



SAVUNMA SANAYİİ SİSTEMLERİNİN KALKINMA VE GÜVENLİĞE ETKİLERİ 1

Kasım 2022

“İlim tercüme ile olmaz, tetkik ile olur.”

Mustafa Kemal ATATÜRK

AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin “Savunma Sanayii Sistemlerinin Kalkınma ve Güvenliğe Etkileri” isimli bu alışması Türkiye’nin Dünyadaki seçilmiş ülke örnekleriyle birlikte karşılaştırmalı olarak veriye dayalı olarak mevcut durumunu ortaya koymak, iyileştirici ve düzeltici faaliyetler kapsamında neler yapılması gerekir? Türkiye’nin dünyadaki gelişmiş ülkeler arasında Savunma Sanayii ve Güvenlik alanında st sıralarda yer almasına yönelik karar verici mekanizmalara hedefe yönelik adımlar atılması noktasında katkıda bulunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında genel koordinasyon ve hazırlama görevini üstlenen Merkezimizin Savunma ve Güvenlik Komisyonuna ve, görev alan akademisyenlere, Sivil Toplum Kuruluşlarına ve tüm sektör temsilcilerine teşekkür ederiz.

AVAZ YÖNETİM KURULU

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	4
ÖZET	6
giriş	7
1. savunma sanayii	8
1.1. Dünyadan Uygulama Örnekleri	8
1.1.1. Fransa	9
1.1.1.1.1. İhtiyaçların Belirlenmesi	9
1.1.1.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar	10
1.1.2. İngiltere	11
1.1.2.1. Savunma Sanayii Tedarik Sistemi	12
1.1.2.1.1. İhtiyaçların Tespiti	12
1.1.2.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar	14
1.1.3. Amerika Birleşik Devletleri	16
1.1.3.1. ABD Savunma Tedarik Sistemi	17
1.1.4. Almanya	18
1.1.4.1. Savunma Sanayii Tedarik Sistemi	20
1.1.4.1.1. İhtiyaçların Tespiti	20
1.1.4.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar	21
1.1.5. Karşılaştırmalı olarak İngiltere,ABD,Fransa ve Almanya Sistemleri Değerlendirmesi	24
1.1.6. İsrail	26
1.1.6.1. Tedarikten Sorumlu Makamlar	28
1.1.7. Savunma Sanayii Gelişim Modelleri	29
1.1.8. Türkiye	30
1.1.8.1. Geçmişten Günümüze Türk Savunma Sanayiisi	31
1.1.8.2. İşleyiş ve Yönetim Yapısı	35
2. Savunma sanayii sektörel verileri	43
3. sonuç ve değerlendirmeler	48
3.1 Mevcut Sisteme İlişkin Problemler	48

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır.Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almadan kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

3.2	Çözüm Önerileri	51
3.3	Sonuç	55
4.	kaynakça	56

YÖNETİCİ ÖZETİ

Saldırıya karşı koyma ve müdafaada bulunma anlamına gelen savunma; ulusal anlamda bir devletin egemenliğinin sürekliliği için başka devletlere karşı korunmak amacıyla yapılan faaliyetlerdir. Savunma hizmeti devlet tarafından sunulan bir hizmet türü olup toplumdaki herkesin bu hizmetten fayda sağlaması söz konusudur. Savunma hizmetleri taşıdıkları özellikler itibarıyla tam kamusal malların tipik örneğini oluşturmaktadır

Savunma sanayi, ülke güvenliği için gerekli görülen savunma araç-gereçlerinin üretimi ve hizmetlerin sunulmasıyla bağlantılı olarak genel kapsamda endüstriyel iş çevresini içine alan bir sektördür. Askeri teknolojilerdeki kayda değer ilerlemeler, modern savunma sanayiye geçişi hızlandırmıştır. Devletler savunma sanayiye silahlı kuvvetlerinin ihtiyaçlarını özgün tasarımlanmış sistemler ile minimum maliyetle karşılayabilmenin (optimizasyon) yanı sıra bağımsız politikalar uygulayabilmek için desteklemektedirler.

Ülkelerin genel sanayisi içinde yer alan savunma sanayi alanındaki firmalar diğer firmalara göre bazı farklı özelliklere sahiptir. Savunma sanayi firmalarının temel amacı minimum maliyet maksimum kârdan ziyade yüksek performans ve kalitedir.

Savunma sanayinin pozitif dışsallıklar yaydığı, Ar-Ge gelişimine büyük katkı sağladığı ve üstün teknolojik gelişmelere ön ayak olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra bağlantılı olduğu sektörlerle önemli bir talep artışı oluşturduğu ve bundan dolayı da alt ve yan sanayinin gelişmesine kayda değer katkıda bulunduğu söylenebilir.

Türk savunma sanayiinin son yıllarda hızlı bir yükseliş eğilimi yakaladığı görülmektedir. Bu hızlı yükselişin sürdürülebilirliği için bundan sonra daha hassas yöntemlere ihtiyaç duyulacağı bir gerçektir. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum itibarıyla, barışın ve caydırıcılığın korunmasında savunma sanayiinin yüksek teknoloji ürünleri üretebilir 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 karşılanıyor olması önemli bir zorunluluktur. 1980 yıllardan itibaren gerçekleştirilen yatırımlarla, kara, hava ve deniz sistemleri bazında çeşitli alanlarda yurt içi imkan kazanılmıştır. Bu kapsamda, sistem entegrasyonu, komuta kontrol, silah sistemleri, hava savunma, milli mühimmat, haberleşme, elektronik harp ve ateş gücü gibi alt sistemlerde de ciddi gelişmeler görülmüştür. 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 ulaşılamama nedenleri ele alınmakta ve bu konuda bir takım çözüm önerileri sunulmaktadır.

GİRİŞ

Askeri alandaki çalışmalar; teknolojideki sürekli gelişimi tetikleyen bir etki oluşturmaktadır. Örneğin, bugün sivil hayatta 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 (Alniak, 2001).

Savunmada ihtiyaç duyulan her türlü araç ve gerecin özel veya kamu kuruluşlarınca üretilmesi savunma sanayiini oluşturmaktadır. Savunma sanayii, ekonominin önemli bir parçası olarak gelişmektedir. Savunma sanayii kendi alanında önemli bir ihtiyacı karşılayanın yanı sıra, benzer sektörlere göre çok yüksek katma değer oluşturmaya, 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 maliyetten ziyade yüksek performans ve kalite önemlidir. 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, ArGe 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 ve her an harbe hazır durumda bir orduya sahip olmanın bir önemi yoktur, 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 (Alniak, 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 üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, Savunma Sanayii hakkında dünyadaki gelişmiş ülkelerin savunma sanayiisine yönelik genel bir bilgi verilmekte, ikinci bölümde sektörel verilerle savunma sanayinin ekonomik etkileri üzerinde kısaca durulmaktadır. Son bölümde ise Savunma Sanayii'deki mevcut durumda yaşanan sorunlar ve kritik teknolojilerin geliştirilmesinin AR-GE yolu ile geliştirilmesinin hayati boyuttaki önemine vurgu yapılması hedeflenerek ilgili konularda savunma sanayii alanıyla ilgili AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezimizce karar vericilerde farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir.

1. SAVUNMA SANAYİİ

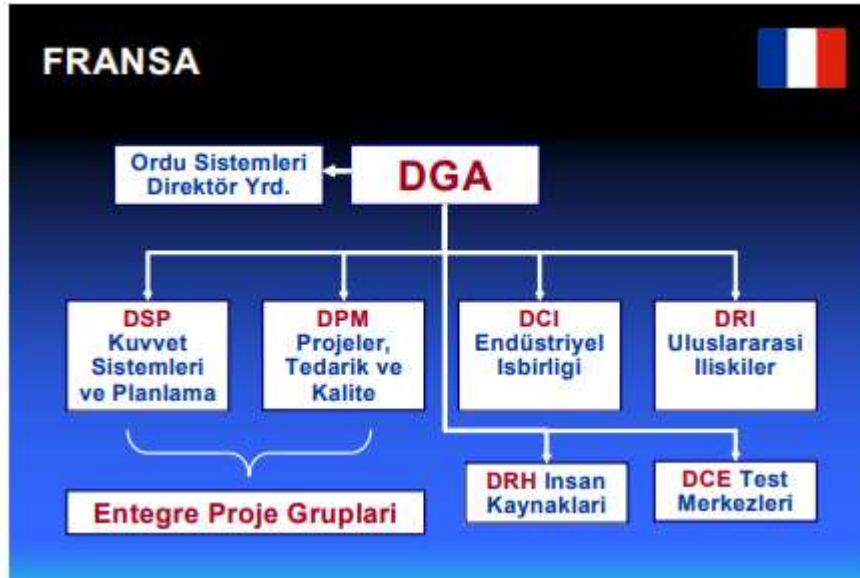
1.1. Dünyadan Uygulama Örnekleri

Özellikle savunma sanayileri gelişmiş ABD, Fransa, İngiltere, Almanya ve İsrail gibi ülkelerde bu sektör bu devletlerin hem iç (istihdam, ekonomiye yön verme vb) hem de dış politikalarının önemli bir aracı olarak ele alınmakta ve uygulamalara bu hususlar ışığında yön verilmektedir. Çeşitli nedenlerle muhtelif ülkelere uygulanan ambargo ve kısıtlamalar buna en uygun örneklerdir. Bunun yanında, ülkelerin silahlı kuvvetlerinin kullandıkları silah ve teçhizat kaynakları o silahlı kuvvetlerin teşkilatlanmalarını da yakından etkilediğinden, bu durum o ülkelerin dış politikalarını da etkilemekte ve siyasi tercihlerinde kaynak ülkelerle birlikte hareket etme konusunda ciddi rol oynayabilmektedir.

1.1.1. Fransa

Savunmaya ilişkin temel kararlar, başkanlık ettiği konseyler vasıtasıyla Fransa Cumhurbaşkanı tarafından alınır. Bu konseyler: Bakanlar Kurulu, Savunma Konseyi ve Sınırlı Savunma Komitesidir. Başbakan ulusal savunmanın genel hususlarından sorumludur ve bunların uygulamaya aktarılışını Ulusal Savunma Genel Sekreterliği (SGDN) vasıtasıyla kontrol eder. Savunma Bakanı kendine bağlı organizasyon tarafından yerine getirilecek savunma önlemlerinin hazırlanması ve uygulamasından sorumludur. Bu konuda bir yardımcısı vardır. Savunma Bakanı aynı zamanda silahlı kuvvetlerin organizasyonu, eğitimi ve personeli gibi konulara ilişkin politikaları uygular. Bu hususta yardımcıları Genelkurmay Başkanı ve Bakana bağlı çalışan Silahlanma Genel Delegatesidir (DGA).

Fransa'nın yeni silahlanma politikasında öncelik, OCCAR (Ortak Silahlanma İşbirliği Ajansı) gibi yapılar vasıtasıyla program seviyesinde Avrupa'da işbirliğinin geliştirilmesine verilmektedir. Bu politikanın bir diğer unsuru ise, Avrupa savunma sanayinin yeniden yapılandırılmasıdır. Savunma tedariki prosedürleri de maliyet ve gecikmelerin asgariye indirilmesi amacıyla yenilenmektedir. Savunma programlarının organize edilmesi ve yönetimi sorumluluğu değişik komutanlıklar ve DGA arasında paylaşılmıştır. Silahlı kuvvetler uzmanlık alanı olan kendi ihtiyaçlarının tanımlamasını yapmakta, DGA ise bu ihtiyaçların en iyi teknik ve finansal şartlarla tedarik faaliyetlerini yürütmektedir. Savunma Bakanlığı, değişik özellik ve sorumluluğa sahip üç eşit ve dengeli gruba bölünmüştür. Bunlar; Genelkurmay Başkanlığı, İdari Genel Sekreterlik ve DGA'dır.



Şekil 1 Fransa Savunma Sanayii Yönetim Sistemi Yapısı

1.1.1.1.1. İhtiyaçların Belirlenmesi

Fransız Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaç planlaması PP30 (Prospective Plan) adı verilen bir sistem çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Finansal hususlar dikkate alınmaksızın hazırlanan bu belge

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Savunma Bakanı tarafından onaylanmaktadır. Bu kapsamda belirlenen projelerden 15 yıllık bir dönemde ve uluslararası işbirliğine açık bir şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenenler PP15 adı verilen başka bir dokümanda belirlenmektedir. Bu sürenin ilk 5 ila 6 yılı programlama süresinde yer alır. Her iki doküman da beş yılda bir gözden geçirilmektedir. Bu sürenin ilk 5 yılını içeren Askeri Program Yasası, Silahlı Kuvvetler harcamalarının kısa vadeli planlamasının dayandığı temel mevzuattır. Bu planın da her yılı bütçelenmektedir. Dolayısıyla, tedarik planı üzerinde belirleyici rolü Parlamento oynamaktadır.

Bütçe planlaması, Türk Silahlı Kuvvetleri'ndeki sisteme benzer şekilde yıllık dönemlerde yapılmaktadır. Gerek stratejik planlamanın, gerekse proje planlama ve programlamalarının hemen her safhasında DGA fiili olarak yer almaktadır.

1.1.1.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar

Silahlanma Genel Delegatesi (DGA İng.General Delegate for Armement)

Savunma tedariki, Savunma Bakanı'na bağlı olan ve 1961 yılında kurulan DGA (General Delegate for Armement) tarafından gerçekleştirilmektedir. DGA savunma ekipman bütçesinin %80'nini yönetmektedir ki; bu rakam yaklaşık 10 Milyar Dolar civarındadır. DGA'da toplam olarak 18118 kişi çalışmakta, bunların 12195'i DGA'ya bağlı üretim kuruluşlarında görevli olup, merkezde ise 5923 personel bulunmaktadır.

DGA'nın amacı silahlı kuvvetlere gerekli olan silah, ekipman, araç ve gereçleri en iyi fiyata ve en kısa sürede tedarik etmek olarak özetlenebilir. Faaliyetleri ise;

- Silahlanma programlarını yürütmek/yönetmek,
- Silahlanma ekipmanlarını tedarik etmek,
- Silahlı Kuvvetlerin 30 yıl içinde ihtiyaç duyacağı silah ve malzeme ihtiyaçlarını değerlendirmek; 30 yıllık Üretim/Tedarik Planı'nı hazırlamak ve her yıl gözden geçirerek güncellemek; **bu amaçla ARGE faaliyetlerini yürütmek,**
- Silahlı Kuvvetlerin alımına karar verdiği malzemeleri, tasarımdan üretimine kadar her aşamada kontrol etmek; bu görevi yaparken silahlanma programına uygun olarak yapılacak alımların/üretimin istenilen zamanda ve ekonomik olarak yapılmasını temin etmek,
- Avrupa Savunma Kimliği kapsamında Avrupa içinde silah sanayi ortaklıklarını, ortak üretimleri ve ortak üretim için teşkilatlanmaları desteklemek,
- Fransız silah sanayiinin dünya silah pazarından istenen payı alabilmesi için ihracat bağlantıları sağlamak; ortak üretim imkanlarını geliştirmek,
- Silahlı kuvvetlere teknik ve bilimsel destek sağlamak,
- Test, deneme ve değerlendirmeleri yapmak
- Eğitim ve destek

olarak özetlenebilir.

DGA bünyesinde programlardan sorumlu üç adet direktörlük bulunmaktadır:

1. Araştırma aktivitelerini izleyen, ortak teknolojik gelişmeleri yürüten ve programları hazırlayan “Kuvvet Sistemleri ve Eğilim Analizi Direktörlüğü” (Directorate for Forces Systems and Trend Analysis - DSP);

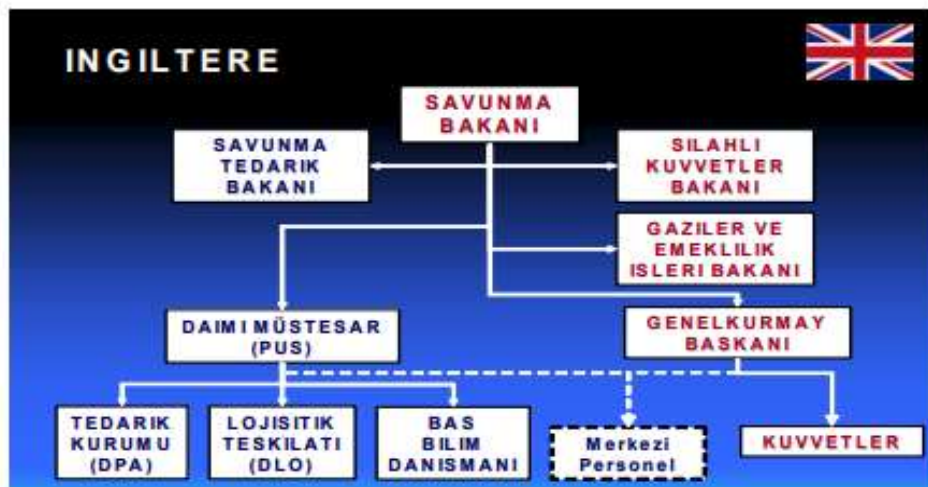
2. Kara konuşlu, deniz, havacılık ve uzay ile taktik füzelerin geliştirilmesi ve üretilmesinden sorumlu Program Yöneticilerini bünyesinde barındıran “Silah Sistemleri Direktörlüğü” (Directorate for Weapon Systems - DSA);

3. Fon yönetimi, bütçe hazırlanması, satınalma, kalite, operasyonel kuvvetlerin bakımı dahil lojistik destek aktivitelerinden sorumlu “Programlar, Tedarik Yöntemleri ve Kalite Direktörlüğü” (Directorate for Programs, Procurement Methods and Quality - DPM)

Bu birimlere ilave olarak, Uluslararası aktivitelerden sorumlu iki Direktörlük bulunmaktadır: İşbirliği ve Sanayi İşleri Direktörlüğü (DCI) ve Uluslararası İlişkiler Direktörlüğü (DRI). Diğer birimler ise; program müdürlerinin ihtiyaç duyduğu teknik uzmanlık desteğini sağlayan ve tedarik edilen ekipman ve sistemlerin test işlemlerini yapan Değerlendirme ve Test Merkezleri Direktörlüğü (DCE), Fransız Deniz Kuvvetleri ile ihracata yönelik gemi ve ekipmanlarının tasarım, üretim ve bakımını yapan Deniz Araçları İnşa Direktörlüğü (DCN), uçak bakım ve endüstriyel tesislerin bakımını yapan Havacılık Bakım Servisleri (SMA)’dır.

1.1.2. İngiltere

İngiltere’de savunma işleri ve politikaların belirlenmesi Savunma Bakanı’nın (Secretary of State for Defense) başkanlık ettiği Savunma Konseyi tarafından yürütülmektedir. Savunma Konseyi’nin altında her bir kuvvet için ayrı bir kurul mevcuttur. Savunma Bakanlığı’nın başında bulunan Savunma Bakanı ve diğer üç bakan savunma politikalarını oluşturmakta olup, savunma konularında parlamentoya karşı sorumludurlar. Parlamento, görüşmeler, yazılı/sözlü sorular yoluyla ve Avam Kamarası Savunma Komitesi eliyle gözetim işlemini yürütmektedir.



İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzni almadan kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Şekil 2 İngiltere Savunma Sanayii Yönetim Sistemi Yapısı

Savunma Bakanı, diğer bakanlarla birlikte savunmaya ilişkin yükümlülüklerinin yerine getirilmesini sağlamakla mükelleftir. Bu fonksiyonlar arasında silahlı kuvvetlerin ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik savunma tedariki de bulunmaktadır. Savunma Bakanı'nın iki ana danışmanı bulunmaktadır. Bunlardan biri Genelkurmay Başkanı (Chief of Defense Staff-CDS), diğeri ise Daimi Müsteşardır (Permanent Under Secretary of State-PUS) . Genelkurmay Başkanı ve Daimi Müsteşar Bakanlık altındaki sorumlulukları paylaşmaktadırlar. Daimi Müsteşarın ana yükümlülükleri arasında mevzuat, finans, Bakanlığın idaresi bulunmakta olup, savunma harcamalarını konusunda parlamentoya karşı sorumludur. Genelkurmay Başkanı ve Daimi Müsteşar'ın, Genelkurmay II. Başkanı ve 2. Daimi Müsteşar olmak üzere birer yardımcıları bulunmaktadır. Genelkurmay Başkanı'nın altında ayrıca Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri için birer Kuvvet Komutanı bulunmaktadır.

Savunma Bakanlığı üst düzey yapısı içinde yer alan ve Savunma Konseyini oluşturan bu 13 üyeden bakan olmayan 9 üye birleşik kurul olan Finans, Planlama ve Yönetim Grubu'nu (FPMG) teşkil etmektedir. FPMG'ye Daimi Müsteşar başkanlık etmektedir. Bakanlık bünyesinde yer alan bir diğer kurul ise Kuvvetler Komitesi (COS) olup, başkanlığını Genelkurmay Başkanı (CDS) yapmaktadır. Bu komite aynı zamanda Savunma Bakanı'nın kriz yönetim komitesidir. Daimi Müsteşar, bu komite toplantılarına da katılmaktadır.

1.1.2.1. Savunma Sanayii Tedarik Sistemi

1.1.2.1.1. İhtiyaçların Tespiti

Hükümet Savunma Bakanlığı'na her yıl diğer bakanlıklara olduğu gibi kaynak ayırmaktadır. Bu işlem Kamu Harcama Araştırması (PES) süreci denilen süreçle yapılmaktadır. Her ilkbaharda Savunma Bakanlığı, Hazineye müteakip üç yıl içinde yürüteceği programların meblağını bildirmekte, Hazine ve Savunma Bakanlığı personeli arasında birkaç ay kadar süren görüşmelerden sonra nihai karar Bakanlar Kurulu tarafından alınmaktadır. Planlama ve bütçeleme amacıyla Uzun Vade Fiyatlandırma (LTC) denilen bir sistem ile kaynak tahsisatı yapılmaktadır. Uzun vade fiyatlandırma, dört yıllık işletim ve on yıllık ekipman maliyetine bakmaktadır. Dört yıllık plan, Kısa Vadeli Plan (STP) olarak anılmakta ve olabildiğince hassas yapılmaya çalışılmaktadır. Ekipman tedarikine yönelik olarak ise maliyetlerin kabaca belirlendiği daha uzun vadeli Ekipman Planı (EP) hazırlanmaktadır. Kısa Vadeli Plan, yıllık baza indirgenmekte, değişen politika, kaynak ve koşullara göre her yıl, bir önceki yıla ilişkin plan ve program gözden geçirilmektedir. Yıllık gözden geçirmelerde bir önceki yılın onaylı programı esas alınmakta, dolayısıyla 4 yıllık periyodun yeniden maliyetlendirmesi çalışması söz konusu olmaktadır.

Hem Kısa Dönem Plan hem de Ekipman Planı her yıl Nisan ayında “Departmental Plan” ismiyle yayımlanmaktadır. Bu plan, Savunma Bakanlığı’nın karşılaması gereken yönetim ve performans hedeflerini, kuvvet düzeylerini ve askeri görev hazırlık ihtiyaçlarını ortaya koyan tasnif edilmiş, dahili bir dokümandır. Daha sonra her bir kuvvet komutanlığına (SingleService Chief Staff) ve Üst Düzey Bütçe bölümüne (TLD-Top-level Budget) gönderilmekte, orada her bir komutanlık ve yönetim alanı için detaylandırılmaktadır. Bütçe sahipleri ve ekipman programları proje direktörlerine geçen program varsayımları yeniden maliyetlendirilmektedir.

Planlamanın her düzeyinde 2 önemli unsur dikkate alınmaktadır:

- Mevcut kaynakları en iyi şekilde değerlendirecek sıkı bir program. (Harcama yapacak birimler faaliyetlerini kendilerine verilen kaynak sınırları içerisinde nasıl yöneteceklerini, belirli alanlarda artacak maliyetleri nasıl dengeleyeceklerini göstermek zorundadırlar.)
- İkinci olarak, bütçe sahibi birim kendi bütçesini nasıl azaltabileceğini açıklamak zorundadır. Bu şekilde, diğer bazı alanlarda ortaya çıkabilecek önlenemez maliyet artışlarının dengelenmesi sağlanmaktadır.

Maliyetler her yönetim düzeyinde, bütçeleme hiyerarşisi içinde aşama aşama ve sıkı bir biçimde incelenmektedir. Programla ilgili küçük değişiklikler bu aşamada yapılmaktadır. Bu süreçte ayrıca, problemli alanlara da dikkat çekilmektedir. Sonuç olarak taslak plan ve yeniden maliyetlendirilen bütçeler 2. Daimi Müsteşara sunulmaktadır. Program içeriği ile ilgili son karar Bakan (Secretary of State) tarafından verilmektedir. Uzun dönemli plan, Merkezi Ekipteki (Central Staff) personel tarafından gerçekleştirilmektedir.

Uzun dönemli planın belirlediği ilkeler çerçevesinde ana silah sistemleri tedariki aşama aşama yapılmaktadır. Savunma Bakanlığı merkez teşkilatındaki Merkezi Ekipler (Central Staff) bölümünde yer alan Sistem Alanı içerisindeki Operasyonel İstekler Bölümü, yeni ekipmanlardan beklenen özelliklerin tanımlanmasıyla yükümlüdür. Bu birim personeli 1999’dan itibaren Kabiliyet Yönetimi Alanları (CM) altında yeniden yapılandırılmış olup, Kullanıcı İhtiyaçlar Dokümanı (URD) vasıtasıyla yetenek açıklarını ve ihtiyaç duyulan fonksiyon ve performansı tanımlamaktadırlar. Bu ihtiyaçlar Ekipman Onay Komitesi (EAC) tarafından incelenmekte ve büyük meblağlı (400 Milyon Pound tedarik maliyetini geçenler) projelerde Bakanlara tavsiyelerde bulunmaktadır. EAC, 100-400 Milyon Pound arasındaki projelere ilişkin kararları kendisi almakta, 100 Milyon Pound’un altındakiler için ise karar merci delege etmektedir. EAC veya delege ettiği makam tarafından ihtiyacın en maliyet etkin şekilde karşılanabileceği alternatifler üzerinde yoğun olarak durulmaktadır. Bu opsiyonlar arasında herhangi bir tedarik başlatmamaktan, mevcut bir sistemin yenilenmesi veya yeni bir sistemin tedarikine kadar geniş bir perspektif mevcuttur. Bu inceleme yapılırken alternatiflerin ömür devir maliyetleri dikkate alınmaktadır. Bu inceleme sürecine Müşterek Operasyonel Etkinlik ve Yatırım Değerlendirmesi (COEIA) denilmektedir.

1.1.2.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar

Savunma Tedarik Ajansı (DPA:İng.Defence Procurement Agency)

Bir ihtiyacın materyal bir çözümle karşılanmasına karar verildiğinde tedarik, bu amaçla kurulan DPA tarafından yürütülmektedir. DPA, Nisan 1999'da kurulmuş olup, yıllık bütçesi 6 Milyar İngiliz Sterlin'dir. 4600 personeli ve yürütmekte olduğu 1000'in üzerinde sözleşme ile İngiltere'deki en büyük tedarik organizasyonudur. DPA, Savunma Bakanlığı organizasyonunda gösterilen dört bakandan oluşan yapıya bağlı daimi olarak atanan Müsteşara (PUS) bağlı olarak çalışmaktadır. DPA Başkanının iki yardımcısı bulunmaktadır. İdari Başkan Yardımcısı (Deputy Chief Executive-DCE) ve Savunma Tedarik Operasyonları Başkan Yardımcısı (Deputy Chief of Defence Procurement (Operations)-DCDP[ops]). Bu kurumda altı İcra Direktörü'nün ve İdari Başkan Yardımcısı'nın oluşturduğu bir yürütme kurulu da mevcuttur. İcra Direktörlerinden her biri değişik sistemlerin veya değişik tip savunma ekipmanlarının tedarikinin yönetiminden sorumludur. Bunlar esas itibariyle benzer tip ve çeşitteki on bir gruba ayrılmış olup, kara, hava veya deniz uzmanlıklarından bağımsızdır.

Bu grupların içindeki her bir proje, Entegre Proje Grupları (IPT) tarafından ve Proje Müdürü eliyle yürütülmektedir. Ekip içerisinde teknik, sözleşmeler, finansman, kalite kontrol ve lojistik destek alanlarında uzmanlar mevcuttur. DPA teşkilatının temelini bu Entegre Proje Grupları oluşturmaktadır Kurumda yaklaşık 70 adet Entegre Proje Grubu vardır. DPA'nın kardeş kuruluşu sayılan DLO'da da 60 Entegre Proje Grubu vardır ve bütün Entegre Proje Grupları hangi kurumda teşkil edildiklerinde bakılmaksızın, hem DPA'ye karşı hem de DLO'ya karşı sorumluluk taşımaktadırlar. Her bir proje, konsept aşamasından ekipmanın envanterden çıkarılmasına kadar bütün ömrü boyunca bir Entegre Proje Grubu tarafından yönetilir. Müşteri konumundaki ECC ile, Entegre Proje Grupları arasında, her bir projede sonuçta ne üretileceğini ve birlikte çalışma esaslarını düzenleyen sözleşmeler yapılır. DPA'de yaklaşık 20 adet Destek Grubu vardır. Bu gruplar, hem DPA faaliyetlerine hem de Bakanlık teşkilatı ve diğer kamu kuruluşlarına çeşitli konularda (personel, proje yönetimi, finans, uluslararası ilişkiler vb) uzmanlık desteği sağlar.

DPA içinde Savunma İhracat Hizmetleri Organizasyonu (DESO) adında kilit bir birim yer almaktadır. Savunma ihracatı, İngiliz savunma sanayiinin sağlıklı yapısını koruyabilmesi ve tedarik maliyetlerinin düşürülebilmesi için kilit bir öneme sahiptir. DESO İngiliz firmalarının kendi savunma ürünlerinin diğer ülkelere pazarlanması ve satılması faaliyetlerinde destek sağlamakta, bu amaçla savunma fuarları düzenlemektedir. DPA proje ekipleri, ekipmanların ihracat potansiyellerini dikkate alarak DESO ile çok yakın çalışmaktadır.

DPA, Bakanlıkta Daimi Müsteşara bağlı olarak çalışmaktadır. DPA, İngiltere içindeki en büyük tedarik organizasyonudur. Bakana, ana silah ekipmanların tedariki konularında tavsiyelerde bulunmak amacıyla kurulmuş olan Ekipman Onay Komitesi (EAC)'ne bir diğer Başkan olan Bilim Danışmanı başkanlık etmekte ve heyette DPA'nın Başkanı, Genelkurmay 2. Başkanı, Savunma

Lojistik Başkanı ve 2. Daimi Müsteşar da yer almaktadır. Savunma satın alımlarına ilişkin bir diğer kurul da Satınalma Mevzuat Kuruludur.

Müşteri İhtiyaçları Belirleme Ofisi ECC(İng.Equipment Capability Customer)

Akıllı Tedarik açık bir müşteri-tedarikçi ilişkisinin belirlenmesine özel bir önem vermektedir. Buradan hareketle, Merkezi Ekipler altındaki ana alanlardan biri olarak, ECC organizasyonu kurulmuştur. ECC organizasyonu; ekipman yetenek ihtiyaçlarının belirlenmesi ve Silahlı Kuvvetlerin mevcut ve geleceğe dönük ihtiyaçlarını karşılayacak yatırım programlarını içeren yıllık bir Ekipman Planı'nın hazırlanmasından sorumludur. ECC'nin ihtiyaç duyduğu ekipmanları tedarik eden DPA içerisindeki entegre proje ekiplerinin (IPT) müşterisi durumundadır. ECC'nin görevleri ihtiyaçları tanımlamak; ekipman yetenekleri için ihtiyaç duyulan yatırımları önceliklendirmek ve dengelemek; son olarak da söz konusu yeteneklerin tedarik edilen sistem tarafından karşılandığını onaylayarak kabul otoritesi işlevini yerine getirmektir.

ECC, yetenek yaklaşımına odaklanmaktadır. Diğer bir deyişle, geleceğe yönelik ihtiyaçların varsayılan ekipman çözümlerine göre değil, yetenek ihtiyaçlarına göre şekillendirmektedir. Bu bağlamda, ECC bünyesindeki entegre proje grupları yetenek ihtiyaçlarını karşılayacak ekipman çözümlerinin geliştirilmesinden ve mutabık kalınan performans/zaman/maliyet parametreleri ile tedarikin bir sonraki aşamasına iletilmesinden sorumludurlar. Ayrıca, yetenek yönetiminde ömür devri yaklaşımı da esas alınmaktadır.

Diğer taraftan, DPA'daki her bir entegre proje lideri ECC'deki EC Direktörü'ne karşı sorumludur. Projeler geliştikçe, tedariğin odağı ECC tarafından yapılan konsepte yönelik çalışmalardan; DPA'daki entegre proje ekipleri tarafından yürütülen değerlendirme, gösterim ve üretim fazlarına; daha sonra da servis desteği ve kullanımdan çıkarma aşamalarında DLO'ya taşınmaktadır. Proje sürecinde, uygun bir noktada entegre proje ekipleri DLO'ya transfer edilerek ekipman desteğinin sürekliliği sağlanmaktadır. ECC ve DLO arasındaki ilişki DPA'nın başarısı için hayati önem taşımaktadır.

Savunma Lojistik Organizasyonu (DLO İng.Defence Logistic Organization)

Savunma Lojistik Organizasyonu 2000 yılında kurulmuş olup, 28.000 personeli ile Savunma Bakanlığı bünyesindeki en büyük organizasyonlardan biridir. Yıllık bütçesi yaklaşık 9 Milyar Sterlin'dir. SDR'nin önerdiği Akıllı Tedarik ile, 3 Kuvvet Lojistik Komutanlığı, DLO'yu oluşturmak üzere birleştirilmiştir. DLO'nun sorumlulukları aşağıdaki alanları kapsamaktadır:

- Lojistik planlama, kaynak yönetimi, sözleşme desteği
- Kara ekipmanları yönetimi
- Deniz filosu ve tüm deniz sistemlerinin desteklenmesi
- Ulaşım
- Yiyecek
- Mühimmat

- Gaz, benzin ve yağlar
- Posta
- Giyim, çadır
- Tüm ekipman ve malzemenin depolanması

1.1.3. Amerika Birleşik Devletleri

ABD’de Başkan ve Başkomutan her ne kadar ABD Başkanı ise de, savaş ilan etme yetkisi, silahlı kuvvetlerin sayısını, kaynak miktarını ve tedarik kaynaklarını belirleyen tamamen Kongredir. Kongrenin senato kanadında; biri Yaklaşan Tehdit ve Fırsatlar,Hava, Kara personel, Hazırlık ve Yönetim Desteği, Deniz gücü ve Stratejik alt komitelerden oluşan Senato Silahlı Kuvvetler Komitesi ile Savunma,Dış Operasyonlar/İhracat/Finansman ilgili programlar, Askeri İnşa alt-komitelerinden oluşan Senato Silahlı Kuvvetler Komitesi ile Senato Kaynak Tahsis Komitesi olmak üzere savunma hususlarıyla ilgili olmak üzere iki komite bulunmaktadır. Kongrenin Parlamenterler Evi (Temsilciler Meclisi) kanadında ise; Askeri Tesisler, Personel, Satınalma, Hazırlık, Araştırma ve Geliştirme, Moral Refah ve Dinlenme, Deniz Ticaret alt-komitelerinden oluşan Temsilciler Meclisi Silahlı Kuvvetler Komitesi ile Askeri İnşa ve Savunma Alt-komitelerinden müteşekkil Temsilciler Meclisi Kaynak Tahsis Komitesi olmak üzere iki adet savunma işleriyle ilgilenen komite mevcuttur. Kaynak tahsis komiteleri savunma programları için gerekli olan yeni kaynak tahsisi ile operasyonlar ve askeri inşa için gerekli olan kaynak tahsis işlemlerini yapmaktadır. Ek olarak tahsis edilen kaynakların nasıl kullanılacağına dair yasama görevlerini de yürütmektedirler. Kongre Savunma Bakanlığı ve bağlı teşkilatı üzerinde sıkı bir denetim ile kontrol görevi icra etmektedir. Her yılın Şubat ayında ABD Başkanı yönetimi vasıtasıyla başkanlık bütçesini Kongreye sunar. Bütçenin Savunma Bakanlığı kısmı, ulusal savunma için gerekli olan paranın doğrulanmasını sağlayacak üç yıllık kümülatif rakamı içerir. Kongrenin her iki kanadında Eylül ayına kadar devam eden sürecin sonunda bütçe kesinleşir ve Ekim ayında bütçe yılı başlar. Her ilkbahar, savunma yetki kanunu hazırlıkları çerçevesinde Savunma Bakanı, Kara, Hava Deniz Kuvvetleri Bakanları, üst düzey askeri liderleri tanıklık etmek üzere çağırılırlar. Alt-komiteler ise, ek olarak, diğer kilit savunma tedarik personelini kaynak, tedarik politikaları ve programları hakkında sorgularlar. Savunma Bakanlığı Deniz, Hava, Kara, Genelkurmay Departmanları ile Savunma Bakanlık Ofisinden oluşmaktadır. Savunma Bakanlık Ofisi ise Savunma Bakan Yardımcısı ile Mevzuat/Politikalar Müsteşarı, Personel ve Hazırlık Müsteşarı, Operasyonel Test ve Değerlendirme Direktörü ile Tedarik, Teknoloji ve Lojistik Müsteşarı yer almaktadır. Tedarik, Teknoloji ve Lojistik Müsteşarına Asistan Savunma Sekreteri bağlıdır.



Şekil 3 ABD Savunma Sanayii Yönetim Sistemi Yapısı

1.1.3.1. ABD Savunma Tedarik Sistemi

1980'lerle birlikte ABD de savunma tedarik sisteminin yeniden yapılandırılması öngörülmüş olup, temel prensipler;

- tedarik politikası ve mevzuatında karmaşık olmayan bir yetki belirlemesi,
- tedarikin yürütülmesinde açık ve net bir sorumluluk,
- program yönetim yükümlülüklerinde net ve sade bir yetki/sorumluluk ilişkisi,

şeklinde özetlenmiştir. Bu amaçla Savunma Bakanı'na bağlı Tedarik ve Teknoloji Müsteşarlığı kurulmuş daha sonra ismi Savunma Tedarik Yürütme Erk'i (DAE) de denilen Tedarik, Teknoloji ve Lojistik Müsteşarlığına (USD(A,T&L)) dönüştürülmüştür. USD(A,T&L), politika/mevzuat ve tedarik sisteminin yönetilmesinde tek ve tüm yetki sahibidir. Benzeri pozisyonlar kuvvetler bünyesinde de oluşturulmuştur. Komuta zincirinin kısa tutulmasını teminen dört yürütme kademesinden oluşan Program Yürütme Subayı (PEO) yapısı oluşturulmuştur. USD(A,T&L) nin savunma politika/mevzuatının oluşturulmasının yanında Ar-Ge, ileri teknoloji, test ve değerlendirme, üretim, lojistik, askeri inşa, satınalma, uluslararası işbirliği programları, ekonomik güvenlik ve atomik enerji alanlarında da görevleri vardır. USD(A,T&L) aynı zamanda Üst Düzey satınalma Erk'i olarak (SAE) kendine özgü satınalma politikalarının, düzenleme ve standartların oluşturulup uygulanmasını da içeren satınalma sisteminin yönetilmesinden ve yönlendirilmesinden sorumludur.

Tedarik, Teknoloji ve Lojistik Müsteşarlığı genel itibariyle bir politika/mevzuat belirleme/oluşturma kurumu olup, kuvvetler ve ajanslar bünyesindeki tedarik organizasyonları üzerinde gözetim rolü üstlenmektedir. USD(A,T&L) ile birlikte savunma tedarik ile ilgili diğer

organizasyonlar ise şunlardır: bütçe, mali takvim, PPBS sistemi ve diğer finansal hususlardan sorumlu Savunma Bakan Müsteşarı (Comptroller), operasyonel testlerin mevzuat vs standartlarından sorumlu ve kuvvetlerdeki operasyonel test faaliyetlerini gözeten Operasyonel Test ve Değerlendirme Direktörlüğü; programlara ve yürütülmesine ilişkin bağımsız gözden-geçirme ve soruşturma yapan Savunma Bakanlığı Başmüfettişi; Komuta, Kontrol, Komünikasyon ve Haberalma Savunma Bakan Asistanı; tedarikle ilgili hususlarda ve yasama konusunda baş danışmanlık yapan, temel hukuksal hususları koordine edip savunma bakanlığı ile ilgili davalara müdahil olan, savunma bakanlığı organizasyonları tarafından yürütülen uluslararası müzakerelere liderlik yapan Genel Konseyi; merkezi muharip destek faaliyetlerini yürüten ve bünyesindeki Savunma Kontrat Yönetim Komutanlığı (DCMC) vasıtasıyla sözleşme yürütme fonksiyonu icra eden Savunma Lojistik Ajansı (DLA); sözleşmeleri denetleyen ve savunma tedarik organizasyonlarına finansal ve hesap hususlarında tavsiyelerde bulunan Savunma Kontrat Denetim Ajansı (DCAA).

ABD'de 21. yy gereklerine adapte olabilmek amacıyla Savunma Bakanlığı'nın ticari dönüşümü adı verilen ve 2003 yılında şekillenmeye başlayan çalışma çerçevesinde savunma tedarik karar destek sistemleri olarak bilinen ve ihtiyaç belirleme, PPBS ve tedarik yönetimi alt-karar destek sistemlerinden oluşan sistem yeniden şekillendirilmiştir. Daha önceki sisteme yönelik olarak yapılan eleştiriler ve tespit edilen eksiklikleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

➤ İhtiyaç belirleme

- Kuvvetler müşterek harekate konsantre değildirler,
- Müşterek muharebeye yönelik ihtiyaçlar önceliğe sahip değildir,
- Savunma sistemleri entegre edilmemiştir,
- Özellikle küçük programlarda duplikasyonlar mevcuttur.
- Evrimsel tedarik kurumsallaştırılamamıştır.

➤ PPBS

- Stratejik planlama süreci askeri kabiliyet ihtiyaçlarına yönelik değildir,
- PPBS sistemi mali disipline sahip olmakla birlikte tutarlı bir savunma programına stratejiyi entegre edememektedir.

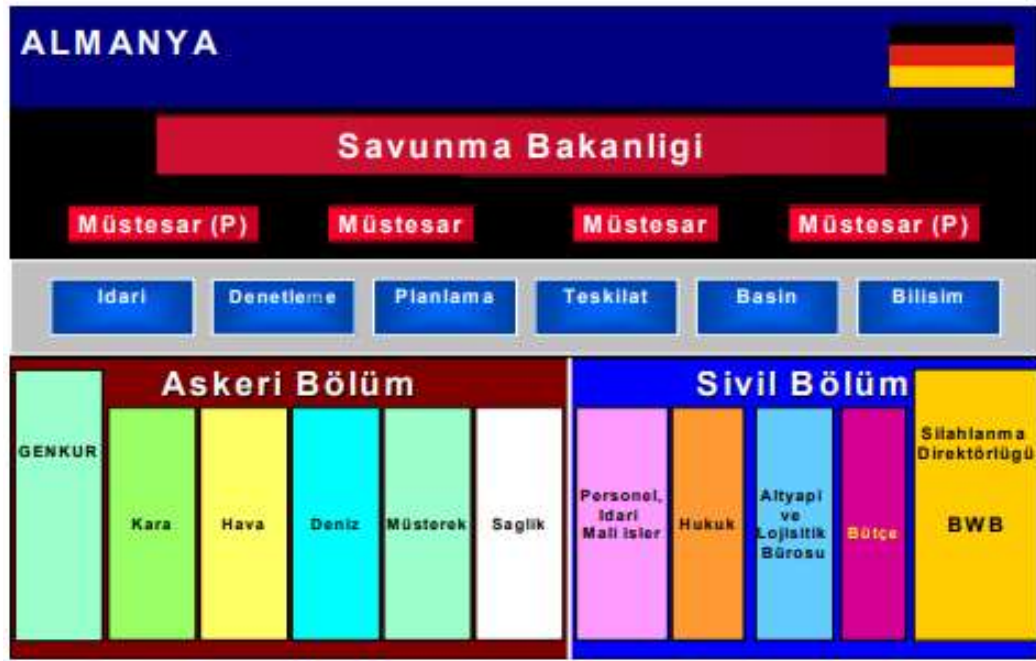
➤ Tedarik

- Mevzuat aşırı derecede detaylı ve katıdır,
- Tedarik çevresi verimlilik, yaratıcılık ve yeniliği teşvik etmemektedir.
- Evrimsel tedarik kurumsallaştırılamamıştır.

1.1.4. Almanya

Başbakanın savunmaya ilişkin iki temel rolü bulunmaktadır. Bunlardan ilki askeri konularda devletin genel politikasını belirlemektir İkinci rolü ise silahlı kuvvetler komutanlığıdır. Üst ve alt

olmak üzere iki kanattan oluşan parlamentonun savunmaya ilişkin temel görevi ise yıllık savunma bütçesinin onay işlemleri ve savaş ilan yetkisidir. Savunma bütçesiyle ilgili komiteler Savunma ve Bütçe komiteleridir. Parlamento bu komiteler vasıtasıyla Savunma Bakanlığı üzerinde denetim/kontrol faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Savunma ve Bütçe komiteleri, silahlı kuvvetlerin ekipman ihtiyaçları, alınması planlanan önlemlerin uygunluğu, sayısal güç ve genel organizasyonel yapı hususlarında değerlendirmelerde bulunmaktadır. 25 Milyon Avro'nun üzerindeki savunma sözleşmelerinin yürürlüğe girmeden önce parlamento tarafından onaylanması gerekmektedir. 25 milyon Avro'nun altındaki tedarik, Savunma Bakanlığı Müsteşarının yetkisinde olup, 10 milyon Avro'nun altındaki alımların imza yetkisini Müsteşar, Kuvvet Komutanlarına devredebilmektedir.



Şekil 4 Almanya Savunma Sanayii Yönetim Sistemi Yapısı

Silahlı kuvvetlerin barış zamanında yönetiminden sorumlu olan Federal Savunma Bakanı (FMOD) aynı zamanda Federal Savunma Bakanlığı'nı da yönetmektedir. Savunma Bakanı'na politik olarak atanmış iki parlamenter bakan (Parliamentary State Secretary) yardımcılık yapar. Savunma Bakanı aynı zamanda birinin ana sorumluluk alanı silahlanma hususları, diğerinin Bakanlık teşkilatının idari yönetimi olmak üzere Bakan Sekreteri (Müsteşar) tarafından desteklenmektedir.

Almanya, klasik anlamda ülke savunması görevini terk ederek, Silahlı Kuvvetlerini Uluslararası Barış Gücü kapsamında silahlandırma gayreti içine girmiştir. Savunma Bakanlığı'nda başlatılan bir çalışma ile, Almanya'nın yeni "Savunma Politikası Esasları" belirlenerek, Silahlı Kuvvetlerin görevlerinin güncelleştirilmesi hedeflenmiştir. 2000 yılında başlatılan Silahlı Kuvvetler Reformu projesi kapsamında, Alman ordusunun mevcudunun 285.000'e indirilmesi, buna karşın yurt dışında hareketlere gönderilebilecek hazırlıklı asker sayısının 65.000'den 150.000'e çıkarılması

planlanmıştır. Bu çalışmalar ile Alman Silahlı Kuvvetleri; ülke savunması ile görevlendirilmiş bir ordudan, uluslararası anlaşmazlıklara müdahale gücüne dönüştürülmektedir. Alman Silahlı Kuvvetlerinin tedarik faaliyetleri ve projeleri, yeni konsept paralelinde şekillendirilmektedir.

1973-74 “Defence White Paper” hem satınalma hem de savunma üretimiyle ilgili birtakım prensipler ortaya koymaktadır. Bugün de geçerli olan bu prensipler şunlardır:

- Almanya savunma üretiminde özerklik aramamaktadır.
- Savunma satın alma projeleri mümkün olduğunca ortaklarla işbirliği yapılarak gerçekleştirilmektedir.
- Prensip olarak, NATO içerisinde geliştirme çalışmalarının duplikasyonundan kaçınılması gerekmektedir.
- Alman savunma üretimi özel sektörün elinde olmalıdır.
- Yüksek askeri teknolojileri içeren geliştirme projeleri ulusal ekonomiye fayda sağlamalıdır.
- Satın alma sözleşmeleri rekabete dayalı olmalıdır.
- Silah ihracatı NATO ülkeleri ile sınırlandırılmalıdır.

Bu prensipler bugüne kadar resmi bir politika çerçevesinde ve resmi yollardan uygulanmasa da, Alman Hükümetleri tarafından alınan satınalma kararlarını etkilemektedir.

1.1.4.1. Savunma Sanayii Tedarik Sistemi

1.1.4.1.1. İhtiyaçların Tespiti

Silahlı Kuvvetler Kara, Hava ve Deniz olmak üzere üç kuvvetten meydana gelmiş olup, organizasyonel yapıları benzerdir.

İhtiyaç belirlemede temel amaç, Alman Savunma Bakanlığı’nın bütün olarak etkinliğinin sağlanmasıdır, dolayısıyla müşterek ihtiyaçlar, münferit ihtiyaçlardan önceliklidir. Genelkurmay Başkanlığı, Savunma Bakanlığı’nın ihtiyaçlarının planlanmasından sorumludur. Sistemde, “Ortak silahlanma yaklaşımı” söz konusudur ve planlamalar, “Silahlanma Konseyi” ve “Operasyon Konseyi” tarafından yapılan incelemelere dayanmaktadır. “Silahlanma Konseyi”nin amacı;

- mevcut kaynakları gözönüne alarak, Genelkurmay Başkanı planlamaya dönük sorumluluğunu yerine getirebilmesi için , gerekli verileri oluşturmak,
- Genelkurmay Başkanı tarafından üst makamlara sunulacak ana projelerde tavsiyelerde bulunmaktır.

“Operasyon Konseyi”nin amacı; Savunma Bakanlığı’nın muharip birliklerinin yeteneklerini “müştereklik” ilkesi çerçevesinde artırmak ve planlanan veya devam etmekte olan operasyonlara ilişkin müşterek kararları oluşturmaktır.

İhtiyaçların tanımlanmasında Genelkurmay Başkanı, askeri ve sivil bölüm başkanlarının ve 4 adet “Entegre Yetenek Analiz Çalışma Grubu”nun çalışmalarından yararlanmaktadır. Entegre

Yetenek Analiz Çalışma Gruplarında, silahlı kuvvetler temsilcileri, silahlanma direktörlüğü temsilcileri ve Bakanlığın diğer bölüm temsilcileri yer almaktadır. Bakanlık teşkilatının anayasada belirlenen kurallar çerçevesinde “kuvvetler ayrılığı” ilkesi çerçevesinde ikili bir yapısı vardır. Bakanlık teşkilatı başta Silahlanma Delegeliği olmak üzere, Bilgi Teknolojileri, Hukuk İşleri, Personel ve Sosyal İlişkiler, İdari Yapı, Bütçe gibi bölümlerden oluşmaktadır. Planlama sürecinde kullanılan dokümanlar, “Savunma Politikası Rehberi” ve “Beyaz Kitap”dır. Gelecekteki ihtiyaçları planlamada misyon, görev, savunma politikası esasları, yetenekler ve güvenlik politikası konsepti etkilidir. Planlamalarda, ilk adım, “yetenek profili”nin belirlenmesi olup, bu süreçte AB ve NATO savunma politikaları, ordunun büyüklük, yapı, ekipman durumunun etkili olduğu bilinmektedir.

Alman Ordusunda planlama 5 aşamalı bir süreçtir. Bu çerçevede,

- Hedeflerin oluşturulduğu, görev tanımlamalarının yapıldığı ilk aşamada planlama direktifleri ve konsepti hazırlamakta,
- Yetenek analiz aşamasında savunma sistemi tedariki veya ürün geliştirilmesinin rasyonelini açıklayan dokümanlar üretilmekte,
- Üçüncü aşamada, planlama yapılmakta,
- Dördüncü aşamada, plan bütçe uygulamasına dönüşmekte,
- Son aşamada planlanan ile gerçekleşenin karşılaştırılmakta ve uygulama kontrol edilmektedir.

Alman Savunma Bakanlığı, 5 yıllık detaylı planlama ve sonrasında daha kaba tahminlere dayalı 8 yıl olmak üzere toplam 13 yıllık bir plana sahiptir. Planlamanın temel esasını “yetenek bazlı müşterek sistemler yaklaşımı” oluşturmaktadır. Alman Savunma Bakanlığı’nın gelecek için belirlediği en önemli misyon, “kriz yönetimi ve çatışmaların önlenmesi”dir. Bu misyonun yerine getirilebilmesi için, silahlı kuvvetlerin en kısa zamanda göreve hazır hale gelebilmesi ve müşterek harekatta etkinliğin sağlanması gereklidir. Bu çerçevede Alman Savunma Bakanlığı, yetenek profilini 6 kategoride incelemektedir:

- Komuta kontrol yeteneği,
- İstihbarat ve gözetleme yeteneği,
- Görev etkinliği,
- Destekleme,
- Beka,
- Seferberlik.

Genelkurmay Başkanı, ihtiyaçları belirleme sorumluluğunu, “entegre yetenek analiz çalışma grupları” eliyle yürütmektedir.

1.1.4.1.2. Tedarikten Sorumlu Makamlar

Silahlanma Genel Delegesi

Alman Savunma Bakanlığı kuruluğu içerisinde Alman Silahlı Kuvvetlerine ait Kara, Hava, Deniz Kuvvetleri Komutanları ile eş seviyede Silahlanma Delegatesi mevcuttur. Silahlanma Genel Delegatesi, Silahlanma Yönetim Direktörlüğü ve Savunma Teknolojileri Direktörlüğüne desteklenmektedir. Silahlanma Genel Delegatesi yaklaşık 300 kişiden oluşan üç ana kısma bölünmüştür: Direktörlüğün personeli, fon yönetimi, bütçeleme ve finansman fonksiyonlarını ve BWB'nin idari yönetimini yapan Silahlanma Planlama ve Kontrol Ofisi; endüstriyel altyapı hususları, patent telif hakları gibi hukuksal hususlar ve kontratlardan sorumlu Silahlanmayla ilgili Ekonomik ve Hukuksal Hususlar Ofisi ve silahlanma işbirliği NATO, Batı Avrupa Topluluğu ve diğer Avrupa ülkeleri işbirliğinden sorumlu Uluslararası Silahlanma Hususları Ofisidir. Diğer beş ofis ise teknoloji ve teknik hususlarla ilgili ve kuvvetlerin ihtiyaçlarına yönelik çalışan BWB tarafından yönetilen programların gözetimini sağlayan bölümlerdir.

Alman Savunma Bakanlığı Silahlanma Delegatesi, Müsteşara bağlı olup, Alman Silahlı Kuvvetlerinin mevcut durumu ve gelecekte alacağı yapı ve görevlere yönelik Savunma Bakanlığı prensiplerini; silahlanma ve donanım faaliyetlerine tatbik eder, Kuvvet Komutanlıklarının ihtiyaçlarını Bakanlık prensipleri çerçevesinde tedarik eder. Silahlanma Delegatesi, aynı zamanda Bakan'ın savunma sanayi konularında en yüksek seviye danışmanıdır.

Askeri Teknoloji ve Tedarik Federal Ofisi (BWB)

Savunma tedarikine yönelik çalışan Askeri Teknoloji ve Tedarik Federal Ofisi (BWB) 40 yıl önce kurulmuş olup, silahlı kuvvetler ile sanayi arasında merkezi arayüzdür. BWB, Silahlanma Delegatesine bağlı çalışan bir teşkilattır. BWB programların teknik mühendislik kısmı ile sanayi sözleşmelerine ilişkin çalışmaktayken 1991 yılında yapılan yeniden yapılanma çalışmalarının bir sonucu olarak program yönetim sorumluluğunu da içerecek şekilde görevi genişletilmiştir. Halihazırda BWB askeri silah sistemlerinin tanımlanması, geliştirilmesi, mühendislik, test ve değerlendirme, üretim ve satın almasından sorumludur.

BWB, Alman Silahlı Kuvvetlerinde kullanılan mühimmat ve akaryakıt dahil her tür malzemenin tedarikine ilişkin; merkezi olarak ihalesini yapmaktan, kati sipariş sözleşmesini hazırlamaktan, sözleşmeleri takip etmekten, malzemelerin son kabul muayenelerini ve firmaların kabul ödemelerini yapmaktan sorumlu bir kuruluştur. BWB, ayrıca savunma sanayiine yönelik yeni harp, silah, araç, gereç ve malzemeleri projelendirmekten, prototiplerini hazırlamaktan ve bunları denemekten, prototipleri geliştirmekten ve sistem ve konfigürasyon kontrolü ve takibi yapmaktan da sorumludur.

BWB, konsept hazırlama, sistemi/malzemeyi tarif etme ve geliştirme safhalarında; Silahlanma Delegatesi, Genelkurmay Başkanlığı ve Kuvvet Komutanlıklarının ilgili Başkanlıkları ile müşterek çalışmakta, tedarikine karar verilen malzemeyi en ucuz ve en kısa yoldan tedarik etmek üzere Alman sanayii ile devamlı irtibatta bulunarak, firmalarla görüşmeleri yürütmektedir. BWB, bünyesinde bulunan Türkiye, Hollanda, Kanada, Yunanistan, ABD ve İsveç İrtibat Heyetleri

marifetiyle; anılan ülkelerin kendi görev alanı içerisindeki isteklerini de Alman ordusu için mevcut olan şartları uygulayarak ve ilave bir masraf veya komisyon istemeden karşılamaktadır.

BWB'nin çeşitli araştırma ve test merkezleri Almanya'nın değişik bölgelerinde faaliyet göstermektedir. 4121'i ana merkezde olmak üzere halihazırda 7547 kişi çalıştırmaktadır. BWB, bir Başkan, bir Başkan Yardımcısı, Merkez Daire Başkanlığı ve Ekonomik ve Teknik İşler Daire Başkanlığı ile dört adet kuvvet bazında Sistem Daire Başkanlıklarından oluşmaktadır. Bu birimler kontratlar kısımları vasıtasıyla sanayi ile geliştirme ve üretim sözleşmelerinin imzalanması sistem mühendisliği, araştırma ve teknoloji ile uğraşmaktadır. Tipik bir çekirdek proje yönetim ofisi yaklaşık 20 kişiden oluşmakta ve matris yapı çerçevesinde diğer birimlerle desteklenmektedir. BWB, yeni bir harp silah, araç, gereç ve malzemenin imaline ait projeyi; etüd safhasından malzeme veya hizmetin teslimine kadar olan tüm safhalarda yürütmekte ve sonuçlandırmaktadır. BWB, Savunma Bakanlığı talimatları çerçevesinde uluslararası Barışı Koruma ve Barışı Destekleme Harekatına iştirak eden Alman Silahlı Kuvvetlerinin yurt dışındaki donanım ihtiyaçlarını karşılamaktan ve 123 ülke ile askeri savunma yardımı ve savunma sanayi ilişkilerini sürdürmekten sorumludur.

Tedarik şekline bakıldığında **adil, şeffaf ve tam açık rekabet** ile savunma sistemleri tedariki öngörülmektedir. **Savunma tedarikine yönelik kanun sayıca az olup, yorumlamaya açık değildir.** BWB'nin kendi savunma tedarikine yönelik mevzuatı değişik kontrat türlerine ilişkin hüküm ve şartları içeren bir seri doküman şeklindedir. BWB tedariki savunma malzemeleri, ekipman ve yakıt ve bazı diğer kalemler dahil her türlü araştırma geliştirme, çalışma, ilk ve müteakip üretimi kapsamaktadır. Sarf malzemeleri ile yiyecek, giyecek vb malzemelerin tedariki, Bakanlığın Bakanlık İdari Teşkilatı (Territorial Defense Administration) tarafından yapılmaktadır.

Genel itibariyle iki ana tür sözleşme imzalanmaktadır: Sabit fiyat sözleşmeler ve maliyet artı kar tipi sözleşmeler. Burada seçim, başta programdaki risk seviyesi olmak üzere bazı parametrelere bakılarak yapılmaktadır. İhaleler genelde herkese açıktır, bazı durumlarda sınırlı teklif yöntemine de başvurulmaktadır. Tek kaynak alımları Ekonomi Federal Ofisi onayına tabidir. Bu ofis konunun daha detaylı incelenmesi amacıyla uzman danışman kuruluşlar görevlendirebilmektedir. BWB aynı zamanda imzalanan sözleşmelerin yürütülme ve yönetilmesinden de sorumludur.

Geliştirme, Tedarik ve İşletme Birliği (GEBB)

Alman ordusunda Yenileştirme, Yatırım ve Ekonomiklik Anlaşması çerçevesinde Alman savunma sanayicileri 2000 yılında GEBB adında özel bir birlik kurmuş ve Alman Savunma Bakanlığı'na finansman, tedarik ve işletme konularında danışmanlık yapmaya başlamışlardır. GEBB, Almanya savunma harcamalarının reform planlarının kapsamını karşılamaması endişesiyle, federal ordu ve iş dünyası arasında bir birliktelik oluşturma girişiminden ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda federal ordu, sanayiyle daha yakın işbirliği içerisinde olması yolunda yeniden modellenmiştir.

1.1.5. Karşılaştırmalı olarak İngiltere, ABD, Fransa ve Almanya Sistemleri Değerlendirmesi

Her dört ülke de kendilerini piyasa ekonomisini temel alan liberal demokrasi ile yönetilen ülkeler olarak tanımlamaktadır. Bu ülkelerde savunma sanayii sektörünün ulusun genel hedeflerini geliştirme yönünde çalışması ve hükümetin yönlendirmesine tabi olması anlayışı müştereken kabul görmüş bir anlayıştır. Her dört devlet de silahlı kuvvetlerine üstünlük sağlamak amacıyla **henüz geliştirilmemiş ve üretilmemiş daha üstün silah sistemlerine sahip olma arayışı** içerisindeyler. Genel itibariyle piyasada mevcut üretilmiş sistemleri tatminkar ve yeterli bulmamaktadırlar.

Bu politik-ekonomik sistemlerinin benzerliği yanında savunma sistemleri tedarikine ilişkin yönetim sistemlerinin benzer olması beklenmekle birlikte, bazı paralellikler dışında durum bu şekilde değildir. Bu tarihsel farklılık, politik sistem farklılığı ile ideal veya en etkin sistem ve organizasyonun nasıl olması gerektiğine dair algılama farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bu dört ülke de “paranın alabileceği en iyi değer”e ulaşmak amacındadırlar. Bunun yolu da askeri ekipmanın en düşük fiyata en etkin şekilde tedarikidir. Ancak halihazırda yürütülen projelerde performans, süre ve maliyet hedefleri, genellikle yakalanamamakta, bu da ciddi bir endişe oluşturmaktadır.

Yine bir diğer tespit ise, askeri ekipmanların birim fiyatlarında bir kuşaktan sonrakine yükselme eğilimidir. Lockheed Martin firmasının eski bir yöneticisi tarafından yazılan bir kitapta mizahi bir şekilde ortaya konulduğu üzere, bu yükselme eğilimi aynı çizgide devam ettiği takdirde 2054 yılında, ABD Savunma Bütçesinin tamamı ile sadece bir adet savaş uçağı alınabilecektir. Doğal olarak bu hesaplamada, **savunma bütçelerinin de, milli gelirin artış hızına paralel olarak artacağı** dikkate alınmamıştır.

Bu artışların yaşanması çok doğaldır. Zira, tarih boyunca insanlık için en önemli hususların başında güvenlik ve sağlık gelmiştir. Bedeli kendi hayatı olan bu konular için insanlar her zaman varını yoğunu ortaya koymuş, bu işlevlere gelirleri oranında kaynak ayırmış ve ayırmaya devam edecektir. **Hele hele, 5000 yıldan bu yana Dünyanın en problemli coğrafyasının merkezini oluşturan Anadolu’da yaşayacak olan Türk Milleti, güvenliğini sağlayabilmek için, milli gelirini artırabildiği ölçüde, gittikçe daha fazla bir kaynağı savunması için harcamak zorundadır.**

Savunma tedarikinde temel amaç bütçe içerisinde ihtiyaç duyulan silah ve ekipmanların tedarik edilebilmesidir. İhtiyaçlar ulusal strateji ve doktrine ilişkin değerlendirmelerin bir doğal sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Her dört ülke de konsept fazından sistemin elden çıkarılmasına kadar olan süreci tanımlayan belirli bir savunma tedarik sistemine sahiptir. Ülkeler arasında farklılıklar görülse de projeler konsept belirleme ve proje tanımlama, geliştirme ve tasarım, üretim, kullanım ve elden çıkarma fazlarından geçmektedir. Yine her ülke, tanımladığı bu fazlar arasında birinden

diğerine geçmeden oluşturduğu değişik kurullar vasıtasıyla bazıları daha ciddi ele alınan önemli proje gözden geçirmeleri gerçekleştirmektedir.

Tedarik sistemi birbiriyle etkileşen üç temel unsurdan meydana gelmektedir: Bunlar; organizasyonel birimler, bunları birbirine bağlayan süreç ve prosedürler ile genel yönlendirme sağlayan mevzuat ve politikalarıdır.

Savunma tedarikine ilişkin kararlarda etkin olan hususlar:

- Bir tehdidin önlenmesini veya bertaraf edilmesini sağlayacak savunma yeteneğine kavuşmak için gerekli yeni ekipman ve silah sistemlerine sahip olabilmek,
- Sahip olunan silah sistemlerini, başka bir ülkeye bağımlı olmaksızın, ayakta tutabilecek ve değişen ihtiyaçlara ve silah teknolojilerine göre güncelleyebilecek imkan ve yeteneklere sahip olmak,
- Nasıl olsa yapılacak olan savunma teçhizat harcamalarının, ülke ekonomisine, teknolojik gelişimine, sanayileşmesine, istihdama ve dış ödemeler dengesine olumlu katkıları maksimize etmek,
- Dış ilişkilerde, etkinliğin artırılması, bağımsızlığın güçlendirilmesi ve diğer devletlerle belirli ilişkilerin kurulabilmesini sağlamaktır.

Her ne kadar bu hususlar birbiriyle çelişir olmasa da, pratikte bu değerler arasında seçim yapmak veya önceliklerini belirlemek kaçınılmaz olabilmektedir. Örneğin, Fransa, tedarik kararları almada Fransız silahlı kuvvetlerinin savaş kabiliyetini yükseltmenin yanında Fransız savunma sanayinin kendine yeterliliği ve dış politikada hareket serbestliği sağlayacak yönde hareket etme geleneğine sahiptir. Bu nedenle Fransa ihtiyaçları tanımlarken DGA'nın dış pazarlarda hangi sistemin daha iyi satış potansiyeli olduğuna dair inancı yönünde karar almakta, Almanya ise dış satışlarda katı ve korumacı bir politika izlemektedir. İngiltere 90'lardan itibaren silah satışlarında çok önemli bir başarıya imza atmıştır. Bununla birlikte ABD, Dış Askeri Satışları (FMS) silah sistemlerinin geliştirilmesinde ve kabiliyetlerinin tanımlanmasında bir faktör olarak dikkate almamakla birlikte, Savunma Güvenlik İşbirliği Ajansı (DSCA) gibi FMS'i yönetecek büyük ve kapsamlı bir organizasyona sahiptir. ABD, savunma sanayii kabiliyetini tedarik programlarıyla maksimize ederken, savunma harcamalarını küçük ve dezavantajlı işletmeler, etnik azınlıklar ve benzeri kuruluşları geliştirmek gibi sosyo-ekonomik amaçlarla da kullanmaktadır.

Diğer bazı dış faktörler ve uluslararası alandaki gelişmeler neyin daha önemli olduğu konusunda belirleyici olmaktadır. Örneğin, Varşova paktının dağılmasından önce ABD, Almanya ve İngiltere'nin savunma ihtiyaçları benzerlik arz ederken, Fransa'nın 1966'da NATO'nun askeri kanadından ayrılması konvansiyonel silahlardan çok nükleer silahlara sahip olma önceliğini doğurmuştur. Almanya'nın birleşmesiyle birlikte ise bu ülkenin kaynakları büyük ölçüde eski Doğu Almanya'nın kalkınmasına yönlendirilmiştir.

Tüm bu dört ülke de ekipmanlara yönelik seçim tercihlerini savunmadan daha başka amaçlarla da yapabilmektedir. Fransa ve İngiltere’de Savunma Bakanlığı’nda temel seçimi hükümetler yapmakta, ABD’de Kongre savunma projesi başlatabilmektedir. Almanya’da 30 Milyon ABD Doları üzerinde imzalanan savunma tedarik sözleşmelerinin yürürlüğe girebilmesi için Parlamentonun onayı gereklidir.

Bu dört ülkenin savunma tedarik organizasyonu yapısı ve yaklaşımları temel farklılıklar arz etmektedir. ABD’de tedarik, hem organizasyonel hem de coğrafi nedenlerle yüksek oranda ademi merkeziyetçi ve kuvvetler tarafından yürütülen bir fonksiyondur. İngiltere, Almanya ve Fransa’da ise tedarik organizasyonları merkezi olup, asker-sivil karışık bir yapılanmaya sahiptir.

Tüm bu ülkelerde, özellikle ABD’de, savunma tedarik organizasyonlarının temelini tüm devlet fonksiyonlarının (finansman, sözleşmeler, mühendislik, proje yönetimi vb) temsil edildiği Entegre Proje Ekipleri (IPT) oluşturmaktadır. ABD ve Fransa’da aynı projeye ilişkin katmanlar halinde Entegre Proje Ekipleri mevcuttur. Bu katmanlar İş Seviyesi Entegre Proje Ekipleri (Working Level IPT), Entegre Edici Entegre Proje Ekipleri (Integrating IPT) ve Denetleyici/Gözetici Entegre Proje Ekipleridir (Overarching IPT’de). İngiltere WIPT çalışmalarına sanayi katılırken, Almanya’da buna izin verilmemektedir.

1.1.6. İsrail

ABD veya savunma sanayiisi gelişmiş diğer bazı ülkeler kadar olmasa da **Ar-Ge’ye önemli oranda yatırım yapan İsrail**; elektro-optik, hava-hava füzeleri, anti-tank füzeleri, komuta kontrol, İHA, elektronik harp vb. alanlarda dünya savunma pazarında önemli bir oyuncudur. Bu başarının arkasında; çok uzun süreden beri çevresindeki tehditlere karşı yürüttüğü operasyonlarda kazandığı deneyimler, geliştirdiği hareket konseptlerini gerçekçi ve gereksinimleri karşılayan teknolojik çözümlerle buluşturma becerisi, **yeni ortaya çıkan durumlara bürokrasiyi azaltarak** organizasyonel ve finansal açıdan hızlı bir şekilde cevap verebilmesi, etkin pazarlama teknikleri, ihracat lisansı kolaylıkları ve en önemlisi, stratejik ortağı ABD’den aldığı finansal ve teknolojik destek yatmaktadır.



Şekil 5 İsrail Savunma Sanayii Yönetim Sistemi

İsrail ekonomisindeki gerileme sonucunda savunma bütçesine yansıyan daralmanın ve ABD tarafından sağlanan finansal desteğin büyük oranda ABD'den savunma ürünleri ithaline harcanması zorunluluğun İsrail Savunma Sanayiine yaşattığı olumsuzlukları aşmak için ihracat ağırlıklı ve yeni finans araçlarının (leasing, kredi, özel fonlar vb.) devreye alındığı bir savunma sanayii politikası izlenmektedir. Ayrıca son dönemde İsrail Savunma Bakanlığı'nın yönlendirmesi sonucunda, verimliliğin artırılması ve dublikasyonların önüne geçilmesi amacıyla savunma sanayi şirketlerinin konsolidasyonu ve devletçe sahip olunan şirketlerin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

İsrail Savunma Bakanlığı, İsrail Silahlı Kuvvetleri (Israel Defense Force-IDF)'nin yürüttüğü faaliyetlere ilişkin olarak tedarik, sözleşme, hukuk, finans ve ekonomi konularından sorumludur. Bu görev paylaşımı sayesinde Silahlı Kuvvetler, asli görevi olan ülkenin güvenliği ve savunmasını sağlama konusuna konsantre olabilmektedir. Silahlı Kuvvetleri komuta etme görevi 1976 tarihli Temel Yasa ile seçilmiş hükümete verilmiştir ve yasada ayrıca bir baş komutan tanımlanmamıştır. Gerçekte Savunma Bakanı Silahlı Kuvvetlerin üzerinde en yetkili otorite olarak görev yapmaktadır ve Silahlı Kuvvetlerin sivil politik yetkili kişi ve kurumlarla bağlantısını sağlamaktadır. Ana askeri politikalar ve operasyonlar öncelikle Bakanlar Kurulu tarafından onaylanmak zorundadır. Normal şartlar altında, Bakanlar Kurulu'nun "Dış İşleri ve Ulusal Güvenlik Komitesi" bu sorumluluğu üstlenmektedir. İsrail Parlamentosu'na; periyodik askeri durum raporları "Dış İşleri ve Ulusal Güvenlik Komitesi" tarafından, bütçe konuları ise "Finans Komitesi" tarafından sunulmaktadır.

Savunma Bakanlığı'nda, Bakan'ın altındaki üst düzey sivil yönetici olarak; tedarik, üretim, alt yapı, bütçe (yönetim/planlama/kontrol), rehabilitasyon, ihracat ve diğer idari/teknik konulardan sorumlu "Genel Müdür (Director General)" yer almaktadır.

İsrail Savunma Bakanlığı teşkilatı içerisinde farklı işlev ve fonksiyonlara sahip iki organizasyondan oluşan bir savunma sanayii yapılanması teşkil edilmiştir.

Yerli üretimin özendirilmesi ve savunma ithalatının azaltılması, temel prensibi ile faaliyetlerini sürdüren Tedarik ve Üretim Başkanlığı (Directorate of Procurement and Production-DOPP)'nın başlıca görevleri şunlardır:

- Silahlı kuvvetlerin operasyonel ve lojistik ihtiyaçlarının karşılanabilmesi amacıyla etkin tedarik yönetimi,
- Ana silah sistemlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi,
- Savunma Bakanlığı'nın yurtdışı teşkilatı ile tedarik faaliyetlerinin koordinasyonu ve yönlendirilmesi,
- Savunma Bakanlığı, İsrail Silahlı Kuvvetleri ve diğer kamu kuruluşları için tedarik edilen araç-gereç ve ekipmanın deniz ve hava taşımacılığının idaresi ve denetimi ile ithalat ve ihracat gümrüklerinin idare edilmesi,
- İsrail savunma sanayii alt yapısının geliştirilmesi.

Savunma ihracatı ile ilgili her türlü faaliyetten İsrail Savunma Bakanlığı'na bağlı SIBAT sorumludur. SIBAT'ın görevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- İleri teknoloji İsrail savunma sistem ve ürünleri ile danışmanlık hizmetlerinin pazarlama ve satışının desteklenmesi,
- İsrail Silahlı Kuvvetleri tarafından envanterden çıkarılacak silah sistemleri ile ekipmanların pazarlanması ve satışı,
- Her türlü savunma ihracatı faaliyetinin İsrail ihracat politikasına uygunluğunun kontrol ve denetimi.

1.1.6.1. Tedarikten Sorumlu Makamlar

DOPP

DOPP tarafından yürütülen faaliyetler Başkan'a bağlı beş ana ve dört yardımcı hizmet birimi tarafından yerine getirilmektedir. Uluslararası Ulaşım, Deniz Araçları & C4I, Lojistik Tedarik, Kara Kuvvetleri Tedarik ve Hava Kuvvetleri & İstihbarat Tedarik birimlerinden oluşan ana hizmet birimleri, teşkilatın temel fonksiyonları diyebileceğimiz tedarik ve lojistik faaliyetlerini yerine getirmektedir. Yardımcı hizmet birimlerini ise Sanayi Geliştirme, İdari ve Mali İşler, Denetçi ve Ekonomi Danışmanı teşkil etmektedir.

Kara-Deniz-Hava-Lojistik ana tedarik birimleri faaliyetlerini, Silahlı Kuvvetlerde yer alan ilgili lojistik merkezleri ile koordine etmekte ve buralarda görev yapan alt birimleri vasıtasıyla küçük ölçekli tedarikleri hızlı bir şekilde yapabilmektedir. Ekipman ve teknoloji tiplerine göre belirli tedarik alanlarında uzmanlaşmış "Ofis" veya birim olarak adlandırılan yapılanmalar vasıtasıyla tedarik koordinasyonu işi yürütülmektedir. Bu birimlerin her biri Silahlı Kuvvetlerin lojistik birimlerinde ilişkili

bir tedarik temsilcisi bulundurmaktadır ve kısımlara ayrılmış bir organizasyon olarak görev yapmaktadır.

İsrail Tedarik ve Üretim Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen tedarik faaliyetleri, dünyada ve ülkemizde uygulanan tedarik süreci ile büyük paralellik arz etmektedir. Bu çerçevede, Kuvvet ihtiyaçlarının tespiti ve bu ihtiyaçların Tedarik ve Üretim Başkanlığı'na aktarılmasını müteakip, Başkanlık ve ilgili Kuvvet personelinin katılımı ile oluşturulan çalışma grubunda Çözüm, Konsept Araştırma ve Ön Operasyonel İhtiyaçların tespiti yapılmaktadır.

Çalışma grubu tarafından yapılan değerlendirmenin ardından projeye yönelik finansman tespiti yapılmakta ve tedarik kararı verilmektedir. Bütçeleme ve tedarik kararının ardından çalışma grubu tarafından hazırlıklar yapılmakta ve tedarik faaliyetlerine başlanmaktadır. Bu süreçte olası firmaların tespiti, bilgi istek dokümanlarının yayınlanması, firma tekliflerinin alınması ve değerlendirilmesi, firma seçimi ve sözleşme müzakerelerinin yürütülmesi ve sonuç olarak alım kararının verilmesi gibi çeşitli faaliyetler yerine getirilmektedir.

1.1.7. Savunma Sanayii Gelişim Modelleri

Model-1	Model-2	Model-3	Model-4
1. İthal edilmiş malzemenin bakım ve onarım yeteneği 2. Lisans altında montaj 3. Nihai sistem montajı hedefiyle basit alt sistemlerin üretilmesi 4. Nihai sistem montajı hedefiyle alt sistem tasarımı ve üretimi 5. Bağımsız araştırma, geliştirme ve üretim	1. Başlangıç olarak ana sistem ithalatı 2. İthal edilen sistemin bakım-onarım kabiliyeti ile yedek parça üretimi 3. İthal edilmiş alt sistemlerin yerli montajı 4. Sınırlı, yerli alt sistem imalatı, 5. Özgün alt sistem tasarım ve imalatı, önemli komponentin ise ithal edilmesi 6. Basit silah sisteminin lisans altında yerli üretimi	1. Basit bakım kabiliyeti 2. Tamir, bakım ve modifikasyon kabiliyeti 3. İthal edilen alt sistemlerin montajına dayalı lisans altında üretim 4. Alt sistem ve hammadde üretimi 5. Bazı alt sistemlerin yerli üretimi ve basit ana sistemlerin montajına dayalı üretim kabiliyeti 6. Basit sistemlerin ortak ya da lisans altında üretimi	1. Önemli silah sistemleri için tamir ve bakım kabiliyeti 2. İthal edilmiş sistemlerin modernizasyonuna yönelik kabiliyetler 3. Önemli alt sistemlerin ithal edilmesine dayalı montaj kabiliyeti 4. Lisans altında sınırlı üretim kabiliyeti, bazı alt sistemlerin yerli imalatı ve lisansöre satılması (offset)

	7. Lisans altında ana sistem üretimi ve sınırlı alanda özgün araştırma geliştirme	7. Sınırlı araştırma geliştirme ve lisans altında yerli imalat	5. Lisans altında üretim, önemli alt sistemlerin ithali
	8. Ana sistemlerde özgün tasarım, geliştirme ve üretim	8. Sınırlı alanda özgün üretim ve yabancı teknolojik yardım ile daha gelişmiş sistem üretimi	6. Bazı basit sistemlerin lisans altında tamamıyla yerli üretimi
		9. Bazı ana sistemler için bağımsız araştırma geliştirme kabiliyeti	7. Daha geniş bir yelpazede yerli üretim, gelişmiş sistemler için sınırlı ar-ge çalışmaları, basit sistemlerin ar-ge yoluyla özgün üretimi
		10. Bazı önemli alt sistemlerin ithalatı ile arge'ye dayalı sistemler imalatı	8. Ar-ge ve üretim alanında tam bağımsızlık
		11. Tamamıyla özgün üretim kabiliyeti	

Sıfırdan kendi kendine yeterli bir savunma sanayii kurma gayretleri yüksek ölçüde dış bağımlılıktan bu bağımlılığı asgari düzeye indirmeyi öngören bir süreç olarak şekillenmektedir. Pek çok ülkede savunma alanında sanayileşme çabaları ithal edilen ana sistemlerin bakım onarım tesisleri ve alt sistemlerin ithal edilip montaj çalışmaları şeklinde başlamaktadır. Daha sonra, üretimi tamamlanan ürün kabul testleri yapılarak ihtiyaç makamına teslim edilmekte ve müteakip dönemde ödemeler gerçekleştirilmektedir.

1.1.8. Türkiye

Türkiye'nin Savunma Sanayii gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gerek Osmanlı Devleti zamanında gerekse Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşundan günümüze kadar olan süreçte yönetim yapılarının değişiklik göstermesi, her yönetimde uygulanan farklı politikalar nedeniyle istenilen kalıcı ve sistemli bir yapıya ulaşamamıştır. Son yıllarda savunma sanayii sektöründe yapılan çalışmalar ivme kazanmış olsa da olaylara sadece ihracat açısından bakmak oldukça yanıltıcı olacaktır. Bu nedenle Türkiye'nin savunma sanayii yapısını iyi analiz edebilmek için tarihsel süreç, sektörel verilere kapsamlı olarak yer verilmiştir.

1.1.8.1. Geçmişten Günümüze Türk Savunma Sanayiisi

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 silahlı 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 tünelidir. Yapımına 1947 yılında başlanan tünel, 1950'de tamamlandığında bütçenin üçte birine mal olmuştur.

Tablo 1 1923-1950 Dönemi Savunma Sanayii Kuruluşları

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

1942-1943	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

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 Harekati'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 1950-1974 Dönemi Savunma Sanayii Kuruluşları

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 Dişli Sanayii ve Ticaret A.Ş.
1974	Türk Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı
1974	Asil Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

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, Askeri Elektronik Sanayii'nin (ASELSAN) kurulmuş olmasıdır. 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 çalışmaları tek elden yürütmek ve koordine etmek amacıyla kurulmuştur. Bu dönemde uygulanan temel politika, yerli sanayii altyapısından azami ölçüde yararlanmak, ileri teknolojiye yeni yatırımları yönlendirmek ve teşvik etmek, yabancı teknoloji ile işbirliği ve sermaye katkısını sağlamak, Araştırma 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 çıkaran ve dengeli işbirliğini mümkün kılan bir savunma sanayii kurulması öngörülmüştür.

Tablo 3 1974-1998 Dönemi Savunma Sanayii Kuruluşları

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
1997	İNFOTRON Elektronik ve Bilgisayar Sistemleri Üretim ve Tic. A.Ş.
1998	Yonca-Onuk Adi Ortaklığı HAVELSAN EHSIM RMK Marine Gemi Yapım Sanayi Milsoft Yazılım Teknolojileri A.Ş. Alp Havacılık.

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 etütleri” 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 ürünü ihraç etmektedir. ASELSAN’ın yanında TAİ (Turkish Aerospace Industries) şu an dünyanın en büyük askeri projelerinden birinin ana yüklenicilerindendir. Ayrıca tamamen yerli imkanlarla çeşitli uçak projelerini hayata geçirme faaliyeti içindedir. HAVELSAN ise uçuş simülatörü 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.

1.1.8.2. İşleyiş ve Yönetim Yapısı

Türk Savunma Sanayii İşleyiş ve Yönetim yapısı iki dönemde ele alınabilir. Bu dönemler Cumhurbaşkanlığı hükümet sistemine geçiş öncesi dönem ve geçiş sonrası dönem olarak ele alınacaktır.

Öncesi:

Bu dönemde Savunma Sanayisinde doğrudan tedarik ,ihale ile tedarik gibi konulardaki tedarik görevleri Milli Savunma Bakanlığına bağlı Savunma Sanayii Müsteşarlığı eliyle yürütülmekteydi.

AR-GE'ye dayalı tedarik işlemleri ise yine Milli Savunma Bakanlığı AR'GE daire başkanlığı eliyle yürütülmekteydi.

Sonrası:

Cumhurbaşkanlığı hükümet sistemine geçiş yapıldıktan sonra Savunma Sanayii Müsteşarlığı doğrudan Cumhurbaşkanlığına bağlanmıştır. MSB altında teşkil edilen AR-GE daire başkanlığı kapatılarak(gerekçesi bilinmemektedir!) hali hazırda devam etmekte olan tüm projeler SSB'deki ilgili dairelere devredilmiştir. Mevcut dairelere devir yapıldıktan ilgili daireler gözünde projeler tedarik projesi gibi görülmeye başlanmıştır.

12 Ocak 2018 tarihinde 1325 sayılı Kanunun Ek 12. maddesi ile ASFAT AŞ kurulmuştur. Kuruluşundan sonra 2019 itibarıyla fiili çalışmalarına başlamıştır. Bu daire de SSB dairesinin çalıştığı gibi hem proje yönetim yapmakta hem de kapatılan MSB Ar-GE dairesi gibi AR-GE ye dayalı tedarik te yapmaktadır.

Daha sonrasında yine bu dönemde kapatılan ABD'nin Türkiye'ye uyguladığı S-400 yaptırımıyla Savunma Sanayii Başkanlığı'nın (SSB) bu ülkeden ihracat lisansı almasının engellenmesinin ardından gereken durumlarda Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) ihtiyaçlarının Milli Savunma Bakanlığı üzerinden tedariki için MSB Ar-GE tekrar geri açılarak çalışmalarına başlamıştır. (Neden kapatılmıştı...Neden açıldı?)

Tedarik süreçlerini yöneten bu birim ayrıca TSK'nin ihtiyaçları kapsamında On Yıllık Temin ve Tedarik Programı'nın hazırlanmasından da sorumlu olacak.

Resmi Gazete'de 6 Şubat'ta yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'yle Milli Savunma Bakanlığı teşkilat yapılanmasında da bazı değişiklikler yapıldı. Yapılan değişiklikle Milli Savunma Bakanlığı Teknik Hizmetler Daire Başkanlığı, "Genel Müdürlük" seviyesine yükseltildi.

Savunma sanayi güvenliği faaliyetleri ile TSK'nin tedariklerine ait teknik şartname faaliyetlerini yürüten Milli Savunma Bakanlığı Teknik Hizmetler Genel Müdürlüğü'nün görev ve yetkileri arasında "TSK'nin ihtiyacını karşılamak amacıyla sözleşmeye bağlanan silah, mühimmat, roket, füze, araç, makine ve teçhizata ait teknik süreçleri yönetmek" de bulunuyor.

Geldiğimiz noktada SSB bünyesi altında da hem tedarik hem AR-GE'ye dayalı tedarik yapan birimler, ASFAT altında da aynı işi yapanlar ayrıca bir de ayrıca MSB AR'GE yer almaktadır.

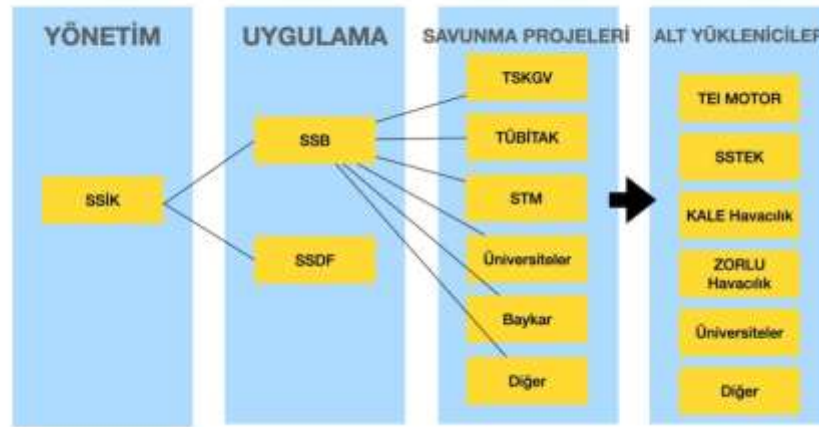
Önce ki dönemlerde de çift başlı olarak yürütülen yapı Cumhurbaşkanlığı hükümet sistemiyle daha da vahim hale gelmiştir. Bunlarda başlıca özellikle sektörü olumsuz etkilemesi nedeniyle yönetimsel ve karar alma, kurumlar arası ihtiyaçların doğru tespit edilmesi noktasında, tedarik edilen son dönem ürünlerin de günü kurtarmalık çözümlerle yapılması, kaynakların doğru kullanılmaması oldukça belirgin hale gelmiştir.

Mevcut Durumda Türkiye’de ki Savunma Sanayii Tedarik Makamları

Savunma Sanayii Başkanlığı

Yönetim yapısı 3238 sayılı kanun ile düzelemiştir. Genel olarak savunma sanayiide projelerinde işleyiş Kuvvet Komutanlıkları tarafından talep edilen silah sistem ihtiyaçları Milli Savunma Bakanlığına gönderilmektedir. Milli Savunma Bakanlığı tarafından değerlendirilmeler sonucunda uygun görülen projeler Genelkurmay Başkanlığına, oradan da SSB’ye iletilmektedir. SSB tarafından proje dosyaları hazırlanıp SSİK’de üyelerin değerlendirilmesine sunulmaktadır. SSİK tarafından uygun görülen projelerin bütçeleri SSDF’ye aktarılmakta; sonrasında projeler SSB tarafından yürütülmektedir. SSB, Savunma Sanayii projelerini ihale yöntemi ile veya doğrudan temin ile (kapalı, açık) firmalara ve kuruluşlara verebilmektedir.

Yurtiçi ve yurtdışı hareket ortamlarında acil kodlu çıkan silah geliştirme projeleri ise yukarıdaki işleymden farklı olarak SSB Harekat Destek Grup Başkanlığı tarafından direkt firmalara ihale edilebilmekte; SSİK kararı beklenmemekte ve bütçeleri SSB içerisinden ayarlanabilmektedir.



SSİK: Savunma Sanayii İcra Kurulu

SSB: Savunma Sanayi Başkanlığı

SSDF: Savunma Sanayii Destekleme Fonu

Şekil 6 Savunma Sanayi İşleyişi Yönetim Mekanizması

Cumhurbaşkanı başkanlığında; Cumhurbaşkanı Yardımcısı, Hazine ve Maliye Bakanı, İçişleri Bakanı, Milli Savunma Bakanı, Genelkurmay Başkanı ve SSB Başkanı üyeliğinde toplanan SSİK’in görevleri şu şekilde ifade edilmiştir:

- Savunma sanayiinin geliştirilmesi için tespit edilen genel strateji ve ilkeler istikametinde kararlar almak,
- Türk Silahlı Kuvvetleri için Stratejik Hedef Planına ve Jandarma Genel Komutanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı ve Emniyet Genel Müdürlüğü için İçişleri Bakanlığı’nın güvenlik

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

önceliklerine göre temini gerekli olan modern silah, araç ve gereçlerin üretimi, yurt içinden gereği halinde yurt dışından tedariki hususunda karar almak,

- Kamu ve özel sektörün yabancı sermaye ve teknoloji katkısı ile savunmaya yönelik üretim tesisleri kurma imkânlarını araştırmak, yönlendirmek ve tahakkuk planlarını takip etmek, bu gibi tesislerin kuruluşuna gerektiğinde Devletin iştiraki için prensip kararı almak,
- Sağlanacak modern silah, araç ve gereçlerin araştırılması, geliştirilmesi, prototip imalî, avans verilmesi, uzun vadeli siparişler ve diğer malî ve ekonomik teşviklerin tespiti istikametinde Savunma Sanayii Başkanlığı'na talimat vermek,
- Savunma sanayii ürünleri ihracatı ve offset ticareti ile karşılıklı ticaret konusunda kararlar almak,
- Savunma sanayii ile ilgili kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamak,
- Savunma Sanayii Destekleme Fonu'nun kullanım esaslarını tespit etmek.
- Savunma sanayii alanındaki insan kaynağının geliştirilmesi amacıyla Fondan verilecek eğitim destek miktarlarının belirlenmesi ve personele yapılacak ödemeler hususlarında karar almak.

Milli Savunma Bakanlığı AR-GE Daire Başkanlığı

❖ İhtiyaçların Tanımlanması

MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığınca başlatılan savunma AR-GE projeleri, MSB'ce oluşturulan Proje Yönetim Grubu'nca MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığı koordinatörlüğünde yürütülmektedir.

OYTEP(TSK On Yıllık Temin Planı)'e uygun olarak, gerek girişimcilerin önerileri üzerine MSB tarafından uygun görülerek başlatılan, gerekse MSB tarafından başlatılan projelerin ilk aşamasında, AR-GE'ye dayalı tedariki gerçekleştirilecek olan projenin Proje Tanımlama Dokümanı (PTD) hazırlanır. Hazırlama çalışmalarına gerek görüldüğünde girişimcilerden de uzman personel, Proje Yönetim Grubu'na dahil edilebilir.

❖ Teklif İsteme Şartlarının Tespiti

Projeyi tanımlayan PTD'den sonra teklif isteme şartlarını belirleyen özel şartname hazırlanır.

Teklif istemenin ilânlı veya ilânsız olarak gerçekleştirilmesi konusu, yurt içindeki potansiyelin değerlendirilmesi sırasında ortaya çıkan sonuçlar ve projenin özelliği dikkate alınarak belirlenir.

AR-GE mühendisi, teknisyeni vb. teknik personeli olan, kuruluşunda AR-GE bölümü ve AR-GE çalışmaları bulunan girişimciler teklif verebilir.

Projenin bazı özel şartları taşıması halinde veya projenin gizliliğinin bulunması halinde, teklif verebilecek belirli şartları taşıyan girişimciler Proje Yönetim Grubu'nca belirlenir.

Teklif verecek kuruluşlar, bu konuda yaptıkları çalışmaları kapsam, miktar, tarih ve referans belirterek belgelendirirler.

Yurt içinde gerçekleştirilmesi plânlanan projenin özelliğine göre, teklif verecek girişimciler ISO 9000 veya AQAP standardına sahip oldukları takdirde MSB ile sözleşme imzalayabilirler. Ancak,

TÜBİTAK ve üniversite gibi resmî kurum sıfatını taşıyan kurumlar ISO veya AQAP belgesine sahip değillerse, bu belgelerden birini almak için ilgili kurumlara başvuruda bulunmaları talep edilir ve müracaat etmeleri yeterli sayılır.

Yürütülen projenin gizlilik özelliği bulunması halinde uygun millî güvenlik belgesine sahip olan girişimciler tarafından MSB'ye teklif verilebilir.

Proje kript o içerecekse, bu takdirde yalnızca kript o kleransına sahip kurumlardan teklif istenebilir.

TSK'nin ihtiyacını karşılamak üzere teklif vermek isteyen imalatçı kuruluşlar üretecekleri askerî malzeme, araç, gereç veya sistemlerin imalât güvenliğini sağlamak amacıyla MSB'den Millî Gizlilik Dereceli Tesis Güvenlik Belgesi almış oldukları takdirde teklif verebilir. Askerî malzeme veya sistem özelliği taşımayan imalâtlar için bu belge aranmaz.

❖ Teklif İstenmesi ve Değerlendirilmesi

MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığı tarafından; Bakan'dan Al Onayı alınan, ödeneği bulunan, özel şartnamesi ve proje tanımlama dokümanı hazırlanan proje için teklif istenir. Teklif istenen projeye ilişkin olarak girişimcilerce, özel şartname ve proje tanımlama dokümanına göre teklif hazırlanır.

MSB tarafından belirlenen şartlara uygun olarak alınan teklifler ARGE ve Tekno. D.Bşk.lığı koordinatörlüğündeki Teklif Değerlendirme Komisyonu tarafından; teknik, teknolojik ve malî yönlerden incelenerek değerlendirilir.

Değerlendirme esasları PT D'de ve Özel Şartnamede belirtilen hususlara göre vazgeçilmez maddelerle vazgeçilmez tercihli maddelerin vazgeçilmez kısımları için toplam puan tespit edilir. Tespit edilen vazgeçilmez hususların toplam puanı taban puandır.

Vazgeçilmez tercihli maddelerin tercihli kısımları ile tercihli maddelerin toplam puanları tespit edilir.

Sonuç olarak; vazgeçilmez hususların taban puanı ile tercihli hususların toplam puanı orantılandığında, sistem içerisinde vazgeçilmez hususların maliyeti ile tercihli hususların maliyetinin orantısına uygun olmalıdır.

Vazgeçilmez ve tercihli hususlara verilen puanların, o özelliklerin kazanılması için harcanan/harcanacak malî değerleri yansıtması zorunludur. PT D'de yer almayan tercihlere, optimum gereksinimleri optimum maliyetle sağlayabilmek ve ihalede eşitliği sağlamak bakımından puan verilmez.

Her bir teklif, vazgeçilmez maddelerin tümünü karşıladığı takdirde aynı taban puanı alır. Vazgeçilmez maddeleri karşılayan tekliflerin değerlendirilmesine devam edilerek tercihli maddelerle ilgili cevaplar puanlandırılır ve teklifin toplam teknik puanı tespit edilir.

MSB'ye gönderilen tekliflerin incelenmesi sırasında, imalatçıların mevcut potansiyelinin yeterli olup olmadığı istendiğinde araştırılabilir. Teklif sahibi girişimciler ayrıca; imalât olanakları, araştırma geliştirme kabiliyeti, mevcut yatırım ve personel durumu yönünden değerlendirilir.

Tekliflerle ilgili tüm kararlar Teklif Değerlendirme Komisyonu tarafından alınır.

Sözleşmenin dönemlerinin sayısı ve dönemlerdeki faaliyetler sözleşmede belirtilir. Sözleşmenin dönemlerinde mühendislik modelinin geliştirilmesi, prototip geliştirilmesi gibi bir tasarım sonucu ürün/cihaz/sistem ortaya çıkabileceği gibi, yalnızca bilgi içeren doküman veya yazılım da ortaya çıkabilir.

Prototip çalışmalarının gerçekleşme süresi ve prototipin teslim yeri ve şartları belirtilir. Zamanında teslim edilmeyen prototipler için ek süre şartları veya uygulanacak ceza esasları tespit edilir.

Sözleşmenin hem prototip geliştirme hem de akabinde seri üretim öngörmesi halinde, prototip çalışmalarının tamamlanması ve seri üretime geçiş şartları aşama aşama detaylandırılır.

Teklifler, ödeme şartları ve malî açıdan da değerlendirildikten sonra, Teklif Değerlendirme Komisyonu huzurunda komisyon başkanınca açık eksiltme usulü ile pazarlık yapılır.

Pazarlıktan sonra fayda/maliyet esasına göre en uygun teklif seçilerek sözleşme hazırlıklarına başlanır.

Sözleşme imzalanacak yüklenici belirlenince karar tutanağı düzenlenir ve İta Amiri'nce onaylanınca Teklif Değerlendirme Komisyonu görevini tamamlamış olup, Proje Yönetim Grubu faaliyetlerini sürdürür.

Sözleşme imzalanması aşamasında yüklenici tarafından Karar Pulu Bedeli ilgili Saymanlığa ödenir. Sözleşme bedeli döviz karşılığı TL. olarak belirlenmişse, sözleşme imzalandığı tarihteki Merkez Bankası Döviz satış kuru üzerinden binde 3,6 oranında karar pulu harcı ödenir. Bunun için ilgili Saymanlığa MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.ılgınca bir yazı yazılarak yüklenicinin ödeme yapması sağlanır. İlgili yasalarla karar pulundan muaf olan kamu kurumları bunu ödemez.

Teklifi uygun bulunmayan firmaların geçici teminat mektupları iade edilir.

Teklifi uygun bulunan girişimci ile MSB arasında sözleşme yerine, Maliye Bakanlığınca uygun görüş verilen kamu kuruluşları ile protokol da imzalanabilir.

❖ Sözleşme/Protokol İmzalanması

Teknik, teknolojik ve malî yönden en uygun bulunan teklif sahibi girişimci ile imzalanacak sözleşmede; Özel Şartnamede bulunan maddelerle, varsa Teklif Değerlendirme Komisyonu tarafından alınan kararlara yer verilebilir.

Sözleşme hükümlerine göre, MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.ılgı koordinatörlüğündeki Proje Yönetim Grubu'nun görev ve sorumlulukları tanımlanır, yetkileri belirlenir.

Sözleşme imzalanınca yürürlüğe girer ve bir asıl üç nüsha sözleşme (gizli ekler sözleşme dosyasına konulmayabilir) yüklenici tarafından notere tasdik ettirilir. Noter tasdikli bir nüshası (gizli olduğundan notere gönderilmeyen ekler de ilâve edilir) proje faaliyetlerinin anılan sözleşme esasları doğrultusunda yürütülmesi gereği için, yükleniciye gönderilen tebligat yazısının ekinde gönderilir.

Protokol imzalanırsa noter tasdikine gerek yoktur.

❖ **Bilgi Üretilmesi veya Tasarım Gerçekleştirilmesi**

Sözleşmenin ilk döneminde/dönemlerinde veya dönemlerin tamamında teknik bilgi, simülasyon, yazılım, devre çizimleri veya herhangi bir tasarım çalışması yapıldığında; Proje Yönetim Grubu üyeleri ile yüklenici temsilcilerinin de katıldığı, sıklığını ARGE ve Tekno. D.Bşk.lığının belirleyeceği toplantılarda faaliyetler gözden geçirilir, tartışılır ve mutabakata varılarak tutanak düzenlenir.

Yüklenici tarafından dönem sonunda gönderilen rapor Proje Yönetim Grubu toplantısında incelenir ve gerekirse dönem çalışması ile ilgili varsa görülebilecek teknik bilgi, simülasyon, yazılım, devre çizimleri veya tasarımları yüklenici tesislerinde görülür. Döneme ait faaliyetlerin uygunluğuna karar verilirse ödeme işlemleri gerçekleştirilir.

❖ **Mühendislik Modelinin Geliştirilmesi**

Sözleşmenin yürürlüğe girmesinden sonra, Proje Yönetim Grubu üyeleri ile yüklenici temsilcileri belli sıklıklarda (normal şartlarda ayda bir kez) toplanmak suretiyle proje çalışmalarını gözden geçirir ve model tasarımını müzakere eder. Toplantıları ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığı düzenleyecek olup, ilgili makamların isteği üzerine de toplantı yapılabilir.

Sistemin Mühendislik Modeli dönemine ilişkin rapor, yüklenici tarafından MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığına gönderilir. Proje Yönetim Grubu toplantısında incelenen rapor uygun bulunduğu ve model üzerinde yapılan deneylerle sözleşmede amaçlanan fonksiyonlar gerçekleştirildiğinde ödeme yapılır ve sözleşmedeki müteakip faaliyete geçilir.

❖ **Prototip Geliştirilmesi**

Proje Yönetim Grubu, tasarımcı ve imalâtçı temsilcileri ile ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığının düzenleyeceği (normal şartlarda ayda bir kez) toplantılarda prototipin, sözleşme ve eklerine göre geliştirilmesini sağlar. İlgili makamların isteği üzerine de düzenlenebilecek toplantılarda mümkünse uzlaşma ile prototipe ek özellikler de kazandırılabilir.

Prototiplerin geliştirme çalışmaları sonuçlanmadan önce prototiplere uygulanacak test ve denemeler için yüklenici kuruluş tarafından Kabul Muayene Dokümanı hazırlanarak MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığına verilir. Proje Yönetim Grubu tarafından Kabul Muayene Dokümanı incelenerek gerekli ilâve ve değişiklikler yapılarak taraflarca imzalanıp MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.lığınca onaylandıktan sonra test ve denemeler için referans doküman olarak yürürlüğe girer.

Prototipten sonra seri üretim yapılacaksa, seri üretime esas olacak dokümantasyonun ilk taslakları hazırlanır.

Prototip imalâtının gerçekleştirilmesi çeşitli dönemleri ihtiva edebileceğinden, her dönem için faaliyetler ayrı ayrı plânlanır. Dönem raporları uygun bulunduğu ve sözleşmede varsa muayeneler uygun sonuçlandığında, döneme ait ödeme gerçekleştirilir.

❖ **Prototiplerin Tescil Edilmesi**

Taraflarca hazırlanarak referans doküman olarak kabul edilmiş ve onaylanmış olan Kabul Muayene Dokümanına göre, sözleşme ve ekleri de göz önünde bulundurularak prototip cihaz/sistemler test ve denemelere tâbi tutulur.

Projenin başlangıcında prototip cihaz/sistemin ilk tasarımı ile ilgili çalışmalar dokümente edilir ve MSB ARGE ve Tekno. D.Bşk.İğınca arşivlenir.

Prototip dokümantasyonu yüklenici tarafından hazırlanır.

Prototip ile ilgili dokümantasyonun; seri üretime esas teknik ve teknolojik tüm bilgileri ve ilk parti seri üretime ait PTD ve Kabul Muayene Dokümanlarını kapsadığı Proje Yönetim Grubu tarafından kontrol edilir, yeterli ve uygun bulunduğu takdirde, MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.İğınca onaylanarak teslim alınır.

Dönem raporu ile prototip cihaz/sistemlerin tüm test ve denemelerinden olumlu sonuç alınması halinde ödeme yapılır. Daha sonra, prototip cihaz ve sistemin seri üretimine geçiş için uygun olduğuna ilişkin bir rapor düzenlenerek MSB ARGE ve Tekno. D.Bşk.İğınca tescil edilir.

❖ **Seri Üretim Dokümantasyonunun Hazırlanması**

MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.İğı koordinatörlüğünde faaliyet gösteren Proje Yönetim Grubu tarafından yapılan test ve denemelerde uygun bulunan prototip cihaz veya sistemin tescil edilmesiyle, seri üretime esas dokümantasyonun hazırlanması çalışmalarına başlanır.

Dokümantasyonun hazırlanması çalışmaları Tek.Hiz.D.Bşk.İğı ile koordineli olarak yürütülür ve NATO standartlarına uygun Teknik ve Üretim Bilgi Paketi şeklinde olmasına dikkat edilir.

Seri üretime dönük yazılım, donanım ve malzeme konusunda yapılan her türlü çalışma teknik resimleriyle, malzeme özellikleri ve kaynak kodlarıyla birlikte MSB ARGE ve Tekno.D.Bşk.İğınca arşivlenir ve Tek.Hiz.D.Bşk.İğına da bir dosya gönderilir.

Proje ile ilgili dokümantasyon çalışmaları yüklenici tarafından yapılır ve Proje Yönetim Grubu tarafından periyodik kontroller ile takip edilir.

Prototip cihaz veya sistem ile seri üretimi yapılacak cihaz veya sistem arasında bazı farklılıklar öngörüldüğü takdirde, öngörülen değişikliklerin tümü detaylı olarak açıklanır ve seri üretime esas dokümantasyona dahil edilir. Seri üretim dokümantasyonunda Teknik Şartname veya PTD, Özel Şartname ve diğer ilgili dokümanlar bulunur.

❖ **Seri Üretim için Teklif İsteme**

Seri üretime dönük çalışmalar Tek.Hiz.D.Bşk.İğının koordinesinde gerçekleştirilir.

Seri üretimin yapılmasına gereksinim varsa, prototip imali çalışmalarının olumlu bir şekilde tamamlanmasından sonra tescil edilen prototipe ve önerilen değişikliklere uygun olarak ve seri üretim dokümantasyonu kullanılarak seri üretim amacıyla teklif istenir.

Teklif isteme şartları belirlenirken seri üretime esas dokümantasyonun, teklifi uygun bulunan girişimciye teslim edileceği belirtilerek, maliyet hesaplamasına tekrarlanmayan giderlerin dahil

edilmemesi istenir. Burada prototip sözleşmesindeki kullanım ve mülkiyet hakları ile ilgili maddelere dikkat edilir.

Projenin özelliğine göre seri üretim ile birlikte prototip geliştirme amacıyla da teklif istenebilir. Böylece tek bir sözleşmeyle, hem prototip geliştirme ve hem de seri üretim gerçekleştirilebilir.

MSB, araştırma geliştirme yoluyla yurt içinde geliştirilen bir cihaz veya sistemin seri imalatı görevini, gerekçelerini açıkça belirtmek suretiyle, ilânsız olarak doğrudan bir ya da bir çok girişimciye de verebilir.

Seri üretim dokümantasyonunun hazırlanmasını müteakip, Tek.Hiz.D.Bşk.lığı ile koordineli olarak teklifler İç Ted.D.Bşk.lığınca istenir ve teklifi uygun bulunan kuruluş ile sözleşme imzalanır.

MSB sözleşmeyi, teklifi en uygun girişimciyle imzalayabileceği gibi, maliyet analizi sonucu birim fiyatı uygun bulunduğu takdirde prototipi geliştiren girişimci ile de imzalayabilir.

❖ Seri Üretim Kapsamında Üretilen Pilot Kafile (ilk parti)'nin Tescili

Seri üretimi gerçekleştirilen cihaz veya sistemlerin ilk parti teslimatı sırasında, tescil edilmiş prototipe ait seri üretim dokümantasyonunda yer verilen deney ve kontrol metotlarının tümü Tek.Hiz.D.Bşk.lığı koordinatörlüğünde uygulanır.

Kabul Muayene Dokümanı, sözleşme ve eklerine göre ilk parti, tüm test ve denemelerden olumlu sonuç alındığı takdirde sistemlerin uygunluğu kabul edilerek onaylanır ve tescil edilir.

Askeri Fabrika ve Tersane AŞ

Yeni kurulmuş olan şirket mevcut durumda SSB ve MSB-ARGE işleyişine yakın bir şekilde çalışmasının yanı sıra aynı zamanda 27 askeri fabrika ve 3 askeri tersane imkan ve kabiliyetlerinin yurtdışı pazarlara ihraç edilmesi ve bu şekilde elde edilecek olan gelirin ilgili tersane veya askeri fabrikaların alt yapısını modernize etmede kullanılması hedeflenmiştir.

2. SAVUNMA SANAYİİ SEKTÖREL VERİLERİ

➤ Genel Sektörel Veriler

75.660 kişiye istihdam sağlayan Türk Savunma Sanayii 10 milyar doları aşan cirosu ile gelişmeye devam etmelidir. Tablo 4'deki yüzde miktarları 2020 yılına kıyasla verilmiştir.

Performans Alanı	Dolar
Ciro	10.159.297.769 \$ (%14,72 Artış)
Yurt Dışı Satış Geliri	3.224.786.000 \$ (%42,32 Artış)
İthalat	2.062.204.996 \$ (%4,58 Azalma)
Ar-Ge Harcamaları	1.639.545.306 \$ (%32,14 Artış)
İstihdam	75.660 Kişi (%2,46 Azalma)

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Kişi Başı Ciro	134.276 \$ (%17,61 Azalma)
Yeni Sipariş Tutarı	8.575.824.306 \$ (%38.89 Artma)
Toplam Proje Teşvik Harcamaları	1.174.697.061 \$ (%28.26 Artma)

Tablo 4. 2021 Yılı Verileri (Kaynak: SASAD 2021 Performans Raporu)

Toplam istihdamın %61,68 kadarı Ankara'da bulunmaktadır.

Sektördeki büyük işletmelerin ciroları toplam cironun %94,76 sını (9.627M dolar) oluşturmaktadır. Bu kısımda en büyük pay kara sistemlerindir (%21,72). Fakat büyük işletmelerin yaptıkları ihracatta en önemli kalem Sivil Havacılık alanıdır (%31,01).

Orta Doğu, Asya, Afrika, Güney Amerika'ya yapılan ihracat 1.649M dolar; Amerika'ya yapıla ihracat 897M dolar ve Avrupa'ya yapılan ihracat ise 679M dolar seviyesindedir.

➤ Ürün ve Teknoloji Geliştirme

Sektörün ürün ve teknoloji geliştirme harcamalarındaki artış trendi, salgından etkilenecek 2020 yılında bozulmuşken; 2021 yılında yeniden artış ile salgın öncesindeki seviyeye yaklaştığı ve 2020 yılına göre (1.241 M\$) 2021 ÜG-TG harcamaları 32,14% **arttı** görülmektedir.



Şekil 7 Ürün ve Teknoloji Geliştirme (Kaynak: SASAD 2021 Performans Raporu)

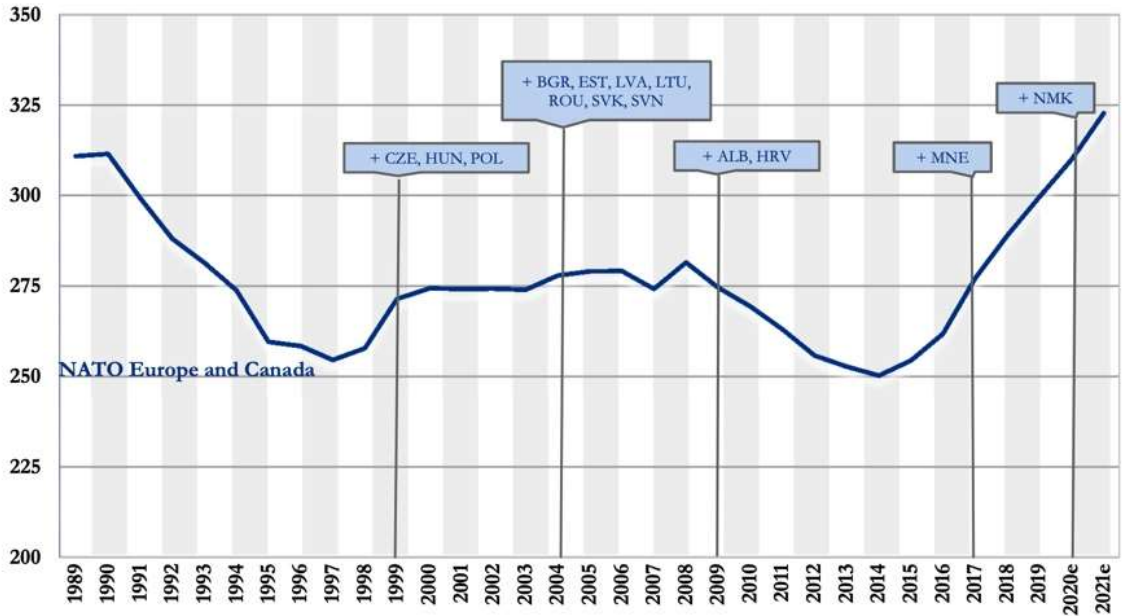
➤ Ürün ve teknoloji geliştirme harcamalarında kaynak kırılımı

Devlet desteğinin 2020 önemli ölçüde azaldığı (25,79%) ve bunun toplam harcamalardaki düşmede esasa etken olduğu görülmektedir. 2021 yılında ise bu destek artırılarak 2019 yılı düzeyine yaklaştırılmıştır. Sektörün öz kaynaklarından 2020 yılındaki 325 M\$'a karşılık 2021 yılında 465 M\$'lık bir destek sağlandığı görülmektedir. Ürün ve teknoloji geliştirme harcamalarındaki gerilemenin esas kaynağının devlet desteğindeki daralma olması nedeni ile çok önemlidir. ÜG-TG çalışmalarına devlet desteğinin eski düzeyde ve hatta daha yoğun şekilde sürdürülmesi sektörün yetkinliklerini kaybetmeden, hatta geliştirerek devam etmesi için olmazsa olmaz koşuldur.



Şekil 8 Sektörel Kırılım (Kaynak: SASAD 2021 Performans Raporu)

- NATO üyesi ülkelerin ve diğer ülkelerin savunma harcamaları

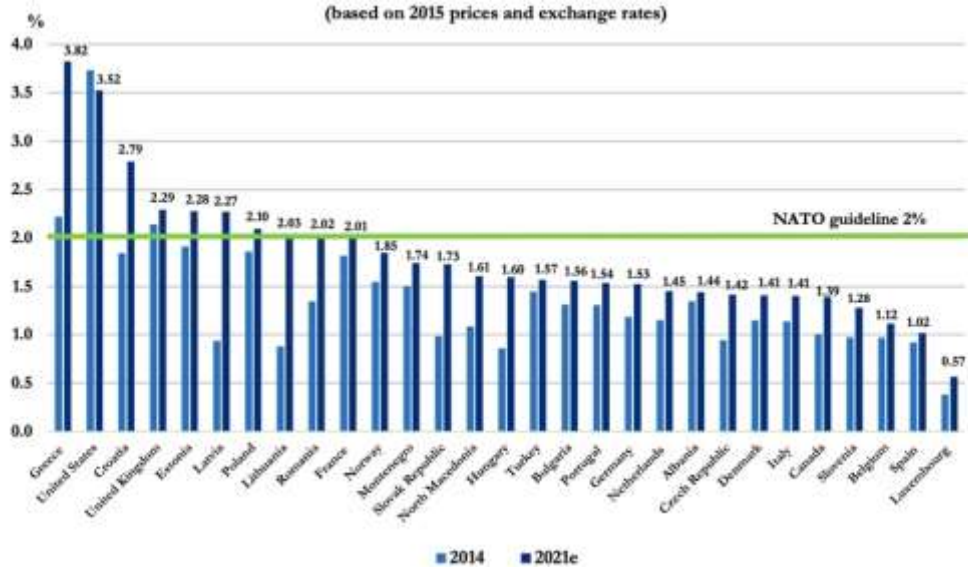


Şekil 9 NATO, Avrupa ve Kanada Savunma Harcamaları (milyar dolar) (Kaynak: SIPRI)

NATO üyesi ülkelerde Savunma Harcamalarını incelediğimizde **Şekil 9**'da gösterildiği üzere ekipman harcamaları için ayrılan bütçenin diğer ülkelere göre nispeten daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

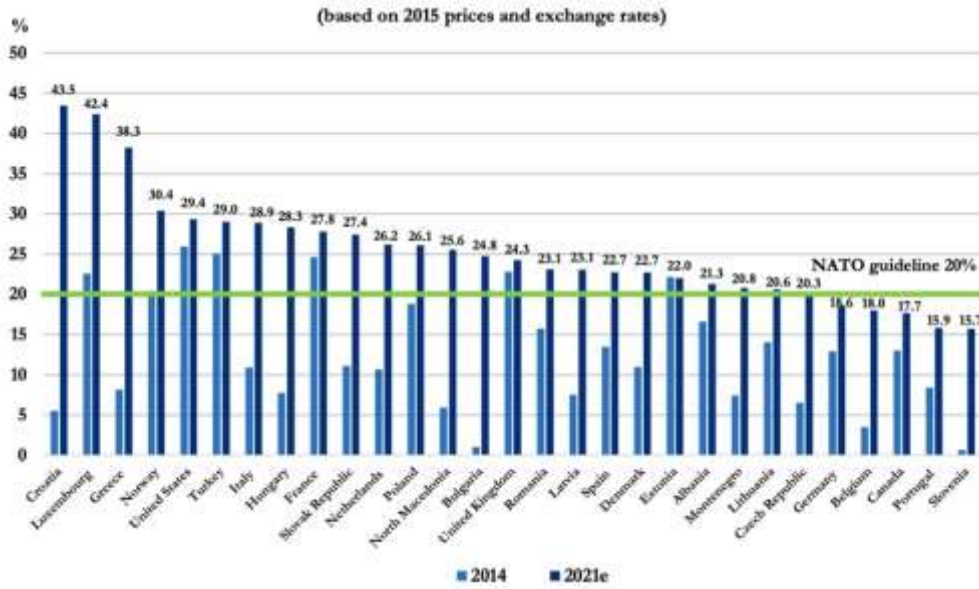
- Savunma Harcamaları Gayri Safı Yurt İçi Hasılaya Oranları

NATO üyesi ülkelerde Savunma Harcamalarının Gayri Safı Yurt İçi Hasıla Oranlarına baktığımızda; ülkemizin NATO ortalamasına yakın olduğu ve yıllara göre bu oranın yükselişte olduğu görülmektedir.



Şekil 10 Savunma Harcamaları Gayri Safı Yurt İçi Hasılaya Oranları (Kaynak:SIPRI)

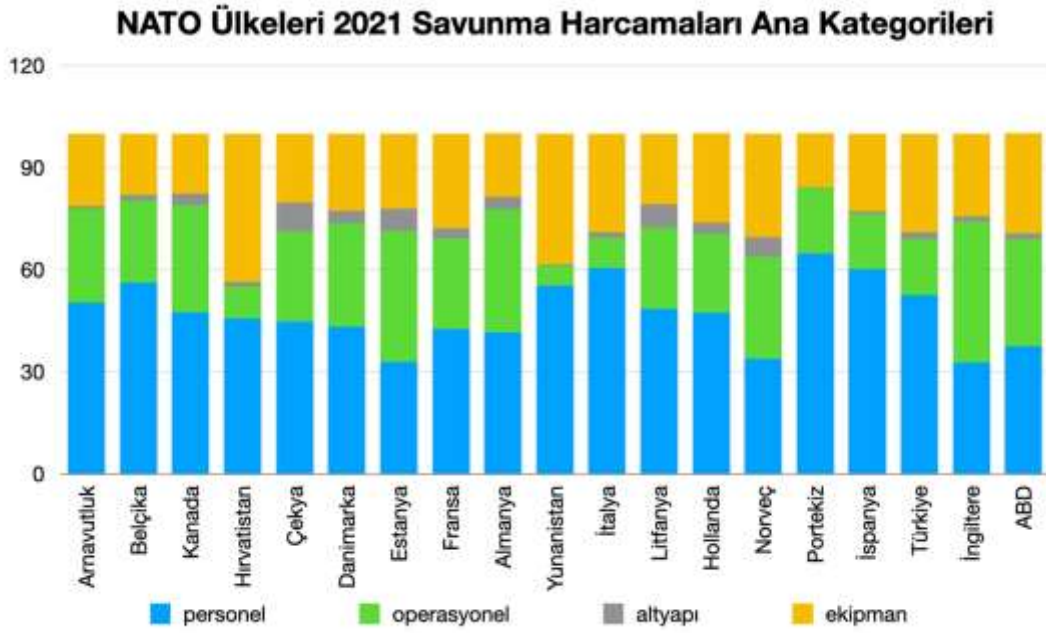
➤ NATO Ülkeleri Ekipman Harcamalarının Savunma Harcamalarındaki Yüzde Payları



Şekil 11 NATO Ülkeleri Ekipman Harcamalarının Savunma Harcamalarındaki Yüzde Payları (Kaynak:SIPRI)

➤ Savunma Harcamaları Ana Kategorileri

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.



Şekil 12 Savunma Harcamaları Ana Kategorileri (Kaynak: SİPRİ)

➤ Türkiye'nin Savunma Sanayii'nin Dünyadaki Konumu

2021 sıralama	2020 sıralama	Firma	Ülke	2020 Geliri	2019 Geliri	% değişim
1	1	Lockheed Martin	ABD	\$62,562.00	\$56,606.00	%11
2	Yeni	Raytheon Technologies	ABD	\$42,000.00	N/A	N/A
3	2	Boeing	ABD	\$32,400.00	\$34,300.00	-%6
4	4	Northrop Grumman	ABD	\$31,400.00	\$28,600.00	%10
5	3	General Dynamics	ABD	\$29,800.00	\$29,512.00	%1
6	6	Aviation Industry Corporation of China	ÇİN	\$25,468.59	\$25,075.38	%2
7	7	BAE Systems	İngiltere	\$23,502.38	\$21,033.27	%12
8	8	China North Industries Group Corporation Limited	ÇİN	\$15,249.27	\$14,771.60	%3
9	9	Liberte Technologies	ABD	\$14,936.00	\$14,602.00	%2
10	Yeni	China State Shipbuilding Corporation Limited	ÇİN	\$13,379.35	\$10,481.85	%28
48	48	Aselsan	TÜRKİYE	\$2,218.33	\$2,172.57	%2
68	53	Türk Uzay Sanayii (TAI)	TÜRKİYE	\$1,256.42	\$1,858.35	-%32

Şekil 13 Dünya'Savunma Sanayii Şirketleri

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

3.1 Mevcut Sisteme İlişkin Problemler

Ulusal savunma sanayiinin geliştirilmesi yönünde sorumluluk üstlenmiş makamların çalışmaları esnasında, daha çok uygulama farklılıkları ve etkin koordinasyon sağlanamamasına dayalı olarak ortaya çıkan bazı sorunlar, belirlenen hedeflere ulaşılması yönünde sınırlayıcı etkilere neden olmaktadır. Tedarik sürecinde ortaya çıkan bu sorunlar özet bir şekilde izleyen paragraflarda sıralanmıştır.

- Mevcut Tedarik süreci daha ziyade ihale ile hazır alıma dayalı olarak yapılandırılmıştır;
 - Tedarik makamı sürecin sonunda devreye girmekte, bu nedenle yürütülen projelerdeki tecrübe ve bilgi birikiminden yeterince yararlanılamamakta ve projelerde gelişim modellerine imkan tanınmamaktadır.
 - Yetenek ihtiyaçlarından ziyade sistem şartnamelerinin tespit edilmesi nedeniyle projeler hazır alıma yönelik olmakta, geliştirmeye dönük esneklik içermemektedir.
 - Tedarik makamları arasındaki duplikasyonlar nedeniyle benzer nitelikli projeler bölünmekte ve uygulama birliği sağlanamamaktadır.
 - Uygulamadaki bu çok başlılık kaynak, kadro ve zaman kaybına neden olmaktadır.
- Üniversitelerden ve araştırma kuruluşlarından ihtiyaçların belirlenmesi aşamasında yararlanılamamaktadır.
- Savunma sanayii işbirliği faaliyetlerinden ihtiyaçların ortak karşılanması bağlamında yeterince yararlanılamamaktadır. Gerek ikili, gerekse çok taraflı platformlarda geleceğe yönelik projelerin başlatılmasına ilişkin çalışmalara iştirak edilmesi önem taşımaktadır.
- Temel araştırma ve teknoloji projeleri 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.
- 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 programlama fazını olumsuz yönde etkilemektedir.
- FMS vb. kanallardan yapılan tedarik, müttefik ülkelerin envanterinden çıkarılan ve önemli kısmı ekonomik ömrünü doldurmuş teçhizata dayalı askeri yardım programları, dışa bağımlılığı artırmaktadır. Ayrıca FMS üzerinden tedarik edilen teçhizat veya parçalara piyasa fiyatının üzerinde ücretler ödenmektedir. Askeri lojistik kanadında dışa bağımlılık zamanlarında oturmuş olan FMS alımlarının günümüzde halen tercih edilmesinin sebebi; Sayıştay

Denetlemesinde FMS üzerinden alınan ürünlerin hiçbir risk doğurmaması ancak FMS dışı kaynaklardan alınan ürünler için ağır bir denetleme prosedürünün etkin olmasıdır. Askeri Lojistik departmanları bu prosedürlere tabi olmamak ve Sayıştay Denetlemesi kaynaklı anlaşmazlıklar sonucu sicil kaygısı yaşamamak için FMS üzerinden alım yapmayı daha pahalı ve uzun süreli olsa da tercih etmektedirler.

- Hem SSB hem de MSB Tedarik teşkilatlarında eleman sayısı ve uzmanlık alan çeşitliliği açısından çok büyük eksikler vardır. Batıdaki benzer kurumlara kıyasla eleman sayıları % 10'un bile çok altındadır. Bu kadar kısıtlı sayıda elemanla, yakın gelecekteki projelerin sağlıklı olarak yürütülmesi imkânı bulunmamaktadır. Bu kurumlardaki eleman ve uzmanlık eksikliği, yürütülen projelerde, yönetim, denetim, ve soruları cevaplandırma işlemlerinin yeterli sürat ve doğrulukta yapılamamasına ve gecikmelere neden olmaktadır. Bu kurumların ücret sistemlerinin güncelleştirilip, yeni uzmanlarla desteklenmesine şiddetle ihtiyaç vardır.
- Tedarik usulleri arasında da farklılıklar bulunmaktadır.
- Kaliteli işgücü temini ve sürekliliğin sağlanması ve eğitiminde yetersizlik söz konusudur.
- Tedarik makamlarınca; tüketim malzemeleri ve savunma teçhizatı tedarik usulleri arasında ayırım yapılmamakta tedarik ve proje yönetim faaliyetlerinde istenen verim elde edilememektedir. Tek bir şartname taslağı, yiyecek-içecek alımında da, uçak motoru bakımı hizmet alımında da kullanılmaktadır.
- Tedarik makamı ve ihtiyaç makamı personelinin bir arada çalışabildiği proje ofislerinin etkin kullanılamaması, hem tedarik makamında hem ihtiyaç makamında benzer faaliyetlerin yapılması ilave zaman ve işgücü kaybına neden olmaktadır. Yukarıda örneği verilen tüm ülkeler etkin bir şekilde IPT'lerini (Ortak Çalışma Grupları) işletirken maalesef benzeri çalışma grupları bizde yeterli etkinlikte çalışmamaktadır. Bizde oluşturulan Ortak Çalışma Gruplarında görülen en büyük iki problem ; Liyakat ve OÇG de görevlendirilmiş olan Askeri Personelin tayin görmesidir.
- Maliyet-Etkinlik analizi ömür boyu maliyeti dikkate almadan yapıldığı için, düşük fiyatlı olan sistem seçimi tedarik modelini hazır alıma yönlendirmekte, bu da yurtiçi sanayileşmeyi olumsuz etkilemektedir.
- Teşvik tedbirleri tasarım ve üretim esas alınarak özendirici bir şekilde uygulanamamaktadır.
- Savunma Sanayii İşbirliği faaliyetlerini koordine eden makam ile işbirliğinin uygulamaya aktarıldığı projelerden sorumlu makamların farklı olması nedeniyle bu faaliyetlerin koordinasyonunda sıkıntı yaşanmakta ve istenilen sonuçlar elde edilememektedir.
- Mevcut tedarik mevzuatının yorumlanış biçimindeki farklılıklar ve ilgili diğer makamlarla danışma mekanizması çalıştırılmadan getirilen alt düzenlemeler çelişen uygulamalara yol açmaktadır.

- Ayrıca bu safhaların tamamı üzerinde etkili olan ve ulusal savunma sanayiinin gelişimini kısıtlayan genel problemler arasında;
 - Acil alımların yurtiçi potansiyelin oluşturulmasına veya kullanılmasına engel olması,
 - Hazır alımlar nedeniyle, teknolojiye sahip olunamadığından, envanterdeki sistemlerin değişen ihtiyaçlara göre adaptasyonu ve modernizasyonunun mümkün olmaması,
 - İşletme ve idame masraflarının artması, envantere alınan ürünün teknolojik seviyesinin ihtiyacın gerisinde kalması, yurt dışına önemli oranda milli gelir transferine neden olması, savunma teçhizatı konusunda yurtdışı bağımlılığının oluşması
 - Savunma Sanayii Sektöründe binbir zorlukla AR-GE yapan, Yerileştirme yapan KOBİ ölçekli firmaların, Güçlü Vakıf Şirketlerinin altyüklenicisi olmaktan başka bir şansı bırakılmayarak KOBİ lerin ezdirilmesidir. Örnek verilecek olunursa Amerika'da Ay'a insan göndermiş bir NASA varken, sanayi içinden Mars'a Roket gönderecek bir şahıs firması çıkabiliyor. Mevcut ekosistemde KOBİ'leri teşvik edecek yasalar çıkartılmadığı sürece, ülkemizde maalesef bilindik Vakıf şirketleri haricinde yaratıcı firmalar ve fikirler ortaya çıkamayacaktır.
- Savunma Sanayii alanında yatırım yapmak ve sektöre girmek isteyen sanayicileri caydıran unsurlar bulunması, istenilen düzeyde yönlendirme ve bilgilendirmenin verilememesi sayılabilir.
- Bunlara ilaveten Türk savunma Sanayiinde kişi başına yıllık satış rakamlarının Dünya ortalamalarına göre üçte bir seviyelerinde olmasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır:
 - Kamu kesimindeki firmalarda aşırı istihdam ve dolayısıyla düşük verimlilik: Yıllarca savunma alanındaki ihtiyacını yurt dışından hazır alım yolu ile karşılayan Türkiye'de gerekli teknoloji ve mühendislik alt yapısı Dünya'nın gelişmiş ülkelerine göre alt seviyededir.
 - Söz konusu ülkelerde teknoloji ve know-how birikimi yapılmış ve ürün tasarım, geliştirme, üretme, entegrasyon, test, proje yönetim, satın alma, sistem mühendisliği, yazılım ve üretim mühendisliği süreçleri gelişmişken Türkiye'de çoğu firmada halen geliştirilmekte veya ancak oturmaktadır.
 - Savunma Sanayimizizin nispeten genç olması nedeniyle, elinde bulundurduğu patent, özgün teknoloji ürünü ve fikri-sınai haklarının azlığıdır. Bilindiği gibi Dünya'nın gelişmiş ülkelerinin firmaları sattıkları ürünlerde tekrarlanmayan maliyetleri de fiyatına eklemektedir. Halbuki Türk Savunma Sanayii için bu mümkün olmamakta, ya idarenin parasıyla ürün geliştirildiği ve bir fikri-sınai hak zaten olmadığı için, ya da normal şartların oluşmadığı bir ortamda uygunsuz rekabete zorlandıkları için tekrarlanmayan maliyetlerini kendi fiyatlarına olması gereken şekilde ilave edememektedir. ABD ve AB firmaları yoğun teknoloji, alt yapı yatırımı ve bilgi birikimi içeren ve sürdürülebilmesi için

Dünya pazarına hitap edilmesini gerektiren çeşitli konularda (uçak, helikopter yapımı) tekel haline gelmiştir.

- Türk Firmalarının yeterince etkin alt yüklenici-taşeron kullanamaması: Alt yüklenici yönetiminin yeterince etkin yapılamaması, ülkede henüz uygun KOBİ firma alt yapısının oluşmaması, firma üst yönetiminin yeterince teşvik edip desteklememesi gibi nedenlerle firma dışında kolayca yaptırılacak rutin ve niteliksiz, hatta firmanın personel ve süreç yapısına uygun olmayan işler de firma içinde yapılmakta ve bu nedenle firma personel sayısı gereksiz yere şişirilerek kişi başına yıllık satış oranlarının düşmesine neden olunmaktadır.
- Türk Firmalarında tekrarlanmayan işler oranının %20'ler, seri üretim faaliyetlerinin %50'ler seviyesinde olmaması. Satılan ürün/malzeme miktarının düşüklüğü. Türkiye'deki bir çok savunma sanayii firması daha çok bir defalığına bir ürünü geliştirmekte ve entegre etmekte ve teslim etmekte, aynı ürünün çok sayıda seri üretimini yapamamaktadır.
- Büyük çapta sayılan firmaların sektör cirosunun %97'sine sahip olmaları bir handikap sebebidir. KOBİ lerin daha fazla ciroya sahip olmalarına yönelik adımlar atılması düşünülmelidir.
- Sektör cirosunun önemli bir kısmının Kara Sistemlerine ayrılmış olmasına rağmen ihracatın en önemli kalemi Sivil Havacılık alanındadır. Bu durum aslında Türk Savunma Sanayii'nin kendi imkanları ile geliştirdiği Kara Sistemlerini ihraç edemediği anlamına gelmektedir. Bu veriden de görüldüğü üzere sektörün en önemli ve neredeyse tek ihracat kalemi İHA lar gibi görünmektedir. İhracatta alan çeşitliliğini arttırmak (bilişim, C5ISR alt sektörlerinde daha yüksek oranlar beklenmektedir) ve KOBİ'lerin ihracattaki payını yükseltmek gerekmektedir.

3.2 Çözüm Önerileri

Savunma Sanayii'ne yönelik politika belirlemesine yönelik öneriler Tablo 4 özetlenmiştir.

Tablo 5 Politika Bazlı Çözüm Önerileri

Politika	Çözüm Önerisi	Notlar	Koordinasyon
Tedarik sisteminde çok başlılığın giderilmesi, tedarik sisteminin etkinleştirilmesi	Savunma sanayii alanında yapılan yatırımlarda koordinasyon sağlanması, Tedarik faaliyetlerinin kullanıcı ihtiyaçlarına ve endüstriyel hedeflere uygun olarak etkinleştirilmesi, yatırım tekrarlarının önlenmesi,	Farklı projelerde aynı konulara ilişkin daha önceden yapılmış sanayi yatırımlarının gözetilmesi ve mükerrerliğin engellenmesi	Savunma Sanayii Başkanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Politika	Çözüm Önerisi	Notlar	Koordinasyon
	Projelerdeki iş paylarının belli bir oranda sektöre dağıtılmasının mevzuatla netleştirilmesi ve bu alanda sağlıklı ve uzmanlık geliştirmiş yan sektörlerin oluşturulması.	Milli imkanların en etkin bir şekilde kullanılabilmesini teminen KOBİ'lerden sağlıklı bir şekilde faydalanılabilmesi	Savunma Sanayii Başkanlığı
	İhtiyaç belirlemeden başlayarak tedarik sisteminde ülkenin bütün milli güç unsurlarından yararlanılması, sanayi, üniversite ve araştırma kuruluşlarının olabilecek katkılarının sisteme dahil edilmesi	Tedarik makamı, sanayi ve araştırma kuruluşlarından istifade edilebilmesine yönelik olarak sürecin gözden geçirilmesi. Sanayinin kendini geleceğe hazırlayabilmesine de imkân verecektir.	Milli Savunma Bakanlığı, Sanayii ve Teknoloji Bakanlığı
	Tedarik mevzuatında eşdeğer olmayan kurum ve kuruluşların (sanayi, üniversite, araşt.kuruluş) yarıştırılmasının engellenmesine yönelik düzenlemeler yapılması		Milli Savunma Bakanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı, Sanayii ve Teknoloji Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurulu
	Büyük ölçekli yatırım yapılmasını gerektiren savunma sanayii sektöründe öncelikle 3238 sayılı Kanun ile belirlenmiş olan politikanın desteklenmesi ve bu sektörde yapılacak uygulamalara süreklilik getirecek sistemin tek elden icra edilmesi ve bu alanda tek merkezliliğin tesisi	Özgün geliştirmeye dayalı tedarik projeleri ile lojistik malzeme ve ikmal malzemesi tedarikinin kendi alanında uzman personelle takviye edilmiş teşkilatlar eliyle yürütülmesi.	Milli Savunma Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Politika	Çözüm Önerisi	Notlar	Koordinasyon
Sanayi ve AR-GE	Belirli savunma sanayii tesislerinin bulunduğu bölgelerin teknopark olarak tanımlanabilmesi imkanı		Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
	Savunma Sanayii sektöründe yer alan çalışanların özlük haklarının iyileştirilmesi, İşçi Statüsünde olan Mühendis, Teknisyen, Tekniker İdari çalışanlara yeşil pasaport hakkının verilmesi, vergi istisnaları getirilerek yurt dışına beyin göçlerinin engellenmesi.		Çalışma Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, İlgili diğer bakanlıklar.
	Tesis ve şahıs güvenlik belgeleriyle ilgili özellikle teknokent ve KOBİ'lerin projelerde daha uygun şartlarda görev almalarına yönelik düzenlemeler		Milli Savunma Bakanlığı
	Araştırma, tasarım ve geliştirmeye ilişkin mevzuatın gözden geçirilmesi, MSB AR-GE, SSB AR-GE ve TÜBİTAK tarafından yürütülen AR-GE çalışmalarının bir bütünlük içinde ele alınması, yönlendirilmesi. Bu kapsamda OYTEP planları ve Devletin ihtiyaç duyduğu öncelikli alanların net belirlenmesi planlar dışında geliştirme yapılmasına kesinlikle izin	Hâlihazır mevzuat ve sözleşme metinlerinde yerli savunma sanayi firmaları ve araştırma kuruluşlarının hazır üründen ziyade geliştirmeye yönelik çalışmalarını engelleyen bağlayıcı ve değiştirilemez hükümlerin incelenmesi	Milli Savunma Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Politika	Çözüm Önerisi	Notlar	Koordinasyon
	verilmemesi. Ancak dünya da olmayan ülke için milli çıkar sağlayan fikirlerin de desteklenmesinin yapılması.		
	Endüstri 4.0 dönüşüm faaliyetleri kapsamında Özgün Ürün Geliştirme Faaliyetine Daha Fazla Kaynak ayrılması bununda Savunma Araştırma, Geliştirme ve Teknoloji Planı (SAGTEP) ve OYTEP (OnyıllıkTedarik Planında) açıkca açıkca yer alması.	ABD Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) benzeri bir yapının kurulması, AR-GE projelerinin devlet politikası haline getirilerek tüm sivil endüstrinin desteklenmesi.	Düşünce Kuruluşları, İlgili Sivil Toplum Kuruluşları, Üniversiteler, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı,Savunma Sanayii Başkanlığı.
	Savunma sanayii'nde geliştirilen alt sistemlerin otomotiv, enerji ve tıp sektörlerine direkt olmak üzere diğer sektörlerle dolaylı yünden fayda sağlayabileceği; yüksek teknoloji seviyesindeki bu alt sistemlerin hem ülke ekonomisine hem de dış dünya ile rekabette faydalı eko-sistem oluşturulması.	- Sensör ve güdüm teknolojileri: otomotiv ve tıp - Kompozit ve Malzeme Teknolojileri: Denizcilik, otomotiv, tıp - Güç Kartları, ısı piller: Elektronik eşya sektörü, tıp, enerji - Navigasyon Teknolojisi: otomotiv, cep telefonu, elektronik, uçak, denizcilik	Sanayii ve Teknoloji Bakanlığı

İşbu doküman AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezi tarafından Savunma Sanayii Politikalarına rehberlik etmesi amacıyla hazırlanmıştır.Telif hakkı AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezine aittir. İzin almaksızın kullanımı, açıklanması, kopyalanması, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya yayınlanması AVAZ Araştırma ve Strateji Merkezinin iznine tabidir.

Politika	Çözüm Önerisi	Notlar	Koordinasyon
		- Optik teknolojisi: Tıp, otomotiv - Yazılım Teknolojisi: otomotiv, tıp, biyomedikal, enerji - Anten teknolojisi: Uçak, denizcilik, otomotiv, cep telefonu - Motor Teknolojisi: otomotiv, uçak, denizcilik - Kalite ve Test Kültürü: olası tüm sektörler	

3.3 Sonuç

XXI. yüzyıl gelişen teknoloji, hızla değişen ekonomik durumlar, siyasi ve stratejik kararların sürekli yenilendiği bir tablo ortaya koymaktadır. Türkiye, bir merkez teşkil ettiği; Asya, Avrupa, Ortadoğu ve Karadeniz bölgelerinde gelişen bütün ekonomik ve siyasi göstergeleri doğru okumak, bunlara karşı zamanında ve yerinde tedbirler almak zorunluluğundadır. Türk Savunma Sanayii son otuz yıl içerisinde küçümsenmeyecek bir gelişme kaydetmiş, kamu eliyle başlatılan kazanımlar özel sektörün inisiyatif almasıyla daha da güçlenmiştir. Teknolojinin çarpan etkisi doğurduğu bu sanayi dalında, gelecekte istenilen seviyenin elde edilmesi ve dünyada önemli aktör olabilmek **ancak yeterli Ar-Ge faaliyetiyle birlikte Endüstri 4.0 ve Endüstri 5.0 teknolojilerine zamanında dönüşüm yapmasıyla bağlıdır**. Bu durum, savunma sanayiinin yalnızca devletin ilgili birimlerinin çabaları ile değil üniversitelerden, sivil araştırma kuruluşlarına kadar birçok farklı toplumsal kesimin ortaklaşa çabasını zorunlu kılmaktadır.

Türkiye, savunma sanayinin sağlayabileceği istihdam ve teknoloji olanaklarından faydalanarak ilerlemesine yeni bir ivme kazandırabilir. Savunma alanında Türkiye'nin ihracatçı ülkeler arasında yer alacak düzeyde bir teknolojik başarı kaydetmesinin; hem savunma sanayiinin ilişkili olduğu diğer sanayi dalları arasında lokomotif durumuna gelmesi, hem de ülkenin ekonomik gelişmesi ve

bütçenin sağlıklı bir yapı kazanması anlamına geleceğini, bu alanda farklı ülkeler üzerinde yapılan analizler açıkça anlatmaktadır.

Bu rapor kapsamında, Endüstri 4.0 ve Endüstri 5.0 teknoloji eko sisteminde uygulanması muhtemel politikalarda Savunma Sanayiine teknolojilerinin ilgili sisteme entegre edilmesine yönelik yukarıda belirtilen sonuçları şekillendiren şartlar, savunma sanayiinin iç ve dış bileşenleri göz önünde tutularak incelenmeye çalışılmıştır.

Türkiye'nin gelişen iktisadi, siyasi, toplumsal ve demografik profili göz önünde bulundurulduğunda, savunma sanayii alanında yaşanacak gelişmelerin, **ülkenin güvenlik ihtiyaçlarının karşılanması ötesinde stratejik bir anlama sahip olduğu**, toplumsal huzurun olduğu kadar kalkınmanın da belirleyicisi olabileceği belirtilmektedir.

Türkiye'nin Güvenlik ve Kalkınma Sistemine sahip olması güçlü bir bir Savunma Sanayii Eko Sistemi ile mümkündür.

4. KAYNAKÇA

- A Comparison of the Defense Acquisition Systems of France, United Kingdom, Germany and the United States, Defense Systems Management Collage Press, 1999.
- Towards a Brave New Arms Industry, Richard A BİTZINGER, Adelphy Papers, No:356,
- 2003. Fransa Savunma Bakanlığı Silahlanma Genel Delegatesi web sitesi: <http://www.defense.gouv.fr/sites/dga/>
- İngiltere Savunma Tedarik Ajansı web sitesi: <http://www.mod.uk/DefenceInternet/MicroSite/DPA/>
- Almanya Savunma Tedarik Ajansı BWB web sitesi: <http://www.bwb.org/>
- ABD Savunma Bakanlığı web sitesi: <http://www.dod.gov/>
- [https://www.defenceturk.net/turk-savunma-ve-havacilik-sanayii-ihracati-ve-2020-yili-
raporu](https://www.defenceturk.net/turk-savunma-ve-havacilik-sanayii-ihracati-ve-2020-yili-raporu)
- [https://sipri.org/commentary/topical-background/2021/arms-transfers-conflict-zones-
case-nagorno-karabakh](https://sipri.org/commentary/topical-background/2021/arms-transfers-conflict-zones-case-nagorno-karabakh)
- [https://tr.wikipedia.org/wiki/Savunma_harcamalar%C4%B1na_g%C3%B6re_%C3%BC
lkeler_listesi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Savunma_harcamalar%C4%B1na_g%C3%B6re_%C3%BClkeler_listesi)
- [https://tr.wikipedia.org/wiki/Savunma_harcamalar%C4%B1na_g%C3%B6re_%C3%BC
lkeler_listesi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Savunma_harcamalar%C4%B1na_g%C3%B6re_%C3%BClkeler_listesi)