



## EKONOMİNİN ÖNEMLİ BİR PARÇASI: SAVUNMA SANAYİİ

Dilek TEMİZ, Yrd. Doç. Dr., Çankaya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü

**ÖZET:** Türk savunma sanayiinin son yıllarda hızlı bir yükseliş eğilimi yakaladığı görülmektedir. Bu hızlı yükselişin sürdürülebilirliği için bundan sonra daha hassas analizlere ihtiyaç duyulacağı bir gerçektir. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum itibarıyla, barışın ve caydırıcılığın korunmasında savunma sanayiinin yüksek teknoloji ürünleri üretilebilir olmasının önemi çok büyüktür. Ancak, milli güç unsurlarına dayanmayan bir savunma sanayiinin yeterliliğinden ve sürekliliğinden söz edilebilmesi pek mümkün görünmemektedir. Çünkü, savunma için gereken her türlü araç, gereç ve teçhizatın büyük oranda yerli kaynaklardan karşılanması önemli bir zorunluluktur. Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın kuruluşunu takiben gerçekleştirilen yatırımlarla, kara, hava ve deniz sistemleri bazında çeşitli alanlarda yurt içi imkan kazanılmıştır. Bu kapsamda, sistem entegrasyonu, komuta kontrol, haberleşme, elektronik harp ve ateş gücü gibi alt sistemlerde de ciddi bir altyapı oluşmaya başlamıştır. Bu çalışmada, Türk Savunma Sanayii hakkında genel bir bilgi verilmekte, sektörün ekonomideki yeri ve önemi üzerinde durulmaktadır. Sektördeki hızlı yükselişe rağmen, savunma sanayiinde istenilen düzeye ulaşılammama nedenleri ele alınmakta ve bu konuda bir takım çözüm önerileri sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Savunma Sanayii, Sektörel Analiz, Sektörel Veriler, Savunma İhracatı.

### AN IMPORTANT PART OF THE ECONOMY: DEFENSE INDUSTRY

**ABSTRACT:** Turkish defense industry has been captured by a rapid upward trend in recent years. Hereafter, there will be needed more precise analysis for the sustainability of this rapid rise. With respect to the importance of Turkey's geographical location, the production of high-tech commodities by the defense industry for the protection of peace and deterrence is very important. However, it is not likely to mention a strong defense industry which does not rely on national power. It is important that the factors of production are substantial to retain any sort of supply to produce vehicles, equipments and related things from domestic sources. The investments followed by the establishment of Undersecretariat for Defence Industries on the basis of land, air and sea systems have gained domestic opportunities in various fields. In this context, there has been a beginning of serious infrastructure in the sub-systems such as the system integration, command, control, communications, electronic warfare and fire power. In this study, I provide an overview of the Turkish Defense Industry and focus on the position and importance of this sector in the Turkish economy. Despite the rapid growth in the industry, the reason for not achieving a desired success grade in this sector is studied and various suggestions are offered in this regard.

**Key Words:** Turkish Defence Industry, Sectoral Analysis, Sectoral Data, Defense Exports.

### GİRİŞ

Askeri alandaki çalışmalar, teknolojiadaki sürekli gelişimi tetikleyen bir etki oluşturmuştur. Örneğin, bugün kullanılan motorlu araçların, ilk olarak askeri amaçlar için tasarlandığı bilinmektedir. Uçakların hızla geliştirilmesi, savaşlarda hava üstünlüğünü ele geçirme isteğine bağlı olmuştur. Elektrik ve elektronik esaslı haberleşme araçları da ilk önce askeri haberleşmeler için geliştirilmiştir. Telgraf, telefon, telsiz ve faks ilk önce askeri haberleşme araçları olarak kullanılmış, daha sonra günlük hayata girmiştir. İnternet bile, Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) ordusu için 1960'lardan sonra geliştirdiği ve uzun süre kullandığı bir özel haberleşme sistemidir.

Savunma sanayii, genel sanayiden soyutlanamayan, ülke savunması için ihtiyaç duyulan her türlü silah, mühimmat, araç ve teçhizatın üretimi ve bakımını yapan ve imalat sanayinin hemen hemen her alanı ile ilgisi olan bir sanayi organizasyonudur (Akgül, 1986).



Bir ülkenin savunma sanayii, topyekün sanayinin bir parçasıdır. Sanayisi olmayan bir ülkede savunma sanayiinden söz etmek mümkün değildir. Savunma sanayii, bir ülkenin savunmasında ihtiyaç duyulan her türlü savunma teçhizatının üretimiyle ve hizmetlerin planlanmasıyla ilgili bütün endüstriyel iş kollarını kapsayan bir organizasyon olarak tanımlanabilir (Alınak, 2001).

Savunmada ihtiyaç duyulan her türlü araç ve gerecin özel veya kamu kuruluşlarınca üretilebilmesi savunma sanayiini oluşturmaktadır. Savunma sanayii, ekonominin önemli bir parçası olarak gelişmektedir. Savunma sanayii kendi alanında önemli bir ihtiyacı karşılamanın yanı sıra, benzer sektörlere göre çok yüksek katma değer oluşturması, ekonomiler için ayrı bir avantajdır. Daha önemlisi teknolojilerin gelişiminde öncü rolü nedeniyle ait oldukları ekonomilerin rakiplerine karşı üstün hale gelmesine olumlu katkı verirler.

Savunma sanayii için, her türlü stratejik ve taktik saldırı ve savunmaya yönelik silah sistemlerini geliştiren, yatırım malları üreten sanayi kolları başta olmak üzere, diğer bütün ekonomik faaliyet alanları ile yakın bir iş birliği içerisinde olan özel ve kamu kuruluşlarının mülkiyetindeki firmalar topluluğu denilebilir (Şimşek, 1989).

Savunma sanayii ürünlerinde, yüksek performans ve kalite ön plandadır. Bu bakımdan, ileri düzey teknoloji kullanılması önemlidir. Savunma sanayiindeki ileri teknoloji kullanımı, araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerinin üst düzeyde olmasını, Ar-Ge ise, hem finansal kaynak hem de araştırmacı istihdamını gerekli kılmaktadır. Girişimci, kar maksimizasyonunu ön planda tutar. Bu nedenle, teknolojik bilgi üretimi karlı görülen konularda, Ar-Ge faaliyetine ağırlık verir. Ancak, savunma sanayiinde, girişimci için her zaman kar maksimizasyonu elde edilemeyebilir. Çünkü, silahlı kuvvetlerde görevlerin yerine getirilmesini sağlayacak ürünlerin üretilmesi ve ürünlerin istenilen özelliklere sahip olup olmadığının bir önemi vardır, maliyete bakılmaz.

Teknolojik üstünlük caydırıcı etkisi ile bir ülkenin güvenliğini emniyete alır. Savunma sanayii ürünlerinde elde edilen başarı, güvenlik haricinde, politik ve ekonomik açıdan da bir hareketlilik sağlamaktadır. Savunma sanayine yapılan yatırım ve silah ihracatı yoluyla ülkenin savunma harcamalarının ekonomiye getireceği yük, savunma ürünleri ihracatıyla ithalatçı ülkelere aktarılırken, sanayinin yeni ileri teknolojiler elde etmesine de yardımcı olmaktadır.

Ülkelerin savunma sanayii potansiyeli ile ekonomik potansiyeli arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu sınırların aşılması, ülkelerin ekonomik ve sosyal değerlerinde bozukluk meydana getirir. Her silahlanma teşebbüsü ve savunma sanayii yatırımı ülkeye bir güç kazandırırken, ülkenin konforundan da birşeyleri götürmektedir (Alınak, 2004)

Savunma sanayii piyasası, alıcı ve satıcıların piyasadaki rolleri, ürün özellikleri, talep ve arz dengesi gibi çeşitli konularda sivil piyasaya göre farklılıklar gösterir (Akgül, 1987). Savunma sanayii;

- yüksek teknolojiye dayanan,
- hassas üretim teknikleri, özel kalite standartları, yetişmiş insan gücü ve sürekli olarak en yeni teknolojileri kullanmayı gerektiren,
- Ar-Ge faaliyetlerine ihtiyaç gösteren,
- yüksek ölçülerde yatırım isteyen,
- genellikle tek alıcıya ve sınırlı ihtiyaca dayalı üretim yapmanın zorunlu olduğu,
- sürekliliğin sağlanması için dış pazarlara açılmayı gerektiren,
- güvenlik ve gizlilik gibi özel koşullara titizlikle uyulması gereken bir sanayi koludur (Karakuş, 2006).

Bu çalışma toplam dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, Türk Savunma Sanayii hakkında genel bir bilgi verilmekte, ikinci bölümde sektörel veriler incelenmektedir. Üçüncü bölümde, savunma sanayinin ekonomik etkileri üzerinde kısaca durulmakta, son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.



## TÜRK SAVUNMA SANAYİİ

Türk Savunma Sanayii, kamu ve özel sektör kuruluşlarından oluşmaktadır. Kamu sektörüne ait kısmını Türk Silahlı Kuvvetleri'ne (TSK) bağlı İkmal Bakım Merkezleri, tersaneler ve diğer askeri fabrikalar ile Makina ve Kimya Endüstrisi (MKEK) Genel Müdürlüğü ve bağlı fabrika müdürlükleri oluşturmaktadır. Kamu ortaklı kuruluşlar, Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın (SSM) ve Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın (TSKGV) iştiraki olan kuruluşlardan, sermaye yapılarına göre ikiye ayrılan özel sektör kuruluşları ise, yerli sermayeli firmalar ve yabancı ortakların sermayenin bir kısmına sahip olduğu firmalardan oluşmaktadır (Savunma Sanayii Müsteşarlığı, 2010).

Sektörün kamu kuruluşları, ağırlıklı olarak TSK ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuştur. Sivil kullanım amaçlı mal ve hizmet üretimleri sınırlıdır. Sektör cirosunun önemli bir kısmı, kamu tarafından kurulan ve kamu kontrolünde faaliyet gösteren kuruluşlarda meydana gelmektedir. Özel sektör firmaları, yurt içi pazara yani TSK ihtiyaçlarına yönelik olarak yapılmışlardır. Ancak, bunların sivil kullanım amaçlı mal ve hizmet üretimleri, kamu kuruluşları ve kamu kontrolündekilere göre daha fazladır. Kamu ve özel sektör firmalarının ihracat rakamları son yıllarda artış göstermektedir. Ancak bu artışlar ağırlıklı olarak offset anlaşmaları kapsamında gerçekleşmektedir.

Türk Savunma Sanayii'nin temeli Osmanlı İmparatorluğu'nun Yükselme Dönemi'ne kadar uzanmaktadır. Ancak, Osmanlı Devleti'nin daha sonraları teknoloji ve sanayileşme yarışında batılı ülkelerin gerisinde kalması sebebiyle, Cumhuriyet Türkiye'si savunma sanayii alanındaki çalışma ve çabalarına sıfırdan başlamak durumunda kalmıştır. Karşılaşılan tüm iktisadi ve teknolojik olumsuzluklara rağmen, Cumhuriyet'in ilk yıllarında ulusal savunma sanayimizin temelini teşkil edecek nitelikte bazı yatırımlar yapılmış, başta MKEK olmak üzere özellikle silah-mühimmat ve havacılık sektörlerinde önemli girişimlerde bulunulmuştur.

Türk Savunma Sanayii, tarihsel süreçte dört dönem olarak incelenebilir. 1950'ye kadar olan dönem birinci dönem, 1950-1974 arası ikinci dönem, 1974-1998 arası üçüncü dönem, savunma sanayii anlayışının köklü bir değişim geçirdiği 1998 sonrası ise dördüncü dönem olarak tanımlanabilir.

**Birinci Dönem (1923-1950):** Bu dönem, milli savunma sanayii anlayışının her şeyin önünde olduğu bir dönemdir. Makine Kimya Endüstrisi (MKEK) ile Tayyare ve Motor Türk Anonim Şirketi ve Kayseri Tayyare Fabrikası (TOMTAŞ) bu dönemde kurulmuştur. MKEK, ordunun mühimmat ihtiyacını karşılarken, TOMTAŞ, lisans anlaşmaları ile uçak montajı ve imalatı yapmıştır. 1925 yılında kurulan TOMTAŞ, ilk on yıl içerisinde 134 adet uçak üretmiştir. Dönemin sonuna doğru yapılan Ankara Rüzgar Tüneli ise o dönemde inşa edilen rüzgar tünelleri içerisinde dünyadaki en büyük rüzgar tüneldir. Yapımına 1947 yılında başlanan tünel, 1950'de tamamlandığında bütçenin üçte birine mal olmuştur.

**TABLO 1. Savunma Sanayii Kuruluşlarımız :1923-1950**

|         |  |
|---------|--|
| 1924    | Ankara'da hafif silah ve top tamir atölyeleriyle fişek ve marangoz fabrikaları |
| 1924    | Gölcük Tersanesi   |
| 1925    | Şakir Zümre Fabrikası  |
| 1925    | Eskişehir Hava Tamirhanesi   |
| 1926    | Tayyare ve Motor Türk A.Ş. (TOMTAŞ)  |
| 1927    | Mühimmat Fabrikası   |
| 1930    | Kayaş Kapsül Fabrikası   |
| 1930    | Nuri Killigil Tabanca, Havan ve Mühimmat Üretim Tesisleri                      |
| 1931    | Kırıkkale Elektrik Santrali ve Çelik Fabrikası                                 |
| 1936    | Barut, Tüfek ve Top Fabrikaları  |
| 1936    | Nuri Demirağ Uçak Fabrikası  |
| 1941    | Türk Hava Kurumu Uçak Fabrikası  |
| 1941    | Taşkızak Tersanesi'nin yeniden faaliyete geçmesi                               |
| 1942-43 | Malatya Uçak Onarım Atölyeleri   |
| 1943    | Mamak Gaz Fabrikası  |
| 1945    | Ankara Uçak Motor Fabrikası; KoçSistem (Koç Ticaret Büro Levazımatı A.Ş.)      |
| 1950    | Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK) Genel Müdürlüğü                       |

**Kaynak:**

<http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Documents/SP/cumhuriyet.html>, 2010.

**İkinci Dönem (1950–1974):** Türkiye, 1952 yılında NATO'ya üye olmuştur. Bu dönemde, ihtiyaç fazlası savunma teçhizatının müttefik ülkelerce hibe edilmesi, savunma ürünlerinin yurt içinde üretimini engelleyen önemli bir nedendir. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaç duyduğu silah, araç ve gereçlerin geliştirilmesi çabaları, Milli Savunma Bakanlığı bünyesinde 1954 yılında kurulan Ar-Ge Daire Başkanlığı ile birlikte gündemde tutulmaya çalışılmışsa da istenen sonuçlar elde edilememiştir.

Yapımı dönemin bütçesinin üçte birine mal olan Rüzgar Tüneli hiç kullanılmamıştır. NATO ve Amerika Birleşik Devletleri'ne (ABD) bağımlılığa yol açan bu durumun, 1964'teki Kıbrıs olaylarında ve 1974 Kıbrıs Barış Harekatı'nda büyük zararları görülmüştür. 1964 yılında Kıbrıs olayları sırasında, müttefik ülkelerden alınan savunma teçhizatının Türkiye'nin ulusal çıkarları doğrultusunda kullanılması ihtiyacı ortaya çıkmış; ancak başta ABD olmak üzere, bazı müttefik ülkelerce çıkarılan engeller nedeniyle savunma ihtiyaçlarının karşılanmasında diğer ülkelere mutlak bağımlı hale gelinmesinin sakıncaları gözler önüne serilmiştir. Bu durum ise, Türkiye'de modern bir savunma sanayii altyapısının oluşturulmasına yönelik politikaların temelini teşkil etmiştir.

**TABLO 2. Savunma Sanayii Kuruluşlarımız : 1950–1974**

|      |  |
|------|--|
| 1952 | İbrahim Örs Döküm Sanayii ve Ticaret A.Ş.                    |
| 1954 | MSB Ar-Ge Dairesi Başkanlığı                                 |
| 1957 | Mühimmat Fabrikası   |
| 1963 | OTOKAR   |
| 1964 | BMC Sanayi ve Ticaret A.Ş.                                   |
| 1967 | Otomarsan; Northern Electronic Telekomünikasyon A.Ş. (NETAŞ) |
| 1969 | Kalekalıp Makina ve Kalıp Sanayi A.Ş.                        |
| 1969 | Meteksan Sistem  |
| 1970 | Türk Hava Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı                     |
| 1972 | TÜBİTAK-Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü    |
| 1972 | Türk Donanma Vakfı   |
| 1973 | TUSAŞ; HEMA Endüstri A.Ş.                                    |
| 1974 | HEMA Dışli Sanayii ve Ticaret A.Ş.                           |
| 1974 | Türk Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı                     |
| 1974 | Asil Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.                            |

**Kaynak:** <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Documents/SP/cumhuriyet.html>, 2010

HEMA: Hema Endüstri A.Ş. Otomotiv, tarım ve iş makineleri endüstri sektörü alanında çalışan ana sanayi firmalarının sistem ve ünite ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

TUSAŞ: Türk Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş. (TUSAŞ) (*TAI - Turkish Aerospace Industries, Inc.*), Türkiye’de hava platformlarının tasarımı, geliştirilmesi, imalatı, entegrasyonu, modernizasyonu ve satış sonrası hizmetleri alanlarındaki teknoloji merkezidir.

NETAŞ: İletişim şebekeleri tasarımı, işletilmesi ve pazarlaması; santral teçhizatı, transmisyon ve veri iletişimi sistemleri ve telefon cihazları üretimi yapmaktadır.

**Üçüncü Dönem (1974–1998):** 1974 yılından itibaren savunma alanında yerli bir sanayi kurma fikri tekrar canlanmıştır. Ancak, Türkiye’nin o dönemlerde sıkça yaşadığı döviz sıkıntıları ve politik istikrarsızlıklar istenen başarının elde edilmesini engellemiştir. Örneğin, Türkiye’nin bu dönemdeki silah ticaretine bakıldığında, 1982-1987 yılları arasında en çok silah ithal eden 20 ülke arasında olduğu, 1991-1995 yılları arasında ise birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Yani bu dönemde Türkiye’nin, daha çok yabancı ülkelere anahtar teslimi ithalat yapmayı tercih ettiği söylenebilir. Ancak, Türkiye’nin stratejik konumu, komşularından bazılarının Türkiye’den tehdit algılayıp aşırı derecede silahlanmaya gitmeleri, terör tehlikesi, Türkiye’de savunma sanayii alanında ulusal üretimin payının artırılmasını zorunlu kılmıştır. Bu dönemin en büyük başarısı, Askerî Elektronik Sanayii’nin (ASELSAN) kurulmuş olmasıdır<sup>1</sup>.

Milli bir savunma sanayii altyapısının tesisine ilişkin politikaların tespiti ve bu politikaları uygulama yetki ve sorumluluğuna sahip mekanizmaların oluşturulmasına 1980’lerde ağırlık verilmiştir. Bu amaca uygun olarak 1985 yılında, “Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı” (SaGeB) kurulmuş, daha sonra Başkanlık, 1989 yılında Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) olarak yeniden yapılandırılmıştır. Savunma Sanayii Müsteşarlığı, savunma sanayiini sağlam bir temel üzerine bina edebilmek için sürekliliğin, kaynak ihtiyacının ve devlet yönlendirmesinin gerekli olduğu noktalarından hareketle, bu alandaki çalışmalarını tek elden yürütmek ve koordine etmek amacıyla kurulmuştur.

Bu dönemde uygulanan temel politika, yerli sanayii altyapısından azami ölçüde yararlanmak, ileri teknoloji yeni yatırımları yönlendirmek ve teşvik etmek, yabancı teknoloji ile işbirliği ve sermaye katkısını sağlamak, Araştırma

<sup>1</sup> Askerî Elektronik Sanayii (ASELSAN), Türk Silahlı Kuvvetlerinin haberleşme cihaz ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla kurulmuştur. Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı’nın bir kuruluşudur.



ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerini teşvik etmek suretiyle gerekli her türlü silah, araç ve gerecin mümkün olduğunca Türkiye’de üretiminin sağlanması olarak ifade edilebilir. Milli bir savunma sanayii altyapısının tesisini öngören bu politika ile, geçmiş uygulamalardan farklı olarak, özel sektöre açık, dinamik bir yapıya kavuşmuş, ihracat potansiyeline sahip, yeni teknolojilere adapte olmakta güçlük çekmeyen, teknolojik gelişmeler doğrultusunda kendini yenileme kabiliyeti bulunan, Türkiye’yi başta NATO ülkeleri olmak üzere, diğer pek çok ülke karşısında sürekli alıcı konumundan çıkararak ve dengeli işbirliğini mümkün kılan bir savunma sanayii kurulması öngörülmüştür.

Türk Silahlı Kuvvetleri’nin modernizasyonu amacıyla başlatılan projeler, yerli savunma sanayiiimizin geliştirilmesi bakımından bir fırsat olarak değerlendirilerek, SSM tarafından gerçekleştirilen proje faaliyetlerinin katkısıyla mevcut durumda Türk Savunma Sanayii’nin gelişimi ivme kazanmıştır.

**TABLO 3. Savunma Sanayii Kuruluşlarımız : 1974–1998**

|      |  |
|------|--|
| 1975 | ASELSAN  |
| 1979 | Barış Elektrik Endüstrisi A.Ş.; İşbir Elektrik Sanayi A.Ş.   |
| 1981 | ASPİLSAN   |
| 1982 | HAVELSAN; Yüksek Teknoloji A.Ş   |
| 1983 | Savunma Donatım İşletmeleri Genel Müdürlüğü  |
| 1984 | TUSAŞ Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş. (TAI)  |
| 1984 | Aksa Makina Sanayi A.Ş.  |
| 1984 | ETA Elektronik Tasarım Sanayi ve Ticaret A.Ş.  |
| 1985 | Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (SaGeB)  |
| 1985 | TUSAŞ Motor Sanayii A.Ş. (TEI)   |
| 1986 | MAN Kamyon ve Otobüs Sanayii A.Ş.  |
| 1986 | STFA Savronik Elektronik Sanayii ve Ticaret A.Ş.   |
| 1987 | Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV)  |
| 1987 | MİKES - Mikrodalga Elektronik Sistemler Sanayii ve Ticaret A.Ş.  |
| 1987 | FMC-NUROL Savunma Sanayii A.Ş. (FNSS)  |
| 1988 | ROKETSAN; TRANSVARO Elektron Aletleri Sanayii ve Ticaret A.Ş.  |
| 1989 | Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM)   |
| 1989 | MARCONİ Komünikasyon A.Ş. (SELEX)  |
| 1989 | GATE Elektronik  |
| 1990 | Aydın Yazılım ve Elektronik Sanayii ve Ticaret A.Ş. (AYESAŞ)   |
| 1990 | HAVELSAN Teknoloji Radar   |
| 1990 | MTU Motor Türbin Sanayi ve Ticaret A.Ş.  |
| 1991 | ESDAŞ Elektronik Sistemler Destek Sanayii ve Ticaret A.Ş.  |
| 1991 | Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş. (STM)  |
| 1992 | NUROL Makine Sanayii A.Ş.  |
| 1993 | TİSAŞ Trabzon Silah Sanayi AŞ  |
| 1994 | Girsan Silah Sanayii; İNFOTRON Elektronik ve Bilgisayar Sistemleri Üretim ve Tic.  |
| 1997 | A.Ş.   |
| 1998 | RMK Marine Gemi Yapım Sanayi<br>Alp Havacılık, Milsoft Yazılım Teknolojileri A.Ş.; Yonca-Onuk Adi Ortaklığı;<br>HAVELSAN EHSİM |

**Kaynak:** <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Documents/SP/cumhuriyet.html>, 2010

ASPİLSAN (Askeri Pil Sanayi ve Ticaret A.Ş.):Türkiye’ nin Ni-Cd pil bloğu, batarya bloğu, uçak akü hücreleri ve uçak aküleri üreten ilk ve tek üreticisi



HAVELSAN A.Ş. (Hava Elektronik Sanayii): Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Yazılım Mühendisliği alanındaki ihtiyaçlarının giderilmesi amacı ile kurulmuş olan bir şirkettir.

**Dördüncü Dönem (1998 ve Sonrası):** Türk Savunma Sanayii için asıl dönüm noktası, 1998 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilen "Türk Savunma Sanayii Politikası Stratejisi Esasları" isimli belgedir. Bu belge ile yerli sanayii öne çıkarma esası benimsenmiştir.

Türk Savunma Sanayii, özellikle 2001 ekonomik krizinden sonra yurtiçi alımların ciddi boyutta daralması üzerine yurtdışı pazarlara yönelmişse de, bu konuda kamudan yakın zamanlara kadar destek gördüğü pek söylenemez. Bugün konunun ciddiyeti tüm kesimlerce görülmüş olup, dış satışlar konusunda kamunun her kesiminden destek sağlanması konusunda ciddi girişimler başlatılmıştır.

Türkiye'de son yıllarda SSM'nin TSK ile birlikte uygulamaya çalıştığı modeller çerçevesinde savunma sistem tedariklerinde yerli ana yüklenici kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca, bir projenin, performans, zaman ve kaynak yönünden gerçekleştirilebilirliğini önceden tespit etmek ve daha sonra zaman ve kaynak israfını önlemek, ihtiyacın karşılanamamasından dolayı alınacak riski bertaraf etmek ve uygulanabilir bir bütçe yapmak için gerekli olan "yapılabilirlik ettütleri" de yaptırılmaya başlanmıştır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2007).

Bugün savunma sanayiinde sektörün öncü kuruluşlarından olan ASELSAN, dünyadaki en büyük 100 savunma sanayii firması arasındadır. Özgün teknolojilerle ürün üretme yeteneği yüksek olan ASELSAN bugüne kadar yüksek maliyetlerle ithal edilen pek çok ürünün daha düşük maliyetlerle ve yüzde yüz yerli katkıyla üreterek silahlı kuvvetlerin hizmetine sunmakta, 35 ülkeye de Türkiye patentli ürününü ihraç etmektedir. ASELSAN'ın yanında TAI (Turkish Aerospace Industries) şu an dünyanın en büyük askeri projelerinden birinin ana yüklenicilerindedir. Ayrıca tamamen yerli imkanlarla çeşitli uçak projelerini hayata geçirme faaliyeti içindedir. HAVELSAN ise uçuş simülâtörü sistemlerinde dünyanın en iyi 12 firmasından birisi olarak kabul edilmektedir. MKEK, ordunun patlayıcı mühimmat ihtiyacını önemli ölçüde karşılarken ihracat da yapmaktadır.

Günümüzde SSM, ulusal savunma sanayiinin geliştirilmesi amacıyla uluslararası alanda ortaya çıkan değişim ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda sektöre rehberlik etmektedir. Bunun yanında, proje faaliyetlerini, sanayileşmeye yönelik birimlerin proje gruplarına aktif katılımı ile yürütmektedir. Böylece, bir taraftan TSK'nın ihtiyaç duyduğu modern savunma araçları sağlanırken diğer taraftan ülke savunma sanayiinin geliştirilmesi mümkün olmaktadır.

Türk Savunma Sanayii, sistem entegrasyonu konusunda önemli bir alt yapı kazanmıştır. TSK'nın ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen kritik alt sistem /bileşen/ teknoloji bazında dışa bağımlılığın azaltılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda Müsteşarlık tarafından hazırlanan ve uygulamaya konulan "Teknoloji Kazanım Planı" doğrultusunda öncelikli alt sistem, bileşen ve teknoloji geliştirmeyi içeren Ar-Ge projeleri hayata geçirilmeye başlanmıştır.

**TABLO 4. Savunma Sanayii Kuruluşlarımız : 1998 ve Sonrası**

|      |  |
|------|--|
| 2001 | Inta SpaceTurk   |
| 2002 | YALTES Elektronik ve Bilgi Sistemleri Üretim ve Ticaret A.Ş. |
| 2003 | Vestel Savunma   |
| 2004 | Global Teknik A.Ş.   |
| 2004 | KALETRON Yazılım Teknolojileri San. ve Tic. A.Ş.             |
| 2005 | SDT Uzay ve Savunma Teknolojileri                            |
| 2006 | Meteksan Savunma   |

**Kaynak:** <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Documents/SP/cumhuriyet.html>, 2010





1923'den günümüze, savunma sanayii kuruluşlarımızı inceledikten sonra, savunma sanayii firmalarının genel özellikleri hakkında bilgi vermek yerinde olacaktır.

#### **Savunma Sanayii Firmalarının Genel Özellikleri:**

Savunma sanayii, ülkenin genel sanayii içerisinde yer almaktadır. Ancak, bu sektörde faaliyet gösteren firmalar gerek var oluş biçimleri gerekse de işleyiş biçimleri açısından sivil şirketlere göre bazı farklı özelliklere sahiptir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Sivil piyasaya yönelik üretim yapan bir firmanın amacı maliyetleri minimize etmek ve karını maksimize etmektir. Ancak savunma sanayii firmalarının temel amacı karın maksimizasyonu değildir. Burada, yüksek performans ve kalite maliyetten önce gelir.
- Sivil sektörde faaliyet gösteren firmalar, yürürlükte olan kanunlar çerçevesinde kendi yönetici kadroları tarafından yönetilir, yönlendiriler ve denetlenir. Savunma sanayii firmaları ise, üretimlerinin her aşamasında alıcının yani devletin sürekli olarak gözetimi ve denetimi altındadır. Savunma sanayii firmaları, üretilecek silah, silah miktarı, fiyatı ve müşterisi hakkında kendi başına karar veremez. Bu tür konularda devletin onayına ve denetimine ihtiyaç duyar (Şimşek, 1989).
- Savunma sanayii projeleri, yüksek maliyetler, güçlü idari ve teknik kadrolar, stratejik politikalar gerektiren büyük boyutlu yatırımlardır. Dolayısıyla, savunma sanayii firmaları büyük ölçekli kuruluşlardır.

#### **SEKTÖREL VERİLER**

2008'in ikinci yarısından itibaren kendini hissettirmeye başlayan küresel finansal kriz, dünya ülkelerinin ekonomilerini alt üst etmiştir. 2009 yılı da bu krizin etkileri ile sıkıntılı bir yıl olmuştur. Krizden ekonominin tüm sektörleri derece derece etkilenmiştir. Bütün ülkelerin savunma sanayii sektörlerinde olduğu gibi, Türkiye Savunma Sanayii de alt yüklenici durumundaki küçük ve orta ölçekli firmaların nakit sıkıntısı ve kredi temini gibi sıkıntıları nedeniyle etkilenmiştir. Savunma Sanayi İmalatçılar Derneği (SaSaD)'nin özellikle ekonomik krizin etkileri konusunda düzenlediği ankette aldığı cevaplarda üyelerinin, %56'sı finansman zorluğunun arttığını, %47'si iç pazardaki daralmanın kendilerini etkilediğini ve %37'si çalışanlarının azaldığını belirtmişlerdir. Ancak, bu etkilere rağmen, genel olarak sektörün düzenli çıkışını korumayı başardığı görülmektedir.

Savunma alanında, 2008 yılında, 2007 yılına nazaran cironun %15 ve ihracatın %37 arttığı görülmektedir. SaSaD verilerine göre, sektörün Türk Silahlı Kuvvetlerine ve yabancı ülkelere yaptığı satışların toplamı 2.317 milyar dolara, ihracatı 576 milyon dolara ulaşmıştır. Savunma sanayii sektörü açısından çok önemli bir gösterge, Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın yayınladığı Türk Silahlı Kuvvetlerinin savunma sanayii ürünlerine olan ihtiyacının yurt içinden karşılanma oranıdır. Bu oran, 2006 yılında %36,7, 2007 yılında %41,6, 2008'de ise %44,2 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılı içerisinde bu oranın, %50'yi geçmesi beklenmektedir (Sasad, 2010).

Türkiye'deki savunma harcamaları yıllar itibarıyla incelendiğinde, Cumhuriyetin ilk yıllarında savunmanın devlet bütçesinden aldığı payın oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu yıllarda, savunmanın bütçeden en büyük payı almasının nedenleri;

- Kurtuluş savaşının yeni bitmiş olması,
- Lozan Anlaşması ile ele alınan sorunların hepsinin çözülememiş olması,
- Musul, Boğazlar, Batı Trakya azınlıklarının durumu gibi sorunların Lozan sonrası görüşmelere bırakılmış olması,
- Savaş tehlikesinin sürüyor olması olarak sıralanabilir (Sezgin, 2000).





1934 yılından sonra görülen savunma harcamalarındaki artışta, 2. Dünya Savaşı'nın etkileri görülmektedir. 1939 yılında başlayan ve 1945 yılında sona eren savaşa Türkiye katılmamış, ancak tehditlere hazırlıklı olmak için kaynaklarının büyük bir çoğunluğunu savunmaya tahsis etmiştir.

1934-1946 yılları arasında, savunmaya tahsis edilen bütçe kaynaklarının konsolide bütçe içerisindeki payı % 49'a kadar yükselmiş, savaşın sona ermesiyle birlikte, savunma harcamalarında % 55'lik bir azalma görülmüş (1945'de - %54.9, Tablo 5) ve konsolide bütçe içerisindeki pay % 35 düzeyine gerilemiştir.

1955-1961 yılları arasında savunma harcamalarında artışlar yaşandığı görülmektedir. Bu artış da, 6/7 Eylül olayları, öğrenci gösterileri, 27 Mayıs 1960 askeri müdahalesi ve bu dönemlerde ilan edilen sıkıyönetim hallerinin etkili olduğu düşünülebilir. 1961 yılında % 25.5'lik bir artış gösteren savunma harcamalarında, 1971 yılına kadar ortalama %10 artış görülmüştür. Bu artışta 2. Dünya Savaşı sonrasında gelişen silah teknolojileri ve üretiminin etkili olduğu söylenebilir.

1971-1989 döneminde savunma harcamaları en hızlı artan NATO üyesi ülkesi Türkiye'dir. 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekati'nin savunma harcamalarında bir artışa sebep olduğu söylenebilir. 1974 yılında savunma harcamalarında %33.7'lik bir artış görülmüştür (Tablo 5).

1974-1975 yıllarında Türkiye bir silah ambargosu ile karşı karşıya kalmıştır ve bunun sonucunda ulusal savunma sanayininin Türkiye için çok önemli olduğu anlaşılmıştır. 1979-1980 yıllarında, terör ve anarşiyi önlemek için yapılan askeri müdahale sonucunda savunma harcamalarında bir artış eğilimi görülmektedir. Bu artış da dönemin ekonomik şartlarının, Türk Lirasının dolar karşısında değer kaybetmesinin ve yüksek enflasyonun da etkili olduğu söylenebilir. 1979 yılında %82.1, 1980 yılında %133.2 oranında bir artış yaşanmıştır (Tablo 5).

1989 yılında görülen %101.5 oranındaki artışın nedenleri olarak, 1980'lerin sonunda Sovyetler Birliği'nin dağılmasına (1991 sonu) kadar süren soğuk savaş, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte Sovyet tehdidinin yerini Kafkaslar ve Balkanlar'daki istikrarsız bölgelerin alması ve 1990 Ağustos'undan itibaren Körfez Krizi gerginliğinin başlaması olarak belirtilebilir.

1989-1992 yılı arasında savunma harcamalarında ortalama %87'lik bir artış görülmüştür. 1994-1999 yılları arasında savunma harcamalarındaki %95 oranındaki artışı değerlendirirken, 1994 yılındaki %120.7 oranındaki enflasyon oranı da göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla, savunma harcamalarında görülen % 95'lik artışın reel bir artış olarak değerlendirilmemesi gerekmektedir. 1995-1999 yılları arasında savunma harcamalarında reel olarak ortalama % 19 oranında artış görülmüştür. Ortadoğu'daki gerilimin tırmanışı bu artışta etkili olmuştur denilebilir.

Türkiye savunma harcamaları bakımından, 2008 yılında % 8.1 artış göstermiştir. Bu artışa rağmen, savunma harcamalarının GSMH'ye oranının düştüğü görülmektedir. Bu oran, 2008 yılında %1.85, 2009 yılında ise, %1.3'dür (Savunma Sanayii İmalatçılar Derneği, 2010).

Türkiye'nin savunma giderleri 2010 yılında azalmıştır. Stockholm Barış Araştırmaları Enstitüsü'nün raporuna göre, Dünya genelindeki askerî harcamalar 2010 yılında artış gösterirken, Türkiye'nin 2010'daki savunma giderleri 2009'a göre 668 milyon dolar azalarak 15 milyar 634 milyona ulaşmıştır.

**Tablo 5: Savunma Harcamaları Artış (%)**

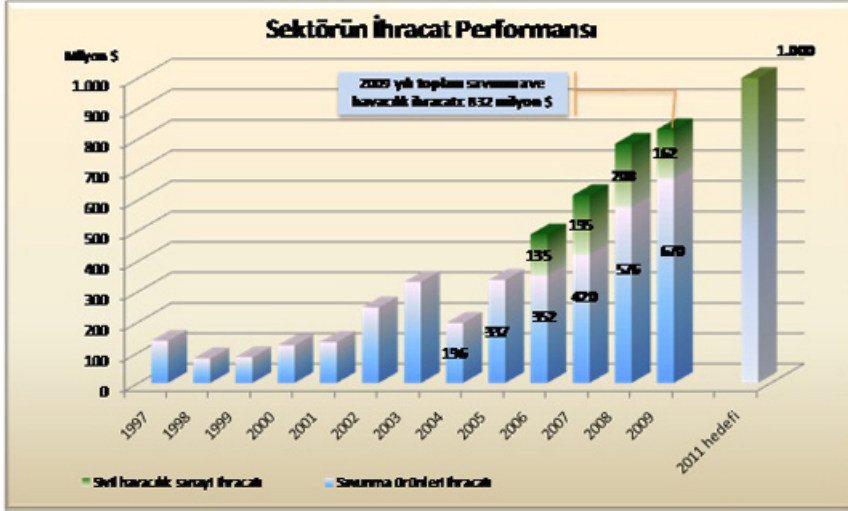
|      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |      |       |      |      |
|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| 1938 | 11.6  | 1949 | 7.9   | 1960 | 0.6  | 1971 | 45.0  | 1982 | 7.2   | 1993 | 75.6  | 2004 | 7.7  |
| 1939 | 72.7  | 1950 | -16.1 | 1961 | 25.5 | 1972 | 10.6  | 1983 | 49.7  | 1994 | 100.9 | 2005 | 9.2  |
| 1940 | 67.0  | 1951 | 6.3   | 1962 | 7.1  | 1973 | 28.9  | 1984 | 43.5  | 1995 | -99.8 | 2006 | 13.0 |
| 1941 | 10.7  | 1952 | 27.4  | 1963 | 12.9 | 1974 | 33.7  | 1985 | 44.0  | 1996 | 95.2  | 2007 | -0.7 |
| 1942 | 55.1  | 1953 | 14.2  | 1964 | 12.2 | 1975 | -99.9 | 1986 | 48.3  | 1997 | 119.5 | 2008 | 8.1  |
| 1943 | 9.6   | 1954 | 18.9  | 1965 | 4.7  | 1976 | 31.4  | 1987 | 31.8  | 1998 | 84.1  | 2009 | 17.8 |
| 1944 | 2.5   | 1955 | 39.5  | 1966 | 13.0 | 1977 | 34.4  | 1988 | 55.4  | 1999 | 75.6  | 2010 | -2.1 |
| 1945 | -54.9 | 1956 | -13.7 | 1967 | 11.4 | 1978 | 22.9  | 1989 | 101.5 | 2000 | 55.6  |      |      |
| 1946 | 50.2  | 1957 | 10.4  | 1968 | 10.6 | 1979 | 82.1  | 1990 | 78.7  | 2001 | 44.9  |      |      |
| 1947 | 31.6  | 1958 | 29.6  | 1969 | -0.2 | 1980 | 133.2 | 1991 | 76.4  | 2002 | 45.8  |      |      |
| 1948 | 1.0   | 1959 | 26.3  | 1970 | 16.8 | 1981 | 35.9  | 1992 | 89.8  | 2003 | 15.3  |      |      |

**Kaynak:** 1938-2003 verileri TÜİK İstatistik Göstergeler, 2005, 2004-2006 T.C. Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü Ekonomik Göstergeler, 2007-2010 T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi  
Türkiye'nin savunma sanayisinin ihracat rakamları incelendiğinde, son on yılda, 2004 yılında yaşanan gerileme dışında, düzenli bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir (Grafik 1).

Türkiye, savunma ürünü ihracatında, 2002-2006 döneminde Dünya sıralamasında 24'üncü sıradan, 2003-2007 döneminde 22'nci sıraya yükselmiştir. 2007 verilerine göre, ihracatta bir yıl öncesine nazaran, 420 milyon ABD Doları ile %19 artış göstermiş, 12'nci sırasını muhafaza etmiştir. İthalatta ise Dünya sıralamasında 11'nci sıradan 13'üncü sıraya inmiştir.

Dönem bazında ele alındığında, 2002-2006 döneminde ve 2003-2007 döneminde 9'uncu sırada yer almaktadır. 2011 yılı için savunma sanayii ihracatının 1 milyar dolara ulaşması hedeflenmektedir (SSM, 2010). Bu hedefi tutturmaya yaklaşılmış olduğunun bir göstergesi, 2009 yılında yaklaşık 835 milyon dolarlık ihracat hacminin yakalanmış olmasıdır. Bu artışta, özellikle 2006 yılı itibari ile havacılık alanında yurt dışı pazara önemli ölçüde girilmiş olması bir neden olarak gösterilebilir.

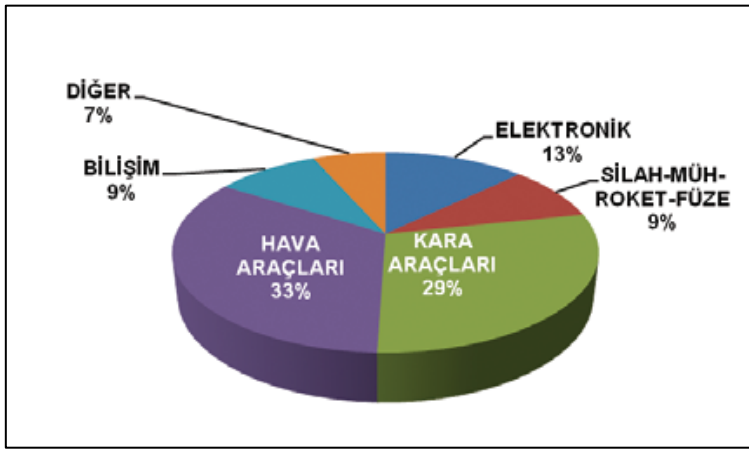
GRAFİK 1: Sektörün İhracat Performansı (milyon dolar)



**Kaynak:** Türkiye Savunma Sanayi Sektör Raporu 2009, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Savunma Sanayi Meclisi, Mayıs 2010.

Savunma sektörünün alt sektörlerinin ihracata katkısına bakıldığında, hava araçlarında görülen % 33'lük payda, offset uygulamalarının önemli olduğu belirtilmelidir. Bu açıdan, kara araçlarının % 29 payla sağladığı başarı özellikle dikkati çekmektedir.

GRAFİK 2: Savunma Sektörünün Alt Sektörlerinin İhracata Katkısı



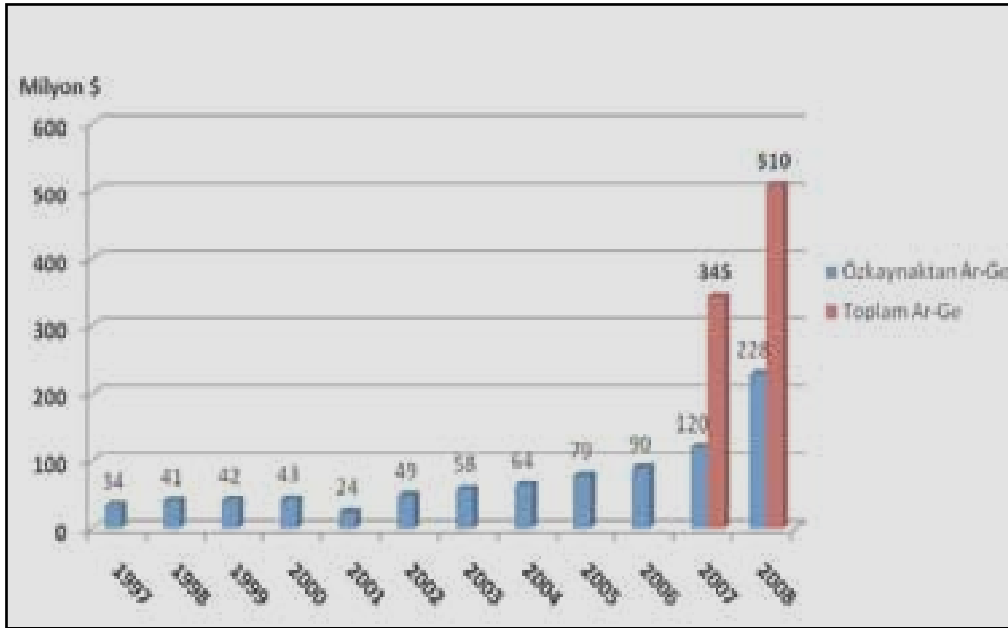
**Kaynak:** Türkiye Savunma Sanayi Sektör Raporu 2009, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Savunma Sanayi Meclisi, Mayıs 2010.

Son yıllarda savunma sanayii ihracatının önemli bir büyüme gösterdiği görülmektedir. Ancak, içinde bulunduğumuz dönemin, uluslararası savunma harcamalarının arttığı bir dönem olduğu, ihracat pazarının ise, savunma sanayii gelişmiş ülkelerin büyük firmaları tarafından büyük ölçüde paylaşıldığı düşünülürse, SSM tarafından belirlenen strateji ışığında, sektörde faaliyet gösteren kuruluşların hedeflerinden birisinin de, bu pazarda Türkiye'nin payını arttırmak zorunluluğu olduğu açıktır. Sürdürülebilir kalkınma için ihracata öncelik verilmesi anlayışı ile, yapısal sorunlarından arınmış bir ihracat yapısına ulaşmak, Türk Savunma Sanayii için önemlidir.

Jane's kaynakları<sup>2</sup>, Türkiye'nin Savunma Sanayii dış satış rakamlarını, 2005 yılı için 337.4 ABD Doları, 2006 için 351.9 ABD Doları ve 2007 için ise 500 milyon ABD Doları olarak raporlamıştır. Aynı kaynakta, Türkiye'nin bugüne dek, füze, roket fırlatıcı aracı, telsiz, paletli ve lastik tekerlekli araç, elektronik sistemler, uçuş simülörleri ve sahil güvenlik botundan oluşan sistem ve platformların ihracatını yapmış olduğu da belirtilmektedir. Bu kaynakta aynı zamanda, elektronik sistemler ve uçuş simülörleri ihracatının Türkiye açısından hem üretim altyapısını hem de ilgili Ar-Ge etkinliği canlandırma kapasitesi açısından önemi de vurgulanmaktadır.

Savunma sanayii Ar-Ge harcamaları incelendiğinde, 2008 verilerine göre, sektördeki kuruluşların kendi öz kaynaklarından Ar-Ge ve teknolojiye ayırdıkları payların arttığı görülmektedir. Bu kaynağın, 2007'de % 33 artarak 120 milyon dolara yükseldiği, 2008'de % 90 artarak 228 milyon dolara ulaştığı görülmektedir (Grafik 3). Sektördeki kuruluşların kendi kaynaklarından Ar-Ge'ye ayırdıkları payın yanında çeşitli kurumlardan aldıkları Ar-Ge projeleri ile de öncü oldukları bilinmektedir. Bu iki kaynağın toplanmasıyla 2008 yılında savunma sektöründe 500 milyon doları aşan bir kaynağın Ar-Ge çalışmalarına ayrıldığı görülmektedir.

**GRAFİK 3: Savunma Sektörü Ar-Ge Harcamaları (milyon dolar)**



**Kaynak:**  
Türkiye  
Savunma  
Sanayi  
Sektör  
Raporu  
2009,  
Türkiye  
Odalar ve  
Borsalar  
Birliği  
(TOBB)  
Türkiye  
Savunma  
Sanayi  
Meclisi,  
Mayıs  
2010.

<sup>2</sup> Jane's Grup (genelde *Jane's* denir) özellikle ulaşım ve askeri konularla ilgili olarak yayın, yapım, yayıncılık kurumudur. Fred T. Jane tarafından 1898 yılında kurulmuştur.



SSM, son 5 yıla ait bilançolar, üretimler ve satışlara göre Türkiye'nin önde gelen 25 savunma şirketini belirlemiştir (SSM, 2010). Buna göre 2009 yılının önde gelen 25 savunma sanayi şirketi arasında ilk 5'i ASELSAN, TUSAŞ Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş (TAI), Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK), Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş (OTOKAR) ve TUSAŞ Motor Sanayi A.Ş (TEI) oluşturmuştur. Savunma ihracatının % 92'sini bu 25 şirket yapmaktadır<sup>3</sup>. Söz konusu 25 firmanın, Türkiye'deki savunma sanayi sektöründe, toplam Ar-Ge'nin % 61'ine, toplam savunma cirosunun da % 66'sına sahip olduğu görülmektedir. Net satışları 2 milyar 585 milyon dolar, toplam ihracatları 799 milyon dolar, Ar-Ge harcamaları 306 milyon doları bulan söz konusu 25 firma, 19 bin 725 kişiye de istihdam sağlamaktadır.

2009 yılı verilerine göre, iş gücü verimliliği açısından savunma sanayinin en başarılı firması, FNSS Savunma Sistemleri A.Ş.'dir. Bu kategoride ikinciliği ASELSAN, üçüncülüğü Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret A.Ş (STM), dördüncülüğü TAI, beşinciliği ise OTOKAR elde etmiştir.

Net ihracat kategorisinde ise 2009 yılı verilerine göre, savunma sanayinin en başarılı firması TAI (Turkish Aerospace Industries Inc.)'dir. Bu firmayı, FNSS Savunma Sistemleri A.Ş, TUSAŞ Motor Sanayi A.Ş, HAVELSAN ve NuroL Makine ve Sanayi A.Ş izlemiştir.

Yan sanayi kullanımı kategorisinde 2009 yılı birincisi HAVELSAN'dır. Bu kategoride ikinci Roketsan A.Ş, üçüncü Anadolu Tersanesi (ADİK), dördüncü Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK), beşinci ise ASELSAN'dır<sup>4</sup>.

2010 yılı itibarıyla, SSM, savunma sektörünün ihracatını artırmak için gerekli stratejileri belirlemiştir (SSM, 2010). Buna göre,

- sektörde ihracatı artırmak için, öncelikli ülkelere öncelikli ürünlerin ihracatı olmak üzere, savunma ürün ve hizmetlerinin ihracatını artırmaya yönelik kredi mekanizması oluşturulmasına,
- uluslararası geliştirme projeleri ve uluslararası konsorsiyumlara katılım sağlanmasına yönelik teşvik ve kredi mekanizmaları ile ihracata ilişkin belli başlı firma masrafları düşük faizli krediler ile karşılanmasına ve geri ödemede kolaylık sağlanmasına,
- öncelikli ürün ve öncelikli ülke listesi oluşturulmasına,
- öncelikli ürün, öncelikli ülke ve transfer edilebilecek teknoloji listesinin, 2 yılda bir veya ihtiyaç duyulduğu durumlarda güncellenecek, öncelikli ürünlerin başta öncelikli ülkelere olmak üzere dış pazarlara etkin bir şekilde tanıtımına ve pazarlanmasına,
- bu kapsamda SSM koordinasyonundaki fuarlar ile Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından bireysel katılımların desteklenebileceği fuarların listesinin 2011 yılında, öncelikli ülkeler ve öncelikli ürünler göz önünde bulundurularak yenilenmesine,
- strateji kapsamında savunma ürün ve hizmetlerinin ihracatını artırmaya yönelik kredi mekanizması oluşturulmasına karar verilmiştir.

<sup>3</sup> Savunma ihracatının %92'sini yapan 25 şirket: ASELSAN, TAI, MKEK, OTOKAR, TEI, FNSS, HAVELSAN, STM, ROKETSAN, NUROL MAKİNA, ALP HAVACILIK, MİKES, YONCA-ONUK, AYDIN YAZILIM, MİLISOFT, YALTES, KALE HAVACILIK, ATEL, AÇA OTOMOTİV, HTR, GİRSAN, SDT, KOÇ BİLGİ, BARIŞ ELEKTRİK, ADİK TERSANESİ

<sup>4</sup> Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM),

<http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/hizli/duyurular/kurumsalDuyurular/Documents/ss25sektorOdul.pdf>



## SAVUNMA SANAYİNİN EKONOMİK ETKİLERİ

Savunma sanayiinin en önemli özelliği nitelikli işgücü ve ileri teknoloji kullanmasıdır. Dolayısıyla, savunma sanayiinde faaliyet gösteren firmalar nitelikli işgücü istihdam etmektedirler. İstihdam edilen personel belirli bir eğitim sürecinden geçirildiğinden dolayı, kaliteli işgücünün oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Zamana ve talimatlara uyma ve tasarruf yapma gibi disiplinler de bu sektörün kazandırdığı önemli özelliklerdir (Benoit, 1973).

Savunma sanayii, ileri teknoloji kullanan, yoğun araştırma ve geliştirme faaliyetleri (Ar-Ge) içeren ve diğer sanayii kollarıyla çok yüksek etkileşimi olan bir alandır. Bu bakımdan gelişmiş ülkelerde sanayiinin lokomotif durumundadır. ABD, İngiltere, Fransa ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerin sanayileşme deneyimlerine bakıldığında, savunma sanayiinin bu ülkelerin sanayileşme sürecine önemli katkıları olduğu görülmektedir (Dabağ, 2005).

Savunma sanayii bir ülkedeki Ar-Ge çalışmalarının artmasına ve teknolojik gelişmenin hızlanmasına katkıda bulunmaktadır. Ulusal güvenlik hususunda, istenildiği anda gerekli ihtiyaçların üretilebildiği teknolojik altyapıya, ülke sahip olmak hayati önem taşımaktadır. Dolayısıyla, sağlam ve uzun vadeli ulusal Ar-Ge yapısının oluşturulması önceliklidir ve bunun ülkeye önemli faydaları bulunmaktadır. Bu sayede, beyin göçünün önüne geçilerek araştırmacı insan gücünden yararlanılır; üretim süreçlerinde kalite artışı sağlanır; yeni teknolojilerin ülke çapında yaygınlaştırılması ile kaynakların daha etkin kullanılması sağlanır; dış piyasalardaki rekabet gücü ve ihracat potansiyeli artar (Şimşek, 1989).

Savunma sanayiinin ödemeler dengesi üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğu söylenebilir. Gelişen teknolojiye bağlı olarak silahlı kuvvetlerin harcamaları artış gösterir. Ancak, silahlı kuvvetlerin ihtiyaçları çoğu zaman yurt içi kaynaklardan, yani ulusal savunma sanayiinden karşılanamaz ve bu durumda ihtiyaçlar ithalat yoluyla karşılanmak durumunda kalır. İhtiyaçların ithalat yoluyla karşılanması ise ödemeler dengesi üzerinde olumsuz etki yaratır. Kısa dönemde, savunma sanayinde yapılacak yatırımlar, tesislerin kurulması ve verimli olarak işletilebilmesine kadar geçen süre içerisinde olumsuz bir etki yaratabilir, fakat uzun dönemde olumlu yönde etki yapacaktır. Uzun dönemde silah sistemlerinin ulusal firmalarca üretilmesi ihracat potansiyelini artırarak ödemeler dengesi üzerinde olumlu etkiler oluşturacaktır.

Uzun dönemde kendi savunma sanayiini oluşturan bir ülkenin dışa bağımlılığı azaldığı gibi, döviz çıkışları da azalmış olacaktır (Zekey, 1999). Savunma sistemlerinin fiyatları her yıl artış göstermektedir. Eğer, savunma ihtiyaçları ülke içinde üretim yoluyla değil de dış alım yoluyla karşılanıyorsa, ülke her yıl daha fazla finansal yük ile karşı karşıya kalacaktır. Ülkenin gelirleri yeterli değilse, hükümetler vergi artırımını ile oluşan ilave ekonomik yükü karşılamaya çalışacaklardır. Bu da yaşam koşullarını etkileyecek, üretici fiyatlarının artmasına yani enflasyona sebep olacaktır (Soner, 1997).

Savunma sanayiine yapılan yatırımların başarıyla sonuçlandırılması ülkede bir güven ortamı yaratmaktadır. Güvenli ve istikrarlı bir ortam ekonomik kalkınma için ana koşuldur, güvenliğin ve istikrarın olmadığı yerde yatırım yapmaktan söz edilemez (Benoit, 1973).

Bir sektörde, üretimin bir birim arttırabilmesi için, diğer sektörlerin çıktılarında kullanılması gereken miktarlara geriye bağlantı katsayısı denir. Genel olarak, savunma sanayii ile yakından ilgili olan demir-çelik, makine, metal eşya, elektronik ve bilişim gibi sektörlerin geriye bağlantı katsayısı yüksek olduğundan savunma sanayiine yapılacak stratejik yatırımlar, ülke ekonomisine olumlu katkıda bulunacaktır (Ziylan ve diğerleri, 1998).

Savunma sanayiinin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki olumlu etkilerini ise şöyle sıralayabiliriz (Karakuş, 2006):



- Savunma sanayii gelişiminin, imalat sanayindeki ara ve yatırım malları sanayiilerinin geliştirilmesine bağlı oluşu, katma değeri yüksek ve ileri teknoloji gerektiren sanayii kollarının gelişmesini sağlayacaktır.
- Savunma sanayii, ülkede mevcut olmayan sanayii kollarının kurulmasını ve gelişimini sağlayacaktır.
- Savunma sanayiinin parça ve malzeme sağlanmasında kalite bakımından duyarlı oluşu ve aynı zamanda yeterli kalite de malzeme sağlayabilmek için yan sanayiye yeni teknoloji aktarması, sanayi ürünlerinin katle ve standartlarının artmasında önemli bir rol oynayacaktır. Bu durum, ülkelerin uluslararası piyasadaki rekabet gücünü arttıracaktır.
- Savunma sanayiinde üretilen patlayıcı maddeler, telsiz sistemleri, küresel konumlama cihazı gibi bazı gelişmiş elektronik aygıtlar ve daha birçok ürün sivil piyasa da geniş kullanım alanına sahiptir.

Savunma Sanayiinin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki olumsuz etkileri ise şöyle sıralanabilir (Karakuş, 2006):

- İç ve dış pazar imkanlarının yetersizliği nedeniyle, sivil sanayide fazla kullanım alanı olmayan bazı ürünleri sanayii kollarının gelişmesiyle, çarpık bir sanayii yapısı oluşturacak ve kaynak israfına yol açma ihtimali doğabilecektir.
- Savunma sanayiinin bazı alanlarında uzmanlaşan iş gücünün, diğer sanayii kollarında kullanılma imkanları sınırlı ya da hiç yoktur.
- Silah sistemleri teknolojilerinin hızlı ve sürekli bir şekilde yenilenmesi, ülkeler arasında rekabeti artırmakta, her ülke mevcut gelişmelere ayak uydurabilmek için savunma sanayiine daha fazla kaynak ayırmak durumunda kalmaktadır.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Türk Savunma Sanayii son yıllarda hızlı bir yükseliş trendi yakalamıştır. Ancak, bu hızlı yükselişe rağmen, savunma sanayiinde mevcut imkan ve kabiliyetlerimizi tam olarak kullanabildiğimizi ve savunma sanayiinin olması gereken seviyeye ulaştığını söyleyebilmek bugün için zordur. İlgili mevzuatın, girişim, izin, yatırım, vb. alanlarda amaca uygun olmaması, mevzuatın uygulanmasında tek yetkilinin Milli Savunma Bakanlığı'nın olması ve böylece monopol (tekel) bir piyasanın meydana getirilmiş olması bu durumun nedenleri arasında sayılabilir. Bu bakımdan, hukuksal yapının değiştirilmesi, yani tek alıcı ve tek satıcının olduğu bir piyasa yerine sektöre daha çok aktörün girmesini kolaylaştıran bir ortamın sağlanması bir çözüm önerisi olarak sunulabilir. Askeri malzeme tasarım, geliştirme, imalat ve pazarlaması sınıai üretime yakın hale getirilebilir ve rekabetçi bir üretim ortamı hedeflenebilir. Özel sektörün askeri malzeme, araç-gereç, Ar-Ge ve imalatına dönük yatırımları, yeni ihracat hedeflerine göre yönlendirilebilir ve bu amaç için sektörde yer alanlara ve alacaklara her türlü destek sağlanabilir.

Türkiye'de son yıllarda savunma ürünlerinde yerli firmalara öncelik veren bir anlayış benimsenmiş olsa da, ihale prosedürlerinde bir takım eksiklikler olduğu görülmektedir. Şöyle ki, "yerli firma" kavramı ile kastedilen anlamın Türkiye'de yerleşik olan her firma olması, Türkiye'de kağıt üzerinde şirket kuran yabancı şirketlerin sektörde varlığını devam ettirmesine neden olmaktadır. Bu yüzden mevzuatın yeniden gözden geçirilerek, "yerli firma" kavramının sermayesi ve mülkiyeti tamamen "milli/ulusal" olan anlamına gelecek şekilde tanımlanması yerinde olacaktır.

Günümüzde üniversite ve öğretim elemanı sayısı dikkate alındığında, savunma sanayii ile yeterli işbirliği içinde olunmadığı görülmektedir. Birkaç üniversitenin yer aldığı proje dışında, üniversitelerimizin savunma sanayii ile dirsek temasının dahi olmadığı bir gerçektir. Üniversitelerin genelde endüstrilere, özelde savunma sanayiine katkılarının sağlanabilmesi için sanayii-üniversite işbirliği zeminin süratle geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Türkiye'de özgün teknolojilerin üretilebileceği bir sektörel yapılanmaya gidilmesi, üniversitelerle işbirliğine gidilerek bilimsel çalışmalara teşvikler verilmesi gerekmektedir.





Çok zor durumda kalınmadıkça hazır alımdan kaçınılmalıdır. Çünkü bu durum, teknolojik bilgi ve deneyim kazanılmasını engellemekte ve bu kritik alanda ülkeyi bağımlı hale getirebilmektedir. İmalat sanayii büyük oranda mikro görünümlü KOBİ'lere dayanan Türkiye'de savunma ihtiyaçlarının elde edilmesinde yerli katkının artması için Ar-Ge ve teknolojiye dayalı ürün üretebilecek KOBİ'lerin merkeze oturtulduğu bir KOBİ'ler arası işbirliği zeminin yaratılması da yerinde olacaktır. Ayrıca, yakalanan ihracat artışının sürdürülebilirliği de çok önemlidir. Bu konuda, ihracatta devlet yardımlarının ve teşviklerinin artırılması, kredi mekanizmasının birinci gündem maddesi olması da yerinde olacaktır.

Temel araştırma ve teknoloji projeleri, bazı durumlarda, gerçek ihtiyaca dayandırılmamakta, teknolojinin ne zaman, hangi sisteme, nasıl uygulanacağı belirlenmemekte, Ar-Ge ve tedarik faaliyetlerinin merkezi bir birim tarafından planlanmaması etkin ve verimli sonuçlar almayı engellemektedir. Dolayısıyla bu durum dikkate alınarak bu konudaki eksiklikler giderilmeye çalışılmalıdır.

Maliyet bilgilerinin sağlıklı bir şekilde edinilememesi, maliyet/fayda analizlerinin de sağlıklı olarak yapılamamasına neden olmakta, bu da ileride projeksiyonlar ve gerçekleştirmeler arasında büyük farkların doğmasına neden olmaktadır. Bütçe ile ilgili büyüklükleri tespit etmekte kullanılan genel ekonomik parametrelerin, ilgili kurumlar tarafından sağlıklı bir şekilde tahmin edilememesi programlamayı olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, maliyet ve bütçe hususlarında daha hassas çalışılması yerinde olacaktır.

Savunma sanayii altyapısının geliştirilmesi ve savunma teçhizatı tedariki amacıyla tahsis edilen kaynakların bir bütün olarak ele alınması ve kaynakların azami ekonomik fayda elde edecek şekilde ve özellikle yatırım/tedarik tekrarlarını önleyecek tarzda kullanılarak tedarik makamı tarafından kaynak yönetiminde etkin koordinasyon sağlanması da önem taşımaktadır.

#### KAYNAKÇA

Akgül, Aziz. (1986), Savunma Sanayi İşletmelerinin Yapısı ve Türk Savunma Sanayi, Yayıncı Başbakanlık, Ankara.

Alınak, Oktay M. (2001), Savunma Sanayii ve Tedarik Hakkında Düşünceler, T.C. Genelkurmay Başkanlığı, Genelkurmay Basım Evi, Yayın Numarası 2001/41, s. 57-58.

Alınak, Oktay M. (2004), "Türk Savunma Endüstrileri Hakkında Düşünceler", I. Ulusal Mühendislik Kongresi, 20-21 Mayıs 2004, Eski Foça, İzmir (web.deu.edu.tr/umk/bildiriler/a2.doc)

Benoit, Emile.(1973), Defense and Economic Growth in Developing Countries, Lexington Books, Lexington.

Dabağır, Ceyhun. (2005), Savunma Sanayinin Durumu ve Dışa Bağımlılığın Azaltılması Yönünde Uygulanması Gereken Stratejiler ve Özel Sektörün Bu Konudaki Katkılarının İncelenmesi, Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Savunma Kaynakları Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) (2007), Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013, Savunma Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayını, No: 2755- ÖİK: 699, Ankara  
(<http://ekutup.dpt.gov.tr/imalatsa/savunma/oik699.pdf>)

Jane's Grup, (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Jane's>) (Erişim Tarihi: 09.01.2010)



Karakuş, Adnan, (2006), Türk Savunma Sanayiinin Gelişimi, Türkiye'nin Savunma Harcamalarının Boyutları ve Bazı NATO Ülkeleri İle Karşılaştırmalı Ekonometrik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Harekat Araştırması Ana Bilim Dalı, Ankara.

Savunma Sanayii İmalatçılar Derneği (SaSaD), SaSaD Savunma Sanayii Anket Sonuçları; Belgeler, <http://www.sasad.org.tr/> (Erişim Tarihi: 09.01.2010)

Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) Web Sitesi, <http://www.ssm.gov.tr>

Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) (2010), SSM Faaliyet Raporu 2009, <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Faaliyet%20Raporlar/2009%20Y%C4%B1%C4%B1%20Faaliyet%20Raporu.pdf> (Erişim Tarihi:10.01.2011)

Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/hizli/duyurular/kurumsalDuyurular/Documents/ss25sektorOdul.pdf> (Erişim Tarihi: 11.01.2011)

Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) <http://www.ssm.gov.tr/anasayfa/kurumsal/Documents/SP/cumhuriyet.html> (Erişim Tarihi: 11.01.2011)

Sezgin, Selami. (2000), "Defence Expenditure and Economic Growth in Turkey: A Disaggregated Analysis", Yapı Kredi Economic Review, 11(2), s. 67-78.

Soner, Veli. (1997), Türk Savunma Sanayinin Silahlı Kuvvetlerin Modernizasyonuna ve Ekonomiye Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi.

Şimşek, Muammer. (1989), Üçüncü Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Savunma Sanayii, SAGEB Yayınları, Ankara.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) (2009), Türkiye Savunma Sanayi Sektör Raporu 2008, Türkiye Savunma Sanayi Meclisi, TOBB Yayın, Sıra No: 2009/95.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) (2010), Türkiye Savunma Sanayi Sektör Raporu 2009, TOBB Yayın, Sıra No: 2010/114.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2005), TÜİK İstatistik Göstergeler 1923-2010, ISBN 978-975-19-5248-6, Ankara

T.C. Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü (2007), Ekonomik Göstergeler, Ankara. <http://www.muhasabat.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.01.2011)

T.C. Merkez Bankası (2011), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, Ankara. <http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html> (Erişim Tarihi: 10.01.2011)

Zekey, Ahmet Hamdi. (1999), "Savunma Sanayi Yatırımlarının Ekonomi Üzerine Etkileri", Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, Sayı 2, s. 27-49.



Ziylan, Aytekin ve Diğerleri (1998), Savunma Sanayi ve Tedarik: Ülkemizin İlim ve Teknoloji Yeteneğinin Yükseltilmesini Esas Alan Bir Yaklaşım, Tubitak Yayınları, Ankara.