedir. C_A,C_B ve C_C'nin toplamı, C_t'yi vermektedir. Her birey arzulanan caydırıcılık seviyesinden elde edileceğine inandığı marjinal faydaya eşit, bir maliyeti üstlenmektedir. Eğer caydırıcılığın marjinal faydası konusunda kişilerin düşüncelerinde bir azalma varsa eğri sola kaymaktadır. Tersi bir durumda ise sağa doğru kaymaktadır.
Şekil 1.4'de caydırıcılık gibi bir kamu malının maliyetinin bireylere nasıl dağıtılacağı sorununu çözülmeye çalışılmıştır[34]. Model kabul edilen varsayımlara göre oldukça sağlıklıdır (*). Ancak varsayımlar gerçekçi değildir. Toplumun her bir üyesi için fayda fonksiyonunun farklı olması ve azalan bir trend göstermesi oldukça güçtür. Caydırıcılık bölünmez bir mal olduğundan dolayı, bir kez oluşturulduktan sonra, bazı kişiler herhangi bir maliyete katlanmadan bu maldan fayda sağlayabilirler. Dolayısıyla kişilerin edinecekleri fayda ölçüsünde maliyete katılacakları varsayımı gerçekçi değildir. Herbir birey için caydırıcılığın marjinal faydasını ölçmek, ancak bu bireylerin doğru bilgi vermesi durumunda mümkün olabilir. Ancak gerçek hayatta bu derecede doğru bilgiyi edinmek oldukça güçtür.

Olayın bir diğer boyutu da ortalama bir vatandaşın, toplam savunma harcamalarının etkinliği konusunda, fazla bir bilgiye sahip olmamasıdır. Bu kişiler bu harcamaların nereye gittiğini bilmediği için etkinliğini de değrlendiremez. O nedenle toplumun çoğu için önemli olan savunma harcamalarıyla, eğitim, sağlık ve bayındırlık harcamalarını, birbirinin fırsat malıyeti olarak değerlendirmek daha işlevseldir.

---

34 (*)"Üretim Dağılım ve Savunma" başlığı altında incelenen analitik modellerde şu kitaplardan yaralanılmıştır:WEIDA and GERTCHER, **The Political Economy of National Defense**, MILLWARD, **Public Expenditure Economics**, KENNEDY,**The Economics of Defense.**

Şekil 1.5: Üretim İmkanları Eğrisi ve Sivil-Askeri Çıktı.



Şekil 5.1 ekonominin mevcut kaynakları kullanıldığında, üretimin sivil ve askeri mallar arasındaki muhtemel dönüşümlerini göstermektedir. Bu eğri savunma harcamalarının alternatif maliyetlerini göstermek için kullanılabilir. Fakat ekonomide bu malların üretiminin saptanması ve eğrinin yapısının (eğim, basıklık) nasıl olacağının, bilinmesi oldukça güçtür.Ancak olayın kuramsal bazda anlaşılmasında faydalı ve gerekli bir analizdir.

İkinci Bölüm

SİLAH ÜRETİMİNİN ÖZELLİKLERİ ve SİLAH SİSTEMLERİ SEÇİMİNDE EKONOMİK TEORİNİN UYGULANMASI

1)SİLAH TEDARİK YOLLARI

A)İthalat

Devletler, ihtiyaç duydukları silahları değişik yollardan sağlayabilirler. İthalat bu yollardan birisidir. Dış yardımlar ve hibelerle sağlanan silahları da bu kategoriye sokmaktayız. Normal olarak silah da bir ticari mal olarak düşünebilir. Silah için de, uluslararası ticaretteki karşılaştırmalı üstünlüklere göre fiyatının belirlendiği söylenebilir. Ancak silah, salt ekonomik bir mal değildir. Savunmanın doğasından kaynaklanan politik özellikleri daha ağır basmaktadır.

Aslında ithalat ve yurt içinde üretim alan ülkeler için tedarik yolları olurken, satıcı ülkeler için ise, silah transferlerinin alternatif yollarını göstermektedir. Silah satışları aynı zamanda bir teknoloji transferini de beraberinde getirdiğinden dolayı, satıcı ülkeler bu teknolojinin düşmanın eline geçmesini istemiyorsa, birtakım üçüncü alıcılara da bu sistemleri satmamaktadırlar. Örneğin Amerikan Senatosu'nda sık sık Ortadoğu'daki petrol zengini Arap devletlerine yönelik silah transferinin durdurulması

yönünde kararlar çıkmaktadır. ABD verdiği silahlara karşılık, büyük ekonomik ve siyasi ödüller kopartmaktadır. Silah üreticisi olan ülkelerin silah transferlerindeki güttüğü buna benzer politikalar, alıcı ülkelerin ithalat yoluyla silah tedarikine güvenmemelerine yolaçmıştır.

Ülkelerin ithalat yoluyla silahların tedarik edilmesi, konusundaki güvenlerini sarsan, bir takım stratejik faktörler vardır. Satıcı ülkelerin kendi ulusal çıkarları doğrultusunda barış zamanında bile, silah transferleri aracılığı ile, politik alanda kendi konumlarını güçlendirme olanağı ve bunu silah sağlamaya çalışan ülkeler üzerinde bir baskı aracı olarak kullanmaları, tedarikçi ülkenin kendi silahlı kuvvetlerinin ihtiyaçlarına öncelik verme ihtimali ve dışarıdan sağlanan silahların alan ülkelerin ihtiyaçlarını karşılayabilmesi konusundaki sorunlar, bu faktörlerden bazılarıdır([35]).

Silah sağlayan ülkeler, ister silah sattıkları ülkelerde isterse uluslararası alanda olsun, silah transferlerinin kontrolü olanaklarını ellerinde tutarak, egemen ve baskıcı konumlarını sürdürme olanağına sahiptirler ([36]). Silah satımından elde ettikleri bu politik gücü, ülkelerin ekonomileri üzerinde bir baskı aracı olarak kullanabilir ve bu sayede kendi ulusal çıkarlarını en üst düzeyde koruyabilirler. Bu durum ekonomik yönden zayıf ülkelerin, dışarıdan silahlarını sağladığı ülkeye olan bağımlılığını arttırarak, ister istemez silah sağlayan ülkenin etkinliği altına girmesine yolaçabilir. Özellikle soğuk savaş yıllarında ABD ve SSCB blok içindeki devletlere karşı, bu baskıcı silah tedarik modeli uygulamıştır.

Silah üreten ülkeler, silah üretiminin en masraflı kısmı olan, silah geliştirme sürecinde, araştırma-geliştirme harcamalarının bir kısmını, silah satışlarından elde ettikleri yüksek karlar aracılığı ile finanse etmektedirler. Bu ülkeler dışa yönelik de üretim yaptığından dolayı, hem optimum büyüklükteki ölçekte üretim yapabilir, hem de herhangi bir kriz durumunda yapacağı büyük ölçekteki üretimi yürütecek iş gücünü, bu sayede istihdam edebilir. Silah üreticisi ülkelere bu şekilde bir ticaret fayda sağlarken, özellikle az gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için ciddi finansman sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Silahları edinen gelişmekte olan ülkelerin dış

---

35 Laurance MARTIN, **Arms and Strategy**,London, 1973,s.275.

36 Ron AYRES,"**Arms Production as a Form of Import Substituting Industrialization:The Turkish Case**",World Development, Vol.11,No:9, 1983 ,s.813.

borçları artmakta, bunu karşılamak için ihraç ürünlerinin fiyatlarını düşürerek, daha fazla döviz girdisi elde etmeye çalışmaktadırlar. Döviz darboğazından ülke ekonomisi olumsuz yönde etkilenmekte, ekonominin ihtiyacı olan pek çok hammadde ve yatırım malı ithal edilememektedir. Döviz baskısı nedeniyle bozulan dış ticaret hadleri ,gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir kaynak aktarımına neden olmaktadır.

Ülkelerin ithalat yoluyla silah edinmekten kaçınmasına yol açan diğer bir faktör de , satıcı ülkelerin politik ve ekonomik çıkarlarıyla çatışmaya girilmesi durumunda, silah transferinin durdurulma olasılığıdır. Herhangi bir savaş esnasında yeni silahların edinilmesinin yaşamsal önemi kadar , mevcut silahların yedek parçalarının sağlanması da aynı derecede önemlidir. Silahları satın alan ülkeye karşı uygulanan bir silah ambargosu, bir çatışma anında ülkenin savunmasına büyük darbeler indirebilmektedir. Buna örnek olarak Arjantin ve Şili'ye uygulanan ambargolar gösterebilir.

Silahların ithal yoluyla edinilmesi konusunda, belirttiğimiz bütün olumsuzluklar, ülkeleri dışa bağımlılıktan kısmen ya da tamamen kurtardığına inanılan, yurt içinde üretim yoluyla tedarik etmeye sevketmektedir. Çoğu kez bu üretim kararı alınırken, politik ve askeri gerekçeler ön plana çıkarılmakta, ekonomik etkinlik gözardı edilmektedir.

B)Yerli Üretim

Ülkeler uluslararası platformda daha esnek davranabilmek ve buna bağlı olarak etkinliklerini arttırabilmek için, dışa olan bağımlılıklarını azaltmak isterler. Özellikle ulusal savunma gibi, ancak ulusal kaynakların en güvenilir olduğu bir konuda, silahların edinilmesinde dışa bağımlılığı azaltmak için, silahları yurt içinde üretmek, yaşamsal bir öneme sahiptir. Bu nedenle etkili bir savunma sanayiinin varlığı, kendi kendine güveni arttırdığı gibi, uluslararası alanda güç dengeleri üzerinde de önemli bir etkiye sahip bulunmaktadır.([37])

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından silah üretimine baktığımızda, aslında bağımlılığı azalttığını söylememiz oldukça zordur. Bu ülkeler üretimin çok az bir kısmını kendi ülkelerinde gerçekleştirebilmekte, karmaşık bir takım sistem ve parçaları, silahın ana üreticisi durumundaki ülkelerden satınalmaktadır. Yapılan üretim, hem sermaye bakımından, hem de teknoloji

---

37 Muammer ŞİMŞEK, **Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayii**,S.A.G.E.B. Yayınları No:3,Ankara,1989, s.24.

bakımından dışa bağımlıdır. Pekçok ülke gelişmiş silah sistemlerinin lisanslı üretiminde, askeri teknoloji bakımından, silah tedarikçisi ülkelere bağımlıdır([38]).

Lisanslı üretim sonrası bağımlılık konusuna örnek olarak, Arap Sanayileşme Örgütü (The Arab Organization for Industrialization), gösterilebilir. Arap Sanayileşme Örgütü,1975 yılında kuruldu. Üyeleri arasında Mısır, Suudi Arabistan, Katar ve B.A.E. bulunmaktadır. Örgütün ana amacı, Arap dünyası için sivil ve askeri bir sanayii geliştirmektir. A.O.I. daha çok askeri uçakların üretimi konusunda yoğunlaşarak, bir takım ortak ve lisanslı üretim anlaşmaları yapmıştır. Bu anlaşmalardan, Dassault-Breguet, Rolls-Royce ve Wesland gibi firmalarla yapılanlar sonuçlandırılmıştır. Yine British Aerospace Corporation'la işbirliği yaparak füze ve American Motors'la askeri araçların üretilmesi, konusunda planları mevcuttur. Tesislerin büyük bir kısmı Mısır'da kurulmuştur. Yine bir Fransız firmasıyla, Suudi Arabistan'da elektronik kumanda ve kontrol sistemleri üretecek, bir fabrikanın kurulması planlanmıştır. Gerçekte, A.O.I. neredeyse Batı'nın askeri teknolojisine tamamen bağımlıdır. Üretimin büyük bir kısmını, askeri üretime yönelik çok uluslu şirketler gerçekleştirmektedir. Bu şirketler Arap ülkelerinde sadece söz konusu üretimin montajını yapmaktadır. Üstelik bağımlılığın derecesi, montaj ve test tesisleri için gerekli olan, alet ve ekipmanın ithalatı dolayısıyla artmıştır ([39]).

İşgücü açısından bile A.O.I. dışa olan bağımlılığını azaltamamıştır. Çok karmaşık bir teknolojik bilgiye ihtiyaç duyulan konularda, yine yabancı uzmanlar çalıştırılmaktadır. Buna karşılık Araplar kendi teknokratlarını yetiştirmek için Kahire'de Uzay ve Havacılık Teknolojisi Enstitüsü'nü (Arab Institute for Aerospace Technology) kurmuşlardır. Bu enstitünün ne kadar etkili olabileceğini kestirmek oldukça güçtür. ([40])

Tüm bu gibi sorunlar nedeniyle gelişmekte olan ülkelerin ihtiyacı olan silahları, yerli silah üretimi yoluyla tedarik etmeye karar vermeleri durumunda, büyük güçlüklerle karşılaşılması kaçınılmazdır. Bu güçlükleri sıralarsak; bu

---

38 Alexander R. VERSHOW, **Controlling Future Arms Trade,** Newyork, 1977, ss.79-82.

39 Raimo VAYRYNEN,"**Economic and Political Consequences of Arms Transfers to the Third World**", Alternatives, Vol.6, 1980, s.151.

40 Robert ROPELEWSKI,"**Arabs Seek Arms Sufficiency**", Aviation Week and Space Technology, May1978, ss 14-16.

alana yeterli kaynak ayrılamaması, teknoloji transferi, teknoloji üretimi, iç talebin yetersizliği, gelişmiş ülkelerle rekabet halinde ihracatın güçlüğü, dışa bağımlılığın devam etmesi, maliyet ve kalite gibi, diğer çeşitli ekonomik ve teknik faktörlerdir. Tüm bu güçlüklerin ortaya çıkardığı bir sonuç ise silah üretiminin, diğer üretim faaliyetlerine göre, farklı özelliklere sahip olduğudur. Bu farklılıklara ileride hemen hemen her aşamada değinilecektir.

Ticari piyasada faaliyet gösteren bir firma, piyasadaki her hangi bir malın aynısını veya benzerini üreterek, pazara girebilir. Ürettiği malı, pek çok alıcıya uygun fiyatlardan satabilir. Ticari mallardaki teknolojik gelişmeleri, takip etmek ya da edinmek, savunma piyasasında olduğu gibi zor değildir. Diğer taraftan ticari piyasadaki malların sahip olduğu teknolojilerdeki gelişmeler, genellikle o mala olan talebi uzun süre değişmeden koruyan bir niteliğe sahiptir.
Buna karşılık silah üretiminde aynı özelliklere rastlamak oldukça zordur. Silah üretiminin en önemli aşaması, silah geliştirme sürecidir. Yeni teknolojilerin geliştirilmesi sonucu elde edilen bir silah, benzer amaçla daha evvel üretilmiş silahın etkinliğini azaltmış, hatta ortadan kaldırmış olabilir. Diğer bir anlatımla, yeni teknolojilerin gelişmesine paralel olarak, silah sistemleri, henüz kullanım ömürlerini, yani ekonomik değerlerini tamamlamadan askeri değerlerini kaybedebilmektedir. Bu nedenle silah üreticisi firmalar, ürettiği alandaki teknolojik yenilikleri takip edemezlerse, sanayi içindeki yaşama şanslarını kaybedelirler. Dolayısıyla silah üreten firmalar, alıcıların ihtiyaç duyduğu zamanda, istediği kalite ve teknolojiye sahip olan silahları, piyasadaki diğer üreticilerle rekabet halinde üretebilecek kapasitede olmak zorundadırlar.Yani silah piyasasındaki bir firmanın, hiç olmazsa rakipleriyle eşdeğer zamanda üretim yapabilmesi ve yapılan üretimlerin, maliyet ve performanslarının da piyasadaki rakiplerinin mevcut zamanca eşdeğer olan ürünleriyle en az eşit düzeyde olması gerekir.

Silah üretiminde görülen bu özellikler, bu alanda faaliyet gösteren bir firmanın yaşamını sürdürebilmesinin; ihtiyaç zaman, kalite, teknoloji ve rekabet gibi dinamik faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Bu dinamik faktörlerden birinin elde edilememesi, piyasanın kaybı ve üretimlerin boşuna yapılması anlamına gelecektir.

2) SİLAH GELİŞTİRME SÜRECİNİN ÖZELLİKLERİ

Silah üretimi faaliyetlerini diğer ekonomik faaliyetlerden ayıran en belirgin özellik, silah progrmalarının kendine has belirsizliğidir. Belirsizlik, ekonomik faaliyetlerin hemen hemen hepsinde olmasına rağmen, silah üretiminde kendini daha fazla göstermektedir. Bu nedenle silah geliştirme sürecindeki değişik kaynakların belirsizliği ve büyüklüğü, bu alanın kendine has özelliğini yansıtmaktadır.

Belirsizlik, tasarlanan bir hareketin ya da olayın önceden tam olarak kestirilememesi, ölçülememesi ve mukayese edilememesidir. Olayların niteliğine göre tahminlerin doğruluk derecesi değişibilecektir. Bazı tahminler yanlışlıklara yol açabilir. Yanlış tahmin sonuçlarının ölçüsü ise risk kavramıyla belirtilir ([41]).

Silah sistemlerinin sonuçlarını tahmin etmek için Peck Scherer şu üç kriteri ortaya atmışlardır:([42])

1.*Kalite* ya da silah sisteminin beklenen teknik performansı ve güvenirliği

2.*Geliştirme süresi* ya da başka bir değişle geliştirme çabalarının başlamasıyla sözkonusu silahın kullanılabilir hale getirilmesi arasında geçen zaman

3.*Geliştirme maliyeti*'dir. Genellikle bu değişkenlerle ilgili öngörüler, silah tedarikçileri ile alıcı acentalar arasında önceden yazılı olarak belirtilir.

Silah geliştirme sürecinde görülen belirsizlikleri, önceden yapılan tahminlerdeki hatalar oluşturmaktadır. Bu belirsizlikleri, tahmin hatalarının sebebini oluşturan dolaylı ve dolaysız faktörleri açıklayacak şekilde, ortaya koymak mümkündür. Böylece silah projelerindeki belirsizlikleri, her hangi bir sistemin geliştirilmesinde öngörülemeyen, muhtemel teknik güçlüklerle ilişkili içsel (ya da teknolojik) belirsizlikler ile bir projeyi dışarıdan etkileyen faktörlerin oluşturduğu belirsizlikler olarak ikiye ayırabiliriz ([43]).

A)İçsel Belirsizlikler

İçsel belirsizlik, belirli bir silah sisiteminin geliştirilmesi sırasında

---

41 Norman N.BARISH and Seymour KAPLAN, **Economic Analysis for Engineering and Managerial Decision Making**, 2.nd Ed., McGraw Hill Inc., 1978, s.406.

42 Merton J. PECK and Frederick M. SCHERER, **The Weapons Acquisition Process: An Economic Analysis**, Harward University, Boston, 1962, s.19.

43 a.g.e, ss. 24-25.

beklenmeyen ya da doğru olarak tahmin edilemeyen teknik güçlüklerden kaynaklanır. Silah geliştirme sürecinde teknolojik belirsizlik olarak da nitelendirilen içsel belirsizlik, çok geniş kapsamlıdır ve bu sürecin hemen hemen her aşamasında kendisini gösterir ([44]). Araştırma ve geliştirme sonuçlarının tahmin edilmesinin oldukça zor olması, silah projelerinin içsel belirsizliklerinden birini oluşturmaktadır. Silah geliştirme sürecinin diğer ekonomik faaliyetlere göre sahip olduğu farklılıkları A+G harcamalarında açıkça görebiliriz. Örneğin 1970'lerde ABD'nde havacılık sanayii, A+G faaliyetlerine hasılatının yaklaşık %13'ünü ayırmıştır ([45]). Yine ABD'de savunmaya yönelik A+G harcamalarının toplam silah tedariki harcamalarına oranı, 1945'de %5 iken 1975'de 34 milyar Dolarla, %52.5 nisbetine ulaşmıştır ([46]). 1980'li yıllarda ise %40 ile %50 oranları arasında bir meblağı oluşturmaktadır.

Silah geliştirmede giderek artan sorunlar, mühendislik faaliyetlerini karmaşık hale getirmekte ve günümüzde silah sistemlerinin en çok dikkat çeken özelliği, teknolojik karmaşıklığı olmaktadır. Bu karmaşıklık 3 bakımdan belirsizlik oluşturmaktadır.

Birinci belirsizlik, karşılaşılacak teknik sorunların tamamının bilinmemesinden kaynaklanmaktadır. Silah sistemleri, pek çok sayıda alt sistemin geliştirilme ve dizaynını kapsamaktadır ([47]). Sofistike bir silah sistemi, tüm bu alt sistemlerin entegrasyonundan kaynaklanan, pek çok teknik sorunu beraberinde getirmektedir.

İkinci belirsizlik, teknik sorunlar arasındaki karşılıklı ilişkilerden oluşmaktadır. Tek bir silah programının içersindeki çok sayıda alt sistem ve unsurların gelişmeleri, büyük ölçüde karşılıklı bağımlılık gösterir. Böyle bir yakın bütünleşme, silah sisteminin başlangıçta planlanan hacim ve ağırlığında ya da çıktı hedeflerinde bir başarısızlık,olması durumunda, ilgili pek

---

44 Walter ADAMS and William J.ADAMS, **"The Economics of the Industrial Complex:A Market Structure Analysis"** ,American Economic Review, Vol.62, No: 2, May 1972, s.283.

45 Bkz.United States National Science Foundation, **NationalPatterns of Science and Technology Resources**, NSF-308, Washington D.C.,1980, ss.44-46.

46 Bkz.Jacques S.GANSLER, **The Defence Industry** ,The MIT Press, London, 1980, s.102,103.

47 a.g.e.:ss 128-129.

çok birimin yeniden dizaynını gerektirebilmektedir ([48]).

Ayrı ayrı unsurların tamamının oluşturduğu güvenlik ihtiyaçları, karmaşa ve belirsizliğin üçüncü kaynağını oluşturmaktadır. Her bir alt sistem dahi binlerce parçadan oluşmaktadır. Ayrıca bu parçaların her biri yüksek bir teknoloji ve kalite toleransıyla üretilmektedir. Örneğin Atlas ICBM(Kıtalararası Balistik Füzeler) sistemi 40 bin bağımsız parçayı içermekteydi ([49]). Bu örnekten de anlaşılacağı gibi silah sistemlerinde, araştırma-geliştirme maliyetlerinin fazlalığı ve sonuçlarının belirsizliği açıkça görülmektedir.

Ticari ürünlere göre çok daha fazla olan bu teknolojik karmaşıklıklar kısmen, zaman, maliyet ve kalitenin önceden tahmin edilememesi esasını oluştururlar ve silah geliştirme sürecinde, içsel (teknolojik) belirsizlikler olarak nitelendirilirler.

B) Dışsal Belirsizlikler

Silah projeleri geliştirirken, teknolojik değişmeler, ulusal hedefler ve stratejik ihtiyaçlar, düşman planları, uluslararası gerilimlerdeki ani değişmeler gibi faktörler, ülkenin kendi savunma politikalarını da kapsayan dış çevrede, çarpıcı ve önceden kestirilmesi güç bir değişikliklere yolaçabilir ([50]). Teknolojik çevre, silah projelerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, teknolojik değişmeye dışsal bir belirsizlik olarak bakabiliriz. Günümüzde silahlanma yarışında, üstünlük, büyük ölçüde teknolojik üstünlüğe dayanmaktadır. Bunun sonucunda en son teknik üstünlüklerle donatılmış yeni bir program, mevcut programın performansını aşıyorsa, eski programın varlık sebebini (raison d'etre) ortadan kaldırmaktadır ([51]).

İç belirsizlik tartışılırken, silahların teknik özelliklerinin, silahların yapılması esnasında, önceden tahmin edilemeyen bir takım güçlüklere sebebiyet vereceğini belirtmiştik. Dış çevreden kaynaklanan bazı değişmeler, daha fazla güçlükler yaratabilir. Bir silah projesinin iptalini gerektiren durumlardan birisi de teknolojik eskimedir. Tamamen yeni bir silah sisteminin ortaya çıkmasıyla askeri değerini yitirecek olan mevcut silah projeleri, teknolojik değişmelerden

---

48 PECK and SCHERER , s.43.

49 a.g.e...s.43.

50 Murray L.WEIDENBAUM, **The Economics of Peacetime Defence**,Prager Publishers Inc.,Newyork,1974,s46. ve Aziz AKGÜL, **Savunma Sanayi İşletmelerinin Yapısı ve Türk Savunma Sanayi**, Ankara, 1986, s.35.

51 PECK and SCHERER,... s.46.

kaynaklanan dışsal belirsizliklerle sürekli karşı karşıya bulunmaktadır.

Dışsal belirsizliğin ikinci kaynağı ise, istihbarat eksikliğidir. Bir silah sisteminin askeri değeri, düşmanın elindeki muhtemel silahlara bağlıdır. Ülkenin elinde buludurduğu savunmaya yönelik silahlar, düşmanın sahip olduğu saldırıya yönelik silahların teknik kapasitesine göre geliştirilmek zorundadır. Eğer bu silahların nitelik ve nicelikleri konusunda yeterli istihbarat edinilemezse, üzerinde çalaşılan pek çok silah sistemi, etkinliğini yitirme tehlikesiyle karşılaşabilir. Son yıllara kadar silahlanma yarışının bir uzantısı olarak, uzay çalışmalarından da yararlanarak askeri istihbarata yönelik bir yarışa da tanık olunmuştur. Bu günkü açıklık ve yerinde denetim (verification) gibi silahsızlanmanın kontrol mekanizmalarına rağmen, hala büyük askeri güçlerin bir takım proje ve tesisleri karşıtarafa göstermediği bilinmektedir. Buna bağlı olarak, uzaya askeri amaçlı uydular hala gönderilmektedir. Tüm bu çalışmaların amacı, istihbarat eksikliğinin yaratacağı bir takım dışsal belirsizlikleri ortadan kaldırmakdır.

Üçüncü bir dışsal belirsizlik kaynağı olarak, tek alıcı olarak devletin uyguladığı politikaları gösterebiliriz. Hükümet, ordu ve endüstri arasındaki bu ilişkilerin karmaşıklığı pek çok eserin yazılmasına neden olmuştur. "Askeri-endüstriyel kompleks" (Military-industrial complex) başlığı altında incelenen bu konuda, askeri mallar üreten sanayinin, siyasi ve askeri karar alma sürecindeki faaliyet ve etkileri ile siyasi ve askeri karaların bu endüstrileri nasıl etkilediği araştırılmaktadır([52]).

Bilindiği gibi gelişmiş silah sistemlerinin en son tüketicisi devlettir. Devlet hem doğrudan alıcı olarak, hem de ülke dışına satılacak silahlarda aracı rolü oynadığı için vereceği kararlarla, silah üreten firmanın sanayiye giriş ve çıkışını, gelişme ya da gerilemesini sağlayabilme yeteneğine sahiptir. Ayrıca devlet, silah üretiminde yapımcı firmalara ait yönetimi zorla ele geçirebilmektedir([53]).

Silah geliştirme sürecinde, alıcı tarafındaki belirsizliği arttıran bir durumda, savunma bütçeleri ayrılırken ve silah sistemleri seçilirken, kararların yasama

---

52 Bu Konuda Geniş Bilgi için Bkz.Steven ROŞEN,(Editor), **Testing the Theory of the Military-Industrial Complex**, Lexington Books, Lexington, Massachusetts, Toronto, London, 1974.

53 WEIDENBAUM, s. 44.

organından geçmesidir. Genellikle yıllık ya da daha uzun süreler için bu ödenekler yasama organınca belirlenmektedir. Yürütme organının hareket serbestisi bu ödenekler çerçevesinde sınırlıdır. Sonuç olarak, savunma harcamalarının ayrılma sürecinde, potansiyel belirsizliklerin varlığı anlamına gelen, değişken faktörler etkindir.([54])

Dışsal belirsizlik nedenlerine son bir örnek olarak, uluslararası siyasal sistemden kaynaklanan ve öngörülemeyen değişiklikleri gösterebiliriz. Son yıllarda tanık olduğumuz silahsızlanma çalışmaları, bundan bir kaç yıl öncesinden kestirilemeyen boyutlara ulaşmıştır. Örneğin bir anda Orta Menzilli Nükleer Füzelerin (INF) kaldırılması kararlaştırılmıştır. Bu konuda yapılan pek çok çalışma tamamen anlamını kaybetmiştir. Buna karşılık uzun süredir üzerinde düşünülmeyen, taktik nükleer silahlarda ise modernleştirme çalışmaları hızlanmıştır. Uluslararası siyasi ve ekonomik konjonktürden kaynaklanan bu belirsizlikleri de silah geliştirme sürecinde görmek mümkündür.

C)Geliştirme Süresi ve Proje Maliyetine Bağlı Risk

Silah projeleri, özel bir kuruluşun finanse edemiyeceği kadar büyük harcamalar gerektirmektedir. ABD'de 12 silah projesi üzerinde Peck ve Scherer'in yaptığı bir araştırmaya göre, bu projelerin en düşük geliştirme maliyeti 60 milyon dolar, orta büyüklükteki projelerin 400 milyon dolar ve büyük projelerin ise 1 milyar doların üzerinde bir gelişme maliyetine sahip olduğunu tesbit etmişlerdir ([55]).

Günümüzde Stratejik Savunma Girişimi (Yıldız savaşları ya da SDI) gibi projelerin geliştirme maliyeti ise milyarlarca doları bulmaktadır. Yukarıda verdiğimiz örneklerden anlaşılacağı gibi, firmalar, bu büyüklükteki bir projenin geliştirme maliyetini üstlenmeyi, fazlasıyla riskli bulmaktadır. Enazından üretim faaliyetlerine yapacakları harcamalar dışında, sadece bu silahların geliştirilmesi için, bu büyüklükteki fonlara sahip değildirler. Bu kaynak sorununu çözmek ve riskleri azaltmak için devlet, hem alıcı hem de yatırımcı rolünü üstlenerek sektöre destek olmaktadır.

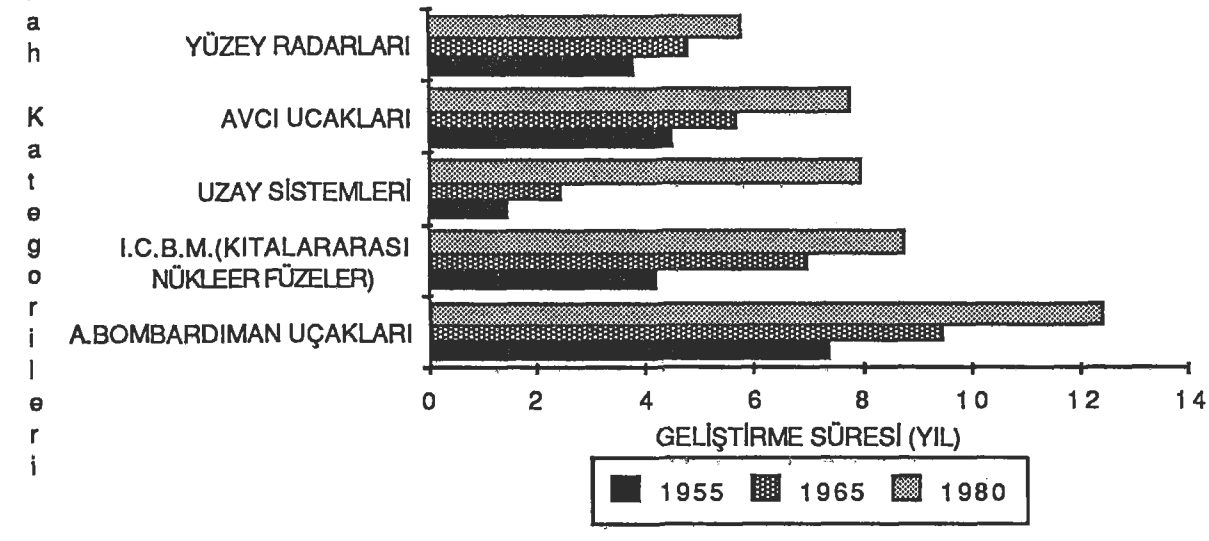
---

54 GANSLER, s.32.

55 PECK and SCHERER , s.58.

Silah geliştirme sürecinde riski arttıran bir başka öğe de silah sistemlerinin geliştirilme süreleridir. Örneğin bir uçağın ön etüd ve araştırmaları için 3 ila 5 yıl geliştirilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi için 7 yıl gerekmektedir ([56])

Şekil 2.1:Önemli Silah Sistemlerinin Geliştirilmesinin Dönemler İtibarıyl Karşılaştırılması



Kaynak Gregory A. FOSSEDAL,"**Reforming the Military Reform Push**" Wall Street Journal, March 1 1984, s.28.

Şekil 2.1'de görüldüğü gibi ABD'nde geliştirilen tüm silah kategorilerinde, 1955'den 1980'ler kadar geliştirme süresi artmıştır. Bu duruma, silah sistemlerinin gittikçe daha karmaşık bir teknolojiye sahip olması yolaçmaktadır.Silah sistemleri teknolojik açıdan karmaşıklaştıkça, alt sistemlerin birbiriyle uyumlu bir şekilde geliştirilme zorunluluğu, geliştirilme süresinin artmasına ve buna bağlı olarak, riskin yükselmesine neden olmaktadır. Yine, Reagan döneminde başlayan SDI projesi hala sonuçlanmamıştır. Önemli projelerin tasarlanması ve gerçekleşmesi arasındaki sürenin bu derece uzun olması, büyük bir belirsizlik ve beraberinde risk oluşturmaktadır.

---

56 T.C. Devlet Bakanlığı, **Türk Bilim Politikası**, 1983-2003, Ankara, ss 138-140.

3)SAVUNMA SANAYİİNİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

A)Savunma Sanayiinin Yapısı

a) Tanımı

Savunma sanayii; askeri anlamda her türlü stratejik ve taktik, saldırı ve savunmaya yönelik, silah sistemleri ve askeri donanımları üreten, firmalar topluluğudur. Daha çok yatırım malları sanayii kolları arasında yer almasına rağmen ekonominin bütün faaliyet alanları ile çok yakın işbirliği içerisinde bulunabilir.

Şektörde hem kamu, hem de özel firmalar faaliyette bulunabilir. Üretimin yapılabilmesi, büyük yatırımları gerektirdiği ve daha önceki belirttiğimiz belirsizliklerden kaynaklanan riskler nedeniyle, daha çok kamu kuruluşları, özel kuruluşlar ve yabancı ortaklar tarafından oluşturulan ortaklıklar tercih edilmektedir.

Savunma sanayiinde üretilen ürünler, çok karmaşık bir yapıda olduğu için, daha çok "silah sistemi" olarak adlandırılmaktadır. Çünkü bir silahın kullanılabilmesi için, test ve kontrol donanımı, fırlatma aygıtları, motorlar, elektrik devreleri, elektronik güdüm mekanizmaları gibi pek çok parçanın entegrasyonu gerekmektedir. Bu nedenle "silah sistemi" kavramı, daha iyi tanımlamaktadır.

b)Firmaların sınıflandırılması

Savunma sanayiindeki firmaları 5 kategoriye ayırabiliriz.

1.Silah sistemi yapımcısı firmalar

2.Alt sistem yapımcısı firmalar

3.Taşeron firmalar

4.Parça üreticisi firmalar

5.Malzeme üreticisi firmalar ([57]).

1.Silah üreticisi firmalar; uçak, tank, füze, uçak gemisi gibi silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretimini gerçekleştiren firmalardır. Bu sistemlerin geliştirilmesi aşamasında alıcıdan aldığı yardımlarla, alt sistem üreticisi ve diğer üreticileri hem yönlendirir, hem de maddi açıdan sübvanse eder. Üretimin gerçekleşmesi için diğer firmalarla anlaşmalar imzalayarak, bu organizasyon ağının yönetimini üstlenirler.

Geleneksel olarak havacılık şirketleri, uçak ve füze yapımında sistem

---

57 PECK and SCHERER, ss.114-116.

yapımcısı firmalar olarak gözönüne alınmasına rağmen, bu silahlarda günümüzde elektronik donanımın önemi, nisbi olarak daha çok arttığı için, elektronik firmaları da bu ürünlerin üretiminde ana yapımcı firma olarak kabul edilmektedir. Tank yapımında ise, otomotiv firmaları silah sistemi üreticisi firmalar arasında yeralmaktadır.

2.Alt sistem yapımcısı firmalar; bu firmalar silah sistemi yapımcısı firmalara atış kontrol sistemi, motor, savaş başlığı gibi alt sistemleri sağlayan firmalardır. Bu işletmeler örgütlenme yapısına göre, yan sözleşme yaparak bağımsız çalışabileceği gibi, dikey bir bütünleşmeyle ana yapımcı firmaların, bir birimi olarak da çalışabilirler ([58]). Bu firmalar bazı projelerde alt sistem yapımcısı olarak rol üstlenirken, başka bir projede, silah sistemi yöneticisi firma rolünü üstlenebilir.

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 yapabileceği bazı işleri bu firmalara verebilmektedir. Diğer yandan silah sistemi üreticisi firmanın kapasite açığı varsa, bu konuda uzmanlığına güvendiği diğer bir firmaya işin bir kısmını verebilir. Tüm özellikleri bakımından alt sistem yapımcısı firmalardan ayrılırlar.İkinci Dünya Savaşı yıllarında, özellikle uçak sanayii alanında, benzer üretim modeli oldukça çok kullanılmıştır ([59]).

4.Parça yapımcısı firmalar; alt sistem yapımcıları için, valf, ölçü aletleri ve diğer parçaları üretmektedirler. Bu firmaların katkılarıyla geliştirilen bir takım parçalar, silah teknolojisinde çok büyük değişikliklere yolaçabilmektedir. Üretilen parçaların pek çoğu, ticari ürünlerde kullanılabileceği gibi, diğer silah sistemlerinde de kullanılabilir. Bunların pek azı spesifik silah projeleri için geliştirilmiştir.

5.Malzeme üreten firmalar; bu firmalar silah yapımı için alüminyum, titanyum, elektrik kabloları, yüksek standartlı çelik ve benzeri ara mallarını üreten firmalardır. Bu firmalar likit oksijen, boron ve diğer kimyasal maddeleri de üretmektedirler. Ayrıca standart alüminyum alaşimları gibi ticari ürünlerde de kullanılabilen malların yanında, özel seramikler ve berilyum gibi geniş

---

58 GANSLER, ss 44-45 ve PECK and SCHERER, s.115.

59 PECK and SCHERER, s.115.

ölçüde silahlarda kullanılacak ürünler de üretmektedirler.
Yukarıdaki sınıflandırmalardan başka, büyüklük kriterine göre büyük ölçekli, orta ölçekli ve küçük ölçekli firmalar diye ayrılırken, sözleşme yapılarına göre de değişik sınıflandırmalara gidilmektedir.

B)Üretim Faktörleri ile İlgili Özellikler

a)İşgücü

Savunma sanayiinde iş gücünün en önemli özelliği, uzun dönemdeki kararsızlığıdır. Yıllar itibarıyla görülen bu değişme, sanayinin değişik kolları arasında da bir takım farklılıklar göstermektedir. Ülkenin ekonomik ve politik durumuna göre, sektördeki istihdam değişebileceği gibi, uluslararası alandaki kriz, savaş, silahsizlanma gibi bazı durumlarda istihdamı etkileyebilmektedir. Yani savunma sanayiindeki işgücü ihtiyacını, silahlanma yarışı, gerilimler, savaş gibi durumlar arttırırken, yumuşama ve barış dönemleri azaltmaktadır. Yine sivil ihtiyaçların artması durumunda, silahlanmadan vazgeçilmesi sözkonusu olduğunda, sektörün işgücü talebi azalacaktır.

Eğitim maliyetlerinin yüksek olması, her hangi bir projedeki üretim miktarının az olmasından kaynaklanan öğrenim yetersizliği, grup birliği ve devamındaki yetersizlikler de, işgücündeki kararsızlık nedenleri arasında yeralmaktadır ([60]).

Savunma sanayiinde çalışan işgücünün bir başka özelliği de, çok üst düzeyde teknik bilgi ve beceriyi gerektiren bir nitelikte olmasıdır. Özellikle silah geliştirme programlarında pek çok bilim adamı, mühendis, teknisyen yeralmaktadır. Bu sektörde deneyimli elemanların daha çok tercih edilmesi, sektörde çalışan iş gücünün ortalama yaş oranı artırmıştır. Genç işgücü ise sektörün uzun dönemdeki kararsızlığından çekindiği için, yüksek ücretlere rağmen çalışmak istememektedir. Savunma sektöründe çalışan işgücünün sivil üretime katılması oldukça zor olmaktadır.

b)Sermaye ve sermaye malları

Klasik olarak sınıflandırılan (işgücü, toprak, sermaye), üretim faktörleri arasında sermaye, içerdiği fiziksel üretim araçları nedeniyle farklılık gösterir. Kısaca bu, yeniden üretimi sözkonusu olan, yani üretilmiş bir üretim faktörüdür. İş gücü ve toprağın hem kısa dönemde, hem de uzun dönemde miktarları veri olarak alınmakta, bunların nasıl belirlendiği sorunu

---

60 GANSLER, s.51.

araştırılmamaktadır.([61]) Sermayenin bu en belirgin özelliği, ona üretim faaliyetlerinde ayrıcalıklı bir yer kazandırmıştır.

Savunma sanayiine yönelik yatırımları etkileyen iki ana faktör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi yatırımın karlılığı ve faiz oranına göre durumu, bir diğeri ise karşı karşıya bulunduğu risktir. Savunma sektöründe yapılan yatırımların karlılığını, verilerde tam şeffaflık olmadığı için diğer sektörlerle karşılaştırmak zordur. Ancak bu önceki konularda değinildiği gibi bu sektörde belirsizliklerden kaynaklanan riskler de oldukça fazladır.

Savunma sanayiinde diğer ekonomik faaliyetlere göre riski arttıran faktörler şunlardır:([62])

1.Belirsizlikler (içsel ve dışsal)

2.Savunma sanayiine yapılan politik müdahaleler

3.Yurtdışı satışların devlet onayına bağlı olması

4.Tek bir alıcıya aşırı güvenme zorunluluğu

5.Devlet yönetiminin olumsuz uygulamaları

6.Savunma bakanlığının olumsuz politikaları

7.Devlet yönetimindeki değişiklikler

8.İlerideki finansman güçlükleri

9.Satışların dalgalı bir seyir izlemesi

10.Fazla kapasitenin varlığı

11.Bazı kritik dönemlerde, fabrika ve donanım üzerindeki devlet denetiminin artacağı kuşkusu

12.Çok karmaşık sistemleri üretmek için yapılan tesislerde yenileme yatırımlarının maliyetinin yüksek olması

13.Anlaşmaların değiştirilmesinin ve iptal edilmesinin getireceği zararlar

Riski arttıran bu faktörlerin yanında, sektöre yapılacak yatırımları cazip kılan bazı etkenler de vardır. Devlet A+G faaliyetlerini desteklediği için, burada üretilen yeni tekinolojileri, eğer firmalar sivil sektörde de faaliyet gösteriyorlarsa rahatlıkla aktarabilirler. Yine bu alandaki firmaların büyük boyutlarda ve yüksek teknoloji gerektiren programların geliştirilmesi, üretimi ve yönetimi konusunda edindikleri bilgiler sayesinde, mühendislik ve yönetim

---

[61] Yılmaz AKYÜZ, **Sermaye,Bölüşüm,Büyüme,**Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:400, Ankara, 1977, s.153.

[62] GANSLER ss.58-59,150,WEIDENBAUM, s.44,PECK and SCHERER,ss.17-53, zikreden kaynak, ŞİMŞEK, ss.42-43.

yetenekleri artmaktadır. Bu yeteneklerinden ekonominin diğer sektörlerinde de yararlanabilirler. Son olarak uygulamada riski azaltan bir durum olarak, silah alım sözleşmesi imzalanırken, maliyet artı kar koşulları yer almakta ve üretim satıştan sonra yapılmaktadır. Ancak bu durum, keyfi maliyetleri artırdığı için etkinliği azalmakta, ekonomide asalak çıktılar oluşturmaktadır.

Sermaye malları; üretimin yapılabilmesi için gerekli makina, donanım, laboratuvar, bina ve test tesisleri gibi mallardan oluşmaktadır. Yani sermayenin, fiziksel üretim araçlarına dönüşmüş hali, sermaye malları olarak adlandırılmaktadır.

Sermaye malları ile ilişkili olarak savunma sanayiinde görülen sorunlardan ilki, kamu ile özel sektör arasında mülkiyet konusunda anlaşmazlıklardır. Sermaye mallarının mülkiyetinde kamunun daha çok paya sahip olması ve alıcının da sadece devlet olması nedeniyle, üretilen malların fiyata karşı duyarlılığını azalmakta ve sivil amaçlarla üretim yapılmasından gittikçe uzaklaşılmaktadır. Savunma sanayiindeki firmalar atıl zamanlarda ticari mamul üretime yöneldiklerinde kapasitelerini kullanarak etkinliklerini ve karlılıklarını arttırabilirler. Ancak bu dönüşüm, bazı ek maliyetleri getirdiğinden ve sermaye mallarında kamunun sahip olduğu payının fazla olması nedeniyle bir dönüşüm sorunu ortaya çıkmaktadır.

Son bir özellik ise, savunma sanayii kuruluşlarının muhtemel bir savaş ve seferberlik durumu düşünülerek, kullanacakları kapasitenin üzerinde tesis edilmeleridir. Bu durum atıl kapasitelerin oluşmasına yolaçmakta, birim başına düşen sabit maliyetleri arttırmaktadır.

c)Hammadde ve enerji

Üretimin devamlılığı için, hammadde ve enerjinin sağlanması bütün üretim faaliyetleri için önem taşır. Ancak, ülke savunması gibi zaman faktörünün çok önemli olduğu bir konuda, üretim yapan firmaların özellikle savaş ve kriz dönemlerinde bu hammadde ve enerjinin sağlanması stratejik bir önem taşır.

Doğal kaynaklar dünyanın her yerinde eşit olarak dağılmadığından dolayı, stratejik hammaddelerin hemen hepsini aynı ekonomide üretmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle ithal edilen malzemelerin heran "kritik stok" denecek bir asgari seviyede mevcut bulundurulması gerekir. Herhangi bir kıriz döneminde savunma sanayiinin üretimininin hızlanması durumunda, gerekli olan hammadde ve enerjiyi ithal edebilecek yeterli döviz stokunu da

bulundurmak gerekmektedir.([63]) Örneğin ABD'nin bu konuda 1946 yılında çıkardığı bir yasaya dayanarak yaptığı, 91 çeşit hammaddenin 1975 yılındaki tutarı yaklaşık 8 milyar $ ciravındadır ([64]).

Hammadde kaynaklarına sahip olan birtakım az gelişmiş ülkeler, bu kaynakları sanayileşmiş ülkelere karşı bir silah olarak kullanmak eğilimindedir. Bu hammadde üreticisi ülkeler Kuzey-Güney diyaloğu çerçevesinde yapılan bir takım pazarlıklarda, stratejik hammaddelerin ihracını durdurmak yoluyla pazarlık güçlerini arttırmaktadırlar. Aynı durumu petrol konusunda da görebiliriz. Arap -İsrail savaşları nedeniyle, Arap ülkeleri tarafından uygulanan petrol amborgosu; hammadde ve enerji kaynaklarının ekonomik bir silah olarak kullanılmasının, dünya ekonomisini nasıl etkileyeceğini gösteren, çarpıcı bir örnektir. Dolayısıyla bu gibi durumlarda savunma sanayiinin de olumsuz etkilenmesi, hatta çalışamaması mümkündür.

C)Ölçek Ekonomileri Açısından Savunma Sanayiinin Değerlendirilmesi

a)Silah projelerinin büyüklüğü ve ölçek ekonomileri

Silah sistemlerinin karmaşık yapısı, entegre bir üretim sürecinin, kusursuz işlemesini gerektirmektedir. Üretimin yönetimini ise, silah sisteminin ana yapımcısı firma üstlenmektedir. Böyle bir üretim modeli, bir firmanın kapasitesinin üzerinde bir ürünü üretmesi anlamına gelmektedir. Yani savunma sanayiinde bir firmadan daha büyük bir ürünün varlığı, bir dengesizlik durumunu ortaya koymaktadır ([65]). Bu dengesizlik ancak, firmanın bilinçli bir yönetimle, silah sisteminin bütün elemanlarını kapsayacak bir büyüklüğe ulaştırılmasıyla mümkün olacaktır.

Günümüzde silah geliştirme sürecinin dinamik yapısı, firmaların yeni alanlara sıçrayarak genişlemelerine yol açmaktadır. Örneğin uçak sanayiinde çalışan firmalar, elektronik donanımın, sistemin ana unsurlarından biri haline gelmesiyle birlikte, elektronik sanayiine yönelik yatırımlara gitmektedirler. Yine bu teknik gelişmelere bağlı olarak geleneksel ana yapımcı firmalar değişebilmektedir. Özellikle havacılık söktöründe, elektronik firmaları ana

---

63 Vural SAVAŞ,"**Stratejik Maddelerin Belirlenmesi ve Stokların Teminl**", Harp Ekonomisi, H.A.K Yayını,No:?, İstanbul, 1985, s.99.

64 GANSLER ,s.68.

65 PECK and SCHERER , s.183.

yapımcı firma olarak çalışmaya başlamışlardır. Bu ve benzeri genişlemeler, yatay bütünlüşme yoluyla ölçeğin büyümesine, örnek teşkil etmektedir.

Dikey bütünleşme ise; alt sistem ve parça yapımcısı firmaların, bir ana yapımcı firma çevresinde bağımsızlıklarını yitirmeden holdingleşerek, sadece bir silah projesinin gerçekleştirilmesi için bütünleşmeleriyle oluşmaktadır (66).

Fakat bütünleşmelerin anlamlı olabilmesi için, bütünleşme sonrasında, birim başına maliyetlerin azalması gerekmektedir. Bütünleşmeler, etkinliğin arttırılması, koordinasyonun daha iyi yürütülmesi, bilgi akışının hızlanması ve faaliyet bütünlüğünün sağlanması gibi faydalar sağlayabilir.

Sonuç olarak iki yada daha fazla firmayı bağlayan, koordinasyon ve bütünleşme sorunları silah üretiminde en etkili şekilde gerçekleştirilmek zorundadır. Silah sistemleri geliştikçe, bu sorunlar daha karmaşık bir hale gelmektedir. Ancak bütünleşme sonucunda oluşan geniş ölçekli bir firma, bazen ekonomik olmayan ölçekle de karşı karşıya kalabilir. Bu nedenle ölçeği büyütmek için yapılan bütünleşmeler, etkinlik için ihtiyaç duyulan asgari yoğunlaşma oranınından, daha yüksek olmamalıdır (67).

b)Ölçek ekonomileri ve firmaların büyüklüğü

Klasik olarak ölçek ekonomileri, firmanın büyüklüğünün etkinliği arttırıp, arttırmadığı sorunuyla ilgilenmektedir. Silah sistemleri üretiminde ise, silah sisteminin performans, maliyet ve geçerlilik bakımından tatmin edici nitelikte olması için, üretimin küçük firmalarla mı, yoksa daha büyük firmalarla mı, yapılması gerektiği sorunu araştırılmaktadır. Silah projelerinin bilinen karakterine göre bu sorun, silah sisteminin çok sayıdaki kaleminin kütlevi üretiminden çok, geliştirme amaçlarındaki etkinlikle ilgilidir (68).

Silah sistemi ve alt sistemlerinin geliştirilmesinde, birçok bölünemeyen faktör, ölçek ekonomisi oluşturabilir. Örneğin bir silah projesi oldukça yüksek derecede bilgi ve beceriye sahip, ancak büyük ölçekli firmalar tarafından istihdam edilebilecek, çok sayıda uzman ve bilim adamını gerektirebilir. Yine rüzgar tünelleri ve elektronik test donanımları gibi oldukça karmaşık ve pahalı

---

66 GANSLER , s.69.

67 Joe S.BAIN, **Industrial Organisation**,John Wiley and Sons Inc., NewYork, London, 1959, s.172.

68 PECK and SCHERER ,s.186.

test ekipmanlarına ihtiyaç vardır. Sonuç olarak pek çok alanı kapsayan temel bir araştırma programı; sadece yeni bilgi sağlamakla kalmayan, aynı zamanda firma içinde bilimsel bir atmosfer oluşturarak, geliştirme faaliyetlerine yardımcı olan, bölünmez bir kaynaktır. Yapılan çalışmalar, yukarıda bahsedilen türden ölçek ekonomilerinin, oldukça önemli olduğunu göstermiştir. Projeye yardımcı olması amacıyla, matematik ve fizik gibi alanlarda çalışmak için, bilimsel araştırma birimlerinin kurulması, ancak büyük firmalar tarafından gerçekleştirilebilir. Şüphesiz küçük firmalar da bu gibi yardımları üniversitelerden yada diğer arştırma kuruluşlarından edinebilseler bile, bu bilgiler yeterince tatminkar olmayabilir ve silah projesinin geleceğini tehlikeye düşürebilir.

Üretim faktörlerindeki bölünmezlik, ekonomik olmayan ölçeği de (diseconomics of scale) yaratabilir. Yani büyük faaliyetlerin küçük olanlara göre daha az etkin olması sözkonusu olabilir.([69]) Firmalar büyüdükçe girişimcilik dışındaki diğer üretim faköterleri büyütülebilir. Ancak son karar veren merci olan girişimcilik bölünemez olarak düşünülebilir ve bu otoriteyi, parçalamak, çoğaltmak ve devretmenin etkili herhangi bir yolu olduğunu söylemek imkansızdır. Bu nedenle firmanın büyümesine paralel olarak girişimcilik faktörünün sorumluluğu artmakta ve bu faktörün bölünmez nitelikte olması, zamanla maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır. Optimal ölçek düzeyi aşıldığı için, ekonomik olmayan ölçekten dolayı firmanın ortalama maliyet eğrisi yükselmektedir.

Sonuç olarak firma ölçeğinin büyümesi, silah geliştirme süreci, pazar payını arttırma gibi konularda olumlu etkiler yaratırken, zamanla yönetim çevresinin genişlemesi dolayısıyla, etkinliği yitirmekte ve bir takım olumsuzluklara yolaçmaktadır.

D)Savunma Sanayiine Giriştekl Engeller

a)Teknolojik faktörler

Teknolojik değişikliğin, savunma piyasasına girecek yeni işletmeler tarafından finanse edilememesi durumunda, teknolojik değişiklik, piyasa girişi engellemektedir. Değişen karmaşık teknoloji, piyasaya yeni girecek firmalara göre, piyasada belli bir deneyime sahip firmalara, daha fazla avantaj

---

69 Joe S.BAIN,**Barriers to New Competitions: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries,** Harward University Press, 1962, s.56. ve PECK and SCHERER ,s.187.

sağlayabilir. Çünkü yeni giren firmalara nazaran, o anda sanayide faaliyet gösteren bir firmanın, yenilik yaratma yetenek ve üstünlüğü daha fazladır.

Savunma sanayiinde görülen hızlı değişmelerin doğal sonucu olarak, firmanın bu alanda faaliyet gösterebilmesi için yeterli bir mühendislik ve bilimsel kapasiteye sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle sektörde sıradan işçilerden çok, bilim adamı ve mühendisler istihdam edilmektedir.

b)Finansal güçlükler

Savunma sanayiinde yenilikler ve teknolojik üstünlük, rekabet edebilmenin ve piyasada kalabilmenin en güvenilir yoludur. Bu nedenle araştırma ve geliştirme faaliyetleri için büyük finansman ihtiyacı doğmaktadır. Ancak finans kuruluşları, bu faaliyetlerdeki daha önce bahsettiğimiz belirsizliklerden kaynaklanan risklerden dolayı, kredi verirken çekimser davranmaktadırlar. Sektöre yapılacak yatırımların çok büyük meblağlar tutmasından dolayı, bu büyüklükteki projelerin finansmanları ancak devletin garantisi sayesinde sağlanabilmektedir.

c)Ölçek ekonomileri

Ölçek ekonomileri, savunma piyasasına giriş için bir engel teşkil edebilir. Daha önce de belittiğimiz gibi eğer büyük işletmeler, küçük kapasiteli işletmelere göre, daha düşük maliyetlerle çalışıyorlarsa, küçük firmaların sektöre girererken yüksek maliyetleri göze alması gerekir. Diğer taraftan piyasaya giriş için büyük işletmelerin zorunlu olması durumunda, bu büyüklükteki firmayı kurup, işletebelicek kaynakların sayısı oldukça azdır.

Ancak savunma sanayiinin çeşitli dallarında, ölçek ekonomilerinin farklı özellikler göstermesi nedeniyle, sektöre girmek isteyen firma, çeşitli dalları inceleyerek, mevcut kaynaklarının kapasiteleri ile uyumlu olan bir alanı seçebilir ve daha sonra ölçek ekonomilerinin önemli olduğu sektöre sıçrayabilir. Böyle kademeli bir büyüme, savunma sanayiine girişteki engellerin bir kısmını azaltabilir([70]) .

d)Diğer engeller

Yukarıda saydığımız bu engellerin dışında, devletin uyguladığı silah tedariki politikası ve uygulamaları, pazarlama sorunları, yönetsel masraflar, bürokratik engeller ve savunma ihtiyacına göre belirlenen silah talebinin, istikrarsızlığı gibi durumlar gösterilebilir.

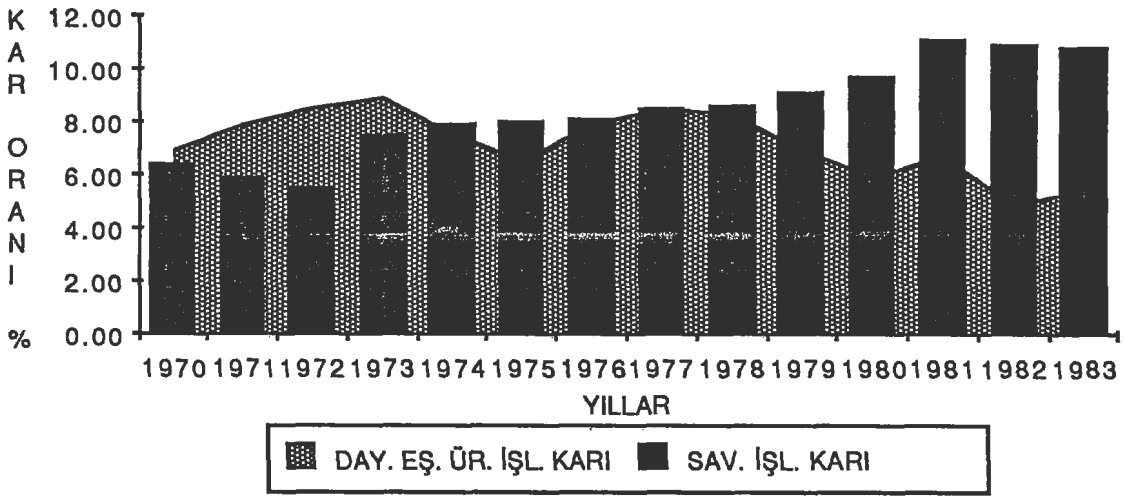
---

70 AKGÜL, s.46.

E) Savunma Sanayiinden Çıkıştaki Engeller

Bu zorlukları; yapılan yatırımların ticari malların üretimine dönüşüm esnekliğinin az olması, işgücünün üst seviyede uzmanlaşmış olması nedeniyle, başka alanlarda istihdamının sözkonusu olmayışı, bunun yanında A+G faaliyetleri sonucu elde edebileceği kazançları ve teknolojik üstünlüğü ticari mal piyasasına aktarma düşüncesi, yabancı satışlardan elde edeceği yüksek karlardan vazgeçmek istememesi gibi durumlar, savunma sanayiinde faaliyette bulunmayı teşvik eden, bir anlamda, firmaların çıkışlarındaki engeller olarak sıralayabiliriz

Şekil 2.2: ABD'nde Savunma Sanayii Firmaları ile Dayanıklı Eşya Üreticisi Firmaların Yıllar İtibariyle Kar Oranları (%)



Kaynak: Defense Financial and Invesment Review, Department of Defense, June 1985, s.31.

ABD'nde yapılan bir çalışmaya göre,1970-1983 yılları arasında, dayanıklı eşya üreticisi firmalarla, savunma sanayiinde faaliyet gösteren firmaların, toplam hasılatına göre hesaplanan kar oranları mukayese edildiğinde, Şekil 2.2'de de görüldüğü gibi savunma sektöründe çalışan firmaların kar yüzdeleri daha fazla olarak gerçekleşmiştir. Sektörde kar oranlarının yüksek olması, çıkışı engelleyen en önemli faktörlerden birisidir.

Çıkışı engelleyen bir başka güçlük de, devletin bazı kriz dönemlerinde, firmalar istemeseler bile, askeri üretim yapmaya zorlaması gösterilebilir. Hatta bu gibi kuruluşların devletleştirilerek çıkışlarının engellenmesi durumu bile sözkonusu olabilir.

4)SAVUNMA PİYASASININ ÖZELLİKLERİ

A)Rekabet Eksikliği

Savunma piyasasında etkinliğin az olduğu, çoğu otoriteler tarafından vurgulanmaktadır. Sanayide dikey bütünleşmeler sayesinde oldukça yoğunlaşmış, birkaç firma bulunmaktadır. Savunma sanayiine girişteki engeller ile sistem ve alt yapımcı firmaların gözetilmesindeki çifte standartlar bu sektörde yoğunlaşma oranlarını arttırmaktadır. Üreticiler açısından, ologopolistik bir piyasa yapısı vardır. Üretimdeki bu yapı, rekabet eksikliği nedeniyle maliyetleri arttırmakta ve etkinlik azalmaktadır. Bu sektördeki yoğunlaşmaya 1982 yılında A.B.D.'nde 12 firmanın, yaklaşık 80 milyar $'lık silah tedarik bütçesinin, %50'sinden fazlasını üretimleri karşılığı almaları, örnek olarak gösterilebilir([71]).

Buna karşılık A.B.D.'nde satıcılar açısından rekabetin yüksek olduğu metal ve makina üretimi sanayiinde, rekabetin yüksek olması sonucu, Savunma Dairesi'nin (Department of Defense) 5 milyar $'lık tasarruf bekmesine karşın 8 milyar $'lık bir tasarruf mümkün olmuştur ([72]). Ancak parça ve malzeme üreticisi firmalar açısından geçerli olan bu rekabetçi ortam, özellikle silah sistemi üreticisi olan firmalar açısından geçerli değildir.

Savunma piyasasını, sivil piyasalardan ayıran en önemli özelliklerden biri de, bu piyasada sadece bir alıcının olmasıdır. Tek alıcının varlığı, hem ülke için silah tedarik edilmesinde, hemde dışarıya satılan silahların, devletin aracılığı ya da izin vermesiyle gerçekleşmesi sebebiyle, heriki durumda da geçerlidir. Savunma bakanlığının bu monopsoncu statüsü, ona üstün bir pazarlık gücü vermektedir. Dolayısıyla savunma piyasasında fiyatlandırma şekli, normal piyasada rekabete dayanan fiyatlandırma gibi olmamaktadır. Savunma piyasasında genellikle, silahın geliştirilmesi ve üretilmesindeki maliyetlere ek olarak, sözleşmede belirtilen bir kar payının üreticilere verilmesiyle oluşan, bir fiyat sözkonusudur. Diğer taraftan tek alıcı durumundaki savunma bakanlığı, silah projesini üretecek firmaları seçerek bu piyasadaki giriş ve çıkışı kontrol altında tutabilir ve silah üreten firmaların büyüklüğünü belirleyebilir. Devlet tek

---

71 David T. COOK,"**Keeping Pentegon Out of Wild Blue Yonder**"Christian Science Monitor, December 5 1983, s.39.

72 "**Potential Cuts Cited In Military Parts Bills**",Washington Post, October 12 1984, s.3.

alıcı olmanın verdiği avantajlarla, ihtiyaç duyduğu silahların alınması ve yaptırılmasında, uygulamak istediği bütün hususları, üretici firmalara kabul ettirebilir.

Tek alıcının bulunduğu savunma piyasasında rekabet, sivil piyasadakinden büyük farklılıklar gösterir. Savunma piyasasında faaliyet gösteren işletmeler, genellikle piyasa payını arttırmak için rekabet etmemektedir. Bunun yerine, ürettiği silah sistemiyle ilgili bütün piyasayı elde tutmak isterler. Eğer bunu sağlayamazlarsa, silahın üretimine başlamak istemezler. Yani, silahın üretimini yapılan satış sözleşmesinden sonra gerçekleştirilmektedir. Buna örnek olarak, A.B.D.'nde TFX(F111) uçak projesi için Boeing ve General Dynamics firmaları rekabet etmişlerdir. Sonuçta General Dynamics firması Savunma Bakanlığı ile kontrat imzalamış ve sözkonusu uçağın üretimini gerçekleştirmiştir. ([73])

Sonuç olarak bir alıcı monopsonu ile satıcı oligopolünün varlığı, savunma piyasasında rekabetin eksik kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle ekonominin bu sektöründe kaynaklar etkin olarak kullanılamamakta, bu da ekonomi açısından asalak çıktıların oluşmasına neden olmaktadır.

B)Talep Yapısına İlişkin Özellikler

Silah sistemlerinin talebi, savunma ihtiyaçlarının şiddetine göre değişebilmektedir. Örneğin tırmanma, kriz, savaş gibi durumlarda, silahlara olan talep artarken, yumuşama ve silahsizlanma gibi süreçlerin başlaması durumunda, ani düşüşler görülebilir. Talepteki bu hızlı değişmeler, ticari piyasalarda ancak çok ender görülebilir. Yine talepteki ani değişiklikler büyük ölçüde stratejik ve teknolojik faktörlerden kaynaklanabilir. Teknolojik eskime sonucu, o silah sisteminin varlık sebebi, daha etkin bir silahın üretilmesiyle ortadan kalkmış olabilir. Yine düşmanın, mevcut silahları yok edebilecek karşıt silahları geliştirmesi durumunda, bu silahların statejik önemi ortadan kalkmaktadır.

Talep yapısına ilişkin özelliklerinden biri de ,talebin fiyat esnekliği ile ilgilidir. Askeri ihtiyaçların özelliği nedeniyle talebin belirlemesinde fiyat, ticari mallarda olduğu kadar etkin değildir. Yani bu piyasada talebin fiyat

---

[73] Christian MARFELS, **"The Structure of the Military-Industrial Complex in the United States and Its Impact on Industrial Concentration"**, Vol. 31, Kyklos, 1978, s.412.

esnekliğinin sıfıra yakın olduğunu, bu nedenle inelastik bir talep yapısı gösterdiğini söyleyebiliriz. Silah sistemlerinin alınmasında fiyat, gözönünde bulundurulan pek çok faktörden, sadece biridir. Silah sistemlerinin alıcılarının aradıkları temel nitelik,silahların teknolojik ve stratejik bakımdan en üst performansta olmasıdır. Fiyatı, ancak caydırıcılığı ölçüsünde gözönünde bulundurmaktadırlar. Silahların üretimini gerçekleştirecek firmaların seçimi, silah sisteminin tasarımından önce yapıldığı için, sistemin toplam maliyeti ve arzulanan fonksiyonları yerine getirip getiremeyeceğini, önceden tahmin etmek oldukça güçtür. Bu nedenle silah üreticilerinin geçmişteki tecrübe ve üretim kabiliyetlerine verilen önem, teklif edecekleri fiyattan daha önemlidir. ([74])

C)Teknik Kapasitenin Rekabet İçin Temel Unsur Olması

Yukarıda da belirttiğimiz gibi teknolojik ve stratejik üstünlükler, fiyattan daha fazla bir rekabet gücü yaratmaktadır. Yine önceden maliyetlerin belirlenmesi nedeniyle, firmalar seçilirken, teknik yeteneği ve sanayi içindeki performansları gözönüne alınmaktadır. Belli bir silah sisteminin üretiminin yapılıp, yapılamıyacağı, silah geliştirme süreci içinde anlaşılır. Teknik performans, bir silahın çatışma esnasında başarı ya da başarısızlık arasında bir fark meydana getirebildiği takdirde, ya da silah yarışının, geliştirme süresinin kısaltılması bakımından hızlandığında, askeri kararları alanlar genellikle maliyete fazla önem vermezler ([75]). Yani silahın rekabet şansının artması için, teknik yeteneğinin yanında, geliştirme süresinin de önemli olduğu belirtilmektedir.

D)Üretimin Satış Sözleşmesinden Sonra Yapılaması

Savunma piyasasının bir diğer özelliği de, üretimin satış sonrası başlamasıdır. Pek çok silah alım sözleşmesi bu niteliktedir. Çünkü yapılan sistemlerin çok pahalı olması nedeniyle, stok için üretmek, finansal açıdan çok zor olduğu gibi, oldukça riskli de olmaktadır.

Buna karşılık silah alım-satım sözleşmelerinde, alıcı açısından da bir takım riskler bulunmaktadır. Çünkü satış sözleşmesinin yapılmasıyla birlikte, silahlar teslim edilmeden önce, geliştirilmesi sırasında alıcı, maliyetlerin bir kısmını üstlenmektedir. Herhangi bir sebeple üretimin gerçekleşememesi durumunda,

---

74 WEIDENBAUM ,s.46.

75 William BALDWIN, **The Structure of Defense Market, 1955-1964**, Duke University Press, Durham N.C., 1967, s.90.

silahları tedarik edemiyecektir. Böyle bir durumda alıcı, büyük zararlara uğrayabilir. Özellikle uluslararası silah ticaretinde alıcının da çıkarlarını korumak ve dengelemek için direkt ve indirekt off-set uygulamalarını içeren sözleşmeler imzalanmaktadır.

5) SİLAH SİSTEMLERİNİN SEÇİLMESİNDE EKONOMİK TEORİNİN UYGULANMASI

Sistem analizi, fiyat teorisinin askeri sorunlara uyarlanmasıyla elde edilmektedir. Marjinal denge analizin kullanılmasıyla, karmaşık pek çok ulusal stratejilerin seçimi ve savunma için ayrılmış kaynakların optimal dağılımının, sağlanmasına çalışılmaktadır.

İşletmeler ve tüketiciler sürekli olarak fiyatlarla, maliyetleri dengelemeye çalışırlar. Bu fayda ve maliyetleri para ile ifade edebiliriz. Sonuçta ortaya çıkan fiyatlar, tüketicilerin fayda maximizasyonunu da sağlayacak biçimde üretime kanalize edilir.

Böyle bir süreç içinde bir tüketici, parasal gelirini, her bir ürüne harcadığı son liraların aynı tatmini sağlayacağı bir şekilde dağıtmaktadır. Bu onun maximum tatmin noktasıdır. Aynı şekilde firmalarda marjinal gelirlerini, marjinal maliyetlerine eşitledikleri noktada kar maximizasyonunu sağlarlar.

Eğer tüm üretici ve tüketiciler, bu şekilde mantıklı davranırsa ve tam rekabet piyasası mevcut olursa, genel denge sağlanmış olur. Böyle bir denge durumunda, hiç bir tüketici ya da üretici bir başkasının durumunu kötüleştirmeden, kendi durumunu iyileştiremez. Fırsat maliyetleri üretici ve tüketicilerin kararlarını, optimal çözüm doğrultusunda düzenler ([76]). Kar ve maliyetleri dengeleme modeli, silah sistemlerinin seçimi ve kuvvet düzeylerinin belirlenmesi gibi askeri sorunlar da kullanılabilir.

Bu arada hatırlatması gereken bir nokta da , fiyatların berilenmesi konusunda, özel sektör ve devlet sektörü arasındaki farktır. Özel sektörün ürettiği ürünler, ara malı olsalar bile, fiyatı piyasa tarafından belirlenir. Devlet sektörünün ürettiği ürünlerinin, pek çoğunun piyasası yoktur. Bu nedenle fiyatların belirlenmesi oldukça zordur.

Yukarıda tanımladığımız kavramlar, statik ekonomik modelden alınmasına karşılık, savunma sorunları dinamiktir. Statik ekonomik teorinin amacı,

---

[76] SCITOVSKY,SHAW and TARSHIS, ss.259-271. ve HITCH and McKEAN, s.109.

ekonomik olgunun özelliklerini açıklayan veriler yardımıyla, ekonomik değişkenler arasında ilişkiler kurarak, ekonomik hayatın genelleştirilmiş tanımını, genişletmektir. Bu yapılırken insanın sosyal ve psikolojik yapısı gözardı edilir. Statik ekonomik teorinin yargıları, geçerlilik açısından kesin olmadığı gibi, zaman açısından da kısıtlı değildir. Pür mikroekonomik teori ise, varsaydığı kıtlık ve rasyonel ekonomik davranış gibi, kavramlar bağlamında gerçekçidir. ([77])

A)Askeri Değer

Ekonomik hasaplamalardaki ilk adımlardan birisi, fayda (tatmin) tahminleri yapmaktır. Savunma konusunda ise fayda yerine askeri değer (military worth) kavramını kullanılmaktadır. İktisatçılar bu değerlerin, kişilere ve kurumlara göre değişebileceğinin bilincindedirler.

Kişilerin istekleri ve fayda hakkındaki görüşleri, onların kültür ve uygarlıklarına bağlıdır. Kişilerin fayda ile ilgili tutumlarını ölçmek, oldukça güçtür. Kişinin bir birim tüketimden aldığı tatmini, fiziksel ya da duygusal tepkileri açısından ölçmek için, hiçbir yol yoktur ([78]).

Benzer düşünceler silah sistemleri analizi ile askeri değerlerin tahmini konusuna uygulanabilir. Askeri değer (fayda) belirli teknolojik şartlar altında, düşmanı tahrip etme kapasitesi olarak tanımlanabilir. Askeri değerin politik, psikolojik ve tarihsel yönlerini de gözönüne alındığı daha karmaşık tanımları da yapılabilir.

Bir devletin ulusal güvenliğini sağlayabilecek tek bir savunma programı yoktur. Sorun, ulusal güvenlik amaycıyla belirlenmiş bir program için, gerekenlerin ne olduğunun belirlenmesi yanında, diğer programların savunma amacı için ne ölçüde kullanılması gerektiğini belirlemektir. Ülke kaynaklarının en iyi kullanımını sağlamak için, maliyeti değerinden yüksek silah sistemleri seçilmemelidir.

Askeri değer bilinse bile, maliyetler ölçülmeden optimal çözümlerin üretilmesi olanaksızdır. Ancak askeri değerin, maliyetle doğrudan mukayese edilmesini sağlayacak, genel bir gösterge ve metodoloji de bulunamamaktadır.

---

77 Simon KUZNETS, **Economic Change**, NewYork, 1953, ss.3-31.

78 M.M.BOBER, **Intermediate Price and Income Theory**, NewYork, ss.53-54.

B) Maliyet

İlk bakışta eşitliğin maliyet yönünün ölçülmesi daha kolay gibi gelebilir.Askeri maliyetler en azından parasal terimlerle ifade edilebilir. Silah sistemlerinde "tam maliyetin hesaplanması" kavramı, bütçe süreci içindeki etkinliği arttırmıştır. Bu kavram, maliyet verileri ile nihai ürün amacının uyum içinde olmasını gerektirir. Silah sistemlerinin tam maliyetinin hesaplanması, dolaylı ya da dolaysız olarak sistemde yer alan ve izlenebilen tüm maliyetlerin toplamından elde edilmektedir.

Bu noktada ilgi konusu, analiz edilen programın marjinal maliyetleri üzerinde toplanır. Optimal çözüm yalnızca askeri değerin her sistem için, ayrı ayrı tahminine bağlı değil, aynı zamanda dolaylı ve dolysız maliyetlerin tahsisine de bağlıdır. Ancak bu tahsisi yapmak için geçerli, otomatik bir formül yoktur.

Bazı durumlarda maliyet tahminleri hazırlamak yüksek harcamaları gerektirebilir. Bu gibi durumlarda kesin tahminler üzerinde ısrar etmek ekonomik olmayabilir. Programların maliyetleri ancak kabaca yaklaşımlar olarak hesaplanabilir. Birleşik maliyetler, programlar arasında, ağırlıklarına göre dağıtılabilir.

Silah sistemi projelerinin maliyetlerini, 5 yıl ya da daha uzun dönemler için tahmin etmek, gelecekle ilgili birtakım belirsizliklere yol açabilir. Fiyat ya da maliyet tahminlerinin tutarlı olması için, ticari dalgalanmalar, para ve maliye politikaları ile endüstriyel sıkıntıların bilinmesi gerekir. Yine teknolojik ve stratejik faktörlerden kaynaklanabilecek belirsizlikleri de kestirmek oldukça güçtür.

Sistem analizleri, maliyetlerin hesaplanmasında sık sık ekonomi teorisinin, fırsat maliyeti kavramını kullanırlar. Fırsat maliyetleri hesaplanırken, bir hareket tarzının maliyetinin ne olacağı ve bu hareket tarzı seçildiğinde, kaybedilenlerin neler olduğu ölçülmeye çalışılır. Örneğin bir tane daha X savaş uçağını almakla Y avcı helikopterini almaktan vazgeçmenin maliyetini karşılaştırabilir mi? Bu araştırılmaya çalışılmaktadır.

Piyasada fırsat maliyeti; basit olarak bireylerin, açık fiyat mekanizmasıyla seçmeleri olası iki hareket tarzının, göreceli avantajları toplamıdır. Devlet sektöründe ise, bağımsız bir fiyat mekanizması olmadığı için, askeri değerin tahsisinde ve tahmininde kullanılan yargı; maliyetlerin hesaplanmasına da

dayanak sağlayarak, alternatiflerin seçiminde yardımcı olur([79]).

C) Zaman

Zaman,maliyetin hesaplanmasında önemli bir kavramdır. "Eldeki bir kuş, daldaki iki kuştan daha değerlidir" sözü faydayı değerlendirirken, kısa ve uzun vadelere göre, ağırlıklı bir değerlendirilmenin yapılması gerektiğini vurgular.Yine, "vakit nakittir " atasözü ise, zamanı harcamanın bir maliyeti olduğuna en güzel örnektir.

İş dünyasında bu hesaplar, indirgeme faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlara örnek olarak, faiz ve risk primi gibi uygulamaları gösterebiliriz. Bu indirgeme faktörleri sermaye ve para piyasasında, arz ve talebin karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkarlar. Bu tür otomatik mekanizmaların olmadığı yerde, analizcinin kişisel yargılarına bağlı, indirgeme oranları kullanılmaktadır. Şu anda elde edilebilecek sistemlerin, gelecekte üretilmesi düşünülen sistemlerden, daha fazla tercih edilmesi, geliştirilmeye çalışılan sistemlerin, gerçek askeri değerleri üzerinden, yüksek indirgeme oranlarının uygulanmasına yolaçmaktadır([80]). İndirgeme oranlarının optimal düzeyi, bir çok ekonomik ve siyasal faktörün kısmi etkileri çerçevesinde değişebilmektedir. Zamanı gözönüne almayan bir ekonomide, fiyat ayarlamaları, arz ve talep durumuna göre derhal olur ve kavramsal olarak, optimal çözümü sağlayacak dengelere ulaşmak zor değildir. Fakat gerçek ekonomik yaşam böyle değildir. Ekonomi insan davranışlarına bağlı, statik olmayan, devingen bir yapıya sahiptir. Maksimum etkinliğe ulaşmak için yapılan analizlerde, marjinal fayda ve maliyetlerin özel açıdan olduğu kadar, sosyal açıdan da değerlendirilmesi ve zaman faktörünün modellere katılması gerekmektedir. Aksi durumda statik modellere göre, optimal görünen kaynak dağılımı ve buna bağlı etkinlik, zaman faktörü gözönüne alındığında aynı başarıyı gösterememektedir.

D) Optimal Çözüm

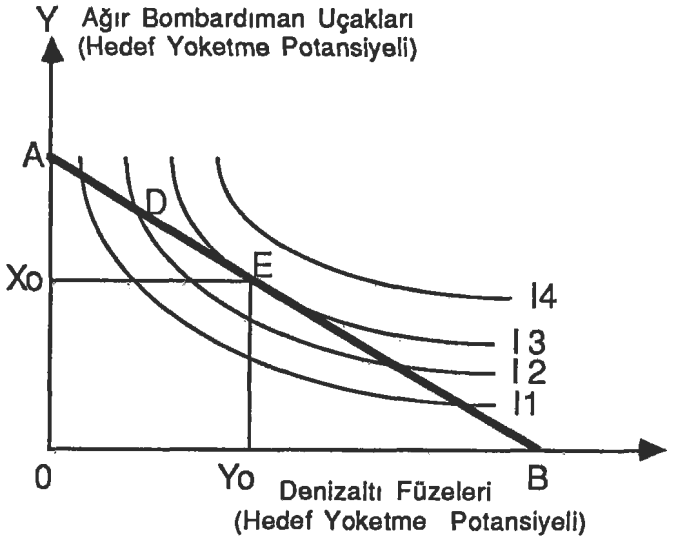
Daha önce ekonomik teoriye ait denge çözümlerinin, silah sistemleri analizinde kullanılabileceğini belirtmiştik. Farksızlık eğrisi tekniği ile, silah sistemlerinin bileşimini ve seviyesinin ne olacağını, analitik olarak göstermek mümkündür.

---

79 Lewis H.HANEY, **Value and Distribution,** NewYork, 1939, ss.264-267.

80 HITCH and Mc.KEAN, ss.205-218.

Şekil 2.3: Silah Sistemlerinin Seçiminde Denge



Savunma otoritelerinin, ellerindeki mevcut kaynakları, "stratejik misilleme kuvveti" oluşturma programı çerçevesinde, ihtiyaç duyulan ağır bombardıman uçaklarıyla, denizaltı füzeleri arasında paylaştırmaya çalıştıklarını varsayalım. Şekil 2.3'de ağır bombardıman uçaklarının miktarı, Y ekseninde, denizaltı füzelerinin miktari ise, X ekseninde gösterilmiştir. AB doğrusuyla gösterilen bütçe kısıtı, Z milyar TL. sabit bir harcama yeteneğini belirtmektedir. I_1, I_2, I_3, I_4 eğrileri ise, faydaya karşılık gelen askeri değerleri ya da hedef yoketme potansiyelini (askeri değer) temsil etmektedir. Dolayısıyla her bir sistemin etkinliği, hedef yoketme potansiyeliyle ölçülmektedir. Farksızlık paftası üzerinde sağa doğru hareket, askeri değerin artmasını ifade etmektedir.
Elimizdeki Z milyar TL. olan bütçenin tamamını ağır bombardıman uçaklarının satınalınmasına harcarsak, OA kadar kadar ağır bombardıman uçağı (Y) alabiliriz. Tersi durumda ise OB kadar denizaltı füzesi (X), almamız mümkündür. AB doğrusu üzerindeki her nokta, bize X ve Y mallarından satın alabileceğimiz bileşimleri ifade eder. Doğrunun sağ tarafında kalan noktalar alım gücümüzün aşılmasını, sol tarafta kalan noktalar ise bütçenin bir kısmının tasarruf edilmesini ifade eder.Analizlerde gözden kaçırılmaması gereken bir nokta da, her iki silah sisteminin de bir diğeri üzerinde mutlak bir üstünlüğe sahip olmadığıdır. Yani her iki sistem de benzer avantaj ve dezavantajları taşımaktadır. Ancak hangi bileşimin istihdamının, askeri değer ve maliyetleri dengelediği araştırılmaya çalışılmaktadır.

E noktası, ağır bombardıman uçakları ile denizaltı füzelerinin, optimal

bileşimini gösteren bir noktadır. Bu noktada Xo tane füze ile Yo tane uçak alındığında bütçemiz en etkin şekilde dağıtılmış olmaktadır. E noktasında farksızlık eğrisi, bütçe doğrusuna teğettir. Bu noktada her iki malın "stratejik misilleme kuvveti" içindeki marjinal ikame oranıyla, fiyatları oranı birbirine eşittir. Bunu formülle ifade edecek olursak; MİOxy=Fx/Fy olarak gösterebiliriz. Diğer bir değişle her iki silah sistemi içinde, harcanan son liranın, yarattığı askeri değerin (marjinal fayda), eşit olduğu noktada, denge kurulmuş olur. Bunu da formülle gösterirsek; MFx/Fx=MFy/Fy dir. Denge noktası, Z milyar TL. harcama için, maksimum hedef yoketme potansiyelini ifade etmektedir. Malların fiyatları değişmediği sürece, Z milyarlık bir bütçe kısıtıyla, daha yüksek bir askeri değeri hasıl edecek, herhangi bir bileşim yoktur. Örneğin D noktası da, Z milyarlık bir harcama gerektiren bileşimi temsil etmesine karşılık, I_2 gibi daha düşük bir askeri değeri temsil etmektedir. Savunma bakanlığı, "staratejik misilleme kuvveti" için yapacağı alımlardan en yüksek faydayı sağlayabilmesi için, sözkonusu silahların E noktasındaki bileşimini (Xo,Yo), seçmek zorundadır. Şimdiye kadar analizlere tüketici açısından yaklaşılmıştır. Yani, savunma bakanlığı tüketici olarak, kabul edilmiştir. Buna karşılık denizaltı füzeleri ve ağır bombardıman uçakları aralarında ikame oranının bulunduğu bir mal olarak kabul edilirken, fayda yerine de askeri değer (hedef yoketme potansiyeli), kavramı kullanılmıştır.

Ancak birinci bölümde de belirtiltiği gibi, savunma " pür kamu malı" olarak kabul edilebilir. Bu yönüyle savunma gücünün oluşturulması, bir üretim sürecini göstermektedir. Savunma gücünü üreten devlet üretici, bundan faydalanan bireyler ise tüketici konumunda bulunmaktadırlar. Tüm bu açıklamalara göre "stratejik misilleme kuvveti" nin yarattığı hedef yoketme potansiyeline, bir mal olarak bakılabilir.

Savunma bakanlığı bu durumda bir üretici olmaktadır. Denizaltı füzeleri ve ağır bombardıman uçakları ise, kullanılan üretim faktörlerini temsil etmektedir. Heriki üretim faktörünün kullanılması sonucu oluşacak, stratejik misilleme kuvvetinin temsil ettiği, hedef yoketme potansiyeli elde edilin ürün olacaktır.

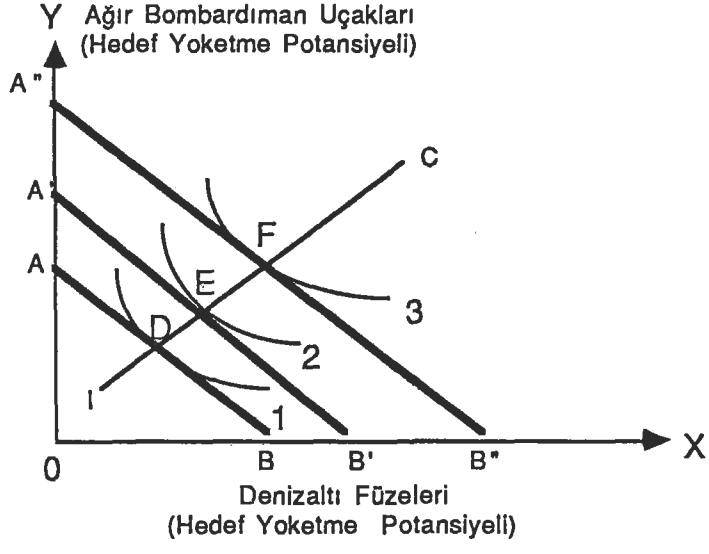
Böyle bir bakış açısına göre E noktası, üretici dengesini vermektedir. Bu noktada stratejik misilleme kuvvetinin üretimi içinde marjinal teknik ikame oranı (MTİO), silah sistemlerinin fiyatları oranına eşittir. Formülle gösterecek

olursak, MTİOxy=Fx/Fy dir. Bir başka eşitlik ise her iki silah sistemi (üretim faktörü) için, harcanan son liraların marjinal ürünü (hedef yoketme potansiyeli), birbirine eşittir. Formülle gösterirsek MÜx/Fx=MÜy/Fy dir. Dolayısıyla E noktası, AB eşmaliyet doğrusu üzerinde kalmak suretiyle, en yüksek ürünü (I_3) veren, optimal input bileşimi göstermektedir.

Şimdiye kadar yapılan analizlerde bütçenin sabit kaldığını varsayılmıştır. Bütçe olanaklarıda fiyatlar değişmeksizin, genişlemenin olduğu bir durumda yeni dengenin nasıl olacağı Şekil 2.4 yardımıyla incelenecektir.

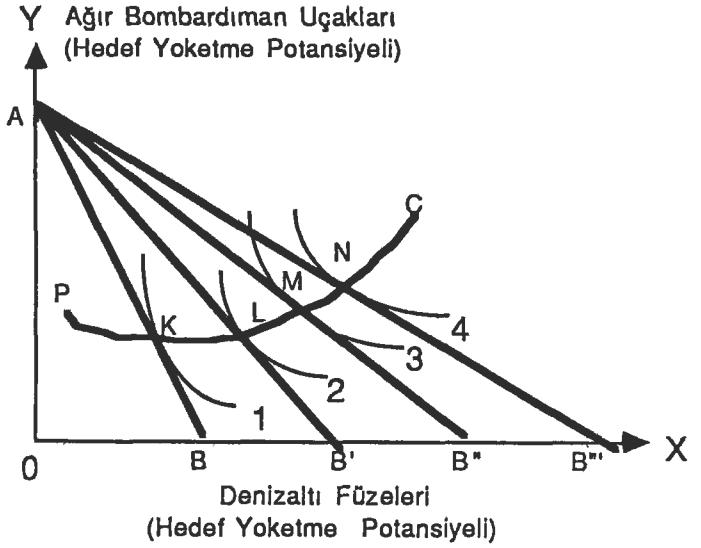
Şekil 2.4, AB, A'B' ve A"B" gibi değişik bütçe seviyelerinde her iki silah sistemin de tedarik yolunu göstermektedir. Şekil, farksızlık eğrileri yaklaşımının, "gelir tüketim " eğrisinin silah sistemlerine uyarlanmasıyla elde edilmiştir. Ancak bütçe imkanlarının genişlemesine rağmen, malların fiyatları ve göreceli askeri değerleri değişmemektedir. IC doğrusu bize bu varsayımlar altında her iki silah sisteminden oluşturulacak, yeni bileşimleri bize göstermektedir.

Şekil 2.4: Bütçe İmkanlarının Genişlemesi Durumunda Denge



Daha önce de belirtildiği gibi burada her bir silah sistemine de üretim faktörü gözüyle bakıldığında, IC doğrusu bize "stratejik misilleme kuvveti" gibi bir mal üreten, bir kuruluşun genişleme yolunu, göstermektedir. Şekilden de anlaşılacağı üzere, doğrusal bir üretim fonksiyonunu mevcuttur.

Şekil 2.5:Silah Sistemlerinden Birinin Fiyatının Düşmesi Durumda Denge



Şekil 2.5'de silah sistemlerinin birinin tedarik maliyetinde düşüşler olduğunda, silahların bileşiminin ve miktarının nasıl değiştiğini gösterilmektedir. Yine bu doğrulara teğet olan, 1,2,3, ve 4 numaralı farksızlık eğrileri bulunmaktadır. Örneğin 2 nolu farksızlık eğrisi, 3 ve 4 nolu farksızlık eğrilerinden daha düşük bir askeri değeri temsil etmektedir. PC eğrisi, farksızlık analizindeki fiyat-tüketim eğrisine karşılık gelmektedir. PC eğrisi üzerindeki K,L,M,N noktaları denizaltı füzelerinin fiyatında meydana gelen düşüşler sonucu, her iki silah sisteminin optimal bileşimlerini vermektedir. K noktasından L noktasına geçilmesi, elde edilen tasarrufların, daha çok denizaltı füzesi alımı için kullanıldığını göstermektedir. M noktasından N noktasına geçiş ise, yapılan tasarrufların her iki maldan da daha çok tüketilmesi için kullanıldığını göstermektedir. Bu eğriden yararlanarak, denizaltı füzelerinin talep fonksiyonu elde edilebilir. Diğer yandan herhangi bir silah sisteminin fiyatında meydana gelen bir düşmenin, hasıl edeceği gelir ve ikame etkileri, değişik metodlarla ölçülebilir.

Eğer modelemizi üretim konusunda yorumlarsak, girdileri oluşturan silah sistemlerinden birinde meydana gelen bir düşme sonucu, sabit Z milyarlık bir bütçeyle, üretebileceğimiz hedef yoketme potansiyelini belirleyebiliriz. Ürün olarak kabul ettiğimiz bu değerleri, bize eş ürün eğrileri ve eş maliyet doğrularının kesiştiği K,M,L,N noktalarındaki faktör bileşimleri sonucu oluşacak, askeri değer verecektir.

E)Seçme Kriteri

Askeri değer ve maliyetlerin ışığı altında, ilgili bütün seçimlerin

karşılaştırılması ve uygun ekonomik önlemlerin alternatif kullanımları arasında en iyisini belirlemek, silah sistemleri analizinin temel yönlerini oluşturur. Analizin yapılması sürecinde 5 öğe vardır. ([81])

1.*Amacın tanımlanması*:Askeri ve ulusal amaçların dikkatli bir şekilde sınırlarının çizilmesi, karşılaştırmalı analizler için seçilmiş araçların başarılı olması için gereklidir. Amaçların tanımlanmasında yapılan bir yanlışlık analizin tümünü bozabilir.

2.*Alternatiflerin belirlenmesi*:Alternatif silah programlarının neler olabileceğinin tesbiti ve gruplandırılması, amaca ulaşmak için, gerekli olan işlerden biridir.

3.*Maliyetlerin ölçülmesi*:Her silah sistemi, kısıtlı kaynakların tüketimi bağlamında, bir maliyet faktörünü de beraberinde getirir. Dolayısıyla elde edilenlerin ekonomik etkinliğinin ölçümü, ancak maliyetlerle, fayda ya da ürünlerin mukayesesiyle mümkündür. Silah sistemleri analizinde maliyetler negatif, hedefler ise, pozitif değer olarak kabul edilmektedir.

4.*Modelin kurulması*: Modelin oluşturulması, karşılaştırılan herbir sistemin, girdi ve çıktıları arasındaki ilişkileri çizmektir. Böylece seçilen bir silah sisteminin sonuçları, önceden tahmin edilebilir.

5.Kriter (Criterion): Bir sistemin diğerine karşı hesaplanmış performansının, karşılaştırılması için seçilmiş bir standartdır. Teoride kriter sorunu yoktur. Optimal sistem, maliyetlerle, faydaların dengelendiği notkada otomatikman tesbit edilir. Ancak gerçek hayatta ideal durumu bulmak, bu kadar kolay değildir. Askeri değer ve maliyetlerin kendine özgü yapısı, piyasadaki diğer malların fayda ve maliyetlerinin belirlenmesine göre, daha güç bir durum yaratmaktadır. Bununla beraber çok yönlü, karmaşık amaç ve maliyetleri birbirine göre karşılaştırmak, oldukça güçtür. Bazen A sistemi optimal çözüm olmasa bile B ve C sistemlerinden daha iyi olabilir. Böyle bir durumda bu seçimi yapmak için, değerlendirmeyi yapan, kendi kriterini oluşturmak zorundadır.

Alt optimasyon konusu, hala çözümü güç sorunlardan biridir. savunma bakanlığı ya da büyük şirketlerde, hiçbir kimse ya da komite, alınan bütün karar ve tercihleri aynı anda bilemez. Bütün bu karar ve planlardan haberdar olsa bile, karar alma sürecinde bunları birleştiremez. Karar alma süreci

---

81 CLARK , s.58.

hiyerarşik bir şekilde bölünmelidir. Ancak bu yapılırken üst düzey yönetiminin politik tercihlerini, alt düzey yönetimin dikkate alması gerekirken, üst düzey yönetimi de alt düzeydekilerle fikir alışverişinde bulunmalıdır. Benzer şekilde, sistem analizi de aşamalı olarak gerçekleşitirilmelidir. Her yönetim seviyesi, sorunun kendine düşen kısmı ile ilgili olarak, yeterli insiyatife sahip olmalıdır. Diğer konularda karar vermeye çalışılmamalı, ancak kendi alanını ilgilendiren bir konuyla ilgili bilgi, başkaları tarafından üretiliyorsa, bu bilgileri sağlıklı bir şekilde edinmelidir. Bu şekildeki bireysel analizler, alt düzeydeki sorunlara, optimal ya da iyi çözümlerin bulunmasına yaramaktadır.

"Ceteris paribus"(diğer şartlar sabit) varsayımını kullanmak karmaşık olayları basitleştirmeye yarar. Bu sayede genel durumun önemli bir parçasının ayrıntıları üzerinde, daha çok yoğunlaşabilir. Ancak bunun yarattığı bir riskte sözkonusudur. Silah sistemleri analizinde iç haberleşme düzenli olsa bile, alt seviyede kabul edilen kriterlerle, üst düzey için uyarlanan kriterlerin, birbiriyle çelişmesi tehlikesi vardır. Bir sorundan diğer bir soruna gidildikçe, birbirine yakın kriter hiyerarşisi ortaya çıkmakta ve potansiyel tutarsızlıklar artmaktadır.

Ekonominin özel sektörü tarafında, fiyat mekanizması ve parasal ödüllerin cazibesi, kişiler ya da firmalar tarafından kullanılan kriterlerde, tutarlılık derecesini arttırmaktadır. Firmalar ya da bireylerin kar ve faydalarını maksimize etmek için çalışmaları, tüm ekonomi bazında kaynakların etkin kullanımı eğilimini arttıracaktır. Devlet sektörü için etkinliği sağlayacak buna benzer otomatik mekanizmaların bulunmaması nedeniyle, başka hiçbir mekanizma bu sektör için genel ve özel kriterler kadar kullanışlı ve ahenkli değildir. ([82])

Sonuç olarak ekonomik teori, salt askeri karar vermeyle ilgili gibi görünen silah sistemleri seçiminde, en uygun kararların alınmasını kolaylaştıracak bazı araçları, savunma yönetimine vermektedir. Ancak kararalma süreci içinde iktisatçıların önerilerinin gözardı edilmesi de mümkündür. Böyle bir durumdan tüm ekonomi olumsuz etkeilendiği gibi, toplum refahı da buna bağlı olarak azalacaktır.

---

[82] HITCH and Mc.KEAN...ss.158-181 ve CLARK...ss.58-60.

Üçüncü Bölüm

TÜRK SAVUNMA SANAYİİ'NİN MEVCUT DURUMU ve GELİŞTİRME ÇABALARININ EKONOMİK ANALİZİ

1)TÜRKİYE'NİN SAVUNMA POLİTİKASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Birinci bölümde açıklamaya çalıştığımız savunma ihtiyacını belirleyen faktörler, kuşkusuz Türkiye için de geçerlidir. Ancak Türkiye'nin çevresindeki politik, askeri ve ekonomik atmosfer her geçen gün değişmektedir. Bu başlık altında son gelişmeler ışığında Türkiye'nin savunma politikası kısaca değerlendirilecektir.

Avrupa siyaset sahnesindeki baş döndürücü gelişmeler, ABD SSCB ilişkilerinin çatışmadan, yumuşamaya ve uzlaşmaya dönüşmesi, İkinci Dünya Savaşı sonrası oluşan tüm dengelerin, yıkılmaya yüz tutması, uluslararası siyasal düzenin yeni bir yapıya kavuştuğunun göstergesidir. Son gelişmeler Türkiye açısından olumlu sonuçlar yaratabilir. Ancak yeni uluslararası düzen, Türkiye'nin tamamen lehine olmayan, bazı durumlar da yaratabilir. Eğer Türkiye hesapsız ve tedbirsiz davranırsa zararlı çıkabilir. Yeni uluslararası sistem, Türkiye için yeni bir savunma stratejisinin belirlenmesini zorunlu kılmıştır.

Bugüne kadar Batı Dünyası için, Sovyet tehdidinin birincil ve yaşamsal önem taşıdığı kabul ediliyordu. Türkiye'nin, soğuk savaş döneminde jeopolitik

durumu ve NATO savunma sistemi çerçevesinde üstlendiği sorumlulukları dolayısıyla, Batılılar nezdindeki stratejik önemi artmaktaydı. Tüm bunlar birincil derecede Sovyet tehdidine bağlanmıştı. Şimdi Sovyet tehdidi, asgari düzeye inmiştir. Sovyet tehdidine dayalı stratejik önem, Türkiye açısından azalmıştır. Dikkat edilmesi gereken bir nokta Türkiye'nin toplam stratejik öneminin değil, Batı'nın ortak güvenliği açısından stratejik öneminin azalmasıdır.

Batı'nın ortak güvenliği açısından, Türkiye'nin stratejik öneminin azalması, Türkiye'nin savunma politikasını değiştirici bir faktördür. Türkiye güvenlik stratejisini, kendi ihtiyaçları ve bölgesel gerçeklerine göre kurmak zorundadır. Türkiye'nin global açıdan stratejik önemin azaldığı bir dönemde, bölgesel açıdan stratejik önemi artmaktadır.

Türkiye'yi çevreleyen komşularının hemen hepsi, mirasçısı bulunduğu Osmanlı İmparatorluğu'nun toprakları üzerinde kurulmuştur. Bugün bu ülkelerin pek çoğuyla ilişkilerinin iyi oluduğunu söylenemez.
Bazılarının toprak talepleri var, bazılarının ise Türkiye'ye karşı, tarihi bir kompleks ve husumet duygusu bulunmaktadır. Bir kısmı Türkiye'yi kendileri için bir tehdit kaynağı olarak görürken, bir kısmı da Türkiye'nin rejiminden rahatsızlık duymaktadır. Bunlar arasında sinsi bir işbirliğiyle, "Türkiye'de etnik bir mesele olduğu propagandasını yaparak, mezhep ve kültür farklılıklarını istismar ederek" amaçlarını gerçekleştirmek istemektedirler. Bunların gayretleri sayesinde yeni bir "Şark Sorunu" uluslararası politika sahnesine taşınmaya çalışılmaktadır.

Türkiye'nin bölgesel sorunları somut olarak şu konularda gösterebilir. Yunanistan'la olan Ege Adaları ve kıta sahanlığı, karasularının ve havasahasının belirlenmesi konusu ile Kıbrıs'ta çözüm konusunda farklı görüşleri gösterebiliriz. Bunun yanında Batı Trakya'da bulunan Türk Azınlığın haklarının korunması konusunda, ciddi sorunlar bulunmaktadır. Heriki ülkenin de aynı ittifak sistemi içinde olmasına rağmen , sorunlarının çokluğu, doğrusu şaşırtıcıdır. Bulgaristan ile Türk Azınlığın haklarının iadesi ve bir daha asimilasyon uygulamalarıyla karşılaşıp, karşılaşmayacakları konusunda önemli sorunlar bulunmaktadır. Her iki devletin Türkiye ile olan ilişkilerinde, belirsizlik ve potansiyel tehlikeler sözkonusudur. Türkiye'nin Doğu ve Güney Doğusunda bulunan komşuları açısından tehlikeler, gün

geçtikçe büyümektedir. Genel olarak Ortadoğu bölgesindeki gerilimden kaynaklanan çatışmalar, her geçen gün yeni boyutlar kazanmaktadır. Daha önce savaşla sonuçlanan Arap-İsrail, Arap-İran çatışmasına, Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesi bunlara yeni bir boyut kazandırmıştır. Böylelikle Ortadoğu'daki çok boyutlu gerilimin, hiç umulmadık bir anda savaşa dönüşebileceği bir kez daha gözlerönüne serilmiş oldu. Bu derece belirsizlik ve çatışmayla dolu bir bölgeye sınır olmak bile, başlıbaşına güvenlik endişelerini arttırıcı bir faktördür.

Türkiye'nin Irak, Suriye ve İran'la ciddi sorunları vardır. Suriye ile Fırat'ın suları ve Türkiye'deki bölücü unsurlara destek vermesi konusundaki sorunları, her geçen gün daha da fazla gündeme gelmektedir. Ayrıca bu devletin sahip olduğu, orta menzilli sayılabilecek füzeleri Türkiye'yi tehdit etmektedir. Irak'ın militarist yönetimi 1979'dan 1990'a kadar iki savaşı başlatmıştır. Yaklaşık 10 yıl süren İran-Irak Savaşı henüz bitmişken, bu savaş esnasında kendisine en fazla finansal desteği sağlayan Kuveyt'i işgal etmiştir. Bu ülkenin silahlanma çabalarını hızla sürdürmektedir. Ayrıca yeni silahlar geliştirmeye çalışmakta ve yaklaşık 1000 km menzile ulaşabilen füzelere sahiptir. Böyle bir ülkeyle sınır aşırı sular konusunda Türkiye'nin sorunları bulunmaktadır. İran ise henüz devrim ihracından vazgeçmiş değildir. Türkiye'deki benzer hareketlerin desteklenmesinin yanında, bölücü örgütleri de destekleyebilmektedir.

Diğer taraftan Sovyetler Birliği'nde milliyetçi akımlar hız kazanmakta ve buna bağlı olarak bağımsızlık hareketleri yayılmaktadır. Kafkaslar'da bulunan Türk kökenli Cumhuriyet'lerin kendini belirleme (self-determination) konusunda gösterecekleri mücadele, Türkiye tarafından dikkatlice izlenmek zorundadır. Bu bölgede doğabilecek yeni güçler ve bunlar arasındaki çatışmalarda izlenecek yol Türkiye'nin savunma politikasında, gözönüne alınması gereken hususlardan biridir. Bu bölgede istikrarın sağlanabilmesi için Sovyetler Birliği'nin Türkiye ile olan ilişkilerini, daha da artırılması hayati bir önem taşımaktadır.

Türkiye Batı ve Doğu arasında yürütülen görüşmeler çerçevesinde etkin rol oynayarak, savunmasının zaafa uğmasını engellemelidir. NATO ve VARŞOVA Paktlarına üye, 23 ülke arasında sürdürülmekte olan Avrupa Konvansiyonel Kuvvet İndirimi Müzakereleri (A.K.K.U.M.), Atlantikten, Urallara

kadar uzanan bölgede, konuşlandırılmış heriki bloğa ait kuvvetler arasında, dengesizliği gidermek ve kuvvet indirimi yoluyla, daha alt seviyede güç dengesi kurmak ve geniş çaplı saldırı yeteneklerini ortadan kaldırma amacını gütmektedir. İndirim yapılırken "asimetrik kuvvet indirimi prensibi" kabul edilmiştir. Buna göre, VARŞOVA Paktı yaklaşık %50, NATO ise %10 ile %15 arasında bir indirime gidecektir. Türkiye Müzakereler sırasında, modernizasyon sorununu bir ölçüde hafifletebilir. Çünkü sayıca çok fakat, demode silahların yerine, daha etkili fakat, az sayıda silahı diğer müttefiklerinden sağlayabilir.

Ayrıca Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansı(A.G.İ.K.), askeri faaliyetlere açıklık sağlanmasına yönelik, güven ve güven arttırıcı önlemler sistemini, daha da kapsamlı bir uygulamaya kavuşturmayı amaçlamaktadır. Bu konferansa üye olan 35 devlet arasında, Türkiye de bulunmaktadır. Türkiye, heriki süreç içinde de etkin bir rol oynayarak, ulusal çıkarlarını en iyi düzeyde koruyan çözümlerin, üretilmesi sağlamalıdır.

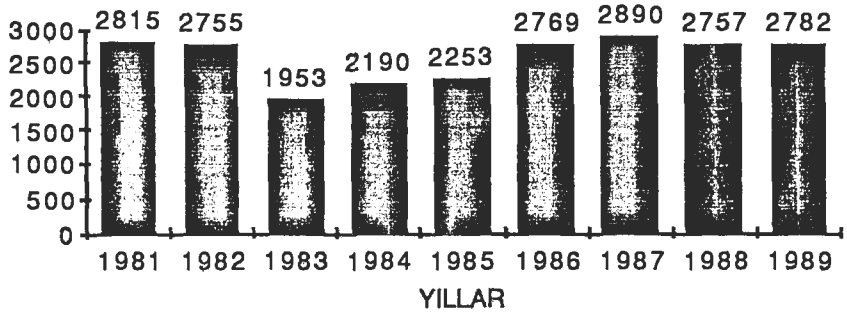
Sonuç olarak Türkiye, savunma politikalarını etkileyecek global gelişmelerden uzak kalmadan, kendi ihtiyaçlarını bölgesel gelişmelere de paralel olarak tesbit ederek, kaynaklarının izin verdiği ölçüde savunma politikalarını belirlemek durumundadır.

2) TÜRKİYE'NİN SAVUNMA HARCAMALARININ ANALİZİ

A)Bütçe ve G.S.M.H. İçindeki Payı

Türkiye'nin savunma harcamalarını incelenirken daha çok yılar itibarıyla ya da ekonominin makro ekonomik dengelerine göre karışlaştırılmalı analizlerin yapılmasının daha faydalı olabileceği düşünülmüştür.

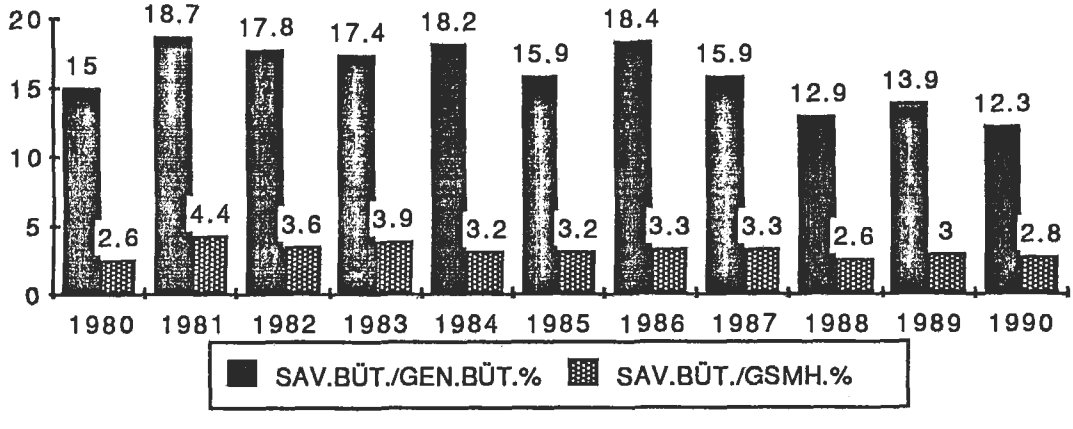
Şekil 3.1: Türkiye'nin Savunma Harcamaları(Milyon$)



Kaynak: The International Institute for Strategic Studies (IISS), **The Military Balance** 1984-1985,1988-1989,London ve **NATO's Sixteen Nations**, December 1989- January 1990'dan derlenmiştir.

1975 yılında 2,091 milyar $ olan Türkiye'nin savunma harcamaları önemli bir değişiklik göstermemektedir. Başka ülkelerle karşılaştırılmasının daha kolay olması düşüncesiyle veriler, $ cinsinden verilmiştir. Savunma harcamalarının içinde, dış askeri yardımlar ve bütçe dışı fon ve diğer kaynaklardan alınan krediler de bulunmaktadır. Yıllar itibarıyla savunma harcamalarına bakıldığında 1981'den 1983'e kadar yaklaşık 1 milyar $'lık bir düşme göstermiştir. 1984'den sonra ise yükselmeye başlamış ve 2,8 milyar $ düzeyinde bir seyir göstermektedir. Savunma harcamalarının bütçe kaynaklarından karşılanan kısmı ise yaklaşık 1.5 ila 2 milyar $ arasında değişmektedir

Şekil 3.2:Türkiye'de Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin Yıllar İtibariyle Genel Bütçe ve GSMH İçindeki Payı



Kaynak: **Defence Policies of Turkey and Turkish Armed Forces**, NATO's Sixteen Nations Dergisi'nin özel dökümanı,Ankara,1987,s.17. 1987 sonrası veriler sözkonusu yıllara

ait Bütçe Kanunlarından ve DİE'nin hesaplanan ve tahmin edilen GSMH verilerinden derlenmiştir.

Savunma Bakanlığı'nın Bütçesi yıllar itibariyle incelenirken, enflasyon nedeniyle nominal verileri kullanmaktan kaçınılmıştır. Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin Genel Bütçe'ye ve G.S.M.H.'ya göre karşılaştırılması, şekil 3.2'de gösterilmiştir.

Savunma bakanlığı bütçesinin toplam bütçe içindeki payı, 1981'de %18.7'iken, 1990 mali yılında ayrılan ödeneklere göre %12.3'e gerilemiştir. Bu düşüşte savunma harcamalarının finansmanında, bütçe dışı kaynakların ve dış askeri yardımların kullanılması etkili olmuştur. Örneğin 1987 yılında savunma bakanlığı bütçesi yaklaşık 2.100 milyar$ iken 493 milyon $ ABD yardımı 72.3 milyon $ Federal Alman yardımı alınmış, Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme Fonu'ndan 85 milyon $ savunma harcamaları için ayrılmış, ayrıca diğer kaynaklardan 140 milyon $ borç alınmıştır ([83]). Böylece toplam savunma harcamaları 2.890 milyar düzeyinde gerçekleşmiştir. Son yıllarda Genel Bütçe içinde Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin oranının düşmesinde, özellikle yatırım ve modernizasyon faaliyetlerini desteklemek için, özel bir fonun kurulması etkili olmuştur.

Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin G.S.M.H. içindeki payı, 1981'de %4.4'e yükselmiş, ancak takip eden yıllarda gittikçe düşmüştür. 1981'deki payın yüksek olmasında, sözkonusu yıl içinde gerçekleşen ABD kaynaklı dış askeri yardımın 250 milyon $ gibi, düşük bir seviyede kalması, gösterilebilir. 1981 yılı hariç, diğer yıllar için %3 düzeyinde oturmuş bir oran sözkonusudur.

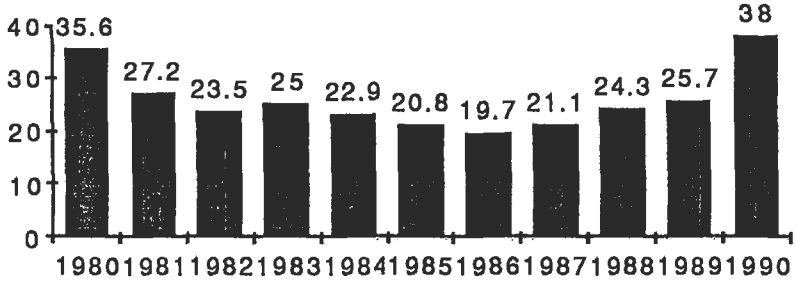
B)Harcama Kalemlerine Göre Savunma Bakanlığı Bütçesi'nin Dağılımı

Savunma Bakanlığı Bütçesi'ni 1980'den 1990 yılına kadar incelediğimizde, özellikle personel giderlerinin toplam harcamalar içindeki payının yüksekliği göze çarpmaktadır.

---

83 Cumhuriyet Gazetesi,23 Aralık 1989,s.6.

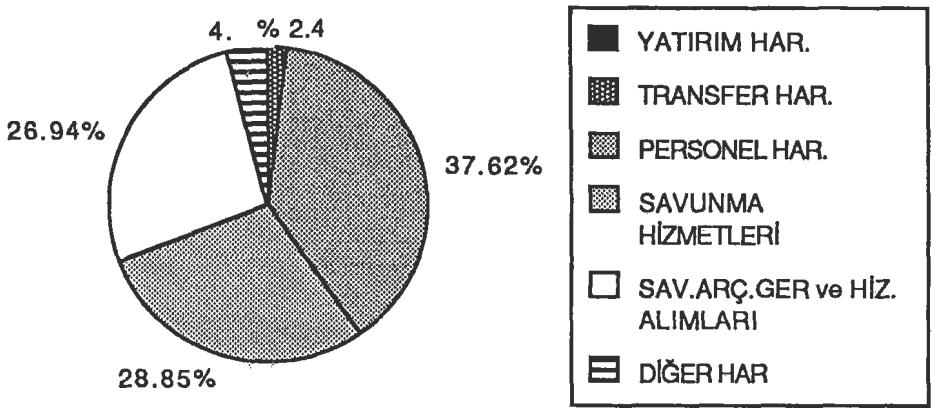
Şekil 3.3: Personel Harcamalarının Savunma Bakanlığı Bütçesi İçindeki Payı (%)



Kaynak: **Defence Policies of Turkey and Turkish Armed Forces**, NATO's Sixteen Nations Dergisi'nin özel dökümanı,Ankara,1987,s.17. 1987 sonrası veriler, sözkonusu yıllara ait Bütçe Kanunlarından derlenmiştir.

Şekil 3.3'de görüldüğü gibi, personel harcamlarının toplam bütçe içindeki payı, 1986'ya kadar bir düşüş gösterirken 1987'den itibaren çarpıcı bir şekilde yükselmiştir. Personel harcamalarının payının yüksek olması büyük ölçüde, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin sayıca çok olmasından kaynaklanmaktadır. Asker sayısının fazla olması nedeniyle, ayrılan personel harcamaları, ancak diğer harcamaların kısılmasıyla arttırılabilmektedir. Türk Silahlı Kuvvetleri'de nicelik açısından bir indirmeye gidilerek, sağlanan tasarruflarla, silahların niteliğinin arttırılması gerektiğini, özellikle 1987 yılından 1990 yılına kadar harcama kalemlerini ayrıntılı olarak incelediğimizde görebiliriz.

Şekil 3.4 : Savunma Bakanlığı'na 1990 Mali Yılı İçin Ayrılan Bütçenin Harcama Kalemlerine Göre Dağılımı (%)



Kaynak: **T.C. Resmi Gazete**, 30 Aralık 1989, sayı:20338, ss.69-70

1987 yılında %91 civarında bulunan cari harcamalar 1989 ve 1990 yıllarında %97.5 düzeyine ulaşmıştır. Sözkonusu dönem içinde transfer harcamalarında bir değişiklik olmazken (%2), 1987'de %8 olan yatırım harcamalaları, 1990 yılında %0.01 düzeyine gerilemiştir. Personel harcamalarındaki artışa baktığımızda, 1987'de %21 olan payı 1989'da %25.7'ye, 1990 yılında ise net 12 puanlık bir artışla %37.7'ye ulaşmıştır. Personel harcamalarındaki bu hızlı artış; Türk Silahlı Kuvvetleri'nin yapısal bir değişikliğe gitmesi gerektiğini vurgalayan, en iyi göstergedir. Olayın bir başka yönü ise savunma araç, gereç ve hizmet alımlarında (bir anlamda silah alımını ifade eden harcama kalemi) meydana gelen düşüştür. 1987'de %44 düzeyinde olan bu harcama kaleminin payı 1989'da %32.16'ya 1990'da ise %26.94'e gerilemiştir. Silahlı Kuvvetler'in sahip olduğu, techizatın niteliğinin arttırılması için kullanılabilecek bu kaynağın giderek azalması, olumsuz olarak değerlendirilebilecek bir durumdur.

Savunma hizmetleri başlığı altındaki harcama kaleminin tamamı, tüketim malları ve malzeme alımına harcanmaktadır. Bu kalem 1989'da %34 iken 1990'da %29 civarına düşmüştür. Diğer harcamalar %4.1 düzeyindedir. Savunma hizmetleri, savunma araç-gereç ve hizmet alımı ve diğer harcamalar kalemlerinin toplamı savunma gücü ve lojistik destek harcamaları, kalemi oluşturmakta ve bu kalem toplam bütçenin (1990 yılı için) %70.57'sini oluşturmaktadır. Aynı kalem 1987 yılında bütçenin %77'sini (yatırımlar dahil)

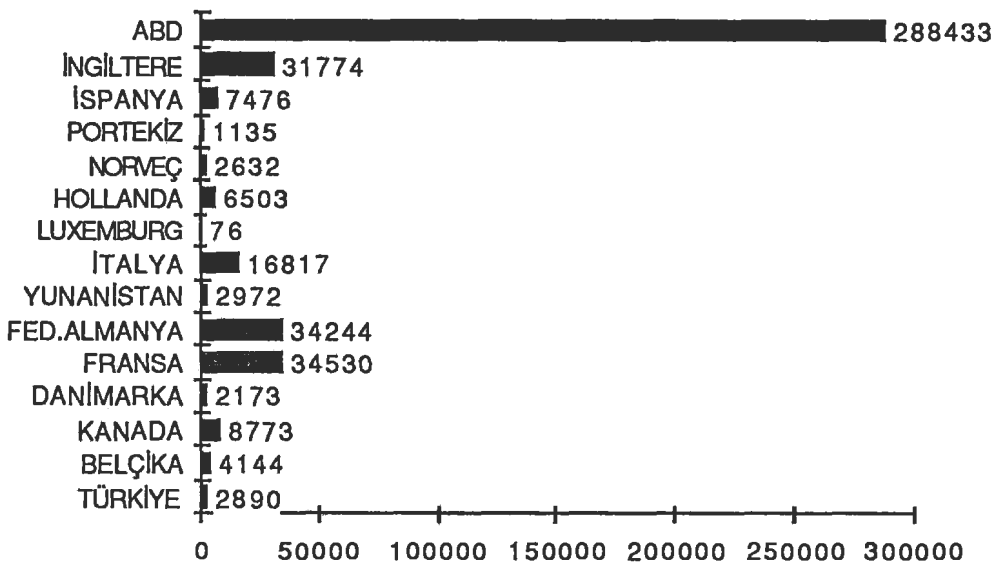
oluşturmaktadır ([84]).

C)Savunma Harcamalarının NATO Ülkelerine Göre Karşılaştırılması

Türkiye'de savunma için harcanan bütün kaynakların ifadesi olan, savunma harcamaları, NATO'ya üye ülkelerin savunma harcamalarıyla, çeşitli açılardan karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalarda kullanılan veriler 1987 yılına aittir.

NATO'ya üye ülkelerin toplam savunma harcamalarının, 1987 yılına ait değerleri, Şekil 3.5'de gösterilmiştir. Bu şekle göre en yüksek savunma harcaması, kuşkusuz ittifakın ilderi olan ABD'ye aittir. 288 milyar $'ı aşkın bir savunma harcaması yapmaktadır. ABD'ni Fransa, Federal Almanya ve İngiltere takip etmektedir. Türkiye savunma harcamalarının büyüklüğü açısından, 11.sırada bulunmaktadır.

Şekil 3.5: NATO Ülkelerinde 1987 Yılı İtibariyle Savunma Harcamaları (Milyon $)

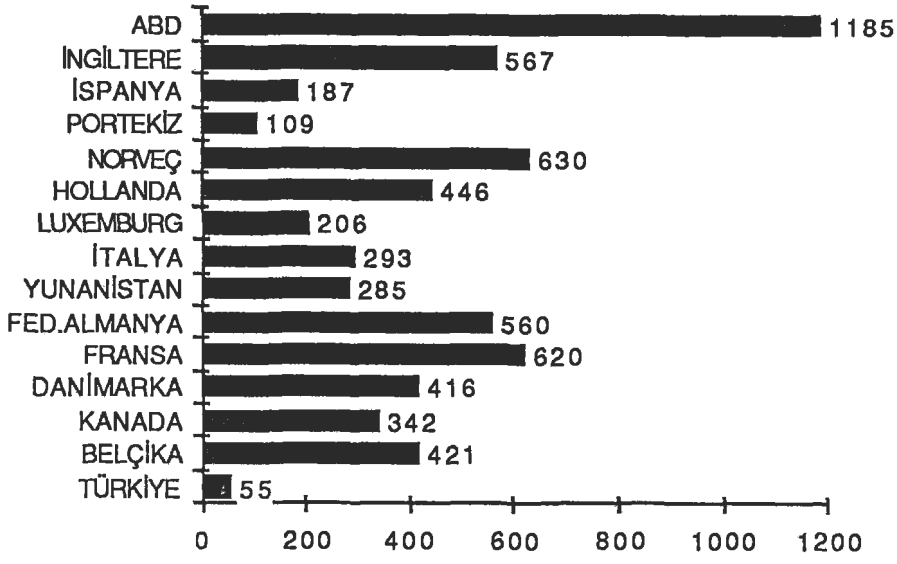


Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

---

84 **Defence Policies of Turkey and Turkish Armed Forces**, NATO's Sixteen Nations, Dergisi'nin özel dökümanı, Ankara, 1987, s.16. ve **1987 Mali Yılı Bütçe Kanunu.**

Şekil 3.6: NATO' ya Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle Kişi Başına Düşen Savunma Harcaması($)

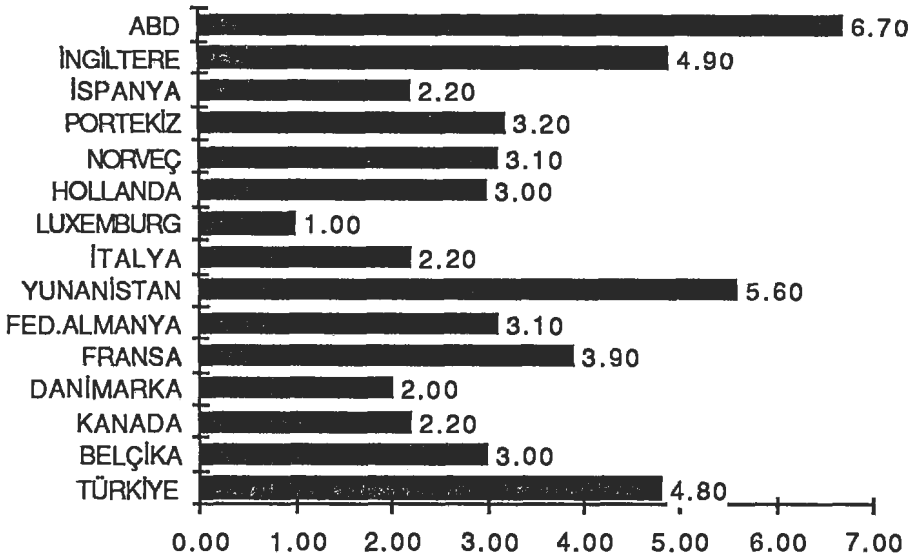


Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Toplam savunma harcamaları bakımından dikkati çeken, bir diğer nokta da Yunanistan'ın nüfusunun ve yüzölçümünün azlığına rağmen, Türkiye'den daha fazla savunma harcaması yapmasıdır.Türkiye'nin savunma harcamaları için, sınırlarının uzunluğu ve stratejik açıdan potansiyel ve gizli tehlikelerin yoğun olduğu bir bölgede bulunduğu dikkate alındığında, yüksek olduğu söylenemez.

Kişibaşına savunma harcamaları gözönüne alındığında Türkiye, 55 $'lık harcamayla, NATO ülkeleri arasında son sırada yer almaktadır. Komşumuz Yunanistan ise 285 $'lık bir harcama yapmaktadır. Yine Portekiz ve İspanya'nın kişi başına savunma harcamaları, Türkiye'den birkaç kat daha fazladır. Ancak Türkiye'de nüfusun fazlalığı, bu sonucun oluşmasında önemli bir etkendir.

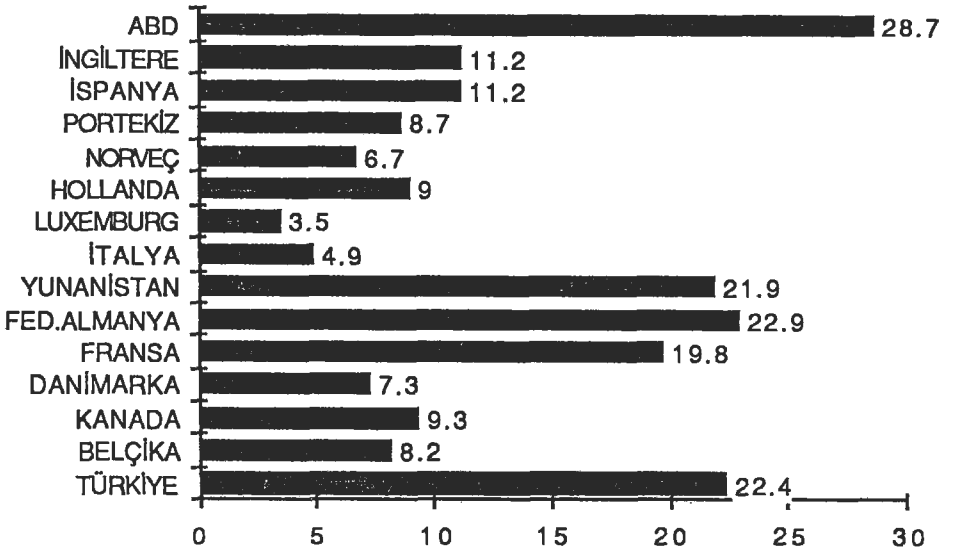
Şekil 3.7: NATO'ya Üye Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payı(%)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Savunma harcamalarını G.S.M.H.'ya göre değerlendirmek, ülke kaynaklarının ne kadarının savunmaya feda edildiğini göstermesi açısından önemlidir. Savunmaya ayrılan payın yüksekliği, ancak başka şeylerden feda edilerek gerçekleşebilir. Türkiye toplam ve kişibaşına düşen savunma harcamaları açısından, her nekadar az harcama yapılıyorsa da, kaynak sınırlamaları (G.S.M.H.) dikkate alındığında, büyük bir yüke katlanmaktadır. ABD, Yunanistan ve İngiltere'den sonra %4.8'lik bir oranla Türkiye, 4. sırada yer almaktadır. Yunanistan için, göreceli olarak savunma harcamalarının yüksek olduğu, milli geliri de dikkate alındığında, görülebilmektedir.

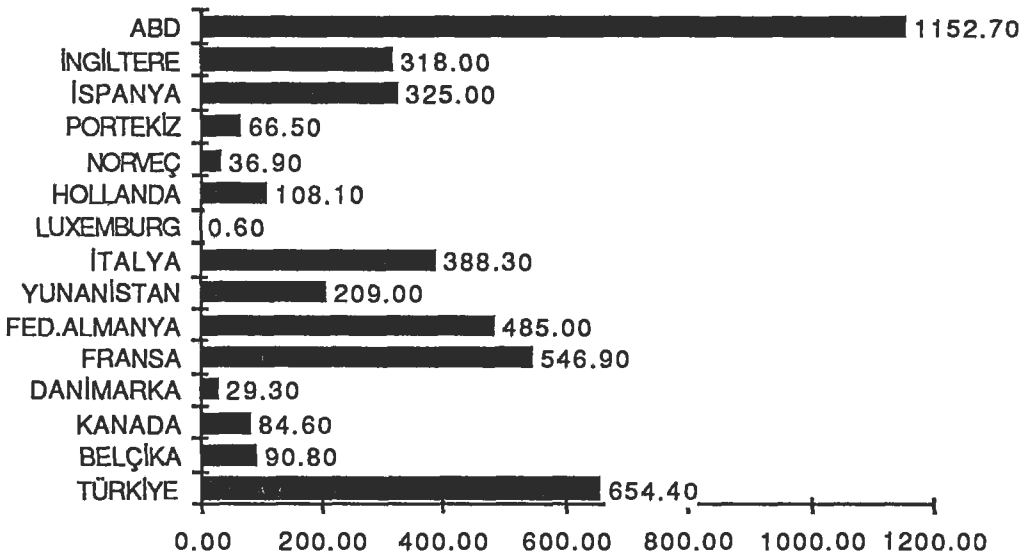
Şekil 3.8: NATO'ya Üye Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle
Savunma Harcamaların Kamu Harcamaları İçindeki Payı(%)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Kamu harcamaları, devletin ekonomide aktif rol oynarken, kullandığı araçlardan biridir. Kamu harcamaları için de savunma harcamaları ile diğer alanlara yapılacak harcamalar, rekabetçi durumdadır. Savunma harcamalarının toplam harcamalar içindeki payının yükselmesi, eğitim, sağlık, bayındırlık gibi birtakım harcamalardan feda edilmesiyle mümkün olmaktadır. Şekil 3.8'de Türkiye, NATO içinde liderliği üstlenen ABD'nden sonra %22.4 gibi bir oranla ikinci sırada yer almaktadır. Hatta son yıllarda Doğu-Batı ilişkilerinin, gerçek bir barışa doğru ilerlemesi dolayısıyla, bu harcamalar oldukça düşmeye başlamıştır. Ancak Türkiye bölgesel huzursuzluklardan ve demode olmuş kuvvetlerinden dolayı, böyle bir şansa fazlaca sahip değildir.

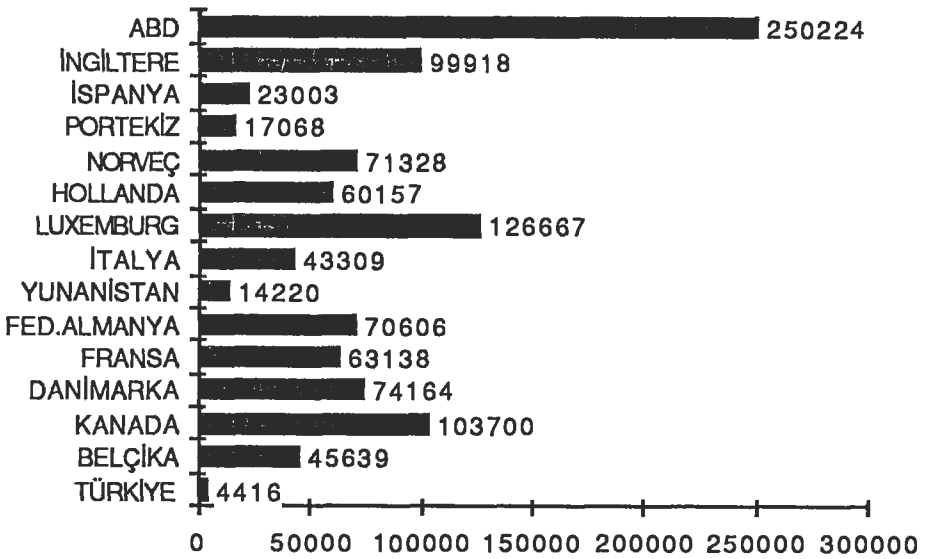
Şekil 3.9: NATO'ya Üye Ülkelerin 1987 Yılı İtibariyle Silahlı Kuvvetler Mevcudu (Jandarma hariç) (Bin Kişi)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Savunma harcamalarının belirleyicisi olan faktörlerden birisi de, ülkenin silahlı kuvvetlerinin mevcududur. Şekil 3.9'dan da görülebileceği gibi, Türkiye silah altında tuttuğu asker sayısı açısından,NATO Ülkeleri arasında 2. durumdadır. Bu büyüklük, Türkiye'nin nüfusunun fazlalığı ile açıklanabilecek durumda da değildir. Zira Türkiye'den nüfusu fazla olan bazı ülkelerin, silahlı kuvvetler mevcudu daha azdır. Nüfusun büyük bir kesiminin genç olması iddiasi ise, askerlik süresinin kısaltılması yoluyla ortadan kaldırılabilir. Ekonomik açıdan asker sayısının çok olması, sadece savunma harcamalarını arttırması bakımından düşünülmemelidir. Bu genç işgücünün sivil amaçlı üretimden alıkonulması, oldukça yüksek alternatif maliyetlerin oluşmasına yolaçmaktadır.

Şekil 3.10: NATO'ya Üye Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle Asker Başına Düşen Savunma Harcaması ($)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

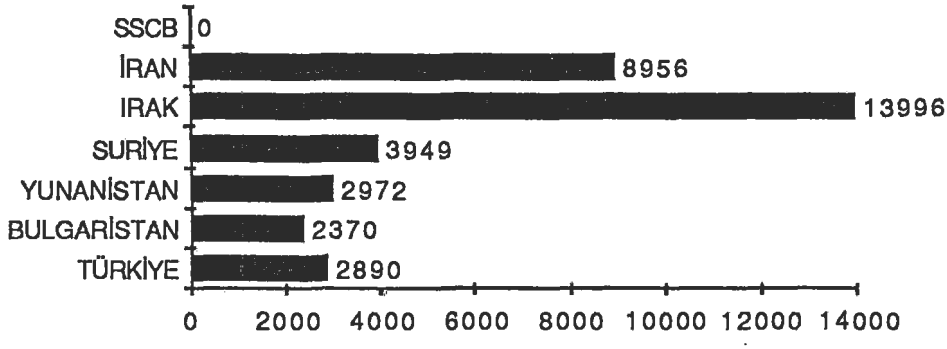
Şekil 3.10'da, savunma için tahsis edilen kaynakların, içsel yönetimi açısından çok önemliolan askerbaşına savunma harcaması,gösterilmiştir. Burada bir askerin fiziksel varlığının maliyeti, araştırılmamaktadır. Yani herhangi bir askerin, askerliği süresince geçinmesi için, harcanan para kastedilmemektedir. Asker başına savunma hacamasının yüksek olması, silah ve techizat açısından daha iyi donatılmış olduğunun bir göstergesidir. ABD, Silahlı Kuvvetleri'nin her üyesi için 250 bin $'lık bir harcama yapmaktadır. Bu miktarın yüksekliği, o kişiye verilen ücret ya da onların barınması ve beslenmesinden kaynaklanmamaktadır. Herbir askerin eğitimi ve kullandığı silahlar için harcanan paralar, bu miktarın kabarmasına yolaçmıştır. Türkiye için 4416 $'lık bir harcama düşünüldüğünde, bunun, ancak çok cılız bir eğitim masrafı ile daha çok beslenme, barınma ve profesyonel askerlere verilen ücretleri karşılayabileceği, açıkça görülebilir. Silahlı Kuvvetlerin nicelik açısından çokluğu, niteliğinin düşmesine yol açmaktadır. Türk Ordusunun modernizasyonu için kullanılacak kaynaklar, bakım, onarım, beslenme ve personel ücretlerine harcanmaktadır. Tüm bu veriler, Silahlı Kuvvetlerin caydırıcı gücünün yükseltilebilmesi için, az sayıda, profesyonel fakat, modern silahlarla techiz edilmiş bir orduya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin silah altında tuttuğu personel sayısının azalması, Ülke'nin

savunmasını zaafa uğratmayacaktır . Çünkü, askerlik yapabilecek çağda, oldukça çok, genç nüfusa sahiptir. Herhangi bir kriz anında iyi bir organizasyonla, bu nüfus rahatça silah altına alınabilir.

D) Türkiye'nin Savunma Harcamalarının Komşusu Olan Ülkelerle Karşılaştırılması

NATO'ya üye ülkeler açısından yapılan karşılaştırmaların benzerlerinin komşu ülkeler açısından da yapılmasının faydalı olacağı düşünülmüştür. NATO'ya üye ülkeler için yapılan karşılaştırmalarda; ortak güvenliğin sağlanması amacıyla, Türkiye'nin omuzunda taşıdığı yük, değişik kriterlere göre ölçülmeye çalışılmıştır. Son gelişmeler sonucunda, NATO'nun askeri misyonu gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle ortak güvenliğin sağlanması konusunda, göreceli rollerin değerlendirmesini yapmak, önümüzdeki yıllarda anlamını kaybedebilir. Ancak global nitelikteki gerilimlerin azalması, en azından bölgesel çatışmaların ön plana çıkmasına neden olmuştur. Bölgesel çatışmalar, bu bağlamda anlam kazanmakla kalmayıp, üstelik günden güne tırmanmaktadır. İşte böyle bir süreç içinde Türkiye, sadece kendi ulusal güvenliğini ilgilendiren sorunlarla, daha çok başbaşa kalmıştır. Bu nedenle komşu ülkelere göre askeri harcamalarını karşılaştırmak, daha anlamlı hale gelmiştir.

Şekil 3.11: Türkiye ve Komşusu Ülkelerdeki 1987 Yılı İtibariyle Savunma Harcamaları (Milyon $)

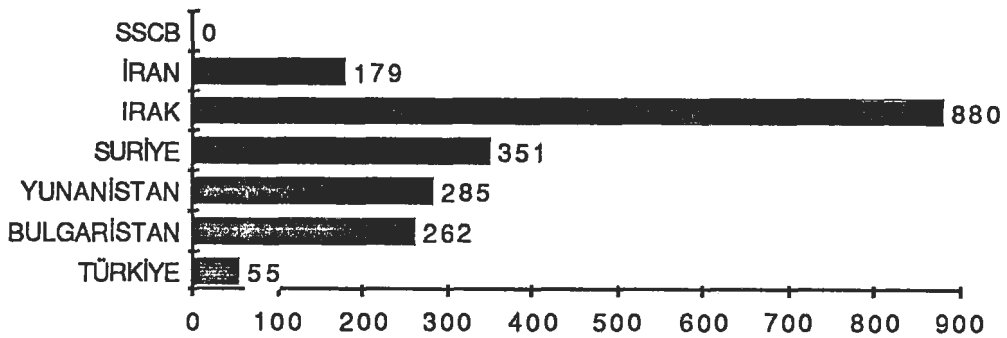


Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Türkiye'nin komşuları arasında kuşkusuz en fazla savunma harcamasını Sovyetler Birliği yapmaktadır. Zaten bu askeri gücün fazlalığı nedeniyle, silahsızlanma müzakerelerinde her geçen gün yeni bir atakla, Dünya kamuoyunun karşısına gelmektedir. Sovyetler Birliği ile ilgili verilere, herhangi

bir kaynakta rastlanamadığı için, grafikte "0" olarak gösterilmiştir. Komşu ülkeler arasında enfazla askeri harcamayı Irak yapmaktadır. Bu devlet, Ortadoğu'nun liderliğini elegeçirme düşüncesinde olan, militarist bir yönetime sahiptir. Yine İran ve Suriye büyük ölcüde askeri harcama yapmaktadır. Türkiye'den daha az savunma harcaması olan ülke ise, Bulgaristan'dır.

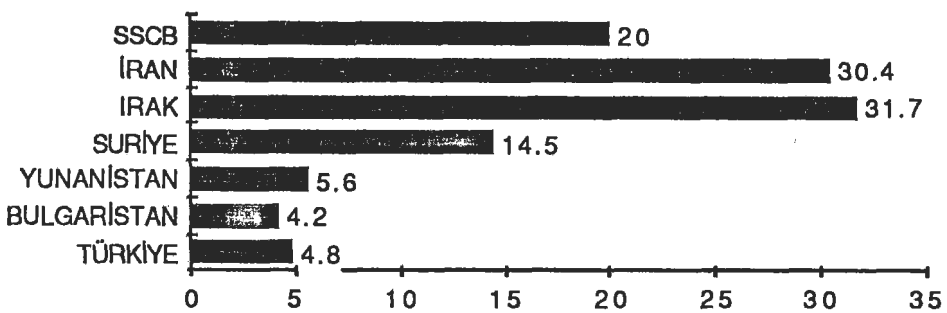
Şekil 3.12:Türkiye ve Komşusu Ülkelerdeki 1987 Yılı İtibariyle Kişibaşına Düşen Savunma Harcaması ($)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Türkiye'nin komşusu olan ülkeleri, kişibaşına savunma harcamaları açısından karşılaştırdığımızda, Irak 1. sırada bulunmaktadır. 2. sırada Suriye, daha sonra ise Yunanistan gelmektedir. Türkiye ise 55 $'lık bir harcamayla sonuncu sırada yer almaktadır.

Şekil 3.13: Türkiye ve Komşusu Ülkelerde Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payı (%)

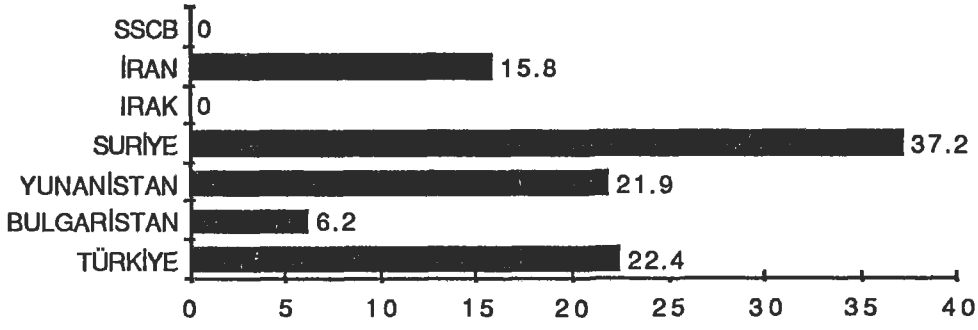


Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Şekil 3.13' de de görüldüğü gibi, Irak G.S.M.H.'sının yaklaşık %32'sini yani 1/3'ünü savunma harcamalarına harcamaktadır. İran o dönemde savaş durumunda olduğu için savunma harcamalarıyüksektir.Bununla beraber son yıllarda savunma harcamalarını düşürmüştür. Ancak Irak hala çok büyük savunma harcaması yapmaktadır. %20 ile üçüncü sırada yer alan Sovyetler Birliği ise, savunma harcamalarını düşürmeye çalışmaktadır. Suriye,

Ortadoğu'da askeri açıdan etkin bir güç olma durumunu sürdürmek için, savunma harcamalarına milli gelirinin büyük bir kısmını ayırmaktadır. Türkiye ise G.S.M.H.'sının %4.8'ini savunma harcamalarına ayırmaktadır. Ancak Yunanistan bizden daha yüksek bir oranda savunmaya bir kaynak ayırmaktadır.

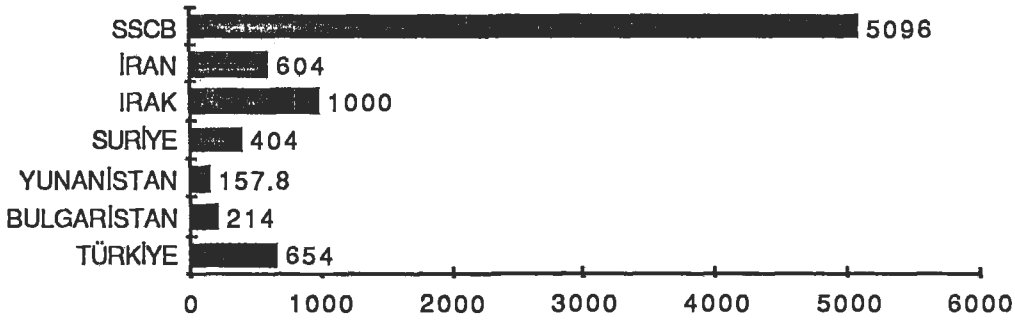
Şekil 3.14: Türkiye ve Komşusu Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle Savunma Harcamalarının Kamu Harcamaları İçindeki Payı (%)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Kamu harcamaları ilgili karşılaştırmalarda, Sovyetler Birliği ve Irak hakkında veriler bulunamadığından, "0" olarak gösterilmiştir. Ancak kolayca tahmin edilebileceği gibi Irak, kamu harcamalarını, en yüksek oranda savunmaya ayıran ülkedir. Suriye ise %37.2 gibi bir oranla ikinci sırada yer almaktadır. Bu devletlerin bu derece yüksek oranda bir kaynağı aktarmaları, kısmen bölgedeki istikrarsızlıktan, kısmense, ülke yönetimlerinin militarist eğilim taşımalarından, kaynaklanmaktadır. Türkiye ise kamu harcamaları için ayrılan kaynağın büyük bir kısmını, (%22.4) savunma harcamalarına ayırmaktadır.Bulgaristan'da kamu Harcamaları, gayri safi milli hasılanın çok büyük bir kısmını oluşturduğu için, %6.2 gibi düşük bir oran karşımıza çıkmıştır.

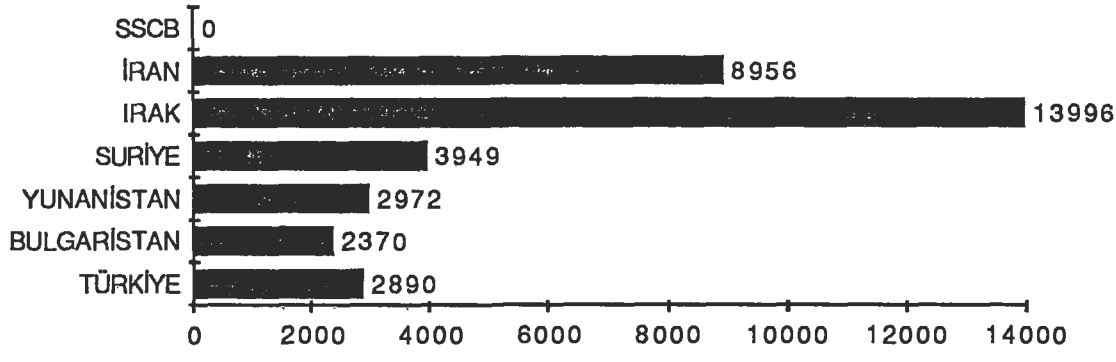
Şekil 3.15: Türkiye ve Komşusu Ülkelerde 1987 Yılı İtibarlyle Silahlı Kuvvetler Mevcudu (Jandarma hariç) (Bin Kişi)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Türkiye ve Komşusu Ülkeleri silahlı kuvvetler mevcudu açısından değerlendiririrsek, 5 milyonu aşkın mevcuduyla SSCB ordusu birinci sıradadır. Bunu bir milyon mevcutla Irak Silahlı Kuvvetleri ve 654 bin mevcutla Türk Silahlı Kuvvetleri izlemektedir.

Şekil 3.16: Türkiye ve Komşusu Ülkelerde 1987 Yılı İtibariyle Askerbaşına Düşen Savunma Harcaması ($)



Kaynak: IISS ,**The Military Balance 1988-1989**

Askerbaşına yapılan savunma harcamalarının karşılaştırılması, özellikle orduların sahip olduğu silahlar hakkında bilgi edinmemizi kolaylaştırmaktadır. Türkiye askerbaşına yaptığı harcamaya göre, en son sırada yer almaktadır. Bu da Silahlı Kuvvetler mevcudunun iyi bir şekilde techiz edilemeyecek kadar, fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin komşularına göre olan bu zayıf durumu, ancak modernizasyon çalışmalarına hız vermekle çözülebilir. Bu nedenle daha profesyonel kadrolara yer vererek ve Silahlı Kuvvetler'in sayısını düşürerek, modernizasyon için yeni bir kaynak yaratılabilir. Böylelikle, nitelik açısından iyi yetişmiş ve iyi techiz edilmiş askerlerle, Türkiye'nin savunma gücünün daha caydırıcı bir hale geleceği,

gayet açıktır.

E)Dünya'daki Askeri ve Sosyal Harcamalara Göre Karşılaştırılması

Türkiye'nin askeri açıdan sorunlarının büyüklüğü ve savunma yeteneğinin geliştirilmesi için, yeni kaynakların savunmaya tahsisedilmesi düşünülürken, ülkenin kaynak kısıtlamaları, sosyal ve ekonomik sorunları ile ülkenin ulaşmaya çalıştığı hedefler gözönünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle Türkiye'nin 142 ülke arasında, askeri ve sosyal harcamalarla ilgili, bir takım göstergelere göre hangi sırada olduğunu gösteren bazı verilerle, sorun açıklanmaya çalışılmıştır. Bu konudaki bilgiler, pek çok ünlü ekonomistin danışmanlık yaptığı ve Ruth Leger SIVARD'ın hazırladığı, **"World Military and Social Expenditures 1983"** adlı rapordan alınmıştır. Rapor, ülkelerin yapmış olduğu harcamaları, eğitim, sağlık, askerlik ve beslenme gibi konularda ayrı ayrı değerlendirmiştir. Ülkenin sözkonusu alanlarda gösterdiği performansa göre, 142 ülke arasında bir sıralamaya tabi tutulmuştur.

i) *Türkiye'nin savunma harcamalarıyla ilgili göstergeler:*

Kişibaşına savunma harcaması: 55 $, 62. sırada

Askerbaşına savunma harcaması: 4450 $, 110. sırada

Kilometrekarebaşına savunma harcaması: 3230 $, 49.sırada

Görüldüğü gibi Türkiye, özellikle askerbaşına savunma harcaması bakımından çok geri sıralarda bulunmaktadır. Daha evvel de belirttiğimiz gibi Türkiye, silah altında tuttuğu herbir askerine modern silahları sağlamak zorundadır.

ii) *Türkiye'nin eğitim harcamaları ile ilgili göstergeler:*

Kişibaşına eğitim harcaması: 35 $, 81. sırada

Öğretmenbaşına düşen okuma çağındaki nüfus: 56 kişi, 86. sırada

Okullaşma oranı: %47, 99. sırada

Üniversite mezunları arasında kadınların oranı: %27, 86. sırada

Okuma-yazma oranı: %65 , 74. sırada

iii) *Türkiye'de sağlık harcamaları ile ilgili göstergeler:*

Kişi başına düşen sağlık harcaması:12$ 79. sırada

Doktor başına düşen insan sayısı:1690 kişi 59. sırada

Bebek ölüm oranı:%o123 kişi, 109. sırada

Ortalama yaşama süresi:62 yıl, 67. sırada

iv)*Türkiye'de beslenme ile ilgili göstergeler*:

Kişibaşına kalori arzı: 2965 cal., 39. sırada

Kişibaşına protein arzı: 83, 42. sırada

Ayrıca Türkiye, temiz su içebilen nüfusun, toplam nüfusa oranı: %65 olup Dünya sıralamasında 51. sırada bulumaktadır.

1980 verilerine göre hesaplanan bu göstergelere göre, Türkiye ekonomik ve sosyal gelişmişlik bakımından, Dünya ülkeleri arasında 80. sırada yer almaktadır. Son 10 yılda ekonominin bütününde bir gelişme olmasına rağmen, sözkonusu değişkenler açısından, gerek birbirleri arasında, gerekse diğer ülkelere göre göreceli değerlerinde, önemli bir gelişme olduğunu söylemeyiz.

Sonuç olarak, Türkiye askeri alanda ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla kaynak ayırmayı düşünürken, ülkenin ekonomik ve sosyal nitelikli diğer sorunlarını da gözönünde bulundurmalıdır. Daha gelişmiş bir ülke yaratmaya ihtiyacımız vardır. Çünkü Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gelişmişlik açısından olması gereken yer 80. sıralar değildir. Bu nedenle mevcut kaynaklarımızı askeri ve sosyal alanlara ayırırken, bu denge ve hedefleri gözönünde bulundurmak mecburiyetindeyiz.

3)TÜRK SAVUNMA SANAYİİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

A)Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Silah Üretimi

Osmanlı imparatorluğunda silah üretimi oldukça eski dönemlere dayanmaktadır. Kurulan tesislerin ilki dünyaca ünlü "Top Dökümhaneleri"dir. Bu dökümhanelerden ilki İstanbul'un fethinden sonra, bugünkü Tophane mevkiinde, Fatih Sultan Mehmet tarafından kurulmuştur. Osmanlı Ordusu Donanması'nın ve kalelerinin ihtiyacı olan, bütün topların döküldüğü bu Tophane, o zamanki isimiyle "Top Asithanesi", zamanla İmparatorluğun harp sanayii merkezi haline gelmiş ve faaliyetlerini imparatorluğun son yıllarına kadar sürdürmüştür. Toplarda kullanılacak gülleler ise, Hasköy'de, Piripaşa denilen yerde kurulan bir dökümhanede yapılmıştır ([85]). Bu dönemde üretilen ağır top ve havan topları çağının ilerisindeydi. Bu teknik üstünlük, İmparatorluğun askeri başarılarında oldukça etkili olmuştur.

Daha önce İmparatorluğun muhtelif yerlerinde, el havanlarında imal

---

[85] **M.K.E. Dergisi**, sayı:4, Ankara,Ekim 1983, s.11.

edilen barut, II.Beyazıt devrinde Kağıthane'de kurulan Baruthane'de Üretilmeye başlamıştır. Bunu takiben, Tophane'de, Ayasofya'daki Cebehane içinde, Unkapanı'nda, Sehremini'de, Azatlı ve Selimiye Kışlası mahzeninde bazı baruthaneler açılmıştır. Ancak 18. yy.'da yetersiz görülen bu baruthaneler kısmen kapatılmış, Bakırköy'de "Baruthane-i Amire" adı ile büyük bir barut fabrikası kurulmuştur. Daha sonra Gelibolu ve Selanik'te yeni baruthaneler açılarak bunlar bir nezaret altında toplanmış ve böylece "Baruthaneler Nazırlığı" kurulmuştur.(86)

Omsanlı İmparatorluğu'nda savaş gemisi üretimi ise, üretim kapasitesi ve teknolojik düzey bakımından birkaç yüzyıl boyunca Avrupa Ülkeleri'nin çok üzerinde bir performans göstermiştir(87). Tezgah şeklindeki pek çok üretim biriminin bulunduğu İmparatorluk'ta, sadece devlete ait 86 tersane tespit edilmiştir.Haliç'teki İstanbul Tersanesi en yüksek kapasiteli olanıdır. Bu tersaneden başka, Gelibolu, Süveyş, Rusçuk ve Birecik'te büyük sayılabilecek tersaneler vardı. Üretim kapasitesi yüksek olan İstanbul Tersanesi'nde, 37 kızak ve 180 göz bulunduğu bilinmektedir.(88)

Ahşap tapa imal eden ilk imalathane, III. Selim tarafından Haliç'te, madeni tapa imalathanesi ise, Abdülmecit zamanında (1839-1861), aynı yerde kurulmuştur.

İlk tüfek fabrikası, İstanbul Kuruçeşme'de kurulmuş,daha sonra1873 yılında Tophane'ye taşınarak ilk yivli tüfeklerin yapımına başlanmıştır. 1829 yılında kurulan,"Demirhane" ile 1878'de Hendek'te ve 1893'de Bayramiç'te kurulan Kereste Fabrikaları'nı, askeri amaçlı malzeme üreten tesisler arasında gösterebeliriz. Ayrıca Karabarut üretimi için, Kayseri ve Konya'da Güherçile imalathanelerini kurmuştur. (89)

19. YY.'da Endüstri Devrimi'nin bir sonucu olarak, buharlı ve zırhlı gemilerin üretilmeye başlanması, Osmanlı Tersaneleri'nin de modernize edilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu doğrultuda 1826 yılında İstanbul Taşkızak Tersanesi, ilk buharlı gemi üretimini gerçekleştirmiştir. Yine aynı tersanede

---

86 adı geçen dergi, s.11.

87 ŞİMŞEK, s.130.

88 Yılmaz ÖZTUNA, **Büyük Türkiye Tarihi**, Cilt 9,Ötüken Yayınevi,İstanbul, 1978, ss. 312-316.

89 **MKE Dergisi**, sayı: 4, s.13.

1886 yılında 2 adet denizaltı montaj düzeyinde de olsa üretilmiştir. (90)

Osmanlı İmparatorluğu zamanında saydığımız bu tersaneler, belli bir zamana kadar ülkenin ihtiyaçlarını karşılasa da, genel olarak Endüstri Devrimi İmparatorlukta yaşanmadığı için, o zamanki askeri teknolojinin çok gerisinde kalmıştır. Yıllarca süren savaşlar sonucu, Osmanlılar iyice güçsüz düşmüştür. I.Dünya Savaşı'ndan yenik olarak çıkan Osmanlı Devleti, galip devletlerin imzaladığı Mondros ve Sevr Antlaşmaları gereği, bütün askeri fabrikalar kapatılmıştır. Tophane, Bakırköy, Zeytinburnu, Karaağaç fabrikaları gibi askeri tesisler ticari üretime başlamıştır.

B)Kurtuluş Savaşında Silah Üretimi

İstanbul'da toplanmış olan askeri fabrikaları, II.Balkan Savaşı'ndan sonra Anadolu'ya taşıma düşüncesi oluşsa da ,1914'de İmparatorluğun savaşa katılması sonucu bu düşünceler gerçekleşememiştir. İstanbul'un düşman tarafından işgal edilmesi ile tüm bu tesisler yabancıların denetimine girmiştir. Anadolu'da askeri fabrikaların kuruluşu, Atatürk'ün Anadolu'ya geçmesi (1919) ve ulusal mücadeleye girişilmesi ile başlamıştır.

Atatürk'ün Ulusal Kurtuluş Savaşı'nın kazanılabilmesi için silah, cephane ve harp malzemesi üretiminin, Anadolu'da yapılması gerektiğini belirtmesi üzerine, işgal altında bulunan İstanbul'daki askeri fabrikalardan kaçırılan, makina ve kaçan ustalarla 1920 yılında önce Doğu Cephesi'nde Erzurum'da, sonradan Silah Tamirhanesi haline getirilecek olan bir İşocağı, daha sonra da Garp Cephesi Eskişehir'de Top Tamirhanesi ile Ankara İstasyonu civarında, bir Tüfek Tamirhanesi kurulmuştur. (91) Ayrıca Sakarya Savaşı sırasında Keskin'de bir Fişek İmalathanesi ile Afyon Cephesi'ndeki ordunun silahlarını tamir etmek için, Konya'da bir Silah Tamirhanesi açılmıştır. Ankara, Konya, Eskişehir, Erzurum ve Keskin'de oluşturulan fabrikalar, Anadolu'daki savunma sanayiinin ilk temelleri oluşturulmuştur. Bu fabrikalar 1921 yılında, Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü'nün kurulmasıyla bir çatı altında toplanmıştır.(92)

---

90 **Taşkızak Naval Shipyard**, İstanbul, s.1.

91 Suat SÖYLERKAYA,"**Türkiye'de Milli Harp Sanayii**",Milli Harp Sanayii Semineri, Ankara Ticaret Odası Yayını, 1975, s.76.

92 **MKE Dergisi**, sayı: 4, s.13 ve SÖYLERKAYA, s.76.

C)Cumhuriyet Döneminde Silah Üretimi

Cumhuriyet Dönemin'de savunma sanayii konusunda kurulan fabrikaların tarihçesini anlatmak yerine, bu Dönem'de uygulanan politikaları ve dönemler itibarıyla, savunma sanayinin performansını, kısaca gözden geçirmenin daha yararlı olabileceği düşünülmüştür.

Kurtuluş Savaşı sonrası kurulan yeni Türkiye Cumhuriyeti'ne Osmanlı Devleti'nden cılız bir sanayi temeli miras kalmıştır. Cumhuriyet'in ilanından hemen sonra toplanan İzmir İktisat Kongresi'nde serbest piyasa mekanizmasına dayalı bir sanayileşme modeli seçilirken, savunma sanayii konusunda da devlet tarafından mühimmat fabrikaları kurulmasına, yönelik öneriler getirilmiştir. Bu doğrultuda Kırıkkale'de entegre tesislerinin kurulması kararlaştırılmıştır.

Özel kesimin, sermaye ve girişimcilik eksikliği nedeniyle, beklenen başarıyı gösterememesi üzerine, 1933 yılında başlatılan ve Türkeye'ye serbest piyasaya dayalı ekonomik model çerçevesinde, planlı kalkınmayı gerçekleştiren ilk ülke sıfatını kazandıran, Birinci ve İkinci Plan uygulaması ile 18 adet sınayi kuruluş yatırımı gerçekleştirilmiştir. Bugün anladığımız anlamda ekonominin bütününü kapsayan ve sektörel dengeleri kurmaya çalışan plan anlayışına göre, son derece basit ve proje bazında planlamayı öngören, Birinci ve İkinci Sanayi Planları, başarılı sonuçlar vermiş ve 1933-1939 yılları arasındaki dönemd, savunma sanayiine de, temel teşkil edecek endüstrilere yönelik yatırımlar, başarıyla sonuçlandırılmıştır([93]).

Türk Havacılık Sanayii, 1926 yılında Tayyare ve Motor Türk A.Ş. (Tomtaş)'nin kurulmasıyla başlamıştır. 2. Dünya Savaşı'nın başlaması üzerine 15 yıl gibi kısa bir sürede, değişik tipte 112 uçak üretmiş olan Tomtaş, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'na bağlı ikmal merkezine dönüştürülmüştür. Yine 1936 yılında Nuri Demirağ tarafından kurulan özel sektöre ait uçak fabrikası 1943 yılında faaliyetlerini durdurmuştur. Havacılık sektöründe ilk büyük girişim Türk Hava Kurumu'nun 1941'de Ankara'da kurduğu ve 1944'de üretime başlayan Uçak Fabrikası'dır. Bu fabrika pek çok nakliye uçağı ve eğitim uçağı üretmiştir. Savunma sanayii alanındaki teşebbüsler, bununla da sınırlı kalmamış, özellikle havacılık sektöründe önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ancak

---

93 Veysel YAYAN, **"Türkiye'de Savunma Sanayii İle İlgili Gelişmeler"**15 Eylül 1989'da hazırlanan Konferans Notları(basılmamış), s.2.

2.Dünya Savaşı'ndan sonra başlayan ve Türkiye'nin NATO'ya girmesiyle daha da artan ABD yardımları, henüz kalkış aşamasında bulunan ve sınırlı bir pazara hitap etmekte olan, Türk Savunma Sanayii'nin gerilemesine yolaçmıştır.(94)

1950 yılında Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü, bütün hak ve yetkileri ile birlikte,Makina Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK) Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir. Fakat 1950-1960 yılları arasında, savunma sektöründe gözle görülür bir gelişme görülememiştir. Sadece yenileme ve modernizasyon faaliyetleri ile yetinilmiştir.

1963 yılında Planlı Dönem'e geçilmesini muteakkip, savunma sanayii alanında, daha çok ithal ikamesine yönelik bir takım yatırımlar yapılmıştır. Örneğin 1967'de Federal Almanya lisansıyla, MKEK tarafından Cobra tanksavar roketi , MG-3 ve G-3 tüfeklerinin üretimi gerçekleştirilmiştir. (95) Yurt içinde silah üretimi, özellikle Kıbrıs Harekatı'ndan (1974) sonra, gündeme gelmiştir.

Bilindiği üzere gerek Harekat sırasında ortaya çıkan ihtiyaçlar, gerekse Harekat sırasında uygulanan ambargo, Türkiye'nin ulusal savunma sanayiini kurma ve Silahlı Kuvvetleri'ni modernize etme çabalarını hızlandırmıştır. Bugün 400 'ü mühendis, 900'ü teknisyen, geri kalan tamamı vasıflı işçi olmak üzere, toplam 2700 kişi istihdam eden ASELSAN,1975 yılında bu ulusal coşkunun bir ürünü olarak kurulmuş ve bugünkü seviyesine ulaşmıştır.(96) Ancak Vakıflar tarafından finanse edilen, bu kuruluşların savunma sanayii alanındaki faaliyetleri, gelir kaynaklarının yetersiz ve istikrarsız olması nedeniyle sınırlı kalmıştır. 1985 yılı içinde çıkarılan, 1338 sayılı yasal düzenlemeyle kurulan ve bugünkü adı Savunma Sanayii Müsteşarlığı olarak değiştirilen "Savunma Sanayiini Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı" ile "Savunma Sanayii Destekleme Fonu"'nun kurulmasıyla, bu gibi sorunlara uzun vadeli çözümler bulunmuş oldu. (97) Artık savunma sanayiinin geliştirilmesi, hem finansman, hem de yönetim açısından, sistemli ve kurumsal

---

94 adı geçen rapor, s.3.

95 ALBRECHT ve Diğerleri (Çev. Ümit KIVANÇ ve Mehmet Budak), **Silahlanma ve Azgelişmişlik** , Birikim Yayınları, istanbul, 1978, s. 289.

96 Nadir BIYIKOĞLU, **Savunma Sanayii Envanteri**, SAGEB Yayınları, No:1, Ankara ,1988, s.214.

97 **T.C. Resmi Gazete**, 13.11.1985 , sayı: 18927 .

nitelikli bir çalışma halini almıştır.

4)TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT SAVUNMA SANAYİİ KURULUŞLARI

A)Doğrudan Silahlı Kuvvetlere Bağlı Kuruluşlar

Bu kurulşlar arasında Arifiye Tank-Palet Fabrikası ile Kayseri Ordu Donatım Ana Tamir Fabrikası, M.48 tanklarının modernizasyonu ve mevcut tankların bakım ve onarımını yürütmektedir.

Bunlar dışında Ankara'da 5, Balikesir, İzmir ve İskenderun'da ikişer, Diyarbakır, Erzincan, Elazığ, İçel, Çanakkale, Niğde, Sakarya, Tekirdağ ve Zonguldak'ta, birer adet olmak üzere, çeşitli tamir ve bakım hizmetlerini yürüten Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerine bağlı fabrikalar vardır.(98)

Yine Eskişehir ve Kayseri'de bu tesisler arasında saymadığımız, Hava İkmal Merkezleri bulunmaktadır. Bu merkezlerde, Hava Kuvvetleri'nin envanterinde bulunan uçak ve diğer sistemlerinin bakım, onarım, test ve bazı parçalarının üretimleri gerçekleştirilmektedir. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na bağlı Taşkızak ve Gölcük tersanelerinde ise, çeşitli denizaltı, fırkateyn, hücümbot ve çıkarma gemileri üretilmektedir(99). Bu tersanelerde yapılan üretim sırasında, yurt içinde pek çok kuruluşla işbirliği yapılmaktadır. Ancak ana makina ve silah sistemleri dışarıdan ithal edilerek, üretim gerçekleştirilmektedir.

B)Makina-Kimya Endüstrisi Kurumuna Ait Kuruluşlar

MKEK., daha önce Türkiye'deki Savunma Sanayiinin Tarihçesi konusunda belirttildiği gibi, kamuya ait ulusal savunma sanayiimizin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu kuruluşlar 3 gruba ayrılmaktadır(100).

1.Savunma sanayii fabrikaları:

-Mühimmat Fabrikası

-Silah Sanayii Müessesesi

-Roket Fabrikası

-Tabanca ve Tüfek Fabrikası

-Uçaksavar Topu Fabrikası

---

98 Bkz., BIYIKOĞLU, **Savunma Sanayii Envanteri.**

99 **Defense and Economics in Turkey**, NATO's Sixteen Nation's ,Dergisi'nin özel sayısı, Vol. 31, 1987, ss 184-188.

100 Necip GEYLANİ, **MKEK. in Turkish Defence Industry**, Namsa (Luxemburg), March 1987,(özel tanıtım broşürü), s.2.

-Pil Fabrikası
-Barut Fabrikaları(2 ünite)
-Kapsül ve İmla Fabrikası
-Enerji Merkezi
-Fişek Fabrikası

2.Savunma sanayiine malzeme sağlayan fabrikalar:

-Çelik Fabrikası
-Piriç Fabrikası
-Ağaç Ürünleri Fabrikası
-Gazmaskesi Fabrikası

3.Sivil sektöre yönelik üretim yapan fabrikalar:

-Sanayi Makinaları Müessesesi
-Tekstil Makinaları Müessesesi
-Çelik Çekme Boru Fabrikası
-Av Mühimmatı Fabrikası
-İnşaat ve Kazı Makinaları Fabrikası

MKEK'na ait 19 fabrikada, yaklaşık 18 bin kişi istihdam edilmekte ve çeşitli silah sistemi, mühimmat, hammadde gibi ürünlerin yanında, ticari piyasaya yönelik av malzemeleri, takım tezgahları ve işmakinaları üretilmektedir([101]).

C)Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV) Bünyesindeki Kuruluşlar ve İştirakleri

1. Askeri Elektronik Sanayii (AŞELSAN): Kuruluş Ankara'da bulunmaktadır. TSKGV , % 97.3 hissesine sahiptir. Elektronik alanında çalışmaktadır.

2. Hava Elektronik Sanayii (HAVELSAN-AYDIN A.Ş.): TSKGV'nın %97.3 hissesine sahip olduğu şirket ,Ankara'da kurulmuştur ve mobil radar üretimi yapmayı planlamaktadır.

3. Askeri Pil Sanayii (ASPİLSAN): Kayseri'de kurulan bu şirketin, %83.5 hissesine, TSKGV sahiptir. Askeri amaçlı pillerin yanında, uçak aküsü üretmeyi planlamaktadır.

4. Türkiye Uçak Sanayii A.Ş.(TUSAŞ): Halen kendi içinde bir üretim faaliyeti olmayan şirketin, %45'lik hissesi TSKGV'na aittir. Bu kuruluşun amacı, yurt içinde uçak üretimini gerçekleştirmekdir.

---

[101] adı geçen broşür, s.3.

5.TUSAŞ Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.(TAİ): 1984 yılında Ankara'da kurulmuştur. F-16 uçaklarının montaj ve çeşitli parçalarının üretimini gerçekleşitiren firma, Amerikan General Dynamics firması ve yerli kuruluşlar tarafından oluşturulmuş, bir ortak girişim (joint venture)dir. TSKGV'nin %1.9'luk bir hissesi vardır

6.TUSAŞ Motor Sanayii A.Ş.(TEİ): Üretimini Eskişehir'de gerçekleştirmektedir. 1985 yılında kurulan şirket, General Electric firmasıyla, F_16 uçakları için, F-110-GE-100 jet motorlarının, üretimi gerçekleştirilmektedir.

7.İşbir Elektrik Sanayii A.Ş.: Balıkesir'de çok ortaklı bir şirket olarak kurulmuştur. TSKGV'nın %50'yi aşan hissesi vardır. Jeneratör üretimi gerçekleştirilmiştir.

Bu şirketler dışında TSKGV, NETAŞ, SİDAŞ, OTOMARSAN, DİTAŞ, PETLAS, ROKETSAN ve KÖYTAŞ gibi özel sektör kuruluşlarında, %5 ila %20 arasında değişen bir hisseye sahiptir ([102]).

D)Özel Sektör Kuruluşları ve Kamu Kurumlarının İştirakl Olan Kuruluşlar

Askeri araçların üretimini gerçekleştirmek için, otomativ sektöründe çalışan OTOMARSAN, OTOKAR, HEMA Dişli Sanayii, HEMA Traktör Sanayii, MAN A.Ş. gibi şirketler faaliyette bulunmaktadır. Bu firmalar daha çok sivil sektör için üretim yapmakla beraber, askeri araçları da üretebilmektedir.
Elektronik sektöründe ise PROFİLO, HEMA Elektronik A.Ş., TELETAŞ, TESTAŞ gibi firmalar hemen üretimde bulunabilecek kapasiteye sahiptir.

METİŞ LTD. ŞTİ. ise askeri hangar ve üs inşaatı gibi konularda uzmanlaşmış bir kuruluştur. İbrahim Örs Askeri ve Zırai Araçlar Fabrikası askeri römorklarla, su ve yakıt tankeri üretebilmektedir.

ROKETSAN A.Ş.: Halen inşaa edilmekte olan tesislerinde, Stinger ve Maverick füzelerinin bazı parçalarının ve yakıtlarının üretimini gerçekleştirecek firma, Alman Dornier firmasıyla, kamu ve özel bir takım kuruluşların iştirakıyla oluşturulmuştur.

1988 yılında yapılan "Savunma Sanayii Envanteri"nde toplam 970 firmaya yer verilmiştir. Bunlar arasında, daha önce isimlerini verdiğimiz firmalar

---

[102]Muammer ŞİMŞEK,"**Türkiye'de Savunma Sanayii**",Dünya Gazetesi, 27 Temmuz 1990, s.4.

bulunduğu gibi, sektöre parça, malzeme ya da alt sistem üretebilecek, kapasitede olan firmalar da dahil edilmiştir.

5) SAVUNMA SANAYİİNDE ALTERNATİF ÜRETİM MODELLERİ

A)İthal İkamesi Sanayileşme ve Kendi Kendine Yeterli Silah Üretim Modeli

2. Dünya Savaşı sonrası yıllarda gelişmekte olan ülkeler, ithal ikamesine dayalı bir sanayileşme stratejisini tercih etmişlerdir. Bu stratejinin seçilmesindeki temel amaç, ekonomik yapıyı sanayi lehine temelden değiştirerek, gelişmiş ülkelerdekine benzer bir sanayii, yurt içinde kurarak, dışarıya karşı olan bağımlılığı azaltmaktır. Ancak otonom bir üretim kapasitesi oluşturmak, ekonomide bir takım yapısal değişiklikleri gerektirebilir. Bu sanayileşme modelinden beklenen, diğer faydalar arasında, ithalatın azaltılarak ,ödemeler dengesi açıklarının kapatılması, yerli üretim sayesinde istihdam imkanlarının artması, işgücünün nitelikli hale getirilmesi gibi, değişiklikler gösterilebilir.

Birçok gelişmekte olan ülkede, silah üretimi ile ithal ikamesine dayanan sanayileşme arasında paralellik vardır. Silah üretimi, sanayileşme stratejisinin bir paçasıdır. Bunun sonucu olarak bir ülkenin kendi kendine yeterliliğini amaçlayan, silah üretim programları, ithal ikamesine ağılık veren ülkelerin bazılarında uygulanır([103]). Ancak bunun istisnaları da görülebilir. Genel sanayileşme stratejisi dışa dönük olan bir ülke, savunma sanayii ile ilgili üretimlerinde, ithal ikamesi bir stratejiyi kabul edebilir. Örneğin Brezilya ithal ikamesine yönelik üretimine, büyük ölçüde son verdiği bir dönemin hemen ardından, silah üretimi konusunda ithal ikamesine dayalı bir politikayı izlemiştir([104]).

Ülkeleri silah üretiminde, kendi kendine yeterli bir sanayi yapısının oluşturulması yoluna sevkeden, faktörlerden en önemlisi; tedarikçi ülkelerin, bazen politik amaçlarını başarıya ulaştırmak için, silah ambargosu ya da satışların kısıtlaması gibi yollara başvurulmalıdır. Türkiye de benzer durumlarla karşılaşmış ve ulusal bir savunma sanayiinin kurulması çalışmaları, hızlanmıştır. Ayrıca böyle bir sanayinin oluşturulması durumunda kapasiteler, zorlanarak herhangi bir kriz döneminde, daha çok ve çabuk silah sağlanabilir.

---

[103] AKGÜL, s.122.

[104] a.g.e., s.122.

Ancak kendi kendisine yeterli bir silah üretimi, ekonominin pek çok sektörüne, yatırım yapmakla mümkün olabilecektir. Bu konuda karşılaşılabilecek engellerin başında, böyle bir yatırımı finanse edecek kaynaklara sahip olunup, olunmadığı gelmektedir. Eğer yeterli sermaye yoksa, bu ölçüde büyük yatırımları ulusal kaynaklarla yapmak imkansızdır. Yabancı kaynaklara başvurulduğunda ise, yeni bir bağımlılıkla karşıkarşıya kalınmaktadır. Bir diğer engel de, bu sanayinin kurulabilmesi için gerekli teknolojinin ne kadarının, nasıl elde edileceğidir. Silah sistemlerinin yapısı gereği, teknolojik üstünlük rekabetin devamında temel bir unsurdur. Sahip olunan bir silaha karşı, daha üstün avantajlara sahip bir başka silahın bulunması, o silahın varlık sebebini ortadan kaldırabilir. Bu nedenle transfer edilmeye çalışılan teknoloji, en son yenilikleri ihtiva etmelidir. Ancak bu teknolojiyi elinde tutan devletler, gerekli know-how'ın tamamını vermemektedirler. Verdikleri tekolojik bilgiler karşılığında, büyük ödünler kopartmaya çalışmaktadır. Üretimin devredilmeyen bazı önemli kısımları ile ilgili bağımlılık, büyük ölçüde sürmektedir. Ayrıca böyle bir sanayi kurulurken, gerekli olan teknik uzmaların ülkede mevcut olmaması, nitelikli işgücü açısından da dışa bağımlılığı gerektirebilir. İthal ikamesine dayalı, kendi kendine yeterli ve içe dönük bir silah üretimi gerçekleşitirildiğinde, piyasanın küçüklüğü dolayısıyla, silah sisteminin gerektirdiği optimal ölçekte bir tesis kurulamamaktadır. Böylece bir durum, maliyetlerin artmasına ve etkinliğin azalmasına yolaçmaktadır.

Sonuç olarak, ithal ikamesine dayalı ve kendi kendisine yeterli bir silah üretim modelinin başarıya ulaşması; ülkenin sanayileşme düzeyinin yükselmesi, yerli yapım oranının artması, nitelikli işgücünün yetiştirilebilmesi, diğer sanayi dallarıyla entegrasyonun sağlanabilmesi, yurtiçi talebin, optimal ölçekte yapılan bir üretimi emebilecek düzeyde genişlemesi, teknoloji üretiminin gerçekleştirilebilmesi gibi, faktörlere bağlıdır.

B)Dışa Dönük Sanayileşme ve Uluslararası Düzeyde Entegre Olmuş Silah Üretim Modeli

Dışa dönük sanayileşme modeli, 1960'lı yıllardan sonra ithal ikamesine yönelik sanayileşme modelinin, yetersiz görülmesi üzerine, bazı Uzakdoğu ülkelerinde uygulamaya alanı bulmuş bir modeldir. İthal ikamesi stratejisiyle, sanayileşme modelinde, hammadde ve işlenmiş geleneksel malların ihracatı, ülkelerin döviz ihtiyacını karşılayamamıştır. Yerli sanayinin korumacı

tedbirlerle, tecrid edildiği bir ortamda rekabet eksikliği, etkinliğin azalmasına yolaçmıştır. Diğer taraftan, sadece iç pazara yönelik bir üretim, ölçek ekonomilerinin getireceği faydalardan, yararlanılamaması sonucunu doğurmuştur. Benzer sorunlarla karşılaşan pekçok ülke (Türkiye dahil), daha evvel ithal ikamesine dayanarak, belli bir ölçüde güç kazanmış endüstrilerini, dışa açarak yeni bir sanayileşme modelini uygulamaya koymuşlardır.

Gelişmekte olan ülkelerin sanayileşme modellerinde, ekonomik koşulların oluşturduğu bu değişmelere rağmen, silah üretimi, daha çok ithal ikamesi stratejisine dayalı, bir görünüm arzetmektedir. Silah üretiminin, sanayinin genelindeki bu değişikliklere uyum göstermemesinin nedenlerini açıklayan, bazı faktörler bulunmaktadır.

Bunlardan birincisi, sanayinin bazı kollarının, en az savunma sanayii kadar hükümet kontrolu altında bulunması ve kamusal talebe büyük ölçüde bağlı olması gösterilebilir.

İkinci olarak, silah ve silah üretim teknolojileri, düşmanın eline geçmemesi gereken, duyarlı ve kritik teknolojiler olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkeler silahların ve üretim teknolojilerinin transferinde isteksiz davranmaktadırlar. Zaten bu nedenlerle , gelişmiş ülkelerde devlet silah satışlarını izne bağlamaktadır.

Üçüncüsü, gelişmekte olan ülkelerde ana silah üreticisi işletmeler, genellikle kamu işletmeleridir. Bu ülkelerdeki savunma sanayiinde, sınırlı seviyede yabancı sermaye yatırımı yapılmıştır. Bununla beraber dışa yönelik sanayileşme modeli, bütün siyasi ve ticari kısıtlamaların kaldırılmasına dayanmaktadır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerde, direkt yabancı yatırımları özendirici, teşvik ve tedbirler alınması gerekmektedir.

Sınırlayıcı faktörlerden dördüncüsü, gelişmekte olan ülekelerdeki silah üretim sürecinin kendisinden kaynaklanmaktadır. Gelişmekte Olan Ülkelerin, diğer sanayilerindeki dışa dönük üretim; genellikle nitelikli, ya da yarı nitelikli iş gücünü kullanarak, daha çok basit bir takım mamul maddelerin kütlevi üretimiyle gerçekleştirilmektedir. Buna karşılık silah sistemlerinin üretimi, bilim adamı, araştırmacı, mühendis ve silah teknisyenlerinin istihdamını gerektiren, daha çok kısa dönemli bir üretim şekline dayanmaktadır.

Tüm bu sınırlamalara rağmen, son yıllarda dünya silah pazarında bir talep daralması olduğu için, özellikle gelişmekte olan ülkelere, bazı konvansiyonel

silahların büyük ölçüde satılabilmesi amacıyla, silah üreticisi firmalar yeni stratejiler geliştirmişlerdir. Bu stratejiler arasında, doğrudan silah satışı yerine, o ülkede bir takım tesisler kurarak ortak üretim yapmakta ve bu sayede silah satışlarını gerçekleştirmektedirler. Buna karşılık silah sistemleri kendi ülkesinde üretmeye çalışan ülkelerde, direkt ve indirekt off-set yoluyla ekonomik çıkarlarını dengelemeye çalışmaktadırlar.

Türkiye son yılllarda silah üretim ve satışlarının gerilediği bir dönemde, ordusunun silahlarını modernize etmek ve ulusal bir savunma sanayiini kurmak için yoğun bir faaliyet başlatmıştır. Bu, silah üreticileri açısından, cazip bir pazarı temsil etmektedir.Bu nedenle pekçok silah üreticisi, silah üretimiyle ilgili ihalelerde rekabet etmektedir.

Türkiye böyle bir dönemde, ekonomik çıkarlarını en iyi koruyan, aynı zamanda askeri etkinliği yüksek , silah sistemlerini seçmek zorundadır. Türkiye, belli bir süre sonra yerli sanayi ile entegre olabilecek, aynı zamanda teknolojisini, yabancı ortaklarından sağlayarak, gerektiğinde yenileyebilecek, yabancı ortağıyla birlikte ürettiği bazı parçaları dış pazarda satarak, en azından ithal ettiği girdiler için gerekli dövizi karşılayabilecek, türdeki silahların üretimini yapmalıdır. Bu konuda başarılı olmak için, yerli-yabancı ortak girişimler (joint venture) tercih edilmelidir.

6)SAVUNMA SANAYİİNDEKİ YENİ PROJELER

3238 sayılı kanunla, bir taraftan savunma sanayii alanında yapılacak yatırımlara sürekli ve istikrarlı destek sağlayacak, Savunma Sanayii Destekleme Fonu ile bu kaynağın kullanımı ve savunma sanayiinin bir bütün olarak gelişimini sağlayacak Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (sonradan adı "Savunma Sanayii Müsteşarlığı " olarak değiştirildi) kurulmuştur([105]).

3238 sayılı kanunun 1. maddesi kanunun amacını; "bu kanunun amacı, modern savunma sanayiinin geliştirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonunun sağlanmasıdır" şeklinde belirlemektedir([106]). Bu amaçlar dahilinde, Savunma Sanayii Müsteşarlığı; Savunma Bakanlığı ve Genel Kurmay Başkanlığı ile birlikte, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyacı olan

---

[105]T.C. Resmi Gazete, 13.11.1985 , sayı: 18927 .

[106]T.C. Resmi Gazete, 13.11.1985 , sayı: 18927 .

bir takım silah sistemlerini seçerek, bunların yurt içinde üretiminin gerçekleştirilmesi için gerekli kaynağı sağlayarak, sözleşmeler imzalamaktadır.

Halen Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nca yürütülmekte olan projeler şunlardır:([107])

-Zırhlı Muharebe Aracı
-Çok Namlulu Topçu Roketi (MLRS)
-Kompozit Yakıt ve Roket Motoru
-HF/SSB Telsiz Sistemi
-Seyyar Roket Kompleksi
-Helikopter
-Alçak İrtifa Savunma Sistemi
-Hafif Nakliye Uçağı
-Başlangıç Eğitim Uçağı
-İleri Teknoloji Endüstri Parkı ve Havalanı
-35'mm'lik Uçaksavar Toplarının Atış Kontrol Sistemi
-Mayın Arama Gemisi
-RPV(Uzaktan Kumandalı Uçak)

Bu projelerden bazılarının ihaleleri sonuçlanmış ve seçilen silah sistemi için yatırımlar başlamıştır. Bazı projelerle ilgili,çeşitli üretici firmalarla temaslar yapılarak, değerlendirmelere devam edilmektedir.

7)SAVUNMA SANAYİİ'NİN GELİŞME POTANSİYELİNİN BAĞLI OLDUĞU FAKTÖRLER

A)Kamu ve Özel Sektörün İşbirliği Yapması

Savunma sanayii her türlü askeri techizat, silah, araç ve gereç üretimiyle uğraşan bir sanayi dalı olup, esas itibarıyla diğer sanayi dallarının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu durum, modern silah sistemleri, araç ve gereçleri üretiminin, metalurji, makina, elektrik, elektronik, balistik, kimya, ve fizik gibi bilim ve mühendislik dallarının işbirliğine dayalı olarak, gerçekleştirilmesi ile yakından ilgilidir.

Türkiye için savunma sanayiine katkıda bulunabilecek sektörler arasında

---

[107] YAYAN, adı geçen rapor, s.11 ve **Military Technology**, Vol.13, 1989, ss.39-44.

şunları sırayabiliriz:([108])

-Metal ana sanayii

-Metal eşya sanayii

-Makina imalat sanayii

-Ulaşım araçları imalat ve yan sanayii

-Elektrik ve elektrikli makinalar sanayii

-Elektronik ve haberleşme cihazları sanayii

-Kimya, pertokimya, lastik ve plastik sanayii

-Ölçü, kontrol ve optik cihazlar sanayii

Görüldüğü gibi savunma sanayii kabaca düşünüldüğünde bile, bir pekçok sanayi sektörünün entegre çalışması sonucu üretimini gerçekleştirebilen bir sektördür. Örneğin bir tankın üretilebilmesi için, hemen hemen saydığımız bütün sektörlerin bu üretime katılmaları gerekecektir. Özetle ifade etmeye çalıştığımız sektörlerarası işbirliği ihtiyacı; uçak, gemi, roket, ağır ve hafif silahlar, mühimmat, elektronik harp techizatı gibi, silah sistemi ve donanım malzemelerinin üretimi için de geçerlidir. Modern savunma sistemlerinin sahip olduğu teknolojinin getirdiği bu bağımlılık, ancak kamu ve özel sektörün işbirliği yapmasına bağlı olarak çözümlenebilir. Örneğin Türkiye 'de silah üretim sünecine katılabilecek, sanayi dallarıyla ilgili yapılan envanter çalışmasında, kayıtlı bulunan 970 firmadan, yaklaşık 850'sini özel sektör kuruluşu oluşturmaktadır. Diğerleri ise kamuya ait kuruluşlardan oluşmaktadır. ([109]) Yeni yatırım kararları alınırken, özel sektörle kamu sekörünün dengeli bir işbirliğine gitmesi, Türk Savunma Sanayii'nin gelişme potansiyelinin bağlı olduğu önemi faktörlerden biridir.

B)Dış Politikayla Uyumlu Olarak Uluslararası İşbirliği Yapılması

Gelişmekte olan ülkelerde silah üretilme sürecine girildiğinde, pek çok sorunla karşılaşılmaktadır. Bunlardan başlıcaları arasında, teknolojik bilgi eksikliği, sermaye yetersizliği, nitelikli işgücünün bulunamaması ve bazı stratejik hammaddelerin, silah üretmeyi planlayan ülkede mevcut olmaması, gibi güçlükler gösterilebilir. Tüm bu güçlükler, ancak kapsamlı bir uluslararası işbirliği ile giderilebilir.

---

[108] BIYIKOĞLU, s.7.

[109] Bkz. BIYIKOĞLU,**Savunma Sanayii Env.**

Türkiye için de kuşkusuz bu sorunlar mevcuttur. Türkiye'nin teknoloji transfer edebilmesi ve yerli üretim kapasitesini arttırabilmesi için, uluslararası düzeyde dengeli bir işbirliğine girmesi gerekmektedir. Böyle bir işbirliği ekonomik ölçeğe ulaşmayı da kolaylaştırabilir.Örneğin NATO çerçevesinde bazı projelere Türkiye'nin katılması; kendi ihtiyaçlarının üzerinde, bir üretimi gerçekleştirerek, bu işbirliği sayesinde yurtdışına satabilme olanağını yaratacaktır. Stinger ve Maverick füzelerinin NATO çerçevesinde ortak üretiminin planlanması ve Roketsan'ın bu sistemin bazı parçalarını, NATO ülkelerine ihraç edecek olması, olumlu bir gelişme olarak gösterilebilir([110]).

Türkiye'nin Savunma Sanayii'ni sistemli bir şekilde geliştirme faaliyetine geçmesi ile birlikte, daha evvel belirttiğimiz gibi silah pazarının daralması nedeniyle, Türkiye silah üreticisi ülkelerin ilgi odağı haline gelmiştir. Bu yoğunlaşmadan azami şekilde yararlanabilmek için, Türkiye'nin ekonomi politikasıyla, dışpolitikasının uyumlu bir şekilde çalışması gerekmektedir. Savunma sanayii ile ilgili projelerin salt politik kaygılardan dolayı, ekonomik ve askeri etkinliği gözönüne alınmadan, bazı ülkelerin firmalarına verilmesi, telafi edilmesi güç kayıplara yolaçabilir. Bu nedenle sözkonusu projelerin dış politik bir malzeme gibi düşünülmesi sakıncalıdır. Ancak ekonomik ve askeri etkinliklerini ön planda düşündükten sonra, politik bazı kazançlar da edinilmeye çalışılmalıdır.

Seçilen silah sistemlerinin, üretimini gerçekleştirecek firmalarla yapılan sözleşmelerde, mükün olduğu kadar Türkiye'de ortak üretilecek, mamul ya da yarı mamullerin, üçüncü ülkelere ya da ana üreticilere satışı şeklinde, bir uygulamayı içeren, direkt off-set modeli tercih edilmelidir. Ya da Türkiye'nin geleneksel ihraç mallarının dışında bulunan, kalemlerin ihraç garantisini veren indirekt off-set anlaşmaları, çıkarların dengelenmesi açısından önemlidir. Sözleşmeler imzalanırken savunma sanayiine yapılacak yatırımın, belli bir yüzdesi oranında, ekonominin sivil sektörlerine dolaysız yatırım yapma şartı konulması da, Türkiye'nin ekonomik çıkarlarını dengeleyen yöntemlerden biri olabilir.

C)Talebin Büyüklüğü ve Ekonomik Ölçek

Savunma sanayiinin ürettiği ürünlerin tek alıcısı, devlettir. Savunma bakanlığı yurtiçi talep açısından tek alıcı durumdayken, yurtdışına yapılan satışlarda da, ya izin vererek, ya da aracılık yaparak, bu durumunu

---

110**Military Technology**, Vol.13, 1989, s.39.

sürdürmektedir. Savunma mallarına olan toplam talep, yurtiçi ve yurtdışı talebin toplamından oluşmaktadır.

Yurtiçi talebin büyüklüğünü, savunma bakanlığının talebi, tek başına belirlemektedir. Bu talebin sınırlayıcıları ise, savunma bakanlığına ayrılan bütçe ile, genel olarak G.S.M.H'nın büyüklüğüdür. Ancak savunma bakanlığının talebi, savunma ihtiyacının şiddetine de bağlıdır.

Savunma ihtiyacını belirleyen, tehdit ve jeopolitik duyarlılık gibi faktörler, iç talebin hacmini belirlemektedir. Uluslararası kriz dönemlerinde, tedarik faaliyetleri arttığı için, savunma mallarına olan talep de artabilir. Bu arada modernizasyon çalışmaları, hemen hemen her silah kategorisinde, yeni talep yaratabilmektedir. Potansiyel düşman olarak görülen güçlerin, elindeki silahların niteliği ve niceliği, yurtiçi talepte önemli değişmelere yolaçabilir.
Firma ölçeğinin optimal bir seviyeye kadar büyütülmesinin, savunma sanayiindeki önemi, daha önceki bölümlerde belirtilmiştir. Üretimin gerçekleştirilebilmesi için, zaten büyük yatırımlar gerekmektedir. Talebin yetersiz olması sonucu, kapasitenin çok altında çalışılması, maliyetleri artırıcı bir unsurdur. Savunma sanayiinde çalışan firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri, daha çok iç talep hacminin, yeterli seviyede olmasına bağlıdır. Firmalar yatırımlarını yaparken, dış piyasalara göre daha çok istikrarlı ve güvenilir bir talep yapısına sahip, iç piyasaya yönelik değerlendirmelerde bulunurlar.

Savunma mallarına olan dış talep ise, daha çok tedarikçi devlet ile satın alan devlet arasındaki ilişkilerin, devamlılığına bağlıdır. Yine uluslararası silah talebi, savaş, kriz ve yumuşama dönemlerine göre, dalgalanmalar göstermektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki silah üreticileri, firma büyüklüklerini sadece iç talebe göre belirlememektedirler. Çünkü bu büyük silah üreticileri, dünya silah üretiminin büyük bir kısmını gerçekleştirmektedir. Gelişmekte olan pek çok ülke, savunma sanayine sahip olmadığı için, bu ülkelerden ihtiyaçları olan silahları tedarik etmektedirler.

Ancak Türkiye gibi savunma sanayii, henüz emekleme aşamasında ülkelerin, firma büyüklüğünü, uluslararası silah talebini de karşılayabilecek bir seviyede belirlemeleri, hemen hemen imkansızdır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerde kurulan, ya da kurulmaya çalışılan savunma sanayii, daha çok

yurtiçi ihtiyaç, taleplere göre oluşturulmaktadır. Bununla beraber silah sistemleri üretiminin doğasından kaynaklanan, asgari bir tesis büyüklüğü gerekmektedir. Ancak yurtiçi talebin hacmi, tesisin üretim kapasitesinin çok altında olabilir. Böyle bir durumda talebin genişlemesi, maliyetleri düşürmek için tek çare olabilir.

Sonuç olarak ölçek ekonomilerinden yararlanabilmek için, iç talebin yeterince büyük olması, ya da dış piyasalarda satış yapabilecek üstünlük ve kaliteye sahip olunması gerekmektedir. Rekabet üstünlüğünün sürdürülebilmesi; ancak teknolojik değişmeleri takip edebilmeye, ya da yeni teknoloji üretebilmeye bağlı bulunmaktadır.

D)Diğer Faktörler

Savunma sanayiinin gelişme potansiyelinin bağlı olduğu, diğer faktörler arasında, ekonomik, bürokratik ve teknolojik, pek çok etken gösterilebilir. Ekonomik faktörler arasında, şüphesiz savunma sanayiinde kullanılan üretim faktörlerine, yeterince sahip olunabilmesi ilk sırada gelmektedir. Ülkede yeterince nitelikli işgücünün bulunması, finansman sorunlarının halledilmesi, etkin bir girişimciliğin olması, savunma sanayiinin gelişmesinde belirleyici olmaktadır. Alt yapı ve enerji sorunlarının çözülmüş olması, tüm sanayi sektörünün işini kolaylaştırdığı gibi, savunma sayaiinin gelimesini de hızlandırabilir. Yine ülke'de savunma sanayiinde kullanılabilecek stratejik hammaddelerin üretimine ağırlık verilmesi; bu sektörün en azından hammaddde açısından dışa bağımlılığını azaltabilir. Savunma sanayiinin gelişmesi, ülkenin teknik yenilik yapabilme kapasitesine de bağlıdır. Bu bağlamda ülkedeki mevcut, bilim adamları, araştırma laboratuvarları ve sadece araştırma ve geliştirme amacıyla kurulmuş merkezlerin varlığı; teknoloji üretiminin temel dayanakları olacaktır. Türkiye için bilimsel araştırma merkezleri, sanayi işletmeleri ve üniversitelerin işbirliği yapması, bilgi ve teknoloji üretimini hızlandırabilir. Bu sayede, savunma sanayiinin ihtiyacı olan bilgi ve teknoloji yerli kaynaklarca sağlanmış olur.

Savunma sanayiinin gelişimini hızlandırmaya ve önündeki sorunları kaldırmaya yönelik yasal düzenlemeler, Türk Savunma Sanayii'nin gelişmesinde etkili olacaktır.

8)SAVUNMA SANAYİİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE KARŞILAŞILABİLECEK SORUNLAR

A)Ekonomik Sorunlar

a)Milli gelirin büyüklüğü ve savunma harcamalarına ayrılan kısmı

GSMH, bir ülkenin kaynak kısıtlamalarını ve gücünü gösteren en önemli göstergedir. Ülkenin askeri gücü de, bu büyüklüğe bağlı olarak belirlenebilir. Ancak GSMH içinde savunmaya ayrılan pay, toplumdan topluma değişebilmektedir.

Türkiye'de savunma sanayiinin gelişmesi, şüphesiz milli gelirin arttırılmasına bağlıdır. Örneğin 1987'de yapılan bir çalışmaya göre, Türk silahlı kuvvetlerinin modernizasyonu için, 1986 yılı birim fiyatlarına göre, asgari 35 milyar $'lik bir kaynağa ihtiyaç vardır([111]). Bu miktardaki bir kaynağı, sadece silahlarının modernizasyonu için, iki ya da üç yıl gibi kısa bir sürede ayırabilmesi, Türkiye'nin milli geliri düşünüldüğünde imkansız görülmektedir. Türkiye'de savunma sanayiini geliştirme çabalarındaki temel amaç, Türk Silahlı Kuvvetlerinin modernizasyonudur. Yapılan tüm çabalara rağmen modernizasyon için ayrılan yıllık kaynak, azami 1 milyar $ civarındadır. Böyle bir yıllık kaynakla, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonu, ancak 25-30 yıl gibi bir sürede tamamlanabilir. 25-30 yıl sonrasında ise, bugün modernize edilen silahlar, birkaç kuşak geri teknolojilere sahip olacaktır. Dolayısıyla bu silahlar demode olacak ve yeniden modernizasyonu gündeme gelecektir. Ancak tüm bu açık göstergelere rağmen, Türkiye'nin milli gelirinin büyüklüğü, ancak bu miktardaki bir savunma harcamasını kaldırabilmektedir. Zaten üçüncü bölümün başlarında, Türkiye'nin savunma harcamalarının kapsamlı bir şekilde incelenmesindeki amaç, Türkiye'nin askeri ihtiyaçları ile sahip olduğu kaynaklarının karşılaştırılmasına yöneliktir.

Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyacı olan araç ve gereçlerin temini ve mevcut olanların modernizasyonu amacıyla, kapsamlı bir savunma sanayiini oluşturma çabaları, Türkiye'nin milli gelirini arttırabilmesine doğrudan bağlıdır. Bu çabaları finanse etmek için savunma harcamalarının arttırılması, ancak toplumun ilave bir fedakarlığa katlanması ile mümkündür. Ancak gelişmekte olan bir ülkenin sahip olduğu birçok sorun, Türkiye için de geçerlidir. Bu

---

[111] Yılmaz USLUER, "**Savunma Sanayii Yerli Üretimle Gelişir**", Cumhuriyet Gazetesi , 23 Aralık 1989, s.6.

nedenle savunma için, kamu harcamalarının %22.4'lük bir kısmını ayıran, Türk toplumundan daha fazla fedakarlık beklenmemelidir.

b)Genel olarak sanayinin yapısı ve performansı

Silah sistemleri, herbiri pek çok özelliklere sahip, binlerce parçanın bir araya getirilmesiyle üretilebilmektedir. Böyle bir durum ana yapımcı firmaya destek olacak, değişik sektörlerde faaliyet gösteren pek çok firmanın, bu üretim sürecine katılmasını gerektirmektedir.

Savunma sanayiinde üretilen mallar, yüksek bir teknolojiye dayanmaktadır. Ana yapımcı firmaların istediği kalitede malların üretilmesi, ancak gelişmiş bir sanayi ile mümkündür. Gelişmekte olan ülkelerde, silah parçalarının hammaddesi düzeyindeki, pek çok metalürji ürünü dahi, üretilememektedir. Elektronik donanımın, silah sistemlerinin işleyişinde temel bir rol üstlenmesi, bu sektörün göreceli önemini, her geçen gün arttırmaktadır. Hassas ve karmaşık bir yapı arzeden bu ürünler, ancak gelişmiş ülkelerde üretilebilmektedir.

Türk Sanayii, gelişmiş silah sistemlerinde kullanılacak parçaların çoğunun üretimini, gerçekleştirecek kapasitede değildir. Bazı ürünler üretilse bile, istenilen kaliteyi verememektedir. Bu nedenle, hemen hemen her sektörde savunma sanayiine girdi üretecek, yeni firmalara ihtiyaç vardır. Mevcut kuruluşlar ise, ancak yeni teknolojilerle techiz edildiğinde, böyle bir üretimi gerçekleştirebilecek kapasitededir. Tüm bu nedenlerle sanayinin bütünündeki eksiklikler, savunma sektörünün gelişmesindeki engellerden birisidir.

c)Üretim maliyetinin yüksekliği

Savunma sanayiinde üretim maliyetlerini yükselten faktörlerin başında, silah geliştirme aşamasında, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin, büyük masraflar yaratması gelmektedir. Ancak Türkiye için böyle bir geliştirme faaliyeti, sektörün tümünde geçerli değildir. Böyle olmasına rağmen, üretim teknolojisini ihraç eden ve üretim için gerekli pek çok girdiyi sağlayan ülke, patent haklarını satarken ve malzemeleri ihraç ederken, bu maliyetleri finanse edebilecek bir fiyat politikası uygulamaktadır. Türkiye için de gerek, üretim lisansının alınması gerekse, girdilerin ithal edilmesi aşamasında, yüksek bir fiyatla karşılaşılması mümkündür. Buna örnek olarak, pek çok silah sisteminin üretim maliyetlerinin, doğrudan ithal edildiğinde ödenecek fiyattan,

daha fazla olması gösterilebilir.

Üretim maliyetinin yüksek olmasında, bir diğer etmen, pazar darlığı ya da sermaye azlığı yüzünden, geniş ölçekli bir üretimin gerçekleştirilememesidir. Geniş ölçekli üretim; ancak çokuluslu şirketlerin ortaklığıyla, geniş ihracat imkanlarının elde edilmesine bağlıdır. Türkiye'nin silah üretim modeli bunu hedeflemesine rağmen, gerek yabancıların ortaklığı, gerekse ihracat imkanlarının büyüklüğü çok sınırlı kalmaktadır. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin silah ihtiyacı çok olmasına rağmen , optimal bir ölçeği ifade eden, bir dönemlik üretimin tümünü emebilecek,bir talebi karşılayacak seviye de olmadığı gibi, böyle bir tüketimde bulunabilmek için, yeterli parasal kaynağa, Milli Savunma Bakanlığı sahip değildir. Tüm bunların yanında, silah projesine girdi sağlayan, yerli kuruluşların üretim teknolojilerinin eski olması da, maliyetleri yükselten etkenler arasında gösterilebilir.

d)Yetişmiş işgücünün bulunamaması

Savunma sanayii, talep ettiği işgücü açısından da önemli farklılıklar gösteren bir alandır. Ürün geliştirme ve üretim süreci, pek çok bilim adamı, araştırmacı, mühendis, teknisyen ve vasıflı işçinin istihdam edilmesini gerektirmektedir. Pek çok bilim dalıyla ilgili, yeterince uzmana sahip olmak oldukça güçtür.

Türkiye'de pek çok silahın, daha evvel üretimi sözkonusu olmadığı için, bu konuda yetişmiş elemanı hazır bir biçimde bulmak, pek olanaklı değildir. Nitelikli işgücünün temini için, silah üretimiyle yakından ilgili alanlarda çalışan nitelikli işgücü, özel ve etkin bir eğitime tabi tutulabilirse, belki yerli imkanlarla bu açk kapatılabilir. Böyle bir işgücünün kısa bir sürede yetiştirilmesinin, ana yapımcı firmaya şart koşulması, teknolojinin daha iyi öğrenilmesinde fayda sağlayacaktır.

e)Alt yapı sorunları

Herhangi bir sanayinin performansında, alt yapının sağladığı imkanlar oldukça önemlidir. Savunma sanayii de alt yapının yetersiz olmasından, olumsuz bir şekilde etkilenecektir. Savunma sanayii kuruluşlarının, belli bir bölgede yoğunlaşması, girdilerin sağlanmasında kolaylık ve ortak bazı tesislerin kurulması açısından yararlı olabilir. Savunma sanayii'nin belli bir bölgede yoğunlaşabilmesi için, daha önceden organize bir sanayi bölgesinin, alt yapısıyla birlikte oluşturulması gerekmektedir. Ancak güvenlik

endişesiyle fabrikaların ülkenin değişik bölgelerine dağıtılması, böyle bir örgütlenmeyi sınırlamaktadır.

f)Finansal sorunlar

Gerek mevcut savunma sanayii tesislerinin modernizasyonu, gerekse yeni yatırımların yapılması ve sivil amaçlara yönelik çalışan tesislerin, savunma sanayiinin ihtiyaçlarına göre yeniden reorganizasyonu , tevsi ve kalite düzeltme yatırımları, yatırımın niteliğine göre, oldukça yüksek parasal kaynak gerektirmektedir. Firmaların ihtiyaç duyduğu, yerli ve yabancı finansal kaynakların temini, sektörün önünde bulunan önemli sorunlardan birisidir.
Bu sorunların çözümünde, 3238 sayılı kanun çerçevesinde kurulan fonlardan yararlanılabilmektedir. Ancak fon kaynakları daha çok Savunma Bakanlığı Bütçesi'ne aktarıldığı için, bu tür kredilere ayrılacak kaynaklar sınırlı kalmaktadır.

g)Kalite kontrol ve standardizasyon yetersizliği

Askeri ihtiyaçlar için kalite standartları, sivil ihtiyaçlar için belirlenen standartlardan oldukça farklıdır. Bu standartlar sivil mallara nazaran, daha hassas ve yüksek kaliteyi gerektirmektedir. Bu bakımdan sivil amaçlı üretim yapan bir tesis, savunma sanayiine yöneldiğinde , farklı bir takım şartnamelere, örneğin NATO standartlarına uyması gerekmektedir. Silah sistemlerinin üretimi, pek çok yan sanayi tarafından üretilen malların, birbirine uyumlarının en üst seviyede bulunmasını gerektirmektedir. Çünkü sistemlerin işlevselliğini kazanabilmesi için, hem imalat, hem de kontrol toleraslarının, çok hassas olması zorunludur. Özellikle Türk özel sektörü, yeterli kalite kontrol ve standardizasyon mekanizmalarına sahip değildir.

B)Bürokratik ve Siyasal Sorunlar

Savunma sanayiinin ihtiyacı olan sermaye ve girdilerin sağlanması için, yabancı sermayenin girişi ve dış ticaretle ilgili mevzuatlarda bulunan engeller, ortadan kaldırılmak zorundadır. Yabancı sermayenin girişini hızlandıracak, yasal teşviklerin alınması, savunma sanayiinin gelişmesinde etkili olmaktadır.
Savunma sanayiinin kendine özgü gizlilik ve güvenilirlik gerekleri de gözönünde bulundurularak, bu sektörde faaliyet gösterecek özel sektör kuruluşlarında çalışan sahıslar ve firmaların güvenirliğine ilişkin, fiziki koruma ve periyodik denetleme esaslarını ihtiva edecek, bir mevzuat çalışmasına ihtiyaç vardır([112]).

C)Askeri Etkinlik Sorunu

Türkiye'de silah üretiminin temel amacı, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin sahip olduğu silahların, daha modern silahlarla değiştirilmesidir. Eğer yerli üretim sonucunda katlanılan maliyete göre, daha az bir askeri değer (military worth) yaratılıyorsa, kaynakların etkin kullanıldığı söylenemez. Daha evvel silah sistemleri analizi konusunda teorik olarak vurgulanmaya çalışılan, askeri değer konusu, pratikte ölçülmesi oldukça güç bir kavramdır. Ancak en optimal çözümler bulunamasa bile, alternatifler arasında en iyisinin bulunması için sağlam bir seçme kriterinin oluşturulması, şüphesiz askeri etkinliği arttıracaktır.

Seçme kriteri oluşturulurken, konunun tüm boyutları düşünülmeli ve subjektif değerlendirmelerden kaçınılmalıdır. Prestij kazanmak ya da bir takım çevreleri memnun etmek için, maliyetine göre, etkinliği az olan projelerin seçilmesi, savunma sanayiini geliştirme çabalarını başarısızlığa uğratabilir.

9)SAVUNMA SANAYİİNİN EKONOMİK ETKİLERİ

A)Kaynak Dağılımına Olan Etkisi

Savunma harcamaları, gözden geçirilirken en çok değinilen konulardan birisi de, bu harcamaların alternatif maliyetinin ne olduğudur. Yani ekonomide klasik bir söz haline gelen, "Top mu tereyağı mı" sorusunun cevabı aranmaktadır. Savunma harcamalarına, daha fazla kaynak ayrılabilmesi, ancak diğer sosyal harcamalardan kısıntı yapılmasıyla mümkündür.

Savunma sanayiinin kurulması ve üretilen malların satın alınması, genel olarak savunma harcamaları içinde değerlendirilebilir. Savunma sanayiinin gelişmesi için yapılan yatırımlar, eğtim, sağlık ve bayındırlık hizmetleri için ayrılabilecek kaynakları tüketmektedir. Mikroekonomi açısından kaynak dağılımının bozucu etkileri arsında; sektör'de tekelci ya da oligopolcü bir üretim modeli hakim olduğu için, bu tür üretim sürecinin yapısından kaynaklanan, etkinliğin azalması, dolayısıyla toplum refahının yeterince sağlanamaması gibi, dağılım sorunları gösterilebilir.

Türkiye'de savunma sanayii firmalarının çoğu, kendi alanında tekel gücüne sahiptir. Tekelci firmaların kaynak dağılımını bozucu, ve toplumsal

---

112Veysel YAYAN, **"Savunma Sanayii'nin Halihazır Durumu ve Meseleleri"** Rapor, Sayı: 1,Temmuz 1989, s.39.

refahı azaltıcı özellikleri, Türkiye için de geçerlidir. Diğer yandan savunma sanayiini geliştirmek için ayrılan fonlar, toplum refahını etkileyen, bazı faydalardan vazgeçilmesi pahasına yaratılmaktadır. Genel olarak kişi başına savunma harcamaları düşünüldüğünde, kişi başına sağlık ve eğitim harcamalarının toplamından daha fazladır.

Savunma sanayiinin gelişmekte olan ülkelerdeki en önemli olumlu etkisi, yeni yatırımların uyarılması ve atıl kaynakların harekete geçirilmesi, olmasına rağmen, ekonominin atıl kaynaklardan ne ölçüde yararlanabileceği, önemli bir sorundur(31). Atıl kaynakların kullanılması, tek başına bir anlam teşkil etmez. Bu kaynakların etkin kullanılarak, pozitif faydalarının edinilmesi, ekonomi açısından bir önem taşımaktadır.

Türk Savunma Sanayii'nin kaynak dağılımı üzerindeki etkileri düşünülürken, savunmaya yönelik üretimin, diğer alternatif üretimlere göre, önceliğinin gözönünde bulundurulması, gerekmektedir. Çünkü savunma, sosyal refah fonksiyonunun önemli öğelerinden biridir. Toplumun savunmaya atfettiği fayda ölçüsünde, savunma ve diğer unsurlar arasında bir paylaştırma, yapılmalıdır.

B)Sanayileşmeye Olan Etkisi

Savunma sanayii, politik ve askeri gerekçelerle kurulmaya çalışmasına karşılık, genel olarak sanayiinin ayrılmaz bir parçasıdır. Çünkü bu sanayi ancak, diğer pek çok sanayi koluyla işbirliği içinde üretim yaparak, başarıya ulaşabilir. Türkiye'de savunma sanayiinin gelişmesinin bağlı olduğu sektörlerle ilgili veriler, imalat sanayii içinden seçilerek ayrıca incelemeye tabi tutulmuştur.

Tablo 3.1.:Savunma Sanayii ile İlgili Sektörlerin Üretim Katmadeğer ve İstihdam Büyüklükleri (1981 yılı fiyatlarıyla)

SEKTÖRLER	İşgücü Say.(Bin Kişi)		Üretim(Milyar TL.)		Katma Değer(milyar TL.)	
YILLAR	1983	1986	1983	1986	1983	1986
Kimya-Pet.Kim. ve Yan Sanayii	76.1	86.2	1298	1622	423	757
Demir ve Çelik Sanayii	54	57.7	330	602	99	146
D.Ç. Dışı Metal Ana San.	20	21.4	94	142	27	45
Metal Eşya Sanayii	37	39.3	118	177	47	70
Elektriksiz Makina San.	47.6	49.6	198	225	65	87
Elektrik Elektronik San.	32.7	41.7	168	328	64	129
Taşıt Araçları Sanayii	49.7	55.6	238	301	92	105
Ölçü-Kont. ve Opt. Chz. San.	1.9	2.2	3.6	3.7	1.8	1.5
8 Sektörün Toplamı(1)	319	353.7	2448	3400.7	818.8	1340.5
İmalat Sanayii Toplamı(2)	798.5	876.9	4153	5440	1408	2116
(1)/(2)(%)	39.9	40.3	58.9	62.5	58.1	63.3

Kaynak: United Nations, **Industrial Statistics Yearbook: 1987**, General Indusrial Statistics, Vol.1,NewYork, (üretici fiyatlarıyla), ss.560-568.

Sözkonusu veriler, Türkiye'de imalat sanayiinde çalışan bütün kamu kuruluşlarıyla, en az 25 personelin çalıştığı özel sektör kuruluşlarının, verilerinden oluşturulmuştur. Savunma sanayiinin gelişmesi, bu sektörlerin üretim kapasitesine bağlıdır. Bunun yanında savunma sanayiinin gelişmesinin sonucu, bu sektörlerin üretim hacimleri ve üretilen mal kalemlerinde bir artış, görülmektedir. Savunma sanayiinin üretiminin bağlı olduğu sektörlerin, 1983'te toplam imalat sanayii üretimi içindeki payı, %58.9 iken 1986'da payını %62.5'e yükseltmiştir. Yine toplam olarak imalat sanayii, 3 yılda %30.9'luk bir üretim artışını gerçekleştirirken, bu sektörler; %38.9'luk bir artışı gerçekleştirebilmiştir. Bu da savunma sanayiini geliştirebilmek için, yeterli ulusal sınai kapasitesinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak yüksek teknoloji gerektiren silahlar için, gerekli olan pek çok malzeme ve alt sistemin Türkiye'de üretimi yapılamamaktadır. Savunma sanayiinin gelişmesi; bu gibi malzeme ve parçaların üretimine geçilmesine yol açabilir. Üretilen bu yeni mallardan, sivil sanayi de yararlanabilir.

Savunma sanayiinin büyük ölçüde bağlı olduğu sektörleri, katma değer açısından değerlendirdiğimizde; 1983'de imalat sanayiinin yarattığı katma değerin, %58.1'ini oluşturan bu sektörler 1986'daki payını %63.3'e çıkarmışlardır. Yine 3 yıllık toplam artış itibariyle, imalat sanayiinin geneli için artış, %50 iken savunma sanayiinin dayandığı sektörlerdeki katma değer açısından artış, % 63.7 ' yi bulmuştur. Özellikle elektrik ve elektronik sanayiinde, hem üretim açısından, hem de katma değer açısından %100'lerin üzerinde bir artış kaydedilmiştir.

Savunma sanayiine katkıda bulunacak ve savunma sanayiine dönüşebilecek kapasitedeki sektörlerin, 3 yıllık incelenmesi sonucu ortaya çıkan bir başka durum da, bu sektörlerin, sermaye yoğun üretim yapan sektörler olduğudur. Bu sektörlerin üretim ve katma değer açısından imalat sanayii içindeki payı, yaklaşık %60'ları bulurken, imalat sanayiinde istihdam edilen işgücü içindeki payı ise, yaklaşık %40 seviyesinde kalmaktadır. İstihdam edilen işgücünün, 3 yıllık toplam artış oranı %10,8 düzeyindedir. İmalat sanayinin bütünü için, bu artış %9,8 olarak gerçekleşmiştir.

Savunma sanayinin gelişmesi, bu sektörlerde üretilen malların kalite ve standartlarının artmasına yolaçabilir. Çünkü Türkiye'de halihazırda yapılan üretim, dünya standartlarının ve askeri standartların çok gerisindedir. Ürünlerin kalitesinin yükselmesi sonucu, sözkonusu sektörlerin ürettiği sivil ürünlerin de, kalitesi yükselebilir.

Savunma sanayiinin talep ettiği girdiler, onunla işbirliği yapan diğer sektörlerde, optimal ölçekte üretim yapılmasını olanaklı kılabilir. Bu sayede ölçek ekonomilerinden yararlanan tesislerde, üretilen diğer ürünlerin de, maliyeti düşebilir.

Savunma sanayii, sürükleyici özelliği ile özellikle Türkiye'de mevcut olamayan sanayi kollarının kurulması ve yan sanayiin gelişmesine yolaçacaktır. Savunma sanayiinin gelişiminin, imalat sanayiindeki ara ve özellikle yatırım malları sanayiilerinin gelişmesine bağlı oluşu; Türkiye'nin büyük ihtiyaç duyduğu ve kalkınma palanlarında da hedef alınan, bu karmaşık ve ileri teknloji gerektiren sanayi kollarının geliştirilmesini sağlayacaktır ([113]).

Savunma sanayiinde yapılan yatırımların olumsuz etkilerinden en önemlisi, bu kaynakların, verimli sivil sanayi yatırımlarına ayrılacak yatırımları

---

[113] ŞİMŞEK, s.189.

tüketmesidir. Özellikle merkezi planlamayla yönetilen ekonomilerde (SSCB vb.), savunma sanayiine yapılan yatırımlar, beşeri, finansal ve doğal, pekçok kaynağın sivil sanayideki verimli kullanımından alıkoymuş ve büyük ekonomik yükler oluşturmuştur.([114]) Sovyetler Birliği ekonomisindeki çarpık sanayileşmeye, bu sanayileşme modeli yolaçmıştır. Örneğin halkın sabun ihtiyacını karşılayamayan bir ekonominin, aynı zamanda en gelişmiş silah sistemlerini çok sayıda üretebilmesi, oldukça çarpıcıdır.

Savunma sanayiinde çalışan firmalar, ihracat imkanlarına sahip olmadıklarında, sadece Savunma Bakanlığı'nın ihtiyaçlarını karşılamak için üretim yapmaktadır. Bu gibi durumlarda, atıl kapasitelerin sivil üretime dönüşmesi oldukça zordur.Böyle bir olumsuz durumdan, ancak uluslararası silah üretim zincirine katılınarak kurtulabilinir. Türk Savunma Sanayii'nin başarısını engelleyebilecek, benzer pazar eksikliğinden kaynaklanan sorunlar mevcuttur. Bu gibi sorunlar, kuşkusuz savunma sanayiine girdi veren sektörleri de etkileyebilir.

Bir başka olumsuz etkisi ise, savunma sanayiinin sivil üretime dönüşebilme yeteneğinin, kısıtlı olması gösterilebilir. Örneğin savunma teknolojisinin geri kalması dolayısıyla, üretimine son verilen askeri ürünlerin yerine, sivil ürünlerin üretilebilmesi oldukça zordur. Özellikle Türkiye gibi yeterince teknoloji üretemeyen bir ülke için, böyle bir durumla karşılaşılması büyük bir olasılık taşımaktadır. Bu nedenle yapılan tesislerin, sivil üretime dönüşebilme yeteneği oldukça önemlidir. Bunun yanında herhangi bir kriz aşamasında, sivil üretim yapan tesislerin, kısa sürede askeri amaçlı üretim yapabilme yeteneği de, aynı derecede önem taşımaktadır.

C)Teknoloji ve Bilimsel Gelişmeye Olan Etkisi

Teknoloji; yeniliklerle yaratılmış bir kaynaktır. Bu nedenle sosyal ve ekonomik kalkınma, büyük ölçüde teknolojide meydana gelen değişikliklere bağlıdır. Tarihsel bir perspektif içinde bakıldığında teknoloji, artan bir şekilde karmaşık ve bilimsel bir nitelik göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi, ulusal ve uluslararası iş bölümü ve uzmanlaşmanın gelişimine bağlıdır.

Sivil sektördeki teknolojik gelişmeler, askeri amaçlı üretime büyük ölçüde

---

[114] United Nations Department for Disarmament Affairs, Report of the Secretary General, **Study on the Economic and Social Consequences of the Arms Race and Military Expenditures**, NewYork,1989, s.40.

katkıda bulunmaktadır. Bununla beraber teknolojinin üretilmesi için ayrılan kaynaklar, daha çok askeri amaçlara tahsis edilmektedir. A+G harcamalarının, büyük bir kısmını silah sistemlerinin geliştirilmesi için yapılan harcamalar, oluşturmaktadır. Sivil sektörde üretilen teknolojiler, rahatça askeri üretimde kullanılabilirken, askeri amaçlı üretilen teknolojiler, çoğu kez gizli tutulmakta ve ekonominin diğer sektörleri, belli bir gecikmeden sonra bu teknolojileri edinebilmektedir.

Sivil sektördeki A+G faaliyetleri, büyük ölçüde firmaların mali imkanlarıyla sınırlı kalırken, silah geliştirme faaliyetleri organize bir şekilde, yani pek çok özel araştırma enstitüsü, üniversite, bilim adamı ve mühendisin bir arada çalışmasıyla yürütülmekte ve çok yüksek düzeyde harcamalar, devlet tarafından finanse edilemektedir. Askeri teknolojilerde söz sahibi ülkeler, silah sistemlerinin geliştirilmesi ile yetinmeyip, aynı zamanda gelecekte çeşitli projelerin de geliştirilebilmesi için, bir bilim ve teknoloji birikiminin oluşturulmasına çalışmaktadır. Bu faaliyetlerin önemli sonuçları, gerek bilimsel gelişmede, gerekse bilime dayalı sanayi kollarında, kendini göstermektedir.([115])

Türkiye, sanayileşmiş ülkeler düzeyindeki bir teknolojiye ve teknoloji üretecek, araştırma ve geliştirme kapasitesine ulaşıncaya kadar, önemli silah üreticisi ülkelerden, teknoloji transfer etmek zorundadır. Ancak unutulamaması gereken bir nokta, gelişmiş ülkelerin A+G faaliyetleri için, ayırdıkları beşeri ve finansal kaynakların, uluslaralarsı ekonomiye kolay kolay, yansımadığıdır. Bu devletler ürettikleri teknolojileri, kendi ulusal güvenliği ve kalkınması için kullanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere ihraç ettikleri askeri teknoloji, ancak montaj ya da çok basit düzeydeki parça üretiminin tekniğini, kapsamaktadır. Bu teknolojik bilginin de, sivil sanayiye aktarılması oldukça güç olmaktadır. Ancak sivil sektörlere de aktarılabilen askeri teknolojiler; rekabetin ve pazar payının iyileştirimesi için, daha iyi fırsatlar sağlamaktadır. ([116])

Türkiye'nin Savunma Sanayii'ni geliştirerek, teknolojik birikimini arttırabilmesi, ya teknoloji transferi yoluyla, ya da teknoloji üretimi ile mümkün olabilir. Silah üretim projelerinde, ancak yabancıların Türkiye'ye verdiği teknolojik bilgi ile yetinmek, zorundadır. Bu teknolojiyi sivil sektörlere

---

[115] **Türk Bilim Politikası**, s.141.

[116] Bernd W.KUBBIG, "**Military-Civilian Spin-off: Promises, Premises and Problems**", Development and Peace, Vol.7, No:3,1986, ss.209-211.

aktarabilmesi, yine ihracatçı ülkenin iznine bağlıdır. Türkiye'de teknoloji üretecek bir kapasitede, bir araştırma-geliştirme kuruluşu mevcut değildir. Tübitak gibi kuruluşlar ise, parasal ve fiziksel kaynaklar açısından kısıtlı olanaklarla karşı karşıyadır. Türkiye'de hem askeri, hem de sivil alanlarda, teknoloji üretebilecek güçlü kaynaklara sahip kuruluşlara ihtiyaç vardır. Savunma sanayiini geliştirme çabaları sonucu, araştırma-geliştirme faaliyetlerinin yoğunluk kazanarak, başarıya ulaşması, ekonominin bütünü için olumlu katkılar sağlayabilir.

D)İstihdama Olan Etkisi

Savunmanın istihdama olan etkileri iki yönden kendini göstermektedir. Birincisi, silah altında tutulan kuvvetlerin istihdama olan etkisi, bir diğeri ise silah üretiminde çalışan kişilerin istihdama olan etkisidir. Örneğin ABD'de 1977-1985 yılları arasında savunma ile ilgili istihdam, 1977 yılında 5309000 iken 1985 yılında, 6.680.000 kişiye çıkmıştır. 1985 yılındaki savunma ile ilgili istihdamın, 2151000 kişisini, silahlı kuvvetlerde çalışanlar, 1.322000 kişisini, federal siviller ve 3207000 kişisini de, silah üretiminde çalışanlar oluşturmaktadır. Çarpıcı bir nokta ise, 1977'de 1913000 kişi savunma sanayiinde çalışırken, 1985 yılında 3207000 kişi bu sektörde istihdam edilmektedir. ABD'de sözkonusu dönemde, toplam istihdam içindeki savunma sektörünün payı; %5.3'den %6.0'a çıkarken, imalat sanayii içindeki payı ise %6.0'dan %9'a çıkmıştır.([117]) Ancak hemen hatırlatılması gereken bir nokta, ABD'nin büyük bir silah ihracatçısı ülke olduğudur. Gelişmekte olan ülkeler için, bu büyüklükte bir işgücünün, savunma sanayiinde istihdam edilmesi imkansızdır.

Dünya çapında yapılan araştırmalar göre, askerlikle ilgili alanlarda (silahlı kuvvetler ve silah üretiminde), yaklaşık 70 milyon insan çalışmaktadır. Bunların 3 milyonu, bilim adamı ve mühendis, 5 milyonu ise, vasıflı işçidir.([118]) Görüldüğü gibi toplam istihdam içindeki payı, az olmasına karşılık, özellikle istihdam ettiği nitelikli işgücü açısından, bu sektör büyük bir paya sahiptir. Ancak hiçbir ülke işsizlik sorununu, askeri istihdam yoluyla çözmeye çalışmamalıdır.

---

[117] David K HENRY and Richard P. OLIVER, **"The Defense Build up Effects on Production and Employment"**, Montly Labor Review, 1987,No:8, ss.6-9.

[118] U.N.D.D.A., **Study on the Economic and Soc....**,s. 30

Türkiye için savunma sanayiinde çalışan işgücünü, yıllar itibarıyla incelemek; verilerin bulunmaması nedeniyle,mümkün olmamıştır. Daha önceki bölümde, savunma sanayiinin büyük ölçüde dayandığı sanayi kollarının, imalat sanayii içindeki katmadeğer, üretim ve istihdam açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Türkiye'de savunma sanayii kuruluşu sayılabilecek kuruluşlardaki işgücü ise, Savunma Sanayii Envanteri'nde bulunmak kaydı ile NATO kaynaklarında, "savunma sanayii işletmesi" olarak gösterilen kuruluşlar seçilerek, toplam ve unsurlarına göre işgücü büyüklükleri oluşturulmuştur. Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı iş kollarında çalışan işgücü ile ilgili veriler, yetkili makamların izni ile oluşturulan tabloya dahil edilmiştir. Savunma Sanayii Envanterinde bulunan veriler ve "NATO's sixteen Nations Dergisi'nin, 1987 yılında Türkiye'ile ilgili çıkardığı özel sayıda, isimleri sayılan firmalar ve bu kaynakta belirtilen veriler kullanılmıştır. Savunma sanayiinde son yıllarda üretime geçmiş bulunan ve kritik bazı silah ve malzemelerin üretimini gerçekleştiren, T.A.I., T.E.I. ve ASELSAN'la ilgili veriler, ayrıca gösterilmiştir.

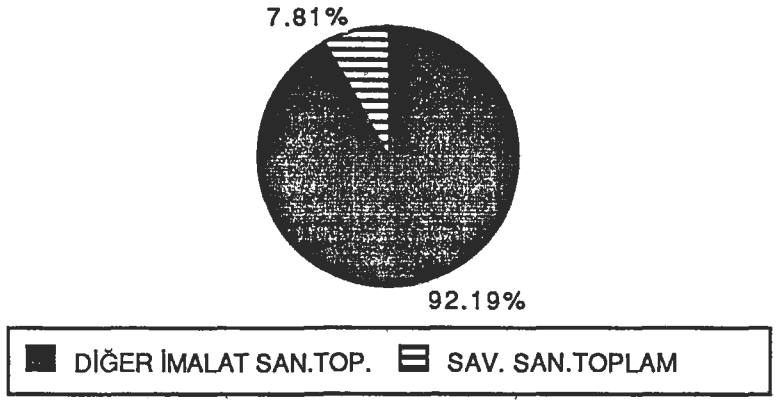
Tablo 3.2: Türkiye'de Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücü

	SAVUNMA SANAYİİNDE ÇALIŞAN İŞGÜCÜ	TAI,TEI,ASELSAN
TOPLAM İŞGÜCÜ	68400	4140
TEKNİK PERSONEL	5550	1915
İDARİ PERSONEL	4406	983
YASIFLI İŞÇİ	52524	1214
YASIFSIZ İŞÇİ	5920	28

Kaynak: Savunma Sanayii Envanteri, NATO's Sixteen Nations Dergileri ve M.S.B. Kaynakları'ndan derlenmiştir.

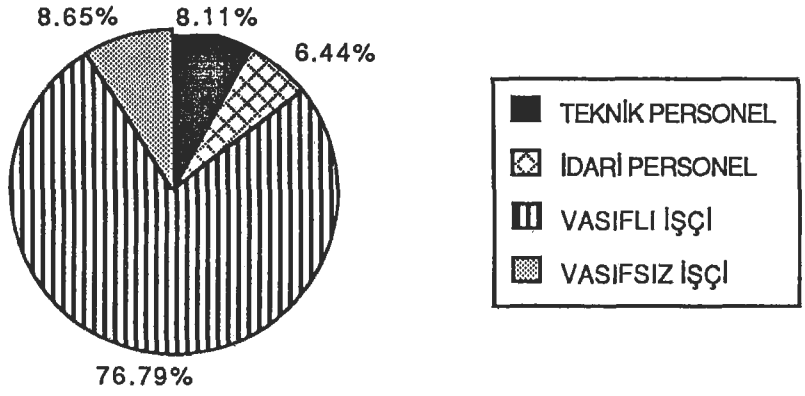
Türkiye'deki savunma sanayii kuruluşlarında çalışan işgücünün, toplam imalat sanayiinde çalışan işgücüne oranı, %7.8'dir. Ancak bu kuruluşların, sadece askeri amaçlı üretim yapmadığı da uunutulmamalıdır.

Şekil 3.17: Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücünün Toplam İmalat Sanayii İçindeki Payı



Savunma sanayiinde çalışan işgücü, nitelik açısından değerlendirildiğin de, özellikle vasıfsız işçilerin, toplam işgücü içindeki payının, çok düşük olduğu görülmektedir.

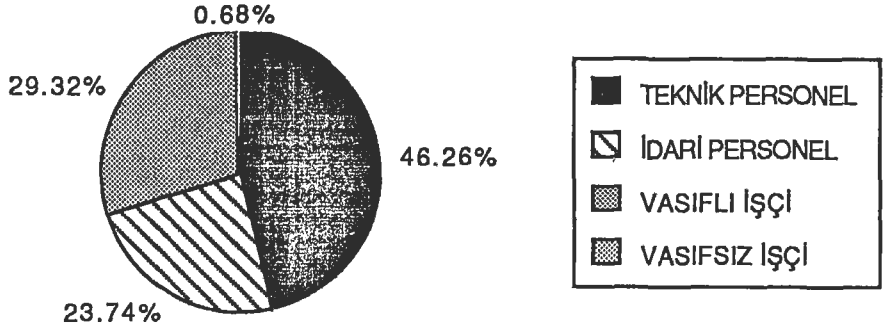
Şekil 3.18: Savunma Sanayii'nde Çalışan İşgücünün Niteliğine Göre Dağılımı



Şekil 3.18'de görüldüğü gibi, vasıfsız işçilerin , toplam işgücü içindeki payı %8.6'dır. Teknik personelin sektör içindeki payı ise, %8.1'dir. Türkiye'deki Savunma Sanayii, karmaşık silah sistemlerini üretemdiği için, teknik personelin, toplam istihdam içindeki payı, düşük kalmıştır. İdari personelin payı ise %6.4'dür. İdari personelin sektör içindeki payının düşük olmasına; özellikle sektördeki işgücünün yaklaşık %50'sini oluşturan, Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı işkollarında, idari hizmetlerin profesyonel askerler tarafından yürütülmesi, neden olarak gösterilebilir. Savunma sanayiinde üretimi, vasıfsız işçilerle gerçekleştirmek, oldukça güçtür. Örneğin bir hava ikmal merkezinde,

uçakların bakımını yapacak işçilerin, oldukça iyi eğitilmeleri gerekmektedir.

Şekil 3.19: T.A.I. T.E.I ve ASELSAN'da Çalışan İşgücünün Niteliğine Göre Dağılımı



Son yıllarda, Türk Savunma Sanayii içinde üretime geçmiş bulunan ve uçak montajı, motor üretimi ve elektronik parcalar üreten bu üç şirketin, toplam olarak istihdam ettiği işgücü sayısı, 4140 kişidir. Sektörde çalışan işgücünün %6'sı, bu firmalarda çalışmaktadır. Ancak işgücünün niteliğinin dağılımı açısından, bu üç firmanın büyüklükleri toplamı oldukça farklılık göstermektedir. Şekil 3.19'da görüldüğü gibi, bu üç fabrikada çalışanların %46.2'si, teknik personelden oluşmaktadır. Bu nedenle sektörde çalışan tüm teknik personel içinde, sözkonusu firmalarda çalışan teknik personel, %34.5 gibi yüksek bir paya sahiptir. Tüm bu göstergeler, Türkiye'de ileri teknoloji gerektiren, bir silah üretimi yapıldığında, sektörde üretimin sermaye yoğun olaması nedeniyle, toplam olarak istihdama etkisi, çok düşük kalmasına rağmen, mühendis ve bilim adamlarının istihdam edilebilmesi nedeniyle, yüksek derecede nitelikli işgücünün önemli bir kısmını, istihdam edebilir. Yine bu üç firmanın işgücü yapısında, idari personelin payının, yüksek olması da dikkat çekmektedir. Bu da karmaşık silah sistemleri üretiminin, gelişmiş bir yönetim, organizayon ağına ihtiyacı olmasından kaynaklanmaktadır. Sözkonusu firmalarda çalışan vasıfsız işgücü sayısı ise, toplam 28 kişi ile %0.68'lik bir paya sahiptir. Bu kişiler üretim faaliyetinden çok, temizlik ve park-bahçe bakımı gibi işlerde çalışmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye'de savunma sanayiinde yapılacak yatırımlarla, işsizliği azaltmak oldukça zordur. Türk Savunma Sanayii'nin istihdama katkısı, ancak ileri teknolojilerin uygulanması ve üretilmesi konusunda uzmanlaşmış, bilim adamları ve mühendislerin istihdam etmesi ile mümkün olabilir. Yine

savunma sektöründe ileri teknoloji kullanmayı öğrenen işgücü, zaten birbirinden kesin çizgilerle ayrılmayan, sivil üretimde daha verimli çalışabilir. Ancak unutulmaması gereken bir nokta, gelişmekte olan bir ülkede, temel kısıtın, sermaye faktörü olduğudur. Gelişmekte olan pekçok ülke, yetişmiş işgücü açısından yeterli kaynağa sahip olmasına rağmen, bu işgücünü istihdam etmek için gerekli yatırımları, finanse edebilecek kaynaklara sahip değildir.

E) Enflasyona Olan Etkisi

Askeri harcamalarla, enflasyon arasındaki ilişkiyi belirgin, bir şekilde ortaya koyabilmek, oldukça güçtür. Ancak, klasik enflasyon teorisinin, üç türüne göre uyarlanması yapılabilir. Yani maliyet, talep ve parasal enflasyon teorilerine uyarlanabilir. Maliyet itmesiyle, enflasyon oranın artmasına, savunma sanayinin üretim yapısı dolayısıyla yaklaşabilir. Savunma piyasasının oligopolistik yapısı ve sözleşmelerde, genellikle rekabetçi olmayan yolların izlenmesi, maliyet ve fiyatları arttıran faktörler arasında gösterilebilir. ([119]) Silah sistemlerinin doğası gereği, teknolojisinin üretilme maliyeti, hergeçen gün artmaktadır. Bu sistemlerin, ekonomik ömürlerini tamalamadan askeri değerlerini yitirmesi dolayısıyla, silah geliştirmek için yapılan harcamalar maliyeti arttırarak, enflasyona neden olabilir. Ancak bu etkinin genel enflasyon oranı içindeki büyüklüğünü, milli gelir içindeki, savunmaya yönelik üretimin payı, belirleyecektir. Gelişmiş ülkeler, silah transferi yoluyla, bu maliyet artışlarını gelişmekte olan ülkelere aktarabilmektedir. Ancak ihracat imkanları azaldığında ve ölçek ekonomilerinden yararlanamadıkları dönemlerde, maliyetlerin artması, gelişmiş ülkelerde de enflasyona neden olabilir.

Savunma harcamaları, eğer diğer harcamalarda eşit değerde bir azalmaya yolaçmıyorsa ve atıl kapasiteler yoksa, fiyatlar genel düzeyini arttırıcı bir baskı yapar. Genel olarak savunma harcamaları yapılırken, vergilerde yapılan artışlarla, özel harcamalar kısılmıyorsa ve ekonomi tam istihdam durumunda ise, bu harcamalardaki artış, enflasyona yolaçmaktadır. Yani savunma harcamalarının açık bütce, para arzının genişletilmesi ve yabancı kaynaklarla finanse edilmesi durumunda enflasyon görülecektir. Bu ve benzeri durumlarda savunma harcamaları, genel olarak talep ve parasal enflasyon

---

[119] Harvey STARR,"**The Relationship between Defense Spending and Inflation**", Journal of Conflict Resolution, Vol.28, No:1, 1984, ss.105-112.

çeşitlerine yolaçmaktadır.

Türk Savunma Sanayii'nin girdi, çıktı ve katma değer gibi üretim maliyetini ölçebileceğimiz, sağlıklı verileri bulunamadığı için, bu sektörün maliyet enflasyonuna yolaçıp, açmadığını ampirik olarak göstermek, mümkün olmamıştır. Ancak savunma sanayiini de yakından ilgilendiren, savunma harcamalarının, enflasyonla olan ilişkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Tablo 3.3: Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Enflasyon Oranları

YILLAR	Enf. Oranı (%)	Sav.Har. (milyon$)	Sav.Har./ GSMH.(%)	Top.Dış Borçl. (milyon $)
1977	24.00	2612	5.81	11768
1978	52.50	2419	5.24	15174
1979	63.90	1996	4.39	13604
1980	107.20	2153	4.79	15173
1981	36.20	2337	5.01	15519
1982	25.20	2613	5.34	16183
1983	30.60	2518	4.97	18385
1984	52.00	2432	4.54	20656
1985	40.00	2597	4.60	25476
1986	26.70	2985	4.89	32101
1987	39.00	2890	4.48	40228
1988	68.30	2757	3.92	40722
1989	69.60	2787	3.51	41021

Kaynak: United States Arms Kontrol and Disarmament Agency, **World Military Expenditures and Arms Transfers:1988.**, DİE. Toptan Eşya Fiyatları Endeksi ve H.D.T.M. İstatistiklerinden derlenmiştir.

Enflasyonu etkilediği düşünülen, 5 bağımsız değişken oluşturulmuştur. Bunlar toplam savunma harcamalarının GSMH içindeki payı (%), toplam dış borçlar, toplam ihracat ve toplam kamu harcamalarıdır. Enflasyon oranının, bağımlı değişken olarak kullanıldığı modelin, regresyon sonuçları, tablo 3.4'de gösterilmiştir.

Tablo 3.4: Savunma Harcamaları ve Enflasyon Oranıyla İlgili Regresyon Sonuçları

Multiple - Y : Enflasyon Oranı Five X variables

DF:	R-squared:	Std. Err.:	Coef. Var.:
9	.805	16.829	36.72

Analysis of Variance Table

Source	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
REGRESSION	5	4669.282	933.856	3.297
RESIDUAL	4	1132.859	283.215	.10 < p ≤ .25
TOTAL	9	5802.141		

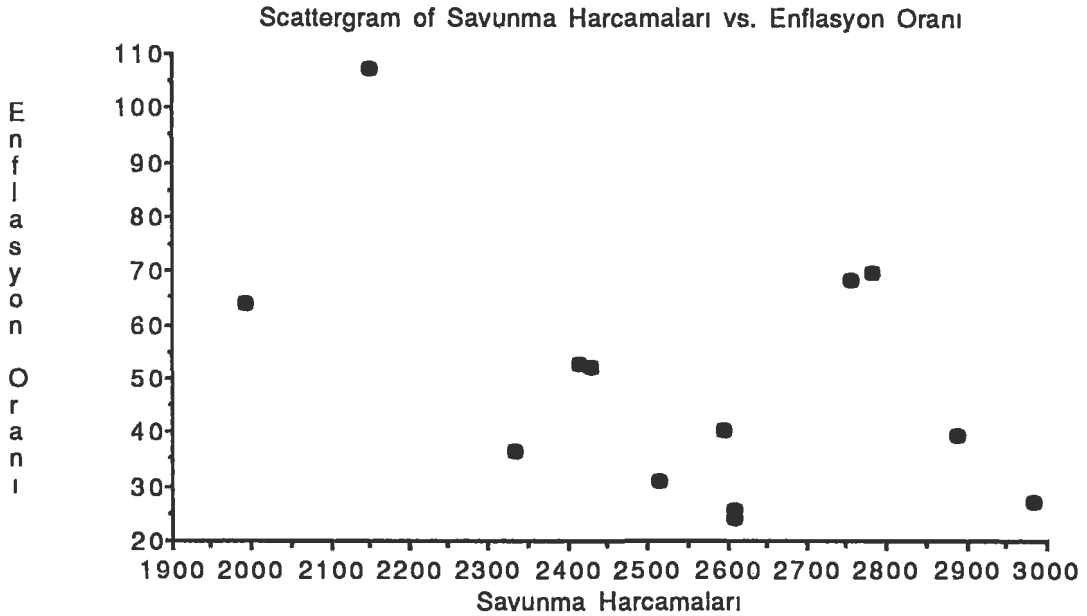
Note: 3 case(s) deleted with missing values.

Beta Coefficient Table

Parameter:	Value:	Std. Err.:	T-Value:	Partial F:
INTERCEPT	-564.965	686.363	-.823	
Savunma Harca..	-.695	.459	-1.516	2.298
Sav.Har./GSMH	313.127	238.1	1.315	1.73
Toplam Dış Bor..	.022	.014	1.593	2.537
Toplam İhracat	.013	.015	.878	.772
Top.Kamu Harc...	.023	.024	.948	.898

Tablo 3.4'den de görülebileceği gibi, savunma harcamalarıyla, enflasyon arasında ters bir ilişki bulunmaktadır. İlk bakıldığında paradoksal gibi görünen bu durum, ancak savunma harcamalarının nasıl finanse edildiği ve nasıl kullanıldığı araştırıldığında, daha anlaşılır hale gelmektedir. Savunma harcamalarında bir artış görüldüğünde, diğer kamu harcamalarında bir azalmaya yolaçmaktadır. Üstelik savunma harcamalarının önemli bir kısmı, silah ithali için yurtdışına aktarılmaktadır. Bu nedenle yurtiçinde harcamaya yönelecek kaynak, silah ithali dolayısıyla yurtdışına aktarılmakta ve bu sayede Türkiye'de savunma harcamaları, enflasyonu arttırıcı yönde bir baskı yerine , enflasyona neden olabilecek savunma harcamalarının alternatifi harcamalarda bazı kısıntılara yol açarak, enflasyonu düşürücü bir etki göstermektedir. Bağımsız bir değişken olarak, Savunma harcamalarının istatistiki güvenilirliği, test edildiğinde, %90 güvenilirlik düzeyinde anlamlı, bir değişken olduğu görülmektedir. Yani hesaplanan t değeri : (-1.516) iken, tablodan bulunan t değeri ise, (1.383) olup, hesaplanan t değerinden küçüktür. Dolayısıyla savunma harcamaları, enflasyonla ilişkilendirildiğinde, anlamlı bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 3.20: Enflasyon Oranı ve Savunma Harcamalarının Dağılım Grafiği

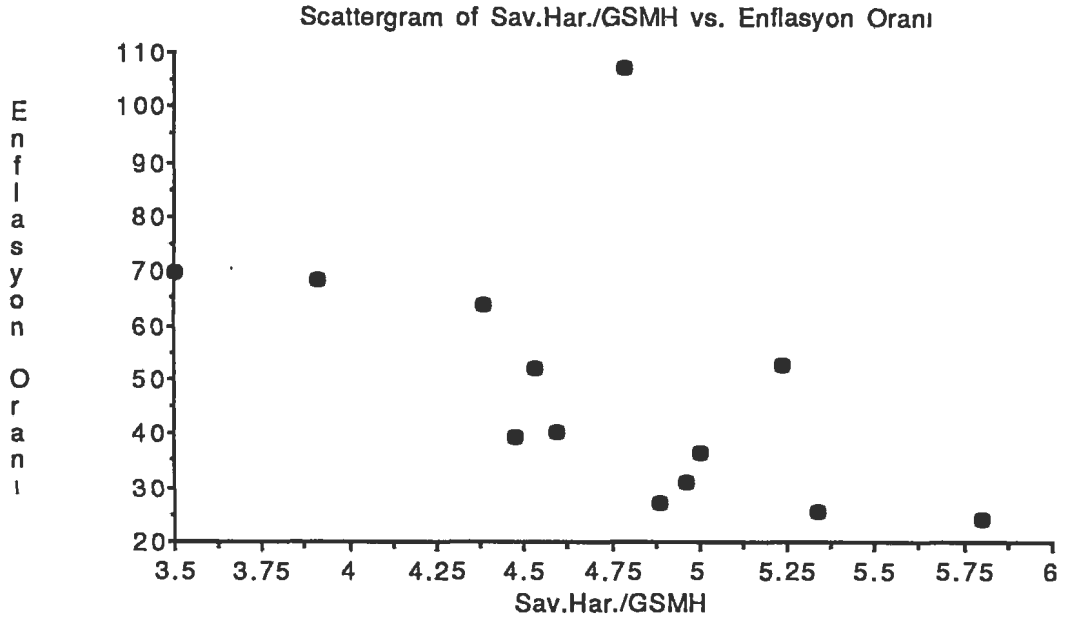


Savunma harcamaları ile enflasyon oranları, arasındaki dağılım grafiği şekil 3.20' de gösterilmiştir. özellikle Savunma Sanayii Destekleme Fonu kurulduktan sonra , pekçok tüketim malının satışı esnasında, dolaylı vergiler yoluyla Fon'a, kaynak aktarılmaktadır. Savunma Sanayii Destekleme Fonu'nun gelirleri oldukça yüksek olmasına karşılık, aynı oranda harcama yapılmamaktadır. Örneğin 1987 yılında, Fonun gelirleri; 179.335.088.622 TL. iken, giderleri; 39.817.860.000 TL. olarak gerçekleşmiştir. 1987 yılı için Fon'un bakiyesi; 139.517.228.622 TL.'dir. Bu meblağın bir kısmı, Hazine Bonosu, bir kısmı da kamu bankalarında açılmış bulunan vadeli mevduat hesaplarından, diğer kısmı ise, TC. Merkez Bankası'ndaki Fon hesabı bakiyesi, şeklindeki mevcutlardan, bono ve vadeli hesap faizlerinden, oluşmaktadır.([120]) Savunmaya ayrılan kaynakların, bu şekilde dolaşımdaki parayı azaltması, enflasyonu aşağı çekebilecek unsurlardan biridir. Ancak unutulmaması gereken bir nokta, bu kaynakların er veya geç, yatırım harcamalarına dönüşecek olmasıdır. Bugün Fon'un gelirler,i yıllık olarak trilyonları bulmaktadır. Bu kaynaklar yatırım harcamalarına dönüştüğünde, elbette enflasyonist bir baskıya yolaçacaktır.

---

[120]T.C.M.S.B., S.A.G.E.B.,**1987 Faaliyet Raporu, İkinci Hesap Yılı,** Ankara, 1988, s.26.

Şekil 3.21:Enflasyon Oranıyla Savunma Harcamalarının GSMH İçindeki Payının Dağılım Grafiği



Savunma harcamalarının enflasyona olan etkisi, GSMH içindeki payına göre de incelenmiştir. Yani savunma harcamalarının, yıllar itibarıyla GSMH içindeki payındaki ,artış ve azalışlarla, enflasyon oranları arasındaki değişimin, analizi yapılmıştır. Oluşturulan bağımsız değişken, enflasyonla doğru orantılı bir ilİşki göstermektedir. Yani savunma harcamalarının GSMH içindeki payının arttığı dönemlerde, enflasyon oranında da bir tırmanma gözlenmiştir. Doğrudan savunma harcamalarına göre ters bir durum oluşması, oldukça çarpıcıdır. GSMH içinde savunma harcamalarının payının yükselmesi, ancak açık bütçe ve dış kaynak yoluyla finanse edilmektedir. Böyle bir durumda kişilerin gelirlerinde ve dolayısıyla harcamalarında, herhangi bir kısıtlama yaratmadan savunma harcamalarının arttırılması, enflasyonu yükseltici yönde, baskılar yapmaktadır. Bu değişkenin istatistiki açıdan geçerliliğinin testi yapıldığında; yaklaşık %90 düzeyinde geçerli (tablo t değeri :1,36, hesaplanan t değeri :1,315) bir değişken, olduğu belirlenmiştir. Modelde yer alan diğer değişkenler, konunun dışında olduğu için ayrıntılı olarak değinilmemiştir. Ancak dış borçlar, ihracat gelirleri ve kamu harcamalarının enflasyonla doğru orantılı olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle kamu harcamalarının tersine, savunma harcamalarının, enflasyonla negatif yönlü bir ilişkiye sahip olması, oldukça çarpıcıdır.

F)Ödemeler Dengesi Üzerindeki Etkisi

Silahların ithal ya da yurt içinde üretim yoluyla tedarik edilmesi ödemeler dengesini etkilemektedir. Silahların ithali ödemeler dengesini olumsuz yönde etkilerken, diğer taraftan dış borçlara olan ihtiyacı da arttırmaktadır. Gelişmekte olan bir ülkenin silah üretimi yapabilmesi, pekçok alt sistem ve parçanın dışarıdan ithal edilemesine bağlı olduğu için, bu tür bir üretim de ödemeler dengesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Gelişmekte olan ülkelerin askeri amaçla aldıkları dış borçlar, 1972-1982 döneminde, yaklaşık 86 milyar $ olarak tahmin edilmekte ve 1982 yılında gelişmekte olan ülkelerin toplam dış borçlarının, %15'ini oluşturmaktadır. Silah transferlerinin artması dolayısıyla, 1970'li yılların başlarında, 2 ya da 3 milyar $ dolayında bulunan askeri amaçlı krediler, 1980'li yıllarda, yıllık 10 milyar $ düzeyine ulaşmıştır. ([121])

Tablo 3.5:Türkiye'nin Silah İhracat ve İthalatı (1987 fiyatları itibarıyla)

YILLAR	Silah.İth. (milyon $)	Silah İhr. (milyon $)	Top.İthalat (milyon $)	Top.İhracat (milyon $)	Sil.İth./ Top.İth.(%)	Sil. İhr./ Top.İhr.(%)
1977	245	0	10140	3066	2.42	0
1978	358	16	7493	3728	4.78	0.43
1979	255	15	7592	3386	3.36	0.44
1980	412	14	10860	3995	3.79	0.35
1981	388	13	11190	5890	3.47	0.22
1982	530	24	10410	6761	5.09	0.35
1983	566	102	10460	6489	5.41	1.57
1984	535	175	11720	7792	4.56	2.25
1985	467	106	11700	8440	3.99	1.26
1986	620	0	11390	7711	5.44	0
1987	925	10	13270	10190	6.97	0.1

Kaynak:US. A.C.D.A.,**World Military Expenditur.** , s.106.

Türkiye'nin silah ihracat ve ithalat büyüklükleri 1977-1987 dönemi itibarayla tablo 3. 5'de gösterilmiştir. Görüldüğü gibi Türkiye'nin silah ihracatı, ithalatının yanında çok düşük kalmaktadır. 11 yıllık dönem boyunca, 5 milyar 301 milyon $'lık bir silah ithalatı yapılırken, toplam silah ihracatı ise, sadece 475 milyon $'dır. Tüm bu rakamlar Türk Savunma Sanayii'nin hem ordunun ihtiyaçlarını karşılamada, hem de yurtdışına ihracat yapabilme yeteneği bakımından, yeterli olmadığını göstermektedir. Silah ithalatının ve ihracatının

[121] Rita McWilliams TULLBERG, "**Military Related Dept in Non-Oil Developing Countries**",Peace, Defense and Economic Analyses, MacMillian,London, 1987, ss.302-316.

ödemeler dengesine olan etkisi, bu büyüklüklerin muhasebe anlamındaki aktif ve pasif yapısına göre doğrudan etkili olduğu için, fazla üzerinde durulmamıştır. Bununla beraber unutulmaması gereken bir nokta da, savunma ile ilgili yapılan ithalatın, sadece doğrudan silah ithalatından oluşmadığıdır. Türk Savunma Sanayii'nin ihtiyaç duyduğu yatırım malı, ara malı ve teknoloji ithali için, ne kadar ödeme yapıldığı bilinmemektedir. Şüphesiz bunların da ithalat rakamlarına dahil edilmesi, silah tedarikinin ödemeler dengesi üzerindeki gerçek etkisininin,daha da fazla olduğunu gösterecektir.

Savunma harcamalarının ve silah ithalinin, Türkiye'nin dış borçları üzerindeki etkisi incelendiğinde, savunma harcamaları ile dış borçlar arasında doğru orantılı bir ilişkinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Yapılan regresyon analizinin sonuçları tablo 3.6'da gösterilmiştir.

Tablo 3.6: Dış Borçlar ve Savunma Harcamalarının Regresyon Sonuçlar

Simple - Y : Dış Borçlar X : Savunma Harcamaları

DF:	R-squared:	Std. Err.:	Coef. Var.:
10	.549	6240.248	30.608

Beta Coefficient Table

Parameter:	Value:	Std. Err.:	Variance:	T-Value:
INTERCEPT	-36238.472	17215.101	296359711.048	-2.105
SLOPE	22.608	6.832	46.674	3.309

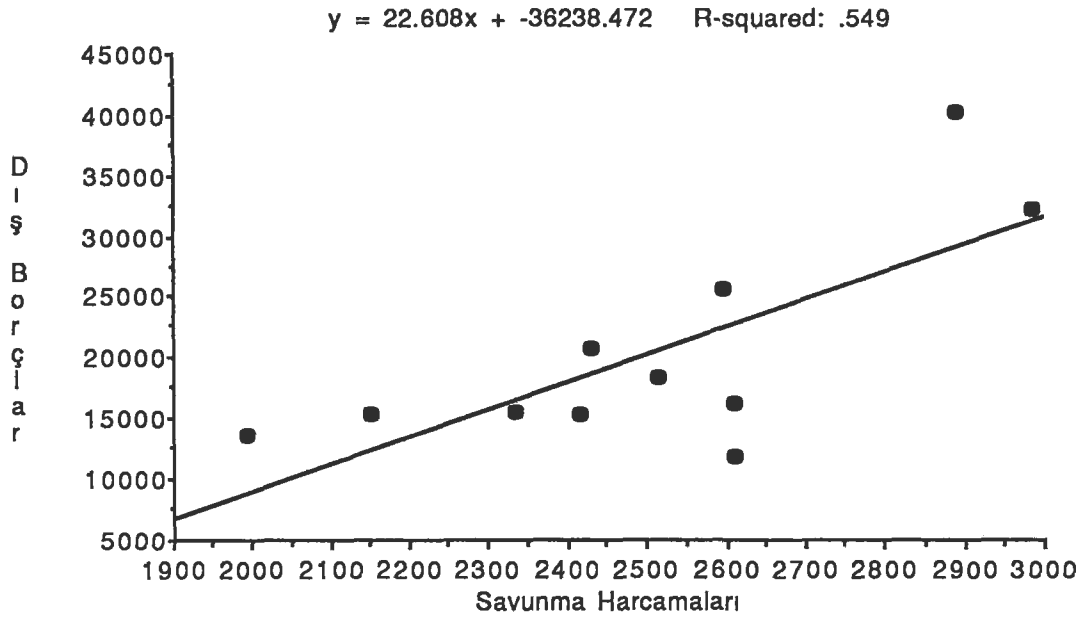
Analysis of Variance Table

Source	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
REGRESSION	1	426423516.568	426423516.568	10.951
RESIDUAL	9	350466292.341	38940699.149	$.005 < p \leq .01$
TOTAL	10	776889808.909		

Residual Information Table

SS[e(i)-e(i-1)]:	$e \geq 0$:	$e < 0$:	DW test:
321863641.935	6	5	.918

Şekil 3.22:Dış Borçlar ve Savunma Harcamalarının Dağılım Grafiği



Yapılan analizin istatistiksel tutarlılığı sınandığında; hesaplanan t değeri=3,30, tablo t değeri=2,169'dan büyük olduğu için, %99.5 güvenilirlik düzeyinde geçerli bir değişkendir. Sonuç olarak dış borçlar içinde, savunma amaçlı alınan kredilerin de, önemli bir yer tuttuğunu söyleyebiliriz. Savunma harcamaları yurtiçindeki kaynaklardan sağlanmış olsa bile, savunmaya alternatif olan harcamaların finansmanı için, alınan dış borçların dolaylı etkisi de, bu sonucun oluşmasında belli bir paya sahiptir.

Türkiye silah tedarikinde yerli üretim yolunu seçmektedir. Bu amaçla ulusal bir savunma sanayii geliştirilmeye çalışılmaktadır. Türk Savunma Sanayii, özellikle gelişmiş silah sistemlerinin üretimi açısından, büyük ölçüde girdi ithal etmek zorundadır. Böyle bir durum ödemeler dengesini de olumsuz yönde etkilemektedir.

Savunma sanayii ile ilgili açılan ihalelerde dengeleyici bir unsur olarak karşılıklı ticaret tekniklerinden biri olan, "off-set" anlaşmaları uygulanmaktadır. Kelime anlamı itibarıyla, "off-set", "dengeleme" demektir. Ekonominin bütününü kavrayan ve bu yönü ile genel bir nitelik taşıyan kota, gümrük vergileri ve teşvik tedbirlerinden farklı olarak, off-set uygulaması, proje

bazında geçerli olup, projenin ülke ekonomisine getirdikleri ile götürdükleri arasında bir denge kurulmasını, hedeflemektedir.

Mevcut uygulamaları itibarıyla, ortak üretim, lisansla üretim, yatırım, teknoloji transferi ve ihracat gibi uygulamalara konu olmakla birlikte, off-set, direkt ve indirekt off-set olarak, ikiye ayrılmaktadır. Türkiye uygulamasında direkt off-setten kasdedilen, proje çerçevesinde gerçekleştirilen üretimin, sistem, alt sistem ya da parça seviyesinde, yabancı firmanın orijin ülkesine ya da kontratçı firma aracılığıyla, yapılan silah üretiminin bir kısmının, üçüncü ülkelere ihraç edilmesi anlaşılmaktadır. İndirekt off-set ise, proje kapsamı dışında kalan üretim kalemlerinden, geleneksel olanların yeni pazarlara, geleneksel olmayan ürünlerin ise, tüm pazarlara ihracını öngörmektedir.

Türkiye'nin bugüne kadar uygulamaya aktardığı savunma sanayii projelerinden sağlanan direkt ve indirekt off-set taahhütleri, tablo 3.7'de gösterilmiştir.

Tablo 3.7:Savunma Sanayii Projelerinden Sağlanan Off-set Miktarları (milyon $)

Projenin Adı	Proje Bedeli(1)	Off-set Taahhüdü(2)			(2)/(1) (%)
		Direkt	İndirekt	Toplam	
F-16	4200	210	1270	1480	35,2
ZMA. (Zırhlı Muh.Arç)	1100	405	300	705	64.1

Kaynak: Hasan GENÇTÜRK, **"Savunma Sanayiin'de Off-set Uygulamaları ve İstihdam Etkisi"**, S.A.G.E.B.,(basılmamış rapor), s.4.

Görüldüğü gibi 1988 yılında, imzalanan Zırhlı Muharebe Aracı (ZMA) projesinde, off-set oranı, önemli ölçüde artış göstermektedir. Ancak bu oraların daha da arttırılması gerekmektedir. Özellikle direkt off-set miktarı, F-16 projesi gibi büyük bir proje için, %5 gibi düşük bir düzeyde gerçekleşmiştir. Toplam olarak elde edilen off-set miktarının proje değerine oranı %35.2 düzeyinde kalmıştır.

Eğer indirekt off-set; yabancı sermayenin sivil üretime yönelik üretken alanlarda yatırım yapması, koşulu şeklinde uygulandığında, ülkenin ekonomik kalkınmasına ve dış kaynak ihtiyacının giderilmesine katkıda bulunabilir. Bununla beraber doğrudan ihracat yapabilme kapasitesine ulaşmadan, savunma sanayiinin üretiminde uygulanan off set anlaşmaları, ancak karşılıklı

ticareti dengeleyici bir rol oynayabilir. Ödemeler dengesinin savunma sanayii üretiminden, pozitif yönde etkilenebilmesi, ancak doğrudan ihracat yapabilme yeteneğine, sahip bir savunma sanayii için geçerlidir.

G) Ekonomik Kalkınmaya Olan Etkisi

Askeri harcamaların, ekonomik kalkınmaya olan etkileri konusunda, değişik sonuçlar elde edilmiştir. Bu harcamaların ekonomik etkileri konusunda, yazarların siyasi görüşlerine ve ülkelerin özel şartlarına göre değişik sonuçlar ve görüşler ortaya çıkmıştır. Ayrıca analizlerin kısa ya da uzun dönem itibarıyla yapılmasına göre de, sonuçlar değişebilmektedir.

Galbraith 1968 yılında, Schmitdh de 1974'de yaptığı araştırmalarında, askeri harcamaların, aşırı büyümeyi kontrol ettiğini ileri sürmüşlerdir. Schmitdh'e göre savunma harcamaları kapitalist ekonomik sistemi regüle eden, organize ve savurganca bir harcama aracını oluşturur. Nincic ve Cusack ise, 1979 yılındaki araştırmalarında, 1948 ile 1976 yılları arasında, kişi başına düşen askeri harcamaların, GSYİH'nın büyüme oranı ile pozitif korelasyonlu olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Diğer yandan Pinatel ve Graphin, 1976 yılında tamamladıkları araştırmalarında, askeri harcamaların ekonomide stabilizatör bir rol oynadıklarını, özellikle sanayileşmiş ülkelerde devrevi krizlerin hafifletilmesine, yardımcı olduklarını savunmuşlardır. ([122])

Eğer fazla kapasite ya da yetersiz talep varsa, savunma harcamaları, çarpan etkisiyle ilave talep yaratarak, milli geliri arttırabilir. Ancak uzun dönemde bu harcamalar, verimli yatırımları, "ayağını kaydırma " (crowding out) etkisi yoluyla engellemektedir. Genellikle savunma harcamaları, sermaye malları üreten imalat sanayiinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bununla beraber savunma sanayiine yönelik yatırımlar, ihracata dönük üretimin kullanacağı kaynakların bir kısmını tüketmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde savunmaya yönelik yapılan harcamaların, olumsuz etkisi, gelişmeden daha çok, refah üzerindedir([123]). Diğer yandan

---

[122]Jacques FONTANEL," **Depenses Militarires et Developpement Economique**" Ares la course aux armements et le desarmement, le desarmement pour le developpement, Jacques FONTANEL-J.F. GUILHAUDIS (ed) ,1986, s.40, zikreden kaynak: Kamil TÜĞEN, "**Dünya'da ve Türkiye'de Savunma Harcamalarındaki Gelişmeler ve Ekonomik Etkileri**",Banka ve Ekonomik Yorumlar, Aralık 1989, Sayı: 12, ss.56-57.

[123]Augusto VARAS,"**Economic Impact of Military Spending: Military Spending and Development Process**", Disarmement, Vol.9, No:3, 1986,

gelişmekte olan ülkeler için, savunma harcamalarının büyüklüğü, milli gelir seviyesine de fazlaca bağlı değildir. Pekçok ülke milli gelirini dikkate almadan, az veya çok askeri harcamalara ve silah üretimine kaynak ayırmaktadır. Üstelik bu ülkelerin savunma harcamaları, her geçen dönem artmakta ve üretken sivil ürünlere ayrılan kaynakları tüketmektedir. Savunma harcamalarının ekonomik etkileri konusunda yapılan amprik çalışmalar, ülkeden ülkeye değişik sonuçlar vermiştir. Örneğin yüksek gelirli ülkelerde, savunma harcamaları ile büyüme oranı arasında pozitif bir ilişki bulunurken, orta ve düşük gelirli ülkeler için, bu ilişki negatif yönlü bulunmuştur([124]). Gelişmiş ülkelerde savunma harcamalarının büyüme hızını olumlu etkilemesi, bu harcamaların ülke savunma sanayiindeki üretimi, destekleyici bir nitelikte olmasından kaynaklanmaktadır. Buna karşılık az gelişmiş ülkeler, bu harcamaları daha çok silah ithali için kullanmakta ve mevcut kaynaklarını yurtdışına aktarmaktadır.

Bir kamu harcaması olarak savunma harcamalarının, kısa dönemdeki pozitif sonuçları arasında; modernizasyon etkisi, teknolojik gelişmeye olan katkısı ve yeni talep yaratması gibi etkileri, sıralanabilir. Ancak savunma harcamalarının kaynak dağılımını bozucu etkisi de unutulmamalıdır. ([125])

---

ss.85-86.

[124] Saadet DEĞER and Ron SMITH, **"Military Expenditure and Growth in Less Developped Countries"**, Journal of Conflict Resolution, Vol. 27, No:2,1983, s.28.

[125] Alfred MAIZELS and Machiko K. NISSANKE,**"The Determinants of Military Expenditures in Developing Countries"**, World Development, Vol.14, No:9,1986, ss.1125-1140.

Tablo 3.8: Türkiye'nin Savunma Harcamalarını İlişkili Bazı Ekonomik ve Demografik Göstergeler.

YILLAR	Sav. Har. (milyon $)	Sil. Kuv. Mev.(bin kişi)	G.S.M.H. (milyon $)	Kamu Har. (milyon $)	Nüfus (milyon)
1977	2612	771	44960	12580	42.4
1978	2419	721	46170	12640	43.3
1979	1996	698	45500	13560	44.2
1980	2153	717	44960	11820	45.1
1981	2337	741	46690	11670	46.2
1982	2613	769	48890	12110	47.3
1983	2518	824	50660	12630	48.4
1984	2432	815	53560	13820	49.5
1985	2597	814	56480	14480	50.7
1986	2985	860	60990	13280	51.8
1987	2890	879	64460	14920	53

Kaynak: US. A.C.D.A.,**World Military Expenditur.** , s.64.

Türkiye açısından savunma harcamalarının ekonomik kalkınmaya olan etkisi amprik olarak araştırılmıştır. 1977-1987 döneminde, GSMH artış hızı ve savunma harcamaları regresyon analizine tabi tutulmuştur. oluşturulan basit regresyon modelinde, bağımlı değişken olarak GSMH artış hızı, bağımsız değişken olarak da savunma harcamaları alınmıştır.

Tablo 3.9: GSMH Artış Hızı ve Savunma Harcamalarının Regresyon Sonuçları

Simple - Y : GSMH. Artış Hızı X : Savunma Harcamaları

DF:	R-squared:	Std. Err.:	Coef. Var.:
10	.773	1.442	39.464

Beta Coefficient Table

Parameter:	Value:	Std. Err.:	Variance:	T-Value:
INTERCEPT	-18.224	3.977	15.815	-4.583
SLOPE	.009	.002	.000002491	5.534

Analysis of Variance Table

Source	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
REGRESSION	1	63.644	63.644	30.628
RESIDUAL	9	18.702	2.078	$.0001 < p \leq .005$
TOTAL	10	82.346		

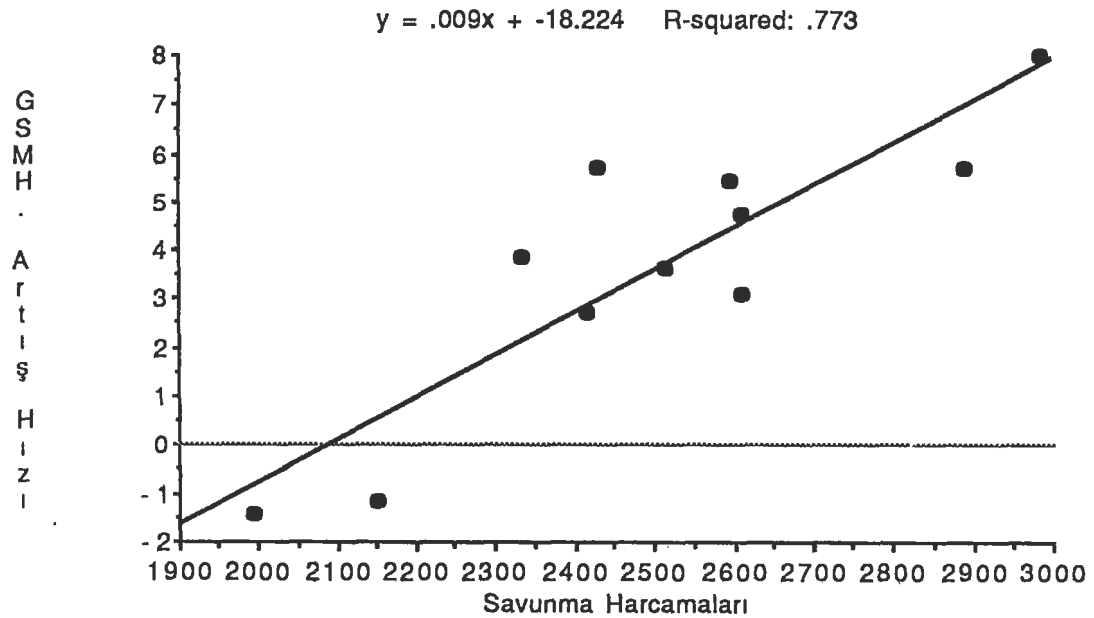
Residual Information Table

SS[e(i)-e(i-1)]:	$e \geq 0$:	$e < 0$:	DW test:
31.257	5	6	1.671

Savunma harcamaları ile GSMH artış hızı arasında, pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bunda, savunma harcamalarının çarpan etkisiyle, milli geliri attırması etkili olmuştur. Savunma harcamaları savunma sanayii ile

doğrudan ilişkilidir. Yani savunma sanayiine yönelik yatırımların bir kısmı, bu harcamaların kapsamı içindedir. Savunma harcamaları sonucu gelişecek savunma sanayii, hem talep hem de teknoloji açısından "spin-off" etkisi yaratacak ve diğer sektörlerdeki üretimi de canlandıracaktır.

Şekil 3.23: GSMH Artış Hızı ve Savunma Harcamaları Dağılım Grafiği



Savunma harcamalarının yurtiçinden silah tedarikine ayrılan kısmı arttıkça, bu harcamalarınmilli geliri arttırıcı özelliği daha da fazlalaşacaktır. Sonuç olarak Türkiye için savunmaya ayrılan kaynaklar, salt ekonomik bakış açısından değerlendirildiğinde; daha üretken sivil yatırımlara ayrılsa, hem toplumun refahını, hem de büyüme oranını daha çok arttırabilir. Fakat toplumun güvenlik ihtiyacını refahtan ayırmak olanaksızdır. Bu nedenle ülkenin ekonomik gelişmesine ve güvenliğinin sağlanmasına maksimum katkıyı sağlayacak, optimallikte bir paylaştırma yapılmalıdır.

10) SAVUNMA HARCAMALARINI AÇIKLAYAN EKONOMİK ve DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN ANALİZİ

Savunma harcamalarını, politik ve stratejik değişkenlerin yanısıra, ekonomik ve demografik değişkenler de belirlemektedir.Daha önce yapılan analizlerde daha çok savunma harcamalarının ve savunma sanayiinin birtakım ekonomik değişkenleri nasıl etkilediği arştırılmaya çalışılmıştır. Bu analizlerde savunma harcamaları ,bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Savunma harcamalarını açıklayan, ekonomik ve demografik değişkenler

arasında kabaca şu değişkenler sıralanabilir: GSMH, nüfus, kişibaşına GSMH , silahlı kuvvetler mevcudu, ülkenin dış ticaret kapasitesi ve genel olarak kamu harcamalarının büyüklüğü , vs. Türkiye için savunma harcamalarını, açıklayan buna benzer değişkenler oluşturulmuştur. Oluşturulan bağımsız değişkenler arasında , kişibaşına GSMH. ,Silahlı Kuvvetler mevcudunun toplam nüfus içindeki payı ve silah ithalatının toplam ithalat içindeki payı bulunmaktadır.

Bu değişkenlere göre bir model oluşturularak, regresyon analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analizin sonuçları, tablo 3.10'da gösterilmektedir.

Tablo 3.10: Savunma Harcamalarını Açıklayan Ekonomik ve Demografik Değişkenlerle İlgili Regresyon Sonuçları

Multiple - Y : Savunma Harcamaları Three X variables

DF:	R-squared:	Std. Err.:	Coef. Var.:
10	.785	160.223	6.397

Analysis of Variance Table

Source	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
REGRESSION	3	654605.351	218201.784	8.5
RESIDUAL	7	179698.831	25671.262	.01 < p ≤ .025
TOTAL	10	834304.182		

Beta Coefficient Table

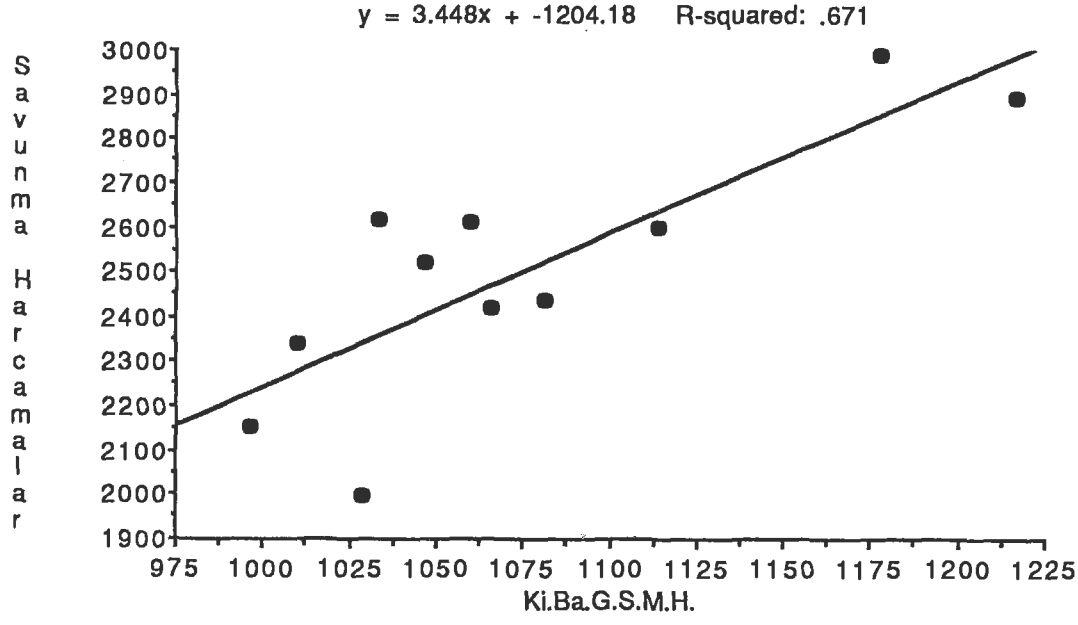
Parameter:	Value:	Std. Err.:	T-Value:	Partial F:
INTERCEPT	-2922.429	1378.303	-2.12	
Ki.Ba.G.S.M.H.	2.478	1.063	2.331	5.435
Silahlı Kuv.Me...	1519.209	810.632	1.874	3.512
Silah İth./Top.İ...	56.225	57.502	.978	.956

Değişkenlerin istatistiki açıdan geçerliliği sınandığında; kişibaşına GSMH'nın, %95 düzeyinde (hesaplanan t değeri=2.478 > tablo t değeri=1.812) geçerli bir değişken olduğu saptanmıştır. Silahlı Kuvvetler mevcudunun, toplam nüfusa oranlanmasıyla elde edilen bağımsız değişkenin ise, aynı düzeyde (hesaplanan t değeri=1.874 > tablo t değeri=1.812) geçerli olduğu saptanmıştır. Ancak üçüncü bağımsız değişken olan, silah ithalatı / toplam ithalat ; fazlaca anlamlı bir değişken olmadığı görülmüştür.

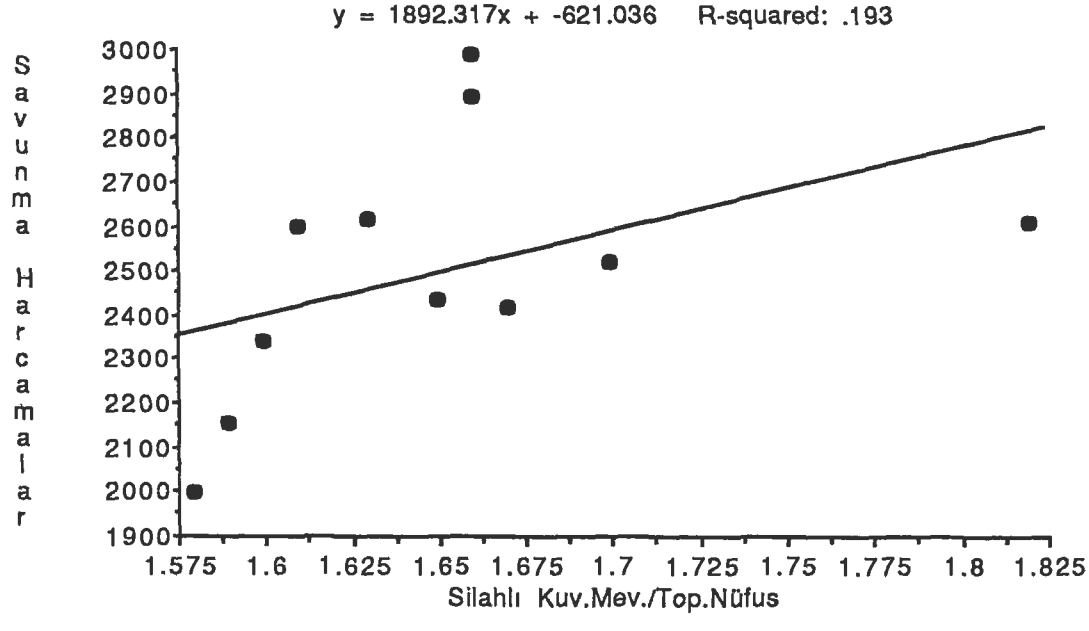
Savunma harcamalarıyla, sözkonusu 3 değişken arasında ilişki, doğru

orantılı çıkmıştır. Yani bu 3 değişkenden herhangi birinde meydana gelen bir artış ya da azalış savunma harcamalarını aynı yönde etkilemektedir. Savunma harcamalarını belirleyen ekonomik ve demografik değişkenlerle ,savunma harcamaları arasında yapılan basit regresyon analizlerine dayalı dağılım grafikleri, Şekil 3.24-25-26'da gösterilmiştir.

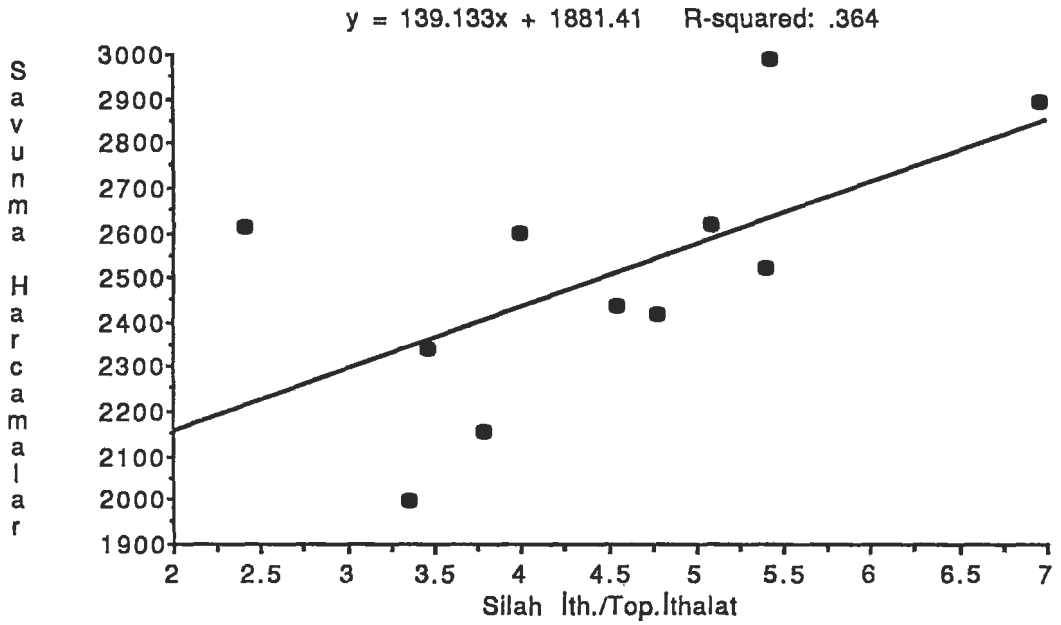
Şekil 3.24:Savunma Harcamaları ve Kişibaşına GSMH. Dağılım Grafiği



Şekil 3.25: Savunma Harcamaları ile Silahlı Kuvvetlerin Toplam Nüfus İçindeki Payının Dağılım Grafiği



Şekil 3.26: Savunma Harcamaları ve Toplam İthalat İçindeki Silah İthalatının Payının Dağılım Grafiği



SONUÇ

Dünya'da hiçbir dönemde, kalıcı bir barış, sağlanamamamıştır. Buna bağlı olarak ortaya çıkan kargaşa ortamında, devletler varlıklarını koruyabilmek için, her zaman askeri bir güç bulundurmak zorunda kalmışlardır. Bu zorunluluktan ötürü, ulusal güvenlik, sosyal refahın bir unsuru haline gelmiştir.

Ulusal güvenliğin sağlanması, toplumun ihtiyaçları arasındadır. Ancak her ulus, sınırlı kaynaklara sahiptir. Bu sınırlı kaynaklara karşılık, toplumun birbiriyle rekabet halinde bulunan pek çok ihtiyacı vardır. İşte bu sınırlı kaynakların, toplumum ihtiyaçları arasında nasıl dağıtılacağı, ekonominin sorunları arasında yeralmaktadır. Savunmayla ekonomi arasında böyle bir yakın ilişkinin bulunması, ekonomi literatüründe "savunma ekonomisi" olarak adlandırılan yeni bir alanın oluşmasına yol açmıştır.

"Savunma ekonomisi" çerçevesinde ekonomi ve savunmanın karşılıklı etkileşim ve ilişkileri incelenmektedir. En fazla değinilen konular arasında, savunma harcamalarının ve savunmaya yönelik üretimin, ekonomik etkileri incelenmektedir.

Tez'de savunmaya yönelik üretimi gerçekleştiren, savunma sanayii incelenirken, bu sanayi kolunu önemli ölçüde etkileyen savunma harcamaları da ayrıntılı olarak incelenmiştir. Savunma sanayiinin kendine has özellikleri arasında, bu sektördeki içsel ve dışsal belirsizlikler ilk sırada gelmektedir. İçsel belirsizlikler daha çok, silah geliştirme sürecinin özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Geliştirme süresinin uzun sürmesi ve A+G faaliyetlerinin büyük bir harcama gerektirmesine rağmen, sonuçlarının belli olmaması gibi durumlar, içsel belirsizlikler arasında gösterilebilir. Dışsal belirsizlikler arasında ise, teknolojik eskimeden ve alıcıdan kaynaklanan belirsizlikler yeralmaktadır.

Silah sistemleri üretimi, pekçok endüstriyel sektörün birarada ve uyumlu bir şekilde çalışmasını gerektirmektedir. Üretimin organizasyon ve koordinasyonunu, ana sistem yapımcısı firma üslenmektedir. Ana sistem yapımcısı firmalardan başka, alt sistem, parça ve malzeme üreten firmalarda bulunmaktadır.

Savunma sanayiinde kullanılan üretim faktörlerinden, işgücüyle ilgili özellikler arasında, bu sektörde çalışan işgücünün oldukça kalifiye olması gösterilebilir. Sermaye açısından savunma sanayiinin kendine has özellikleri arasında; silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretimin büyük sermaye gerektirmesi ve sermaye mallarınınn tedarik edilmesinin oldukça güç olması yeralmaktadır. Silah sistemlerinde kullanılan malzemelerin çok sayıda olması; bunların üretimiyle ilgili pekçok hammaddenin stoklanmasını gerektirmektedir.

Savunma sanayiinde, ancak büyük firmalar ölçek ekonomilerinden

yararlanabilmektedirler. Bununla beraber, talebin büyüklüğü, firmaların ölçeğini belirlemede en önemli faktör olmaktadır. Silah üretiminin ancak belli bir büyüklükteki firmayla mümkün olması; savunma sanayiine girişteki en büyük engellerden birisidir. Bu büyüklük çoğu kez, talebin gerektirdiği ölçeğin üzerinde olmakta ve atıl kapasitelerin oluşmasına yol açmaktadır.

Savunma piyasasıyla ilgili tespit edilen özellikler arasında, tek bir alıcının olması, üretimin daha çok monopolcü ve oligopolcü piyasalarda gerçekleştirilmesi ve rekabet için temel unsurunn, teknolojik üstünlük olması gösterilebilir. Yine savunma mallarına yönelik talebin, fiyat esnekliğinin oldukça düşük olması bu özellikler arasındadır.

Türkiye'nin savunma harcamaları incelendiğinde, NATO ülkelerine ve Komşusu ülkelere göre, fazla yüksek olmadığı söylenebilir. Ancak Türk Silahlı Kuvvetleri'nin sahip olduğu silahların modernizasyonu için, büyük bir kaynağa ihtiyaç vardır. Bu nedenle Söz konusu silahların üretimini sağlamak için büyük bir finansal kaynağa gerekmektedir. Aynı zamanda bu silah üretimi, uluslararası bir işbirliğini de zorunlu kılmaktadır

Türk Savunma Sanayii, daha çok hafif silahları üretebilmektedir. Son yıllarda kurulan T.A.I ve T.E.I gibi firmalar üretimin ancak çok küçük bir yüzdesini gerçekleştirmektedirler.Böyle bir üretimin dışa olan bağımlılığı oldukça fazladır. Türk Sanayii'nin gelişme potansiyeli, Savunma Sanayii'nin gelişmesi açısından oldukça önemlidir. Silah üretimine katkıda bulunabilecek sektörlerin, imalat sanayii içindeki payları her geçen yıl artmaktadır. Savunma Şanayiinin gelişmesi bu sektörleri olumlu yönde etkileyebilir. Milli Savunma Bakanlığı'nın modernizasyon için daha fazla kaynak ayırması; sektörün gelişmesinde belirleyici olan unsurlar arasındadır.

Savunma harcamaları, ekonominin verimli ve üretken sektörlerine harcanabilecek kaynakları tükettiği için, salt ekonomik bakış açısına göre kaynak dağılımını bozmaktadır. Bununla beraber, eğitim, sağlık ve bayındırlık gibi refahı arttıran bir takım harcamaları olumsuz yönde etkileyerek, kişisel refahı azaltmaktadır. Ancak sosyal refah anlayışına göre, savunma harcamaları toplum refahının ayrılmaz bir parçasıdır.

Türkiye açısından savunma harcamalarının, büyüme hızı üzerindeki etkisi , pozitif yönde olmuştur. Böyle bir durum savunma harcamalarının çarpan ve hızlandıran etkisinden kaynaklanmaktadır.

Savunma harcamalarıyla enflasyan oranı arasında, ters yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Savunma harcamalarının daha çok silah ithalinde kullanılması ve Fon gelirlerinin daha çok tüketim vergileri yoluyla elde edilmesi, bu sonucun oluşmasına neden olmuştur.

Genel olarak savunma harcamaları ödemeler dengesi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Özellikle dış borçlarla savunma harcamaları arasında, doğru yönlü bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür.

Savunma Sanayii'nin genel olarak istihdama etkisi oldukça azdır. Ancak özellikle son yıllarda kurulan tesislerin, karmaşık silah sistemleri üretmesi

dolayısıyla, bu kuruluşlarda çalışan işgücünün oldukça kalifiye olduğunu söyleyebiliriz.

Türk Savunma Sanayii'nin gelişmesi, teknolojik düzeyin iyileştirilmesine katkıda bulunabilir. Özellikle teknoloji üretebilmek için, yeterli kaynaklara sahip A+G kuruluşlarının oluşturulması, ülkenin bilgi birikimini de yükseltecektir.

Sonuç olarak Türkiye, savunmaya yönelik bütün çabalarında, ekonomik değerlendirmelere yervermek zorundadır. Savunmaya ayrılan kaynaklarını, en düşük göreceli maliyette, maksimum caydırıcılığı sağlayacak, bir şekilde etkin kullanmalıdır. Savunmaya yönelik yaratılan üretiem kapasitesinin; sivil amaçlı üretime de dönüşebilmesi; askeri konjonktürün değiştiği durumlarda atıl kapasitelerin oluşmaması için, oldukça önemlidir. Türk Silahlı Kuvvetlerin modernizasyonunun sağlanılması için, mümkün olduğu kadar yerli kapasiteler zorlanmalıdır. Fakat yerli üretime öncelik tanınırken, askeri ve ekonomik etkinlik, gözden kaçırılmamalıdır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

KİTAPLAR

ALBRECHT ve Diğerleri (Çev.Ümit KIVANÇ veMehmet Budak) : **Silahlanma ve Azgelişmişlik**, Birikim Yayınları, İstanbul, 1978.

AKGÜL, Aziz :**Savunma Sanayi İşletmelerinin Yapısıve Türk Savunma Sanayi**, Ankara, 1986.

AKYÜZ, Yılmaz :**Sermaye,Bölüşüm,Büyüme**,Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:400, Ankara, 1977.

BAIN, Joe S. :**Industrial Organisation**,John Wiley and Sons Inc., NewYork, London, 1959.

BAIN, Joe S. :**Barriers to New Competitions: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries**, Harward University Press,1962.

BALDWIN, William :**The Structure of Defense Market, 1955-1964**, Duke University Press, Durham N.C., 1967.

BARISH, Norman N. and KAPLAN,Seymour :**Economic Analysis forEngineering and Managerial Decision Making**, 2.nd Ed., McGraw Hill Inc., 1978.

BIYIKOĞLU, Nadir :**Savunma Sanayii Envanteri**, SAGEB Yayınları, No:1, Ankara ,1988.

BOBER, M.M. :**Intermediate Price and Income Theory**, NewYork, ?.

CLAUSEWİTZ, Carl von (Çev.YALÇIN Şiar) :**Savaş Üzerine**, May Yayınları, İstanbul, 1975.

CONTOR, Robert D. :**Inroduction to International Politics,** Peacock Publishing Co., Itasca, 1976.

COULOUMBIS,Theodore A. JAMES, H.and WOLFE, :**Inroduction to International Relations: Power and Justice,** Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J.,1978.

CLARK, Jhon J. :**The New Economics of National Defense,**NewYork,1966.

GALBRAITH, J. K. :**The Affluent Society,** Houghton Mifflin Company, Boston,1958.

GANSLER, Jacques S. :**The Defence Industry** ,The MIT Press, London, 1980.

GEYLANİ, Necip :**MKEK. In Turkish Defence Industry,** Namsa (Luxemburg), March 1987, (özel tanıtım broşürü).

GÖNLÜBOL, Mehmet :**Uluslararası Politika,** Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:546, Ankara,1985.

HANEY, Lewis H. :**Value and Distribution,** NewYork, 1939.

HITCH, Charles J. and McKean , Roland :**The Economics Of Defense in the Nuclear Age,** Harward University Press, Cambridge, 1960.

İLHAN, Suat :**Jeopolitik Duyarlılık,** Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, VII. Dizi, Sayı: 113, Ankara, 1989.

KENNEDY, G. :**The Economics of Defense,** Faber and Faber Publishers,London,?.

KUZNETS, Simon :**Economic Change,** NewYork, 1953.

MARTIN, Laurance :**Arms and Strategy,** London, 1973.

MILLWARD, R. :**Public Expenditure Economics,** London,

1971.

MORGANTHAU, Hans J. :**Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace,**Alfred A. Knopf, NewYork,1973.

ÖZTUNA, Yılmaz :**Büyük Türkiye Tarihi**, Cilt 9, Ötüken Yayınevi, İstanbul, 1978.

PECK, Merton J. and SCHERER, Frederick M. :**The Weapons Acquisition Process: An Economic Analysis,** Harward University, Boston, 1962.

PETERSON, Pat Wilcox : **Actors in World Politics**, Colorado, ?.

ROSEN, Steven (Editor), :**Testing the Theory of the Military-Industrial Complex,** Lexington Books, Lexington,Massachusetts, Toronto and London, 1974.

SCITOVSKY, Tibor SHAW, Edward and TARSHIS, Lorie :**Mobilizing Resources For War:The Economic Alternatives,**Mc Graw Hill, NewYork, 1951.

SİVARD, Ruth Leger :**World Military and Social Expenditures,1983:** An Annual Report on World Priorities, Washington D.C.,1983.

ŞİMŞEK, Muammer :**Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayii**, S.A.G.E.B. Yayınları No:3, Ankara,1989.

T.C. Devlet Bakanlığı, :**Türk Bilim Politikası,** 1983-2003, Ankara,1983.

The International Institute for Strategic Studies (IISS.), :**The Military Balance** 1984-1985,1988-1989,London.

United Nations Department for Disarmament Affairs(UN.D.D.A), :Report of the Secretary General, **Study on the Economic and Social Consequences of the Arms Race and Military Expenditures,**

NewYork,1989.

United States Arms Kontrol and Disarmament Agency, :**World Military Expenditures and Arms Transfers: 1988.**

U.S. Department of Defense, :Defense Financial and Invesment Review, June 1985.

United States National Science Foundation, :**National Patterns of Science and Technology Resources**, NSF-308, Washington D.C.,1980.

VERSHOW, Alexander R. :**Controlling Future Arms Trade,** Newyork, 1977.

WEIDA, William J. and GERTCHER, Frank L. :**The Political Economy of National Defense**, Westview Press, Boulder and London, 1987.

WEIDENBAUM, Murray L. :**The Economics of Peacetime Defence,** Prager Publishers Inc.,Newyork,1974.

- - - - - - , :**Defense and Economics in Turkey,** NATO's Sixteen Nation's, Dergisi'nin özel sayısı, Vol. 31, 1987.

MAKALE ve BİLDİRİLER

ADAMS, Walter and J.ADAMS, William :**"The Economics of the Industrial Complex:A Market Structure Analysis"** ,American Economic Review, Vol.62, No: 2, May 1972.

ART, Robert J. :**"The Role of Military Power in International Relations"** National Security Affairs, New Brunswick and London, 1982.

AYRES, Ron :**"Arms Production as a Form of Import Substituting Industrialization: The**

Turkish Case", World Development, Vol.11, No:9 ,1983.

BARNES, Stanley M. :**"Defense Plannig Processes"**, United States Naval Institute Proceedings, June1964.

BOULDING, Kenneth E. :**"Defense and Opulence: The Ethics of International Economics"**, American Economic Review: Papers and Proceedings, Vol.16, No:2,May.1951.

COOK, David T. :**"Keeping Pentegon Out of Wild Blue Yonder"**Christian Science Monitor, December 5, 1983.

DEĞER ,Saadet and SMITH, Ron :**"Military Expenditure and Growth in Less Developped Countries"**, Journal of Conflict Resolution, Vol. 27, No:2,1983.

ERTÜZÜN, Tevfik :**"Milli İktisadi Güç Ile Milli Güvenlik Gücü Münasebetleri"**,Harp Ekonomisi, H.A.K. Ya. No: ?, İstanbul,1985.

FONTANEL, Jacques GUILHAUDIS, J.F. :**"Depenses Militarires et Developpement Economique"** Ares la course aux armements et le desarmement, le desarmement pour le developpement, 1986.

FOSSEDAL, Gregory A. :**"Reforming the Military Reform Push"** Wall Street Journal, March 1 1984.

HENRY, David K. and OLIVER, Richard P. :**"The Defense Build up Effects on Production and Employment"**, Montly Labor Review, No:8,1987.

KISSINGER, Henry A. :**"Strategy and Organisation"**, Foreign Affairs, April 1957.

KUBBIG, Bernd W. :**"Military - Civilian Spin-off: Promises,Premises and Problems"**, Development and Peace, Vol.7, No:3,1986.

MAIZELS, Alfred and :**"The Determinants of Military**

NISSANKE, Machiko K. **Expenditures in Developing Countries**", World Development, Vol.14, No:9,1986.

MARFELS, Christian :"**The Structure of the Military-Industrial Complex in the United States and Its Impact on Industrial Concentration**", Vol. 31, Kyklos, 1978.

QUESTER , H.George :Çev.Ersin Onulduran),"**Dünya Siyasal Sistemi**" Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:510, Ankara, 1982.

ROPELEWSKI, Robert :"**Arabs Seek Arms Sufficiency**", Aviation Week and Space Technology, May1978.

SAVAŞ, Vural :"**Stratejik Maddelerin Belirlenmesi ve Stokların Temini**", Harp Ekonomisi, H.A.K Yayını,No:?, İstanbul, 1985.

SÖYLERKAYA, Suat :"**Türkiye'de Milli Harp Sanayii**",Milli Harp Sanayii Semineri, Ankara Ticaret Odası Yayını, 1975.

ŞİMŞEK, Muammer :"**Türkiye'de Savunma Sanayii**",Dünya Gazetesi, 27 Temmuz 1990.

STARR, Harvey :"**The Relationship between Defense Spending and Inflation**", Journal of Conflict Resolution, Vol.28, No:1, 1984.

TULLBERG, Rita McWilliams :"**Military Related Dept in Non-Oil Developing Countries**",Peace, Defense and Economic Analyses,MacMillian, London, 1987.

TÜĞEN, Kamil :"**Dünya'da ve Türkiye'de Savunma Harcamalarındaki Gelişmeler ve Ekonomik Etkileri**", Banka ve Ekonomik Yorumlar,Sayı: 12, Aralık 1989.

USLUER, Yılmaz :"**Savunma Sanayii Yerli Üretimle Gelişir**", Cumhuriyet Gazetesi , 23 Aralık 1989.

VARAS, Augusto :"**Economic Impact of Military Spending:Military Spending and Development Process**", Disarmament, Vol.9,No:3,1986.

VAYRYNEN, Raimo :"**Economic and Political Consequences of Arms Transfers to the Third World**", Alternatives, Vol.6, 1980.

YAYAN, Veysel :"**Türkiye'de Savunma Sanayii İle İlgili Gelişmeler**" 15 Eylül 1989'da hazırlanan Konferans Notları(basılmamış).

YAYAN, Veysel :"**Savunma Sanayii'nin Halihazır Durumu ve Meseleleri**" Rapor, Sayı: 1,Temmuz 1989.

_____, :**Cumhuriyet Gazetesi**,23 Aralık 1989.

_____, :**Defence Policies of Turkey and Turkish Armed Forces**, NATO's Sixteen Nations, Dergisi'nin özel dökümanı, Ankara, 1987.

_____, :"**Dış Politika Etkinliği ve Savunma Gücü**", Harp Ekonomisi, H.A.K. Ya. No: ?, İstanbul, 1985.

_____, :"**Harp ve Ekonomi İlişkileri**", Harp Ekonomisi, Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları , No:?, İstanbul, 1985.

_____, :"**Potential Cuts Cited in Military Parts Bills**",Washington Post, October 12 1984.

DİĞER KAYNAKLAR

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), :**İstatistik Yıllıkları**, 1979, 1983, 1989.

H.D.T.M., :**Temel Ekonomik Göstergeler.**

T.C. M.S.B., S.A.G.E.B., :**1987 Faaliyet Raporu,İkinci Hesap Yılı**, Ankara, 1988.

United Nations, :**Industrial Statistics Yearbook: 1987**, General Industrial Statistics, Vol. 1, NewYork .

_____, :**1987 Mali Yılı Bütçe Kanunu.**

_____, :**M.K.E.Dergisi**, sayı:4, Ankara,Ekim 1983.

_____, :**T.C. Resmi Gazete**, 13.11.1985, Sayı:18927 .

_____, :**Military Technology**, Vol.13, 1989.

_____ , :**NATO's Sixteen Nations**, December 1989- January 1990.