



1882

**KONYA TİCARET ODASI**  
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

# TÜRK SAVUNMA SANAYİ

## Dünü, Bugünü, Yarını

NAZLI ÜSTÜN



Araştırma Raporu

Ekonomik Araştırmalar ve Proje Müdürlüğü

KONYA  
Ocak 2018  
[www.kto.org.tr](http://www.kto.org.tr)

### İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ .....	1
2. DÜNYADA SAVUNMA SANAYİ.....	1
2.1. SAVUNMA HARCAMALARI.....	1
2.2. SAVUNMA SANAYİİ SEKTÖRÜNDE KÜRESEL PAZAR .....	3
2.3. DÜNYADA SAVUNMA SANAYİ HARCAMASI ARTAN BÖLGELER .....	5
3. TÜRK SAVUNMA SANAYİ.....	5
3.1. ÜLKEMİZDE SAVUNMA SANAYİİNİN TARİHÇESİ .....	5
3.2. TÜRKİYE BUGÜN SAVUNMA SANAYİİNDE NEREDE?.....	7
3.2.1. Savunma Sanayiinde Yerli Üretim .....	9
3.2.2. Türk Savunma Sanayi Ürünleri .....	9
3.2.3. Savunma Sanayi İhracatı .....	16
3.2.4. Savunma Sanayiinin Geleceği .....	18
4. SONUÇ.....	20
5. KAYNAKÇA .....	21

### 1. GİRİŞ

Ülkelerin uluslararası camiada saygınlığını belirleyen en önemli faktörlerden birisi o ülkenin savunma sanayisinin gücüdür. Dünya ekonomisine genel bir perspektifle bakıldığında, savunma sanayisinin dünya ekonomik konjonktüründeki yeri, büyüklüğü ve önemi dikkat çekicidir. Soğuk savaş sonrasında dünya siyasetinde yaşanan gelişmeler, kurulan ortaklıklar ve uluslararası siyasette yaşanan çekişmeler ile dünya genelinde yaşanan terör olayları nedeniyle savunma sanayisinin gelişimi hız kazanmıştır.

Ülkemizin jeopolitik konumu gereği önem arz eden ve ekonominin gelişimine önemli ölçüde katkı sağlayan Türk Savunma Sanayisi de Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaçlarını karşılamaya ve rekabetin had safhaya ulaştığı uluslararası pazarda ağırlığını hissettirmeye başlamıştır.

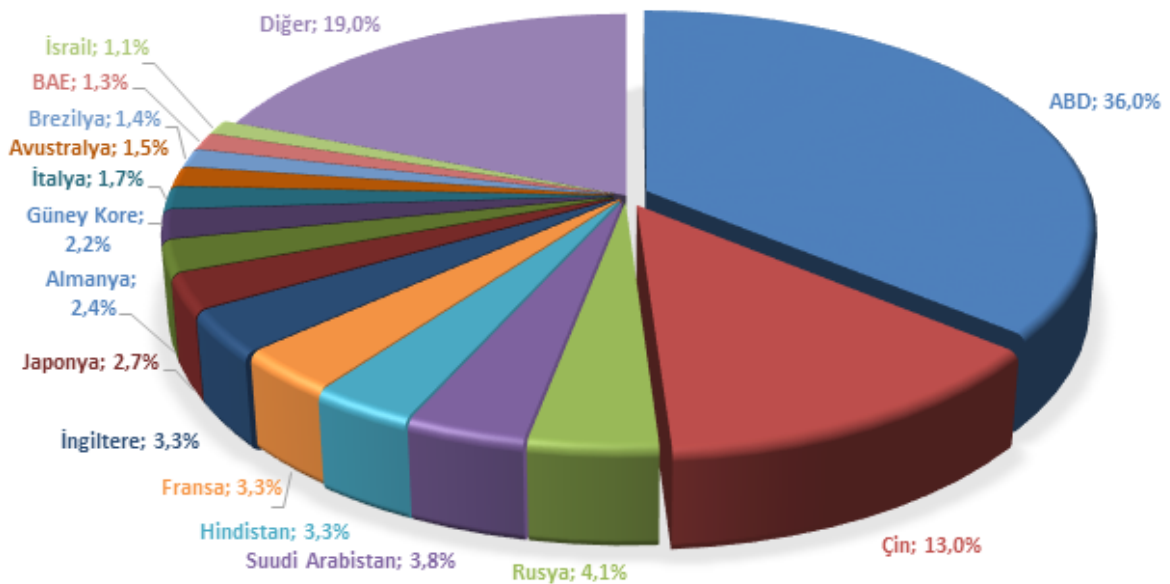
Bu çalışmada dünyada savunma sanayiinin durumu, dünden bugüne Türk savunma sanayinin geldiği nokta ve önümüzdeki dönemde yapılması gerekenler ele alınmıştır.

### 2. DÜNYADA SAVUNMA SANAYİ

#### 2.1. SAVUNMA HARCAMALARI

Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü'nün (SIPRI) raporuna göre; küresel savunma harcamaları 2016 yılında 1 milyar 688 milyon dolar civarında gerçekleşmiştir. On yıl öncesinin (2006) savunma harcamaları (1.422 milyar Dolar) dikkate alındığında, bu rakam %19'luk bir artışa karşılık gelmektedir. Son on yılda (2006-2016) kaydedilen savunma harcamaları artışı, bir önceki on yılın (1996-2005) değerleri ile mukayese edildiğinde (%37,2) küresel savunma harcamalarının %18 oranında arttığı görülmektedir.

**En Fazla Askeri Harcama Yapan 15 Ülke (2016)**



**Kaynak:** SIPRI Military Expenditure Database (2017)

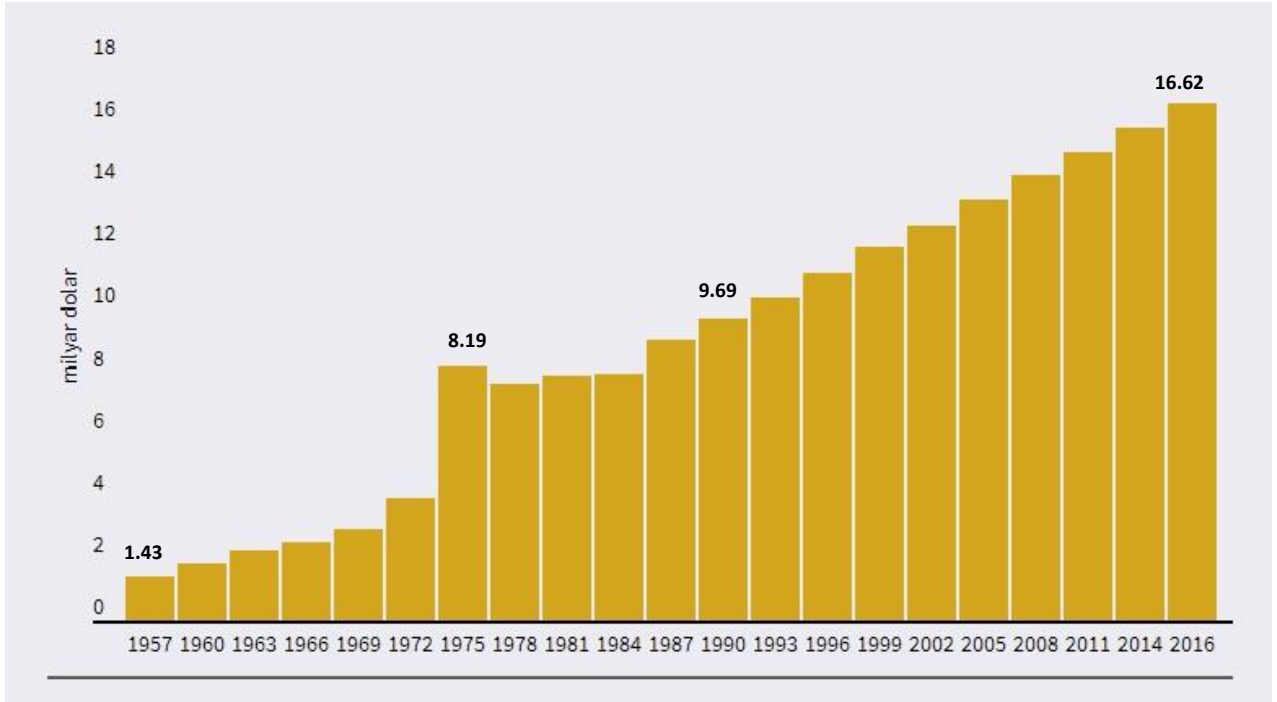
2016'da dünyada yapılan toplam 1 trilyon 686 milyar dolar askeri, 611 milyar doları ABD tarafından gerçekleştirilmiştir. ABD, kendisini takip eden 8 ülkenin toplamını geçerek 2016'da 611 milyar dolar askeri harcama yapmıştır. Böylece ABD toplam askeri harcamanın üçte birinden fazlasını tek başına gerçekleştirmiştir. 2016'da bir önceki yıla göre yüzde 1,7 daha fazla askeri harcama yapan Washington, bu alandaki harcamalarını 2010'dan bu yana kısıyordu. Afganistan ve Irak'tan asker çeken ABD, 2008 ekonomik krizinin de etkisiyle askeri harcamalarını azaltıyordu. SIPRI raporunda, ABD'de değişen siyasi ortamın askeri harcama konusunda öngöründe bulunmayı çok zorlaştırdığı ifade edilmiştir.

ABD'yi takip eden Çin ve Rusya da askeri harcamalarını artırmıştır. Pekin yönetimi, harcamasını bir önceki yıla göre yüzde 5,4 artırarak 215 milyar dolara çıkarmıştır. Rusya da 2015'e göre yüzde 5,9 artışla geçen yıl 69,2 milyar dolar tutarında askeri harcamada bulunmuştur. Moskova, petrol fiyatlarındaki düşüş ve Rusya'nın Kırım'ı işgal ettiği 2014'ten bu yana uygulanan ekonomik yaptırımlara rağmen, Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından gayrisafi yurt içi hasılasına oranla en fazla askeri harcamayı geçen sene yapmıştır.

2015'te en yüksek harcamayı yapan üçüncü ülke olan Suudi Arabistan ise, harcamasını yüzde 30 kısarak 63,7 milyar dolara düşürmüştür. SIPRI, Riyad'ın Ortadoğu'daki askeri varlığına rağmen harcamasını düşürmesini, düşen petrol fiyatlarına bağlamıştır.

Türkiye ise 14,8 milyar dolarlık harcamayla listenin 17. sırasında yer almıştır. Ülkemiz, 2015'te 15,9 milyar dolara yakın harcama yapmıştı. 2016 yılında ise 16,6 milyar dolar harcama yapmıştır.

### Türkiye'nin Askeri Harcaması (1957 – 2016)



Kaynak: SIPRI Military Expenditure Database (2017)

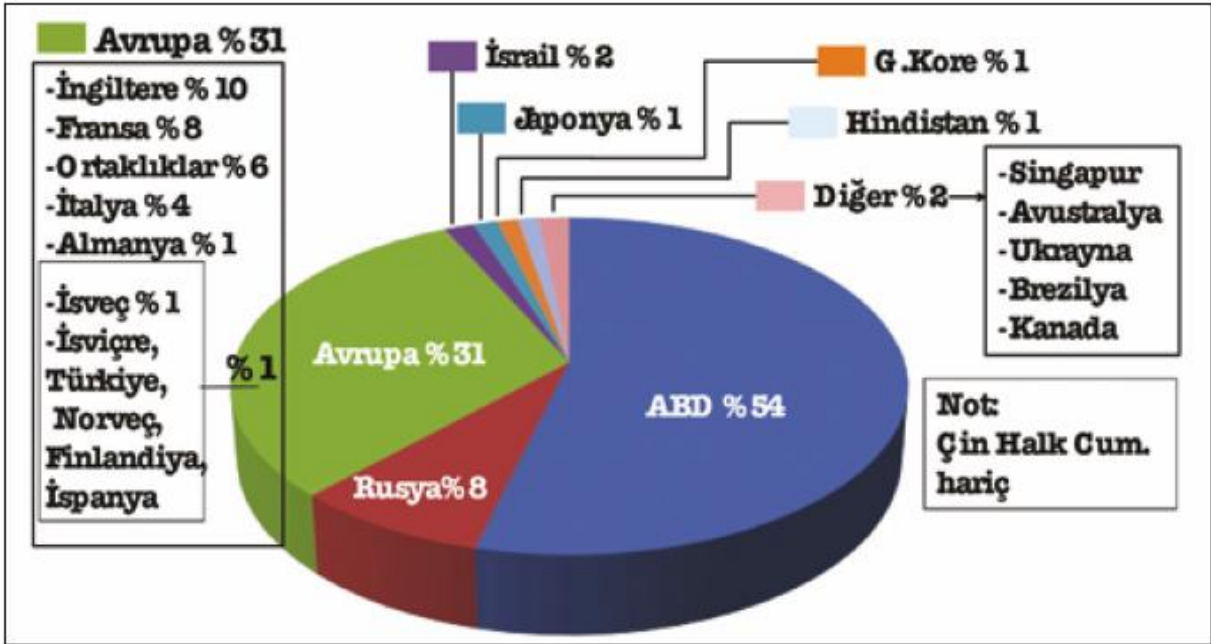
Küresel, bölgesel ya da devletler bazında savunma bütçelerine ilişkin veriler, silahlanma harcamalarına ilişkin eğilimler hakkında sadece genel bir fikir verebilmektedir. Önemli olan savunma harcamalarından sanayiinin payına düşen miktardır. Bu ise kabaca, ülkelere göre değişiklik göstermekle beraber, savunma bütçelerinin %20-30'una karşılık gelmektedir.

### 2.2.SAVUNMA SANAYİİ SEKTÖRÜNDE KÜRESEL PAZAR

Savunma Sanayiinde dünya bazında ABD, Rusya, İngiltere, Almanya ve Fransa sektörün ipini göğüsleyen devletlerdir. Piyasadaki ortalama payları ise 75'lik bir dilimdir. Hal böyle olunca diğer ülkeler geriye kalan yüzde 25'lik bir dilimde mücadele etmek zorundadır.

Amerika Birleşik Devletleri merkezli askeri yayıncılık kuruluşu Defense News dergisi dünyanın en büyük savunma sanayi şirketlerini açıklamaktadır. 2017 yılında açıklanan 'Dünyanın En Büyük Savunma Sanayi Kuruluşları' listesinde birinci sırada 43 milyar 468 milyon dolarlık ciro ile Lockheed Martin yer almıştır. Listedeki ilk 10 şirketin 6'sının Amerika Birleşik Devletlerinden olması dikkati çekerken, diğer 4 şirket sırada ise Birleşik Krallık, Hollanda, İtalya ve Fransa yer almıştır.

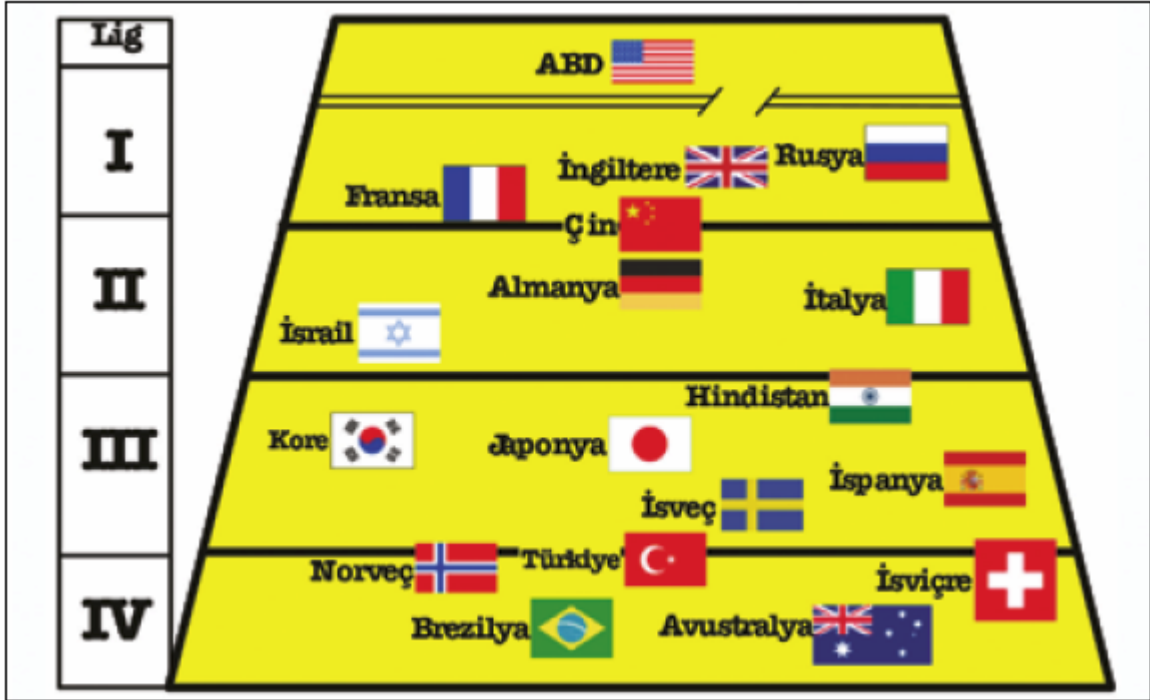
#### İlk 100 Savunma Sanayii Şirketinin Devletlere Göre Dağılımı (2017)



Şirketlerin sadece savunma sanayii yıllık gelirlerine göre sıralandığı ilk 100 büyük şirketler içerisinde ülkemizi temsilen 3 şirket yer almaktadır. 2016 yılında 58. sırada yer alan ASELSAN 2017 için hazırlanan listede 57.sıraya yükselmiştir. Listedeki en büyük Türk şirketi ASELSAN olurken, ASELSAN'ı TUSAŞ takip etmiştir. TUSAŞ 2016 yılında 72. sıradayken 2017 listesinde 61. sırada yer bulmuştur. Bir diğer Türk savunma sanayii şirketi ROKETSAN ise ilk defa girdiği listede 98. sırada yer almıştır.

Küresel sistemde savunma sanayii sektöründe hiyerarşik bir yapılanma söz konusudur. Bu hiyerarşik yapı ülkelerin politik ve askerî güç yapısı ve konumlanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Başat devletlerin oluşturduğu merkez; politik, askerî ve ekonomik güç vasıtalarıyla pazarı şekillendirmektedir. Merkeze eklenen yarı-çevre ülkeleri ise başat devletlerin yarattığı kısıtlı serbest piyasa ortamında faaliyet göstermek, pazarda pay sahibi olabilmenin bedelini; bizzat pazar olmak veya yeni pazarları büyük ortaklarla paylaşarak ödemek durumunda kalmaktadır. Merkez ve yarı-çevre ilişkisi dışında kalan silah üreticisi ülkeler ise kısıtlı nüfuz alanlarında faaliyet gösterebilmektedir.

### Savunma Sanayii Sektöründe Hiyerarşik Konumlanma



Yakın gelecekte (1-2 yıl), bu pazarın işleyiş ve yapısında herhangi bir köklü değişiklik olmayacağı, rekabet koşullarının daha da zorlaşacağı, nitelik ve ürün farklılaşması yaratabilen devletlerin rekabet gücünü artırabileceği; şirketler mimarisini uluslararası rekabet koşullarına göre yapılandırılmış devletlerin ürün ve pazar seçeneklerini artırabileceği; güvenlik alanında ekol-model olan başat devletlerin silah alıcıların karar ve tercihleri üzerindeki etkilerini artırabilecekleri; coğrafi olarak Asya ve Pasifik, Afrika ve Orta Doğu'nun yükselen rekabetçiler için yeni imkanlar yaratacağı değerlendirilmektedir.

### 2.3. DÜNYADA SAVUNMA SANAYİ HARCAMASI ARTAN BÖLGELER

Gelişmiş olarak nitelendirilen ABD, Kanada, Fransa, Almanya, Birleşik Krallık, Rusya, Çin gibi ülkelerin bazılarında milli savunma sanayi bütçelerinde kısıntıya gidilmesi, ülkelerin yerli oyuncularını dış pazarlara daha çok açılma durumuna getirmiştir.

Körfez ülkeleri, Uzakdoğu, Sahra Altı ve Güney Afrika bölgesinin savunma sanayi harcamalarını artırması ihracat yapmak isteyen oyuncuları bu bölgelere yoğunlaştırmıştır. Mevcut bölgelerdeki siyasi gelişmeler ve ülke ilişkileri ihracat potansiyelini etkilemektedir.

Endonezya, savunma sanayi harcamalarını 3 katına çıkararak ihracatçılar için daha önemli bir pazar haline gelmiştir. Örneğin Türk firması olan FNSS, kara araçları konusunda bölgede önemli çalışmalar yürütmektedir.

Kuzey Afrika'da geleneksel tedarikçi yöntemi sıklıkla uygulanmaktadır. Fransa ile Rusya bu bölgedeki geleneksel tedarikçiler arasında görülmektedir. Afrika bölgesinde ise barter uygulamaları sıklıkla devam etmektedir.

## 3. TÜRK SAVUNMA SANAYİ

### 3.1. ÜLKEMİZDE SAVUNMA SANAYİİNİN TARİHÇESİ

Türk savunma sanayiinin temeli Osmanlı İmparatorluğu'nun yükselme devrine kadar uzanmakta olup, top ve savaş gemileri gibi çağın en önemli harp araç ve gereçleri tamamen yerli imkanlarla üretilmiştir. Bununla birlikte, Türk savunma sanayii 18. yüzyıldan itibaren Avrupa'daki teknolojik gelişmelerin dışında kalmaya başlamış ve Birinci Dünya Savaşı sırasında etkinliğini büyük ölçüde yitirmiştir. Bu nedenle, Cumhuriyetin ilk yıllarında savunma sanayiine ilişkin ciddi bir altyapı devralınmamış, bu alandaki faaliyetler Kurtuluş Savaşı sırasında kurulan birkaç üretim tesisi ile sınırlı kalmıştır.

Türkiye'nin ilke ve en büyük özel sektör savunma sanayi fabrikasının temelleri 1925 yılında Şakir Zümre tarafından tamamı yerli sermaye ile İstanbul Haliç'te atılmıştır.

Cumhuriyet döneminde savunma sanayii, topyekûn sanayileşme ve kalkınma hareketinin önemli bir parçası olarak kabul edilmiş ve bu doğrultuda, ilk planlı dönemde savunma sanayiinin devlet eli ve yönlendirmesiyle geliştirilmesi öngörülmüştür. Karşılaşılan tüm iktisadi ve teknolojik olumsuzluklara rağmen, Cumhuriyet'in ilk yıllarında ulusal savunma sanayimiz için temelini oluşturacak nitelikte bazı yatırımlar yapılmış, başta Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü'nün kuruluşu olmak üzere, özellikle silah-mühimmat ve havacılık sektörlerinde önemli girişimlerde bulunulmuştur.

1940 yılında Nuri Demirağ uçak fabrikası tarafından NUD36 eğitim uçağı 24 adet imal edilmiş, 1944 yılında ise NUD-38 altı (6) kişilik yolcu uçağı üretilmiştir.

Cumhuriyet döneminde milli bir savunma sanayiinin tesisi hedefi istikametinde gerçekleştirilen girişimlere rağmen, İkinci Dünya Savaşında ve sonrasında İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) tarafından sağlanan hibe ve yardımlar ile Türkiye'nin Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'ne (NATO) girişiyile artış gösteren askeri yardımlar, henüz kuruluş aşamasında bulunan savunma sanayiinin gelişmesini durdurmuştur.

Bu kapsamda, 1941–1944 döneminde Ödünç Verme ve Kiralama (Lend and Lease) Kanunu çerçevesinde ABD tarafından Türkiye'ye 95 milyon dolarlık savaş malzemesi verilmiş, ayrıca 1945 yılında Türkiye ve ABD arasında yapılan Askeri Yardım Antlaşması ile İkinci Dünya Savaşı sırasında sağlanacak askeri yardım bir anlaşma ile taahhüt altına alınmıştır.

Savaş sonrası dönemde ise Truman Doktrini ve Marshall Planı çerçevesinde ABD tarafından sağlanan yardımlar ile, bir yandan Türk ordusunu modern silahlarla donatarak Türkiye'nin savunma gücünü arttırmak, diğer yandan ise askeri harcamaların ekonomi üzerinde yarattığı olumsuz etkinin azaltılması amaçlanmıştır.

Sonuç olarak sağlanan yardımlar, Sovyet tehdidi karşısında Türk Silahlı Kuvvetleri'nin caydırıcı gücünün artırılmasına önemli ölçüde katkı sağlamış, fakat ABD'den gönderilen malzemelere bir bedel ödenmemesine rağmen bu malzemelerin bakımı için her yıl bütçede ayrılan 400 milyon TL'lik kaynak, savunma harcamalarının ekonomi üzerinde yarattığı olumsuz etkiyi artırmıştır.

Bu ortamda, 1920'li ve 1930'lu yıllarda büyük fedakarlıklar pahasına elde edilen savunma sanayii imkan ve kabiliyetleri kaybedilmeye başlanmış, Silahlı Kuvvetlerin yurt içi siparişleri azalmış ve bu nedenlerle askeri fabrikalar verimliliklerini yitirerek Milli Bütçeye önemli bir yük olmuşlardır. Tüm bu sebeplerle askeri fabrikalar, 15 Mart 1950 yılında çıkarılan 5591 sayılı yasa ile Kamu İktisadi Devlet Teşekkülü şeklinde kurulan Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK) Genel Müdürlüğü bünyesine alınmıştır. Örneğin, THK-5A hafif nakliye uçağı üretimi gerçekleştirerek, söz konusu uçağın ambülans versiyonunu Danimarka'ya ihraç eden Türk Hava Kurumu (THK) uçak fabrikası MKEK'ye devredilmiş, ancak söz konusu fabrika 1968 yılında tekstil fabrikasına dönüştürülmüştür.

1974 yılındaki Kıbrıs Bunalımı sırasında müttefik ülkelerden alınan savunma teçhizatının Türkiye'nin ulusal çıkarları doğrultusunda kullanmasının engellenmesi ve başta ABD olmak üzere bazı müttefik ülkelerin ülkemize ambargo uygulaması, savunma gereçlerinde diğer ülkelere mutlak bağımlı hale gelinmesinin sakıncalarını çarpıcı bir biçimde ortaya koymuştur.

1974 Kıbrıs Barış Harekati'ndan alınan bu derslerle, "Kendi tankını, kendi silahını kendin yap." sloganı başlatılmış ve toplanan yardımlarla Ağustos 1974'te Türk Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı kurulmuştur.

Bu tarihten sonra ASELSAN, HAVELSAN, ASPİLSAN gibi devlet sermayesine dayalı yatırımlar gerçekleştirilmişse de mevcut kaynaklar ve uygulanmakta olan tedarik politikalarıyla TSK'nın 1950'lerden itibaren biriken ve giderek büyüyen savunma teçhizatı açığının kapatılmasının mümkün olamayacağı anlaşılmıştır.

1980'li yıllarda Türkiye yapısal bir dönüşüm sürecine girerken, birçok sektör gelişen koşullar çerçevesinde yeniden örgütlenmiştir. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin mali boyutu büyüyen ve teknolojik gereksinimi artan taleplerine çözüm bulmak için yeni bir model geliştirilmiştir.

Bu kapsamda mali kaynağın sağlanması için bir Savunma Sanayii Fonu oluşturulmuş, Savunma Sanayii projelerini yürütmek için de 1985 yılında 3238 sayılı Kanun'la "Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı" (SAGEB) kurulmuştur. SAGEB, 1989 yılında 390 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) olarak yeniden yapılandırılmıştır.

### 3.2. TÜRKİYE BUGÜN SAVUNMA SANAYİİNDE NEREDE?

Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın kuruluşunun ardından gerçekleştirilen yatırımlarla kara, hava ve deniz sistemleri ve platform bazında çeşitli alanlarda yurtiçi imkân ve kabiliyet kazanılmıştır. Bu kapsamda sistem entegrasyonu, komuta, kontrol, haberleşme, elektronik harp ve ateş gücü gibi alt sistemlerde de ciddi bir altyapı oluşmaya başlamıştır.

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

Türk Savunma Sanayi 2000'li yılların başından itibaren Savunma Sanayi Müsteşarlığı ile birlikte yeni bir konsepti ortaya koymuştur. TSK ihtiyaçlarının mümkün olduğunca özgün ve yerel kaynaklardan karşılanması planlanmıştır. Konsept değişiminin ardından geçen yaklaşık 15 yıllık sürede sipariş edilen ürünler envantere girmeye başladı. Aynı zamanda Türk Savunma Sanayi ihracatında da değişimler yaşanmıştır.

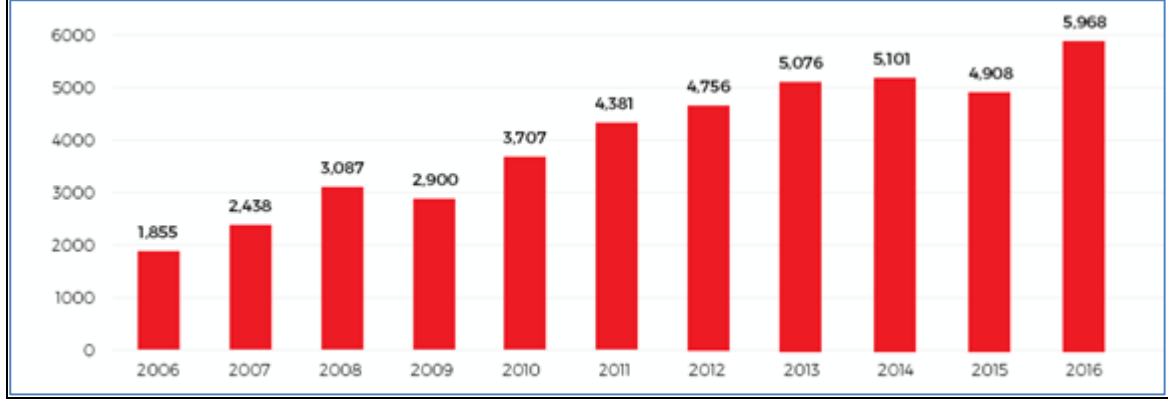
Bugün itibariyle, kamu üreticilerinin ağırlıkta olduğu savunma sektöründe, özellikle kara ve deniz araçları ile elektronik ve yazılım alanlarında özel sektör yatırımları da faaliyet göstermektedir. SSM tarafından yürütülen projeler kapsamında tamamlanan ortak üretim projelerinde ortalama %40 oranında yerli katkı gerçekleştirilmiş ve bugüne kadar imzalanmış bulunan 60 adet offset sözleşmesi kapsamında firmalardan toplam 4,5 milyar ABD Doları tutarında offset taahhüdü almış, böylece yurt dışına kaynak çıkışının en aza indirilmesi konusunda somut adımlar atılmıştır.

Savunma sanayisinin hiç kuşkusuz son dönemde büyüme gösteren sektörlerin başında gelmektedir. 2018 yılı devlet bütçesinden de en büyük artış savunma kaleminde olmuştur. 672 milyar liralık ödeneğin 88 milyarı savunmaya ayrılmıştır. Bu kapsamda Millî Savunma Bakanlığı bütçesi yüzde 41, İçişleri Bakanlığı bütçesi yüzde 25, Jandarma Genel Komutanlığı bütçesi yüzde 42 ve Emniyet Genel Müdürlüğü bütçesi yüzde 18 artırılmıştır.

Diğer yandan devletin gerek proje kaynakları ve teşviklerle desteklenen harcamalara, gerekse ürün ve teknoloji çalışmaları üzerine sağlamış olduğu katkı, 2016 yılında 741 milyon dolar düzeyine ulaşmıştır. 2012'de bu rakam 523 milyon dolar seviyesindeydi. 4 senelik periyot içerisinde oraya çıkan fark haliyle bizlere, verilen katkının gün be gün artış kaydettiğini ifade etmektedir.

2016 yılı sonu itibariyle, savunma firmalarımızın tüm savunma ve havacılık satışlarını içeren ve sektörün büyüklüğünü gösteren Toplam Savunma ve Havacılık Sektör Cirosu 5,968 milyar \$'a ulaşmıştır.

### Türkiye'nin Toplam Savunma ve Havacılık Cirosu (Milyon Dolar)

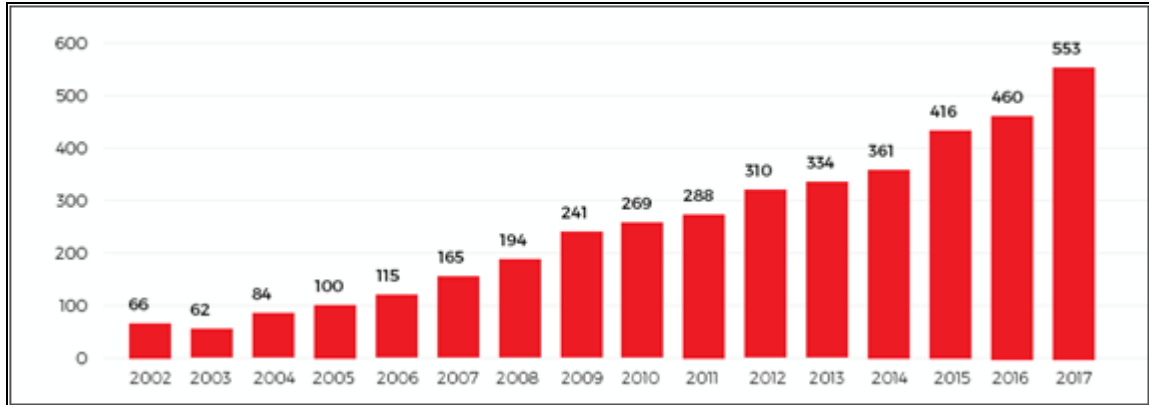


**Kaynak:** Savunma Sanayi Müsteşarlığı

Sektörün 2017 için ise daha da iyiye gittiği görülmektedir. Geçmiş veriler hem günümüz hem de geleceğimiz için olumlu referanslar teşkil etmektedir. Ayrıca Türkiye'nin savunma anlamında dışa bağıllığının azalıyor olması oldukça sevindirici bir gelişmedir.

2002 yılında yalnızca 66 savunma projesini yaklaşık %80 dışa bağımlılık oranı ile yürütürken; geldiğimiz noktada %65 in üzerinde yerlilik oranı ile proje sayımız yaklaşık 9 kat artarak 553'e ulaşmıştır. Projelerden 50'si 2017'de başlamıştır, yaklaşık 40 proje de imza aşamasındadır. Uzun menzilli karadan karaya füze teslimatları sürerken, Bora ve Kasırga füzelerinin imalatları da devam etmektedir.

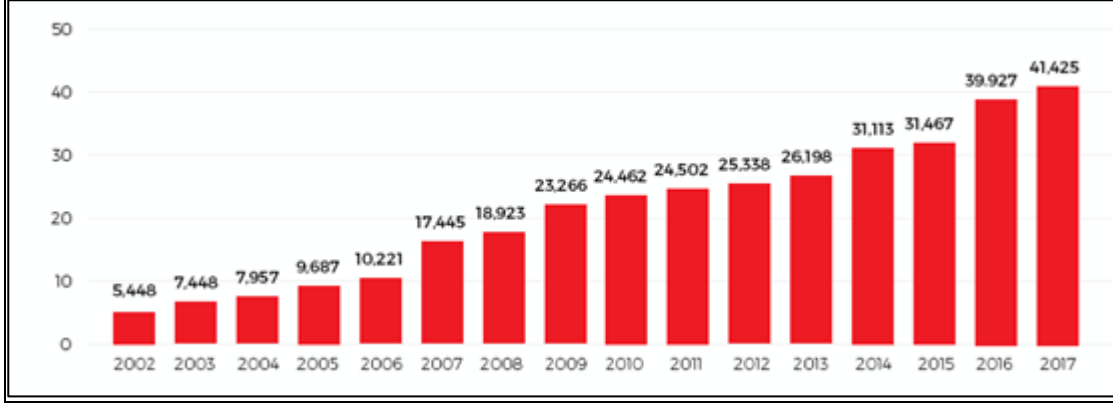
### Savunma Projeleri Toplam Sayısı



**Kaynak:** Savunma Sanayi Müsteşarlığı

2002 yılında yaklaşık 5,5 milyar \$ bütçeli savunma projeleri yürütülürken geldiğimiz noktada yaklaşık 8 katlık bir artış ile 41,4 milyar \$'lık proje hacmine ulaşılmıştır. İhale süreci devam eden projeler de göz önüne alındığında, bu miktarın 60 milyar \$'ın üzerinde olacağı öngörülmektedir.

### Savunma Projeleri Toplam Sözleşme Bedeli (Milyar Dolar)



**Kaynak:** Savunma Sanayi Müsteşarlığı

### 3.2.1. Savunma Sanayiinde Yerli Üretim

Türkiye’de savunma sanayi silah, araç - gereç, mühimmat alımları ile bunların yurt içinde üretimini 1985 yılından bu yana Savunma Sanayi Müsteşarlığı koordine etmektedir. Silahlı kuvvetlerimizin araç ve gereçleri, silah ve mühimmatını yurt içinde üretmek için yoğun çaba gösterilmektedir. Araç ve gereçlerde, silah ve mühimmatta, yabancı firmaların teknolojilerine ve lisanslarına bağlı olmamak için araştırma ve geliştirme ile özgün üretime yöneliyoruz.

Bu çerçevede yapılan çalışmalar neticesinde Türk Silahlı Kuvvetleri’nin ihtiyaçlarının yurt içinden karşılanma oranı 2003’de yüzde 25 iken şimdilerde yüzde 68’e ulaşmıştır. Silah ve mühimmatta, araç ve gereçlerde özgün üretim, Türk Silahlı Kuvvetleri’nin bağımsızlığını ve gücünü artırmaktadır.

Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı’na bağlı şirketler 2016 yılında savunma sanayinde gerçekleşen iş hacminde yüzde 43 pay sahibi olmuştur. Toplam savunma sanayi ihracatının yüzde 41’ini, toplam araştırma geliştirme harcamalarının yüzde 60’ını vakıf şirketleri gerçekleştirmiştir. Bu şirketler şunlardır: Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Tusaş – Türk Havacılık Ve Uzay Sanayi A.Ş., Roketsan Roket Sanayi Ve Tic. A.Ş., Havelsan – Hava Elektronik Sanayi Ve Tic. A.Ş., İşbir Elektrik Sanayi A.Ş., Aspilsan Enerji Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

Savunma Sanayi Müsteşarlığı’ndan iş alan firmalar, proje bedelinin yüzde 70’ini yurt içinde dağıtmak zorundadır. Proje bedelinin yüzde 30’unun yan sanayi kuruluşlarına dağıtılması, yan sanayi kuruluşlarına dağıtılacak proje bedeli kısmının ise yarısının KOBİ’lere dağıtılması istenmektedir. Bu kapsamda değişik konularda ihtisaslaşan büyük sanayi grupları yanında, 5 bine yakın KOBİ savunma sanayine parça üretmektedir. Ankara’da 730 hektarlık alana Uzay ve Havacılık İhtisas Organize Sanayi Sitesi kurulmuştur.

### 3.2.2. Türk Savunma Sanayi Ürünleri

Son 15 yılda Türk savunma sanayi ürünlerinin ihracatı yaklaşık 7 kat artarken, Türk Silahlı Kuvvetleri yerli imkanlarla üretilen askeri ürünleri kullanmayı ilk tercih olarak benimsemiştir. Yerli olarak üretilen Türk Savunma Sanayi ürünlerinin özellikleri şu şekildedir:

# ALTAY

## YENİ NESİL MİLLİ TANK



120 MM 55 KALİBRE ANA SİLAH SİSTEMİ

MİLLİ TASARIM

MİLLİ MODÜLER KOMPOZİT ZİRH SİSTEMİ


HEDEF TANIMA-TANITMA SİSTEMİ

1500 BEYGİR YENİ NESİL GÜÇ GRUBU

YENİ NESİL MİLLİ ATIŞ KONTROL SİSTEMİ

# ANKA

## İNSANSIZ HAVA ARACI



HAVADA KALIŞ SÜRESİ 18 SAAT

UÇUŞ TAVANI: 23.000 FT

KRİPTOLU VERİ LİNKİ

UYDUDAN KONTROL KABİLİYETİ

OTOMATİK KALKIŞ İNİŞ SİSTEMİ

EO/IR/LD/LRF KAMERA

# SGAK

## SAHİL GÜVENLİK ARAMA KURTARMA GEMİSİ



YANGINLA MÜCADELE KABİLİYETİ

KARAKOL VE ARAMA KURTARMA KABİLİYETİ

ERGONOMİK YAŞAM MAHALLI

ÜSTÜN DENİZCİLİK ÖZELLİKLERİ

DÜŞÜK YAŞAM DÖNGÜSÜ MALİYETİ

ÇEVRE KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME KABİLİYETİ





1882  
KONYA TİCARET ODASI  
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

## TÜRK SAVUNMA SANAYİ

Dünü, Bugünü, Yarını

### HİSAR - A

ALÇAK İRTİFA HAVA SAVUNMA FÜZE SİSTEMİ

ÜÇ BOYUTLU ARAMA  
RADARI

6 ADET ATIŞA HAZIR  
ORTA/ALÇAK İRTİFA  
FÜZESİ

ÇOKLU ANGAJMAN  
YETENEĞİ

AIC VE/VEYA ORTA İRTİFA  
ATIŞ KONTROL

PLATFORM DÜZLEME  
YETENEĞİ

MOBİL HAREKET  
KABİLİYETİ

### HÜRKUŞ

TÜRK BAŞLANGIÇ VE TEMEL EĞİTİM UÇAĞI

EASA CS-23 SİVİL TİP  
SERTİFİKASI

MİLLİ TASARIM

TAM AKROBATİK

TANDEM  
OTURMA DÜZENİ

HAVADA KALMA: ~ 4 SAAT

SERVİS İRTİFASI: ~34.500 FT.  
MAKSİMUM HIZ: ~310 KNOT

### TUZLA SINIFI KARAKOL BOTU

DÜŞÜK GÖRÜNÜRLÜK

KARAKOL VE DENİZALTI  
SAVUNMA KABİLİYETİ

DÜNYA ASKERİ  
STANDARTLARINA  
UYGUN

ÜSTÜN DENİZCİLİK  
ÖZELLİKLERİ

1300 DENİZ MİLİ  
SEYİR SİSİ

26 DENİZ MİLİ HIZ



1882  
KONYA TİCARET ODASI  
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

## TÜRK SAVUNMA SANAYİ

Dünü, Bugünü, Yarını

# KİRPİ

### MAYINA KARŞI KORUMALI ARAÇ



%60 DİK VE %30 YAN MEYİLDE HAREKET EDEBİLME KABİLİYETİ

ÜSTÜN MAYIN VE BALİSTİK KORUMA

KABİN İÇERİSİNDE SOĞUTMA VE ISITMA SİSTEMİ

13 TAM DONANIMLI PERSONEL KAPASİTESİ

120 CM DERİN SUDAN GEÇME KABİLİYETİ

4X4 HAREKET KABİLİYETİ

# KMS

### KAİDEYE MONTELİ STINGER



YÜKSEK ATEŞ GÜCÜ

4-8 ADET ATIŞA HAZIR STINGER FÜZESİ

ATIŞ KONTROL BİLGİSAYARI


TERMAL VE GÜN IŞIĞI TV KAMERALARI

HAFİF OTONOM TARET

FARKLI FÜZELERE UYGUNLUK

# COBRA

### MAYINA KARŞI KORUMALI ARAÇ



AMFİBİK OPSİYON

YÜKSEK HAREKET VE BEKA KABİLİYETİ

GENİŞ İÇ HACİM

ÜSTÜN MAYIN VE BALİSTİK KORUMA

GÖREVE UYGUN SİLAH SİSTEMİ ENTEGRASYONU

9 PERSONEL KAPASİTESİ

### CİRİT

2.75" LAZER GÜDÜMLÜ FÜZE

YENİ NESİL FÜZE SİSTEMİ

8 KM MENZİL

1.9 M TOPLAM BOY

14 KG AĞIRLIK

ÇOK AMAÇLI HARP BAŞLIĞI

ÇEŞİTLİ PLATFORMLARA ENTEGRASYON

### LCT

SÜRATLİ AMFİBİ GEMİ

YÜKSEK SÜRATLİ AMFİBİ

YÜKSEK TAŞIMA KABİLİYETİ

DÜNYA ASKERİ STANDARTLARINA UYGUN

YÜKSEK BEKA VE MANEVRA KABİLİYETİ

DÜŞÜK YAŞAM DÖNGÜSÜ MALİYETİ

YÜKSEK DENİZCİLİK ÖZELLİĞİ

### MPT

MODERN PİYADE TÜFEĞİ

KISA ÇARPMALI, GAZ PİSTON HAREKETLİ, DÖNER BAŞLI KİLİTLEMELİ

YAYSIZ VE SEGMANSIZ PİSTON

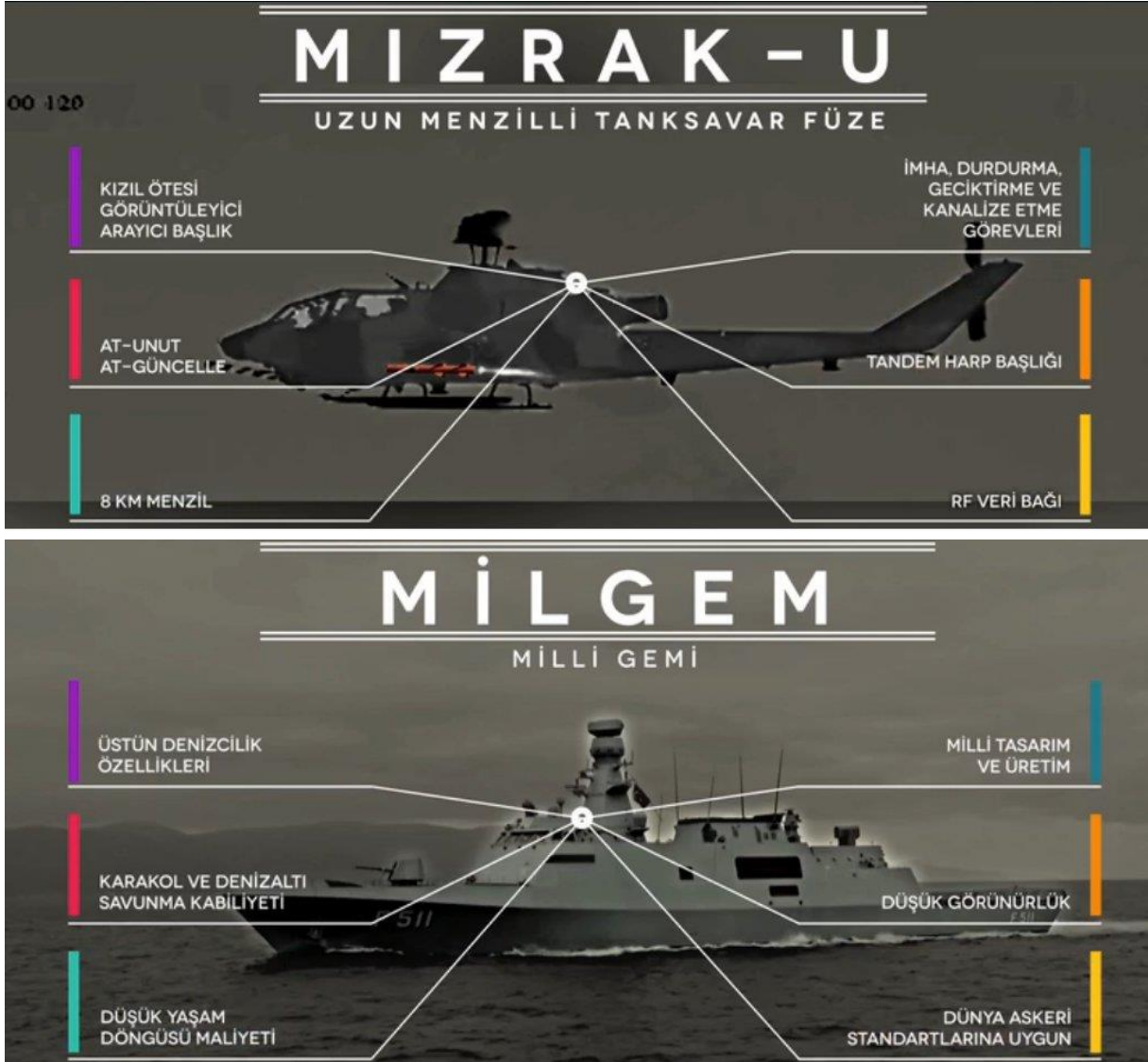
7.62 X 51 MM

12 NOKTADAN KİLİTLEMELİ ÖZGÜN TELESKOPİK DİPÇİK

SİLAH AĞIRLIĞI 4200 GR

SİLAH BOYU 900 MM





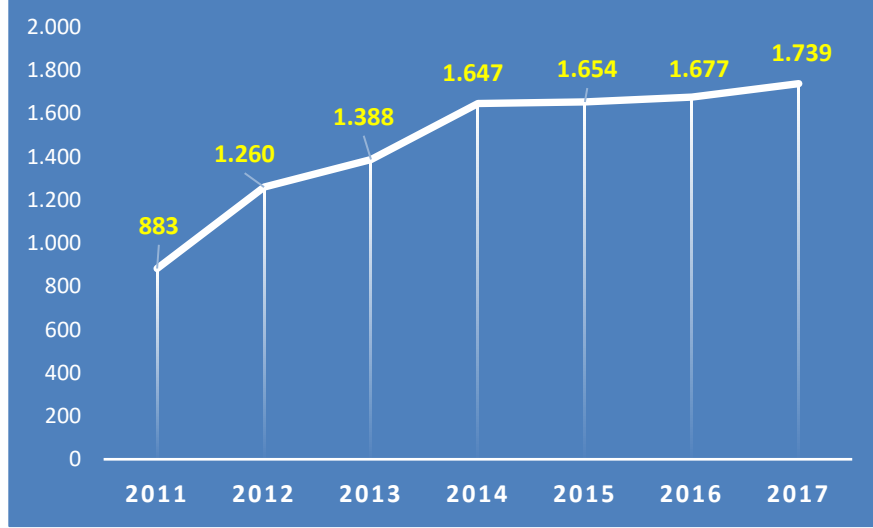
### 3.2.3. Savunma Sanayi İhracatı

Savunma ve havacılık sanayisinin son yıllarda gösterdiği bu gelişim, çeşitli platform, sistem ve yeteneklerin yurt dışı pazarlarda talep edilmesini sağlamaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren firmaların ihracatın yanı sıra ortak üretim, teknoloji transferi, ortak yatırım gibi yöntemleri kullanması uluslararası pazarlarda yeni kapıları açmaktadır.

Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin ihracat verilerine göre, savunma ve havacılık sektörünün geçen yılki ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 3,72 artmıştır. Böylece 2016'da 1 milyar 677 milyon 116 bin dolar olan sektörün ihracatı, 2017'de 1 milyar 739 milyon 453 bin dolara yükselmiştir.

Geçen yıl ulaşılan bu rakam aynı zamanda savunma ve havacılık sanayisi açısından bugüne kadar yakalanan en yüksek ihracat miktarı olarak kayıtlara geçmiştir.

### Savunma Ve Havacılık Sektörü İhracatı (Milyon Dolar)



Kaynak: TİM

Savunma ve Havacılık sanayi kilo başına en yüksek ihracat geliri sağlayan sektördür. Genelde toplam ihracatımızın kg başı döviz getirisi 1.30 dolar dolayında iken savunma sanayi ürünlerinin kilo başı ihracat geliri geçen seneye göre 12.7 dolar artış göstererek 33 dolara ulaşmıştır.

Sektörün son 5 yılda gerçekleştirdiği ihracatın ekonomik büyüklüğü ise 8,1 milyar dolara ulaşmıştır. Savunma ve havacılık sektörünün ihracatı geçen yıl en yüksek seviyeyi 203 milyon 246 bin dolarla aralık ayında yakalamıştır. Sektörün ihracatının en az seviyeyi gördüğü temmuz ayında ise miktar 99 milyon 965 bin dolar olmuştur

Türk lirası bazında sektörün ihracatı 2016'da 5 milyar 70 milyon lira iken, 2017 yılında bu rakam 6 milyar 343 milyon 699 liraya ulaşmıştır. Sektörün Türk lirası bazındaki ihracat artışı yüzde 25 olarak gerçekleşmiştir.

2017'de en fazla ihracatı yapılan ürün uçak ve helikopter aksam ve parçaları olmuştur. Söz konusu ürünlerin ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 8,1 artarak 524,4 milyon dolara ulaşmıştır.

Diğer taşıtlar için turbojet ve turboprop'lara ait aksam ve parça ihracatı aynı dönemde yüzde 7 artarak 276,9 milyon dolara, sivil hava taşıtları için turbojet ihracatı yüzde 201,6 artarak 192,2 milyon dolara, tanklar ve diğer zırhlı savaş taşıtları ihracatı yüzde 17,2 artarak 111,8 milyon dolara çıkmıştır.

Geçen yıl 77,6 milyon dolarlık yivsiz tek namlulu, 41,6 milyon dolarlık tank ve diğer zırhlı savaş taşıtlarının aksam ve parçası, 36,5 milyon dolarlık yivsiz diğer av veya hedef için av tüfeği, 36,5 milyon dolarlık da harp silahlarına ait mermi ve diğer mühimmat ihracatı yapılmıştır.

İhracatta uçak ve helikopter aksam ve parçaları yüzde 30, turbojet ve turboprop'lara ait aksam ve parçalar yüzde 16, sivil hava taşıtları için turbojetler yüzde 11 pay almıştır.

Ülkeler bazında ihracatımıza baktığımızda, sektörün yaptığı ihracatta geçen yıl ilk sırayı ABD'nin aldığı görülmektedir. ABD'ye ihracat geçen yıl, 2016'ya göre yüzde 18 artarak 692 milyon 312 bin doları bulmuştur. ABD'yi, 208 milyon 641 bin dolarla Almanya, 106 milyon 871 bin dolarla Hindistan izlemiştir.

Sektörün ihracatta 2016'da en dikkati çekici artışlardan birini gerçekleştirdiği Hindistan'a geçen yıl yapılan ihracat da yüzde 125 artmıştır. Hindistan, sektörün en fazla ihracat yaptığı ülkeler arasında üçüncü sıraya yükselmiştir.

Bu ülkeleri sırasıyla Fransa, Polonya, İngiltere, Suudi Arabistan, İtalya, Malezya, Azerbaycan, Türkmenistan, Katar izlemiştir. Savunma ve havacılık sektörünün ihracatında bu ülkelerin dışında Ruanda, Bahreyn, Bangladeş, Umman, Filipinler, İrlanda ve Sudan gibi ülkelerde de kayda değer artışlar yaşanmıştır.

TAI, sektörün 2017'de en fazla ihracat yapan firması olmuştur. TAI'yi sırasıyla TUSAŞ Motor (TEI), Pratt & Whitney THY Teknik, ASELSAN ve Alp Havacılık izlemiştir.

### 3.2.4. Savunma Sanayiinin Geleceği

Savunma Sanayi Müsteşarlığı tarafından hazırlanan “Stratejik Plan 2017-2021”e göre Türkiye'nin stratejik hedefi, ‘teknolojik üstünlüğü bulunan küresel oyuncu’ olmaktır.

Bu hedef doğrultusunda Türk savunma ve havacılık sanayisinin son 15 yılda göstermiş olduğu gelişim, birçok alanda firmalarımızın platform, sistem ve yeteneklerinin yurt dışı pazarlarda talep edilir olmasını sağlamıştır. Firmalarımızın sadece ihracata odaklanarak değil, ortak üretim, teknoloji transferi, ortak yatırım gibi kazan-kazan ilişkisine dayalı yöntemleri de dikkate alarak işbirliği faaliyetleri yürütmeleri uluslararası pazarlarda tercih edilir olmalarında önemli rol oynamaktadır.

Savunma sanayi sektörünün yetkinliklerinin sürdürülmesi ve geliştirilmesi açısından dış pazarlar çok önemlidir ve bu pazarları geliştirecek birtakım önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda Savunma Sanayi Müsteşarlığı tarafından “**2017-2021 Uluslararası İşbirliği Ve İhracat Stratejik Planı**” hazırlanmış ve 5 stratejik hedef belirlenmiştir. Bu hedefler şunlardır:

- **Stratejik Hedef 1:** Firmalarımızın uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artırmak üzere finansman modelleri oluşturulmasına öncülük etmek

Savunma sanayiinin birçok sektörün gelişimine öncülük eden, teknoloji yoğun bir alan olduğu gerçeğinden hareketle dünya genelinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere öncelikli sektörler arasında değerlendirildiği bilinmektedir. İhracat, Ar-Ge, sanayileşme ve diğer alanlarda sunulan finansal desteklerde savunma sanayiine özel uygulamalar tasarlanması ve kullanıma alınması ülkelerin ekonomik gelişimleri, yetenek kazanımları ve dış politik hedefleri açısından önem taşımaktadır. Bununla birlikte, kaynak kısıtlılığı nedeniyle savunma sanayiinin uluslararası pazarlardaki ihtiyaçları için tasarlanacak bir finansman destek mekanizmasının net ihracat, oluşturulan istihdam, kazanılacak yetenek, vb. somut kriterler dikkate alınarak uygulamaya alınması önem taşımaktadır. Bu kapsamda öncelikli olarak İhracatın teşviki için finansman desteği modeli önerisi geliştirilecektir.

- **Stratejik Hedef 2:** Uluslararası işbirliğinde bütünleşik yaklaşımla stratejik bakış açısı oluşturmak

Bazı Türk Savunma Sanayii firmaları yakın dönemde birçok kıta ve ülkede stratejik bir yaklaşımla iş geliştirme faaliyetlerini somut ortaklıklara dönüştürme başarısını göstermiştir. Önümüzdeki dönemde söz konusu yaklaşımın güçlendirilmesi ve sanayimizin genelinde yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Bu

çerçeve de günümüzün hızla değişen koşullarında bütüncül bir yaklaşımla ve dinamik olarak öncelikli ülkeler ve işbirliği fırsatlarının belirlenmesi sağlanacaktır.

- Stratejik Hedef 3: Pazarlamanın finansmanında teşviklerden azami şekilde yararlanılmasını sağlayacak çalışmalar gerçekleştirmek

Ekonomi Bakanlığı ve ilgili kuruluşların ihracatı desteklemek amacıyla sunduğu fuar, heyet ziyareti, yurt dışı birim, marka ve tanıtım faaliyetleri vb. ihracat desteklerinin savunma sektörü tarafından daha etkin kullanılmasına yönelik girişimlerde bulunulacaktır

- Stratejik Hedef 4: Savunma Sanayininin yurt dışı tanıtım, iş geliştirme ve işbirliği faaliyetlerini destekleyecek projeler yürütmek

Günümüzün hızlı konjonktürel değişimlerine paralel olarak Savunma Sanayii Uluslararası Tanıtım ve İşbirliği Ofislerinin yeniden konumlandırılması ve yapılandırılması ihtiyaçları sistematik olarak ele alınacaktır.

- Stratejik Hedef 5: NATO-CNAD Faaliyetlerinin Uluslararası İşbirliği ve Sanayileşme Faaliyetlerine Katkısını Artırmak

NATO bünyesinde silahlanma işbirliğinin sanayileşme faaliyetlerine katkısının artırılması, NATO'da daha etkin temsil ve tanıtım, SSM proje gruplarının çalışma gruplarına daha etkin katılımı, SSM proje birimlerinin NATO'da edinilen bilgilerden daha etkin bir şekilde faydalanabilmesi, firmaların takip ettiği fırsatlarda firmalarla Türk Delegasyonu arasında koordinasyonun artırılması, Türk savunma sanayininin NATO'da daha etkin görev alması hedeflenmektedir.

Önümüzdeki dönemde özellikle Ortadoğu, Pasifik, Güney ve Merkez Asya ülkeleriyle, Latin Amerika savunma sanayi ihracatı konusunda önemli pazar yerleri olarak öne çıkmaktadır. Siyasi atmosferin yumuşaması ile sektör oyuncularının bu bölgelerde oluşturmuş oldukları güveni yenileyecekleri ve yeniden buralarda platform, sistem ve silah bazlı satışların yapılabileceği öngörülmektedir.

Savunma sanayisinde milli hamlelerini sürdüren Türkiye, kıtalararası füzelerin denediği günümüzde acil ihtiyacını **uzun menzilli füze ve hava savunma sistemi** olarak belirlemiştir. Ancak yıllarca Türkiye'yi savunmada kendilerine bağımlı kılan başta ABD olmak üzere Batılı ülkeler, Türkiye'nin hava savunma ihtiyacını karşılamak bir yana engel olmak için elinden geleni yapmaktadır. Türkiye'nin savunmada Batı'ya bağımlılığından kurtulmaması için her yol denenmektedir. Suriye sınırına konuşlanan S-400'lere karşı Türkiye'yi yalnız bırakanlar tarafından, Rusya'dan alınacak S-400'leri engellemek için en ağır tehditler savrulmaktadır.

Rus S-400'lerin yanı sıra Fransız- İtalyan ortaklığıyla SAMP-T'nin ileri versiyonunun üretiminde anlaşma imzalayan Türkiye, bu acil ihtiyacı için milli sistem üretimini de hızlandırma kararı almıştır. Bu kapsamda

Cumhurbaşkanı Tayyip Erdoğan'ın Fransa ziyareti sırasında Fransa-İtalya ortaklığı Eurosam ile Türk ortakları Aselsan ve Roketsan arasında uzun menzilli hava savunma ve füze projesi için sözleşme imzalanmıştır. Üç ülkenin geliştireceği füze programının 2020'lerin ortasında hazır olması öngörülmektedir. Böylece hayalet uçaklar, insansız hava araçları ve füzelerden kaynaklanan tehditlere karşı savunma imkanları sağlaması hedeflenmektedir.

#### 4. SONUÇ

Dünyada savunma sanayi harcamalarında bir durgunluk olduğu görülmektedir. Havacılık sektörünün yükselen ivmesinin yanında karacılık sektöründe bir duraklama olduğu belirtilmektedir. Havacılık sektöründe, insanlı ve insansız hava araçlarının geliştirilmesi ve pazarlanmasına yönelik çalışmaların artacağı öngörülmektedir. Türkiye de bu ürünlerde milli ve özgün tasarımlara sahip olmayı hedeflemektedir. Örneğin Milli Muharip Uçak yapmayı planlamaktadır. Deniz üstü platformlarda korvet üstü savaş gemilerinin üretilmesinin yanında deniz altında da önemli gelişmelerin yaşanması beklenmektedir. Denizaltı torpido çalışmaları bu gelişmelere örnek olabilir.

Savunma Sanayi Sektörünün faaliyet alanlarını başlı başına ulaşım, güvenlik, haberleşme gibi kalemlerin oluşturuyor olması ülkeler için artık ciddi gereksinim haline dönüştüğünü/dönüşeceğini söyleyebiliriz. Son dönemde Türkiye tarafından bilgi teknolojileri ve savunma sistemi teknolojilerinin de yurt içinde geliştiriliyor olmasının da yatırımcılar için kısa vadeli yatırımdan ziyade daha çok uzun vadeli bir yatırım olarak değerlendirilebilecektir.

Türkiye'nin 2023 hedefleri doğrultusunda dünya savunma sanayi ihracatında ulaşmak istediği basamak 10. sıradır. Bu sıraya ulaşmak için yaklaşık 25 milyar USD'lik ciroyu yakalanması gerekiyor. Buna karşılık Türkiye'nin 2014-2015-2016 cirosu birbirine yakın olmuştur. 2014 cirosu 5.101 milyon USD, 2015 cirosu 4.908 milyon USD ve 2016 cirosu 5.968 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı performansının da bu rakamlara benzer olacağı öngörülmektedir. Türkiye'nin mevcut savunma sanayi ihracatı kapasitesi ülkeyi şu ana kadar dünyada 12. sıra ile 15. sıra düzeyine getirebiliyor. Geline dönemde yaşanan gelişmeler umut verici olmakla birlikte Türkiye'nin hedefleri doğrultusunda daha başarılı olması gerekiyor.

Bu çerçevede Türk Savunma Sanayinde faaliyet gösteren sanayicilerin, satış ve pazarlama anlamında dünya ile rekabetindeki seviyesini artırması gerekmektedir. Bunun için dünya pazarını iyi analiz eden, o ülkelerle hem joint venture olarak orada yatırım yapan hem de belki tamamen kendi firmalarını kuran, tasarım ofislerini o bölgelerde oluşturan ve yurtdışına çok daha yaygın ve geniş bir kadroyla çalışan bir noktaya gelinerek bu hedeflere ulaşılabilir.

Savunma sanayinin gelişmesi, genelde tüm sanayi sektöründeki gelişmeye bağlıdır. Tüm sanayi sektöründe araştırma geliştirmenin artması, ileri teknolojiye dayalı üretim, savunma sanayindeki gelişmeyi hızlandıracaktır. Sürdürülebilir bir savunma sanayi için ihracatın bir zorunluluk olduğu günümüzde Türkiye'nin yapması gereken; üretimde yerli katkıyı olabildiğince artırmak ve motor, dişli sistemleri gibi kritik teknolojilere de önem vermektir.

Sonuç itibariyle, Savunma Sanayii Müsteşarı Prof. Dr. İsmail Demir'in "Yüksek katma değerli üretim, ülke olarak istiklal ve istikbalin garantisi, bağımsızlık ve çıkarlar doğrultusunda hareket edebilmenin anahtarı" ifadesi, gerçekten çok çarpıcı. Silahlı Kuvvetlerimizin bağımsızca hareket edebilmesini sağlamak amacıyla kurulan ve üretimleri desteklenen savunma sanayi üreticilerinin bugün geldikleri durum, son günlerde Afrin'e yönelik gerçekleştirilen "Zeytindalı Oeprasyonu"nda da görüldüğü üzere hem bizleri gururlandırmakta hem de Türk dış politikasında elimizi kuvvetlendirmektedir. Güçlü ve bağımsız savunma kuvvetleri her zaman, ülkemiz üzerinde oynanmak istenen oyunların ciddi bir engelleyicisi olacaktır.

### 5. KAYNAKÇA

- Dora Uzkesici, "**Türk Savunma Sanayi 2017 Yılı İhracatı ve Gelecek Beklentileri**", 27 Aralık 2017 <http://www.pazarlamasyon.com/pazarlama/turk-savunma-sanayi-2017-yili-ihracati-gelecek-beklentileri/>
- Güngör Uras, "**Savunma Sanayi**", Milliyet, 14 Mayıs 2017
- Kıymet Sezer, "**Türkiye Hava Savunma Sistemini Arıyor S-400'den Sonra SAMP-T**", Derin Ekonomi Dergisi, Aralık 2017
- Oktay BİNGÖL, Ali Bilgin VARLIK, "**Türk Savunma Sanayinin Geleceği**", TASAM, Stratejik Rapor No: 71, 2015
- "**Ülkemizde Savunma Sanayinin Tarihçesi**", Yatırım, Finansman Dış Ticaret Dergisi Savunma Sanayi Dosyası, Ağustos 2016
- "**Savunmada ihracat rekoru!**", Sabah Gazetesi, 04 Ocak 2018
- "**Türk Savunma Sanayininin 2016 Yılı Performansı**", Savunma Sanayi Müsteşarlığı
- **SIPRI Military Expenditure Database (2017)**
- "**Stratejik Plan 2017-2021**", Savunma Sanayi Müsteşarlığı
- "**2017-2021 Uluslararası İşbirliği Ve İhracat Stratejik Planı**", Savunma Sanayi Müsteşarlığı