

Küresel

# SAVUNMA VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ TRANSFERLERİ

## Savunma Harcamaları



**ALP USAM**

ULUSLARARASI STRATEJİ  
ANALİZ MERKEZİ



[www.alpusam.com](http://www.alpusam.com)



# KÜRESEL SAVUNMA VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ TRANSFERLERİ VE SAVUNMA HARCAMALARI

## 1. GİRİŞ

Küresel savunma ve güvenlik sistemleri transferleri (diğer bir ifade ile harp silah, araç, teçhizat ve gereçlerinin uluslararası pazarlarda satış, hibe ve devri), ülkeler arasındaki ikili siyasi, ekonomik ve askerî ilişkiler, çok uluslu koalisyonlar, dönemin küresel veya bölgesel güvenlik ve ekonomik durumu hakkında önemli bilgiler sağlaması nedeniyle tarihin her döneminde inceleme ve analize tabi tutulmuştur. Küresel savunma harcamaları, başka bir deyişle ülkelerin savunma bütçeleri de yine bu kapsamda değerlendirilerek araştırılmakta, analiz edilmekte ve raporlanmaktadır.

Bu çalışmada; 2018-2022 yıllarını kapsayan 5 yıllık dönemde gerçekleşen uluslararası silah ticareti ülkeler, savunma sanayi firmaları ve ticareti yapılan ana silah sistemleri bazında analiz edilerek küresel savunma ve güvenlik sistemleri üretim ve ticaret trendinin tespitine yönelik çıkarımlarda bulunulmaya çalışılmış ve ülkelerin savunma harcamaları analiz edilmiştir.

Çalışmanın maksadı; savunma ve güvenlik sistemleri üretim, satış ve tedarikinde yaşanan küresel gelişmelerin ne yöne evrilebileceği hususunda çıkarımlarda bulunmak, bu alanda faaliyet gösteren savunma sanayi firmalarına geleceğe yönelik ürün stratejilerinde rehberlik etmek ve Ar-Ge faaliyetlerine yön vermektir.

## 2. KÜRESEL SAVUNMA VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ TRANSFERLERİ VE SAVUNMA HARCAMALARINDA MEVCUT DURUM

### 2.1 Savunma ve Güvenlik Sistemleri İhraç ve İthal Eden Ülkelere Yönelik İnceleme<sup>1</sup>

Beşer yıllık dönemler hâlinde bir inceleme yapıldığında; uluslararası silah ticareti mali büyüklüğünün 2018-2022 döneminde 2013-2017 dönemine göre %5,1 azaldığı, buna karşın 2008-2012 dönemine göre %4,8 artış gösterdiği görülmektedir.

2018-2022 yıllarında en fazla silah ihracatı yapan ülkeler sırasıyla ABD, Rusya, Fransa, Çin ve Almanya olmuştur. Bahse konu ülkeler bu dönemde Dünya silah ihracatının toplam %76'sını gerçekleştirmiştir. ABD, tek başına Dünya silah ihracatının %40'ını yapmıştır. Bu oran, 2013-2017 döneminden %14 daha fazladır. Rusya-Ukrayna

<sup>1</sup> Trends in International Arms Transfers, 2022, SIPRI Fact Sheet, Mart 2023.





savaşının etkisiyle silahlanma çabalarını artıran NATO üyesi ülkelere ABD'nin silah ihracatında 2018-2022 döneminde önemli bir artış olmuştur.

Küresel ölçekte savunma sanayi ürün ve hizmet satış/ihracat lideri olan ABD, 2018-2022 döneminde Dünya genelindeki toplam silah ihracatının %41'ini Orta Doğu ülkelerine gerçekleştirmiştir.

ABD'nin en fazla silah ihraç ettiği ülkeler sırasıyla Suudi Arabistan, Japonya ve Avustralya olurken; ikinci sıradaki Rusya en fazla ihracatını Hindistan, Çin ve Mısır'a yapmış; üçüncü sıradaki Fransa ise en fazla silahı sırasıyla Hindistan, Katar ve Mısır'a ihraç etmiştir.

Burada dikkat çeken bir husus, ABD ve Fransa'nın küresel silah ihracatını 2018-2022 yıllarında bir önceki döneme göre artırması, buna karşılık Rusya, Çin ve Almanya'nın küresel silah ihracatındaki payının azalmış olmasıdır.

Rusya'nın silah ihracatı 2018-2022 döneminde bir önceki döneme göre %31 azalmış ve bu dönemde Rusya'nın küresel payı %16 olmuştur. 2018-2022 döneminde Rusya silah ihracatının %65'ini Asya ve Okyanusya, %17'sini Orta Doğu ve %12'sini de Afrika bölgesine gerçekleştirmiştir.

En fazla silah ihraç eden 3'üncü ülke olan Fransa'nın ihracatı Asya, Okyanusya ve Orta Doğu'ya gerçekleştirdiği yeni silah satışları sonrasında 2018-2022 döneminde küresel silah ihracatının %11'ini oluşturmuştur. Bu oran 2013-2017 dönemine göre %44'lük bir artış anlamına gelmektedir. Fransa'nın silah ihracatının %44'ü Asya ve Okyanusya bölgelerine, %34'ü ise Orta Doğu ülkelerine gerçekleşmiştir. Hindistan, Katar ve Mısır Fransa'nın ihraç ettiği silahların toplam %55'ini tedarik etmiştir. Endonezya'ya 42 savaş uçağı satış sözleşmesi imzalayan Fransa, 2022 yılı sonu itibariyle silah siparişi alımında Rusya'yı geride bırakarak ABD'den sonra ikinci sırayı almıştır.

2018-2022 döneminde en çok silah ithalatı yapan ilk beş ülke ve küresel silah ithalatındaki payları; Hindistan (%11), Suudi Arabistan (%9,6), Katar (%6,4), Avustralya (%4,7) ve Çin (%4,6)'dir. Bu ülkeler, toplam küresel silah ithalatının %36'sını gerçekleştirmiştir. Hindistan en fazla silah ithalatını sırasıyla Rusya, Fransa ve ABD'den; Suudi Arabistan ABD, Fransa ve İspanya'dan; Katar ise ABD, Fransa ve İtalya'dan yapmıştır.

**Avrupa** kıtası ülkelerinin 2018-2022 dönemindeki toplam silah ithalatı 2013-2017 dönemine göre %47 artmıştır. Bu dönemde Avrupa ülkeleri arasında en fazla silah ithalatı yapan ülke Birleşik Krallık (Dünya sıralamasında 13.) olmuştur. Birleşik Krallığı Ukrayna ve Norveç takip etmiştir. Avrupa kıtası ülkeleri toplam silah ithalatının %56'sını ABD'den gerçekleştirmiştir.

Avrupa ülkelerinin silah ithalatında 2022 yılında da gözle görülür bir artış yaşanmıştır. Bu artış oranı, 2018-2022 döneminde NATO üyesi Avrupa ülkelerinde





%65'i bulmuştur. Ukrayna, 2022 yılında Katar ve Hindistan'ın ardından en fazla silah ithal eden üçüncü ülke olmuştur. Ukrayna, Rusya ile devam eden savaşta ihtiyaç duyduğu silah ve mühimmatın bir kısmını Rusya'ya karşı kendisine destek veren ülkelere hibe ve yardım almak suretiyle tedarik etmiştir.

Rusya, Ukrayna ile savaşı sürdürmek için ihtiyaç duyduğu silah ve mühimmatı kendi üretimiyle karşılamış, ilave olarak İran'dan İHA ve kanatlı/dolanan mühimmat tedarik etmiştir.

Şubat 2022'de Rusya-Ukrayna savaşının başlamasını müteakip Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Kalkınma Yardımı Komitesi'ne (DAC) üye 30 ülkenin toplam askerî harcamaları %1,4 artarak (19,4 milyar dolar) 1,36 trilyon dolara ulaştığı görülmüştür.<sup>2</sup>

Her ne kadar birçok DAC üyesi, Rusya'nın 2014'te Kırım'ı ilhak etmesine tepki olarak askerî harcamalarını zaten artırmış olsa da Şubat 2022'de yaşanan olaylar, algılanan tehdit seviyelerini daha da yükseltmiş ve sonuç olarak, birçok DAC üyesi, özellikle de coğrafi olarak Rusya ve Ukrayna'ya yakın olanlar (özellikle Finlandiya, Almanya, Litvanya, Polonya ve İsveç), askerî harcama planlarını hızlandırmış ve artırmıştır.

**NATO**, ittifakın savunma kabiliyetini güçlendirmek ve Ukrayna'ya destek olmak amacıyla 220.000 adet 155 milimetrelik top mermisi tedariki için 23 Ocak 2024 tarihinde NATO Destek ve Tedarik Ajansı (NSPA) aracılığıyla Fransız firması Nexter and Alman firması Junghans Microtec ile 1,2 milyar dolarlık sözleşme imzalamıştır.

Rusya-Ukrayna savaşı NATO için bir "mühimmat savaşına" dönüşmüş ve NATO obüs mermileri, tank mühimmatı, tanksavar güdümlü füzeler ve 155 milimetrelik mühimmat için yaklaşık 4 milyar dolar, Patriot füzeleri için ise 5,5 milyar dolarlık anlaşmalar da dâhil olmak üzere Temmuz 2023'ten günümüze 10 milyar doları aşan sözleşmelere imza atmıştır.

**Afrika** kıtası ülkeleri tarafından 2018-2022 döneminde yapılan silah ithalatı incelendiğinde, bölgeye en fazla silah satışının Rusya tarafından yapıldığı (bölge ithalatının %40'ı); Rusya'yı ABD (%16), Çin (%9,8) ve Fransa'nın (%7,6) takip ettiği görülmüştür.

2018-2022 döneminde **Amerika** kıtası ülkelerinin silah ithalatı 2013-2017 dönemine göre %21 azalış göstermiştir. Son 5 yılda ABD (kıta ithalatının %47'si) ve Brezilya (kıta ithalatının %16'sı) en fazla silah ithal eden Amerika kıtası ülkeleri olmuştur. Aralarında çok az uluslararası sorun olan Güney Amerika ülkelerine bakıldığında toplam silah ithalatlarının son 5 yılda bir önceki 5 yıla göre %34 azaldığı

2 <https://www.sipri.org/commentary/topical-background/2024/military-spending-and-development-aid-after-invasion-ukraine>





görülmektedir. Güney Amerika ülkeleri arasında son dönemde sadece Brezilya ve Şili'nin silah ithalatı artış göstermiştir.

**Asya ve Okyanusya** bölgesi incelendiğinde; toplam silah ithalatının 2018-2022 döneminde bir önceki döneme göre %7,5 azaldığı görülmektedir. Bölgenin toplam silah ithalatındaki bu azalışa karşın, son beş yılda Dünya genelinde en fazla silah ithal eden 10 ülkeden 6'sı (Hindistan, Avustralya, Çin, Güney Kore, Pakistan ve Japonya) bu bölgededir. 2018-2022 yıllarında bu bölgeye en fazla silahı ABD (%31), Rusya (%26) ve Fransa (%12) ihraç etmiştir.

Savunma ve güvenlik durumu ülkemizi de yakından etkileyen **Orta Doğu** bölgesi incelendiğinde; 2018-2022 döneminde Dünya'da en fazla silah ithal eden 10 ülkeden üçünün (Suudi Arabistan, Katar ve Mısır) Orta Doğu ülkeleri olduğu; bölgeye en fazla silahı ABD (%54), Fransa (%12), Rusya (%12) ve İtalya'nın (%8,4) ihraç ettiği tespit edilmiştir. Bölge ülkelerinden BAE ve Kuveyt de önemli silah ithalatçısı durumundadır. Kendi savunma sanayisini geliştirmeyi amaçlayan ve çeşitli uluslararası ambargolar uygulanan İran'ın 2018-2022 dönemi silah ithalatı sıfıra yakındır. İran, sadece 2022 yılında Rusya'dan 24 savaş uçağı sipariş etmiştir ve bu sipariş 1990 yılından sonra yaptığı tek savaş uçağı siparişidir.

Türkiye'nin taraflarından biri olduğu Doğu Akdeniz deniz yetki alanları anlaşmazlığı nedeniyle, 2018-2022 döneminde bölge ülkelerinin savaş gemisi ve denizaltı tedarikinde dikkat çekici bir artış görülmüştür. Bu kapsamda; Mısır Almanya'dan 4 adet denizaltı tedarik etmiş, sipariş ettiği 4 firkateynden birini teslim almış, Fransa'ya 2/3 firkateyn, İtalya'ya ise 2 firkateyn siparişi vermiştir. Bölge ülkelerinden İsrail Almanya'dan 4 adet denizaltı tedarik etmeye karar vermiş; Yunanistan ise Fransa'dan 3 adet firkateyn tedarik süreci başlatmıştır. Farklı tiplerde gemi üretim kapasitesine sahip olan Türkiye ise bu dönemde; deniz kuvvetleri envanterine bir adet çok maksatlı amfibi hücum gemisi (TCG ANADOLU) almış, Almanya'dan 6 adet denizaltı tedarik faaliyetlerini de sürdürmüştür.

## 2.2 Savunma ve Güvenlik Sistemleri Üreten Firmalar ve Ürünlerine Yönelik İnceleme<sup>3</sup>

2022 yılı satışları baz alınarak belirlenen Dünya'nın en büyük 100 savunma sanayi firmasının 2022 yılı toplam geliri 597 milyar ABD doları olmuştur. ABD firmaları (en büyük 100 firma arasında 42 ABD firması vardır), toplam 302 milyar ABD doları gelir elde ederek en büyük 100 firma listesini domine etmeye 2022 yılında da devam etmiştir. Listeye altıncı sıradan giren İngiliz BAE System, Avrupa'nın en büyük savunma sanayi firması olmayı 2022 yılında da sürdürmüştür.

Bahse konu 100 firmanın 2022 yılında elde ettikleri gelirler göz önüne alındığında, ABD firmalarının toplam küresel silah satış gelirinin %51'ini, Çin firmalarının %18'ini,

<sup>3</sup> The SIPRI Top 100 Arms-Producing and Military Services Companies, 2022, SIPRI Fact Sheet, Aralık 2023





Birleşik Krallık firmalarının %7'sini, Fransız firmalarının %4,4'ünü, Rus firmalarının ise %3,5'ini elde ettikleri görülmüştür.

Rus firmalarının silah satışlarını tam olarak belirlemek, bahse konu firmaların satış işlemlerinin şeffaf olması nedeniyle yeterli veri toplanamadığından zorluklar içermektedir. 2022 yılı gelirleri itibarıyla ilk 100 firma arasında sadece 2 Rus firması (Rostec 10. sırada, United Shipbuilding Corp. 36. sırada) yer almaktadır.

### 2.3 Küresel Askerî Harcamalar<sup>4</sup>

Çalışmanın buraya kadar olan bölümünde küresel silah ticareti ve savunma sanayi firmalarının silah satışları incelenmiştir. Çalışmanın bu bölümde ise küresel askerî harcama trendi analiz edilmeye çalışılacaktır. Ülkelerin askerî harcamaları diğer bir ifade ile savunmaya ayırdıkları bütçeleri, küresel ve bölgesel savunma ve güvenlik durumları hakkında bilgi ve fikir veren önemli donelerden biridir.

Savunma bütçesi, bir ülkenin askerî gücünü idame ettirmek ve geliştirmek, ulusal güvenliği sağlamak ve gerekli durumlarda ülkenin savunmasını yapmak için kullanılmaktadır. Savunma bütçesi, genellikle ülkenin millî geliri, ekonomik durumu, savunma ve güvenlik algısı, yürütmekte olduğu dış politika ve cari savunma ihtiyaçları göz önüne alınarak belirlenmektedir.

Savunma bütçesi, bir ülkenin savunma ve güvenlik faaliyetlerini finanse etmek için tahsis ettiği kaynakların toplamı olup personel giderleri, savunma projeleri, ekipman ve malzeme alımları, icra/iştirak edilen harekât ve operasyonlar, Ar-Ge, işletme ve bakım, eğitim ve tatbikat, istihbarat faaliyetleri ve lojistik destek gibi çeşitli kalemleri içermektedir.

Dünya'da askerî harcamalar, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve küresel jeopolitik gerginliklerin artmasının da etkisiyle 2023 yılında (kesintisiz 9 yıllık bir artışın ardından) tarihi bir rekorla toplam 2.443 milyar dolara (enflasyondan arındırılmıştır) çıkarak %6,8 artış göstermiştir. Bahse konu harcamalar 2009 yılından beri ilk kez Dünya'nın tüm bölgelerinde artış göstermiştir. En fazla artış görülen bölgeler Avrupa, Asya, Okyanusya ve Orta Doğu olmuştur.

2023 yılı toplam küresel askerî harcamaları Dünya gayri safi hasılasının %2,3'ü olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında en fazla askerî harcama yapan ilk beş ülke sırasıyla ABD, Çin, Rusya, Hindistan ve Suudi Arabistan olmuş ve bu beş ülkenin toplam askerî harcaması Dünya askerî harcamalarının %61'ine tekabül etmiştir. Sıralamada ilk sırada yer alan ABD'nin 2023 yılı toplam askerî harcaması 916 milyar dolar iken ikinci sırada yer alan Çin'in 296 milyar dolardır. Rusya'nın askerî harcamaları 2023 yılında %24'lük artışla 109 milyar dolar olmuştur. Bu miktar, ülkenin gayri safi millî hasılasının %5,9'udur.

En fazla askerî harcama yapan ABD, 2023 yılında savunma bütçe kalemlerindeki en büyük artışı Ar-Ge bütçesinde yapmıştır. Çin ise aralıksız olarak 29 yıldır savunma

<sup>4</sup> Trends in World Military Expenditure, 2023, SIPRI Fact Sheet, Nisan 2024





bütçesini artırmıştır. Çin'in askerî harcamalarındaki bu artış, bölgede Çin'i tehdit olarak gören başta Japonya, Kore Cumhuriyeti, Tayvan olmak üzere komşu ülkelerin askerî harcamalarının da önemli ölçüde artmasına neden olmaktadır.

Gayri safi millî hasılasından savunmaya ayırdığı bütçenin oranı göz önüne alındığında, millî gelirine oranla en fazla askerî harcama yapan ilk 10 ülke sırasıyla Ukrayna (%37), Lübnan (%8,9), Cezayir (%8,2), Suudi Arabistan (%7,1), Güney Sudan (%6,3), Rusya (%5,9), Ermenistan (%5,5), Umman (%5,4), İsrail (%5,3) ve Ürdün (%4,9) olmuştur (kıyaslama yapılabilmesi açısından Türkiye'nin 2023 yılı savunma bütçesi millî gelirinin %1,5'idir).

NATO ülkelerinin 2023 yılı askerî harcamaları incelendiğinde; toplam tutarın 1.341 milyar dolar olduğu ve bu tutarın Dünya askerî harcamalarının %55'ine karşılık geldiği görülmektedir. 2023 yılında 31 üye ülkeden 11'i NATO hedefi olan gayri safi hasılanın %2'si kadar askerî bütçe yapma kriterine karşılamaştır (2022 yılında 7 ülke karşılamaştır). Gayri safi hasılanın %2'si kadar askerî bütçe yapma kriteri hususunda dikkat çeken bir diğer istatistik ise 2014-2023 döneminde 31 NATO ülkesinden sadece 3'ünün (Türkiye %0,4 azalış, ABD %0,3 azalış, Hırvatistan %0,04 azalış) bahse konu kriterde bir artışa gitmemiş olmasıdır. 2023 yılında 31 NATO ülkesinden 3'ü (Yunanistan, İtalya, Romanya) hariç diğerleri askerî harcamalarını artırmıştır.

## **2.4 Türkiye'nin Savunma Sanayi, Savunma ve Güvenlik Sistemleri Ticareti ve Askerî Harcamaları**

Ülkemizin savunma ve güvenlik sistemleri ihtiyacının karşılanması ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin (TSK) modernizasyonu amacıyla yürütülen projelerde, özellikle 2000'li yıllardan itibaren yurt içi geliştirme modeline ağırlık verilmek suretiyle ülkemizde millî kaynakları esas alan modern bir savunma sanayii teşkil edilmiş ve ülkemiz savunma ve güvenlik sistemleri envanterine yurt içinde tasarımı yapılan ürünler girmeye başlamıştır. Bu süreçte; savunma sanayimiz tasarıma dayalı üretim ağırlıklı bir yapıya dönüşmüş, ülkemizin savunma ve güvenlik ihtiyaçlarının yurt içi firmalarımız tarafından "Yurt İçi Geliştirme ve Üretim Modeli" esas alınarak karşılanması millî bir politika olarak benimsenmiştir. Bu politika ile hem TSK ve kolluk kuvvetlerinin modernizasyonunda, hem de savunma sanayimizin geliştirilmesinde ve ihtiyaçlara çözümler sunabilmesi konularında olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Türk savunma sanayisinin önde gelen oyuncularını arasında kamu sermayeli kuruluşlar, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV) bağlı ortaklıkları ve iştirakleri ile tamamen özel sermayeli kuruluşlar yer almaktadır. SSTEK AŞ, MKE AŞ, ASFAT AŞ gibi kuruluşlar tümüyle kamu sermayeli kurumlarken, STM AŞ gibi kamu-özel sektör iş birliğiyle faaliyetlerini sürdüren kuruluşlar da bulunmaktadır. ASELSAN AŞ, TUSAŞ, ROKETSAN AŞ ve HAVELSAN AŞ gibi önde gelen kuruluşların hisselerinin büyük bölümü TSKGV'ye ait olan tüzel kişiliğe sahiptirler.





Kara araçları ve gemi inşa sektörlerinde ise ana yüklenici-platform entegratörü rolünde özel sermayeli kuruluşların etkin rol oynadığı görülmektedir. TÜBİTAK Araştırma Merkezleri ve Enstitüleri kimi zaman ana yüklenici, kimi zamansa alt yüklenici rollerinde savunma sanayi sektörümüzde Ar-Ge yoğun faaliyetlerini sürdürmektedir. Ayrıca sektörümüzde faaliyet gösteren özel sermayeli kuruluşların bazıları kısmen ya da tamamen yabancı sermayeli olabilmektedir.

Sektör firmaları, ağırlıklı olarak TSK ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuş olup, sivil kullanım amaçlı mal ve hizmet üretimleri de bulunmaktadır. Savunma Sanayii Başkanlığınca yürütülen ve 2002 yılında 66 olan savunma ve havacılık ile ilgili toplam proje sayısı 850'ye ulaşmış bulunmaktadır.

Türk Savunma Sanayisinin geçtiğimiz 20 yılda çok önemli bir büyüme kaydettiği ve bu büyümenin, yurt içi ve yurt dışı satışlar, Ar-Ge harcamaları ve sektörel istihdam gibi birçok parametrede kendisini gösterdiği görülmektedir.

2002 yılında 1,1 milyar ABD Doları olan Türk Savunma ve Havacılık cirosu yaklaşık 11,5 kat büyüerek 2022 yılı sonu itibariyle 12,196 milyar ABD Dolarına kadar yükselmiştir. Söz konusu dönem içerisinde yıllık bileşik büyüme oranı %13 olup, bu oran söz konusu dönemdeki ortalama yıllık reel GSYİH büyümesinin (%5,4) çok üzerindedir.

Hızlı ve düzenli bir şekilde büyüyen Türk Savunma Sanayisinin 2023 yılı savunma ve havacılık ihracatı 2022 yılına oranla %27'lik artış göstererek 5,55 milyar dolar olarak gerçekleşmiş; toplam personel istihdamı ise 81 bin düzeyine ulaşmıştır.

Diğer taraftan SAHA İstanbul, OSSA OSTİM, Teknokent Havacılık, Uzay ve Güvenlik Kümelenmesi Derneği (TSSK), BASDEC, İzmir Savunma ve Havacılık Kümelenmesi Derneği, ESAC, Ege Savunma Sanayi Havacılık ve Uzay Kümelenmesi, Bütünsel Güvenlik Sağlık ve Teknoloji Kümelenmesi, Kırıkkale Silah İhtisas OSB ve HAB OSB gibi savunma sanayi kümelenmeleri yoluyla; savunma sanayii alanlarında iş birliği, güç birliği, ortaklaşa rekabet çerçevesinde; üye firmaların rekabet güçlerini arttırmaya yönelik Ar-Ge, inovasyon, yeni pazarlar bulma, ihracat kanalları oluşturma; uluslararası iş birliğini geliştirme, rekabet avantajı sağlama, teknolojiye uyum sağlama (dijitalleşme), değer yaratma (katma değeri yüksek ürünler üretme), kurumsallık ve kalite sistemlerinde iyileştirmeler, ihtisaslaşma, yol haritası oluşturma, yerli ve millî üretim konularında teşvik edilerek önemli bir sinerji oluşturulması hedeflenmektedir.

Ayrıca; sistem bazında yetkinliğin sağlanması için millî savunma sanayi tedarik zinciri, bir ekosistem anlayışıyla piramit bir yapıda kurgulanmıştır. Piramit yapıda ana yüklenicilerden ana alt yüklenicilere, bunlardan alt yüklenicilere ve nihai olarak araştırma kuruluşlarına inildikçe derinlik ve niteliğin, kuruluşlardan ana yüklenicilere çıkıldıkça da yönetim ve proje ölçeğinin artması hedeflenmektedir.







Günümüzde Türk savunma sanayi; özgün ürünleri, ihracatı, ana yüklenicileri, alt yüklenicileri ve üniversiteleri ile en önemli sektörlerin başında gelmektedir. Ülkemiz sanayi alanında artık bir pazar değil güçlü bir aktör hâline gelmiş olup, savunma ürün ve hizmetlerimiz hem güvenlik güçlerimize hem de farklı coğrafyalardaki dost ve müttefik ülkelerin silahlı kuvvetlerine başarıyla teslim edilmektedir. Millî savunma sanayi dönemsel tedarik yaklaşımı Şekil-1’de sunulmuştur. Buradan Türk savunma sanayisinin 30 yıllık bir dönem içinde hazır alımdan temel ve ileri teknolojiler üreten bir yapıya evrildiği görülmektedir.<sup>5</sup>

> 1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030
<b>Hazır Alım</b>	<b>Ortak Üretim</b>	<b>Kısmi Tasarım</b>	<b>Özgün Tasarım</b>	<b>Temel ve İleri Teknoloiler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Yabancı sermaye yatırımları</li><li>Teknoloji transferi yoluyla yurt içinde üretim</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yerli katkının artırılması</li><li>Yan sanayi ve KOBİ’lerin geliştirilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yerli ana yüklenici</li><li>Yerli katkının artırılması</li><li>Zorunlu yan sanayi ve KOBİ iş payları</li><li>İhracata yönelik üretim</li><li>Teknolojik iş birliği</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Savunma Sanayiinde derinleşme</li><li>Sürdürülebilirliğin sağlanması</li><li>Yurt dışı bağımlılığın mümkün olan en düşük seviyeye indirilmesi</li></ul>
				

Şekil-1: Türk Savunma Sanayi Dönemsel Tedarik Yaklaşımı

2022 yılı satış gelirleri baz alınarak belirlenen Dünya’nın en büyük 100 savunma sanayi firması listesinde ülkemizden ASELSAN (60. sırada), Baykar (76. sırada), TAI (82. Sırada) ve ROKETSAN (100. sıra) firmaları yer almıştır. 2022 yılında toplam 5,5 milyar ABD doları satış gelirin e ulaşan bahse konu dört firmanın gelirleri bir önceki yıla göre %22 artış göstermiştir.

2018-2022 döneminde Türkiye’nin küresel silah ticaretindeki durumuna bakıldığında; ülkemizin küresel silah ihracatında 12’nci sırada (küresel pazarın %1,1’i), ithalatında ise 19’uncu sırada (küresel pazarın %1,3’ü) olduğu görülmektedir. Ülkemiz en fazla silah ihracatını sırasıyla Katar, BAE ve Umman’a gerçekleştirmiştir. Bu dönemde ülkemiz en fazla silahı sırasıyla İtalya, İspanya ve Rusya’dan ithal etmiştir.

Bu konuda dikkat çeken diğer bir husus ise; 2013-2017 döneminde ABD’den en fazla silah ithal eden ülkeler sıralamasında 7’nci sırada yer alan Türkiye’nin, son yıllarda ikili ilişkilerde yaşanan sorunlar nedeniyle 2018-2022 döneminde 27’nci sıraya gerilemesidir.

<sup>5</sup> [https://www.ssb.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/F\\_20231106165507582242.pdf](https://www.ssb.gov.tr/Images/Uploads/MyContents/F_20231106165507582242.pdf)





SIPRI verilerine göre askerî harcama sıralamasında 2022 yılında 23. sırada olan Türkiye 2023 yılında 15,8 milyar dolar askerî harcama ile 22. sırada yer almıştır. Türkiye, 2023 yılında gayri safi hasılanın %1,5'ini savunmaya ayırmıştır. Türkiye'nin savunma bütçesi diğer bir ifade ile askerî harcamaları 2014-2023 döneminde dolar enflasyonundan arındırılmış rakamlar ile %59 artış göstermiştir. 2023 yılında sıralamada ilk 40 ülke arasında komşularımızdan İran 26., Yunanistan ise 33. olmuştur.

NATO'nun üye ülkelerin "gayri safi hasılanın %2'sini savunmaya ayırma kriteri" mevcut olmasına rağmen Türkiye'nin 2023 yılı savunma bütçesi millî gelirinin %1,5'idir. NATO'nun bahse konu kriteri hususunda dikkat çeken diğer bir istatistik ise Türkiye'nin 2014-2023 döneminde bahse konu kriteri karşılama bir artışa gitmeyen 3 ülkeden biri olmasıdır (Türkiye %0,4 azalış, ABD %0,3 azalış, Hırvatistan %0,04 azalış).

### 3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Rusya ile Ukrayna arasında devam eden savaş küresel silah ve mühimmat üretim, satış ve transferlerini derinden etkilemiş; başta Avrupa devletleri olmak üzere, Soğuk Savaş'ın bitmesini müteakip silahlanma ve silahlı kuvvetlerin modernizasyonunun öncelik sıralamasını arka sıralara iten ülkelerin biraz da panikle hızla silahlanma çabaları başlatmalarına neden olmuştur. Bu silahlanma çabaları, Rusya ile sınır komşusu olan doğu Avrupa ülkelerinde bir beka sorunu algısı ile başlamıştır ve hâlihazırda hızla devam etmektedir.

Dünya'da askerî harcamalar, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve küresel jeopolitik gerginliklerin artması neticesinde 2023 yılında rekor kırarak toplam 2.443 milyar dolara çıkmıştır.

Ayrıca; batılı ülkelerin Ukrayna'ya sağlamakta olduğu askerî destek neticesinde, küresel ölçekte 155 mm topçu mühimmatı tedarik sıkıntısı yaşanması örneğinde de görüldüğü gibi, bazı savunma silah ve mühimmatının üretim ve tedarikinde küresel darboğazlar yaşanmaya başlamıştır.

2023 yılında 31 üye ülkeden 11'i NATO hedefi olan gayri safi hasılanın %2'si kadar askerî bütçe yapma kriterine karşılamamıştır. 2022 yılında 7 olan bu sayıdaki artışın en önemli nedeninin, Avrupa ülkelerinin Rusya'nın Ukrayna'yı işgali karşısında tedbir alma zorunluluğu hissetmesi olduğu değerlendirilmektedir.

Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve sonrasında devam eden savaş nedeniyle, NATO ülkelerinin "gayri safi hasılanın en az %2'sini savunmaya harcama" kriterini karşılama oranının artması beklenmektedir. NATO ülkelerinin Dünya askerî harcamalarının yarısından fazlasını (2023 yılında bu oran %55'e çıkmıştır) yaptığı göz önüne alındığında, NATO ülkelerinin bu şekilde savunma bütçelerini arttırmalarının Dünya'daki askerî harcamalarda önemli oranda artış olacağı anlamına da gelmektedir.

Rusya-Ukrayna savaşının başladığı 2022 yılında en fazla silah satışını yüksek yoğunluklu çatışmalarda (Rusya-Ukrayna savaşı gibi) kullanılan hava savunma





sistemleri, mühimmat, zırhlı araçlar, topçu ve füze sistemleri, İHA ve diğer insansız sistemler üreten firmalar gerçekleştirmiştir.

İlk 100 firma arasında ilk altıda yer alan firmaların ürettikleri silah sistemleri incelendiğinde; bu firmaların üretim ağırlığının anti-balistik füze, top, havadan yere füze, anti tank güdümlü füze, satıhtan havaya füze, satıhtan satha füze, hava savunma sistemi, radar, mühimmat, zırhlı araç ve taşınabilir satıhtan havaya füzelerin oluşturduğu görülmüştür. Bunların dışında İHA ve roketatar üreten firmalar da ilk 100 firma arasında yer almıştır.

Rusya-Ukrayna savaşının başlamasını müteakip almış oldukları siparişler göz önüne alındığında, küresel ölçekte satış yapan büyük firmaların gelecek yıllarda da gelirlerini önemli derecede artıracakları öngörülmektedir. Örneğin; ABD firması Lockheed Martin, ABD ordu stoklarından Ukrayna'ya verilen füze sistemlerinin stok mevcutlarını tamamlamak için ABD ordusundan şimdiden 150 milyar dolarlık sipariş almıştır.

Rusya-Ukrayna savaşının da etkisiyle, en fazla silah ihraç eden ilk 10 firmaya 2022 yılı sonrasında askerî maksatlı hava aracı (taarruz helikopterleri, savaş uçakları, eğitim uçakları, denizaltı harbinde kullanılan savaş uçakları), zırhlı muharebe araçları, tank, top, satıhtan havaya füze ve harp gemisi (uçak gemileri, korvetler, destroyerler, fırkateynler ve denizaltılar) siparişi verilmiştir.

Rusya-Ukrayna savaşı sonrasında azalan Rusya silah ihracatının, Ukrayna savaşının etkisiyle önümüzdeki yıllarda;

- Rusya'nın üretim kapasitesini kendi ihtiyaçlarını karşılamakta kullanmaya öncelik vermesi,
- Rusya'ya uygulanan çeşitli uluslararası yaptırımlar,
- Rusya'dan silah alınmamasına yönelik uluslararası baskılar nedeniyle azalmaya devam etmesi beklenmektedir.

Ülkeler arasında yaşanan savaş, çatışma ve gerilimlerin küresel ölçekte yaşanan doğrudan sonuçlarının yanında, dolaylı bazı sonuçlar doğurduğuna da şahit olunmaktadır. Örneğin, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali Rus petrolüne uygulanan ambargo nedeniyle Rusya üretimi olmayan petrole olan talebi artırmış ve ayrıca petrol fiyatlarının yükselmesine sebep olmuş, bu durum Suudi Arabistan'ın petrol gelirlerini önemli ölçüde artırmış ve neticede Suudi Arabistan'ın 2023 yılı savunma bütçesi 75,8 milyar dolar ile Dünya'da 5. olmuştur (kıyaslama yapılması açısından; 22. sırada yer alan ülkemizin 2023 yılı savunma bütçesi 15,8 milyar dolardır).

Rusya-Ukrayna savaşı ve İsrail-Hamas çatışmalarının yaşandığı 2023 yılına ilişkin veriler henüz tam olarak derlenemediğinden, bu savaş ve çatışmanın küresel silah ticaretine etkisi bahse konu verilerin derlenmesi neticesinde tespit edilebilecektir.





Bununla birlikte; bugüne kadar yapılan gözlemler bahse konu savaş ve çatışmaların küresel silah ve mühimmat transferlerinde önemli derecede artışa sebep olduğu yönündedir.

Gelişmiş ülkelerin savunma bütçelerinde Ar-Ge'ye ayırdıkları kaynağın toplam savunma bütçesindeki payının artacağı değerlendirilmektedir. Ar-Ge bütçesinde yaşanacak bu artışın en önemli nedeninin, ABD ve diğer NATO ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerin bugüne kadar kabullendiği terörle mücadele ve asimetrik harp odaklı savunma ve güvenlik stratejisinden gelişmiş silah sistemlerine sahip ülkeler ile (örneğin Rusya ve Çin) yaşanabilecek çatışmalara hazırlıklı olma stratejisine geçmeye başlaması olduğu kıymetlendirilmektedir.

En fazla silah ihraç eden 10 ülkeye 2022 yılı sonrasında verilen silah siparişleri göz önüne alındığında; ABD'nin gelecekte de açık ara küresel silah ihracat lideri olacağı, buna karşılık Rusya'ya verilen silah siparişlerinin azalacağı görülmektedir.

Başta Sahra Altı Afrika bölgesine olmak üzere Rusya, Çin ve Fransa'nın Afrika ülkelerine silah satışı konusundaki kıyasıya rekabetinin önümüzdeki yıllarda da devam edeceği öngörülmektedir.

Rusya-Ukrayna savaşı ve İsrail-Hamas çatışmalarının yaşandığı günümüz küresel savunma ve güvenlik ortamının da etkisiyle, küresel silah ticaretinde savaş uçakları, zırhlı araçlar, tanklar, topçu ve füze sistemleri, satıhtan havaya füzeler ve harp gemileri gibi ana silah sistemlerinin pazar hakimiyetini sürdürecekleri değerlendirilmektedir.

2022 yılı silah satışları göz önüne alındığında; konvansiyonel harpte kullanılan mühimmat, İHA ve diğer insansız sistemlerin de gelecekte önemini koruması beklenmektedir.

İlave olarak, anti-balistik füze, havadan yere füze, anti tank güdümlü füze, satıhtan havaya füze, satıhtan satha füze, hava savunma sistemi, radar, mühimmat, taşınabilir satıhtan havaya füze ve roketatarların gelecekte de önemli miktarda talep edileceği düşünülmektedir.

Rusya-Ukrayna savaşını takip eden süreçte üretim sırası bekleyen silah ve mühimmat siparişleri ve artan jeopolitik risklerden kaynaklanan silah sistemleri tedarik ve modernizasyon talebinde yaşanan küresel artış nedeniyle, önümüzdeki yıllarda küresel ölçekli savunma sanayi firmalarının gelirlerinde önemli miktarlarda artış olması beklenmektedir.

2022 yılı silah ve mühimmat üretim ve satış verileri ile bunların üretimini yapan firmaların nitelikleri göz önüne alındığında; konvansiyonel harpte kullanılan silah ve mühimmatı büyük ölçeklerde ve seri olarak üretebilen ve artan talebe hızla cevap verebilme kapasitesine sahip olan firmaların gelirlerini önemli ölçüde artıracığı tahmin edilmektedir.





Benzer şekilde, bir Türk savunma sanayi firması olan Baykar'ın 2022 yılında gelirlerini %94 oranında artırması örneğinde de görüldüğü gibi, rafta hazır (off-the-shelf) parçaları bir araya getirmek suretiyle seri üretim yapan ve bu nedenle üretim kapasitesini hızla artırma imkânına sahip olan firmaların da önemli bir rekabet avantajına sahip olacağı değerlendirilmektedir.

Ayrıca; günümüzde ve gelecekte nitelikli/kalifiye personel temininde güçlük çekmeyen, üretim maliyetlerini azaltacak tedbirleri hayata geçirebilen ve Kovid-19 döneminde başlayan küresel tedarik zinciri sorunlarını hızlı ve etkin bir şekilde çözebilen savunma sanayi firmalarının önümüzdeki dönemlerde yüksek satış gelirleri elde etmeleri beklenmektedir.

Dünya'da meydana gelen gelişmeler kapsamında, küresel istikrar ve güvenliği etkileyen hususlarda artış olduğu, bunlardan başlıcalarının küresel silah siparişlerinin artması, Rusya-Ukrayna savaşı nedeniyle yaşanan gıda krizi, küresel ısınma nedeniyle oluşan kuraklık ve seller neticesinde açlık tehlikesi, Kovid-19 ile bozulan tedarik sistemi, son dönemde seçilen liderlerin demokratik anlayıştan uzak olmaları ve İsrail-Hamas çatışmasında BM'nin etkisizliği olduğu göz önüne alındığında; önümüzdeki süreçte küresel istikrar ve güvenliğin daha da aşınacağı ve silah baronlarının da bunu hararetle teşvik edeceği değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan, Çin ile Tayvan arasında yaşanan gerilim ve ABD'nin bu gerilimde stratejik rakip olarak gördüğü Çin'in karşısında Tayvan'ı desteklemesi ve hatta cesaretlendirmesi, ilave olarak başta Japonya ve Güney Kore olmak üzere bölge ülkelerinin Çin ile benzer gerilimler yaşamasının küresel silahlanmayı artıracak diğer önemli gelişmeler olduğu değerlendirilmektedir.

Yukarıda bahsedilen gelişmelerin, hem savunma sanayimize yeni pazarlar/fırsat pencereleri yaratması hem de küresel güvenlik risklerine karşı hazırlıklı olma yönüyle, millî ve yerli savunma sanayisinin ve savunma ve güvenlik sistemleri üretimlerinin çok yönlü ve etkin olarak devamını ülkemize dikte ettiği mütalaa edilmektedir.

Üretim gücü, teknolojik üstünlüğü, insan kaynağı, küresel ölçekli şirketleri ve altyapısıyla Türk savunma sanayisi artık küresel bir oyuncudur. Türkiye, kendi kendine yeten bir savunma sanayisine sahip olmak hedefiyle ve ulusal ekonominin bir parçası olacak şekilde savunma sanayisini belli bir aşamaya getirmeyi başarmıştır.

Geçmişte yaptırım ve engellemelere maruz kalan savunma sanayimizin gelişim süreci devam etmektedir. Uzun yıllar teröristle mücadele eden, Azerbaycan, Libya, Irak ve Suriye gibi ülkelerde aktif olarak sahada bulunan, Birleşmiş Milletler ve NATO misyon/kadrolarında görev alan Türk askerî personeli Dünya'da çok az sayıda ülkenin sahip olabileceği aktif saha tecrübesine sahip olup bu personelin bilgi ve tecrübesi ile yönlendirilen ve gerçek çatışma alanlarında fiilen kullanılarak test edilen millî savunma sanayisinin ürettiği gelişmiş ürünlerin gelecekte de emsallerinin çok önünde yer alacağı ve küresel ölçekte tercih edileceği öngörülmektedir.



[www.alpusam.com](http://www.alpusam.com)

İşbu eserde yer alan veriler/bilgiler, yalnızca bilgi amaçlı olup, bu eserde bulunan veriler/bilgiler tavsiye, reklam ya da iş geliştirme amacına yönelik değildir. Alp Uluslararası Stratejik Analiz, Güvenlik, Savunma ve Savunma Sanayi Uygulama Danışmanlığı, Bilgi Transferi, Proje Yönetimi, Eğitim, Öğretim, İkmal ve Tedarik, Emniyet, İletişim, Bilişim, Pazarlama, Organizasyon, İmalat, İthalat ve İhracat A.Ş. işbu eserde sunulan verilerin/ bilgilerin içeriği, güncelliği ya da doğruluğu konusunda herhangi bir taahhüde girmemekte, kullanıcı veya üçüncü kişilerin bu eserde yer alan verilere/bilgilere dayanarak gerçekleştirecekleri eylemlerden ötürü sorumluluk kabul etmemektedir. Bu eserde yer alan bilgilerin her türlü hakkı Alp Uluslararası Stratejik Analiz, Güvenlik, Savunma ve Savunma Sanayi Uygulama Danışmanlığı, Bilgi Transferi, Proje Yönetimi, Eğitim, Öğretim, İkmal ve Tedarik, Emniyet, İletişim, Bilişim, Pazarlama, Organizasyon, İmalat, İthalat ve İhracat A.Ş.'ye aittir. Yazılı izin olmaksızın işbu eserde yer alan bilgi, yazı, ifadenin bir kısmı veya tamamı, herhangi bir ortamda hiçbir şekilde yayımlanamaz, çoğaltılamaz, işlenemez.