

121 25 4 2

**TÜRK SAVUNMA SANAYİİ'NİN
EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ**

**Yalçın DUYAR
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir-1997**

**T.C.
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRK SAVUNMA SANAYİİ'NİN
EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ**

Yalçın DUYAR
(Yüksek Lisans Tezi)

Danışmanı : Yrd.Doç.Dr.Ayten Ayşen KAYA

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ**

Eskişehir - 1997

Ö Z E T

Savunma sanayiinin varlığı ve büyüklüğü, 20. yüzyılın en önemli politik ve ekonomik etkinliklerinden birisidir. Özellikle yakın yıllarda görüldüğü gibi ülke sınırlarının kısa bir sürede değişebildiği günümüzde bunun önemi daha fazla belirginleşmiştir.

Coğrafi konumu ve çevresel koşullar nedeniyle Türk Savunma Sanayiinin varlığı ve etkinliği için her türlü destek sağlanmalıdır. Zira 1970'lerden bu yana edinilen tecrübeler bu çabaları zorunlu hale getirmektedir.

Her sanayi sektöründe olduğu gibi savunma sanayiinin de kendine özgü bir piyasa ve faktörler yapısı vardır. Ayrıca ekonomi üzerindeki genel etkileri devletin bu alanda yönlendiriciliğine bağlı olarak olumlu yada olumsuz olabilmektedir.

Savunma sanayiindeki kuruluşların diğer imalat sanayinde faaliyetlere benzer şekilde ana, yan ve parça imalatçıları olmak üzere üç şekilde faaliyet alanı vardır. Türk Savunma Sanayii'ndeki kuruluşlar ayrıca askeri, vakıf kaynaklı veya sivil kuruluşlar şeklinde ayrıma tabi tutulabilecektir.

Gözardı edilemeyecek bir büyüklüğe sahip Uluslararası Savunma Ticareti'nde, Türkiye'nin devlet teşvik ve desteği ile artan bir paya sahip olma imkanı vardır. Bu teşviklerde öncelikler ileri teknoloji kullanımına, araştırma - geliştirme faaliyetlerine, eğitime ve offset anlaşmalarına verilmelidir.

Yoğun rekabet ortamı gerektiren Gümrük Birliği sürecinde ise Türk Savunma Sanayii'nin diğer sektörlerle göre daha fazla ilgiye ve desteğe ihtiyacı vardır. Bunun için en az yukarıda belirtilen destekler kadar önem taşıyan yasal düzenlemelerin hazırlanarak bir an önce hayata geçirilmesine ağırlık verilmelidir.

A B S T R A C T

The presence and largeness of defence industry is one of the most important political and economic aspects of the 20th Century. Especially, as can be seen in recent years, in present where boundaries of countries could be changed in such a short time, the importance of this aspect has become clearer.

Because of its geographical position and environmental circumstances, every support should be given for the presence and effectiveness of Turkish Defence Industry. Because the experiences that are gained since 1970's make these efforts necessary.

As every industry field, defence industry has a structure of market and factors of its own. Besides its general effect on economy could be negative or positive depending on government's guidance in this field.

The organizations in defence industry, like the other production industries has three activities being main products, by-products and spare part products. Besides the

organizations in Turkish Defence Industry could be classified as military based, foundation based or non-military organizations.

In International Defence Trade which has a dimension that can not be neglected, Turkey has a chance to have a share which increases with the encouragement and support of the government. The priority in this encouragement should be given to use of modern technology, research and development activities, training, and Off-set Agreements.

In customs union process that requires large amount of competition, Turkish Defence Industry, compared to the other sectors, needs more care and support. For this reason, the legal regulations which have as much importance as the above mentioned supports, should be prepared and taken into effect.

İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	XIV
KISALTMALAR.....	XVI
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA SANAYİİ SEKTÖR TANITIMI PAZAR YAPISI VE REKABET FAKTÖRLERİ

I. SAVUNMA SANAYİİ TANIMI, KAPSAMI VE GEREKÇELERİ

1. Savunma Sanayii Tanımı.....	4
---------------------------------------	----------

2. Savunma Sanayiinde Temel Politika ve Kavramlar.....	5
2.1. Arz-Talep Faktörleri.....	6
2.2. Ürün ve Üretim.....	7
2.3. Fiyatlandırma.....	7
2.4. Dağıtım	8
2.5. Ekonomik Etkiler.....	8
3. Savunma Sanayiinin Önemi.....	9
3.1. Harcamalar Yönü	10
3.2. Güvenlik Yönü.....	10
3.3. Ekonomik Yönü	11
3.3.1. İstihdama Etkisi.....	12
3.3.2. Üretime Etkisi.....	14
3.3.3. Ödemeler Dengesine Etkisi	14
3.3.4. İhracata Etkisi.....	15
3.4. Sosyal ve Toplumsal Yönü.....	16
4. Savunma Sanayiinde Kapsam.....	17
4.1. Üretim Faktörleri.....	18
4.1.1. İşgücü.....	18
4.1.2. Kapital.....	19
4.1.3. Kapital Malları.....	20
4.1.4. Hammadde ve Enerji.....	20
4.2. Piyasa Özellikleri.....	21

4.2.1. Piyasa İç Yapısı	22
4.2.2. Talebin Esnekliği.....	22
4.2.3. Talep Belirleyicileri	23
4.2.4. Talebin Kararlılığı.....	23
4.2.5. Rasyonel Seçim.....	24
4.2.6. Fiyat Oluşumu.....	24
4.3. Bağımlılık Olgusu ve Gerekçeleri.....	25
4.4. Faktör Sahibi Ülkelerin Pazarla İlişkileri.....	26
4.5. Transferlerdeki Özel Teknik ve Taktikler.....	26
4.6. Sivil Piyasalar ile Farklar.....	27

II. KURULUŞ ÖZELLİKLERİ VE REKABET FAKTÖRLERİ

1. Savunma Sanayii Kuruluşlarının Özellikleri.....	28
1.1. Savunma Sanayii Kuruluşlarında Sınıflandırma.....	28
1.2. Ana İmalatçı Kuruluşlar.....	29
1.3. Yan İmalatçı Kuruluşlar.....	29
1.4. Parça ve Diğer Malzeme İmalatçı Kuruluşları	30
2. Savunma Piyasasında Rekabet Faktörleri.....	31
2.1. Kalite Standartları.....	31
2.2. İleri Teknoloji Gerekliliği.....	34
2.3. Yoğun Ar-Ge Süreci.....	36

2.4. Pazarlama Yeteneği.....	37
2.5. Finansman, Kredilendirme ve Devlet Desteği.....	37

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRK SAVUNMA SANAYİNDEKİ ETKENLER VE KURULUŞ YAPILARI

I. SAVUNMA SANAYİMİZİN VARLIĞINDAKİ ETKENLER VE GELİŞİMİ

1. Türk Savunma Sanayinin Oluşum ve Gelişim Etkenleri.....	39
1.1. Ülke Coğrafi Konumu.....	40
1.2. Tehdit Değerlendirmeleri.....	40
1.3. Diğer Ülkelerin Savunma Yapılanmaları.....	41
1.4. Politik Gelişmeler.....	42
2. Türk Savunma Sanayinin Gelişim ve Değerışim Süreci.....	43
2.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem.....	43
2.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem.....	45
2.3. Kaynak Büyüklüğü.....	46

II. SAVUNMA SANAYİNDE MEVCUT KURULUŞLAR VE İLERİ TEKNOLOJİ KULLANIM DURUMU

1. Türk Savunma Sanayiinde Faaliyet Gösteren Kuruluşlar.....	48
1.1. Askeri Kuruluşlar.....	48
1.1.1. Ana Tamir Fabrikaları.....	49
1.1.2. Hava İkmal Birimleri.....	49
1.1.3. Tersaneler.....	49
1.1.4. Dikimevleri.....	50
1.2. Vakıf Kaynaklı Kuruluşlar.....	50
1.2.1. ASELSAN.....	50
1.2.2. ASPİLSAN.....	51
1.2.3. HAVELSAN.....	51
1.3. Sivil Kuruluşlar.....	52
1.3.1. Asmaş A.Ş.....	52
1.3.2. Aydın Yazılım A.Ş.....	52
1.3.3. Barış Elektrik A.Ş.....	53
1.3.4. Camiş Makina A.Ş.....	53
1.3.5. Coşkunöz A.Ş.....	53
1.3.6. Çansaş A.Ş.....	53
1.3.7. FMC-Nurol A.Ş.....	54
1.3.8. HEMA Hidrolik A.Ş.....	54

1.3.9. Marconi A.Ş.....	55
1.3.10. Mercedes-Benz Türk A.Ş.....	55
1.3.11. Mühimatsız A.Ş.....	56
1.3.12. Mikes A.Ş.....	56
1.3.13. Netaş A.Ş.....	56
1.3.14. Nitrosan A.Ş.....	57
1.3.15. Otokar A.Ş.....	57
1.3.16. Roketsan A.Ş.....	57
1.3.17. Sedef Gemi A.Ş.....	57
1.3.18. STM A.Ş.....	57
1.3.19. STFA-Savronik A.Ş.....	58
1.3.20. Teletaş A.Ş.....	58
1.3.21. TAI A.Ş.....	58
1.3.22. TEI A.Ş.....	59
1.3.23. Thomson-Tekfen A.Ş.....	59
2. Sektörün Bugünkü Durumuna ait Genel Değerlendirme.....	59
3. Türk Savunma Sanayiinde İleri Teknoloji Denemeleri.....	63

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI SAVUNMA TİCARETİNDEKİ BÜYÜKLÜK VE TÜRK SAVUNMA SANAYİİNİN BU AÇIDAN VE GÜMRÜK BİRLİĞİ SÜRECİNDEKİ DURUMU

1. Uluslararası Savunma Ticaretindeki Büyüklük.....	65
1.1. Üretici Ülke İhracat Büyüklükleri.....	68
1.2. Alıcı Ülke İthalat Büyüklükleri.....	69
2. Türk Savunma Sanayiinin 3. Dünya Ülkeleri ve Gelişmiş Ülkelerle Karşılaştırılması.....	70
3. Gümrük Birliğinde Türk Savunma Sanayii ve Öneriler.....	74
SONUÇ	78
KAYNAKÇA	i-iv
EKLER	v-viii

T A B L O L A R

<u>No.</u>	<u>Tablonun Adı</u>	<u>Sayfa No.</u>
1.	Savunma Sanayiinin Global İşgücü Potansiyeli	13
2.	Silahsızlanma, Güvenlik ve Kalkınma İlişkileri	17
3.	Savunma Piyasası ile Serbest Piyasa Arasındaki Farklar	27
4.	NATO'da Kullanılmakta Olan AQAP Standartları	32
5.	ABD'de Kullanılmakta Olan MIL Standartları	33
6.	Bazı Ülkelerin Savunma Amaçlı Ar-Ge Harcamalarının GSMH'daki Yerleri	36
7.	Bütçe Kaynağı'ndan MSB'na Ayrılan Paylar	47
8.	Sivil Savunma Kuruluşları İhracat Değerleri	60
9.	Sivil Savunma Kuruluşları İthalat Değerleri	61
10.	Savunma Sanayiinde İstihdam Durumu	62
11.	Çeşitli Ülkelere ait Savunma Harcamalarının GSMH'ya Oranları	66

<u>No.</u>	<u>Tablonun Adı</u>	<u>Sayfa No.</u>
12.	ABD ve SSCB Savunma Harcamaları	67
13.	1989-1993 Yılları Arasındaki Toplam Savunma Sistemleri İhracatı	68
14.	1989-1993 Yılları Arasındaki Toplam Savunma Sistemleri İthalatı	69
15.	Silah Üretimini Oluşturan Sanayi Kolları	72
16.	Gelişmekte Olan Ülkelerin Potansiyel Silah Üretim Kapasiteleri	73

KISALTMALAR

- a.g.e.** : Adı Geçen Eser
- AQAP** : An Industrial Quality Control System
- Ar-Ge** : Araştırma - Geliştirme
- F.M.S.** : Yabancı Askeri Satışlar
- Q.P.L.** : Qualified Producers List
- Mil.** : Military
- S.A.G.E.B.:** Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme Dairesi Başkanlığı
- S.A.S.A.D.:** Savunma Sanayii İmalatçıları Derneği
- SIPRI** : Stockholm International Peace Research Institute
- S.S.M.** : Savunma Sanayii Müsteşarlığı
- T.S.K.** : Türk Silahlı Kuvvetleri
- TSK.G.V.:** TSK Güçlendirme Vakfı
- U.S.E.S.** : Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflandırma Sistemi

GİRİŞ

Savunma sanayii ürünlerinin milli olarak üretilebilirliği ülkenin güvenliği ve uluslararası etkinliği açısından son derece önemlidir.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında savunma teçhizatı geniş ölçüde askeri yardımlara ve dış kaynaklı silahlara bağımlı olan ülkemizde 1964 ve 1974 Kıbrıs olayları sonucunda bağımlılığın oluşturduğu stratejik sakıncalarla serbesti insiyatifinin kısıtlanabilirliği acı tecrübelerle öğrenilmiştir.

Günümüzde gerek bu olumsuzlıkların tekrarlanmaması, gerekse diğer ülkelerdeki savunma sanayiinde görülen gelişmelerin gerisinde kalmamak amacıyla sektör daha da önem kazanmıştır. Bu nedenle hem milli güvenliğin sorunsuz olarak temini ve hem de ekonomik yararları açısından 1980'li ve 90'lı yıllarda savunma sanayiine yönelik olarak önemli mesafeler alınmıştır.

Araştırmada, savunma sanayiinin tanımı ve çerçevesi çizilerek, pek az araştırıcının ilgilendiği bu koldaki faaliyetler , genel pazar payı ve ekonomideki etkileri ile büyüklüğü tesbit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma üç bölüm halinde sunulacaktır. Ancak bilindiği üzere savunma sanayii, savaş ekonomisi ve onun bir bölümünü oluşturan üretimle ilgili konular oldukça geniş bir alana yayılmış olduğundan aynı zamanda aşağıda belirtilen konulara da sınırlı olarak değinilecektir.

Birinci bölümde savunma sanayiinin tanımı, kapsamı ve ekonomik etkileri, özel statüsü gereği sivil piyasa yapısına göre farklı yönleri gösterilmiştir. Ayrıca bu sanayii kolundaki firma yapılarına değinilmiş, uluslararası piyasayla ilgili önemli gerekleri belirtilmiştir.

İkinci bölümde ülkemizin konumu ve diğer gerekçeler nedeniyle savunma sanayiinin önemi kısa bir tarihçeyle sunulmuştur.

Günümüzde savunma sanayiinde faaliyet gösteren kuruluşlar kategorileriyle birlikte belirtilerek sektörün bugünkü durumu ile son derece önemli bir faktör olan ileri teknoloji kullanımına ilişkin değerlemeye yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde uluslararası savunma ticaretinin büyüklüğü ve önemi göz önünde bulundurularak Türk Savunma Sanayii'nin bu açıdan ve Gümrük Birliği sürecindeki duruma ait gözlemlere yer verilmiş; son olarak araştırmanın bir özetiyle elde edilen bulgu ve sonuçlar kısaca belirtilmiştir.

Ülkemiz için yeni sayılabilecek böyle bir sektör tanımı ve karşılaştırmalar için yeterli bilgi ve belgelerin kolaylıkla bulunamayacağı sanırız tahmin edilebilecektir. Bu nedenle araştırmada kısmen de olsa global ve teorik ölçülere göre değerlendirmeler yapılmak zorunda kalmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SAVUNMA SANAYİİ SEKTÖR TANITIMI PAZAR YAPISI VE REKABET FAKTÖRLERİ

I. SAVUNMA SANAYİİ TANIMI, KAPSAMI ve GEREKÇELERİ

1. Savunma Sanayi Tanımı

Bir ülkedeki savunma sanayinin var oluşu nedeni o ülkenin meşru "Ulusal Savunma" gerekleridir. Bu kavramın ve bu kavrama dayalı politikalar ve fiili hazırlıkların meşruiyet zeminini ise diğer ülkelerin siyasi hegomanya veya milli emellerine dayalı saldırganlıklarına karşı direnme hakkı oluşturur.

Ülkemizde çeşitli sanayi sektörlerinde önemli sayılabilecek gelişimler gözlenmesine rağmen, savunma sanayi ile ilgili faaliyetler yakın bir zamana kadar Türk Silahlı Kuvvetleri ile belli kamu kuruluşları bünyesinde sınırlı kalmıştır.

Ancak son yıllarda bir hareketlilik gözlenmeye başlanmış; alışılan dar çerçeveden sıyrılarak yaygınlaştırılması, ülkenin teknolojik düzeyini ve ekonomik yapısını da geliştirecek bir "Lokomotif Sektör" olabilmesi için girişimler başlatılmıştır.

Bu amaçla çeşitli sanayi sektörlerinde yapılmakta olan savunma amaçlı faaliyetlerin (değişik bir disiplin altında) bir arada gerçekleştirilmesi sonucunda savunma sanayini belirleyen özellikler ortaya konulmuştur.⁽¹⁾

Özetle Savunma Sanayi,"askeri ve endüstriyel bir kompleks olarak savunma ile ilgili ihtiyaçların karşılanması için çeşitli işletmelerde yapılan ticari faaliyetler ve savunma teknolojisine ilişkin araştırma-geliştirme çabaları ile silah, alt sistem ve parçaların üretiminin yapıldığı alan"⁽²⁾ olarak tanımlanabilir.

Bu çerçevede savunma sanayini oluşturan işletmelerin de ülke silahlı kuvvetleri için taktik, stratejik ve savunma amacına yönelik sistemleri tasarlayan, geliştiren ve üreten sanayi kuruluşlarından oluştuğu ifade edilebilir. Ancak bu kuruluşların faaliyet alanlarının sadece bu tür ürünlerin tasarım ve üretimleri olmadığı, diğer imalat sektörleriyle de bağlantılı veya iç içe oldukları gözardı edilmemelidir

2. Savunma Sanayiinde Temel Politika ve Kavramlar

Savunma Sanayiini genelde ülkenin ekonomik, sosyal ve siyasi yapısı şekillendirmekle birlikte, sektörün kendine has birtakım özel stratejiler ve etkenler de gözlenmektedir. Bu kapsamda, sektörün imalat sanayii yatırımları içerisinde önemli bir yer tutması, bu yatırımların ise teknoloji yoğun olarak yapılması; üretimde de teknoloji yoğunluğunun birincil özellik oluşu, Ar-Ge ve kalite güvenilirliği konularının son derece önem arzettiği sayılabilir.

⁽¹⁾ Savunma Sanayi Sektör Raporu, T.M.M.O.B. Makina Mühendisleri Odası, Ya. No. 149-3, 1991, ANKARA, s.9.

⁽²⁾ASOMEDYA, Savunma Sanayi Üzerine Görüşler, Ankara Sanayi Odası Ya., 1995, ANKARA, s.27.

Ayrıca globalleşme sürecinde ülkenin çok uluslu teknolojik etkinliklerde yer alması ve/veya dünya teknolojisine entegrasyonda da bir köprü görevini görmesi, savunma sanayiinin özel konumunu değişik açıdan göstermektedir.

Savunma sanayiinin oluşum ve işletiminde genel olarak etkili olan özellikleri arz-talep, üretim, fiyatlandırma, dağıtım ve iktisadi etki başlıkları altında sıralayabiliriz.

2.1. Arz-Talep Faktörleri

Savunma sanayiinde talep tek alıcı devlet tarafından, arz ise büyük işletmelerden oluşan bir oligopol tarafından yapılmaktadır.⁽³⁾

Talebi yaratan silahlı kuvvetler (dolayısıyla devlet) tek alıcı sıfatının yanısıra büyüme ve küçülme hareketleri veya kalite, fiyat ya da yaptırım insiyatifleri nedeniyle arz kitlesini bir anlamda rahat bir şekilde yönlendirebilmektedir.

Bununla birlikte üretim bir tek ülke için değil, dünya pazarı için de yapılabilmektedir. Ancak bu hususu ağırlıklı olarak belirleyen olgu ise arz pozisyonundaki kuruluşların bulunduğu ülkenin dış politikasıdır. Zira dış pazarlara açılmada, taraf ülkeler arasında sağlam bir dostluğun ve diplomasinin bulunması gerekmektedir.

⁽³⁾Ezio BONSIGNORE, *Military Technology*, Vol.XIX, Issue 4,1995, U.S.A.s.11.

2.2 Ürün ve Üretim

Savunma sanayii ürünlerinin diğer ürünlerden en farklı özelliğini, ihtiyacın ne zaman, nerede ve nasıl ortaya çıkacağı kesin olarak bilinmediğinden sadece barışta geliştirilip üretilerek talep sahibi tarafından stoklanması oluşturur.

Bir kısım ürünlerin barış zamanında da kullanılıyor olması ise eğitimin ve seferi hazırlıkların tekamülüne yönelik zorunluluk olarak değerlendirilmektedir

Savunma sanayiinde üretim, sipariş üzerine ve çoğunlukla satış sonrasında yapılmaktadır.⁽⁴⁾ Alıcı bilinen üretim safhalarının her adımında ürüne ilişkin değişiklik isteyebilmektedir.

2.3. Fiyatlandırma

Savunma sanayiinde fiyatlandırma serbest piyasadan farklı bir şekilde yapılır. Zira serbest piyasada ürünün fiyatı rekabet ve diğer koşullar altında belirlenirken, savunma piyasasında ürünün gerçekleşen tüm maliyetlerine ilave olarak alıcı ve satıcı arasında önceden kararlaştırılan bir kârın toplamı ile oluşacaktır.

Yine bilinen özelliklerden farklı olarak alıcı için "fiyat"ın savunma sanayii ürünleri için ikinci planda yer aldığı, birincil şartın ise istenilen zamanda ve yerde istenilen performans olduğu unutulmamalıdır.

⁽⁴⁾Aziz AKGÜL, Savunma İşletmelerinin Yapısı ve Türk Savunma Sanayi, 1986, Ankara, s.29.

2.4. Dağıtım

Sivil piyasalardaki pazarlama ve dağıtım çeşitlilikleri savunma sanayiinde görülmemektedir. Arzı gerçekleştiren firmalarca çok basit bir şekilde ve doğrudan alıcıya ulaşacak şekilde dağıtım yapılmaktadır.

Dağıtım süreci satıcının sözleşme sonrasında, alıcıya teslimi ve kabul prosedürlerinden sonraki depolama evresiyle tamamlanmakta; kullanıcıya sevki ise alıcının kendi ikmal kanalları üzerinden yapılmaktadır.

2.5. Ekonomik Etkiler

Savunma harcamaları toplam harcamalar içerisinde büyük ve önemli bir bölümü oluşturmaktadır. Bu nedenle savunma harcamalarındaki artış, ülkenin tüm ekonomik dengelerinde kendini hissettirmekte; istihdam, büyüme ve yatırım konularında sapmalara neden olabilmektedir.

"Ülke ekonomisi ile savunma yapılanmasındaki dengenin savunma yönünde bozulması, savunmaya yönelik yeni yatırımlara güç kazandırırken ülkenin sosyal dengesinin bozulmasına, konfor ve refahtan birşeylerin eksilmesine" neden olacaktır.⁽⁵⁾

Savunma harcamaları ekonomik faaliyetler içerisinde yer almakla birlikte ürünlerin sadece kriz dönemlerinde kullanılacak olması, bu alandaki yatırımları "ölü" gösterebilmekte, dolayısıyla iktisadi fayda ve çıktı sağlamamaktadır. Bu nedenle savunma sanayiinin GSMH'ı

⁽⁵⁾Muammer ŞİMŞEK, *Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayi*, SAGEB Ya., No.3, 1995, ANKARA, s.27.

arttırıcı bir etki göstermediği, sadece savunma harcamalarının ekonomik yatırımları arttırıcı bir etki yarattığı ifade edilebilir.

3. Savunma Sanayiinin Önemi

İktisadi açıdan, savunma sanayiine ayrılan kaynakların doğrudan ülke kalkınmasına yönelecek alanlara ayrılması, şüphesiz kalkınma sürecini daha da kısaltacaktır. Ancak hiçbir ülkenenin ulusal savunma ve diğer stratejik faktörleri gözardı edemeyeceği bir gerçektir. Bu nedenle savunma sanayiine yönelik yatırımların genel ekonomik kalkınma modeliyle optimum bir bütünleşme içerisinde ele alınması, bu sanayinin alt kollarına yönelecek yatırımların ülkenin ekonomik ve sanayi düzeylerine göre uygun zaman planlamasının yapılması son derece önem kazanmaktadır.

Ülke genel sanayii ile bütünleşmemiş bir savunma sanayii ise çok yüksek boyutlara varan maliyetlerde üretim yapacak ve uzun ömürlü olamayacaktır. Bu ise ekonomik kaynakların savurganca kullanımı anlamını taşıyacaktır.

Savunma sanayiinin optimal bir plana dayalı olarak gelişimi, uzun dönemde ülkenin sanayileşme, teknolojik düzeyinin gelişmesi, ödemeler dengesi üzerinde savunma harcamalarının neden olduğu baskıların hafifletilmesi ve istihdam imkanlarının arttırılmasına önemli katkılarda bulunacaktır.

3.1. Harcamalar Yönü

Savunma, herhangi bir düzeydeki ulusal kalkınmaya ayrılabilir olan kaynakların ağır bir tüketicisidir. Savunmaya ayrılması gereken kaynakların miktarı hakkındaki kararlar, siyasi iradenin en önemli görevlerinden biri olmuştur.

Savunma harcamaları, devlet harcamalarının genellikle en önemli ve en büyük bölümünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla savunma harcamalarının düzeyindeki değişimler, ekonominin bütün sektörlerinde istihdam düzeyi, enflasyon oranı, büyüme gibi olgularda önemli etkilere sahiptir. Bu durum büyük devletlerin önemli silah projeleri için ödenek ayırdığı diğer ülkelerin de çeşitli nedenlerle ellerindeki silahları değiştirme zorunluluğu duydukları dönemlerde daha da belirginleşmektedir.

Harcamalar yönüyle savunma sanayiinin gelişmekte olan ülkelerde en önemli etkisi yeni yatırımların uyarılması ve atıl kaynakların harekete geçirilmesidir. Bununla birlikte ekonominin harekete geçen atıl kaynaklardan ne ölçüde yararlanabileceği önem kazanmaktadır. Bu nedenle savunma sanayiinin rolü ekonominin bu kaynaklardan yararlanabilmesi ölçüsünde etkili olabilecektir.⁶⁾

3.2. Güvenlik Yönü

Silah kullanımının amacı insanın fiziksel güç kapasitesinin artırılarak bir insan yığınının ötesinde büyük bir fiili güç oluşturmaktır. Bu güce sahip olan toplumlar, ulusal gücü

⁶⁾ Nicole BALL, "Defense and Development", Economic Development and Cultural Change, Vol.31, 1983, s.517.

oluşturan diğer unsurlarla birlikte Dünya güç dengesinde önemli bir yeri kapsamakta, kendi toplumuna ise üstünlük ve etkinlik kazandırabilmektedir.⁽⁷⁾

Kuşkusuz silahlı gücün oluşturulmasındaki en önemli amaç topluma yönelik fiziksel saldırıları bertaraf etmek ve güveni sağlamaktır.

Uluslar ne kadar savaşa hazır olurlarsa olsunlar, silahsız bir toplum yoktur ve böyle bir toplumun varlığını sürdürmesi günümüz dünyasında imkansızdır.

Dolayısıyla silahlı kuvvetlerinin güvenliğindeki bir toplumda toplumsal moral ve refah artacak, buradaki sosyal refah ise sivil çıktının ve savunmayı da içeren gözlenemeyen bir değişken olan güvenliğin bir fonksiyonunu oluşturacaktır.⁽⁸⁾

3.3. Ekonomik Yönü

Savunma sanayiinin önemine ait açıklamalarda belirtildiği üzere optimal bir plana dayalı savunma sanayii; uzun dönemde sanayileşme, teknolojik düzeyin gelişmesi ve istihdamda son derece önemli bir yer tutacak, ödemeler dengesi üzerindeki baskıları hafifletici etki gösterecektir.

⁽⁷⁾ Muzaffer ERENDİL, **Milli Strateji ve Milli Güç**, Ankara, 1980, s.28-55.

⁽⁸⁾ Ahmet KILIÇBAY, **"Türkiye'nin Ekonomik Yapısı ve Milli Harp Sanayii"**, Türkiye Milli Harp Sanayii Semineri, Ankara Ticaret Odası, 1975, s.28-29.

3.3.1. İstihdama Etkisi

Savunma sanayiinin istihdam imkanları, askeri teknolojinin üretim imkanları ile ürünlerin doğasına ve karmaşıklığına bağlıdır. Türkiye gibi ülkeler için birbirine bağlı olan bu görünüm ise son derece önemlidir.

Çok hızlı gelişme gösteren askeri teknolojiler, askeri organizasyon ve üretim şeklinin bir fonksiyonu durumundadır. Askeri teknoloji ise çoğunlukla yetişmiş nitelikli işgücü kullanan ileri bir teknoloji özelliği göstermektedir. Bu nedenle teknolojide dışa bağımlı ülkeler için bu teknolojiyi oluşturmak güçtür ve belli bir zamanı gerektirmektedir. Ancak, uçak üretimi ve elektronik gibi bazı savunma sanayii kolları kısmen emek yoğun bir üretim süreci ile yapılabilmektedir.⁽⁹⁾

Savunma sanayiinin ihracat potansiyeli ve uluslararası ilişkilerin durumu da bu sanayideki istihdamı etkileyebilir. Örneğin ABD'de 840 bin, Fransa'da ise 96 bin kişinin diğer ülkelere silah üretmek için çalıştığı bilinmektedir. Ancak diğer sektörlerdeki yatırımlara göre savunma sanayiinin daha az istihdam imkanı yaratacağı göz ardı edilmemelidir.⁽¹⁰⁾

⁽⁹⁾ Ron AYRES, "Arms Production as a Form of Import-Substitution Industrialisation: The Turkish Case", **World Development**, Vol.11, 1983, s.820.

⁽¹⁰⁾ Michael MOODIE, **Sovereignty Security and Arms**, London, Sage Publications, 1979, s.37.

Tablo 1 : Savunma Sanayiinin Global İşgücü Potansiyeli

ÜLKE	1980 BAŞLARI	1980 ORTALARI	1990-1992
Eski Sovyetler Birliği	5,800,000	6,000,000	5,900,000
Rusya			4,500,000
Ukrayna			800,000
Rusya			150,000
Kazakistan			75,000
Baltık Cumhuriyetleri			100,000
Çin	4,000,000		3,500,000
Amerika	2,085,000	3,100,000	2,750,000
İngiltere	560,000	470,000	400,000
Fransa	340,000	290,000	255,000
Almanya	268,000	347,000	241,000
Batı	268,000	307,000	200,000
Doğu		40,000	41,000
Hindistan	235,000	240,000	250,000
Polonya		260,000	180,000
İspanya	(40.000)	66,000	100,000
Romanya			90,000
İtalya	78,000	86,000	80,000
Güney Afrika	100,000	100,000	(80.000)
Çekoslovakya		145,000	75,000
Mısır	75,000	100,000	75,000
İsrail	90,000	90,000	60,000
Kuzey Kore	55,000		(55.000)
Kanada	46,000	(50.000)	50,000
Pakistan	40,000	50,000	(50.000)
Yugoslavya			(50.000)
Japonya	33,000	39,000	45,000
İran			45,000
Brezilya	75,000		(40.000)
Tayvan	50,000		(40.000)
Güney Kore	30,000		(40.000)
İsveç	29,000		30,000

Kaynak : Jane's Defense Weekly, March 1993,s.22.

3.3.2. Üretime Etkisi

Savunma sanayii, ülkede mevcut olmayan sanayi kollarının kurulmasını ve yan sanayiinin gelişimini hızlandıracaktır. Modern silah sistemlerinin binlerce parçadan ve çok sayıda alt sistemden meydana geldiği düşünülürse bunların üretimi için aynı zamanda birçok firmanın varlığı da gerekecektir. Böyle bir yapının oluşması ise o ülkenin kolaylıkla geniş çapta kapital malları, ara malları ve tüketim malları da üretebilecek kapasiteye sahip olması anlamına gelecektir.

Savunma sanayiinin parça ve malzeme sağlanmasında kalite ve standardizasyon bakımından çok duyarlı oluşu ve aynı zamanda yeterli kalitede malzeme tedarik edebilmek için yan sanayie yeni teknolojileri aktarması, ülke sanayi ürünlerinin kalite ve standardizasyonlarının artmasında önemli bir rol oynayacaktır.

Savunma sanayiinin bu olumlu etkilerinin yanısıra iç ve dış pazarlardaki yetersizlikler nedeniyle sivil sanayide fazla kullanım alanı olmayan bazı ürünleri üreten sanayi kollarının gelişmesi sonucunda kaynak israfına yol açma ihtimali de bulunmaktadır.⁽¹¹⁾

3.3.3. Ödemeler Dengesine Etkisi

Savunma sanayii ödemeler dengesi üzerinde kısa ve uzun dönemde farklı etkilere sahiptir. Kısa dönemde özellikle ileri teknoloji gerektiren savunma sanayii, başlangıçta ithal ikamesi niteliğinde olacağından ithal ikamesi sanayileşmenin sakıncalarını taşıyacaktır. Ancak uzun dönemdeki etkisi ise genellikle olumludur. Zira gelişmekte olan ülkelerde

⁽¹¹⁾ Herbert WULF, *Silahlanma ve Azgelişmişlik*, Çev. Ümit KIVANÇ ve Mehmet BUDAK, İstanbul, 1978. s.49.

yatırım planlaması konusunda yapılan araştırmalar, kuruluşunda kapital ve dövize çok fazla ihtiyaç gösteren, başlangıçta ödemeler dengesi üzerinde büyük baskı oluşturan bu türdeki yatırımların ilerideki yıllarda başlangıçtaki zorlamanın aksine döviz açıklarını kapatmada yararlı oldukları belirlenmiştir.⁽¹²⁾

Ayrıca kalkınma planlarında savunma sanayiinin desteğine yönelik yatırımların özendirilmesi ve savunma sanayiinin yeni yatırımları uyarmasıyla yerli üretim oranı da giderek yükselecektir.

Savunma sanayiinin ödemeler dengesi üzerinde bu gibi olumlu etkileri olabileceği gibi risklerinin de bulunacağı ise unutulmamalıdır.⁽¹³⁾

3.3.4. İhracata Etkisi

Savunma sanayii ürünlerinin ihracat imkanları, savunma sanayiinin kapasitesine, ürünlerin fiyat ve kalite açısından diğerkülke ürünleriyle rekabet edebilme durumlarına bağlıdır.

Dinamik bir teknolojiye sahip olan ve birbirleriyle rekabet halinde bulunan çeşitli ülkelerin savunma sanayileri, özellikle teknik alanda olmak üzere, yüksek vasıflı insangücünün kullanılması ve yaparak öğrenme gibi özelliklere ek olarak nihai ürünün kalite kontrolünü, endüstriyel yönetim becerisini, yabancı pazarlar bilgisini de gerektirmektedir.

Günümüzde gelişmiş ülkelerin yanısıra İsrail ve Brezilya gibi gelişmekte olan ülkelerin de savunma sanayiinin ekonomi üzerindeki yükünü azaltabilmek için savunma sanayii ürünleri-

⁽¹²⁾ Vural SAVAŞ, Tebliğ Tartışmaları, Milli Harp Sanayii Semineri, 1975, Ankara, s.50.

⁽¹³⁾ ŞİMŞEK, s.196.

ni önemli ihraç kalemleri arasında düşünmeye ve ticaret açıkların kapatmada bir araç olarak kullanmaya başlamışlardır.⁽¹⁴⁾

3.4. Sosyal ve Toplumsal Yönü

Nedenleri ne olursa olsun savaş, yani planlı silahlı çatışma, tarih boyunca insanın amacına ulaşmada kullandığı en etkili imkanı; zor kullanma eğiliminin en sürekli ve en sık görülen belirtisidir. Savaş, aynı zamanda insanın vazgeçemediği bir sosyal olaydır.⁽¹⁵⁾

Silahlanmaya, dolayısıyla savunma sanayiine duyulan ihtiyaç sonucu toplumun oluşturduğu silahlı güç ile toplum, sosyal ve siyasal kurumlar arasındaki ilişkiler onun sosyal siyasal bilimlerdeki yerini belirlemektedir.

Bir toplumun sahip olduğu savunma sanayii ile, veya satınalma şeklinde yeni teknoloji ürünü bir silahı elde etmesi, otomatik olarak diğer toplumları da aynı veya eşidi bir silahı elde etmek üzere harekete geçirmektedir. Bu etkileşim ise sınırlı ekonomik kaynakların yok olmasına ve sosyal refahın azalmasına neden olabilmekte, belki de en önemlisi barış sürecine en büyük tehdidi oluşturabilmektedir.

Aşağıdaki tabloda silahsızlanma, güvenlik ve kalkınma ilişkileri genel hatları ile ifade edilmiştir.

⁽¹⁴⁾ a.g.e., s.171.

⁽¹⁵⁾ Hanson W. BALDWIN, *Yarının Stratejisi*, Çev.Aydın BİLGİN, HAK Ya.,İstanbul, 1985, s.64.

Tablo 2 : Silahsızlanma, Güvenlik ve Kalkınma İlişkileri

Alan Tipi	Askeri Boyut	Siyasal Boyut	Ekonomik Boyut
Rejim	Silahlı Kuvvetlerin iç güvenlik amacıyla kullanılması	Daha geniş hukuki meşruluk	Devlet harcamalarının sosyo-ekonomik ihtiyaçlar için kullanımı
Ulusal	Askeri tehdidin azalması	Demokratikleşme	Kaynakların, ilave tüketim ve yatırımlar için serbestisi
Bölgesel	Yerel silahsızlanma yarışının sona erdirilmesi çabaları	Komşu devletler arasında siyasi sisteme müdahalede azalma	Ekonomik(ticari) işbirliği
Müşterek	Müdafaya yönelik savunma	Daha fazla uluslararası işbirliği	Çevrenin korunmasına yönelik kaynak harcamalarında artış

Kaynak : Saadet DEĞER, Somnath SEN, "Disarmament, Development and Military Expenditure", UN Disarmament, Vol.XIII , No:3 , s. 99, 1990

Ancak daha önce de değinildiği gibi uluslar ne kadar savaşa karşı olurlarsa olsunlar, silahsız bir toplum yoktur; böyle bir toplumun varlığını sürdürebilmesi imkansızdır.

4. Savunma Sanayiinde Kapsam

Savunma sanayii, askeri anlamda her türlü stratejik ve taktik, saldırı veya savunmaya yönelik silah sistemleri ve askeri donanımları geliştiren ve üreten, özellikle yatırım malları üreten sanayi kolları başta olmak üzere, diğer tüm ekonomik faaliyet alanları ile çok yakın işbirliği içerisinde olan özel ve kamu kuruluşlarının mülkiyetindeki firmalar topluluğudur.

Savunma sanayii firmaları, özel veya kamusal mülkiyetli olabileceği gibi bunların karışımı olarak da görülebilmektedir. Bu ise ülke siyasi ve ekonomik sistemleriyle sanayileşme düzeyine göre farklılıklar gösterebilmektedir.

4.1. Üretim Faktörleri

Savunma sanayiindeki üretim faktörleri, diğer ekonomik faaliyetlerde kullanılanlara göre farklı özelliklere sahiptir. Bu farklılıklar faktörlerin niteliğinde ve kullanımında gözlenmektedir.

4.1.1. İşgücü

Savunma sanayiindeki işgücünün en önemli özelliği uzun dönemdeki kararsızlığıdır. Yıllara göre görülen bu değişme iç ve dış koşullara, çeşitli alanlardaki firmalara göre değişiklikler gösterir.

Ülkenin politik yapısındaki değişiklikler, uluslararası alanlardaki krizler ve savaşlar gibi bazı durumlara bağlı olarak işgücü hacmi de artmakta veya azalmaktadır. Ayrıca eğitim maliyetlerinin yüksek olması, herhangi bir projedeki üretim miktarının az olmasından kaynaklanan öğrenim yetersizliği, grup birliği ve denetimin devamındaki yetersizlikler de işgücündeki kararsızlığın diğer nedenleridir.⁽¹⁶⁾

İşgücünün diğer önemli özelliği maliyetinin yüksek olmasıdır. Gerek silah geliştirme sürecinde, gerekse üretim aşamasında yüksek beceriye sahip işgücü ihtiyacı, savunma sanayiinin uzun dönemdeki kararsız özelliği ve fiyat duyarlılığının çok az oluşu ise işgücü maliyetlerini yükselten en önemli nedenlerdir.⁽¹⁷⁾

⁽¹⁶⁾ ŞİMŞEK, s.40.

⁽¹⁷⁾ a.g.e., s.41.

4.1.2. Kapital

Ekonomik faaliyetlerde yatırım kararlarını etkileyen en önemli faktör karlılıktır. Ancak bu kararlarda tek neden karlılık olmadığı gibi, girişimciler de bu kararları almada her zaman rasyonel değildirler.

Savunma sanayiinde ise yatırım kararların etkileyen iki önemli faktör vardır. Bunlar yatırımın karlılığı ve karşılaşılabilecek risktir.

Savunma sanayiine yapılan yatırımların karlılık durumunu, ekonominin diğer sektörleri ile karşılaştırma imkanları sınırlıdır. Sınırlılık bu alana yapılan yatırımların tam olarak açıklanmamasından kaynaklanmaktadır. Bu konudaki araştırmalar diğer ekonomik faaliyetlere göre hem olumsuz, hem de olumlu sonuçları yansıtmaktadır. Savunma sanayiinin diğer ekonomik faaliyetlere göre daha fazla risk oluşturan başlıca etkenleri arasında; belirsizlik, politik müdahaleler, tek alıcıya güven gerektirmesi, devlet yönetimindeki değişiklikler, denetimin kritik dönemlerde daha fazla artacağı kuşkusu ve çevre kirliliğiyle ilgili masraflarının daha fazla oluşu sayılabilir.⁽¹⁸⁾

Ancak tüm olumsuz faktörlere rağmen kamu sektörü dışında savunma sanayiine yatırım yapan girişimcilerin bu yöndeki kararlarına yol açan bazı etkenler de bulunmaktadır. Bunlar ise;

1. Ar-Ge faaliyetleri ya desteklenmekte ya da tamamen karşılanmaktadır.
2. Geniş iş hacmi fırsatları elde edilmektedir.
3. Önemli bir mühendislik kapasitesi kazanılmaktadır.

⁽¹⁸⁾ Jacques GANSLER, *The Defense Industry*, London, The MIT Press, 1980, s.61.

4. Uzun dönemli faaliyet programları tesbit edilebilmektedir.
5. Satış ve karlılık güvenceleri bulunmaktadır.

4.1.3. Kapital Malları

Savunma sanayiinde kullanılan kapital mallarını, makinalar, fabrikalar, Ar-Ge laboratuvarları, tesisleri ve test cihazları gibi özel donatım ve mallar oluşturur. Bu mallar karmaşık, özel nitelikli ve pahalı olduğundan ilk tesis masrafları çok yüksek boyutlara ulaşmaktadır. Ayrıca savunma sanayiindeki kapital mallarının kendine özgü nitelikleri bazı sorunlar oluşturabilmektedir.

Bu sorunlardan ilki, kamu ve özel sektörler arasındaki mülkiyet ilişkisinden oluşmakta, kamu lehindeki ağırlık sivil amaçlı üretim imkanlarından uzaklaşmaya neden olmaktadır. İkinci sorun ise üretim tesislerinin normal üretim düzeyinden daha büyük bir kapasiteyle tesisi zorunluluğudur. Ayrıca savunma sanayiinde faaliyet gösteren firmaların atıl zamanlarda ticari mal üretebilmelerine ait dönüşümleri de ek bir yatırımı gerektirmektedir.⁽¹⁹⁾

4.1.4. Hammadde ve Enerji

Hammadde ve enerjinin sürekli ve uygun fiyatlarla elde edilmesi, savunma sanayiinde üretimlerin istenilen zamanda veya sürekli sağlanabilmesi yönünden büyük önem taşımaktadır.

⁽¹⁹⁾ İkinci Dünya Harbinde Harp Ekonomisi, HAK Ya., İstanbul, 1984, s.38.

Bir ülkenin harp durumunda ihtiyaç duyduğu silah ve teçhizatı, sürekli olarak ve yurt içinden sağlayabilmesi, sahip olduğu hammadde ve enerji kaynaklarına bağlıdır. Bu ise aynı zamanda sonuca etki eden stratejik bir faktördür.

Seferberlik ve savaş durumlarında bu hammaddelerin tedariklerinin daha da güçleşmesi, silah üreten ülkelerin "kritik stok" denilen asgari düzeydeki bir stoğu her an hazır bulundurmalarını zorunlu hale getirmektedir. Çeşitli ülkeler 1. ve 2. Dünya Savaşları öncesi ve sonrası dönemlerde büyük stoklar yapmışlardır. Örneğin ABD'nin 1975 yılında 8 milyar dolar civarındaki 91 çeşit hammaddeyi stokladığı bilinmektedir.⁽²⁰⁾

Savunma sanayiinin diğer önemli bir girdisi olan petrol ve enerji kaynaklarının maliyeti ise giderek artmaktadır. Bu maliyet savaş dönemlerinde daha da artmakta ve devamı daha zor şartları gerektirmektedir. Dolayısıyla gerek barış ve gerekse savaş dönemlerinde üretim için güvenilir ve ucuz enerji kaynaklarının bulunması hayati öneme sahiptir.

4.2. Piyasa Özellikleri

Savunma piyasası alıcı ve satıcının ortak çıkarlar için oluşturduğu kapalı bir sistem olarak tanımlanabilmektedir. Genel hatlarıyla piyasanın tek alıcı - tek veya çok satıcı şeklinde çok yakın, kapsamlı ve bağımlı karşılıklı etkileyici ilişkilerden oluşan; rekabetin özellikle ileri teknolojik kapasite üzerinde yoğunlaştığı, fiyat duyarlılığı az olan özel bir yapıda olduğu ifade edilebilir.

⁽²⁰⁾ Vural SAVAŞ, Stratejik Maddelerin Belirlenmesi ve Stokların Temini "Harp Ekonomisi", İstanbul, 1985, s.39.

4.2.1. Piyasa İç Yapısı

Savunma piyasasında üç önemli faktör bulunmaktadır. Bunlar, piyasanın teknolojik karakteri, firmaların piyasaya giriş ve çıkışlarını etkileyen faktörler ve alıcı talebinin karakteridir.

Tek alıcı nedeniyle basit bir görünüm arzeden piyasada müşteri özelliği nedeniyle talebin çok güç olduğu görülmektedir.

Fiyatla birlikte alıcının malı elde etme zamanı, performans, savunma faaliyetlerine verilen önem derecesi ve tedariklerdeki politik etkiler de talebin yapısını etkileyen diğer önemli özelliklerdir.

4.2.2. Talebin Esnekliği

Savunma piyasası, satın alınan malların büyük bir çoğunluğu için düşük fiyat esnekliğine sahiptir.⁽²¹⁾

Savunma planlayıcıları belirlenen ulusal hedefleri ve tehditleri baz alarak ateş gücü, personel ve mobilite gibi çeşitli askeri faktörlerin Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerine dağılımında en optimal bir bileşimi elde etmeye çalışmaktadırlar. Böylece belirli silahların, destek teçizatının ve tedarik edilecek personelin belirlenmesi; ikame tercihleri de dahil olmak üzere çok sayıda karar alınmaktadır. Savunma piyasasındaki talep, tamamlayıcı bir mala veya yeterli savunma düzeyinin elde edilmesiyle ilgili bir ihtiyaca ait talep olabilir. Bu

⁽²¹⁾ J.P. MILLER, "Military Procurement Policies: World War II and Today", American Economic Review, Vol.XLII, 1952, s.455.

özellikler ise bireysel mal ve hizmetlere olan talebin esnekliğini azaltıcı bir rol oynamaktadır.⁽²²⁾

Sonuç olarak savunma piyasasındaki tedarik faaliyetlerinin büyük çoğunluğunda talebin oldukça inelastik olduğu varsayılabilir.

4.2.3. Talep Belirleyicileri

Askeri tedarik faaliyetlerinde talep, düşük fiyat yerine daha iyi performans ve daha kısa süreli geliştirme sürecinin çekiciliğine duyarlı bir yapıdadır.

Maliyet savunma sistemlerinin seçimini içeren tedarik kararlarında dikkate alınan ancak birinci derecede rol oynamayan faktörlerden biridir. Zira ilave bir unsur, performans veya silahın savaş ortamındaki rolünde önemli bir artış durumunda alıcı karar mekanizmaları tarafından parasal maliyetlere fazla önem verilmeyecektir.

4.2.4. Talebin Kararlılığı

Talebin gözlenebilen yapısının önemli özelliklerinden bir diğeri fiyatın veya fiyat dışı değişkenlerin bir fonksiyonu olarak zamanla talep miktarının kararlılığı ya da kararsızlığıdır.

Savunma piyasasındaki talebin çok hızlı değişim karakteri, normal koşullardaki talebin hızlı artış ve düşüşlerine göre daha fazladır. Bunun temel nedenleri arasında ise stratejik ve teknolojik etkenler bulunmaktadır.

⁽²²⁾ William L. BALDWIN, *The Structure of the Defense Market, 1955-1964*, Duke Un.Press, 1967, s.81.

Yine diğer piyasalarda hiç görülmeyen bir Şekilde alıcının belirli bir alandaki tüm ihtiyaçını toptan karŐılamasıyla, pazar bir süre için ortadan kalkabilmektedir.

4.2.5. Rasyonel Seçim

Rasyonel seçim klasik ekonomik faaliyetlerde görülen talep fonksiyonundaki faktörlerin yer aldığı bir seçim Őeklidir. Bu faktörler toplumların sosyal ve politik yapılarına, gelişme düzeyine ve tedarik sürecinin özelliklerine bağlı olarak değişiklikler göstermektedir.

Burada en önemli değerleme olan etkinlik; etkinsizliğe yol açan çeşitli değer sistemlerinin sonuçlarının görülüp, ekonomik imkanların içerisinde alternatifler geliştirerek muhtemel tüm seçeneklerin göz önünde bulundurulmasıyla belirlenebilir.

Karar alıcıların karar sürecindeki yetersizlikleri, askeri talebin politik etkenlerden geniş ölçüde etkilenmesi ve savunma sanayii projelerinin kamu ve özel sektörlerdeki dağılımında gözardı edilen ölçütler ise temel ekonomik etkinsizlik faktörlerini oluşturur.

Tüm bu faktörlerin değerlendirilmesinden doğan sonuçlar etkinlik konusunun önemli noktalarının belirlenmesinde önemli ipuçlarını oluşturacaktır.⁽²³⁾

4.2.6. Fiyat Oluşumu

Savunma sanayiinde herhangi bir silah sisteminin fiyatının belirlenmesi, serbest piyasada ki fiyat oluŐumundan oldukça farklıdır. Fiyatlar alıcı - satıcı arasında önceden yapılan szleŐ-

⁽²³⁾ Aykut-Nurhayat ŞİRELİ, "Harp Ekonomisi Planlamasında Karşılaşılabilecek Belli Başlı Güçlükler" Harp Ekonomisi, HAK Ya., İstanbul, 1985, s.45.

melerle saptanmakta, bu sözleşmeler ise firmalar arasındaki rekabete dayalı olarak düzenlenebildiği gibi, alıcı ve satıcının karşılıklı pazarlıkları sonucunda da gerçekleşebilmektedir.

Sözleşmelerin en belirgin özelliği ürün teslimatından önce yapılmasıdır. Ayrıca niteliği önceden belirlenmiş ürünler için yapılabildikleri gibi son durumları önceden karşılaştırılmış ürünleri de kapsayabilmektedir.

Ancak son durumları önceden belli olmayan ürünlere ait sözleşmelerde firmanın Ar-Ge faaliyetlerine ait masrafları ve sabit karı da kapsamaktadır. Buna rağmen bu türdeki sözleşmeler savunma ihtiyaçlarının özellikleri nedeniyle diğerine nazaran daha fazla tercih edilebilmektedir.

4.3. Bağımlılık Olgusu ve Gerekçeleri

Karmaşık bir yapıya sahip savunma sanayiini geliştirerek uluslararası piyasada çok geniş bir yer tutabilen ülke sayısı oldukça azdır.

Diğer ülkelerin savunma ürünü ihtiyaçlarını karşılamada sınırlı tercihleri sonucunda teknoloji üretimi ve işbirliği seviyesi, bu sistemlerin belirli kaynaklardan akış yönünü belirlemekte; bu da alıcı ülkelerin bağımlılıklarına neden olmaktadır.

Ayrıca ülkelerin sahip oldukları teknolojik seviye alacakları savunma sistemlerinin yapısını, maliyetini ve satıcı ülkeyi belirlemektedir. Dolayısıyla savunma sistemlerinin teknolojik seviyesi ve karmaşıklığı arttıkça satıcıya olan bağımlılık derecesi de artmaktadır.⁽²⁴⁾ Zira

⁽²⁴⁾ M.Russet BRUCE, *Trends in World Politics*, New York, 1965, s.31.

savunma sistemlerinin işlerliği için gerekli bakım faaliyetleri ile yedek parçaları, yalnızca orjinal üretici tarafından sağlanabilmektedir. Bu çerçevede lisansla üretim de orta derecede bağımlılık olarak kabul edilmektedir.

Alıcı ülkelerin bağımlılık dereceleri, savunma sanayileri hakkında temel verilerden biri olarak kabul edilmektedir. Bağımlılık oranı yüksek olan bir ülke için teknolojik düzeyi düşüklüğünü ve savunma sanayiinin gelişmediğini gösterecektir.

4.4. Faktör Sahibi Ülkelerin Pazarla İlişkileri

Uluslararası savunma piyasasındaki ürün yelpazesi, diğer üretici ülkeler, bunların teknolojiye hakimiyet oranları ve pazar payları gibi kriterler satıcı ülkelerin piyasayı etkilemedeki ekonomik rolüne yön verecektir. Ancak esas olan, satıcı ülkelerin stratejilerini oluşturan ekonomik ve politik nedenlerdir. Ekonomik nedenler içerisinde ise ticari kar, istihdam yaratma, ödemeler dengesinin düzenlenmesi, Ar-Ge maliyetleri ve iç pazar yetersizliği gibi olumsuzlukları en aza indirme sayılabilir. Politik etkenler kapsamında ülke güvenliği, çıkarlar, dinsel ve etnik bağlar, alıcı ülke üzerinde bağımlılık oluşturulması gibi sebepler yer almaktadır.

Faktör sahibi ülkelerin pazarla ilişkilerinde ayrıca satıcı-alıcı ilişkileri, ittifaklar, ideolojik bağlılık ve ticari anlaşmalar da son derece etkin rol oynamaktadır.

4.5. Transferlerdeki Özel Teknik ve Taktikler

Savunma sistemlerinin transferlerinde temel unsur, çeşitli nedenlerle belirlenmiş müttefiklere veya diğer alıcılara, satıcı ülkelerin uyguladığı özel satış teknikleridir. Bu teknikler

genelde karşılıksız yardımlar veya koşulsuz ticaret şeklinde gerçekleşmekte; lisans verme montaj, geliştirme ve üretimde işbirliği gibi alanlarda oluşmaktadır.⁽²⁵⁾

Belirtilen satış teknikleri alıcının veya pazarı oluşturan ülkelerin savunma ürünleri tedariki-kini kolaylaştırdığı gibi satılan silah miktarını da arttırmaktadır. Ayrıca bazı durumlarda üretici ülkeler eski ve/veya kullanılmış silahlarını da elden çıkararak stoktaki savunma sistemlerinin yeni ve güncel teknoloji ürünü olmasını sağlamaktadırlar.

4.6. Sivil Piyasalar ile Farklar

Buraya kadar kısmen de olsa belirtilen hususlara ilave olarak savunma piyasası ile serbest piyasa arasındaki önemli farklar, aşağıdaki tabloda genel hatlarıyla belirtilmiştir

Tablo 3 : Savunma Piyasası ile Serbest Piyasa Arasındaki Farklar

SERBEST PIYASA	SAVUNMA PIYASASI
Giriş ve çıkış serbest olup çok sayıda firmalar vardır	Giriş ve çıkış için engeller vardır, firmalar sayıca az, yapı itibarıyla büyüktür
Fiyatlar marjinal fayda ve maliyetlerle belirlenir. Talebin azalması fiyatları düşürür.	Fiyatlar maliyetlere orantılı olarak belirlenir. İlave performans için ayrıca fiyat ödenir. Talebin azalması ise fiyatları yükseltir.
Ölçeğe göre azalan veya sabit getiri vardır.	Ölçeğe göre artan getiri vardır.
Genel dengede fiyatların kendi değerine ulaşacağı varsayılır.	Maliyetler enflasyonu da kapsamak üzere her yıl yükselmektedir.
Devlet müdahalesi yoktur.	Devlet düzenleyici, finansör ve karar vericidir.
Piyasa hacmi alıcılar ve satıcılar tarafından oluşturulur.	Pazarın genişliği yıllık bütçeler vasıtasıyla hükümet ve yasama organı tarafından belirlenir.
Alıcı harcamayı şu an veya daha sonra yapabilmeye tercih hakkına sahiptir.	Harcama devlet otoritesiyle genellikle yıllık olarak yapılır.
Alıcının aynı türdeki ürünler için seçim serbestisi vardır.	Alıcının prototipler üzerinden seçim hakkı olmasına rağmen üretim süresi ve maliyeti daha sonra bir değişiklik yapmayı geniş ölçüde sınırlar.
Satıcılar yeni ürünleri potansiyel pazar analizleri ile geliştirir. Alıcı-satıcı birbirinden bağımsızdır.	Alıcının istedikleri bildirmesinden sonra satıcı geliştirme ve üretim faaliyetlerine başlar. Alıcı - satıcı arasında sürekli koordine ve irtibat vardır

⁽²⁵⁾ Ö. Murat DİNÇ, Uluslararası Savunma Pazarında Rekabetin Temel Unsurları ve Türkiye'de Yerleşik Savunma Sistemleri, 1995, Ankara, s.9.

II. KURULUŞ ÖZELLİKLERİ VE REKABET FAKTÖRLERİ

1. SAVUNMA SANAYİ KURULUŞLARININ ÖZELLİKLERİ

Savunma Sanayiinde ürün geliştirme süreci ve üretimde çok sayıda bilim adamı, mühendis, proje yöneticileri ve teknik personelle birlikte aynı zamanda modern bir organizasyon yapısı da gerekmektedir. Bu organizasyon, resmi ve gayri resmi personel ilişkileri ağı, otorite ve sorumluluktan oluşan bir yapıdadır.

Ürün geliştirme sürecinin kendine has özellikleri nedeniyle herhangi bir proje, bu organizasyon içerisinde ayrı bir örgütlenmeyi gerektirebilmektedir. Ancak bazen proje, organizasyonda mevcut teknik gurubun kapasitesini aşmakta, böyle durumlarda ise dışardan destek personeli alınabilmektedir. Bu özellikler savunma sanayiinde yüksek düzeyde yetenek ve örgüt yapısına duyulan ihtiyacın önemini ortaya koymaktadır.⁽²⁶⁾

1.1. Savunma Sanayii Kuruluşlarında Sınıflandırma

Sistemlerin ve donanımların üretiminin çok geniş bir üretim alanına yayılmış olması, savunma sanayii firmalarının da çeşitli kategorilere ayrılmasını gerektirmektedir.

Üretim alanlarına göre uçak, füze, elektronik, gemi inşa gibi çeşitli kollara ayrılan firmalar, üretim sürecindeki rollerine göre asıl, yan (alt yapımçı) ve parça yapımçıları olarak üç gruba ayrılmaktadır.⁽²⁷⁾

⁽²⁶⁾ AKGÜL, s.57-63.

⁽²⁷⁾ ŞİMŞEK, s.34.

1.2. Ana İmalatçı Kuruluşlar

Bu kuruluşlarca uçak, füze, gemi, tank gibi komple silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretimi yapılmaktadır. Belirtilen sistemlerle ilgili olarak alıcı ile anlaşma yapılmakta, üretim aşamasında alt sistemlerle çeşitli parçaların yapımı ise yan sözleşmeleri düzenlenerek diğer firmalara devredilmektedir.

Ana imalatçılar bazı durumlarda motor, radar gibi önemli bölümleri geliştirilmesini diğer firmalara verebilmektedirler. Ancak yinede bu tür firmalara silah sistemlerinin yapımcısı olarak bakılmaktadır.⁽²⁸⁾

Uçak ve füze üretimi yapan firmalar, genellikle kendi alanlarında ana yapımcı olarak kabul edilir. Ancak füze yapımında elektronik sanayiinin giderek artan önemine paralel olarak elektronik firmaları da füze sanayiinde ana yapımcı olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde radar ve haberleşme firmaları ile tersaneler ve otomotiv (tank) firmaları ana yapımcılar arasında kabul edilir.⁽²⁹⁾

1.3. Yan İmalatçı Kuruluşlar

Yan imalatçılar, atış kontrol sistemleri, motor, radar haberleşme donanımı gibi silah sistemini oluşturan diğer önemli alt sistemlerin yapımını gerçekleştirmektedir.

⁽²⁸⁾ Merton PECK and Frederic SCHERER, *The Weapons Acquisition Process: An Economic Analysis*, 1962, Boston, s.114.

⁽²⁹⁾ PECK and SCHERER, s.115.

Söz konusu işletmeler, yan sözleşme ile bağımsız olarak çalışabildikleri gibi, dikey bütünleşme şeklinde ana yapımcıların bir birimi de olabilmektedir.⁽³⁰⁾ Ayrıca bazı ana yapımcı firmalar, diğer üretim alanları için alt yapımcı firma işlevini görebilmektedir.⁽³¹⁾

1.4. Parça ve Diğer Malzeme İmalatçı Kuruluşları

Bu kuruluşlarca savunma sistemleri için gerekli olan tüpler, ölçü aletleri gibi malzemeler ile yüksek kaliteli çelik, alüminyum, titanyum, elektriksel kablolar ve çeşitli sentetik ve kimyasal maddelerin üretimi yapılmaktadır. Üretilen malzemelerden alüminyum alaşımlar gibi bazıları geniş ölçüde ticari alanda kullanılırken, özel seramikler ve berilyum gibi bir kısmı ise sadece silah üretim sürecinde kullanılabilir. ⁽³²⁾

2. ULUSLARARASI SAVUNMA PİYASASINDA REKABET FAKTÖRLERİ

Savunma sanayilerinin ülke ekonomilerinde ağırlıklı olarak yer alması 2. Dünya Savaşı sonrasındaki soğuk savaş ortamında başlamıştır. Bu süreçte ülkeler öncelikle kendi gereksinimleri için sektöre ağırlık vermiş, ancak iç pazar doyumundan sonraki periyotta uluslararası piyasaya açılma zorunluluğu doğmuştur. Çeşitli firmaların devlet destekli olan bu faaliyetlerinin sonucunda ise dünya savunma ticaretinde bir rekabet ortamı oluşmuştur.

⁽³⁰⁾ a.g.e., s.115.

⁽³¹⁾ GANSLER, s.43.

⁽³²⁾ PECK and SCHERER, s.116.

Savunma sanayii üreticilerinin uluslararası piyasada rekabet edebilmeleri için şu faktörlere sahip olmaları gerekmektedir:⁽³³⁾

1. Kalite standartlarında yeterlilik
2. İleri teknoloji gerekliliği
3. Yoğun Ar-Ge süreci
4. Pazarlama yeteneği
5. Finansman, kredilendirme ve devlet desteği

2.1. Kalite Standartları

Gerek yurtiçi gerekse uluslararası savunma piyasasında ürünlerin yüksek kalitede olması ve çeşitli kurum, kuruluş ve ülkelerce tespit edilmiş kalite ve yeterlilik standartlarına uygunluğu aranmaktadır.

Askeri kalite standartları, talep sahibi ülkelerce ürünlerin ilk değerlendirme mekanizmasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu standartlarda üretim yapabilme, uluslararası piyasada da rekabetin temel şartıdır.

Belirtilen standartlar her ülke veya pakta göre değişiklikler göstermekle birlikte NATO üyesi ülkelerde en yaygın olarak AQAP (An Industrial Quality Control System) ve MIL (Military) standartları olarak benimsenmiştir. Aşağıdaki tabloda bu standartların içeriği belirtilmiştir.

⁽³³⁾ Joel L. JOHNSON, *Financing the Arms Trade*, 1994, USA, s.113.

Tablo 4 : NATO'da Kullanılmakta Olan AQAP Standartları

STD. ADI	KAPSAMI
AQAP-1	Requirements for An Industrial Quality Control End. Kalite Kontrol Sistemi için NATO gerekleri
AQAP-2	Guide for Compliance With AQAP-1 AQAP-1'e uygunluk için Değerlendirme Rehberi
AQAP-3	List of Sampling Schemes Used in NATO Countries NATO Ülkelerindeki Örneklem Yöntemleri Listesi
AQAP-4	Inspection System Requirements for Industry Endüstri için NATO Muayene Sistem Gerekleri
AQAP-5	Guide for Evaluation of Contractor's Inspection System for Compliance With AQAP-4 / AQAP-4'e uygunluk
AQAP-6	Measurement and Calibration System Requirement for Industry Ölçme ve Kalibrasyon Sistem Gerekleri
AQAP-7	Guide for The Evaluation of A Contractor's Meas.and Cal.System AQAP-6'ya uygunluk Değerlendirme Rehberi
AQAP-8	Guide to The Preparation of Specifications for The Procurement of Defence Material / Şartname Hazırlama Rehberi.
AQAP-9	Basic Inspection Requirements for The Industry Endüstri için Temel Muayene Gerekleri
AQAP-10	Requirements for A Government Quality Assurance Prg Kalite Temin Programı için NATO Gerekleri
AQAP-11	Guideline for The Specification of Technical Publication Teknik Yayınlar Şartnamesi için NATO Rehberi
AQAP-12	Quality System Requirements for Stockists Stoktan Mal Satanlar için Kalite Sistemi Gerekleri
AQAP-13	Software Quality Control System Requirements Yazılım Kalite Kontrol Sistem Gerekleri
AQAP-14	Guide for The Evaluation of A Contractor's Software Quality Control System for Compliance With AQAP-13 Sipariş Alan Firma Yazılım Sisteminin AQAP-13'e uygunluğu
AQAP-15	Glossary of Terms Used in QA Stanag's and AQAP's Stanag ve AQAP'larda Kullanılan Terimler Sözlüğü

Ürünün teknik şartnamelerde tanımlanan teknik performans parametreleri ile üründe kullanılan malzemelerin özellikleri NATO'da Stanag'larda, ABD'nde MIL-STD'larda, Türkiye'de ise savunma sanayii ürünlerinde kullanılacak malzemeleri tanımlayan TSE standartlarında dayandırılmaktadır. Bu döküman sistemlerinin en kapsamlısı MIL-STD'lardır.

Tablo 5 : ABD'de Kullanılmakta Olan MIL Standartları

STD ADI	KAPSAMI
MIL-STD 7	Types and Definitions of Engineering Drawings Teknik Dokümanların Tipleri ve Tanımları
MIL-STD 480	Configuration Control-Eng. Changes, Deviations and Waivers Konfigürasyon Denetimi
MIL-STD 483	Configuration Management Practices for Systems, Eqp.Munitions and Com-puter Programs Sistemler, Donanım, Mühimmat ve Yazılım İçin Konf. Ynt. Uygulamaları
MIL-STD 499	Engineering Management Mühendislik Yönetimi
MIL-STD 1456	Configuration Management Plan Konfigürasyon Yönetim Planı
MIL-STD 1520	Corrective Action and Disposition Sys.for Nonconforming Mat. Uygun olmayan mlz. için düz. ve karar sis.
MIL-STD 1521	Techn.Rev. and Audits for Systems, Equipment and Comp.Software Sist., Donanım ve yazılım Tek. İnceleme
MIL-STD 1528	Manufacturing Management Üretim Yönetimi
MIL-STD 1535	Supplier Quality Assurance Program Requirements Donatıcı Kalite Teminatı Programı Gereklere
MIL-STD 1695	Environments Working for Minimum Standarts Çalışma Ortamları için Minimum Standartlar
MIL-C-45662	Calibration System Requirements Kalibrasyon Sistemi Gereklere
MIL-I-45208	Inspection System Requirements İnceleme Sistemi Gereklere
MIL-Q-9858	Quality System Requirements Kalite Sistemi Gereklere
MIL-S-52779	Software Quality Assurance Yazılım Kalite Teminatı
MIL-V-38352	Value Engineering Program Requirements Değer Mühendisliği Programı Gereklere

NATO ve ABD dokümanlarındaki Amerikan sistemlerinin kalite maliyeti gereklereni içermesi dışında, önemli bir fark bulunmamasına rağmen, bu dokümanlar ülkenin satın alım sistemlerinin bir parçasını teşkil ettiklerinden, uygulamada bir takım farklılıklar arz etmektedirler. NATO ülkeleri MIL-Q-9858'i AQAP-1'in, MIL-I-45208'i AQAP-4'ün eşdeğeri olarak kabul etmekle birlikte Amerika Birleşik Devletleri, genellikle, alımlarında kendi sistemlerinin uygulanmasını şart koşturmaktadır.

Üründe kullanılacak malzemeleri tasarım esnasında belirlenen standartlara uygun olarak sağlayabilen, onaylı üreticilerin belirlenmesi ve malzemelerin sadece bu tür üreticilerden satın alınarak kullanımı gerekmektedir. Bu tür üreticiler ABD'nin QPL (Qualified Producers List) olarak anılan dokümanlarda yer almakta; ABD'ne teslim edilecek bir üründe sadece QPL'de yer alan üreticilerin malzemeleri kullanılabilir. NATO'da da her ülkenin buna benzer onaylı üretici listeleri olmasına rağmen Türkiye'de henüz bulunmamaktadır.

Üretimde uygulanan işlemlerin standartlara uygunlukları açısından alıcılar tarafından onaylanması gereklidir. Bu onay işlemleri doğrudan müşteri temsilcileri tarafından yapılacak denetimlerde sağlanabileceği gibi, müşteri tarafından seçilmiş bağımsız kuruluşlar aracılığı ile de yapılabilmektedir.

Ayrıca kuruluşların kalite yönetim sistemlerinin AQAP'lara uygunluğu, bir sertifikasyon sistemi ile belirlenmektedir. Ülkemizde sertifikasyon mercii Milli Savunma Bakanlığı'dır

2.2. İleri Teknoloji Gerekliliği

Güncel savunma sanayii ürünleri bütünüyle ileri teknoloji gerektirir. Günümüzdeki silahlanma yarışı asıl anlamıyla silah sistemlerinin güncelleştirilmesine dönüştürülmüş, bu ise zorunlu olarak sistemlere ait teknolojilerin geliştirilmesine, yenilerinin üretilmesine neden olmuştur.

Çağın egemen teknolojisi olan Mikroelektronik ve buna bağlı olarak bilişim, iletişim, yazılım ve organizasyon teknolojilerinin en uygun olarak üretildiği ve kullanıldığı alan

savunma sanayiidir. Bunların yanısıra 21. yüzyılın teknolojilerine geçiş alanı olarak nitelenebilecek Bioteknolojinin de savunma araştırmalarının ilgi alanına girdiği bilinmektedir.

Savunma sanayiinde kullanılan veya kullanılacak uç teknolojilerin alanları, (ABD için) ABD Savunma Bakanlığınca yıllık olarak Kritik Teknolojiler Planında belirlenmektedir. Sözkonusu plana göre 1990 yılında öngörölen bazı Kritik Teknoloji alanları şunlardır.⁽³⁴⁾

1. Yazılım Üretilbilirliği (Software producibility)
2. Makina Zekası ve Robotik (Machine Intelligence and Robotics)
3. Fotonik (Fiber optik ve tümleşik optik)
4. Pasif Algılayıcılar
5. Data Füzyonu (Data Fusion)
6. Hava Solumalı İtme (Air-Breathing Propulsion)
7. Hiperhız Mermileri (Hyper velocity projectiles)
8. Bioteknoloji prosesleri
9. Simulasyon ve modelleme (Simulation and modelling)
10. Duyarlı Radarlar (Sensitive Radars)
11. İşaret İşleme (Signal Processing)
12. Yarı İletkenler ve Mikroelektronik
13. Yüksek Enerji Yoğunluklu Malzemeler (High-Energy Density Materials)
14. Silah Sistemi İşletim Ortamı (Weapon System Environment)
15. Sayısal Akışkanlar Dinamiği (Computational Fluid Dynamics)

⁽³⁴⁾ Aerospace Engineering , USA , August , 1990, s.72.

2.3. Yoğun Ar-Ge Süreci

Savunma sanayiinde sistemlerin geliştirilmesi, yoğun bir Ar-Ge sürecini gerektirdiği için ileri teknoloji üretimindeki başlıca dinamiklerden birini oluşturmaktadır.

Temel olarak Ar-Ge faaliyetleri, gelişmiş ülkelerde genellikle devlet desteğinde ve büyük firmalarca yürütülmektedir. Ülkeler, planlanan hedefleri doğrultusunda firmalara veya ilgili uzman kuruluşlara teçhizat ve finansman desteğiyle birlikte Ar-Ge projelerini dağıtmaktadır.

Ar-Ge faaliyetlerine ait kaynağın tamamı devlet desteğinde olmayabilmektedir. Bu durumda firmalar, piyasada orta ve uzun vadeli varlığını sürdürebilmek amacıyla gelirlerinin bir kısmını sözkonusu faaliyetlere aktarabilmektedirler.

Teknolojik ilerlemeyi ve yeterliliği önemli bir stratejik hedef olarak belirlemiş ülkelere ait Ar-Ge harcamalarının GSMH'na oranı aşağıdaki tabloda verilmiş olup, gelişmiş ülkelerde bu oranın % 2.5 , Türkiye'de ise % 0.5 gibi bir düzeyde olduğu görülmektedir

Tablo 6: Bazı Ülkelerin Savunma Amaçlı Ar-Ge Harcamalarının GSMH'daki Yerleri

ÜLKE	YIL	HARCAMALARIN GSMH ORANI (%)	DEVLET KATKISI
Kanada	1988	1.5	43.7
Norveç	1989	1.9	48.3
Fransa	1990	2.3	49.9
Almanya	1990	2.8	32.5
İtalya	1990	1.2	50.6
Japonya	1988	2.9	19.9
İngiltere	1988	2.2	36.5
ABD	1990	2.7	43.9
Yunanistan	1991	0.5	60
Türkiye	1991	0.5	79.1
Singapur	1991	2.0	42
İspanya	1991	0.9	50

Kaynak :DPT, 1994

2.4. Pazarlama Yeteneği

Pazarlama; alıcının beklenti ve talebinin analizini, buna göre mal ve hizmetlerin üretile- rek alıcı beklentilerine uygun şekilde sunulmasını ifade etmektedir.

Savunma piyasasında ise, alıcının tatminine ve iknasına yönelik veya firma imajıyla ilgili her türlü faaliyet pazarlama kapsamına girmektedir. Sözkonusu faaliyetlerde; çalışan elemanların müzakereleri, finansman, Offset, lojistik destek ve alıcıların olumlu izlenimlerinin teminine yönelik her türlü aktivite bulunmaktadır.

Savunma Sanayii firmalarınca uluslararası fuarlara katılımlarda pazarlama faaliyetlerinin önemli bir boyutudur. Zira fuarlarda karar alıcıların savunma sistemlerini bizzat görmeleri ve üretici imajlarını olumlu olarak algılamaları mümkün olmaktadır.

Uluslararası fuarlarda en önemlileri "Farnborough (İngiltere), Comdef (ABD), Paris Air Show (Fransa) Euro Story (Fransa), IDEX (Abudabi) ve IDEF (Türkiye)" sayılmaktadır.⁽³⁵⁾

2.5. Finansman, Kredilendirme ve Devlet Desteği

Savunma sanayiinde üretim ve pazarlama aşamalarındaki devlet desteğiyle finanman ve kredilendirme işlemleri diğer sektörlere oranla daha fazla önem taşımaktadır. Finans kurum ve kuruluşlarınca, ticari konum açısından kaynak sağlama işlemleri herhangi bir sanayi kuruluşuna rahatça yapılabilirken savunma sanayiindeki benzer bir ihtiyaca soğuk bakılmaktadır. Bu durum ise sözkonusu sektör için tek seçeneğin "Devlet" olmasına yol açmaktadır. Devletin bu konudaki etkinliği doğrudan olabildiği gibi başka bir finans kuruluşu aracılığıyla da yerine getirilebilmektedir.

⁽³⁵⁾ IDEF Magazine, Second International Defence Ind., 1995, Ankara, s.8.

Uluslararası savunma piyasasında kredinin boyutu daha değişik bir şekilde ; alıcının geleceğe yönelik borçlanmasının karşılanmasına yönelik kullanılabilir. Şüphesiz teklif edilecek kredi koşulları alıcı için en az ürünün kalitesi ve performansı kadar önem taşıyacaktır.

Ayrıca uluslararası savunma sanayiindeki yoğun rekabet ortamı alıcı ülkelerin savunma harcamaları dolayısıyla oluşan ödemeler dengesi açıklarının kısmen de olsa kapatılabilmesi amacıyla bazı katkıları gerektirmektedir. Satıcı ülke veya firmaca yapılan bu katkılar, yabancı sermaye yatırımları ortak üretim projeleri teknoloji ve lisans transferleri alternatif ihracat imkanları yurt içi veya yurt dışı eğitim programları ile Ar-Ge yatırımları gibi alanlarda yapılabilmektedir. Genel olarak Offset uygulamaları olarak adlandırılan bu faaliyetler, anlaşma konusu olan ürünle ilgili olup olmamasına göre Doğrudan veya Dolaylı Offset şeklinde gerçekleştirilmektedir. Offset uygulamaları savunma piyasasında önemli bir pazarlama avantajı olarak değerlendirilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRK SAVUNMA SANAYİNDEKİ ETKENLER VE KURULUŞ YAPILARI

I. SAVUNMA SANAYİMİZİN VARLIĞINDAKİ ETKENLER VE GELİŞİMİ

Varşova Paktı'nın çökmesi, Soğuk Savaşın sona ermesi, eski Sovyetler Birliği'nin dağılması ve bu bölgede yeni bağımsız devletlerin ortaya çıkması gibi etkenlerle yeni bir politik ve güvenlik ortamı oluşmuştur.

Bununla birlikte yeni ortam saldırgan milliyetçilik, etnik kavgalar, kökten dincilik ve terörizm gibi yeni risk ve tehlikeleri de gündeme getirmiştir.

Bu şartlar altında Türkiye'nin savunma politikasını uzun yıllar boyunca etkileyen faktörlerin aynı kaldığı söylenebilir. Bunun asıl sebebi ise ülkenin jeopolitik konumu, bölgenin dinamikleri ve tarihidir.

1. Türk Savunma Sanayinin Oluşum ve Gelişim Etkenleri

A.B.D. ve Sovyetler Birliği arasındaki soğuk savaş koşullarının sona ermesiyle Batı Ülkeleri tarafından yeni durum değerlendirmeleri yapılmış; buna göre temelde güvenlik ve yeni çıkarlara (veya mevcut çıkarların korunmasına) yönelik yeni stratejiler belirlenmiştir.

Türkiye'nin güvenlik konseptini de işte bu politik gelişmelerle birlikte; coğrafi konumu, diğer ülkelerin savunma yapılanmaları ve tehdit değerlendirmeleri oluşturmakta; güçlü ve etkili bir savunma sanayiine sahip olmamızı zorunlu hale getirmektedir.

1.1. Ülke Coğrafi Konumu

S.S.C.B.nin beklenmedik tarzda dağılmış olması, bölgede Türkiye'nin önemini daha fazla arttırmıştır. Diğer yandan Merkezi ve Batı Avrupa'ya doğrudan tehditler ortadan kalkmış, belirsizlikler ve istikrarsızlıklar; Balkanlar, Kafkasya ve Türkiye'nin güney sınırlarına kaymıştır.

Türkiye'nin bulunduğu kuşakta yer alan bölgeler, soğuk savaş ertesini Dünya'nın en bunalımlı kesitini içermektedir. Dolayısıyla Türkiye eskiden NATO içerisinde bir kanat ülkesi konumunda iken, şimdi bir cephe ülkesi olmuştur.

Ayrıca bu coğrafi yapı içerisinde, ülkemizin Asya, Avrupa, Ortadoğu, Akdeniz ve Karadeniz'den erişimlerde kilit noktasında olması; bu bölgelere (özellikle Ortadoğu petrollerine yönelik olarak) her türlü hareketi önleme veya tevcihte birinci planda bulunması da kritikliğini arttırmaktadır.

1.2. Tehdit Değerlendirmeleri

Uluslararası Terörizm, bir devleti temel politikalarını değiştirmeye, belirli kararları almaya ya da almamaya zorlamak amacıyla yasadışı şiddetin kullanılmasıdır.

Uluslararası ilişkilerde yumuşama ve demokrasiye dayanan yeni bir düzenin kurulmaya çalışıldığı günümüzde bazı devletler, terörizmi dış ilişkilerin bir aracı olarak kullanmayı sürdürmekte; diğerleri ise teröristleri karşlarına almamak için eylemlerine göz yummaktadır.

Türkiye, yaklaşık 30 yıldır bu savaşın içinde olup en ön safta tek başına mücadele etmektedir. Türkiye'de demokrasiyi yıkmak için önce komünist terör örgütleri ortaya çıkmış, bu mücadele sürerken Ermeni ASALA, JCAG, ARA gibi diğer tehdit unsurları Türk Milleti'ni uydurma bir soykırımla suçlayarak diplomatlarımızı öldürmüş, kuruluşlarımızı bombalamıştır.

Ermeni terör örgütleri hezimete uğrayıp ortadan çekilince PKK sahneye çıkmıştır. Günümüzde ilkel, vahşi ve kanlı terör örgütünün saldırılarına karşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin vatandaşlarını savunması, BM Yasası uyarınca hem görevi hem de varolmasının nedenidir.⁽³⁶⁾

1.3. Diğer Ülkelerin Savunma Yapılanmaları

Türkiye'nin savunma politikasını etkileyen en önemli unsurlardan birisi de Sovyetler Birliği, Yunanistan ve Ortadoğu'daki savunma yapılanmalarıdır. Sovyetler Birliğindeki belirsizlikler ve kaos ortamı, dinamikliği sürekli gündemde tutmakta; halen güçlü yapısını muhafaza etmekte olan Kızıl Ordunun varlığı Türkiye için bir tehdit unsuru olmaya devam etmektedir.

⁽³⁶⁾ Türkiye'nin Savunma Politikası ve T.S.K.(Beyaz Kitap-96) M.S.B. Ya., ANKARA, 1996, s.14.

Yunanistan'ın Türkiye'ye karşı izlediği hasmane tutum ve politikalarını yoğun silahlanma faaliyetleri ile desteklemesi; Kıbrıs ve Ege sorunlarıyla Batı Trakya Türkleri'nin durumlarına karşı hassasiyetin sürmesine yol açmaktadır.

Suriye'nin suni olarak yarattığı su sorunu ve Kuzey Irak'taki otorite boşluğunun halen devam etmesi, Türkiye'nin Ortadoğu'daki etkinliğinin idamesinde başlıca etkenler olarak değerlendirilmektedir.

1.4. Politik Gelişmeler

Avrupa, Amerika ve yakın çevrenin yanısıra Uzakdoğu'daki (Japonya gibi) ülkelerin dahi bölgemize ilişkin politikalarını, direkt veya indirekt olarak uygulamak istemeleri, Türkiye'nin mevcut konumu ile çıkarlarını korumadaki dinamizmini güçlü bir savunma yapısı ile desteklemesini zorunlu kılmaktadır.

Türkiye'nin Ortadoğu ve dünyadaki etkinliğinin önemini gösteren olayları ve gelişmeleri şu şekilde genelleyebiliriz:

a. Askeri gözlem ve dinleme tesislerinin gerek güneye, gerekse doğuya yönlendirilebileceği güvenilir tek ortak alana Türkiye sahiptir.

b. Önümüzdeki yüzyılın en stratejik kaynağı sayılan su kaynakları açısından bölgenin anahtar ülkesi Türkiye'dir.

c. Dünya gençliği için en büyük tehlike olan uyuşturucu ile mücadeledeki Türkiye'nin başarısı tüm dünyayı ilgilendirmektedir.

d. Globalleşen dünyamızda, gizli veya açık olarak sürdürülmeye çalışılan Hıristiyan/Müslüman ülke gurupları içerisinde, her iki tarafla (politikası ve coğrafyası gereği) köprü görevini yürütebilecek tek ülke yine Laik Türkiye'dir.

e. Dünya ülkelerince benimsensin veya benimsenmesin, Türkiye Cumhuriyetleri'nin demokrasi oluşumlarında Türkiye'den başka bir model ülke görülememektedir.

Türkiye'nin güvenlik siyaseti ve doktrini, doğası gereği savunmaya yöneliktir ve ülkenin ulusal bağımsızlığını, egemenliğini, toprak bütünlüğünü ve hayati çıkarlarını korumak için düzenlenmiştir.

2. Türk Savunma Sanayiinin Gelişim ve Değişim Süreci

Türk Savunma Sanayiinin, Osmanlı İmparatorluğu'nun dönemleriyle aynı paralelde seyreden gelişim, değişim ve duraklama dönemleri, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan itibaren son derece kısıtlı kaynaklara sahip ortamda gittikçe yükselen bir trend göstermiştir.

Belirtilen ana hatlar içerisinde savunma sanayiinin durumu çok genel tesbitlerle ifade edilmeye çalışılmış olup, konunun sadece bu yönüyle irdelenmesinin ise başlı başına bir etüdü gerektireceği tahmin edilebilecektir.

2.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem

1688 ve 1716 tarihli savaşlarda Osmanlı Ordusunun başarısızlıkları ortaya çıkarak, düşmana pek çok malzeme terkedilmiştir. Bu malzemeler üzerinde yapılan bir incelemede, Osmanlı savunma endüstrisinin bünyesi hakkında bazı bilgiler elde etmek mümkündür. Buna

göre⁶⁷⁾ tufeklerin ağaç kısımlarının, Adapazarı, Boğdan ve Kırım'dan geldiği anlaşılmaktadır. Uzun toplar ise Cezayir'den getirilmiştir. Çeşitli işler için kullanılan ipler ve iplikler, Halep menşelidir. Top arabalarının beygirleri için urganların kendiri, Karadeniz vilayetleriyle Eflak ve Boğdan'dan sağlanmıştır. küz yağı ve derileri, Eflak vilayetinden; top dökmek için lüzumlu ince kum İstanbul (Kağıthane)'dan getirilmiştir. Neft ve katranlı paçavralar Musul'dan, Barut, Anadolu, Mısır ve Suriye'den sağlanmıştır. Kükürt, Ürdün'deki l Deniz, Van Gölü civarındaki Erciş ve Ahlat'tan; güherçile ise Mısır ve Suriye'den gelmiştir. Kullanılan fitillerin menşei Mısır ve Suriye'dir.

İnebahtı yenilgisini izleyen bir yıl içinde donanmanın kayıplarının tamiri olayında ve Girit Savaşlarında, Evliya elebi'nin anlattığı gibi yüzlerce gemilik bir deniz sefer gücünü kolayca toparlayabilmesi, XVIIinci yüzyılda da savunma potansiyelinin canlı bir şekilde sürdürülebildiğini göstermektedir.

XVIII inci yüzyıl içinde askeri ihtiyaçlar için, yavaş yavaş dışa bağımlı ve muhtaç hale gelen ekonominin, bu yüzyıl içinde sıkıntıyla karşılaştığı gözlenmektedir.

Savunma sanayiinin, XIX uncu yüz yılın ortalarından itibaren batıdaki Sanayi Devrimi'nin, daha büyük etki alanı içine girerek, süratle gerilemesi sonucu, bazı köklü tedbirler alma zorunluğu duyulmuştur.

Bu tedbirler kapsamında XIX. yüzyılda Beykoz Askeri Techizat ve İzmit Askeri Elbise Fabrikaları kurulmuş, Taşkızak Tersanesinde ise buharlı tipte gemi yapımına elverişli şekilde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

⁶⁷⁾ V. J. Parry, "Materials of War in the Ottoman Empire" **Studies in the Economic History of the Middle East**, s.219.

Cumhuriyet öncesi dönemin sonlarına doğru Balkan Harbi bitiminde askeri fabrikaların İstanbul'dan Anadolu'ya nakli düşünülmüşse de bu intikaller gerçekleştirilememiştir. Ancak sonuçta Mondros ve Sevr Anlaşmaları ile askeri üretimin bitirilmesi öngörülmüştür.

2.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem

Birinci Dünya Savaşı'nda basit atölyeler seviyesindeki üretimlerin dışında neredeyse sıfırlanan savunma sanayii, savaşın sonlarına doğru İstanbul ve civarındaki silah ustalarıyla tezgahlarının Anadolu'ya gizli olarak geçirilmesiyle yetersiz de olsa faaliyete başlamıştır.

Daha sonra tüm sektörlerde olduğu gibi savunma sanayiinde de devlet öncülüğündeki girişimler başlatılmış;"1921 yılında kurulan Askerî Fabrikalar Genel Müdürlüğü bünyesinde sonraki yıllarda hafif silah ve top tamir atölyeleri, Fişek ve Marangoz Fabrikaları ile Gaz Maske Fabrikaları kurulmuştur. 1924 yılında Gölcük Tersanesi oluşturulmuş, Taşkızak Tersanesi yeniden faaliyete geçirilmiştir."⁽³⁸⁾

1926 yılında Tayyare ve Motor Türk A.Ş. kurulmuştur. Kayseri'deki tesisler Alman, ABD ve İngiliz menşeli çeşitli tipte 112 uçak üretmiş, ancak 1939 yılında üretimine son verilmiştir. 1941 yılında THK Ankara'da Uçak Fabrikası kurmuş ve çeşitli tipte planör ve uçak üretmiştir.⁽³⁹⁾

1950'lerde Askerî Fabrikalar Genel Müdürlüğü'nün MKEK Genel Müdürlüğüne devredilmesi, 1950-1970 yılları arasında askeri fabrikaların büyük bir kısmının KİT'e

⁽³⁸⁾ Cenap DEMİR, Türkiye'deki Savunma Sanayi Yatırımlarının Genel Değerlendirilmesi, MSB Savunma Sanayi İlişkileri Paneli, ANKARA, 1994, s.44.

⁽³⁹⁾ Birol ALTAN, Havacılık ve Uzay Sanayiinin Gelişimi, Savunma Sanayi İlişkileri Paneli, ANKARA, 1994, s.39.

dönüştürülmesi, 1975 yılında ASELSAN'ın, daha sonraki yıllarda TUSAŞ,HAVELSAN ve PETLAS'ın kurulması 1985 yılına kadar olan önemli gelişmelerdir.

Yakın dönemdeki en önemli aşama ise 1985 yılında 3238 sayılı yasa ile SAGEB'in kurulmasıdır. Söz konusu kuruluş MSB bünyesinde bir tüzel kişilik sıfatıyla SSM olarak faaliyetine devam etmektedir.

Yine bu dönemde TAI ve TEI uçak motoru ve gövde üretimi amacıyla faaliyete geçmiş, özel sektöre mensup (Kalekalıp, Thomson Tekfen, Barış, Savronik gibi) savunma sanayii firmaları kurulmuştur.

Son olarak 1974 ABD ambargosundan sonra, savunma sanayiinin önce Silahlı Kuvvetler Vakıfları, daha sonra da SSM'nin kurulması ile daha ciddi olarak ele alındığı görülmektedir.

2.3. Kaynak Büyüklüğü

Savunma piyasasının yakın dönemdeki gelişmelerle birlikte sektörün finansmanını oluşturan kaynaklardaki büyüklük de göz ardı edilemeyecektir. Bu amaçla tahsis edilen kaynağı özelle fonlar ve MSB'na ayrılan bütçelerin oluşturduğu ifade edilebilir.

1985 yılı Kasım ayında oluşturulan Savunma Sanayii Fonu ve SAGEB yapılaşması ile yılda 1 milyar Dolar, daha sonra ise 500-700 milyon dolarlık bir fonun savunma sanayiine aktarılması planlanmıştır. Bu hedefler içerisinde olan SAGEB daha sonra SSM adıyla

reorganize edilmiş, Ekim 1990 itibarı ile 3.826 Trilyonluk gelirin % 32'sini (1.224 Trilyon) savunma sanayiine aktarmıştır.⁽⁴⁰⁾

Ayrıca Savunma Sanayii Fonu'ndaki kaynak tamamıyla bu projelere aktarılmamakta, % 46 gibi dikkat çekici bir bölümü Genel Bütçe'ye aktarılmaktadır.1986 yılından itibaren birçok proje fonların yanısıra MSB Bütçesi ile de desteklenmektedir.

Genel Bütçe'den MSB'na ayrılan pay önemli bir büyüklüğü ifade etmektedir. Örneğin yaklaşık 13 Trilyon TL olan 1991 yılı bütçesinin genel bütçenin % 12.6'sını, GSMH'nın ise % 3'ünü oluşturduğu; % 97'lik bir payın cari, % 0.08'in yatırım harcamalarına, % 2.26'sının ise transferlere ayrıldığı⁽⁴¹⁾ NATO ile ilgili programlara ise 1990'da 822 Milyon, 1991'de 936 Milyon TL'nin ayrıldığı⁽⁴²⁾ görülmektedir.

MSB Bütçesinin son 6 yıllık durumu incelendiğinde ise genel olarak bütçeye oranının ortalama % 9.6 civarında olduğu görülmektedir. Aşağıdaki tabloda 1992-1997 yılları arasındaki MSB bütçe miktarları ve genel bütçeye oranları görülmektedir.

Tablo 7: Bütçe Kaynağından MSB'na Ayrılan Paylar

Yıllar	Genel Bütçe (Milyon)	MSB (Milyon TL)	Genel Bütçeye Oranı(%)
1992	207.545.328	23.904.500	8.68
1993	398.710.000	41.398.400	9.63
1994	823.396.307	77.669.445	10.6
1995	1.335.978.053	152.847.200	8.74
1996	3.558.506.822	325.371.800	10.9
1997	6.344.685.500	671.019.950	9.46

Kaynak : D.İ.E.

⁽⁴⁰⁾ Savunma ve Havacılık, No.5, ANKARA, 1990, s.29.

⁽⁴¹⁾ Savunma ve Havacılık, Ocak-Şubat 1991, ANKARA, s.31.

⁽⁴²⁾ NATO's Sixteen Nations, Vol.36, No.2, s.37.

Savunma Sanayiinde yukarıda belirtilen kaynaklara ilave olarak ABD ve Almanya tarafından verilen FMS Kredileri adı altında ayrı bir finansman programı bulunmaktadır. Bu krediler ise tahsisi yapan ülkelerin kendilerine göre bir yığın şartı da beraberinde getirmesi, yine bu çerçevede kendi sanayi ürünlerinin alımını öngörmesi gibi nedenlerle olumlu yaklaşımı engellemektedir. ⁽⁴³⁾

II. SAVUNMA SANAYİNDE MEVCUT KURULUŞLAR VE İLERİ TEKNOLOJİ KULLANIM DURUMU

1. Türk Savunma Sanayiinde Faaliyet Gösteren Kuruluşlar

Savunma Sanayimizdeki firma ve kuruluşlar Silahlı Kuvvetler, Vakıf Kaynaklı Kuruluşlar ile Sivil Kuruluşlar olmak üzere başlıca üç grupta faaliyet göstermektedir. Burada savunma sanayiinde oldukça geniş bir yer tutan MKE Kurumları, yapı itibarı ile Sivil Kuruluşlar içerisinde değerlendirilmiştir.

Sivil Kuruluşlar içerisinde değerlendirilen firmalar ise SASAD (Savunma Sanayii İmalatçıları Derneği) verilerine göre belirlenmiştir.

1.1. Askeri Kuruluşlar

Savunma Sanayiindeki Askeri Kuruluşlar Kara, Deniz ve Hava Kuvvetleri Komutanlıkları ile Jandarma Genel Komutanlığı bünyelerinde faaliyet göstermektedirler.

(43) Savaş SÜZAL , “ABD’den Askeri Yardıma Tırpan”, Yeni Yüzyıl 20 Aralık 1996,İstanbul,s.10.

Kuvvetler içerisindeki söz konusu Kurumlarca komple ürün ya da parçalar üretilebildiği gibi bakım, modifikasyon gibi alanlarda da oldukça önemli etkinlikler yapılmaktadır.

1.1.1. Ana Tamir Fabrikaları:

Kara Kuvvetleri Komutanlığı ile J.Gn.K.lığı Lojistik Komutanlıklarına bağlı olarak Ankara, Tuzla ve Arifiye' de kurulu bulunan fabrikalarda Tank ve Zırhlı araç, modernizasyon ve/veya yenileştirme işlemleri, her türlü askeri kara - hava araçlarının 5. kademe bakım - onarım ve montaj işlemleri ile haberleşme teçhizatı bakım, onarım ve ikmal hizmetleri verilmektedir.

1.1.2. Hava İkmal Birimleri

Hava Kuvvetlerimizde kullanılmakta olan Jet, sabit ve döner kanatlı uçakların ve silah sistemlerinin periyodik bakım ve onarım hizmetleri ile yedek parça üretimi Eskişehir ve Kayseri' deki tesislerde yapılmaktadır.

1.1.3. Tersaneler

Deniz Kuvvetleri Komutanlığı bünyesindeki Gölcük, Taşkızak, Mersin ve Bartın' daki tesislerde çeşitli tipteki su üstü ve su altı gemiler ile bunlara ait silah ve donanımların her türlü bakım, onarım, modifikasyon ve kalibrasyonları yapılabilmektedir.

Ayrıca bu faaliyetlerde önemli bir yer tutan özel boyalar ile yedek parçaların da üretimi başarıyla gerçekleştirilmektedir.

Gölcük ve Taşkızak Tersanelerinde bu faaliyetlerin ötesinde değişik ebat ve tonajlarda bot, hücumbot, muhrip, savaş gemileri ve denizaltı üretimi yapılabilmektedir. Söz konusu üretimlerde yurtiçi sanayii kuruluşlarıyla geniş bir işbirliğine gidilmektedir. Girdilerin tamamı yurt içinden karşılanamamasına rağmen önemli miktarda bir döviz tasarrufu sağlanmaktadır.

1.1.4. Dikimevleri

T.S.K. deki Özel ve mukavim yapıdaki her türlü giyim ve seferi donatımın dikimi ve ikmali bu tesislerden yapılmaktadır.

1.2. Vakıf Kaynaklı Kuruluşlar

TSK Güçlendirme Vakfının Silahlı Kuvvetlere destek faaliyetleri içerisindeki çeşitli sanayii teşebbüslerinden en önemlileri ASELSAN, ASPİLSAN, ve HAVELSAN A. Ş. leridir.

1.2.1. ASELSAN

1979 yılında bir vakıf girişimi olarak kurulan firma, ilk olarak taktik saha VHF/FM projesini ve üretimini gerçekleştirmiş, 1991 yılında yeni mikroelektronik tesislerini hizmete açarak istikrarlı bir büyüme örneği göstermiştir.

Günümüzde askeri ve sivil kullanıma uygun normal veya trunk telsiz sistemleri, Veri Terminal cihazları, elektronik santral sistemleri, optik-elektronik sistemler ile her türlü elektronik kontrol ve otomasyon sistemleri gibi bir ürün çeşitliliğinde imalatını sürdürmektedir.

Hedef pazar sahası olarak sivil piyasa ile uluslararası alanda da varlığını gösteren ASELSAN A.Ş. , ağırlıklı olarak uluslararası standartlara uygunluk ve yoğun Ar-Ge faaliyetlerinden memnuniyet verici sonuçlar almaktadır.

1.2.2. ASPİLSAN

1984 yılında, Silahlı Kuvvetlerdeki elektronik cihazlarda kullanılmakta olan Nikel-Kadmiyum batarya bloklarını üretmek amacıyla kurulmuştur. Kuruluşun ülkemizde uçak aküsü ve Ni-Cd. batarya üretiminde önemli bir yeri vardır.

Ürünlerin Silahlı Kuvvetlerdeki muhabere teçhizatı, optik-elektronik sistemler ve hava araçlarında oldukça geniş bir kullanım alanı mevcuttur.

1.2.3. HAVELSAN

HAVELSAN, öncelikle Türk Hava Kuvvetlerinin kullandığı elektronik sistem ve cihazların depo seviyesi bakım ve onarım hizmetlerini sağlamak, askeri ve sivil amaçlı her türlü elektronik cihazları ileri teknoloji ve mühendislik düzeyinde imal etmek ve geliştirmek, bakım - onarım hizmetleri ve üretilecek cihazların ihracatını yapmak amacıyla kurulmuştur.

Şirketin genel yaklaşımları; dışa bağımlılığın ve yurt dışına aktarılan kaynağın aşağı çekilmesi, teknoloji transferinin en ekonomik koşullarda ve en üst düzeyde sağlanması, yabancı teknoloji üreten firmaların serbest rekabet ortamına çekilmesidir.

HAVELSAN'ın gündemindeki başlıca projeler şunlardır:

1. F-16 Aviyonik Depo Seviyesi Bakım (DSB) Projesi

2. Uçuş Simülatörleri Bakım/Onarım/İşletme Projesi
3. E/H Program Simülasyon Merkezi (EH-PSM) İşletme Projesi
4. E/H Test ve Eğitim Sahası (EHTES) Kurma ve İşletme Projesi
5. Alt yapı ve Çevre Sistemleri Bakım/İdame Projesi
6. Bilgisayar Destekli Tercüme Sistemi (CALTS) Projesi
7. Otomatik Bilgi Sistem Projesi
8. Güvenlik Sistemleri Projesi

1.3. Sivil Kuruluşlar

Savunma sanayiinin imalat sanayii ile olan çok yakın ilişkisi nedeniyle sivil kuruluşların tanıtımında söz konusu firmaların SASAD üyelikleri baz olarak alınmıştır. Aşağıda genel hatlarıyla faaliyet alanları belirtilen kamu veya özel teşebbüs yoluyla kurulmuş olup , halen A.Ş. olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler.

1.3.1. Asmaş.A.Ş.

ASMAŞ Ağır Sanayii Makinaları A.Ş., haddehane, çimento tesisleri, ağır tip vinçler, sanayi makina teçhizatı ile anahtar teslimi fabrikalar kurmak üzere 1978 yılında üretime başlamıştır. Tesisler 1985 ve 1990 yıllarındaki ilavelerle savunma sanayii ve kuvvet santralleri teçhizatı üretiminde yeterli seviyeye gelmiştir.

1.3.2. Aydın Yazılım A.Ş.

Aydın Yazılım Elektronik Sanayi A.Ş., Aydın Corporation ve diğer ABD yüksek teknoloji firmalarının cihaz ve ürünlerini lisansla üretmek geliştirmek amacıyla kurulmuştur. Şirket tesislerinde her türlü elektronik üretim, sistem entegrasyonu ve testlerinin yapılabilmesi ile yazılım geliştirme imkanları mevcuttur.

1.3.3. Barış Elektrik A.Ş.

İlk aşamada kuru tip akım ve gerilim transformatörleri üretimi amacıyla kurulan şirket, elektrik,elektronik ve kompozit malzeme konularında sivil ve askeri amaçlı üretim yapmaktadır.

1.3.4. Camış Makina A.Ş.

Şişecam'ın kuruluşu olarak 1970 yılında üretime başlayan şirket cam kalıpları, cam makinaları ve yedek parçaları ile savunma sanayiine yönelik çeşitli mekanik parça ve mekanizmaların üretimini yapmaktadır.

1988 yılında CAD-CAM sistemi uygulamasına geçilmiş; sahip olduğu uzman personeli, CNC tezgahları, özel prosesleri ile ileri teknolojiyi kullanarak hızlı ve kaliteli üretim yapabilmektedir. 1992 yılında AQAP-4, 1995 yılında ISO-9002 kalite sistemleri ile belgelendirilmiştir.

1.3.5. Coşkunöz A.Ş.

Makina, kalıp ve komple traktör kaportası üretimi amacıyla kurulmuş olan şirket, halen otomotiv sanayiine sac parça imalinde büyük bir kapasiteye sahiptir. Yurtiçi'nde TOFAŞ, GENTAŞ, OYAK RENAULT firmalarına makina ve kalıp üretimi için bağlantı yapılmıştır.

1.3.6. Çansaş A.Ş.

Şirketin esas kuruluş amacı TSK'nın çeşitli uçaksavar top ihtiyacının karşılanmasıdır. ÇANSAŞ, 1990 yılında bağlı ortaklık statüsüne geçirilmiş, TSKGV'nında ortak olduğu bir

A.Ş. olarak faaliyet göstermektedir.Mevcut sistemlerin yanısıra firmada geleceğe yönelik olarak OERLIKON tasarımları ve muhtelif silahların çeşitli platformlara adaptasyonu hedeflenmektedir.

1.3.7. FMC-NUROL Savunma Sanayii A.Ş.

FMC-Nural savunma sanayii A.Ş. (FNSS) United Defence (BMY) firması ile FMC Corp. firmasının oluşturduğu bir Amerikan Türk yatırım ortaklığıdır.Türkiye'de savunma sanayiine yönelik özel bir kuruluş olan FNSS'in % 51 hissesi United Defence, % 49 hissesi Nurol Holding'e aittir.

FNSS, yapılan uluslararası bir ihaleyi takiben ; Türk Hükümeti ile, Türk Silahlı Kuvvetleri' nin zırhlı araç ihtiyacını karşılamak üzere, sekiz yılda 1968 adet araç üretilmesini öngören sözleşmeyi imzalamıştır.

1.3.8. HEMA Hidrolik A.Ş.

HEMA hidrolik, 1973 yılında muhtelif ekipmanlar imal etmek üzere Çerkezköy'de kurulmuştur.Üretim çeşitleri imalat alanı sırasıyla; yüksek basınçlı hidrolik ekipmanlar, traktör hidrolik kaldırıcıları, ticari araç hidrolik direksiyonları, dizel ve benzinli motor krank milleri, hidrolik maden direkleri, muhtelif yeraltı maden teçizatı ile hidrolik valf ve silindirleridir.

1.3.9. Marconi A.Ş.

1990 yılında frekans atlamalı özel telsiz cihazları ve ekipmanlarını üretmek üzere kurulmuştur. Firmada Ar-Ge faaliyetlerine ağırlık verilmekte olup, Ankara'daki tesislerde montajla ilgili olan her türlü makina, ekipman, test ölçü ve kontrol cihazları modern elektronik teknolojisine uygun yapıdadır.

Kurucu ortakları arasında GEC-MARCONI Communications Limited, HAS Holding, Cihan Elektronik A.Ş. yer almaktadır.

1.3.10. Mercedes Benz Türk A.Ş.

Mercedes-Benz Türk A.Ş., 1967 yılında Daimler Benz (%36), Mengerler Ticaret A.Ş.(%32) ve Has Otomotiv (%32) ortaklığı olarak Otomarsan ünvanıyla İstanbul'da kurulmuştur. 1970'te başlanılan ihracat sürecinde bugüne kadar üretilen 25000 otobüsten yaklaşık 6900'ü ihraç edilmiştir.

1984 yılında Mercedes-Benz AG Türkiye mümessili olan şirket, aynı yıl bünyesine yeni ortaklar katarak kamyon üretimi için yeni bir yatırım başlatmıştır. Yeni ortaklar arasında TSKGV'nin payı % 5, MKEK'nun ise %2.96'dır.

Günümüzde Hoşdere ve Davutpaşa Fabrikalarında şehirlerarası ve belediye tipi otobüsler , Aksaray Fabrikalarında ise küçük, hafif, orta ve ağır sınıf kamyon ve midibüs üretilmektedir.

1.3.11. Mühimmatsan.A.Ş.

Bir MKEK kuruluşu olan Mühimmatsan, askeri ve sivil amaçlı her türlü takım, aparat ve master; tapa ve mühimmat parçaları ile TSK ihtiyaçlarına yönelik çeşitli imha malzemeleri üretimini yapmaktadır.

Firmada Ar-Ge faaliyetlerine büyük önem verilmekte, güncel teknolojiye uygun olarak yenileştirme ve iyileştirme çalışmaları devam etmektedir.

1.3.12. Mikes A.Ş.

1987 yılında ABD'nin savunma sanayii alanındaki en büyük kuruluşlarından birisi olan Loral Corporation ve Türk ortakları tarafından yaklaşık eşit paylarla savunma elektroniği alanında faaliyet göstermek amacıyla kurulmuştur. Mikes, TSK'ne elektronik kapsamlı sistem tasarımı, üretimi, testi, yazılım geliştirilmesi ve kalite kontrol konularında hizmet verebilecek kapasiteye sahiptir.

1.3.13. Netaş A.Ş.

Netaş, ülkemizin telekomünikasyon teçhizatı ihtiyacını karşılamak üzere 1967 yılında PTT ve Northern Telecom Limited (Kanada) firması tarafından kurulmuştur. Yurtiçindeki ve yurtdışındaki kamu, özel ve askeri kuruluşlardaki alıcıların bu alandaki her türlü ihtiyacını karşılamak temel hedeflerden birisidir. Hizmet alanları içerisinde Ar-Ge, mühendislik, montaj ve bakım - onarım işlemleri de bulunmaktadır.

1.3.14. Nitrosan A.Ş.

Nitrosan A.Ş., MKEK girişimiyle kurulmuş olup faaliyet alanı içerisinde sivil ve askeri amaçlı patlayıcı hammadde üretimi ağırlıklı olarak yer almaktadır.

1.3.15. Otokar A.Ş.

1963 yılında otobüs, kamyon, minibüs, panel, arazi arabası, traktör v.b. her türlü aksamının imali, ithali ve montajı ile satış ve ihracı amacıyla kurulmuştur. Bu kapsamda silahlı kuvvetlerde kullanılabilecek çeşitli arazi araçlarının tasarım ve imalini de yapabilecek kapasiteye sahiptir.

1.3.16. Roketsan A.Ş.

Roketsan'ın faaliyet alanı roket ve füze sistemlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve üretimidir. Söz konusu üretim gurubu içerisine kara, hava ve deniz silah sistemleri ve mühimmatı girmektedir.

1.3.17. Sedef Gemi A.Ş.

Esas olarak sivil denizcilik sektörü ihtiyaçlarına göre çeşitli tonajlarda gemi ve su üstü araçları imal etmek üzere kurulmuş olan firma Deniz Kuvvetleri ihtiyaçlarına göre de belirli bir kapasiteye kadar olan su üstü araçlarını imal yeteneğine sahiptir.

1.3.18. STM A.Ş.

STM.A.Ş., sistem mühendisliği, enterasyonu , projelendirme ve uygulama, askeri sis-

temler için yazılım geliştirme, bakım ve test, bilgisayar merkezleri kurma, işletme ve lojistik destek hizmetleri konularında faaliyet göstermek üzere 1991 yılında kurulmuştur.

1.3.19 STFA Savronik A.Ş.

Askeri ve sivil sahada elektronik mühendisliği ve yazılım geliştirme ağırlıklı bir şirkettir. Birikimleri itibariyle ileri teknoloji uygulamalarında tasarım yeteneği olan ; çoğunluğu kendi tasarladığı özgün ürünlerin prototiplerini sınırlı da olsa imalatını yapma imkanlarına sahiptir.

1.3.20. Teletaş A.Ş.

Elektronik ve telekomünikasyon alanında araştırma, geliştirme ve üretim yapan bir sanayi kuruluşudur. 1965 yılında PTT araştırma laboratuvarı olarak kurulmuş ; 1983 yılında özelleştirilerek Teletaş A.Ş.'ye dönüştürülmüştür. 1993 yılında ise kendi alanında en yeni teknolojilere ulaşabilmek amacıyla ALCATEL'in bünyesine dahil olarak ALCATEL-TELETAŞ A.Ş. ismi ile faaliyetlerini devam ettirmektedir.

Son yıllarda sahip olduğu yüksek teknolojiyi özellikle hibrit devre , baskı devre, bobin ve mekanik parça imalatı ve baskı devre montajı ile Türk Sanayii'ne hizmet sunmaktadır.

1.3.21. TAI A.Ş.

TAI, 15 Mayıs 1984'te Türk-Amerikan işbirliği ile kurulmuş bir A.Ş.'dir. Şirketin ilk projesi 1983 yılında Türkiye ve Amerika arasında imzalanan anlaşma çerçevesinde T.H.K.'ne 160 adet F 16 uçağının üretilmesidir. Bu faaliyetinin yanısıra ABD Hava Kuvvetleri için F 16 gövde ve kanat aksamalarına ait bazı parçaları da imal etmektedir.

1.3.22. TEI A.Ş.

Kurucu ortakları arasında General Electrics (ABD), Tusaş, TSKGV ve Türk Hava Kurumu bulunan TEI, günümüzde muhtelif uçak motorları ve gaz tribünleri için yüksek alaşımli talaşlı imalat ve fabrikasyon parçaların üretimini yapabilmektedir.İhracatının önemli bir kısmını ticari uçak motoru parçaları oluşturmaktadır.

1.3.23.Thomson - Tekfen A.Ş.

1990 yılında Savunma Sanayii Müsteşarlığı ile imzalanan mobil radar kompleksleri projesi kapsamında bulunan üç boyutlu uzun menzilli mobil radarların üretimi amacıyla kurulmuştur. Aynı grupta bulunan Thomson - Tekfen Yüksek Teknoloji Sanayii ve Ticaret A.Ş.ise bu radarlara ait alt birimlerin üretimi ve teknoloji transferi amacıyla kurulmuştur.

2. Sektörün Bugünkü Durumuna ait Genel Değerlendirme

Yakın bir zamana kadar ağırlıklı olarak yurt dışı kaynaklardan yapılan silah ve araç-gereç tedarikleri, Savunma Sanayiiimizin gelişen seyrine paralel olarak giderek artan ölçülerde milli kaynaklara yönelmektedir.Dolayısıyla kurulu ve kurulacak savunma sanayii tesislerinin alacakları pay daha fazla kaynağın yurt içinde kalmasını sağlamaktadır.

Sadece savunma sanayiine ait genel bir ihracat veya ithalat kapasitesini gösterebilmek, üretimin aynı zamanda sivil alana da yönelik olması nedeniyle mümkün olmamaktadır.Buna rağmen bu profillerin sunulması ise abartılı bir rakam yığınınından öteye geçemeyecektir.Ayrı-

ca milli güvenlik etkenleri ve her imkan-kabiliyetin açıkça ortaya konulamaması da bu görü-
nümleri kısıtlayıcı birer unsurdur. Ancak genel bir fikir verebilmesi amacıyla aşağıda SASAD
üyeleri firmalardan bir bölümüne ait ihracat ve ithalat değerleri tablolarda sunulmuştur.

Tablo 8 : Sivil Savunma Sanayii Kuruluşları İhracat Değerleri

FİRMA ADI	İHRACAT TUTARI					Açık- lama
	1992	1993	1994	1995	1996	
Asmaş A.Ş.	635,675		1,553,369			USD
Barış A.Ş.	1,494,335	1,797,062	1,267,511			USD
Coşkunöz A.Ş.	2,267,800	4,060,462	4,100,000			USD
Çansaş A.Ş.	368,000	11,328,000	1,522,000	5,312,000		USD.
Hema Hidrolik A.Ş.	8,000,000					USD
Mercedes-Benz A.Ş.	26,562,000	76,864,000	129,426,000			USD
Mühimmatsan A.Ş.	2,774,000	22,000	3,246,000	2,913,000	5,047,000	USD
Netaş A.Ş.	20,000,000	28,600,000				USD
Otokar A.Ş.	814,106	1,394,730	948,466	48,250,000		USD
Roketsan A.Ş.	71,000,000					USD
Sedef Gemi A.Ş.	216,446,951					USD
Silsan A.Ş.			155,000	240,000	275,000	USD
TAI A.Ş.	41,057,284	63,237,796	58,876,168			USD
Teletaş A.Ş.	6,100,000	17,400,000	17,500,			USD
TEI A.Ş.	14,710,000	19,834,000	22,847,			USD
Thom. Tekfen A.Ş.	4,825,000					FF

Kaynak : 1. MSB. Dış Ted.D.Bşk.lığı

2. Firmalar

Tablo 9 : Sivil Savunma Sanayii Kuruluşları İthalat Değerleri

FİRMA ADI	İTHALAT TUTARI					Açık- lama
	1992	1993	1994	1995	1996	
Asmaş A.Ş.	1,704,569	1,008,967	2,144,761			USD
Barış A.Ş.	365,439	301,172	244,197			USD
Coşkunöz A.Ş.	2,150,000	5,508,000	4,450,000			USD
Cansaş A.Ş.	515,000,000	1,077,000,000	28,350,000			TL.
Hema-Hidrolik	3,000,000					USD
Mercedes-Benz A.Ş.	299,897,129	449,055,734				DM
Mühimmatsan A.Ş.	2,488,349	29,661,849	162,004,200	200,156,224	986,062,231	TL.
Mikes A.Ş.	16,150,000	33,700,000	12,500,000			USD
Otokar A.Ş.	26,000,000	26,000,000	27,000,000	48,000,000		USD
Roketsan A.Ş.	171,890,000					USD
Sedef Gemi A.Ş.	142,170,420					USD
STM A.Ş.	600,000	23,000,000	200,000,000		500,000,000	USD.
STFA-Savronik A.Ş.	75,000	100,000	200,000			USD
TAI A.Ş.	45,000,000	10,000,000	1,200,000,000			USD
TEI A.Ş.	1,960,000	3,582,000	11,105,000			USD
Thomson-Tekfen A.Ş.	86,600,000					USD

Kaynak : 1. MSB. Dış Ted.D.Bşk.lığı
2. Firmalar

Savunma sanayii aynı zamanda istihdam yönüyle de önem taşımaktadır. Aşağıdaki tabloda yine aynı dernek üyesi firmalardan bir bölümüne ait istihdam edilen personel miktarları gösterilmiştir.

Tablo 10 : Savunma Sanayiinde İstihdam Durumu

Firma Adı	İstihdam Edilen Personel Sayısı
Asmaş A.Ş.	147
Aydın A.Ş.	218
Bariş A.Ş.	27
Camiş A.Ş.	357
Coşkunöz A.Ş.	500
Çansaş A.Ş.	398
FMC.-Nurol A.Ş.	398
Hema Hidrolik A.Ş.	522
Marconi A.Ş.	113
Mercedes Benz Türk A.Ş.	2407
Mühimmat San. A.Ş.	1952
Mikes A.Ş.	145
Netaş A.Ş.	1485
Otokar A.Ş.	540
Roketsan A.Ş.	351
STM A.Ş.	83
STF-Savronik A.Ş.	40
Teletaş A.Ş.	815
TAI A.Ş.	2279
TEI A.Ş.	365
Thomson Tekfen A.Ş.	67

Kaynak : Firmalar

Sektörün en önemli boyutları olan istihdam imkanları ile ihracat ve ithalat değerlerinin sadece yukarıdaki tabloda gösterilen firmalara ait olmadıkları rahatlıkla ifade edilecektir. Zira savunma sanayiinde SASAD verilerine göre üye olarak 37 , üyeler dışında ise yaklaşık 39 olmak üzere 76 firma faaliyet göstermektedir⁽⁴⁴⁾ . Bu firmaların yanısıra küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşları, vakıf iştirakli kuruluşlar ile askeri kuruluşların da faaliyet gösterdikleri düşünülürse ölçek büyüklüğü sanırız tahmin edilebilecektir.

Bir genelleme yapmak gerekirse 1.5 milyar USD'lik ciroya sahip savunma sanayimizde yıllık ihracatın 200-250 milyon USD civarında bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca % 21

⁽⁴⁴⁾ SASAD , Üye ve Dernek Dışı Firma Listeleri(Bkz.Ek-1)

civarında olan ihtiyacı karşılama oranının ise 2004 yılına kadar % 35'e çıkarılması hedeflenmektedir.⁽⁴⁵⁾

3. Türk Savunma Sanayiinde İleri Teknoloji Denemeleri

Sanayiinin her kesiminde önemli bir faktör sayılan "İleri Teknoloji" kullanım durumu savunma sanayiinde daha fazla ağırlık kazanmaktadır. Ancak ileri teknoloji kullanımı daha önceki bölümlerde değinildiği üzere Ar-Ge faaliyetleriyle desteklenmesi durumunda daha etkin olabilir.

İleri teknolojinin izlenmesi ve kullanımı ise bir takım problemleri beraberinde getirmektedir. Zira ileri teknolojiyi oluşturanlarca (firma ya da ülke seviyesinde) bilinçli olarak öğrenilme süreci mümkün olduğunca geciktirilmeye çalışılacaktır. Ayrıca böyle bir teknoloji verilse dahi genellikle bir önceki versiyonu sunulmakta; bu versiyona dayalı üretim sürecine geçildiğinde ise piyasaya bir sonraki aşamasına dayalı ürünler sürülmektedir.⁽⁴⁶⁾

Tüm bu olumsuzluklara rağmen Türk Savunma Sanayiinde ileri teknoloji faaliyetleriyle ilgili olarak önemli adımlar atılmıştır. Örneğin Savronik A.Ş., STM gibi esas uğraşı alanı ileri teknolojinin ayrılmaz bir parçası olan Ar-Ge faaliyetleri olan firmalar mevcuttur. Ayrıca Aselsan, Roketsan, TAI, TEI gibi firmalarda da yoğun Ar-Ge süreçleriyle desteklenen ileri teknoloji kullanımlarına önem verilmektedir.

⁽⁴⁵⁾ SASAD, 06 Kasım 1996 Gün ve 352-96 Sayılı Yazısı.

⁽⁴⁶⁾ Birol ALTAN, "Türkiye Savunma Sanayiinde Ana Sorunlar ve Temel Stratejiler", Panel, MMO, EMO, 6 Haziran 1991, Ankara, s.37.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI SAVUNMA TİCARETİNDEKİ BÜYÜKLÜK

TÜRKİYE'NİN BU AÇIDAN VE GÜMRÜK BİRLİĞİ SÜRECİNDEKİ DURUMU

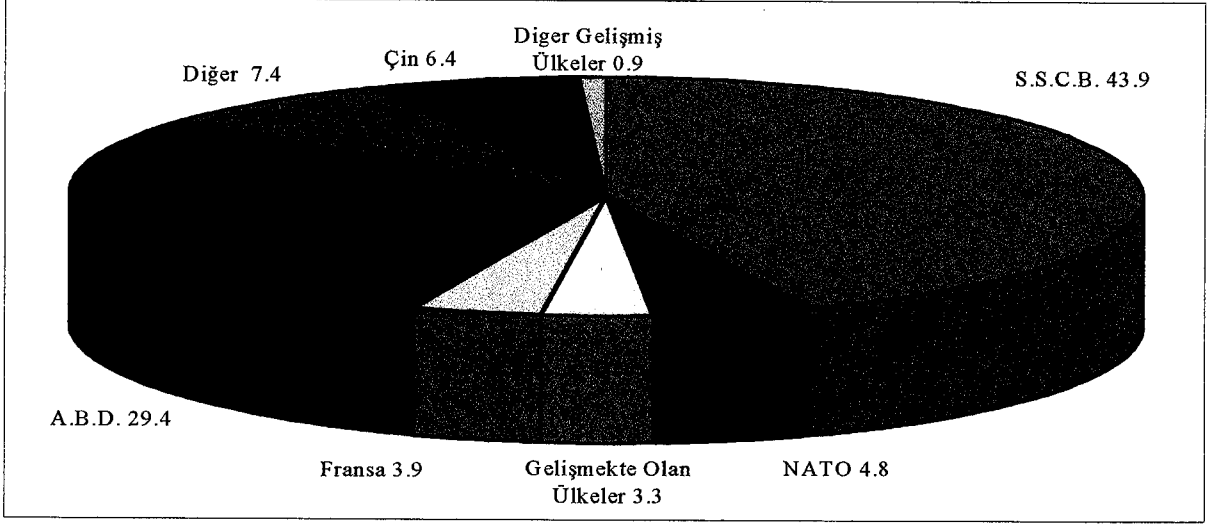
İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki döneme damgasını vuran "Soğuk Savaş" sürecinde ülkelerce silahlanmaya aşırı önem verilerek, gereksinimlerin çok üzerinde personel ve techizat bulundurulmaya çalışılmıştır. Söz konusu harcamalardaki temel gerekçeyi ise bölgesel dengeler ve caydırıcılık oluşturmuştur.

Dönem içerisinde harcamalar GSMH içerisinde önemli bir yer tutmuş, Ar-Ge ve teknoloji aktarımlarına ait gittikçe artan bu giderlere herhangi bir kısıtlama getirilmemiştir.

Daha sonraki dönemde ise savunma harcamaları büyük ölçüde Ar-Ge ve ileri teknoloji araştırmalarında yoğunlaşmış, bilgisayar çağının gereği olarak otomasyona önem verilmiş, klasik ve eski sistemlerde azaltmaya hatta sıfırlamaya varan çalışmalar başlatılmıştır.

Aşağıdaki tabloda 1988 yılı itibarı ile Dünya silah pazarının genel dağılımı gösterilmiştir.

Şekil 1 : Dünya Silah Pazarının Dağılımı (1988)



Kaynak : World Military Expenditures and Arms Transfers, U.S. Arms Control and Disarmament Agency ,1989,s.9

Türk Savunma Sanayii ise hem sistemlerdeki bu değişiklikler, hem de Gümrük Birliği sürecinde farklı arayışlara yönelerek gelişen bir trend göstermektedir.

1. Uluslararası Savunma Ticaretindeki Büyüklük

"Soğuk Savaş sonrasındaki dönemde 1940 ile 1990 yılları arasında etkili olan ABD ve eski SSCB'nin blokları üzerindeki baskıları azalmış, ülke ekonomileri küçülmüştür. Ülkelerin sosyal refahı arttırmak amacıyla savunma harcamalarını kısımları ve savunma sistemlerinin maliyetlerinin artması dünya silah ticaretindeki artışı yavaşlatmış, hatta düşme eğilimine neden olmuştur."⁽⁴⁷⁾

⁽⁴⁷⁾ Richard BITZINGER, **Customize Defence Industry**, A Journal of World Affairs, Vol.38, No:2, s.261.

Nitekim 1980'lerin sonuna kadar artış gösteren Uluslararası Savunma Ticareti, 1990'dan itibaren gerilemeye başlamıştır. Bu dönemde ABD, İngiltere, Almanya, Hollanda, İtalya, İsrail, Yunanistan Güney Kore gibi ülkelerin GSMH'dan savunma sanayiine ayrılan paylarının azaldığı ; Türkiye, Pakistan, Malezya, Endonezya ve Bulgaristan gibi ülkelerin ise arttığı gözlenmektedir. Savunma harcamalarının GSMH'ya oranlarını belirten tablo aşağıya çıkarılmıştır. Burada savunma harcamalarının azaldığı ülkelerdeki savunma sanayii firmalarının daha fazla dış pazarlara açıldıkları, bu durumun ülke dışına yönelmede adeta itici bir etken olduğu da unutulmamalıdır.

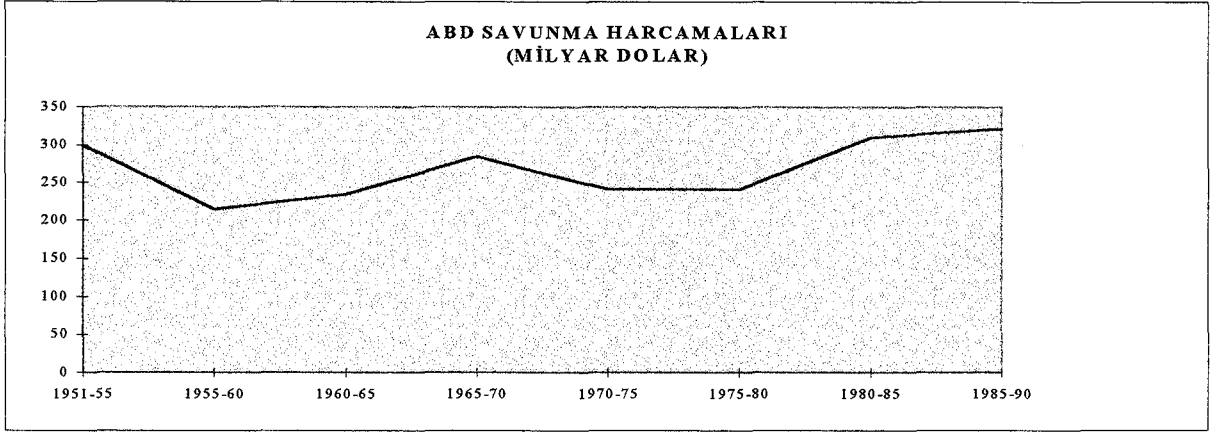
Tablo 11: 1982-1991 Yılları Arasında Çeşitli Ükelere Ait Savunma Harcamalarının GSMH'ya Oranları.

ÜLKELER	1882 (%)	1989 (%)	1991 (%)	S.K.Per.Miktarı (x 1000)	
				1985	1991
ALMANYA	3.2	2.4	2.2	478	469
FRANSA	4	3	2.8	464.3	461.3
İTALYA	2.3	1.9	1.8	358.1	389.6
İNGİLTERE	5.2	3.8	3.7	327.1	306
ABD	6.5	5.6	5.4	2151	2118
BDI(SSCB)	--	14.2	11.4	5300	3988
BULGARİSTAN	3.9	3.4	3.5	148.5	129
İRAK	25.9	--	--	520	1000
İSRAİL	21.2	14.1	13	142	141
SURİYE	16.4	9.3	9.3	402	404
İRAN	8.6	3.3	2.6	305	504
TÜRKİYE	4.5	2.3	2.6	630	647.4

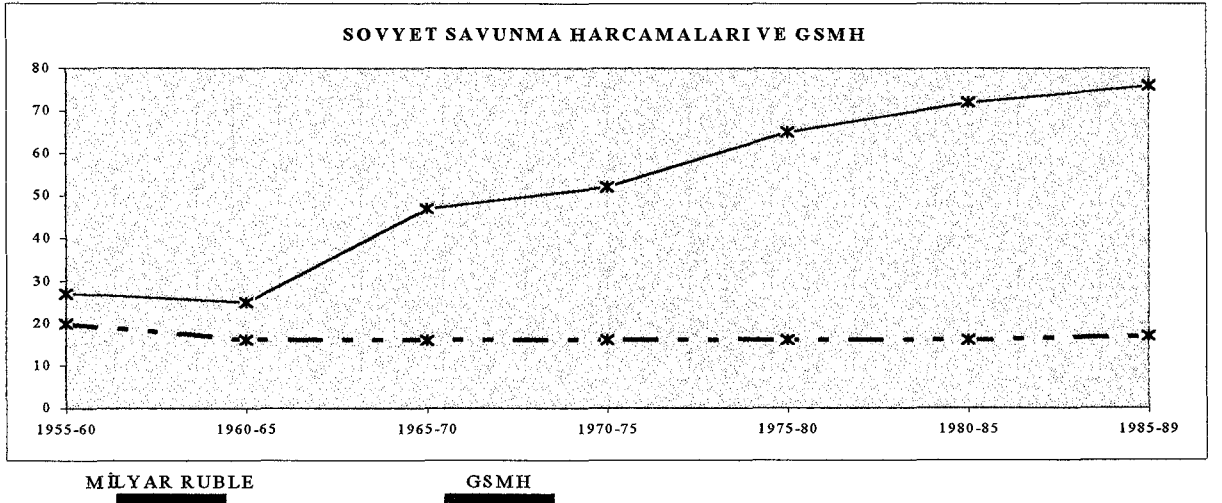
Kaynak :SSM Dış İlişkiler Dairesi, 1994

Aşağıdaki tabloda ise genel bir fikir vermesi amacıyla 1950-1990 yılları arasındaki ABD ve Sovyetler Birliğine ait savunma harcamaları gösterilmiştir.

Tablo 12 : ABD ve SSCB Savunma Harcamaları



Kaynak: Office of the Assistant Secretary of Defense, "National Defense Budget Estimates for FY 1989-1990" Lawrence KORB and Stephen DAGGET: "The Defense Budget and Strategic Planning" in Josep KRUZEL, American Defense Annual, 1988-1989, Lexington Books, 1988, Dick Cheney, Annual Report to the President and The Congress, January 1990,



Kaynak: Abraham S.BECKER: "The Soviet Defense Burden and the Slowdown of Defense spending, JRS-01 (RAND_UCLA Center for the Study of Soviet International Behaviour, sf.4-13, December 1985, Gorbachev, New York Times, sf. 10, 31 May 1989.

1.1. Üretici Ülke İhracat Büyüklükleri

Savunma Sanayii ürünleri bilindiği gibi geniş bir çeşitlilik göstermektedir. Örneğin bir otomobil lastiği askeri araçta kullanıldığında savunma sanayii ürünü, sivil bir araçta kullanıldığında ise sivil bir imalat sanayii mamulü sayılabilmektedir. Bu nedenle aşağıdaki tabloda seçilmiş ürünleri kapsayacak şekilde belirlenmiş; ülke savunma sistemleri ihracat değerleri gösterilmiştir.

İhracat değerlerinin son periyodunda görülen artışa, yakın dönemdeki çatışmalar ile Körfez Krizi'nin (gerçek savaş ortamında deneme imkanı bulunan silah sistemlerine ait taleplerin) etken olduğu ifade edilebilir.

Tablo 13: 1989-1993 Yılları Arasındaki Toplam Savunma Sistemleri İhracatı (Milyon USD)

ÜLKELER	1989	1990	1991	1992	1993	Ülke Toplamı
ABD	11.366	10.821	12.122	11.789	10.526	56.624
SSCB/BDT	14.529	9.907	3.189	3.265	4.532	35.422
ALMANYA	953	1.627	2.410	1.868	1.833	8.692
FRANSA	2.788	2.164	825	1.041	945	7.763
İNGİLTERE	2.541	1.442	694	910	969	6.556
ÇİN	1.009	1.351	1.882	1.074	427	5.742
ÇEKOSLAVAKYA	724	669	74	270	482	2.219
HOLLANDA	489	293	471	393	299	1.945
İTALYA	208	218	299	359	369	1.454
İSRAİL	341	207	212	144	232	1.133
İSVİÇRE	137	192	369	335	72	1.105
İSVEÇ	375	219	107	122	83	905
İSPANYA	566	87	61	68	43	825
ALMANYA(Doğu)	510	245				755
K.KORE			138	86	420	644
DİĞER	1.079	896	1.037	1.082	742	4.836
YIL TOPLAMI	37.616	30.332	23.891	22.806	21.975	136.620

Kaynak : SIPRI Yearbook, 1994 ,s.69.

Tablodan ayrıca en çok ihracat paylarının ABD, SSCB ve Almanya'ya ait olduğu görülmektedir.

1.2. Alıcı Ülke İthalat Büyüklükleri

Savunma sanayiinin gerekçeleri ile gelişim seyrinde ülke coğrafi yapıları ve diğer ülkelerin savunma yapılanmaları başta olmak üzere birçok faktörün varlığının etkili olduğu belirtilmişti. Bu kapsamda Türkiye gibi diğer ülkelerin de kendilerine has birtakım gerekçelerle, çok büyük miktarlarda ithalat yaptığı gözlenmektedir.

Aşağıdaki tabloda savunma pazarında talep sahibi ülkelerin 1989-1993 yılları arasındaki bilinen ithalat değerleri; toplamda ise genel olarak bu pazara ait ithalat hacmi verilmiştir.

136.620 Milyar Dolar'lık bu dev pazardaki en büyük değerlerin sırasıyla Hindistan, Japonya, Suudi Arabistan ve Yunanistan'a ait olduğu görülmektedir.

Tablo 14: 1989-1993 Yılları Arasındaki Toplam Savunma Sistemleri İthalatı

ÜLKELER	1989	1990	1991	1992	1993	Ülke Toplamı
HİNDİSTAN	4.368	1.488	1.325	1.151	2.148	10.478
JAPONYA	2.637	1.734	1.496	1.384	1.006	8.258
S.ARABİSTAN	1.974	2.607	1.002	1.131	1.324	8.039
TÜRKİYE	1.183	889	887	2.245	2.525	7.729
YUNANİSTAN	1.470	1.174	890	2.309	414	6.257
ALMANYA	1.190	1.361	1.293	568	583	4.983
İRAN	371	853	260	230	867	2.582
SSCB	1.016	891	36	--	--	1.942
ABD	547	119	372	572	415	1.986
IRAK	1.438	507	--	--	--	1.945
FRANSA	169	45	981	384	149	1.726
SURİYE	395	28	138	341	243	1.145
LİBYA	589	--	--	--	--	589
BREZİLYA	588	157	25	27	41	839
KANADA	159	203	989	501	324	2.176
DİĞER	19.522	18.280	14.247	11.963	11.936	75.946
YIL TOPLAMI	37.616	30.332	23.891	22.806	21.975	136.620

Kaynak : SIPRI Yearbook, 1994,s.88.

Genel olarak ifade etmek gerekirse Dünya Savunma Ticaretinin bir düşüş trendi gösterdiği söylenebilir. Bunun sebepleri içerisinde 1991 yılında Varşova Pakti'nin dağılması,

buna bağlı olarak yeni güvenlik oluşumları ile hükümetlerin savunma sanayii tabanındaki şekillenmelerde milli politikaları tercih etmeye başlamaları ağırlıklı olarak yer almaktadır.

2. Türk Savunma Sanayiinin 3. Dünya lkeleri ve Gelişmiş lkelerle Karşılaştırılması

Gelişmiş ülkelerdeki temel belirleyicilerden birisi de sanayileşmiş olmalarındır. Bu zellik nedeniyle savunma sanayiinde ihtiyaç duyulacak olan hammadde ve ürünleri üretebilecek çok sayıdaki sanayi kolları mevcuttur. Dolayısıyla bu sanayiler genellikle optimum üretim kapasitesine de sahiptir.

Gelişmiş ülkelerde ayrıca silah üretimine yönelik olarak her türlü bilimsel kapasite, yetişmiş insangücü ve hammaddeler ile Ar-Ge altyapıları bulunmakta; bu da girişimciler için alanı daha cazip kılmaktadır.

Bir kısım savunma tehzizat ve araçlarının mevcut sanayi kuruluşlarının imalat kabiliyetlerinde bulunabilmesi, gelişmiş ülke özelliklerinden birisidir. Örneğin Fransız Renault, Alman Man, İtalyan Fiat, ABD General Electric firmaları gibi birçok firmanın askeri mamulleri üretebildikleri bilinmektedir.⁽⁴⁸⁾

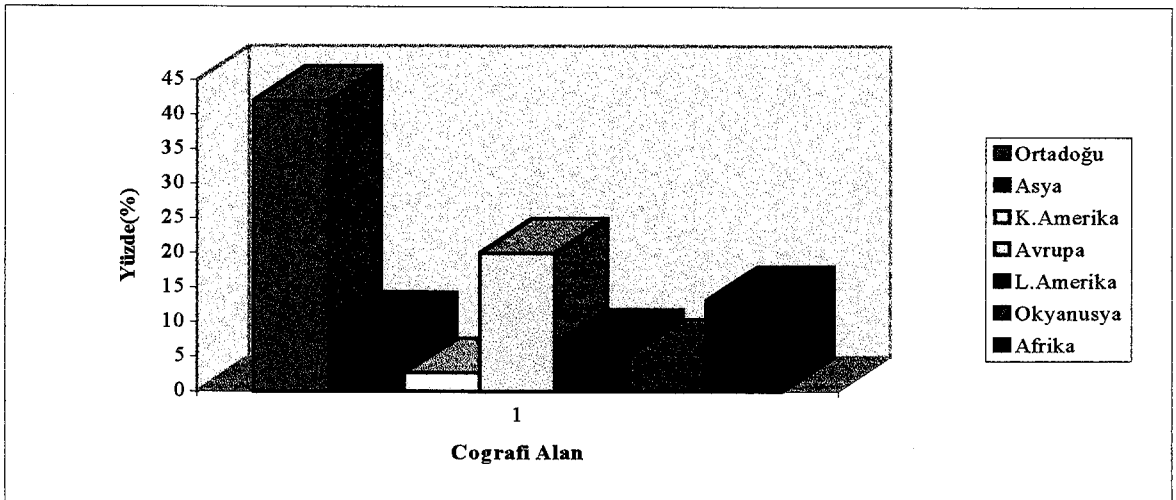
"Gelişmiş ülkelerdeki silah rimi imkanları, onların gelişme ve sanayileşme süreçlerinin doğal sonucu olarak elde edilmiştir. Silah rimi için gerekli imkanların bu ülkelerde önceden mevcut olması, bu alana yeni girecek Ükelere göre daha başlangıçta büyük stnlkler sağlamaktadır. Halbuki gelişmekte olan ülkeler, bu alana yatırım yaparken

⁽⁴⁸⁾ Erol MANİSALI, "Türkiyenin Savunma Politikası ve Ulusal Savunma Sanayii", Dış Politika, Cilt 4, Sayı 6, 1974, s.47.

kaynaklarının sınırlılığı nedeniyle bazı tercihler yapmak; yani diğer bazı yatırımlardan vaz geçmek zorundadırlar."⁽⁴⁹⁾

Günümüzde önemli silahların üretimi ve ihracatında ABD, Rusya, Fransa, İngiltere, Almanya ve İtalya önemli bir paya sahiptir. Piyasanın büyük bir kısmını elinde bulunduran sözkonusu ülkelerin satış yaptıkları alanlar aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Şekil 2 : Dünya Silah İthalatı Dağılımı



Kaynak :U.S.ACDA, World Military Expenditures and Arms Transfers,1970-1979, March 1982,s.9.

İleri teknoloji kullanımıyla ilgili hususlarda belirtildiği üzere sanayileşmiş olan başlıca silah üreticisi ülkeler, yeni teknolojileri çok istisnai durumlar dışında diğer ülkelere transfer etmemektedirler. Üçüncü Dünya Ülkelerine transfer edilen teknolojiler ise genellikle eski, ancak kullanılabilir teknolojilerdir. Bu ülkelerdeki yerli savunma sanayiinin geliştirilmesi ve kısmen imalat sanayiinin geliştirilmesiyle mümkün olmaktadır. Aynı şekilde silah üretme isteği de sanayileşme; özellikle bazı sanayi kollarına öncelik verme eğilimini kuvvetlendirmek-

⁽⁴⁹⁾ ŞİMŞEK, s.85.

tedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki potansiyel silah üretim kapasitelerinin iki göstergeye dayanarak değerlendirilmesi mümkündür. Bunlar; Sanayi Kapasitesi ve İnsangücü Kaynağıdır⁽⁵⁰⁾

Birleşmiş Milletler'in Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflandırma Sistemi (USES), savunma sanayii olarak özel bir bölümlendirmeyi kapsamaktadır. Ancak anahtar niteliğinde olan ve ilgili sanayi kolları(Relevant Industries) olarak nitelendirilen aşağıdaki sanayi kollarına göre ülkelerin potansiyel kapasitelerini bilirmek mümkündür.⁽⁵¹⁾

Tablo 15 :Silah Üretimini Oluşturan Sanayi Kolları

U.S.E.S. Kod No	Sanayi Kolları
371	Demir ve Çelik
372	Demir Dışı Metaller
381	Metal Ürünleri
382	Elektriksiz Makinalar
383	Elektrikli Makinalar
384	Ulaşım Araçları

Kaynak : U.N.

Tabloda belirtilen sanayi kollarının yanı sıra ikinci önemli gösterge olan insangücü kaynağı iki gurubu kapsamaktadır.Bunlar ise bu kollarda çalışan insan gücü ve Ar-Ge faaliyetlerindeki toplam insangücünden oluşmaktadır.

Aşağıdaki tabloda , belirtilen esaslara göre sıralanmış şekiller geliştirmekte olan ülkelerin potansiyel silah üretim kapasiteleri gösterilmiştir.Buna göre genel bir değerlendirme yapıldığında 26 ve daha aşağı sıradaki ülkelerin silah üretimi için gerekli asgari sanayi düzeyine sahip olmadıkları; ilk baştaki 15 ülkenin ise montajla başlayabilecek silah üretimi kapasitesine sahip oldukları ifade edilebilir.

⁽⁵⁰⁾ a.g.e.,s.101.

⁽⁵¹⁾ WULF, s.324.

Tablo 16 : Gelişmekte Olan Ülkelerin Potansiyel Silah Üretim Kapasiteleri

S.No	Ülke	GSMH'nun Yüzdesi Olarak İmalat Sanayii	İmalat Sanayii'ndeki İlgili Sanayilerin Yüzdesi	İlgili Sanayilerin Çıktı Değeri (Milyon \$)	Ar-Ge Faaliyetlerinde İstihdam Edilen İnsan Gücü	İlgili Sanayilerde Çalışan İnsan Gücü (Bin Kişi)
1	Hindistan	16	32	5.025	97 yy	1.688
2	Brezilya	23	36	17.025	8	1.194
3	Yugoslavya	31	40	4.800	32	578
4	G.Afrika	23	38 yy	3.925		396 y
5	Meksika	28			6 yy	167
6	Arjantin	37			19	112
7	Tayvan	37	38	3.375		263
8	G.Kore	25	21	2.500	19	322
9	Türkiye	20	21	2.050	9 xy	218
10	Yunanistan	19	23	1.375	4	114
11	İran	13	35	3.500	6 y	90
12	İsrail	30	33	1.300	3 x	97
13	Portekiz	36	20	1.275	4	130
14	Mısır	24	20 y	875	11 xy	98 y
15	Hong Kong	26	21 y	650		151
16	Şili	20	45	1.325	6 y	76
17	Venezuela	15	22	1.300	4 y	79
18	Filipinler	25	15	900		80
19	Kolombiya	19	17	625	1 x	88
20	Tayland	20	21 y	900	6 x	
21	Cezair	11	28 y	625	0.3 x	
22	Singapur	25	32	600	1	91
23	Endonezya	9	12	525	19	61
24	Pakistan	16	12 y	325	9	78 y
25	Peru	19	25	425		49 y
26	Malezya	18	15 y	425		72 y
27	Nijerya	9	17	465	3 y	23
28	S.Arabistan	5				
29	Zimbabve	21	30	225		47
30	Moroko	12	14	200		18 y
31	Irak	7	12	150	2	16
32	Kenya	12	11	75	1 y	27
33	Srilanka	15	14	50		21
34	Suriye	11	11	75		14

Açıklama :x Sadece bilim adamları ve mühendisleri göstermektedir.y Verileri 1974 yılı öncesi verilere aittir.

Kaynak : ŞİMŞEK, s.103.

3. Gümrük Birliği Sürecinde Türk Savunma Sanayii ve neriler

Günümüz Avrupa Birliği'nin çekirdeğini oluşturan Roma Antlaşması'nın 1958'de imzalanmasından sonra Türkiye topluluğa ortak üyelik başvurusunda bulunmuş, 1963'teki Ankara Antlaşması ile bu süreç başlatılmıştır.

Söz konusu antlaşmada ngrlen hazırlık dönemi antlaşma ile eř zamanlı bir protokolla başlatılmış; geçiş dönemine ise 1973'te imzalanan katma protokol ile belirlenmiştir.

nc Dönemle ilgili olarak ise bilindiği üzere 6 Mart 1995'te imzalanan Ortaklık Konseyi kararı ile temel prensip ve kuralları üzerinde mutabakat sağlanmıştır.

Bu erevede Gümrük Birliği, sanayi mallarındaki birlik ticaret ve rekabet politikalarına uyumun belirlenen srelerde sağlanması prensibi ile geçiş tarihinden itibaren gümrük duvarlarının sıfırlanması, üçüncü ülkelere ise ortak tarife uygulamasına dayalıdır.

Savunma Sanayii ile ilgili prensiplerin Roma Antlaşması'nın 223. maddesinde vurgulandığı gözlenmektedir. Bu madde ile Avrupa Birliği lkeleri savunma sanayii ürünlerinin üretim veya tedarikinde tamamen serbest bırakılmıştır.

Pazarın giderek daralması, buna karşın rekabetin sürdürülebilmesinin gerekliliği ve teknolojiadaki gelişmelerin ürünlere yansıtılması zorunluluğu, firmalar için çeşitli ikilemler oluşturmaktadır. Ancak bu olumsuzlukların aşılmasında ise şirket birleşmeleri gibi çözümler getirilmeye çalışılmakta, önemli bir yer tutan Ar-Ge masraflarına ayrılan kaynakların bu Şekilde arttırılabilmesi öngörülmektedir. Bu türdeki rnekler Daimler-Benz Aerospace ve Siemens-Plessey birleşmelerinde görülmektedir.

Birliğe üye tüm ülkelerde savunma sanayi alt sektörlerinde aynı konularda faaliyet gösteren firmaların ABD ile rekabette olumsuz bir etken olduğu genel olarak tüm Avrupalı Sanayiciler tarafından ifade edilmektedir. Yani tek zırhlı araç, tek roket, tek havacılık sanayii olması tüm sanayi çevrelerince ifade edilmekte, ancak hükümetlerce sektördeki hükümlerin sürdürülebilmesi ve savunma teknolojilerinin aktarımlarından kaçınmaları nedenleriyle bu mümkün olmamaktadır.

"Avrupa Birliği Savunma Sanayinin birleşmesi için üye ülkelerce ortak bir güvenlik politikası saptanması, ortak bir Avrupa Silahlanma Bürosu kurmaları ve Roma Antlaşması'nın 223. maddesini yürürlükten kaldırmaları gerektiği belirtilmekte, ancak 1996 AB Ülkeleri Hükümetlerarası Konferansı'nda da (1996 Intergovernmental Conference Of European Union) anlaşma olmayacağı kabul edilmektedir."⁽⁵²⁾

Avrupa Birliği Savunma Sanayii ile ilgili olarak özetle şirketler için birleşme arayışlarının olduğu, ancak hükümetlerin ulusallık prensibinden vazgeçmediği sürece ABD firmaları ile rekabet edebilecek büyüklükte firmalar olamayacağı söylenebilir.

Gümrük Birliği Anlaşması uygulamaya başladığında Türk Savunma Sanayii, Roma Antlaşması 223. maddesine göre kendisini korumalı olan diğer üye ülke savunma sanayileri içerisinde korumasız olarak bulacaktır. Zira bu anlaşmanın 36. maddesi, içgüvenlik birimlerinin belirleyeceği mallara ithal, ihraç, transit kısıtlama veya yasaklamaları getirebilme hakkı tanımakta; diğer yandan 223. madde ile askeri ürünleri her türlü ortak kuralın dışında

⁽⁵²⁾ Giovanni de BRIGANTI, Industry Plans Drift in EU's Regulatory Limbo, Defense News, May 29-June 4, 1995, s.8.

tutarak üye ülkeleri karar almada tamamen serbest bırakmaktadır. Türkiye ise Ankara Anlaşmasının genel çerçevesinde düzenlenen katma protokol ve son Ortaklık Konseyi kararının yeterli olmayan maddeleri ile başbaşa kalma durumundadır.

"Türkiye AB ile imzaladığı anlaşma metinleri uyarınca 36. maddeyle sağlanan olanaktan aynen yararlanmakta iken 223. madde ile sağlanan olanakların dışında bırakılmış görünmektedir. Örneğin Türkiye, gizli olması gereken bir elektronik dinleme/kestirme cihazının ithalini veya ihracını kısıtlayabilecek; ancak böyle bir cihazı askeri amaçla kullanmak üzere bugün olduğu gibi, ihaleye çıkmadan milli bir firmasından satın alamayacak mıdır? Bu husus Ankara Anlaşması'nın yorumlanmasına bırakılmamalı, uluslararası alanda AB ile imzalanacak bir ek metin oluşturularak ve ulusal alanda AB mevzuatına uyumlaştırılmaya çalışılan yeni Türk Mevzuatı içinde net tanımlamalar yapılarak sağlanabilir."⁽⁵³⁾

Birlik sonrasındaki ortak savunma üretim programlarında Türkiye'nin de yer alması, savunma sanayimiz için son derece önemlidir. Ancak bu türdeki projelerde en fazla iki ülkenin öngörüldüğü, daha fazla sayıdaki ortağın anlaşmaları zorlaştırdığı ve bürokrasiyi arttırdığı belirtilmektedir.⁽⁵⁴⁾ Bu durumda ise Türkiye'nin ortak üretim projelerine girme şansının azaldığı tahmin edilebilecektir.

⁽⁵³⁾ Aytekin ZİYYAN, Gümrük Birliğine Doğru Sanayi Sektörlerimiz Sempozyumu Bildiriler Kitabı, TMMOB Makina Mühendisleri Odası, MMO No:184, s.83.

⁽⁵⁴⁾ Giovanni de BRIGANTI, *Italian's Seek Higher Profile in Merger Market*, Defense News, May 29-June 4, 1995, s.12.

Sonuç olarak Türkiye, savunma sanayiinde diğer ye ülkeler ile aynı statüde bulunmasını sağlayacak yasal düzenlemelerle ilgili çalışmaları bir an önce başlatarak hayata geçirmek zorundadır.

SONUÇ

Özel coğrafi konumu nedeniyle ve NATO-AB içerisinde bir takım problemlerle karşı karşıya bulunan Türkiye, ulusal çıkarlarını koruyabilmek ve güvenliğini tam olarak sağlayabilmek üzere kaçınılmaz olarak silahlanmaya, dolayısıyla savunma sanayiine önem vermek zorundadır.

Savunma sanayiinin diğer imalat sanayileri ile en önemli farkı en fazla dinamizm gerektiriyor olmasıdır. Bu dinamizm ise ileri ve karmaşık teknolojileri, yüksek kalite standartlarını gerektirmekte; rekabet ve zaman unsurlarının birinci derecede önem taşımalarını sağlamaktadır.

Ülkemizde mevcut endüstriyel altyapının ve kuruluşların son yıllarda önemli bir gelişme göstermeleri gurur vericidir. Ayrıca savunma sanayii kuruluşlarının sivil sektör ihtiyaçlarını

da karşılayabilecek yapıda gelişmeleri, orta ve uzun vadede milli sanayi için ek katkılar sağlayacaktır.

Yakın yıllardaki deneyimler Türkiye'nin silahlanma ihtiyacının yerli kaynaklara dayandırılmasını açıkça ortaya koymuş, belirli bir süreci gerektiren bu faaliyetler sonucunda bağımlılık derecesinin düşürülmesi temel hedef olmuştur.

Savunma sanayiinin hedeflenen bu gelişimi ise herhangi bir sanayi sektörü gibi serbest rekabette ve kendiliğinden değil, ancak devlet desteği ile olacaktır. Devlet desteği yalnızca finansmanla olamayacak; ürün talebi, üniversitelerce yapılacak bilimsel etütlere ilişkin sonuçların aktarımı, Ar-Ge faaliyetlerinde mali, idari ve teknik destekler gibi alanlarda yapılabilecektir. 28 Şubat 1995 tarihli ve 4083 sayılı "Seferberlik ve Savaş Haline İlişkin Harp Sanayii Faaliyetlerinin Yürütülmesi" hakkındaki kanunun uygulanabilirliğine yönelik yasal altyapı ve prosedürlerin oluşturulması gibi düzenlemeler devletin bir başka yönlendirici faaliyetini göstermektedir.

Bu yapının daha fazla sağlamlaştırılması için öncelikle Türk Savunma Sanayii'ndeki kuruluşların entegre bir faaliyetler zincirinde bulunması temin edilmelidir. Bunun sonucunda ana, alt ve yan yapımcı firmaların belirli ürünleri hiç üretmemelerinin veya gereksiz rekabeti doğuracak şekilde yoğunlaşmalarının önüne geçilebilir.

Eşgüdümün belirtilen şekilde sağlanabilmesi için başkanlık, genel müdürlük veya enstitü gibi bir koordinasyon merkezi oluşturulmalı; sözkonusu kuruluşça ilk etkinlik olarak kalkınma planlarına benzer şekilde savunma sanayii ana planlaması yapılmalıdır.

Kuşkusuz altyapı sorunları giderilmiş bir savunma sanayii, ülkemiz için daha verimli olacaktır. Bunu sağlayabilmek için ise teşvikler ileri teknoloji ürünlerinin alınması yerine, firmaların bu sistemleri üretebilecek teknikleri kazanmalarına yönelik olmalıdır. Bu kapsamda düşünülebilecek olan Offset Programlarında sanayie iş ve istihdam imkanları planlanmalıdır.

Savunma Sanayiinde son derece önemli bir faktör olan hammadde ve enerjinin sağlanmasında da aynı çerçevede (ithalat prosedürleri de dahil olmak üzere) kolaylıklar getirilmelidir.

Ayrıca yurtdışına açılmada son derece önemli bir pazarlama faaliyeti olan uluslararası fuarlara katılımlar desteklenmeli, bu tür faaliyetlerde tecrübesi olmayan kuruluşlar için finansörlüğün yanısıra organizasyon ve tanıtım konularında da rehberlik hizmetleri verilmelidir.

Yakın yıllardaki savaşlar ve silahlı güç kullanımlarıyla savunma ve silah sistemlerinin milli oluşunun ne denli önem taşıdığı açıkça gözlenmiştir. Dolayısıyla işbirliği yapılması zaruri olan dış kaynaklı firmalar mümkün olduğunca asgaride tutulmalı, ileri teknoloji ürünü bir sistem, silah veya techizata sahip olabilmek uğruna gizliliğe dayalı milli güvenlik

prensiplerinden taviz verilmemelidir. Bu kapsamda sistemlerin donanımı kadar, yazılım projelerinde de millilik birinci tercih olmalıdır.

Sonuç olarak birtakım sorun ve eksikliklerine rağmen Türkiye’de Savunma Sanayii’nin ülke sanayileşme hedeflerine uygun şekilde ve optimum planlamayla önemli aşamalar katedeceği; mevcut sanayi potansiyelinin küçük ve orta düzey ileri teknoloji üretimleri için yeterli olduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- AKGÜL, Aziz** : **Savunma İşletmelerinin Yapısı ve Türk Savunma Sanayii**, 1986, Ankara.
- ALINAK, Oktay** : **"Türk Savunma Sanayii'nin İleri Teknolojiye Entegrasyonu"**, Silahlı Kuvvetler Dergisi, Sayı: 342.
- ALTAN, Birol** : **"Havacılık ve Uzay Sanayiinin Gelişimi"**, Savunma Sanayii İlişkileri Paneli, 1994, Ankara.
- ALTAN, Birol** : **"Türkiye'de Savunma Sanayiinde Ana Sorunlar ve Temel Stratejiler"**, Panel, MMO., EMO., 6 Haziran 1996, Ankara.
- AYRES, Ron** : **"Arms Production as a Form of Import Substitution Industrialisation: The Turkish Case"**, World Development, Vol.11, 1983.
- BALDWIN, Hanson W.** : **Yarının Stratejisi**, Çev. Aydın BİLGİN, H.A.K. Ya., 1985, İstanbul.
- BALDWIN, William L.** : **The Structure of the Defense Market, 1955-1964**, Duke Univ. Press, 1967.

- BALL, Nicole** : **"Defense and Development"**, Economic Development and Cultural Change, Vol.31, 1983.
- BITZINGER, Richard** : **"Customize Defence Industry"**, A Journal of World Affairs, Vol.38, No: 2 .
- BONSIGNORE, Ezio** : **Military Technology**, Vol.XIX, Issue 4, 1995, USA.
- BRIGANTI, Giovanni De** : **"Industry Plans Drift in EU's Regulatory Limbo"**, Defense News, May 29-June 4, 1995.
- BRIGANTI, Giovanni De** : **"Italian's Seek Higher Profile in Merger Market"**, Defense News, May 29- June 4, 1995.
- BRUCE, M. Russet** : **Trends in World Politics**, 1965, New York
- DEMİR, Cenap** : **"Türkiye'deki Savunma Sanayii Yatırımlarının Genel Değerlendirilmesi"**, MSB Savunma Sanayi İlişkileri Paneli, 1994, Ankara.
- ERENDİL, Muzaffer** : **Milli Strateji ve Milli Güç**, 1980, Ankara.
- GANSLER, Jacques** : **The Defense Industry**, The MIT Press, 1980, London.
- JOHNSON, Joel L.** : **Financing the Arms Trade**, 1994, USA.
- KILIÇBAY, Ahmet** : **"Türkiye'nin Ekonomik Yapısı ve Milli Harp Sanayii"**, Türkiye Milli Harp Sanayii Semineri, A.T.O., 1975.
- MILLER, J. P.** : **"Military Procurement Policies: World War II and Today"**, American Economic Review, Vol.XLII, 1952.

- MOODIE, Michael** : **Sovereignty, Security and Arms, Sage Publications, 1979, London.**
- PARRY, V. J.** : **"Materials of War in the Ottoman Empire", Studies in the Economic History of The Middle East .**
- PECK, M. and SCHERER F.** : **The Weapons Acquisition Process: An Economic Analysis, 1962, Boston.**
- SAVAŞ, Vural** : **Tebliğ Tartışmaları, Milli Harp Sanayii Semineri, 1975, Ankara.**
- SAVAŞ, Vural** : **"Stratejik Maddelerin Belirlenmesi ve Stokların Temini", Harp Ekonomisi, 1985, İstanbul.**
- SÜZAL, Savaş** : **"ABD'den Askeri Yardıma Tırpan", Yeni Yüzyıl, 20 Aralık 1996, İstanbul.**
- ŞİMŞEK, Muammer** : **Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayii, SAGEB Ya.,No:3,1995, Ankara.**
- ŞİMŞEK, Muammer** : **"Askeri Harcamaların Ekonomik Etkileri", Silahlı Kuvvetler Dergisi, Sayı: 338, 1993 .**
- ŞİRELİ, Aykut-Nurhayat** : **"Harp Ekonomisi Planlamasında Karşılaşılabilecek Belli Başlı Güçlükler", Harp Ekonomisi, H.A.K. Ya., 1985, İstanbul.**
- WULF, Herbert** : **Silahlanma ve Azgelişmişlik, Çev.Ümit KIVANÇ-Mehmet BUDAK, 1978, İstanbul.**

- ZIYLAN, Aytakin** : "Savunma Sanayii", Aselsan Dergisi, Sayı: 26, 1995.
- ZIYLAN, Aytakin** : "Gümrük Birliğine Doğru Sanayi Sektörlerimiz Bildirileri", TMMOB.MMO Ya.No: 184, Ankara.
- : ASOMEDYA, Ankara Sanayi Odası Ya., 1995.
- : Aerospace Engineering, August 1990, USA.
- : IDEF Magazine, Second International Defence Ind., 1995, Ankara.
- : İkinci Dünya Harbinde Harp Ekonomisi, HAK.Ya., 1984, İstanbul.
- : NATO's Sixteen Nations, Vol.36, No: 2.
- : Savunma Sanayii Kuruluşları, MSB. Tek. Hiz. D. Bşk.lığı, 1995, Ankara.
- : Savunma Sanayii Sektör Raporu, TMMOB. MMO. Ya. No: 149-3, 1991, Ankara.
- : Savunma Sanayii Katalogu, SSM. Ya., 1995, Ankara.
- : Savunma ve Havacılık, No.5, 1990, Ankara.
- : Savunma ve Havacılık, No.1, 1991, Ankara.
- : Türkiye'nin Savunma Politikası ve T.S.K., MSB. Ya., 1996, Ankara.

EK - 1 : SASAD'a Üye Olan / Olmayan Savunma Sanayii Kuruluşları

Üye olmayan Sanayi Kuruluşları

SIRA NO	FİRMA ADI
1	Türkiye Gemi San A.Ş.
2	Aspilsan A.Ş.
3	Man Kamyon ve Oto A.Ş.
4	İşbir Elektrik A.Ş.
5	Arem San.A.Ş.
6	Testaş A.Ş.
7	Teknoteks.A.Ş.
8	Tüstaş A.Ş.
9	Haker A.Ş.
10	Emaş A.Ş.
11	Hisar A.Ş.
12	Petlas Lastik A.Ş.
13	Kale Kalıp A.Ş.
14	Jantaş A.Ş.
15	Silvan San.A.Ş.
16	Tümaş A.Ş.
17	Estaş A.Ş.
18	Yalçın Teknik A.Ş.
19	Gemaş A.Ş.
20	Parsan Makina A.Ş.
21	Armasan A.Ş.
22	Burçelik A.Ş.
23	Çimsataş A.Ş.
24	Güclüses A.Ş.
25	Aselsan A.Ş.
26	Roketsan A.Ş.
27	Enka Holding A.Ş.
28	Trans Türk Holding A.Ş.
29	Türkiye Deniz İşletmeleri A.Ş.
30	Sır Metal A.Ş.
31	Müsan Makina A.Ş.
32	İnformatik A.Ş.
33	Polar Soğuk İkl.Giyim A.Ş.
34	Gema Donatım A.Ş.
35	Türsav Ağır Mak.A.Ş.
36	Santek Elekt.San.A.Ş.
37	Mitaş Makina A.Ş.
38	Lamaş Kalıp ve Mak.A.Ş.
39	PMS Makina San.Ldt.Ş.

Üye olan Sanayi Kuruluşları

SIRA NO	FİRMA ADI
1	Netaş A.Ş.
2	Teletaş A.Ş.
3	Aydın Yaz Elekt.San.A.Ş.
4	Teknoji Tic.Elk.San.A.Ş.
5	Thomson Tekfen A.Ş.
6	Simko Tic.ve San.A.Ş.
7	STFA Savronik A.Ş.
8	Havelсан A.Ş.
9	Transvaro A.Ş.
10	Mikes A.Ş.
11	Marconi A.Ş.
12	Barış Elk.A.Ş.
13	Aksa Makina A.Ş.
14	İntermüh A.Ş.
15	Eta Elektronik A.Ş.
16	TEI A.Ş.
17	TAI A.Ş.
18	Nurol Makina A.Ş.
19	Otokar A.Ş.
20	Sedef Gemi A.Ş.
21	Camiş Makina A.Ş.
22	FNSS A.Ş.
23	Hema Hidrolik A.Ş.
24	Çansaş A.Ş.
25	İbrahim Örs A.Ş.
26	Mercedes Benz Türk A.Ş.
27	Mes Makina A.Ş.
28	MKEK
29	Mühimmatsan A.Ş.
30	Asmaş A.Ş.
31	Sil San.A.Ş.
32	Nitrosan A.Ş.
33	STM A.Ş.
34	Elroksan A.Ş.
35	Coşkuöz A.Ş.
36	Fişeksan A.Ş.
37	Laspar A.Ş.

Kaynak : Savunma Sanayii İmalatçıları Derneği

EK - 2 :Dünyadaki Başlıca Savunma Üretim Firmaları ve 1991 Yılı Satış Tutarları

SIRA NO	FİRMA	ÜLKE	SATIŞ TUTARI(*)	İŞÇİ SAYISI
1	MD. Douglas	ABD	18,448	109,123
2	G. Dynamics	ABD	8,751	80,600
3	G. Electric	ABD	60,236	284,000
4	British Aerospace	UK	18,688	115,700
5	Lockheed Corp.	ABD	9,809	72,300
6	Boeing Company	ABD	29,314	159,100
7	G.M.Hughes Elc.	ABD	11,541	93,000
8	Northrop Corp.	ABD	5,694	13,607
9	Raytheon Co.	ABD	9,274	71,600
10	GEC Plc	İngiltere	16,694	104,995
11	Thomson-CSF	Fransa	6,239	44,500
12	M.Marietta	ABD	6,075	60,500
13	Uni.Tech. Comp.	ABD	21,300	185,000
14	Deutche Aerospace	Almanya	7,441	56,465
15	Aerospatile	Fransa	8,611	43,287
16	Mitsubishi	Japonya	20,750	44,903
17	Rockwell Int.	ABD	11,927	87,004
18	Grumman Corp.	ABD	4,038	23,600
19	TRW Inc.	ABD	7,900	71,247
20	Loral Corp	ABD	2,882	26,000
21	Litton Inds.	ABD	5,219	52,300
22	Unisys Corp.	ABD	8,696	60,300
23	Tenneco Inc.	ABD	13,662	89,000
24	Westinhouse	ABD	12,794	111,212
25	GTE Corp.	ABD	19,621	162,000
26	IBM	ABD	64,792	344,396
27	Texas Inc.	ABD	6,784	62,939
28	Dassault Avi.	Fransa	2,544	11,914
29	Allied-Signal	ABD	11,831	98,300
30	Textron Inc.	ABD	7,840	52,000
31	E-Systems	ABD	1,991	18,622
32	LTV Corp.	ABD	5,986	34,600
33	Oerlikon	İsviçre	2,526	17,584
34	GIAT Inds.	Fransa	1,983	17,580
35	Rolls Royce	İngiltere	20,241	57,000
36	ITT Corp.	ABD	20,241	110,000
37	Alliant Inc.	ABD	1,187	6,700
38	Gen Corp.	ABD	1,993	14,500
39	Israel Aircraft	İsrail	1,600	17,100
40	Harsco Corp.	ABD	1,943	10,500
41	Siemens AG	Almanya	43,994	402,000
42	Teledyne AG	ABD	3,446	29,400
43	VSEL Plc	İngiltere	925	15,464
44	IHI	Japonya	7,817	15,850
45	Rheinmetall	Almanya	2,092	13,662
46	Hercules Inc.	ABD	2,929	17,324
47	Diehl GmbH	Almanya	1,816	15,529
48	Thyssen Ind.	Almanya	5,035	46,343

SIRA NO	FİRMA	ÜLKE	SATIŞ TUTARI(*)	İŞÇİ SAYISI
49	Harris Corp.	ABD	3,040	30,700
50	Olin Corp.	ABD	2,275	14,400
51	Sextant S.A.	Fransa	986	8,441
52	Alcatel NV	Hollanda	19,476	134,000
53	SAIC	ABD	1,285	14,000
54	Avondale	ABD	777	8,200
55	Thiokol Corp.	ABD	1,381	11,000
56	Computer Scie.	ABD	2,113	26,500
57	Aust.Def.Ind.	Avustralya	599	6,412
58	SAGEM	Fransa	2,082	15,000
59	Westland Plc	İngiltere	827	9,240
60	CAE Ind.Inc.	Kanada	913	9,700
61	Saab-Scania	İsveç	5,235	29,329
62	Racal Elc.Plc.	İngiltere	3,203	34,501
63	Sequa Corp.	ABD	1,879	15,700
64	Lucas Ind.Plc.	ABD	4,403	53,102
65	OTO Melara	İtalya	484	2,000
66	Dassault SA	Fransa	691	4,044
67	SNPE	Fransa	843	5,653
68	ESCO El.Corp.	ABD	481	5,208
69	Smiths Ind.	İngiltere	1,160	12,100
70	Devonport Ltd.	İngiltere	443	5,528
71	Dowty Group	İngiltere	1,360	15,022
72	Krauss-Maffei	Almanya	853	5,004
73	The Aerospace	ABD	390	3,800
74	Honeywell Inc	ABD	6,193	58,182
75	Celsius Ind.AB	İsviçre	1,832	14,508
76	Sundstrand Corp.	ABD	1,669	12,700
77	Vickers Plc	İngiltere	1,154	
78	Imo Inds.Inc.	ABD	1,024	8,600
79	Bazan	İspanya	432	9,150
80	Control Data	ABD	1,525	13,000
81	Ferranti Int.	İngiltere	642	5,374
82	Tadiran Ltd.	İsrail	720	6,200
83	Bombardier Inc	Kanada	2,670	32,000
84	Nobel Ins.	İsveç	4,087	22,922
85	Kaman Aerospace	ABD	780	5,544
86	Hunting Plc	İngiltere	1,327	7,302
87	Rohr Ind. Inc.	ABD	1,385	11,500
88	Aermacchi	İtalya	290	2,700
89	Babcock Ltd.	İngiltere	317	5,156
90	Oshkosh Truck	ABD	420	2,400
91	AIL System Inc	ABD	273	1,800
92	LM Ericsson	İngiltere	7,572	71,247
93	BTR Plc	İngiltere	11,929	104,950
94	Vosper T.Plc	İngiltere	249	2,000
95	Coltec Ind.Inc.	ABD	1,373	11,000
96	Fokker NV	Hollanda	2,032	12,600
97	United S.H. Plc	İngiltere	202	2,506
98	DAF NV	Hollanda	2,643	13,413
99	Dynamit Nobel	Almanya	1,064	8,526

SIRA NO	FİRMA	ÜLKE	SATIŞ TUTARI(*)	İŞÇİ SAYISI
100	GKN plc	İngiltere	4,304	30,000
101	Bharat Elec.	Hindistan	315	19,080
102	Eaton Corp.	ABD	3,381	35,656
103	NFT A/S	Norveç	203	1,867
104	Sumitomo Ind.	Japonya	3,565	6,513
105	RDM	Hollanda	214	1,400
106	İtaltel Spa	İtalya	2,225	16,940
107	Aselsan	Türkiye	(69)	(1,950)
108	Simrad A/S	Norveç	(96)	(563)
109	ASTA	Avustralya	(162)	(1,600)
110	Terma	Danimarka	(56)	(652)
111	Sako Oy	Finlandiya	(51)	(608)
112	Delf Inst. NV	Hollanda	(226)	(2,048)
113	Vinten Group	İngiltere	(123)	(1,033)
114	Barco NV	Belçika	(339)	(2,661)
115	Bchrack Elk.	Avustralya	(276)	Bilgi yok
116	Elbit Ltd.	İsrail	(363)	(1,850)
117	Matra SA	Fransa	(4,739)	(16,920)
118	SNECMA	Fransa	2,570	14,063
119	Fairey Group	UK	(166)	(1,823)
120	CASA	İspanya	858	9,338
121	Spar Aerospace	Kanada	(389)	(2,550)
122	Rafael	İsrail	(420)	(6,000)
123	Thorn EMI	İngiltere	6,997	53,500
124	Hindustan Ltd.	Hindistan	(400)	(43,000)
125	Toshiba Corp.	Japonya	(26,911)	(142,000)
126	Agusta SpA	İtalya	(1,009)	(9,464)
127	Alenia SpA	İtalya	4,181	30,099
128	FR Group	İngiltere	(326)	(3,778)
129	NEC Group	Japonya	27,458	117,994
130	Johnson Cont.	ABD	(4,504)	(43,500)
131	FFV Group	İsveç	(1,100)	(9,709)
132	SNC Group	Kanada	(382)	(3,433)
133	SFIM SA	Fransa	(267)	Bilgi Yok
134	Nokia Corp.	Finlandiya	(5,546)	(37,300)
135	Dyncorp	ABD	(717)	(18,000)
136	Volvo A/S	İsveç	(423)	(3,827)
137	SABCA	Belçika	(165)	(1,800)
138	Raufoss A/S	Norveç	(274)	(2,354)
139	FMC Corp.	ABD	(3,722)	(23,882)
140	Sema Group	İngiltere	(727)	(7,500)
141	Pilkington plc	İngiltere	(4,781)	(60,150)
142	Williams	İngiltere	(4,484)	(13,269)
143	Astra Holding	İngiltere	(119)	(2,078)
144	Harland & Wolff	İngiltere	(292)	(2,736)
145	Emerson Elec.	ABD	7,427	69,500

(*)Milyon ABD Doları

Not: Parantez içindeki veriler, 1990 yılına ait değerlerdir

Kaynak: International Defense Review, Defense'93, sf. 33-35