
Savunma Sanayii

Üzerine

Aytekin Ziylan
E. Mu. Tuğg.

Ekim 1999
Ankara

Bu kitabımı;
savunma sanayiinin milli olabilirliğini
somut başarılarıyla bana kanıtlayan,
literatürü izleyerek edindiğim bilgileri yorumlarken
deneyimleriyle bana ışık tutan, beni;
sadece ülkesi için dünyadakilerin en iyilerinden
daha iyisini yapmaya çalışan bir çevre içinde bulunduran
ASELSAN Genel Müdürü Sayın Dr. M. Hâcim KAMOY
ve gerçekten bir kuvvayı milliye ruhu ile çalışan
tüm ASELSANLILARA
ithaf ediyorum.

Özgeçmiş

1932 İzmir doğumlu olan Aytekin ZİYLAN, İzmir Atatürk Lisesini bitirdikten sonra 1953 yılında Harp Okulu'ndan muhabere subayı olarak mezun oldu. 1960 yılında A.Ü. Hukuk Fakültesini bitirdi. Silahlı Kuvvetlerin çeşitli birliklerinde, Genelkurmay MEBS Başkanlığı'nda ve SHAPE, NICSMA, LANDSOUTHEAST karargahlarında çeşitli NATO görevlerinde bulundu. 1984 yılında Tuğgeneralliğe terfi ederek K.K.K. MEBS Daire Başkanı oldu.

Emekli olduğu 1990 yılından 2000 yılı sonuna kadar ASELSAN'da Genel Müdür Danışmanı olarak görev yaptı. Ar-Ge'ye dayalı tedarik, ulusal sanayi ve teknoloji konularında araştırmalar yaptı. Savunma sanayiinin ulusal olarak geliştirilmesine gönül verdi. Ulusal savunma sanayii kavramının ve teknolojiye sahip olmanın öneminin vurgulanmasında çok büyük rolü oldu.

Aytekin ZİYLAN, Milli savunma sanayiinin kurulması ve ülkemizde milli bir teknoloji tabanı oluşturulabilmesi ile tedarik işlevi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere oluşturduğu bir çalışma grubu ile yaklaşık 21 aylık bir çalışma sonucu 1998 yılında "Savunma Sanayii ve Tedarik" kitabını TÜBİTAK yayını olarak hazırladı. Bu kitap, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu tarafından "Türkiye'de kamu alımlarının ülkemizin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğinin yükseltilmesi amacıyla yapılabilmesi" için kaynak kitap olarak tavsiye edildi.

1989 yılında kurulan ve en önemli amacı; silahlı kuvvetler, kamu kuruluşları, üniversite ve sanayi kuruluşları çalışanlarını, teknolojinin konuşulduğu etik forumlarda bir araya getirmek olan Uluslararası Silahlı Kuvvetler Muhabere ve Elektronik Derneği Türkiye Şubesi'nin (AFCEA Türkiye) 1991 yılından bu yana başkanlığını yürütüyor.

Önsöz

Türkiye içinde bulunduğu jeopolitik ortamda caydırıcı olabilmek için güçlü bir silahlı kuvvetlere sahip olmaya mecburdur. Silahlı kuvvetlerin gücü ise büyük ölçüde ulusal savunma sanayiine, savunma sanayiinin gücü de ülkenin sahip olduğu teknolojik düzeye bağlıdır. O halde savunma sanayiini güçlendirmek için amaç; ülkenin ulusal teknolojik düzeyinin yükseltilmesi olmalı ve kamu alımları bu amaca hizmet etmelidir.

Doğru olan bu olmakla beraber, Türkiye’de kamu alımları; ülkenin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğini yükseltme amacına yönelik olarak yapılmamaktadır. Ülkemizde batı hayranlığı göreneksel ve doğaldır. Yabancı mala hayranlık sürmektedir.

Küreselleşme olgusunun etkisiyle toplumumuzda serbest rekabet uygulamasının erdemleri, olması gerekenin çok üstünde kabul görmektedir. Aşağıdaki anı, dünyanın en liberal ülkelerinden biri olan İtalya’daki insanların düşünce yapısını çarpıcı bir şekilde yansıtmaktadır.

“Uluslararası bir derneğin Türkiye şubesi başkanlığını sürdürdüğüm sıralarda ziyaretime aynı derneğin Güney Avrupa Başkanı olan bir İtalyan gelmişti. O da aynı zamanda bir elektronik sanayii şirketi çalışanı olduğundan hem dernek hem de sanayi konularını konuşuyorduk.

O sıralarda Ankara Belediyesi’nin “Trunk Telsiz” alımı için ihale açılmış ve ASELSAN da ihaleye katılmıştı. İhaleye katılan 5 şirket arasında tek Türk şirketi ASELSAN idi.

Misafirim ihaleye katılan yabancı şirketlerin mensuplarını herhalde otelde görmüştü. Sohbet ederken birden sordu. “Bu telsiz ihalesi belediyenin değil mi?”

- Evet
- Öyleyse bunların (yabancı şirketlerin) burada ne işi var?

Türkiye’de bir kamu kuruluşunun açtığı ihaleye yabancı firmaların katılmasını, bir İtalyan olan misafirim anlayamamıştı.

Bizde ise ne kadar doğal değil mi?”

Toplumumuzda egemen olan diğer bir görüş de teknolojik olarak yabancılara bağımlılığın kaçınılmaz olduğu, bizim teknoloji geliştiremeyeceğimizdir. Bunun çok sayıda örnekleri arasında ülkemizde savunma sanayiinin geliştirilmesi için hazırlanmış 3238 sayılı yasayı bile gösterebiliriz. 3238 sayılı yasanın 6. maddesi “özel ve kamu kuruluşlarının yabancı sermaye ve teknoloji katkısıyla” kurulacak savunma sanayii tesislerinin destekleneceğini ifade ederek, adeta bu iş yabancı sermaye ve teknoloji olmadan olmaz demektedir, ulusal teknoloji geliştirme ve ulusal sermayenin yetersiz olacağını baştan ilan etmektedir. Nitekim SSM, 3238 sayılı yasayı uygulayarak başlangıçta en büyük savunma sanayii projelerini yabancı ortaklı şirketlere vermiştir.

Türk mühendisinin teknoloji geliştiremeyeceği düşüncesi yanlıştır. Ülkemizde sayıları az da olsa iyi üniversiteler ve bu üniversitelerden mezun olan iyi mühendisler vardır. Dolayısıyla istendiği ve inanıldığı takdirde Türkiye’de de teknoloji geliştirilebilir. ASELSAN bunun en güzel örneğidir. 24 yıl içinde ürettiği 99 çeşit elektronik cihaz/sistemin 81’inin Türk insanının tasarımı olan ASELSAN; aslında teknoloji üretme yeteneği yönüyle değerlendirilmelidir.

Türk insanının teknoloji üretebilmesi demek elbette ki Türkiye’de tamamen bağımsız milli bir savunma sanayii kurulabilir demek değildir. Her ülke, savunma sanayiinde de değişik ölçülerde yabancı ülkelere bağımlıdır. Türkiye’nin de tamamen bağımsız olması olası değildir. Ancak belirli kritik savunma sistemleri için milli olarak teknoloji üretilebilirse savunma sanayii alanında yabancı şirketlerle yapılacak işbirliklerinde ülke ve şirket sadece bedensel ucuz işgücü sağlayan değil, aynı zamanda sahip olduğu nitelikli işgücünü kendi kullanarak teknolojik katkı da sağlayan bir katılımcı olarak daha saygın bir konumda olacaktır.

Bu mütevazı kitapçığın içinde yer alan makalelerde daima ASELSAN ön plana çıkarılmış ve başarıları vurgulanmıştır. Ancak bunun nedeni, tahmin edebileceğiniz gibi, benim ASELSAN'la tanışmamın 16, emekli olduktan sonra ASELSAN'da fiilen çalışmamın ise 10 yıla yaklaşıyor olmasındandır.

Makalelerimde daima Türk mühendis, teknisyen ve yöneticilerinin savunma sanayii alanında da birçok şeyi milli olarak başarabileceklerini vurgulamaya çalıştım. ASELSAN'ı bir örnek olarak aldım. Ülkemizdeki tüm milli kuruluşların; ASELSAN'ı örnek aldıkları takdirde başarılı olacaklarına kesinlikle inanıyorum.

Sonuç olarak; 1984 yılından beri içinde bulunduğum savunma sanayii alanında 1993 yılından başlayarak yazdığım yazıları topladığım bu kitapçığın, ASELSAN'ın yarattığı devrimin farkına varılmasına, ülkemizin savunma sanayiinin gelişmesine küçücük bir katkıda bulunması benim mutluluğum olacaktır.

Aytekin Ziylan

İçindekiler

Özgeçmiş	iii
Önsöz.....	iv
İçindekiler	vi
<i>Cumhuriyetin 75. Yılında Savunma Sanayii</i>	1
<i>Rüzgar Tüneli, Savunma Sanayii, Atatürkçülük</i>	5
<i>Savunma Sanayii: Yerli mi? Milli mi?</i>	8
<i>Savunma Sanayii Mevzuatında “Milli Şirket” ve “Yerli Şirket”</i>	9
<i>F-16 Uçaklarının Modernizasyonunda İsrail’in Başarısı</i>	11
<i>Tasarım Yeteneğinin Önemi</i>	13
<i>Savunma Sanayiinin Desteklenmesi</i>	15
<i>Savunma Sanayiinde Şirket Birleşmeleri Nedenleri, Yararları ve Riskleri</i>	18
<i>Dünya Basınından</i>	20
<i>Milli Savunma İçin Ayrılan Kaynakların Verimli Kullanımı</i>	26
<i>Milli Ana Yüklenicilik, Risk Azaltma ve Teknoloji Edinme Sözleşmesi</i>	30
<i>Tedarikte Reform</i>	33
<i>Savunma Sanayiinde Rekabet</i>	35
<i>Yazılım Ağırlıklı Sistemlerin Tedarikinde Yeni Yöntem Arayışları</i>	39
<i>Ar-Ge'ye Dayalı Bir Tedarik Şekli: Evrimsel Tedarik</i>	41
<i>ABD’de Askeri Tedarik Personelinin Eğitimi</i>	45
<i>Savunma Sanayii ve Tedarik</i>	51
<i>Savaş Nasıl Kazandı? (How The War Was Won?)</i>	63
<i>“Coventry” Şehrinin Bombalanması Olayından Bugüne</i>	66

Cumhuriyetin 75. Yılında Savunma Sanayii

Türkler Avrupalılardan bir şeyler öğrenmeyi ilk defa 1683 II. Viyana Kuşatmasındaki başarısızlıktan sonra düşündüler. İşe ordunun modernleştirilmesi ve savunma sanayiinin geliştirilmesi ile başlamayı kararlaştırdılar. 315 yıl sonra gelen noktada Türkiye, ana savunma sistemlerinin %80'ini ithal yoluyla karşılayan bir ülkedir.

Cumhuriyet Döneminde İlk Girişim

Cumhuriyetle birlikte sanayileşme devlet politikası olarak desteklendi.

Savunma sanayiinde de, 1950'li yıllara kadar **ulusallık (millilik) politikası** uygulandı. Savunma sanayii kuruluşlarının çoğunluğu devlet kuruluşuydu, daha sonra bunlar en büyük ulusal savunma sanayii kuruluşu olarak Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu'nu oluşturdu.

Savunma sanayiinin ulusallığı temelini güçlendirmek için teknik eğitimin başlatılması ve gerekli teknoloji merkezlerinin kurulması desteklendi. Örneğin ulusal havacılık sanayiinin kurulması için Ankara'da uçak ve motor fabrikası kuruldu, test çalışmaları için gerekli rüzgar tüneli inşa ettirildi, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde uçak mühendisliği bölümü açıldı. Savunma sanayiinin ulusallığına o denli önem veriliyordu ki, tasarım ve test çalışmaları için gerekli rüzgar tünelinin 1947'de başlayan inşaatı 1950'de bittiğinde harcanan para, o günkü devlet bütçesinin üçte biri kadardı.⁽¹⁾

1950'li yıllarda devlet savunma sanayiini güçlendirme politikasını terk etti, 1950 yılında yapımı tamamlanan rüzgar tüneli hiç kullanılmadı, savunma sistemlerinin yabancılardan yardım veya satın alım yoluyla karşılanmasına başlandı.

Cumhuriyet Döneminde İkinci Girişim

1974 Kıbrıs Barış Harekati sonrası ülkemize uygulanan silah ambargosu üzerine yeni bir sanayileşme girişimi başlatıldı. Önce askeri vakıflar, daha sonra devlet konuya el attı. En büyük vakıf şirketi olarak ASELSAN, Atatürk döneminde olduğu gibi ulusal (milli) kalmaya özen gösterirken, bu dönemde devletin politikası **ulusal değil, yerli** savunma sanayiinin geliştirilmesinin desteklenmesi oldu.

Çıkarılan 3238 sayılı Savunma Sanayii Müsteşarlığının (SSM) kurulması ile ilgili yasa, "kamu ve özel sektörün **yabancı sermaye ve teknoloji katkısı ile**" ülkemizde kurulacak savunma sanayii tesislerinin desteklenmesini amaçları arasına aldı. Nitekim sermaye çoğunluğu yabancılarda olmak üzere Türklerle ortak birçok yerli şirket kuruldu ve bu şirketlere birer birer büyük üretim projeleri ihale edildi.

Dönem, dünyada küreselleşme dönemi olduğu için ticarete serbest rekabet kuralı egemendi. Türkiye'nin yabancı sermayeye ve teknolojiye ihtiyacı vardı. Çıkarılan özel bir yasayla yabancı sermaye özendirilmiş, yasa, sermaye çoğunluğu yabancılarda olmasına rağmen Türkiye'de kurulmuş her şirketi, Türk şirketi saymıştı. Bu arada savunma sanayiinin özelliği unutuldu.

Yanlışlar

Savunma sanayiinin özelliği dikkate alınmadığından art arda birçok yanlış yapıldı.

1. Serbest ticaret kuralının savunma sistem tedariklerinde kullanılması yanlıştı, çünkü ülkeler arasında dünya genelinde veya bölgesel olarak imzalanmış hiçbir serbest ticaret anlaşması savunma sistem tedariklerini kapsamıyordu.
2. Savunma sanayii sektöründe ülkemizde kurulacak ortaklıkların, ülkeye yabancı sermaye getireceğini düşünmek yanlıştı. Tablo-1'de de görüleceği gibi imzalanan proje bedelleri yanında; geldiği ifade edilen sermaye pek azdır. Kurulan şirketler tek ürüne bağlı olduğu için, üretimin bitmesiyle, birlikte getirilen sermayenin karşılığının ürün fiyatlarına yansıtılarak geri götürülmüş olduğunu düşünmek, hiç de yanlış değildir.

3. Yabancı ortaklıkların ülkeye teknoloji getireceğini veya ulusal teknolojiyi geliştireceğini düşünmek çok yanlış. Tam aksine yabancı ortaklıklar, buldukları sahada ulusal teknolojinin gelişmesini engellerler.

Tablo – 1. Yabancı Ortaklı Şirketlerde Sözleşme/Yatırım Tutarları

<u>Kuruluş</u>	<u>Sözleşme Tutarı (Milyon \$)</u>	<u>Yatırım Tutarı (Milyon \$)</u>	<u>Kaynak</u>
TAI	4352	137	Sadi KABAN, Savunma ve Havacılık Dergisi, s. 71-77
FMC-NUROL	1076	60	Türk Savunma Sanayii TOBB – 1997
MİKES	325	10	Türk Savunma Sanayii TOBB – 1997

Bir kere teknoloji, ona sahip olana büyük üstünlük sağlar. Bu nedenle kimse kendine üstünlük sağlayan bir şeyi başkasına vermez. Transfer konusu olan teknolojiler, genelde eski teknolojilerdir. Sayın Tınaz Titiz’in dediği gibi transfer edilen teknoloji, bir makinalı tüfekten çıkmış bir mermi gibidir. Aynı anda namluda ve şarjörde başka mermiler de vardır ve bunlar daha yeni teknolojilerdir.⁽²⁾

Diğer taraftan, transfer konusu teknolojiler üretim ve yönetim teknolojileridir. Bu teknolojilerin elbette ki ekonomik açıdan büyük yararları vardır. Japonların yaptığı gibi tersine mühendislikle (reverse engineering) tasarımı öğrenip, daha ileri üretim ve yönetim teknikleri ile üretim yaparak rekabet gücünü belirli ölçülerde artırmak mümkündür. Ancak gerçek rekabet gücünün temelinde tasarım teknolojisi yatar. Bu gerçek, savunma sanayiinde daha fazla geçerlidir.

Savunma sanayiinde güçlü olmanın yolu tasarım teknolojisine sahip olmaktan geçer.

Tasarım Teknolojisi; savunma sistemlerinin gizli, güvenilir, dışa bağımlılığı az vb. olmalarının sağlanması için çok önemlidir. Savunma sistemlerinin artık yazılım kontrolünde çalışıyor olmaları nedeniyle tersine mühendislik de mümkün değildir. Tasarım teknolojisi transfer konusu değildir, sadece ulusal teknoloji merkezlerinde ve ulusal şirketlerin Ar-Ge laboratuvarlarında geliştirilebilir. Yerli yabancı ortaklı şirketlerde de, genellikle, yabancı ortağın kendi ülkesinde geliştirilir. Yabancı ortak, kendi ülkesinde tasarlanmış bir ürünün, üretim tekniklerini belirledikten sonra, belirli üretim teknolojisini ülkemize getirir. Ülkemizdeki üretim genelde kart, modül montajı, yazılım modifikasyonu ve testlerdir.

En önemlisi, savunma sanayiinde, her ülkede teknolojiler ulusaldır, transfer edilmeleri zaten hükümetlerin iznine tabidir. Yabancı şirket ülkemizde bir ortaklık kursa da istediği teknolojiyi getiremez. Bu nedenle, bazılarının söylediği gibi, savunma sanayiinde yabancı şirketlerin bazı ürünler için üretimi tamamıyla Türkiye’ye kaydırmaları gerçekçi değildir. Bu gibi uygulamalar, bazı off-set anlaşmalarında tek projeye bağımlı olarak veya ülkelerin ulusal firmalarının katıldığı ortak üretim projelerinde istisnai olarak ve kısa süreli olmaktadır. Dört ülkenin katıldığı STINGER ortak üretim projesinde olduğu gibi.

Özet olarak; yabancı ortaklı şirketler savunma sanayii için önemli olan tasarım teknolojisinin gelişmesini engelleyerek, Türkiye’nin ulusal teknolojik düzeyinin yükselmesine engel olurlar.

Yabancı ortaklıkların sivil sanayi kesiminde de ulusal teknolojimizin gelişmesini sağlayamayacağını TÜSİAD üyesi deneyimli sanayicilerimiz de söylemektedirler. Örneğin KOÇ Grubunun Dayanıklı Tüketim Grubu Başkanı Sayın Hasan Subaşı şöyle demektedir: “Yabancı ortaklar Türkiye’deki ortaklıklarını bir üretim merkezi olarak kullanırlar. Bu arada Türk ortağın kendi Ar-Ge’sini geliştirmesine olanak tanımazlar.”⁽³⁾

Savunma Gücü

Bir ülkenin savunma gücü önemli bir ölçüde ulusal savunma sanayiine, savunma sanayiinin gücü de ülkenin ulusal teknolojik düzeyine bağlıdır. Kısaca **ülkelerin savunma gücünün, ulusal teknolojik düzeylerine bağlı olduğu söylenebilir**. O halde ülkelerin savunma gücünün artırılması için yapılacak çabaların, bu arada savunma sistem tedariklerinin ulusal teknolojik düzeyi yükseltmeye odaklanmış olması gereklidir.

TÜBİTAK da benzer bir saptamadan sonra şunları ekliyor:⁽⁴⁾ **“Türkiye’de kamu alımları ülkemizin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğini yükseltmek amacıyla yapılmamaktadır.”** Bu değerlendirme aslında, savunma sistem tedarikleri için de geçerlidir.

Bugün Türkiye’de, üretimini yaptığı ürünlerle birlikte ulusal teknolojik düzeyimizin gelişmesini destekleyen tek büyük savunma sanayii şirketi ASELSAN’dır. ASELSAN başlangıçta telsiz üretimi için kurulmuştur. Teknolojideki değişmelere paralel olarak, uçak, tank, gemi gibi savunma sistemlerinin elektronik ağırlığının artması, günümüzde %50’nin üzerine çıkması; komuta kontrol, elektronik harp, istihbarat, hava savunma, ateş idare, atış kontrol vb. gibi fonksiyonel savunma sistemlerinin ise hemen tamamıyla elektronik olmasıyla birlikte faaliyet alanlarını genişletmiştir. Bugün Türkiye’nin teknolojik düzeyinin, dolayısıyla gerçek anlamda ulusal savunma gücünün artışına en fazla katkıda bulunan savunma sanayii şirketi olmuştur.

Sonuç

Sonuç olarak, **savunma sanayii ve teknolojileri her zaman ve her ülkede tartışmasız ulusaldır.** Bizde ise uygulama ve yeni çıkan Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esasları kararı “ulusal” değil “yerli” savunma sanayiini destekleme amacındadır.

Yerli sıfatının kullanılmasından amaç ülkemizde yerleşik milli, yabancı ortaklı veya yabancı şirketlerin kapsam içine alınması ise, savunma sanayiinde böyle bir birleştirme yapılamaz. Savunma dışındaki sanayi sektörleri için olabilir. Örneğin; 98/11173 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı olarak yayımlanan Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esaslarının, Savunma Sanayii Stratejisi başlıklı 6.B.C. maddesindeki “yabancı teknolojilerden yararlanma durumunda bu teknolojinin **yerli** savunma sanayii tarafından özümsemişi asıl gayedir” ibaresi anlamsız ve yanlıştır. Buradaki “yerli” sıfatı “ulusal” sıfatı ile değiştirilmelidir. Çünkü savunma sistem teknolojileri sadece ulusal firmalarca özümsemişi takdirde, ulusal savunma gücüne bir katkısı olabilir.

Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esasları dokümanında “milli şirket” yerine “yerli şirket” teriminin kullanılması; satın alınan yabancı teknolojilerin “millileştirilmesi” yerine “yerli şirketler tarafından özümsemişi” gibi ibarelerin yer alması uygun olmamıştır.

Savunma sanayiinde kimsenin bize “şirketleri milli, yerli, yabancı diye ayıramazsın” demeye hakkı yoktur. **Hiçbir uluslararası serbest ticaret anlaşması, savunma sistemlerinin ticaretini kapsamamaktadır.**

Savunma sistemleri özeldir; gizli, güvenilir ve dışa bağımlılığı az olmalıdır. Bu nedenle **savunma sistemlerinin tedarikleri Türkiye’de tasarım teknolojisinin gelişmesini desteklemelidir.** Bunun için de savunma sistem tedarikleri, ilke olarak milli şirketlerden yapılmalı, ABD ve Avrupa’da olduğu gibi “milli ana yüklenicilik” (national prime contractor) uygulamasına gidilmelidir. Aksi halde 1974’te başlatılan 2. savunma sanayii geliştirme girişiminin başarıya ulaşmasına imkan yoktur.

Savunma sanayiinde **ulusal yerine yerli şirketlerin desteklenmesi politikası** sürdürülürse 1950’lerde Ankara Rüzgar Tünelinin çalıştırılmasını engelleyen “dış yardımlar” yerine, bu kez benzer işlevi yabancı ortaklı yerli şirketler görecektir ve Türkiye’nin ulusal bazda Ar-Ge’ye dayalı savunma programlarını yürütmesini mümkün kılacak tesislerin kurulmasını engelleyecektir.

Kaynakça:

- (1) “Atatürk’ün Emri İle Kurulan Ankara Rüzgar Tünelinin Tanıtımı ve Kullanım Alanları”, Emel Özdemir, Murat Arda Çakmak
MSB Savunma Ar-Ge 98 Sempozyumu Bildiriler Kitabı
- (2) “Dünyada En Çok Teknoloji Üretilen Sektör: Elektronik”
Future Technologies, Eylül 1993
- (3) “Türk Şirketi Yabancıyla Nasıl Evlensin?”,
Milliyet Gazetesi, 4 Ocak 1997
- (4) TÜBİTAK BTP 97/04, Ağustos 1997, Gündem Maddesi 14.

*Milliyet Gazetesi, Entelektüel Bakış Köşesi
19 Kasım 1998*

ASELSAN Dergisi, Ocak 1999

Rüzgar Tüneli, Savunma Sanayii, Atatürkçülük

Bugünlerde Ankara’da Beşevler semtindeki rüzgar tünelinin çalıştırılması ve ASELSAN tarafından geliştirilen, milli güvenlikle ilgili, bir sistem entegrasyon projesi için kullanılması söz konusu. Bu nedenle geçmişi hatırlamakta; tünelin ne zaman ve niçin yapıldığını, bugüne kadar niçin kullanılmadığını, bugün neler yapılmak istendiğini incelemekte yarar var.

“Ankara Rüzgar Tüneli’nin (ART) geçmişi, ulu önder Atatürk’ün Türkiye’nin kalkındırılması ve gelişmiş ülkeler arasında yerini alması için ortaya koyduğu projelere uzanmaktadır. Ancak Atatürk kısa yaşamında bu projeyi hayata geçirme imkanı bulamamış, bundan sonra da II. Dünya Savaşı yıllarına kadar Ar-Ge’nin önemi tam olarak kavranmadığından ART projesi de sekteye uğramıştır.

II. Dünya Savaşı’ndan alınan dersler kapsamında konu yeniden ele alınmış ve 1941 yılında devrin Başbakanı Şükrü Saraçoğlu, Milli Eğitim Bakanı Hasan Ali Yücel ve Türk Hava Kurumu (THK) Başkanı Şükrü Koçak tarafından, ulusal havacılığımızın kendi kendine yeterli ve tam bağımsız bir endüstri ve sanayi kolu olarak işlenmesi için üç önemli karar alınmıştır. Bunlar:

- Ankara’da bir uçak ve motor fabrikası kurulması.
- Ankara’da uçak mühendisliği eğitimi veren bir teknik üniversite kurulması.
- Ankara’da bu iki kuruluşa hizmet verecek bir araştırma-geliştirme enstitüsünün temelini oluşturacak bir aerodinamik araştırmalar merkezi kurulmasıdır.

THK’nın, Ankara Etimesgut tesislerindeki atölyesinin geliştirilerek bir uçak imalat ve motor fabrikasına dönüştürülmesi ve 1948 yılında açılmasıyla yukarıda bahsedilen hedeflerden birincisi gerçekleştirilmiş oldu. İTÜ içerisinde, Makina Fakültesi’ne bağlı olarak Uçak Mühendisliği bölümü kurularak ikinci hedef de gerçekleştirilmiştir.

Üçüncü hedef doğrultusunda ART binasının yapımına 1947 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından başlanmış, 1949 yılında motor aksamları monte edilmiş ve 1950 yılında kısmen işler duruma getirilmiştir. Aynı yıl kesin kabulü gerçekleştirilen ART için bu aşamaya kadar yapılan harcamaların tutarının, o zamanki devlet bütçesinin 1/3’ü kadar olduğu belgelerden anlaşılmaktadır. Ancak bu üçüncü hedef bazı nedenlerden ötürü ne yazık ki günümüze kadar tam olarak gerçekleştirilme fırsatı bulamamıştır.⁽¹⁾”

“Hava içerisinde hareket eden ya da hava akımına maruz kalan araç ve yapıların bu hareket ya da akımdan dolayı üzerlerine etkiyen kuvvet ve momentlerin bulunması, akım şeklinin ve yapısının belirlenmesi, **tasarım açısından** büyük önem taşımaktadır. Rüzgar tünelleri bu tip bilgilerin edinilebildiği, yapay hava akımının oluşturulması ile gerçek olayın benzeştirildiği yapılardır. Yirminci asrın başlarında ilk olarak yapılmaya başlanan rüzgar tünelleri, değişik hız rejimlerinde ve tiplerde olmak üzere günümüze kadar yaygınlaşarak ve gelişerek gelmiştir.

Terkedilmiş ART’nin yeniden çalıştırılması için 1967 yılında girişimlerde bulunulmuş; NATO AGARD çalışması kapsamında Fransız Tünel uzmanlarından Brocard 26.11.1967’de Türkiye’ye gelerek ART’yi incelemiş ve bir rapor hazırlamıştır. Brocard raporunda ART’nin Avrupa’nın önde gelen tünellerinden biri olduğunu, tasarım ve yapı olarak mükemmel bir görünüş arz ettiğini belirtmiştir.⁽²⁾”

Son olarak 1994 yılında tünelin çalıştırılabilmesi konusunda yeni bir girişim başlatılmış olmasına rağmen tünel henüz çalıştırılabilmemiş değildir.

Atatürk’ün ortaya koymuş olduğu projelerden biri olan ulusal havacılık sanayiinin kurulması, bunun için de **Ar-Ge yoluyla tedarik** yönteminin benimsenmesi ve bu amaçla bir rüzgar tüneli için genel bütçenin 1/3’ü düzeyinde altyapı masrafı yapılmasının anlamı şunlardır.

- Atatürk, Türk ulusunun kayıtsız şartsız egemen bir ulus olmasını istiyordu.
- Savunma sanayii, egemenliğin bir şartı idi.

- Savunma sanayii milli teknolojiye dayanmalıydı, bunun için milli teknolojinin geliştirilmesi desteklenmeliydi.

1950'lerde II. Dünya Savaşı bitmiş, Marshall yardımları başlamıştı. Savunma sistemleri; yardımlardan, kredili satın alımlardan sağlandı.

Rüzgar tüneli çalıştırılmadı. Milli savunma sanayiinin kurulmasından vaz mı geçildi? Evet.

1974 Kıbrıs Barış Harekatı sonrası ülkemize uygulanan silah ambargosu olayı yaşanıncaya kadar, ülkemizde milli savunma sanayiinin geliştirilmesi politikası terkedilmişti.

Her ülkenin olduğu gibi Türkiye'nin de gelişmesini, sanayileşmesini ve savunma sanayiini kurmasını istemeyen çevreler vardır. Bunlar yabancı devletler veya yabancı sanayi şirketleri olabilir. Bu çevrelerin ülkemizdeki her olumlu girişimi baltalamak istemesi çok doğaldır. Önemli olan bu baltalayıcı girişimlerin bilincinde olarak bu çabaları boşa çıkartacak önlemleri alabilmek, bu konuda ulusal kültürümüzü geliştirebilmektir.

Örneğin bugün globalleşme, serbest rekabetin erdemleri, yabancı sermaye ile kazanılacak teknoloji ve yaratılacak istihdam o derecede abartılmaktadır ki, birçok kişi hiç düşünmeden bütün bu hususların savunma sanayii için de geçerli olduğunu zannetmektedir. Oysa gerçek bunun tam aksidir. Dünyada imzalanmış hiçbir uluslararası serbest ticaret anlaşması, savunma sanayiini kapsamamaktadır⁽³⁾.

Bir kere şu bilinmelidir ki, güçlü bir silahlı kuvvetlerin, güçlü bir savunma sanayiine, güçlü bir savunma sanayiinin ise milli bir teknolojik tabana ihtiyacı vardır. Yabancı ortakta bulunan teknoloji ile güçlü bir savunma sanayii oluşturulamaz.

Atatürkçü düşüncenin rüzgar tüneline yaptırmış olması, bu nedenden dolayıdır.

Güçlü bir savunma sanayii için milli teknolojik taban önemli olduğundan Türkiye'nin devlet politikası, her bağımsız ülkenin olduğu gibi, milli teknolojinin geliştirilmesi olmalıdır.

Devletler milli teknolojilerinin geliştirilmesini uygun kamu tedarik politikaları ile desteklerler. Bunun için Türkiye'nin de, TÜBİTAK Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi Çalışma Komitesinin Raporu'nda dendiği gibi, devletin kısa/orta/ve uzun vadeli satın alma politikasını milli teknoloji ve sanayileşme yeteneğini artıracak şekilde düzenlemesi ve uygulaması gereklidir. Özellikle savunma sistem tedarikleri tamamen milli teknoloji yeteneğimizin geliştirilmesi amacıyla uygun olarak yapılmalıdır. Rekabet koşulları yaratmak, fiyat ucuzluğunu ihale kazanmanın şartı haline getirmek, asıl olan milli teknolojinin geliştirilmesi ilkesine ters düşmek, işin kolayına kaçmaktır⁽³⁾.

Amaç De Gaulle'un dediği gibi "başkalarından izin ve yetki almadan kullanabileceğimiz savunma sistemleri üretmektir", Japonların uyguladığı gibi "öğrenmektir". "The Economist" dergisinde çıkan bir makalede belirtildiği gibi, savunma sistem ihalelerinde ABD'de üç şeye bakılır; performans, maliyet ve teslimat tarihi. Japonya'da ise bir tek şey önemlidir; "Silahı Üretmeyi Öğrenmek"⁽⁴⁾.

Osmanlılar tarihte ilk defa 1683 II. Viyana Kuşatmasındaki başarısızlıktan sonra modernleşmeyi, Avrupalılardan bir şeyler öğrenmeyi düşünmüşler ve işe ilk olarak ordudan başlamışlardır. Savunma sanayiini geliştirme kararı almışlardır. Demek ki Türkler 315 yıldır savunma sanayiini kurmaya çabalamaktadır. Bu kadar gecikmenin nedenini, Ankara'daki kullanılmayan Rüzgar Tüneli göstermektedir.

Birçok olumlu girişim, yabancı kaynaklı eylem ve propagandalarla söndürülmüştür.

Rüzgar tüneli milli teknoloji geliştirmenin gerektirdiği altyapılardan biriydi, terk edildi. Hazır sistemler ithal edildi veya yabancıların ülkemizde savunma sistemi üretimi yapması istendi.

Hiçbir yabancı şirket Türkiye'de bir rüzgar tüneli yapmaz. Bu, ekonominin de kurallarına aykırıdır. Her yabancı şirket, bir başka yabancı ülkede sadece üretim için, yapılabilecek en ekonomik yatırımı yapar. Bu yöntemle de hiçbir ülkede milli teknoloji gelişemez.

Yabancı şirket ekonomik bulmazsa, Türkiye'deki üretim tesisini kapatır, başka bir ülkedeki fabrikasında ürettiği cihazları ithal ederek ülkemizde satabilir. Bu şekildeki haberlere gazetelerimizde

rastlamak çok doğaldır. Örneğin “Philips, Türkiye’de fabrika kapattı, cirosunu 4’e katladı” bir gazete haberinin başlığıdır⁽⁵⁾.

Savunma sanayii ise özeldir. Milli egemenliğin şartıdır ve uluslararası serbest ticaret anlaşmalarının dışındadır. Savunma sanayii milli teknolojiye dayanmazsa, milli egemenlik de olmaz.

Atatürkçülük, milli teknoloji ve milli egemenlik politikasının uygulanmasıdır. Bu politikada Türkiye’de rüzgar tüneli örneği yatırımlar yapmayan şirketlere yer olmamalıdır.

Bugünlerde ASELSAN, imzalamış bulunduğu sözleşmeler gereği, silahlı kuvvetlerimizde mevcut (insanlı) hava araçlarına gerekli sistem entegrasyonunu yapabilmek için, üniversite ve araştırma kuruluşlarımızla işbirliği yaparak, bu tüneli kuruluş amacına uygun olarak kullanacaktır. Bu konuda gerekli her türlü bilgi ve uzmanlık ülkemizde mevcuttur. Tünelin, yine son günlerde gündemde bulunan İnsansız Hava Aracı projesi gibi projelerde de kullanılarak bu alandaki deneyimi artırmak hedef alınmalıdır.

Aklın gösterdiği yol budur. Atatürkçülük, akılcılıktır.

Kaynakça:

- (1) “Atatürk’ün Emri İle Kurulan Ankara Rüzgar Tüneli’nin Tanıtımı ve Kullanım Alanları”, Emel Özdemir-Murat Arda Çakmak, Savunma Ar-Ge Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 26-27 Mart 1998, s.71
- (2) “Ankara Rüzgar Tüneli’nin Devreye Alınması”, Necati Telçeker-Adil Onur Yılmaz-Murat Arda Çakmak, TÜBİTAK, Aralık 1994
- (3) “Savunma Sanayii ve Tedarik”, TÜBİTAK BTP 98/01 Ocak 1998
Aytekin Zıylan, Şemsi Batmaca, Raşit Por, İnci Uysal, Mehmet Zaim, Yücel Tatar, Ünal Er
- (4) “Dünya Savunma Sanayii” Evde Tek Başına, The Economist, Selections from the Economist Survey/London
- (5) Hürriyet Gazetesi, 18 Mayıs 1998

ASELSAN Dergisi, Kasım 1998

Hava Lojistik Komutanlığı Dergisi, Mayıs 1999

Savunma Sanayii: Yerli mi? Milli mi?

Günümüzde teknoloji, ülkelerin savunma güçlerinin değerlendirilmesinde çok önemli bir faktör olmuştur. Savunma sanayiini milli teknolojiye dayandırmayan ülkelerin, askeri gücü ve caydırıcılığı tartışmalıdır.

Ülkeler Milli savunma teknolojilerinin geliştirilmesini, gerek savunma sistemlerinin gizliliği, gerekse ekonomik nedenlerle destekler ve kontrol ederler. Dolayısıyla savunma sanayii, her ülkede millidir.

Savunma sanayii konusuna girmeden önce yurt savunmasını düşünelim. Hemen hepimiz biliriz ve kabul ederiz ki yurt savunması millidir, milli sorumluluktur. Askerlik, her Türkün yapması gereken milli bir görevdir. Zaten yurt savunması ile ilgili bakanlığımızın adı da Milli Savunma Bakanlığıdır.

Ama iş savunma sanayiine gelince nedense bir "yerli"dir gider. Yerli sanayi, yerli firmalar, yerli imkan ve kabiliyetler vb.

Oysa yurt savunması ne kadar milli bütünlük içinde yapılırsa o kadar başarılı; yurt savunmasına katkıda bulunan unsurlar; asker, silah, teçhizat, teknoloji, eğitim ne kadar milli olursa silahlı kuvvetlerin caydırıcılığı o kadar yüksek olur.

Bu özellik tarih boyunca böyle olmuş ve özellikle teknolojinin gelişmesiyle milli savunma sanayii, devletlerin bağımsızlığının bir göstergesi haline gelmiştir. Günümüzde teknoloji, ülkelerin savunma güçlerinin değerlendirilmesinde çok önemli bir faktör olmuştur. Savunma sanayiini milli teknolojiye dayandırmayan ülkelerin, askeri gücü ve caydırıcılığı tartışmalıdır.

Ülkemiz uzun yıllardan beri sanayileşmeye çalışmaktadır. Avrupa Topluluğu ile Gümrük Birliğine girdiğinden, sanayi sektörlerinde birtakım değişimler yaşanacaktır. Ancak sanayimizin mülkiyet bakımından halen Türk, yabancı ve yabancı ortaklı firmalardan oluşan karma bir yapı arz ettiğini söyleyebiliriz. Bütün bu firmaların faaliyetleri, uluslararası GATT ve Gümrük Birliği anlaşmalarına uyumlandırılmış Türk mevzuatına göre sürdürülmektedir. Ülke sanayiinin dünya ve AB ülkeleri ile bütünleşmesi istenmekte ve gelişim bu yönde devam etmektedir. Savunma sanayii dışındaki bu oluşum, ülkenin ekonomi ve sanayileşme politikasını ilgilendirir ve ASELSAN sivil ürünleri ile bu oluşumun içindedir.

Savunma sanayiine gelince; bu sektörün her zaman GATT anlaşmaları, Avrupa Birliği sözleşmeleri vb. uluslararası anlaşmaların dışında bırakıldığını görmekteyiz. Savunma sanayii ve teknolojileri ABD’de de, Avrupa ülkelerinde de tamamen ülkelerin hükümrancılığındadır. Ülkeler, Milli savunma teknolojilerinin geliştirilmesini gerek savunma sistemlerinin gizliliği, gerekse ekonomik nedenlerle destekler ve kontrol ederler. Dolayısıyla, savunma sanayii her bağımsız ülkede millidir. Bazı ülkelerin bazı silah sistemlerini bir diğer ülkeden almaları bu prensibin sadece birer istisnası olabilir.

Sonuç olarak, savunma sanayii her zaman, her bağımsız ülke için MİLLİ olarak kabul edilmiş bir sanayi sektörüdür. Bu durum savunma sanayiinde özel şirketlerin hakimiyeti olsa da değişmemektedir. O halde "yerli" kelimesinin, bir sıfat olarak, savunma sanayiinde kullanılması doğru değildir. Savunma sanayiinde esas, milli şirketler olmalıdır.

Savunma sanayii dışındaki sanayi sektörlerinde "yerli şirket" tanımlaması bir anlam ifade ediyorsa da, savunma sanayii sektöründe "yerli şirket" tanımı yersizdir ve karışıklıklara neden olmaktadır. Gelin çekinmeden “milli” kelimesini kullanalım.

Savunma Sanayii Mevzuatında “Milli Şirket” ve “Yerli Şirket”

Küreselleşen dünyada birçok şey değişmekte; dünya genelinde veya bölgesel olarak yapılan çeşitli anlaşmalarla, uluslararası ticarete yeni kurallar getirilmekte, egemen uluslar kendilerince yararlı gördükleri anlaşmalara taraf olmakta ve ekonomik birliklere katılmaktadırlar. Bu katılmanın doğal gereği olarak, ya da ekonomik politikaları gereği, ulusal mevzuatında bazı esneklikler gerçekleştirmektedirler. Türkiye de birçok ikili veya uluslararası ticaret anlaşmasının tarafı olmuş bir ülkedir ve Avrupa Birliği'ne tam üye olmayı hedeflemektedir.

Bu gelişmelere paralel olarak ülkemizde de yabancı sermayenin girişini özendirmek için Yabancı Sermayeyi Teşvik Yasası çıkarılmış, bu yasaya göre; Türkiye’de kurulmuş her şirketin, sermaye çoğunluğu yabancılara ait olsa bile Türk şirketi (yerli şirket) sayılacağı hükme bağlanmıştır. Ayrıca Türk Ticaret Yasası ve diğer bazı yasalarda da buna benzer hükümler bulunmaktadır.

Ancak, çok doğal olarak, bu hükümlerin savunma sanayii sektöründe bulunan şirketler için uygulanması olası değildir. Çünkü savunma sanayii sektörü, kamu yararı kavramı içinde çok özel bir yere sahip olan bir sektördür.

Bir kere; savunma sanayiinde yabancı sermaye çok risklidir. Bunun için de kontrol edilmelidir. Savunma sanayiinde önemli olan, savunma sistemlerinin özelliklerinin gizli, ihtiyaç anında çalışacağına garantili ve dışa bağımlılığının en az olmasıdır. Bu hususlar ise tedarik edilecek sistemlerin teknolojilerine, özellikle tasarım teknolojilerine sahip olmakla olasıdır.

Bazı ürünlerin, yabancı ortaklı şirketlerin de katılabildiği ihaleler yoluyla tedariki, elbette ki mümkündür. Ancak hangi ürün için, hangi koşullarla yabancı ortaklı şirketlerin kullanılabilmesi, hangi ürünlerin de milli şirketlerden tedarik edilmesi gerektiği önceden belirlenmelidir. Çünkü savunma sistemlerinin tedarikinde amaç, ihtiyaçların karşılanması ile birlikte ülkelerin milli teknoloji düzeyinin yükseltilmesine çalışmaktır. Yabancı ortaklı şirketlerin milli tasarım teknolojimizi geliştirmeyeceği ise açıktır. Nitekim 25.5.1998 gün ve 98/11173 sayılı Bakanlar Kurulu kararı olarak yayınlanan “Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esasları” da bu ayrımı vurgulamaktadır. Öyleyse yabancı sermayenin kontrol edilebilmesi ve sistem tedarikinin mevzuata uygun olarak ayrı ayrı milli şirketten veya yabancı ortaklı yerli şirketten yapılabilmesi için bu şirketlerin belli olması; önceden ayrı ayrı tanımlarının yapılması şarttır.

Öte yandan; Türkiye’nin uluslararası yükümlülükleri arasında milli şirketlere ayrıcalık verilemeyeceğine ilişkin bir zorunluluk da bulunmamaktadır. Çünkü dünyada imzalanmış hiçbir uluslararası serbest ticaret anlaşması, savunma sanayiini kapsamamaktadır. Bu nedenle de Türk mevzuatına göre; “Türkiye’de kurulmuş her şirketin, Türk şirketi sayılacağı” hükmü savunma sanayii özel olduğu için bu sektörde uygulanamaz.

Mevzuatımızda daha başka özel durumlar da vardır. Örneğin “avukatlık ve tıp doktorluğu mesleklerinin Türk uyruğunda olmayanlarca icra edilemeyeceği”, “Türk vatandaşlarının çoğunluk hissesine sahip olmadıkları şirketlerin gemilerine Türk bayrağı çekemeyeceği”, “Türkiye’ye şarap ithal edilemeyeceği” vb. gibi hükümler, savunma sanayiine göre daha az önemde kamu yararının söz konusu olduğu durumlarda bile, milli unsurlara ayrıcalık tanıyan yasa hükümleridir.

Ulusal egemenliğin sadece bir sembolü olan bayrağın gemilere çekilmesinde özel hükümler uygulanırken, ulusal egemenliği sağlamak için ihtiyaç hissedilen savunma sistemlerinin tedariklerinde özel hükümlerin uygulanmaması sakıncalıdır ve akla uygun değildir.

Savunma sektöründe “milli şirket”, “yerli şirket” karmaşasının bulunmasının nedeni; 2886 sayılı temel Devlet İhale Yasasının savunma sistem tedarikleri konusunda, Avukatlık Yasası ve Türk Ticaret Yasasının 823. maddesi Tababet ve Şuabatı San’atlarının Tarzı İcrasına Dair yasa, İspirto ve İspirtolu İçkiler İhbarı yasasında olduğu gibi açık bir hüküm bulunmamasıdır.

Aslında 2886 sayılı temel Devlet İhale Yasası; savunma sistemlerinin tedarikinde Milli Savunma Bakanına geniş yetkiler veren çok iyi bir yasadır. Yasanın 89. maddesine göre Milli Savunma Bakanı milli egemenliğin gerektirdiği şekilde satın alım yapma hakkına sahiptir. Ancak yasanın savunma

sistemlerinin tedariki konusunda sağladığı bu olanaktan tam olarak yararlanabilmek için tedarik yönergelerinde uygulamaya yönelik açık hükümlerin bulunması gereklidir. Örneğin MSB İç Tedarik Yönergesine, hangi tip sistemlerin milli şirketlerden alınacağı, milli şirketin nasıl tanımlanacağı yazılmış olsa, mevzuattaki bu boşluk doldurulmuş olacaktır. Gerçi 2886 sayılı temel Devlet İhale Yasasının, “Tekliflerin Değerlendirilmesi ve İhale Kararları, Uygun Bedelin Tespiti” başlıklı “ikinci bölümünün” 28/4 maddesinde ihale tekliflerinin değerlendirilmesinde “**milli** firmalar lehine hangi orana kadar ayırım yapılabileceği Bakanlar Kurulunca tespit edilir” denilirken milli sıfatı kullanılmaktadır.

Ancak yasada “milli”liğin tanımı bulunmadığı gibi yasanın bu maddesine dayanılarak “kamu kurum ve kuruluşlarının açacakları uluslararası ihalelere ilişkin genel esasları” belirlemek üzere çıkartılan 27.3.1985 gün ve 85/9342 sayılı Bakanlar Kurulu Kararında, milli sıfatı yerine “**yerli**” sıfatı kullanılmış ve yerli firmalar lehine %15’e kadar avantaj sağlanabilir denilmiştir.

Yine “Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi (SSPS) Esaslarını” belirleyen 25.5.1998 gün ve 98/11173 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının 6c (1) maddesinde de “tedarikte gerekli görülmesi halinde “**yerli**” firmalar lehine%15’e kadar fiyat farkı avantajı verilebilir”, denilmektedir.

Görüldüğü gibi yasa koyucunun “milli” sıfatını kullandığı yerde her iki Bakanlar Kurulu kararı da “yerli” sıfatını kullanmıştır. Bu uygulamanın, Yabancı Sermayeyi Teşvik ve Türk Ticaret Yasalarında, “Türkiye’de kurulan her şirketin, Türk şirketi sayılacağı” hükmünden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Oysa bu hükmün savunma sanayii sektöründe uygulanmaması ve her ülke gibi Türkiye’nin de milli sıfatını kullanması gereklidir.

Sonuç olarak, milli veya ulusal kelimelerinin kullanılmasından çekinilmesinin dayanağı yoktur. Yukarıda belirtildiği gibi, Türkiye, imzalamış bulunduğu uluslararası anlaşmalar nedeniyle savunma sanayii sektöründe herhangi bir baskı altında değildir. **Ayrıca bir ülkenin savunma sanayii sektöründe yabancı etkisindeki firmaları milli firmaları ile eşit tutması, milli menfaatlere tamamiyle aykırıdır.**

Savunma sanayiinin gücü, ülkenin sahip olduğu teknoloji seviyesiyle doğru orantılıdır. O halde amaç **milli** teknolojinin yükseltilmesi olmalıdır. Milli teknoloji ancak milli şirketlerde üretilebilir. Türk mühendisi, milli ve ileri teknoloji üretebileceğini kanıtlamıştır. Olanak verildiği takdirde Türk mühendisi, ülkemizin savunma gücüne katkısını artıracaktır. Bunun için de **savunma sistem tedariklerinin ülkemizin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğinin artırılması amacıyla yapılması gereklidir. Mevzuat, doğru yorumlandığında buna son derecede uygundur.** Bütün mesele, tedarik yönergelerine doğru yorumların yansıtılması ve uygulama esaslarına açıklık getirilmesidir.

*Dünya Gazetesi, Yorum İnceleme Sayfası
10 Eylül 1999*

F-16 Uçaklarının Modernizasyonunda İsrail'in Başarısı

Defense News dergisinde çıkan bir haberde; “ABD Hava Kuvvetleri envanterinde bulunan bazı F-16 uçaklarını, taarruz amaçlı hedef tespit podlarıyla donatmak üzere açılan yaklaşık 300 milyon dolar tutarındaki ihaleyi, Northrop Grumman ile ortaklaşa teklif vermiş olan İsrail'in Rafael firmasının kazandığı” haber veriliyor.

Diğer taraftan; “İsrail Hava Kuvvetleri Komutanlığı ile İsrail Hazinesi'nin çeşitli ülkelerde mevcut F-16 uçaklarının modernize edilmesi faaliyetlerinde, uçağın orijinal üreticisi Lockheed Martin grubuyla rekabet edebilmek için, yeni bir program başlattıkları” bildiriliyor. İsrail Hava Kuvvetleri tarafından sağlanan bir F-16 uçağının, İsrail Hazinesi tarafından sağlanacak finansman desteğinin kullanılması suretiyle, İsrail firmalarından oluşan bir konsorsiyum tarafından modernize edilmesini öngören girişim çerçevesinde, bahse konu F-16'nın 18 ay içerisinde uçuşa hazır hale gelmesinin planlandığı” belirtiliyor. ⁽¹⁾⁽²⁾

Bu haberler akla “neden Türkiye değil de İsrail?” veya “bir Türk firması ne zaman ABD'de önemli bir savunma sistem ihalesi kazanacak?” sorularını getiriyor.

Haberdan anlıyoruz ki İsrail kendi F-16 uçaklarını RAFAEL firmasının tasarımı sensör, elektronik harp, kokpit göstergeleri, radar ve aktif radar güdümlü füzelerle donatma yeteneğine ulaşmış. Şimdi de bir ABD firması ile birlikte bazı F-16 uçaklarını taarruz amaçlı hedef podlarıyla donatmak için açılan ihaleye girerek ve F-16 üreticisi Lockheed Martin firması ile rekabet ederek ihaleyi kazanmış.

İsrail, liberal ve ticaret kültürü son derece gelişmiş bir ülke. Jeopolitik konumu, güçlü bir silahlı kuvvetlere sahip olmasını gerektiriyor. Ancak kaynakları da oldukça kısıtlı. Dolayısıyla savunma ihtiyaçlarını maliyet etkin bir şekilde karşılaması gerekli. Ama İsrail'de maliyet etkinliği, satın alma fiyatının ucuz olması şeklinde algılanmıyor. Savunma sanayiinde güçlü olabilmek ve ihracat potansiyelini geliştirebilmek için **tasarım teknolojisine hakimiyetin** önemli olduğu biliniyor ve uygulanıyor. İsrail daima özgün ürün geliştirmeyi hedefliyor.

Örneğin, önce elektronik harp, füze, istihbarat ve hedef tespit, uydu haberleşme terminalleri vb. sistemleri üretebilmek için gerekli teknolojilere sahip olmak ve bu teknolojileri geliştirerek millileştirme yeteneğini kazanmak amaçlanıyor. Bu amacın gerçekleştirilmesi için sermayesi ve yönetimi tamamen İsrail vatandaşlarına ait olan RAFAEL firması kuruluyor ve kritik teknoloji alanlarındaki geliştirme faaliyetleri devletçe destekleniyor.

İsrail Hava Kuvvetleri çeşitli ülkelerdeki F-16 uçaklarının modernize edilmesi amacıyla ileride açılacak ihalelerde uçağın orijinal üreticisi Lockheed-Martin ile rekabet edebilmek için yeni bir program başlatıyor. Bu program çerçevesinde RAFAEL firmasına bir F-16 uçağı veriyor ve hazineden destek sağlıyor. Böylelikle İsrail, kendi milli firmasını ABD'de ihale kazanabilecek düzeye getiriyor.

RAFAEL firması, İsrail Savunma Bakanlığı ile çok yakın işbirliği içinde çalışabilmesi için tamamen milli olarak kurulmuş bir şirket. **Çalışma konusu da, sanayileşmiş her ülkede olduğu gibi, milli olması gereken sistemlerin tasarımını, geliştirilmesini ve üretimini yapmak.**

RAFAEL'in üretim konusu olan milli sistemler şunlar; elektronik harp sistemleri, haberleşme kestirme/dinleme ve karıştırma sistemleri, taşınabilir uydu haberleşme terminalleri ve çeşitli füze sistemleri. Bu kapsamda Barack/Adams Nokta Savunma sistemi, Popeye havadan yere uzun menzilli füze, LITENING IR hedef tespit ve seyrüsefer podu birer RAFAEL ürünü.

Burada, İsrail'in ve Türkiye'nin savunma sanayiine yaklaşımlarının farkı net olarak görülebiliyor. İsrail, ABD'de F-16 uçaklarının üreticisi firmayla rekabet edebilme yeteneğini kazanmaya çalışır ve bunun için milli firmasını teknoloji üretimi için desteklerken, biz üretici ve teknolojinin sahibi ABD firmasını ülkemize davet edip, “burada kendine bir Türk ortak bul ve Türkiye'de üretim yap” diyoruz. Teknolojiyi millileştirmeyi düşünmüyor ve savunma sanayimizi geliştirdiğimizi sanıyoruz.

Uygulanan bu tedarik politikasının yanlışlığı anlaşılmasın diye de, kesinlikle “**milli savunma sanayii**” veya “**milli teknoloji**” diyemiyor ve hep “**yerli**” sıfatını kullanıyoruz. “Yerli savunma sanayimizi

güçlendireceğiz” diyoruz. “Milli savunma sanayimizi ve milli teknolojimizi güçlendireceğiz” diyemiyoruz. Oysa savunma teknolojileri millidir ve milli teknolojiye dayanmayan savunma sanayii caydırıcı değildir. Bu nedenle de küresel ve bölgesel ekonomik entegrasyonlarda savunma sanayii sektörü daima kapsam dışında bırakılmaktadır.

İsrail savunma sanayii sektöründe yabancı ortaklı firmalar da vardır. Ama milli özel sektör firmaları ve Kamu İktisadi Teşekkülleri de (KİT) vardır. Ve İsrail, savunma sanayiindeki bu çeşitli firmaları bizim yaptığımız gibi “yerli firmalar” diye tek bir başlık altında toplamamaktadır. Her birini ayrı ayrı alanlarda kullanmaktadır. Örneğin milli olması zorunlu ve kritik teknolojileri geliştirme ve bu teknolojilerin kullanıldığı sistemleri üretme görevini milli firmalara verirken, bu zorunluluğun bulunmadığı işler için tüm yerli firmalarının tekliflerine açık ihaleler yapmaktadır.

Türkiye’nin de ileride ABD de dahil dünyanın çeşitli ülkelerine sistem satabilecek, teknolojik gücü yüksek firmalara sahip olabilmesi için önce hangi teknolojilere milli olarak sahip olmak istediğini belirleyip; bu teknolojileri hangi milli firmalar kanalıyla geliştireceğini kararlaştırması gereklidir. Unutulmamalıdır ki, milli teknolojiler ancak milli firmalar kanalıyla geliştirilebilir. Milli teknolojiye dayanmayan savunma sanayiinin ise ihracat potansiyeli olamayacağı gibi caydırıcılığa da katkısı olamaz. Türk mühendisleri kendilerine olanak sağlandığı takdirde, en uç teknolojileri üreterek dünya ülkeleri ile rekabet edebileceklerini ASELSAN’da kanıtlamışlardır. Ama Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunun da tespit ettiği gibi, Türkiye’de kamu alımları ülkemizin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğini artırma yönünde yapılmamaktadır⁽³⁾. Mesele de buradadır. Mühendislik gücünüz ne kadar üstün olursa olsun milli teknolojinin geliştirilmesini desteklemeyen bir tedarik politikasıyla, savunma sanayiini güçlendirmek mümkün değildir. Teknolojinin önemli olduğu alanlarda yabancı ortaklı şirketlerle başarılı olunamayacağı çok açıktır.

Türkiye isterse, tedarik politikasıyla, “milli” şirketlerini destekleyebilir ve milli şirketleri ABD’de ve Avrupa’da önemli savunma sistem ihaleleri kazanabilir.

İstiyor muyuz, istemiyor muyuz? Her şey bu karara bağlıdır.

Kaynakça:

- (1) Defense News, 17-25/8/1998, s.1
- (2) Defense News, 27/7-2/8/1998, s.19
- (3) TÜBİTAK BTP 97/04, s.75

Uhusal Strateji Dergisi, Mayıs-Haziran 1999

Tasarım Yeteneğinin Önemi

Aşağıda "Defense News" dergi muhabirinin Hindistan Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatı Başkanı A.P.J. Abdul Kalam ile yaptığı söyleşinin bir bölümünün çevirisini bulacaksınız. Çevirisini yaptığımız bölümde "tasarım teknolojisi" çok güzel tanımlanmakta. Bizde genellikle "teknoloji", "teknoloji transferi" gibi deyimler kullanılırken, bahis konusu olan teknolojinin tasarım teknolojisi mi yoksa üretim teknolojisi mi olduğu ayırt edilmemektedir. Genellikle de "teknoloji transferi" yaptık denildiğinde yapılan bir üretim teknolojisi transferidir. Oysa önemli olan "tasarım teknolojisi", yani bilginin bir ürüne dönüştürülmesi yeteneğidir.

Çeviri - "One on One", Defense News, April 10-16, 1995

A.P.J. Abdul Kalam, modern Hint füzelerinin babası olarak tanınmakta ve modern kelimesinin vurgulanmasından da özellikle memnun olmaktadır.

Kalam, gençliğinde 18. asırda Güney Hindistan'da mahalli bir krallıkla İngilizler arasında cereyan etmiş bir savaştan dolayı gurur duymuştu.

Bu savaşta Hint krallığı, keskin bıçakları başlık olarak kullanarak imal ettiği, birtakım küçük roketleri kullanmıştı. Bu krallık Avrupa'da daha roketin bilinmediği zamanlarda binlerce roket üretmekteydi. Kalam, bu roketleri bir İngiliz müzesinde görüp bu tarihsel olayı öğrenmesinin, Hindistan için modern füze geliştirilmesi fikrinin kafasına yerleşmesinde rolü olduğunu söylemektedir.

Kalam Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatının Başkanı olarak Hindistan'ın en önemli teknolojilerde ilerlemesini sağlamıştır. Bunlar arasında "Prithvi" füzeleri ile "Agni" teknoloji demonstrasyonu örnek olarak gösterilebilir.

Halen 64 yaşında bulunan Kalam, Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatına 1958 yılında katılmıştır. Teşkilat içinde ilk çalıştığı proje Hindistan'ın ilk "Hovercraft" tasarım projesidir.

1963'te Hindistan Uzay Araştırmaları Teşkilatına katılmış, 1982'de tekrar Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatına dönmüş ve 1992'de Başbakan Narasimha Rao'nun bilim danışmanı olmuştur.

Güçlü bir savunma sanayii kurmayı kendisi için bir ilke olarak benimsemiş bulunan Kalam, 18. asırdaki küçük Hint Krallığının roket üretimi uygulamasını unutmamakta ve ülkesinin her zaman kendi kendine yeterli olmaya çalışmasını savunmaktadır.

S. Hindistan hükümeti savunma ve savunma sanayiinde daha fazla kendi kendine yeterli olmayı istemektedir. Bu kendi kendine yeterli olmanın kilit unsurları nelerdir ve siz bunları nasıl başarmak istiyorsunuz?

C. Hindistan bağımsızlığını kazanır kazanmaz, kendi kendine yeterlilik ve ülke sanayiinin güçlendirilmesi, derhal en büyük hedefler haline geldi. Bu hedef yönündeki çalışmaların sonuçlarını bugün görmekteyiz, Hindistan yiyecek ve sanayi üretiminde kendi kendine yeterli duruma gelmiştir.

Son beş yılda birçok değişiklikler oldu. Komşumuz (Pakistan) silahlanırken, Sovyetler Birliği dağıldı. Bu olaylar da savunma konusunda kendi kendimize yeterli olmamız gerekliliğini doğruladı.

Bizim 1995 ve 2005 yılları arası için 10 yıllık bir planımız var. Şu anda savunma sistemlerimizdeki yerli oranı %30 ve biz bunu 2005 yılına kadar %70'e çıkartmak istiyoruz.

Bu hedefe nasıl ulaşacağımızı sorarsanız, 3 hal tarzımız var. Birincisi bazı kritik sistemlerin yedek parçalarının tedarikinde kendi kendimize yeterli olmak, ikincisi bazı sistemlerin kullanım ömrünü uzatmak, üçüncüsü de bazı sistemleri tamamen yerli olarak üretmek.

S. Tamamen yerli sistem üretimini nasıl sağlayacaksınız? ABD veya Avrupalı ülkelerden yardım almayı düşünüyor musunuz?

C. Bir ülkenin zenginliği onun teknolojisidir. Teknolojiden en büyük yararı sağlamak lazımdır. Mesele, milli ihtiyaçlarınıza göre hangi teknolojilerin tamamen kendiniz tarafından yerli olarak

geliştirileceğine, hangilerinin müştereken geliştirileceğine karar verilmesidir. Ülke olarak önce bu kararın verilmesi gereklidir.

Üretim için gerekli parçaları, bileşenleri her ülkeden satın alabilirsiniz, asıl önemli olan tasarım yeteneğine sahip olmaktır. Hangi sistemler için tasarım yeteneğine sahip olunması gerektiğine karar vermeniz gereklidir. Tasarım yeteneğine sahip olduğunuz gün her istediğinizi yapabilirsiniz, öyleyse teknolojinin asıl temeli tasarım teknolojisidir. Kendi kendine yeterlilik de bu yeteneğe sahip olunması ile mümkün olur.

ASELSAN Dergisi, Mayıs 1997

Savunma Sanayiinin Desteklenmesi

“Savunma sanayii şirketlerinde %1'lik yabancı payı bile, eğer kritik savunma teknolojileri alanında bulunuyorsa, çok önemlidir. Hükümetler ABD savunma sanayii şirket hisselerinin yabancıların eline geçmesini çok dikkatle izlemeli ve hangi sanayi ve teknoloji dallarında yabancı yatırımcılara izin verileceğini önceden saptamalıdır. Yabancı yatırımcıların kilit savunma sanayiinde %1 oranında dahi hisse sahibi olmalarının aşağıda sıralanan riskleri vardır.

- 1) Gizli olması gereken bilgilerin yabancılarca bilinmesi,
- 2) Ar-Ge harcamalarının yabancıların menfaatleri yönünde yapılması,
- 3) Yabancı kaynaklara bağımlılık.”

Industry Leader Knocks Foreign Investment

The technological superiority of the U.S. defense industry is being eroded by foreign investment in U.S. defense firms, says Bernard L. Schwartz, chairman and chief executive officer of Loral Corp. Foreign investment in defense contract firms must be systematically monitored by the Defense Department and actively discouraged by the government, Schwartz argues. His comments come in a report recently released in Washington by Johns Hopkins University's Foreign Policy Institute. Foreigners controlled about 5 percent of all U.S. assets at the end of 1987, Schwartz says, and only about 1 percent-\$243 billion-by direct investment. Conceding the low percentage, Schwartz adds, "if that \$243 billion is invested in key defense technology and manufacturing capacity, then foreign ownership takes on an entirely new significance." He sees three risks from foreign investment: compromise of confidential information, redirection of vital investments such as research and development funds away from U.S. defense needs, and dependence on foreign sources. His recommendations: that DOD establish guidelines to determine which industries and technologies should be protected from foreign investment; that DOD warn foreign investors that efforts to acquire defense firms will be highly scrutinised; and that the government more carefully evaluate and monitor foreign purchase of U.S. defense companies.

Defence Electronics, May 1989, s.8

Buraya kadar yazılanlar yukarıdaki alıntıda görülen ve Washington John Hopkins Üniversitesi Dış Politika Enstitüsünün bir raporuna dayanarak, ABD LORAL Şirketi genel müdürünün açıklamalarından yapılan alıntılardır. Burada belirtilen yaklaşımın bir uygulaması bu yıl içinde yaşanmıştır. ABD'nin özel LTV şirketi ekonomik kriz nedeniyle satışa çıkarıldığında, Fransız Thomson CSF, şirketi satın almak üzereyken, Kongre araya girmiş ve ABD hükümeti, LTV şirketinin Fransız Thomson CSF şirketine satışını engellemiştir.

Genel anlamda batılı ülkeler düzeyinde olmasa dahi, ülkemizde sanayi sürekli gelişme içindedir ve sanayileşme (1980'li yılların başlarında aksamasına karşın) bir devlet politikası olarak kabul edilmektedir. Savunma sanayiinin ise Kıbrıs Barış Harekatı'ndan sonra ülkemize uygulanan ambargo nedeniyle, devletçe desteklenmesine başlanmıştır. Önce Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakıfları'nca ve daha sonra oluşturulan Savunma Sanayii Destekleme Fonuyla teknolojik düzeyleri yüksek silah, araç ve gerecin ülkemizde üretilmesi için bir dizi üretim tesisi kurulmuştur. SAGEB ve daha sonra MSB Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın (SSM) kuruluşu da bu yöndeki çalışmaların en önemli aşamalarından biri olmuştur. Ülkemizde savunma sanayiini destekleme kapasitesi açısından 10 yılda 10-12 milyar dolarlık sipariş ve destekleme potansiyeli ile Savunma Sanayii Destekleme Fonu elbette ki en ön sırayı almaktadır.

3238 sayılı yasaya göre Savunma Sanayi Destekleme Fonu modern savunma sanayiinin geliştirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonu için kullanılacaktır. Kullanım şekli ise yasada "kamu ve özel sektörün Yabancı Sermaye ve Teknoloji katkısı ile savunmaya yönelik üretim tesisleri"

kurulmasını desteklemek şeklinde ifade edilmektedir. Nitekim uygulama da bu yönde olmuştur, yabancı ortaklı birçok özel şirket kurulmuştur. Bu suretle Türkiye'de modern savunma sanayiinin geliştirilmesi için yabancı ortaklı şirketler teşvik edilmekte, adeta "savunma sanayii için en iyi yöntem yabancı sermayenin gelişini sağlamaktır" havası yaratılmaktadır.

Bu tutum yazının başında ABD'deki durumla ilgili olarak yaptığımız alıntı ile çelişkilidir. Yabancı ileri teknolojinin ülkemize yabancı sermaye ile birlikte gelebileceğini düşünmek bir görüştür. Ancak savunma sanayiinde yabancı sermaye bulundurmamak, hiç değilse komuta kontrol, muhabere, istihbarat ve elektronik harp gibi kritik askeri sistemlerin temelini oluşturan askeri elektronik ve bilgisayar yazılımı gibi sanayii dallarında yabancı ortaklı olmayan ulusal şirketleri desteklemek de bir görüştür.

Komuta kontrol; hasım taraf hakkında bilgi toplamak, bu bilgiyi istihbarat haline getirerek karargaha ulaştırmak, karargah değerlendirmesi ve komutan kararından sonra emirlerin ast birliklere ulaştırılması ve daha sonra da raporlar alınarak uygulamanın kontrol edilmesi faaliyetleridir.

Komuta kontrol taş devrinden beri vardır. Günümüzde sadece kullanılan komuta kontrol araçları değişmiştir ve büyük ölçüde elektronik sistemler kullanılmaktadır. Radarlar, bilgisayarlar ve muhabere sistemleri komuta kontrol sistemlerinin belli başlılarını teşkil ederler.

Komuta kontrol yine tarihin ilk çağlarından beri gizlidir. İstihbarat bilgilerinin, emirlerin, raporların alınıp gönderilmesinde daima haberleşme emniyeti kurallarına uyulur. Tabiatıyla kullanılan sistemlerde otomasyon ve bilgisayar kullanımı arttıkça, sistemleri çalıştıran yazılımların da emniyetli olması gerekir. Dolayısıyla komuta kontrol sistemleri ile yazılım kontrolünde çalışan silah sistemlerinde, üretimlerin yabancı ortaklı şirketlerle yapılmaması, yapılıyorsa emniyet açısından bazı önlemlerin alınması gereklidir. Önlem alınmadığı takdirde, aşağıda birkaç örneğini sıraladığımız çok önemli sakıncalar meydana gelebilir. Teknoloji sahibi ülkenin politikasına bağlı olarak ve uzaktan yapılacak bir elektromanyetik yayımla;

- muhabere sistemimiz çalışmaz hale getirilebilir, dinlenebilir, şifreleri çözülebilir, karıştırılabilir,
- radarlar fonksiyonlarını yapamaz hale getirilebilir, aldatma uygulanabilir,
- dost, düşman ayrımı yapan sistemler (IFF) tersine çalışarak dostu düşman, düşmanı dost olarak gösterebilir,
- elektronik atış kontrol sistemleri kullanılamaz hale getirilebileceğinden optik atış kontrol sistemlerinin sağladığı daha kısıtlı olanaklarla atış yapılır. Sağlıklı atış yapabilme oranı azalır,
- komuta kontrol bilgisayarlarında mevcut bilgiler kullanılamaz hale getirilebilir vb.

Bu sakıncaların önlenmesi için her ülkenin kendine göre aldığı bazı önlemler vardır. Örneğin, Fransa, İtalya ve İsrail'de savunma sanayiinde tamamen devletin sahip olduğu şirketler vardır. ABD'de savunma sanayii şirketleri özeldir, ancak ABD haberleşme ve yazılım emniyetinin sağlanması için birçok önlemler almıştır. Bunlardan çok yaygın olarak kullanılan bir tanesi silahlı kuvvetler için satın alınacak sistemin (milli özel şirketten satın alınsa da) teknik bilgi paketinin ve imalat haklarının, sistemi geliştiren şirketten, ABD Savunma Bakanlığı'nca satın alınmasıdır. Örneğin, frekans atlamalı VHF/FM, SINCGARS telsizlerinin tedarikinde bu yöntem uygulanmıştır. Bu telsizleri imal eden şirket aynı telsizi artık başka bir orduya satamaz, sadece ABD Milli Savunma Bakanlığı'nın izni ile, değişik bir modelini (değişik bir algoritma ile) başka ülkelere pazarlayabilir. Bu suretle ABD, ordusunun komuta kontrol sisteminin en önemli bir unsuru olan (telsiz) muhabere sisteminde, haberleşme güvenliğini sağlamış olmaktadır.

Ülkemizde ASELSAN özel bir anonim şirket olmakla birlikte çoğunluk hisselerine TSK Güçlendirme Vakfı sahip olduğundan, ASELSAN'ın geliştirdiği komuta kontrol ve telsiz sistemlerinin yabancı ve komşu ülkelere satışını Vakıf veya Vakıf aracılığı ile MSB kontrol edebilir, ama ülkemizdeki diğer özel şirket faaliyetlerinin kontrolü daha zordur. Eğer bir telsiz yabancı ortaklı bir şirkette üretiliyorsa, ana yabancı şirketin aynı telsizi komşu ülkelere satmasının kontrol edilemeyeceği kabul edilmelidir. **Bu ise haberleşme emniyetinin ihlali demektir.** Unutmayalım ki artık savaşlar elektromanyetik alanda olmaktadır, taraflar öncelikle birbirlerinin komuta kontrol sistemlerini felce uğratmaya

çalışmaktadır. Son Körfez Savaşının bir adı da "İlk Bilgi Savaşı"dır (The First Information War). Bununla kastedilen; kendiniz bilgiyi elde edip kullanarak komuta kontrolü tam olarak uygularken; karşı tarafın birliklerinin birbirlerini görüp, işitip konuşmasına dolayısıyla bilgi iletişimine engel olunarak, komuta kontrol sisteminin felce uğratılmasıdır ⁽¹⁾.

Konu **milli savunma** olmasa, ülkemizin hızlı bir şekilde gelişmesi için yabancı sermaye girişinin özendirilmesi ve özelleştirme uygun ekonomik önlemler olabilir. Savunma sanayiinde, özellikle askeri elektronik sanayiinde ise, **sistem güvenilirliği** ekonomik yararların önüne geçmelidir. Askeri sistemlerin özelliklerinin, kuvvetli ve zayıf yanlarının, sadece kullanıcısı tarafından bilinmesi, hasmın bunları bilmemesi şarttır. Bu geçmişte de böyleydi bugün de böyledir, hatta zamanımızda daha da önemli olmuştur.

Denilebilir ki teknolojiyi satın almak güçtür ve aldıktan sonra da onu özümseyip geliştirebilecek kadrolarımız henüz yetişmemiştir. Bu doğru değildir. Bir kere biz teknolojinin genelde satın alınamayacağına inanmıyoruz. Evet, teknolojinin satın alınacağı ülkenin politikasına bağlı olarak satın alınamayacak teknolojiler olabilir, ancak bunlar, yabancı ortakla çalışılsa bile alınamayacaklardır. Dolayısıyla teknolojiyi üretmekten vazgeçmemiz düşünülmemelidir. Nitekim teknolojinin özümseyerek geliştirilmesi konusunda 1991 Sanayi Kongresi, Savunma Sanayii Sektör Raporu⁽²⁾ olumlu görüş yansıtmaktadır ve ASELSAN'ın başarısı bu olumlu görüşü kanıtlamaktadır.

Ulusal bir kuruluşumuz olan ASELSAN, kurulduğundan itibaren insana (mühendise) yatırım yaparak güçlü bir **Elektronik Teknoloji Merkezi** oluşturmuştur. Teknoloji satın aldığı zaman onu özümsemiş, geliştirmiş ve geliştirdiği teknolojiyi yeni ürünlerin tasarımı ve üretilmesinde kullanmıştır. Ülkemizi, elektronik harp cihazlarını tasarımıyla üretebilen dünyanın önde gelen ülkeleri arasına sokmuştur. İlk telsiz üretimini teknoloji transferi yoluyla gerçekleştirmiş, ancak daha sonra frekans atlamalı telsizleri ve trunk telsiz sistemini dünyanın önde gelen çok az sayıda ülkesi ile birlikte hemen hemen aynı zamanda üretebilmiştir. Frekans atlamalı telsizler ülkemizde bugüne kadar geliştirilmiş en ileri teknolojilerin en yoğun olarak kullanıldığı cihazlar olup; tamamen bizce bilinen MİLLÎ kriptoloji ve hoplama algoritması ile çalışmaktadır. ASELSAN yabancı ortaklı olmayan Türk şirketlerinin, teknoloji geliştirebileceği gibi satın alınacak her teknolojiyi özümseyerek bir üst düzeyde yeniden üretebileceğini kanıtlamıştır. ASELSAN; kritik savunma sanayii üretiminde; gerekirse teknoloji satın alınarak yabancı ortaklı olmayan Türk şirketlerinin başarılı olabileceğini göstermiştir.

Bu teknoloji merkezi sayesinde ürettiği cihazların %45 gibi büyük bir bölümünü tamamen kendi mühendislerince tasarımılanmış cihazlar oluşturmuştur.

Özetle, Savunma Sanayii Müşteşarlığı'nın kurulması ile ilgili 3238 sayılı yasa ile konulan savunma sanayiinin geliştirilmesi prensibinin yeniden bir değerlendirmeye tabi tutulması uygun olacaktır. Konu ekonomik değildir, savunma sistemlerinin güvenilirliği ile ilgilidir. Komuta kontrol ve yazılım kontrollu sistemlerde prensip; milli şirketlerin özgün teknoloji geliştirmelerinin desteklenmesi, bu yetmiyorsa ve gerekiyorsa teknolojinin satın alınması olmalıdır. Böyle sistemlerin tedarikinde yerli katkı oranları veya off-set pazarlıkları ikinci planda kalmalıdır. **Savaşın güvenlik kuvvetlerinin tedarik makamından istediği; kendisine hasım tarafından dinlenemeyecek, karıştırılmayacak, aldatma uygulanamayacak ve her zaman, her türlü şart altında yabancı müdahalelerden etkilenmeden beklenen fonksiyonları yerine getirebilecek güvenilir sistemlerin verilmesidir.** Böyle bir istek de herhalde yabancı ve yabancı ortaklı şirketlerle değil, kendi teknolojisini üreten ve aldığı teknolojiyi özümseyerek ondan yeni ürünler üretebilen milli şirketlerle karşılanabilir.

Kaynakça:

(1) The First Information War, Alan D.Campan, AFCEA Int. Press.

(2) 1991 Sanayi Kongresi, Savunma Sanayii Sektör Raporu, TMMOB Makina Mühendisleri Odası.

ASELSAN Dergisi, Ocak 1994

Savunma Sanayiinde Şirket Birleşmeleri Nedenleri, Yararları ve Riskleri

Doğu Bloğunun dağılması, Sovyetler Birliği'nin batının gelişmiş ülkelerinden büyük ölçüde kredi desteğine ihtiyaç duyan bir ülke haline gelişi, global tehditte önemli ölçüde değişikliklere neden olmuştur. Artık SDI (Strategic Defence Initiative) programı güncel olmaktan çıkmış, bu programın alt projeleri ve daha birçok savunma sanayii projeleri önceden düşünülen bütçe desteğini alamadığından ya vazgeçilmiş veya dondurulmuş ya da yıllık parasal kaynak miktarı azaltılarak geliştirme ve tedarik süreçleri uzatılmıştır. Örneğin, ABD'de tank üretiminin durması, bu konudaki araştırma geliştirme faaliyetlerini durduracağından, bunun uzun vadede Amerika'nın tank geliştirme teknolojisine yapacağı olumsuz etkilerden ve bu sakıncaların nasıl önlenebileceği konularından bahsedilmekte ve çareler araştırılmaktadır. Clinton yönetiminin, savunma harcamalarını azaltacağı da açıklanmıştır.

ABD'deki bu durum diğer gelişmiş sanayi ülkelerinde de aynı şekilde devam etmektedir. Özel şirketler yaşayabilmek için büyük bir hızla birleşmekte, Fransa, İtalya ve İspanya gibi savunma sanayiini daha çok devlet kontrolünde tutan ülkelerde devlet aynı şekilde hareket etmekte ve aynı veya benzer konularda üretim yapan şirketlerini birleştirmektedir. Örneğin, İtalya'da devletin sahibi bulunduğu FINMECCANICA Holding, yine İtalya'nın en büyük savunma sanayii ve havacılık (aerospace) şirketi olan ALENIA SPA'ı bünyesine almıştır. Aslında bundan kısa bir süre önce de AERITALIA ve SELLENIA firmaları birleşerek ALENIA SPA adını almışlardı.

Son günlerde gerçekleşen şirket birleşmelerine daha birçok örnek vermek mümkündür. Thomson CSF'in, Philips'ten Hollanda'da SIGNAL, Belçika'da MBLE, Fransa'da TRT şirketlerini satın alması vb. gibi.

Özel şirketlerin birleşmesinde çarpıcı bir örnek de Fransız Thomson CSF'in Amerikan LTV Şirketini satın almasına, son anda ABD Kongresinin karşı koymasıdır. Bu örnekte, Kongre yabancı bir ülke firmasının ABD Savunma Sanayii teknolojisine girmesini önlemiştir.

Şirket birleşmeleri incelendiğinde, genellikle üç ana prensibin uygulandığı gözlenmektedir.

- 1) Milli olması gereken savunma sanayii teknolojisinin Millilik vasfını zedelememek.
- 2) Altyapı kaynak israfını önlemek.
- 3) Ar-Ge masraflarını azaltmak.

Birinci prensibin uygulamasına örnek olarak; satışa çıkarılan Amerikan LTV firmasının Fransız Thomson CSF firmasınınca satın alınmasına ABD Kongresinin mani olmasını ve Philips'in SIGNAL bölümünün yine Thomson CSF'e satılmasında Hollanda hükümetinin, SIGNAL firmasında üretilen elektronik harp ve kripto sistemleri üretimini bu satışın dışında tutmayı sağlamasını verebiliriz.

Şirket birleşmelerinde göz önünde bulundurulanan ikinci prensip altyapı kaynak israfının önlenmesidir. Eğer bir ürün aynı ülkede veya ayrı ayrı ülkelerde birden fazla fabrikada üretiliyorsa geçmişteki talep bu üretimleri maliyet etkin (feasible) yapabiliyordu. Pazarın büyüklüğü, çok merkezde üretim için yeterliydi. Ancak, global tehdidin değişmesi savunma sanayii pazarını oldukça daraltmıştır. Artık, sadece kendi ülkeleri için değil dünya pazarına hakim, dünyanın birçok ülkesine satış yapan büyük, dev savunma sanayii firmaları dahi küçülmeye, birleşmeye çalışmaktadır.

Devletler de, savunma sanayii firmalarının kapanmasıyla ülkece daha büyük ekonomik bir krizin içine düşmemek için, şirket birleşmelerini desteklemekte; bu fabrikaların sivil cihaz üretimine adapte olmaları için destek sağlamaktadır.

Bütün bu değerlendirmeler ve gerçekler karşısında, bizim gibi savunma sanayii henüz yeni oluşmakta bulunan ve önemli bir ihracat potansiyeli bulunmayan ülkelerde de savunma sanayiinde halen mevcut şirketler bazında oluşmuş **ihstiaslaşmanın muhafaza edilmesi** hatta gerekirse bazı birleşmelere dahi gidilerek milli şirketlerimizin büyümesine olanak sağlanması son derece yararlı olacaktır. **Dünya pazarlarında rekabet için büyük olmak bir ön koşuldur.** Milli savunma sanayii şirketlerimizin büyütülmesinden ve bunun genel yararlarından bahsederken, şu anda dünya konjonktürünün önümüze

çıkardığı özel bir fırsattan da bahsetmek istiyoruz. Şu anda dünyadaki bütün savunma sanayii firmalarının pazarı küçülmektedir. Dolayısıyla onlar kendi aralarında birleşme, sivil üretimi artırma gibi birtakım önlemleri almakla beraber, yeni pazarlara daha büyük bir hırsla, her ne olursa olsun kazanmak amacıyla gireceklerdir. Çok muhtemeldir ki, çok düşük fiyatlar önereceklerdir. Parasal güçleri bunun için yeterlidir. Onun için şimdi dünyanın dev firmalarının ve onları her zaman destekleyen devletlerinin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere baskıları daha da çok artacaktır. İşte şimdi bu noktada bu baskılara direnmeye hazır olmak zamanıdır. İşte şimdi, geçmişte Marshall yardımının nüve halinde yeşermiş bulunan Türk savunma sanayiine vurduğunu kabul ettiğimiz darbenin, tekrarlanması önleme zamanıdır. İç pazarımızı yabancı şirketlere kaptırmamak için çok uyanık olmamız gereklidir. Eğer bunu yapabilir, bunda başarılı olabilirsek milli şirketlerimizi büyüttüğümüz süreçte; yabancı şirketler küçülüyor olacaktır. Böylece, bu tarihi fırsatı değerlendirmiş olmanın gururunu, bizim neslimiz duyacaktır.

Türk Silahlı Kuvvetleri'nin modernizasyonu programı, milli şirketlerimizin büyümesine bir ölçüde yeterlidir, ancak aynı üretim konusunda birden fazla şirketin kurulması halinde yeterli değildir.

Yetersizlik; sadece Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ürüne olan ihtiyacının sayısı da değildir. Sayı elbette önemlidir. Bir ürün 10000 adet üretim için maliyet etkin olurken iki ayrı yerde 5000'er olarak üretim, maliyet etkin olmayabilir. Ancak bunun da ötesinde transfer edilecek teknolojinin fiyatının daha düşük olması ve mühendislik (tasarım) ve üretim teknolojilerinin tam olarak satın alınabilmesi için ülke olarak tek bir kuruluşla yabancıların karşısına çıkmakta fevkalade çok yarar vardır.

Güney Kore bu metodu uygulamaktadır. Ürün hangi fabrikada üretilirse üretilsin teknoloji transferi fabrikalarca yapılmamakta, devletin kontrolünde olan bir kuruluş tarafından yapılmaktadır. Bu suretle; ülkede ilk defa üretilecek bir ürün için gerekli teknoloji transferinde ülkenin firmaları rekabet etmemekte, teknolojiyi verebilecek firmaların karşısına tek bir organla çıkmaktadır. Bu suretle alıcı tek, satıcı ise birden çok olduğu için; teknoloji transferi hem daha kolay hem de parasal olarak daha ucuz olmaktadır.

Teknolojinin gelişme hızı, özellikle elektronik teknolojisinde çok yüksektir. Satın alınan teknoloji birkaç yıl sonra eskiyebilmektedir. Firmaların pazardaki yerlerini koruyabilmeleri, pazardaki diğer satıcı firmalarla rekabet edebilmeleri için ürünlerini devamlı olarak geliştirmeleri, müşterinin ilgisini çeken ve talebin devamlılığını sağlayan yeni özellikleri ürünlerine eklemeleri gereklidir. Bu ise ancak güçlü ve masraflı bir Ar-Ge çalışmasıyla olabilir. Savunma sanayii sektöründe Ar-Ge, yukarıdaki nedenlerin yanında ülkenin silahlı kuvvetlerini silah, komuta kontrol sistemleri vb. teçhizat bakımından dışa bağımlılıktan kurtarmak için de gereklidir. Dolayısıyla şirketler Ar-Ge çalışması yapmak zorundadır ve bu masraflı zorunluluk da bazı şirket birleşmelerinin nedeni olmaktadır. Bu konudaki örneklerle bilgisayar şirketlerinde daha çok rastlanmaktadır.

Dolayısıyla ülkemizde de güçlü bir savunma sanayii için, Ar-Ge masraflarını karşılayabilecek düzeyde üretim ve satış yapabilecek güçlü şirketlere ihtiyaç vardır.

Yazımı, Ar-Ge'nin önemini gösteren ve ASELSAN'da yaşanmış bir örnekle bitirmek istiyorum. ASELSAN bugün satmış olduğu lisansla ve her yıl ihraç ettiği elektronik birimlerle 4600 serisi VHF/FM telsizlerinin Pakistan'da üretilmesini başarmıştır. Ancak, inanıyoruz ki Pakistan yetkilileri ASELSAN'ın Ar-Ge teşkilatını görmeselerdi; 9600 serisi frekans atlamalı telsiz çalışmalarının ciddiyetine inanmasalardı; ASELSAN Pakistan'a telsiz satışını gerçekleştirilemezdi.

Aslında burada; yapılacak ihracatla elde edilecek maddi kazançtan daha da önemli olan bir manevi unsur vardır. O da Türk mühendisinin tasarımdan başlayarak tamamen kendisinin geliştirdiği bir elektronik cihazı, Batılı ve Uzakdoğulu gelişmiş ülke firmaları ile rekabet ederek yabancı bir ülkeye satabilme başarısıdır. Ülkemiz için böyle örneklerin pek fazla olduğunu sanmıyoruz. Bu başarı, ASELSAN'ın kuruluşunda insana yatırım yapmak ve sağlam bir Ar-Ge teşkilatı kurmak şeklinde aldığı kararın doğruluğunun bir sonucudur.

ASELSAN Dergisi, Temmuz 1993

Dünya Basımından

Enformasyon Teknolojileri

Signal, May 1994

"Enformasyon teknolojileri, ABD Kara Kuvvetlerini her seviyede ve her fonksiyonel sahada değiştirmektedir."

"Enformasyon teknolojilerinin sağladığı modernizasyonun içeriği; otomatik, süratli, insan hatası en aza indirgenmiş keşif, gözetleme, istihbarat, muhabere sistemleri ve yüksek isabetli silah sistemlerinin geliştirilmesidir.

Bu sistemlerin geliştirilmesinde kullanılan teknoloji ise elektronik (enformasyon) teknolojisidir."

Gen. Gordon R. Sullivan, ABD KKK

Signal, May 1995

"Enformasyon teknolojileri, hemen hemen tüm kompleks sistemlere yeni yetenekler kazandırmaktadır. Pentagon'un stratejisine göre enformasyon teknolojileri aşağıdaki fonksiyonların temelini oluşturmaktadır:

- Muhabere
- Bilgi toplama, analiz ve dağıtım
- Yüksek isabet
- Platform, araç ve silah kontrolü
- Muharebe alanındaki durum hakkında bilgi
- Komuta kontrol
- Sensörler ve veri işleme
- İnsanın performansı

konularında devamlı geliştirmenin sağlanması.

Enformasyon teknolojileri ayrıca lojistik ve ulaştırma gibi destek fonksiyonlarını ve Ar-Ge işlevlerini de destekler.

Bilim ve teknoloji stratejilerinde enformasyon teknolojileri, korunması gereken askeri unsurlardır."

Adm. James B. Busey IV (Ret)

Foreign Affairs, March/April 1996

Silahlı Kuvvetlerin gücü ve caydırıcılığının değerlendirilmesinde;

- keşif, gözetleme, hedef tespit
- C⁴I
- yüksek isabet yetenekli silahlar

önem kazanmıştır.

J.S. Nye Jr. and W.A. Owens

The Future of War, 1996

Stratejik sonuç almakta etkin olacak silahların seçiminde hata yapılması, felaketle sonuçlanabilir. Sovyetler Birliği'nin kıtalar arası balistik füzeler ve tank filolarına sahip olmanın stratejik sonuç

almada yeterli olacağı düşüncesi onun çöküşüne neden olurken, Amerikalıların stratejik gücün; piyade mangasından Beyaz Saraya kadar üstün komuta kontrol, muhabere ve istihbarat (C⁴I) sistemlerine sahip olmakta görmesi, onu zafere götürmüştür. (s.26)

George & Meredith Friedman

Tedarik

Military Technology, May 1987

C³I sistem ihalelerinde evrimsel tedarik yöntemi uygulamasını artıracğıız.

*Donald C. Latham
ABD Savunma Bakanlığı
C³I'dan sorumlu Bakan Yardımcısı*

Defense News, Aug. 1988

Büyük ve otomatik bilgi sistemlerini ve komuta kontrol sistemlerini bir araba satın alır gibi alamazsınız. Bu sistemlerin en belirgin özelliği, zaman içinde devamlı gelişme (evolve) göstermeleridir. Uygulanmakta olan kamu tedarik sistemlerinde ise satın alınacak malın tam bir tarifinin yapılması, rekabet esasına göre ihalenin ilanı ve teslimatın yapılması istenir. Evrimsel tedarik yöntemlerinde, ihtiyaç kabaca belirtilir, ondan sonra sistem bölümler halinde geliştirilir ve test edilerek diğer bölümün geliştirilmesine başlanır. Evrimsel tedarik metoduyla yapılmayan birçok büyük program sonuçlanamamış veya gecikmelerle ve büyük ilave parasal kaynakların sarfiyla tamamlanabilmiştir.

Brig.Gen.Robert Ludwig

Signal, Oct. 1990

SHAPE Teknik Merkezi Direktörü Dennis C.Marquis Avrupa'da gerçekleştirilecek devrimin, teknolojik gelişmeye açık (esnek-flexibl), karşılıklı çalışabilen (interoperable) ve yüksek hareket yetenekli (mobile) modern C³I sistemlerine sahip olmanın önemini artırdığını ve bu yeteneklerin sağlanabilmesi için evrimsel tedarik (evolutionary acquisition) yönteminin uygulanması gerektiğini vurguladı. Marquis, hükümet ile sanayi, teknik kadro ile finans kadroları ve kullanıcı ile geliştirici arasında bir ortaklığın gerekli olduğunu belirtti.

Klasik ihale yöntemleri ile sözleşmeye bağlanan NATO uydu muhabere sistemi (SATCOM) ile otomatik telefon sistemlerinin (IVSN) geliştirilmesi ve uygulanmasında yaşanan problemler, bu sistemlerin ihalelerinde daha sonra evrimsel tedarik yöntemine dönülmesiyle halledildi.

David Shore

Signal, May 1994

ABD Kara Kuvvetleri bir devrimin ortasındadır. Bu devrim çalışmalarının merkezinde, aşağıdakilere yeni bir şekil verecek bir değişim rüzgarı esmektedir.

- Kuvvetin tertiplenmesi
- Muharebe sahası taktikleri
- Tedarik yöntemleri

Tedarikte reform, Kara Kuvvetlerinin modernizasyon çalışmalarının kilit unsurlarından biridir. Bu reform;

- bütçelerde kısıtlamaların başlaması

- tehditteki belirsizlikler ve
- teknolojinin süratle eskimesi

gibi nedenlerle daha da hayati önemde olmuştur.

Önemli hususlardan biri, kullanıcıların başlangıçta daha araştırma geliştirme safhasında işin içine sokulmasıdır.

Bu, geliştirme sürecini kısalttığı gibi, maliyeti de azaltmaktadır.

Donanım tedariki konusundaki ananevi görüş değişmektedir... Açıkça kabul etmeliyiz ki bundan sonra yazılımın peşinden gideceğiz.

Gen. Gordon R. Sullivan, ABD KKK

International Defense Tech., March 1995

Sistemlerin kullanım ömürleri boyunca teknik olarak geliştirilmeleri ihtiyacının karşılanması, sistemlerin başlangıçta teknik gelişmelere açık olarak tasarlanması ile olasıdır. Sistemlerin teknik gelişmelere açık olması olabildiğince fazla olmalı ve gerekirse geliştirme esnasında bunun bedeli ödenmelidir.

W.Krüger,
Deputy Director SIEMENS

Savunma Sanayii

Air Force Magazine, July 1998

“The Distillation of the Defense Industry”

Lockheed ile Martin Marietta firmalarının birleşmeleri ile 14 milyon ft² fabrika sahası ile birlikte yıllık 1,8 milyar dolar tasarruf sağladı. Birleşmelerden sonra genel giderlerde sağlanacak tasarrufun ürün fiyatlarına yansıtılması şartıyla ABD Savunma Bakanlığı birleşme masraflarına parasal olarak da katkıda bulundu.

Yarım kapasite ile çalışan 4 fabrika yerine, tam kapasite ile çalışan 2 fabrika istiyoruz.

Bugünün 5 büyük ABD savunma sanayii şirketi Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman, Raytheon, Litton, 14 yıl önce 51 ayrı şirketti.

1993 tarihli bir Pentagon etüdü ülkenin beş değil iki savaş uçağı, aynı şekilde üç yerine bir bombardıman uçağı üreticisine gereksinimi olduğunu belirtti. Aynı rapor tank, denizaltı, füze, uydu vb. sistemlerin üretimi için de paralel görüş bildirdi.

John A.Tirpak

The Economist, June 14th 1997

“Dünya Savunma Sanayii”

ABD’de tank (General Dynamics), bombardıman uçağı (Northrop Grumman) ve zırhlı araç (United Defense) tek şirkette üretilir.

Defense News, April 19, 1999

“Rafael, Lockheed Martin Boost Python’s Image”

İsrail’in RAFAEL firması tarafından geliştirilen Python 4 füzesi ile uyumlu yüksek teknolojlili yeni bir füze arayıcısı (missile seeker) ABD Lockheed Martin firması ile birlikte üretilecek.

Bu haber İsrail’in bilinen; teknoloji üretimi ve satışı ile ilgili başarılı politikasının yeni bir örneği. Bu politikanın esasını da milli firmaların teknoloji üretimi için desteklenmesi teşkil ediyor.

Nitekim August 17-23, 1998 tarihli Defense News dergisindeki bir makalede de İsrail’in RAFAEL firmasında geliştirilen Litening taarruz hedef sisteminin ABD Northrop Grumman firmasıyla ortak olarak ABD’de 300 milyon dolarlık bir ihaleyi kazandığı anlatılıyordu.

Douglas Barrie

Defense Electronics, May 1989

"Savunma sanayii şirketlerinde %1’lik yabancı payı bile, eğer kritik savunma teknolojileri alanında bulunuyorsa, çok önemlidir. Bunun risklerini şöyle sıralayabiliriz.

- Gizli olması gereken bilgilerin yabancılara bilinmesi
- Ar-Ge harcamalarının yabancılara menfaatleri yönünde yapılması
- Yabancı kaynaklara bağımlılık

Hükümetler ABD savunma sanayii şirket hisselerinin yabancılara eline geçmesini çok dikkatle izlemeli ve hangi sanayi ve teknoloji dallarında yabancı yatırımcılara izin verileceğini önceden saptamalıdır."

*B.L. Schwartz, Loral Corp.
Yönetim Kurulu Başkanı*

25 Mart 1957’de imzalanan ve 1 Ocak 1958’de yürürlüğe giren Roma Antlaşması

"Avrupa Birliği (AB)’nin temel anlaşması olan Roma Antlaşmasının 223’üncü maddesine göre AB’ye dahil ülkeler savunma sanayii ürünlerinin geliştirilmesi, üretimi ve satın alımlarında tamamen bağımsızdır."

Military Technology, Özel Sayı 1995

"Fransa’nın ülke güvenliği sadece silahlı kuvvetlerine değil, aynı zamanda yabancı ülkelere yetki ve izin alınmadan kullanabileceği, yüksek teknolojlili silah ve askeri sistemleri üretecek bir savunma sanayii ve teknolojisi tabanına sahip olmasına bağlıdır."

De Gaulle

"Ülkenin savunma politikasında Milli savunma teknolojilerinin ve sanayiinin geliştirilmesi stratejisi De Gaulle’den beri değişmemiştir. Fransız (Savunma Bakanlığına bağlı) Silahlanma Direktörlüğünün bugünkü görevi de budur."

*Henri Conze,
Fransa Silahlanma Direktörü*

"The EC Armaments Industries at Time of Change"

(Avrupa Parlamentosunun Topluluk Ülkelerinin savunma sanayilerini inceleyen raporundan)

- Milli egemenliğe sahip olma hedefi nedeniyle, tedarikin savunma sanayii liderleri olan az sayıdaki şirketlerden yapılmasının kaçınılmazlığı, emniyet ve gizlilik ihtiyaçları, tedarik makamları ile Milli Ana Yükleniciler arasında yakın ilişkilerin doğmasına neden olmuştur.
- Gittikçe kısılan bütçe imkanlarını optimum düzeyde kullanabilmek için maliyet artı sözleşmelerle ilgili fiyat politikasında, savunma sanayii şirketlerinin aleyhine değişiklik yapılmıştır.
- Avrupa Topluluğu ülkelerinin "istihdam" sorununa karşı önlem alma kaygısı ve ülkelerin de "milli bir savunma sanayii temeli" oluşturma hedefleri, tedarik makamlarının yabancı şirketlerle sözleşme yapmalarını engellemektedir.
- Almanya'nın savunma sistem ihalelerinin sadece %15'i açık ihale yöntemi ile tedarik edilmektedir. Gerisi tek veya çağırılan birkaç firma ile pazarlık edilerek sözleşmeye bağlanır. Almanya'da yabancı firmaların ihaleye katılmaları, prensip olarak, mümkün olmakla beraber, tedarik sözleşmelerinin dörtte üçü milli firmalarla yapılır.

*European Parliament,
Directorate General for Research
Brussels, April 1993*

Defense News, May 29-June 4, 1995 s.12

"(İtalyan) endüstri çevreleri; İtalya'nın savunma sistemi alımlarının düşmesi ve İtalyan savunma sanayii firmalarının karlılığının azalması dolayısıyla, Avrupa'daki şirket birleşmelerinde şanslarının azaldığını kabul etmektedir. Ancak İtalyan savunma sanayicileri, İtalyan hükümetinin savunma ihtiyaçları için milli firmaları tercih etmeye devam edeceğine inanmaktadır."

Armed Forces Journal International, Dec. 1994

"Bir İngiliz şirketinin; Fransa'da bir Fransız savunma sanayi şirketini kontrol edebilecek düzeyde (örneğin Thomson CSF şirketini), hisse senedini satın alması mümkün değildir.

Kritik Fransız savunma şirketlerine yabancı ortaklığı, ülke güvenliği sorunu olarak kabul edilir.

Yabancı ortaklığına karşı benzer tepkiler İtalya, İspanya ve Almanya'da da aynen gösterilir."

Francis Tusa, Who Will Act?

The First Information War

"Gelecekte tedarik edilecek muhabere sistemlerinin, sadece ne yapabileceklerine göre değil; bu sistemlerin değişik durumlara ne kadar uyarlanabilir olduklarına göre de değerlendirilmeleri gerekmektedir."

Alan D. Campen, AFCEA International Press

International Defense & Technologies

"Büyük ölçekli sistemlerin geliştirilmesi 10 yılı geçebilmektedir. Bu süre kısaltılmalıdır. Şurası bir gerçektir ki, müşterinin de şirketlerin de, bu zamanın kısaltılmasında yararı vardır.

Teknoloji büyük bir hızla ilerlemektedir. Bu nedenle üretilen sistemlerin kullanım ömürlerinin uzun olabilmesi için sistemlerin devamlı olarak geliştirilmesi gereklidir. Bunun için sistemler başlangıçta gelişime açık olarak tasarlanmalıdır."

Wolf Krüger, Deputy Director, Siemens

Çevirenin Yorumu

Yazılım tedariki, donanım tedarikinin önüne geçtiğinden; askeri sistemlerin güvenilir, gizli, emniyetli ve teknolojik gelişmelere açık olması için sistemlerin yazılım kontrolunda çalışan bölümlerinin milli firmalarca geliştirilmesi ve üretilmesi şarttır.

Teknoloji hızla gelişmekte, satın alınan sistemlerin kullanım ömürleri kısa olmaktadır. Satın alınan bir sistemi 10-15 yıl kullanabilme devri kapanmıştır. Sistem teknolojileri, 2-3 yıl içinde eskimektedir. Bu nedenle, sistemler teknolojik gelişime açık (esnek) olarak üretilmelidir. Kullanıma alınan sistemlerin teknolojik düzeyini yüksek tutabilmek için sistemler üzerinde devamlı modifikasyon yapılması gereklidir. Bu modifikasyonların dışa bağımlı olmadan ve ucuz olarak yapılması için, başlangıçta sistemlerin geliştirilmesi ve üretiminde milli ana yüklenicilerle sözleşme yapılmalıdır.

Devletler savunma sanayiinde güçlü firmalara sahip olmaya çalışmakta, şirketler arası birleşmeleri desteklemektedir.

Günümüzde globalleşme ve bloklaşma olguları birlikte yaşanmaktadır. Bir yandan uluslararası serbest ticaret anlaşmaları imzalanırken, diğer yandan bloklar içi dayanışma ve blokların kendilerini dış dünyaya karşı koruma için aldıkları önlemlere tanık olmaktadır.

Ancak değişmeyen bir şey var. O da savunma sanayii ve savunma ürünleri tedarikinin devletler tarafından "milli egemenliği" ön planda tutacak şekilde yapılması.

Nitekim Avrupa ülkelerinde "ulusal kayırmacılığa" bizde ise rekabet içinde gerçekleşecek bir işlem sayesinde kamuya ait "parasal kaynakların verimli olarak kullanılması" amacına yönelik olarak hazırlanmış bulunan Devlet İhale Yasamız, savunma sistem alımlarını bu yasanın kapsamı dışında tutmakta ve milli savunma sanayimizin uygun tedarik politikaları ile desteklenmesi yolunu açmaktadır.

ABD'de savunma sanayii şirketlerindeki yabancı payı Kongrenin denetimi altındadır.

Avrupa Topluluğu ülkelerinde "milli egemenliği" ve "savunma sistemlerinin gizliliğini" koruma kaygısı ile devletler savunma sanayiinin alt sektörlerinde seçtikleri bir milli ana yüklenici (müteahhit) ile iş birliği yaparak, proje geliştirmektedir.

Bu durumda klasik serbest rekabet uygulaması yapılamadığından Almanya, Fransa, İtalya gibi milli savunma sanayii bulunan ülkelerde savunma bakanlıkları, sanayi şirketlerinin fiyatlarını kontrol edebilmek için serbest rekabet yerine geçebilecek başka yöntemler aramışlar ve maliyet artı tipi sözleşmeleri kullanmak yolunu seçmişlerdir.

Özetlemek gerekirse; milli egemenliğin korunması gereksinimi dolayısıyla önemli askeri sistem geliştirme ve üretim sözleşmeleri seçilecek "milli ana yüklenici" firmalarla yapılmalıdır. Birden çok (milli ve yabancı) firmanın yarışmaya sokulmasının uygun olmadığı hallerde, parasal kaynakların verimli olarak kullanılması için fiyat kontrolunu sağlamanın rekabetten başka yolları da vardır ve bunlardan birisi de ABD ve birçok Avrupa ülkesinde uygulandığı gibi uygun muhasebe kuralları uygulanarak Maliye Bakanlıkları tarafından denetlenen "maliyet artı" yöntemidir.

ASELSAN Dergisi, Temmuz 1996, Eylül 1996

Milli Savunma İçin Ayrılan Kaynakların Verimli Kullanımı

Savunma harcamalarının ülke ekonomisine olumlu ve olumsuz katkıları konusunda literatürde değişik görüşler vardır. Bu görüşler; genellikle ülkelerin gelişmişlik düzeyi, üretici olup olmamaları vb. gibi durumlara bağlı olarak bazı ülkeler için ekonomik kalkınmayı hızlandıracağı gerekçesiyle olumlu; üretici olmayan, düşük ve orta gelir düzeyli bazı ülkeler için ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceği gerekçesiyle olumsuz tarzda şekillenmektedir.

Türkiye sanayileşmesini tamamlayamamış, bu nedenle üretici olmayan, düşük değilse bile orta gelir düzeyinde bir ülkedir. Bu olumsuz ekonomik göstergelere rağmen Türkiye'nin jeopolitik konumu itibarıyla güçlü bir silahlı kuvvetlere sahip olmaya, bunun için de savunmaya önemli oranda mali kaynak ayırmaya gereksinimi vardır.

Dolayısıyla savunma amaçlı mali kaynakların kullanılmasında Türkiye, milli ekonomiye en az yük getirecek ve sosyal, teknolojik, askeri caydırıcılık gibi kazançları en üst düzeyde sağlayabilecek akılcı bir kaynak yönetim stratejisi uygulamalıdır.

Aslında milli savunma için ayrılan kaynakların verimli kullanılmasına çalışmak, sadece Türkiye için özel bir konu olmayıp, dünyanın en zengin ülkelerinin de üzerinde önemle durduğu bir husustur. Nitekim Varşova Paketi'nin dağılmasından sonra tehditte olan değişikliklerle biraz rahatlayan bütün ülkeler derhal savunma bütçelerinde kısıntıya gitmişlerdir.

Savunma amaçlı mali kaynakların ekonomik, sosyal, teknolojik ve askeri menfaatlere uygun olarak kullanımında en büyük etken, savunma sistemlerinin tedarik ve idame yöntemleridir. Tedarikin yurtdışından satın alım yoluyla veya yerli üreticiden yapılması hallerinde ülke olarak sağlanacak yarar açısından büyük farklılıklar vardır. Aynı şekilde yerli üreticiden yapılan tedarikin de özgün ürün geliştiren milli şirket ile yabancı ortaklı şirketten yapılması hallerinde önemli farklar bulunmaktadır. Bu farklılıkların bilinmesi ve savunma sistemi tedarik süreçlerinde göz önünde bulundurulması, milli kaynakların akılcı ve verimli kullanılması bakımından çok önemlidir.

Dolayısıyla mali kaynakların akılcı ve verimli kullanımının, hangi satın alım yönteminde olabileceğini karşılaştırmalı olarak incelemek gereklidir. Bu incelemeyi de yararlar açısından üç ayrı başlık altında yapabiliriz:

- Ekonomik ve sosyal yararlar
- Teknolojik yararlar
- Savunma gücüne katkı açısından yararlar.

Çeşitli Tedarik Yöntemlerinin “Ekonomik ve Sosyal Yarar” Açısından Karşılaştırılması:

Savunma sistemlerinin yurtdışından satın alım şeklinde tedariki halinde, ihtiyaç karşılanırken kullanılan kaynaklar, yurtdışına doğrudan döviz olarak transfer edilerek, ekonomiden tümüyle çıkar. İdame masrafları da aslında çok önemli olup bu masraflar ABD'de satın alım bedelinin %60-70'i olarak kabul edilmektedir⁽¹⁾. Bir ülkede kullanılan ithal edilmiş yabancı ve yazılım ağırlıklı, kompleks bir sistemin idamesinin ise daha yüksek oranda harcamaya neden olacağı kabul edilebilir ve yapılan bütün bu harcamalarla milli kaynaklar yabancı bir ülkeye transfer edilmiş, milli ekonomiden çıkmış olur.

Oysa savunma ihtiyaçlarının yerli üretimle karşılanması halinde askeri ihtiyacın karşılanması dışında dolaylı olarak birçok ekonomik ve sosyal yarar da sağlanır.

Önce yerli üreticiler yaptıkları kâr, işçilik, malzeme, genel giderler, finansman giderleri ve enerji üzerinden devlete vergi öderler. Bu suretle devlet savunma sistemlerinin tedariki için hazineden yaptığı ödemelerin %20-25 gibi önemli bir bölümünü vergi olarak geri alır.

Ayrıca üretici yerli şirketlerin çalışanlarına ödediği ücretler ile üretim ve yatırım amaçlı yurtiçinden satın aldıkları malzeme için yaptıkları ödemeler hazineye çıkmakla beraber ülke içinde kalır ve ekonomik dolaşıma girer. Yapılan bir incelemede yüksek teknolojili özgün ürün geliştiren milli bir şirketin birim üretim için yurtiçinden temin ettiği mal ve hizmet alımları ile işçilik tutarının daha başlangıçta vergiler hariç yaklaşık %40 olduğu, dolayısıyla toplam %60'a varan bir kaynağın ülke içinde kaldığı hesaplanmıştır. Bu kaynak yiyecek, giyim, barınma, eğitim gibi harcamalarla yeniden ekonomik dolaşıma girmekte ve böylece ulusal ekonominin canlanması gerçekleşmektedir. Kaldı ki, üretimin devamı halinde, 3-5 yıldan sonra yurtiçi katkı oranının artması da çok doğaldır.

Savunma ihtiyaçlarının yerli üretimle karşılanması halinde ayrıca milli yan sanayinin de desteklenmiş olacağı ve istihdam sağlanması dolayısıyla büyük ölçüde sosyal kazanımlar elde edileceği açıktır. Bütün bu yararlar savunma ihtiyaçlarının yurtdışından karşılanması halinde elde edilemeyecektir.

Ancak yerli üretim sonucu hazineye geri dönecek vergi, milli ekonomiye kazandırılacak canlılık, istihdam sağlanması ve yan sanayiye yapılacak destek konularında yerli üreticiler olarak tanımladığımız teknoloji üreten ve üretilen teknolojiye dayanarak çeşitli özgün ürünler geliştiren milli şirketlerle, teknoloji transferiyle veya yabancı ortağın getirdiği teknoloji ile üretim yapan yerli şirketler arasında da önemli farklılıklar vardır.

Yabancı ortaklı yerli şirketler doğal olarak yabancı ortağın getirdiği üretim teknolojisi ile üretim yaparlar, ürün tasarlama için personel çalıştırmazlar. Üretimi mümkün olan en üst montaj düzeyinden başlatırlar. Böylece verecekleri bilgi de hazır alınan birimlerin montajına ve testine dayanan üretim bilgisi ile sınırlı olacağından teknoloji transferini sınırlamış, tasarım teknolojisi hakkında ipucu verebilecek ayrıntıları da saklamış olurlar. Ayrıca bu, nispeten katma değeri düşük ve yüksek teknoloji yatırımı gerektirmeyen bir yaklaşım olduğu için, hem üretim yapıyor gibi görünüp, hem de kendi ülkelerindeki üretim hatlarını da zafiyete uğratmamış olurlar. Çünkü üretim, ana sistem parçalarının montajı ve testi düzeyinden, devre elemanları düzeyine indikçe, hem kullanılan teknoloji, hem de yaratılan katma değer artar. Buna bağlı olarak daha az personel çalıştırırlar, üretim için daha çok ithal malzeme kullanmaları da doğaldır. Dolayısıyla milli ekonomiye, istihdam sorununa ve yan sanayinin desteklenmesine daha az katkıda bulunurlar.

Çeşitli Tedarik Yöntemlerinin “Teknolojik Yarar” Açısından Karşılaştırılması:

Savunma sistemlerinin **yurtdışından satın alım** şeklinde tedariki halinde **milli teknolojinin gelişmesi yönünde hiçbir kazanım elde edilemez.**

Oysa teknoloji, hem ekonomik hem de askeri açıdan çok önemlidir.

Ekonomik açıdan önemlidir çünkü piyasaya arz edilen bir ürünün teknolojisine sahip olmak rekabet üstünlüğü sağlar.

Askeri açıdan önemin değerlendirilebilmesi için teknolojiyi tasarım, üretim ve yönetim teknolojileri olarak ayrı ayrı incelemek gereklidir. Askeri açıdan önemli olan tasarım teknolojisidir. Askeri bir ürünün tasarım teknolojisine sahip olmak, savunma sistemlerinde bulunması istenen gizlilik, emniyet, güvenilirliği sağlar ve dışa bağımlılığı azaltır. **Günümüzde başkalarından satın alınan savunma sistemlerine güvenilemez.**

Bilimsel bilgidan yararlanarak ürün tasarlama, yabancı ortaklı şirketlerde daha önceden yabancı ortağın ülkesinde yapıldığından, Türkiye’de kurulan ortaklıkta tasarım yapılmasına gerek yoktur. Tasarlanan bir ürünün nasıl üretileceğini belirleyen üretim ve yönetim teknolojileri ise ticari açıdan önemli olmakla beraber askeri açıdan o kadar önemli değildir.

Askeri açıdan önemli olanın üretim teknolojisi değil tasarım teknolojisinin olması, yabancı ortaklı yerli şirketlerin de Türkiye’nin tasarım teknolojisi yeteneğinin gelişmesini engellediği gerçeği karşısında; **yabancı ortaklı yerli şirketlerden** yapılacak kritik teknolojili ürün tedarikleri için sarf edilen milli kaynakların karşılığında **teknolojik bir kazanım elde edilemeyeceği açıktır.**

Yabancı ortaklı yerli şirketler bilimsel kuruluşlarla daha az işbirliği yapacağından ülkenin bilim düzeyinin gelişmesine ve beyin göçünün azalmasına da katkıda bulunmazlar.

Çeşitli Tedarik Yöntemlerinin “Savunma Gücüne Katkı” Açısından Karşılaştırılması:

Savunma sistemlerinin bir ülkenin savunma gücünün ve caydırıcılığının artırılmasına katkısı; özelliklerinin gizli, emniyetli ve çalışmasının güvenilir olmasına bağlı olarak değişir. Günümüzün yazılım kontrolünde çalışan modern savunma sistemlerinde, sistemlerin ihtiyaç duyulduğu anda, satın alındığı günkü gibi çalışacağından emin olabilmek için sistemi çalıştıran **yazılıma milli olarak hakim olmak esastır**. Aksi halde savunma sisteminin güvenilirliği ve caydırıcılığı azalmış, en azından lisansör ülkenin çıkarlarına ve giderek dış politikasına bağımlı kalmış olacaktır.

Ayrıca modern savunma sistemleri sadece mevcut tehditleri değil, gelecekte oluşabilecek tehditleri de karşılayabilen, geliştirilen yeni teknolojilerin sisteme uygulanmasına olanak sağlayan esnek/geliştirilebilir sistemlerdir.

Uygulamaya yönelik özel elektronik devreler kullanan ve yazılım kontrolünde çalışan modern fakat karmaşık savunma sistemlerinin lojistik desteği de güçtür.

Dolayısıyla gerek sistemlerin geliştirilebilir olma ihtiyacı, gerekse lojistik desteğin sağlanması üretici firmaya bağımlılığı kaçınılmaz kılar. Tedarik yöntemleri caydırıcılık ve dışa bağımlılık açısından incelendiğinde yurtdışından alım ile Türkiye’de yabancı ortaklı bir şirketten tedarik edilecek; özellikle yazılım kontrolünde çalışan; gözetleme, hedef tespit, atış kontrol, kendini koruma, elektronik harp, dost-düşman ayırma gibi sistemlerin **milli** savunma gücüne ve caydırıcılığa katkısının az olacağı ve ömür boyu kullanım esnasında dışa bağımlılığın devam edeceği açıktır.

Tedarik Kaynaklarına Göre Dolaylı Kazanımlar

Çeşitli Parametreler	Tedarik Kaynakları		
	Yurtdışı Alım	Teknoloji Transferiyle Üretim Teknolojisi Edinen veya Yabancı Ortaklı Yerli Şirketler	Özgün Ürün Geliştiren Milli Şirketler
1. Ekonomik ve Sosyal Katkı			
Ulusal Ekonomiye Dolaylı Katkı	Yoktur	Sınırlıdır	Yüksektir
İstihdama Katkı	Yoktur	Sınırlıdır	Yüksektir
Yan sanayinin desteklenmesi	Yoktur	Sınırlıdır	Yüksektir
2. Teknolojik Katkı			
Ulusal Teknolojinin Gelişmesi	Yoktur	Sınırlıdır	Yüksektir
Bilimsel Kuruluşlarla İşbirliği	Yoktur	Yoktur	Yüksektir
Rekabet Gücüne Katkı	Yoktur	Sınırlıdır	Yüksektir
3. Savunma Gücüne Katkı			
Güvenilirlik ve Caydırıcılık	Yoktur	Sınırlıdır/ Risklidir	Yüksektir
Dışa Bağımlılık <ul style="list-style-type: none">• geliştirme• idame	Vardır	Vardır	Azdır

Sonuç

Sonuç olarak yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi savunma sistemlerinin tedariki için kullanılacak milli kaynaklardan en fazla yarar, savunma sistemlerinin özgün ürün geliştiren milli şirketlerden tedarik edilmesi halinde elde edilir.

Yurtdışından satın alım halinde kaynaklar milli ekonomiden tümüyle çıkarken, dolaylı olarak ekonomik, teknolojik ve askeri kazançların elde edilemeyeceği açıktır. Ancak yurtiçinden yabancı ortaklı yerli şirketlerden yapılacak satın alımlarda her ne kadar kısıtlı bazı ekonomik ve teknolojik (üretim ve yönetim teknolojisi gibi) kazançlar elde edilirse de; askeri açıdan bağımlılık devam etmekte ve yazılım kontrolünde çalışan sistemlerin güvenilirliği ve savunma sistemlerinin caydırıcılığı, teknoloji sahibi yabancı ülkenin dış politikasına bağımlı kalmaktadır.

***Not:** Her ne kadar 2886 sayılı Devlet İhale Yasasının 28/4 maddesinde milli şirket deyimi geçiyorsa da ihale mevzuatımızda, gerek yasalarımızda gerekse savunma sistemlerinin ihalelerini düzenleyen Bakanlık yönergelerinde, "milli şirket" in bir tanımı yoktur. Bu nedenle yazıda milli şirket; "Türkiye'de yerleşik ve yönetiminin tümüyle Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarında olduğu şirket", anlamında kullanılmıştır.*

Kaynakça:

- (1) Paul Kaminski, US. Undersecretary of Defense for Acquisition and Technology DEFENSE NEWS, June 3-9, 1996 s. 38

Dünya Gazetesi, 25 Haziran 1999

Milli Ana Yüklenicilik, Risk Azaltma ve Teknoloji Edinme Sözleşmesi

Milli ana yüklenicilik; bizde olmayan, ama savunma sanayii gelişmiş bütün Avrupa ülkelerinde ve ABD’de uygulanan bir yöntem. İngilizce söylemiyle “national prime contractorship”.

Avrupa ülkelerinden güçlü savunma sanayiine sahip bulunan Fransa ve İtalya’da savunma şirketlerinin %80’i devletin mülkiyetinde, Almanya’da özel şirketler var. İngiltere’de 1980’li yılların ortalarında devlet şirketleri, özelleştirildi.

Bütün bu ülkelerde ana savunma sistem ihalelerinde “milli ana yüklenicilik” yöntemi uygulanıyor.

Fransa ile İtalya’da savunma sanayiinde, devletin sahip olduğu şirketler çoğunlukta olduğundan bu ülkeler doğal olarak milli ana yüklenicilik yöntemini uyguluyorlar. Örneğin Fransa’da askeri elektronik sistemleri, Thomson CSF şirketi üretir.

Almanya’da savunma sanayiinde özel şirketler olmasına; kağıt üzerinde yabancı şirketlerin de ihalelere katılma hakları olmasına rağmen, Avrupa Parlamentosu raporunda da belirtildiği gibi, Almanya’da milli ana yüklenicilik uygulaması var ve ana sistem ihalelerinin %85’i ihaleye çıkılmadan çağrılan milli ana yüklenici firmalarla yapılan pazarlıklar sonucu sözleşmeye bağlanıyor⁽¹⁾.

Bu konuda en ilginç ülke İngiltere. Savunma sanayii şirketleri 1980’li yılların ortalarından beri çoğunlukla özel. İngiltere savunma sistem ihalelerinde rekabet uygulayacağını, en iyi sistemi en ucuza alacağını en net olarak (best value for money) söyleyen tek Avrupa ülkesi. Ayrıca İngiltere’de Savunma Bakanlığını savunma sistemleri tedariki konusunda destekleyen DERA (Defence Evaluation & Research Agency) gibi güçlü bir araştırma ve değerlendirme merkezi bulunmasına rağmen İngiltere’de de milli ana yüklenicilik ilkesi uygulanıyor⁽²⁾.

Çünkü devletler riskten kurtulmak, ülkelerinde yerleşik ve devamlılığı olan güçlü tek bir firmaya projenin muhtemel risklerini yüklemek için bunu istiyorlar ve dayatıyorlar. Çünkü hiçbir devlet bugün salt kendi kadrolarıyla, bu kadroların hazırlayacağı şartnamelerle ihale edilen sistemlerin istenilen şekilde çalışacağından ve idame ettirilebileceğinden emin olamıyor.

Bu nedenle, milli ana yükleniciyi belirleyen sözleşmelerin adına da “Risk Azaltma Sözleşmesi” (Risk Reduction Contract) deniliyor.

Bunun en son örneği BOWMAN projesi. Proje İngiliz ordusunun kullanmakta olduğu eski nesil Clansman “taktik saha telsiz ailesinin” yerine frekans atlamalı telsizlerin geliştirilerek üretilmesini ve buna ek olarak LAS (Local Area System), kriptolama ve bilgi yönetim alt sistemlerinin üretilmesini içeriyor. Proje bedeli 2 milyar £ (≈ 3,3 milyar \$) olarak tahmin ediliyor.

Bu proje için hazırlanan teknik şartnameler yayımlandıktan sonra firmaların oluşturduğu konsorsiyumlardan teknik yanıtlar istendi ve yapılan incelemelerden sonra iki konsorsiyum prototip geliştirme için seçildi. Bu iki konsorsiyuma 3 yıl süre ve 25’er milyon £ (≈ 40 milyon \$) verildi. Üçüncü yılın sonunda her iki konsorsiyumun prototipleri incelendi ve sisteme her iki prototipin en iyi yanlarını alabilmek için konsorsiyumların birleştirilerek tek bir ana yüklenici şirket haline gelmeleri, ana yüklenici şirketle pazarlık yöntemiyle bir sözleşme yapılarak, **rekabetin alt sistemlerin tedarikinde uygulanması kararlaştırıldı.**

Nitekim MILTECH-11/97 dergisinde, Bowman projesinde Bakanlığın iki konsorsiyumun birleşerek kurduğu Archer Communications Systems, joint venture şirketiyle 20 milyon £ (≈32 milyon \$) değerinde bir “Risk Azaltma” (Risk Reduction) sözleşmesi imzaladığı, bu sözleşme ile Archer Communications Systems şirketinin

- ana yüklenici ve
- ana sistem entegratörü firma olarak seçildiği belirtilmektedir.

İngiltere Savunma Bakanlığı'nın bir joint venture şirketi olarak kurduğu "Archer Communications Systems" şirketiyle öncelikle "Risk Azaltma Sözleşmesi" (Risk Reduction Contract) imzalaması ve bu sözleşme ile şirketi "ana yüklenici" ve "ana sistem entegratörü olarak belirlemesi ilginç ve çok anlamlı.

Risk Azaltma Sözleşmesinin önemi hem yeni bir sistem geliştirecek şirketi hem de devleti birçok riskten kurtarıyor olması.

Bir kere geliştirilen bir sistemde;

- yeni teknolojilerle yepyeni cihazların geliştirilmesinde,
- bu cihazların bir arada uyum içinde çalıştırılabilmesinde,
- yeni çıkan teknolojilerin geliştirilmesi tamamlanmış sisteme sonradan uygulanmasında ve
- sistemin 20-25 yıllık ömür devri içinde bakım onarım desteğinin garantiye alınmasında büyük riskler vardır.

Ve bu risklerin karşılanması, savunma sistemlerini rekabet koşulları altında tedarik edeceğini en net olarak söyleyen İngiltere'de bile fiyat değerlendirilmesi ile sonuçlanan ihalelerin konusu değildir.

Defense News dergisinin 18-24 Mayıs 1998 sayısındaki bir haber ise, BOWMAN alt sistemlerinin **alt yüklenicilerle rekabet şartları altında** ihalesine başladığını ve İngiltere Savunma Tedarik Bakanlığı ile Ana Yüklenici firmanın teklifleri müştereken değerlendireceğini belirtmektedir.

Türkiye'nin milli teknoloji düzeyi İngiltere kadar yüksek değildir. Ülkemizin yeni teknolojiler almaya ve bunları özümseyerek milli teknolojimizi zenginleştirmeye de ihtiyacı vardır. Bu nedenle Milli Ana Yüklenicilik uygulaması ülkemiz için, aynı zamanda, savunma sanayiinin temeli olan, **milli teknolojinin geliştirilmesi açısından da çok önemlidir ve tek yoldur.**

Teknoloji transferi oldukça ciddi bir konudur. Teknoloji alımında önemli olan, alınan teknolojinin özümsebilmesi ve ileride geliştirilecek ürünlerde kullanılmak üzere yeni teknolojilerin üretilebilmesi yeteneğinin kazanılmasıdır. Aksi halde devamlı olarak teknoloji satın alınması gerekir ki, bu hiçbir zaman istenmeyecek bir husustur.

Bu nedenle teknoloji alımından sorumlu tutulacak şirketin; Ar-Ge teşkilatı, Ar-Ge'de çalışan mühendislerin nitelikleri ve sayısı, bu teşkilatın daha önce başardığı işler ve halen sahip olduğu teknolojiler gibi hususlar göz önünde tutularak önceden seçilmesi şarttır. Aksi halde tedarik edilecek sistemin ihalesinde güçlü Ar-Ge yapısına sahip olan değil, fiyatı ucuz olan şirket ihaleyi kazandığından teknoloji transferini de bu şirket yüklenmiş olur ki bu doğru değildir.

Teknoloji alımı söz konusu olduğunda, teknolojiyi alacak şirketin önceden belirlenmesi, çok sayıda satıcı karşısına **tek alıcı olarak çıkma avantajı da** sağlar. Teknolojiyi en uygun koşullarda ve en ucuza satın alabilme olanağı artar.

Ayrıca savunma sistemlerinin yazılım kontrolünde çalışan otomatik, süratli ve esnek sistemler olmasından dolayı sistemlerin **güvenilirliği** konusu, günümüzde eskiye göre daha önemli olmuştur. Yazılımına milli olarak hakim olunmayan sistemlere güvenilemeyeceği, artık herkes tarafından kabul edilmektedir.

Dolayısıyla teknolojinin alınması, özümsemesi ve yeniden üretilebilmesi, sistem güvenilirliğinin sağlanabilmesi sorunları da, milli ana yüklenicilerin bu konularda sorumlu tutulması ile aşılabilmektedir.

Bütün Avrupa ülkeleri ve ABD bunu böyle yapmaktadır.

Sonuç olarak, Silahlı Kuvvetlerimize başkalarından izin ve yetki almadan kullanabileceği, güvenilir, yeni teknolojilerle devamlı olarak geliştirilmeye açık ve idamesinde dışa bağımlı olunmayacak savunma sistemleri tedarik etmek istiyorsak, **ana savunma sistemlerinin tedarikinde mutlaka Milli Ana Yüklenicilik yöntemini kullanmalıyız.**

Böyle yaptığımız takdirde Milli Savunma Bakanlığı'nın ana yüklenici firma ile imzalayacağı sözleşmeye Türkiye'de "Risk Azaltma ve Teknoloji Edinme" sözleşmesi de diyebiliriz.

Ülke yararına olan yöntem budur. Türkiye için ana sistem projelerinin ihalesinde önemli olan, teknoloji edinmek olmalıdır.

Kaynakça:

- (1) European Parliament, The EC Armaments Industries at a Time of Change, Political Series 4-1993
- (2) “Savunma Sanayii ve Tedarik”, TÜBİTAK BTP 98/01 Ocak 1998
Aytekin Zıylan, Şemsi Batmaca, Raşit Por, İnci Uysal, Mehmet Zaim, Yücel Tatar, Ünal Er

ASELSAN Dergisi, Mart 1999

Hava Lojistik Komutanlığı Dergisi, Mayıs 1999

Tedarikte Reform

... gelecekte başkalarından alınan akıllı silahlara kim güvenecektir?

... Eğer halen gelmemişse, ileride öyle bir gün gelebilir ki, içinde kullanımlarını belirli bir alanla sınırlama bilgisi yer almış olan "akıllı" silahlar satılabilir.

Amerikan, Fransız veya Rus silah üreticileri veya diğer ileri ekonomilerinkiler, ihraç ettikleri uçaklara, roketatarlara, tank veya füzelere, satın alanın sonradan düşman olması veya silahı başka bir düşmana satması durumunda, gizli "kendini yok etme" çipleri yerleştirebilirler. Gizli talimatlar bir pilotu uçağından dışarı fırlatabilir ya da uçağı patlatabilir. Küresel yer belirleme uydu verilerine dayanan geleceğin teknolojileri bir silah sistemini, önceden belirlenmiş coğrafi sınırlar dışına çıktığı anda bozabilecek şekilde satıcısı tarafından programlanabilir. Bu tür varsayımlar sadece bilimkurgu mudur? Yüksek düzey bir savunma sanayii yetkilisine göre, değildir. Kendisi bize şöyle demişti: "Satığımız bütün uçakları şifreleyebirdik. Ortadoğu'ya satığımız bütün uçakları yöneten çiplere bir tanıtıcı koyabilirdik. Düşmanca bir davranışla karşılaştığımızda o çipi, yollayacağımız sinyallerle işlemez duruma getirebilirdik. Bunun öyle ya da böyle yapılması gerekir". Ve bunu söyleyen sadece o yetkili değildi.

Satın alan kişi o gizli virüsü bulabilir mi? "Çok güç" diyor yetkililer. "İmkansız derecede güç."⁽¹⁾

Yukarıdaki alıntımızda belirtildiği gibi, içine girmekte olduğumuz yeni çağda silahlı kuvvetlerin kullandığı askeri sistemler; yazılım kontrolünde çalışan, akıllı sistemler olacaktır. Bu sistemlerin bugün değil, gerektiği zaman ve yerde, amaçlandığı şekillerde görev yapacaklarından emin olmak için tedariklerinde bazı özel uygulamalara gerek vardır. Hatta bu özel uygulamalar o kadar ciddidir ki, ABD'de buna "tedarikte reform" denilmektedir. Tedarikte reformla ulaşılmak istenen hedefleri özetle dört başlıkta toplayabiliriz.

- **Yazılım güvenliğinin sağlanması.** Yazılım güvenliği sonradan test edilerek sağlanacak bir husus değildir. Bu nedenle yazılım; güvenlik önlemleri alınan milli firma ve kuruluşlara hazırlattırılmaktadır.
- **Teknolojiye sahip olunması.** Kullanılan askeri sistemlerin **tasarım ve üretim teknolojilerine ülke olarak** sahip olunması yasalarla korunmaktadır.
- **Kuralların esnek sistem tedarikine elverişli olması.** Sistemlerin gelecekte yeni askeri ihtiyaçları karşılaması ve üretilen sisteme ileride yeni teknolojilerin uygulanabilmesine olanak sağlayacak şekilde; esnek sistemlerin tedariki yasal düzenleme içine alınmaktadır.
- **Geliştirme süresinin kısaltılması.** Teknolojideki çok hızlı gelişim nedeniyle, tedarik edilen sistemin, teknolojisi eskimeden hizmete girmesi ve hizmet ömrünün uzun olması için; geliştirme sürecinin kısaltılmasına çalışılmaktadır.

Bütün bu hususların sağlanması için askeri sistem tedariklerinde "**Sistem Mühendisliği**" metodolojisi uygulanmaktadır. Sistem mühendisliği, yüksek teknoloji savunma sanayii projelerinde, teknik risklerin en aza indirilmesi, zaman ve maliyet açısından kayıpların azaltılması amacıyla uygulanacak yöntemleri tanımlayan bir mühendislik disiplini. Bu mühendislik disiplini ilk olarak 1950'li yılların ortalarında, Amerika Birleşik Devletleri'nde, balistik füze geliştirme programlarında uygulanmaya başlamıştır. Uygulama, ABD'de, 1969 yılında yayımlanan ve 1974 yılında güncellenen "MIL-STD-499A Engineering Management" dokümanı ile standart hale getirilmiştir. Bu yöntemle yapılan tedarikler sistemlerin geliştirilme süresini kısalttığı, ticari ve hazır yazılım ve donanım paketleri kullanılabilirdiği ve kullanım esnasında ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar için sistemlerin modifiye edilmesini olanaklı kılarak sistemlerin kullanım ömrünü uzattığından, uzun vadede ucuzluk da sağlamaktadır.

Sistem mühendisliği metodolojisinde sistemlerin geliştirilme süresini kısaltmak için uygulanan yöntem; geliştirme sürecine, kullanıcının da katılmasını sağlamaktır. **Bunun için önce sistemi geliştirecek ana yüklenici firmanın seçimi yapılmaktadır.** Ana yüklenici firma belirlendikten sonra, firma mühendisleri kullanıcı temsilcileri ile birlikte çalışır ve sistemi aşama aşama birlikte geliştirirler. ABD Kara Kuvvetleri Komutanı Org. Sullivan bu yöntemle; geliştirme sürecinde (genellikle 6-8 yıl)

%50 tasarruf yapılacağını belirtmektedir. Bu; sistem maliyetinin ucuzlaması ve sistemin teknolojisi eskimeden daha uzun süre kullanılması demektir. Bazı ülkelerde ana yüklenici firma seçiminin yapılması için gerekli yöntemler geliştirilmiştir. Diğer bazı ülkelerde savunma sanayiinin her alt sektöründe bir tek ana yüklenici firma (kamu veya milli özel sektör) uygulamasına gidildiğinden, böyle bir seçime de gerek yoktur. Ana yüklenici firma geliştirilecek sistemin savunma bakanlığına karşı sistem sorumlusudur, diğer firmalarda geliştirilen veya doğrudan piyasadan hazır tedarik edilen alt sistemleri o birleştirir ve sistemin entegrasyon, performans ve idame sorumluluğu ondadır.

Silahlı kuvvetlerin güç değerlendirmelerinde; kullanılan silah ve askeri sistemlerin teknolojisine sahip milli sanayi ve akademik güce dayanmak, artık eskisinden daha önemli hale gelmiştir. Körfez Savaşı:

- Teknolojisine sahip olunmayan askeri sistemlerle başarının olanaksızlığını kanıtlamıştır.
- Bilginin ve bilginin onu kullanacak olanlara ulaştırılmasının önemini göstermiştir.
- Akıllı silahların etkinliğini ve hasım tarafın bilgiyi edinmesi ve dağıtmasına engel olunmasının zafere ulaşmadaki rolünü gözler önüne sermiştir.

Önümüzdeki çağ, akıllı askeri sistemlerin kullanılacağı çağdır, Başarı için sistemlerin içindeki akla sahip olmamız gereklidir, Bunun için tek yol, önemli ve yüksek teknolojili sistem tedariklerinin, savunma sanayiinin her alt sektörü için belirlenecek milli ana yüklenici firmaların önderliğinde ve kritik bölümleri milli olarak geliştirilmek suretiyle yapılmasıdır. Yazılımın öneminden dolayı, en azından elektronik alt sektöründe bu uygulama son derece gereklidir.

Yüksek teknolojili sistem tedariklerinin, yabancı ortaklı firmaların da şanslı olabileceği ihale yöntemleri ile yapılmasıyla, teknolojinin millileşmeyeceği, yabancı ortakta kalacağı, dışa bağımlılığın devam edeceği ve ülkemizin sömürüleceği, son 5-6 yılda ülkemizde yaşadığımız deneyimlerle kanıtlanmıştır.

Türkiye, yüksek teknolojili savunma sistemlerinin tedariklerinde önce sistemden sorumlu olacak ana yüklenici firmayı seçmek, bu firma marifetiyle bütün dünya firmalarının teklif vermelerini isteyerek, ülke olarak en iyi sistemi, en iyi teknoloji transferi şartlarıyla, en ucuza seçebilmek hakkını kullanmalıdır.

Böyle hareket edildiği takdirde, ülkemiz bu yöntemi uygulamakta olan çağdaş ülkeler arasındaki yerini alacak, silahlı kuvvetlerimiz milli teknolojiye dayalı, gelişime açık ve özellikleri yalnız bizim tarafımızdan bilinen güvenli ve emniyetli askeri sistemlerle daha üstün bir caydırıcılık düzeyine ulaşmış olacaktır.

Kaynakça:

(1) Savaş ve Savaş Karşıtı Mücadele, Alvin ve Heidi TOFFLER, s.230

Silahlı Kuvvetler Dergisi, Ekim 1995

ASELSAN Dergisi, Ocak 1996

Savunma Sanayiinde Rekabet

Her ülke silahlı kuvvetlerine en yüksek teknolojiyi savunma sistemlerini sağlamak zorundadır. Türk Silahlı Kuvvetleri için tedarik edilecek savunma sistemlerinde de teknolojiye fedakarlık yapılması söz konusu olamaz. “Bizim olsun da teknolojisi geri olsun” diyemeyiz.

Teknoloji, savunma sistemlerinde etkinliğin belirleyici unsuru olarak sistemlerin tedariklerinde de önemli rol oynar. Örneğin yüksek teknolojiyi bir sistemi yabancılardan satın almak olası olmayabilir, çok pahalıya alabilirsiniz veya satın aldığınız sistemde kullanılan yazılım veya özel bir donanım sizi üretici firmaya bağımlı kılabilir. Bu nedenle yazılım kontrolünde çalışan veya uygulamaya özel donanım kullanılan modern savunma sistemlerinin yabancılardan satın alınması yanlıştır. Kritik savunma sistemlerinin milli sanayi kuruluşlarında geliştirilip üretilmesi esastır.

O halde savunma sanayiinde temel hedef; ihtiyaç duyulan savunma sistemlerini tasarlayıp üretebilmemiz için gerekli teknolojilere, milli olarak sahip olmaktır.

Ancak doğal olarak, pahalı olan savunma sistemlerinin tedarikinde fiyat konusu da önemlidir.

O halde amaç, kendi tasarladığımız ileri teknoloji ürünü savunma sistemlerini en ucuza tedarik etmek olmalıdır. Ekonomide iyi kalite ve uygun fiyat elde edilmesinde kullanılan en önemli araç ise rekabettir.

Ancak savunma sektöründe rekabet ilkesi uygulaması, sivil sektördekinden farklıdır. Genel olarak savunma sistemlerinde teknolojiye milli olarak hakim olmak, fiyat ucuzluğundan önce gelir. Bu nedenle hemen bütün Avrupa ülkelerinde savunma sistemlerinin %70-80’i tekellerden tedarik edilir^(1,2).

Konuya mantıksal açıdan baktığımızda da savunma sanayiinde tekellerin bulunuşunu doğal karşılamamız gerekir. Ülkeden ülkeye geçişle birlikte tank, uçak, entegre muhabere sistemleri vb. gibi ana savunma sistemlerinin, bir ülkede birden fazla üretim merkezinde üretilmesi genellikle ekonomik olmaz. Örneğin dünyanın en büyük silah ihracatçısı olan ve dünya pazarı için üretim yapan ABD’de bile bombardıman uçağı (Northrop Grumman), tank (General Dynamics) ve zırhlı araç (United Defense) tek firmada üretilir. Denizaltı, füze ve uydu sistemleri için de yakında aynı uygulamanın yapılabileceği söylenmektedir^(3,4).

Özellikle Varşova Paketi’nin dağılmasından sonra daralan savunma pazarında, şirket birleşmeleri ile Avrupa ülkelerinde de ana savunma sistem üreticilerinin her alt sektörde bire indiği bilinen bir gerçektir. Ancak her şeye rağmen rekabet ilkesi, savunma sanayii sektöründe de mümkün olan her halde uygulanan bir ilkedir.

O halde amacımız olan ileri teknolojiyi ve güvenilir savunma sistemlerini ucuza mal etmeyi rekabet ilkesinden de yararlanarak nasıl sağlayabiliriz? Önce ileri teknoloji ediniminde rekabet ilkesinden yararlanma hususunu ele alalım. Bilindiği gibi teknoloji edinilmesi genelde üç şekilde yapılmaktadır. Teknoloji üretilmekte, satın alınmakta veya teknoloji getirecek yabancı bir firmayla ortaklık kurulmaktadır.

Savunma sistemleri için yüksek teknolojiler gerekli olduğuna, bundan taviz verilemeyeceğine ve bunların milli olanaklarla geliştirilmesi gerekli olduğuna göre bu nasıl başarılacaktır?

Özelliklerinden dolayı; teknolojinin ortaklık yoluyla edinilmesi kritik ana savunma sistemleri için doğru değildir. Bir kere savunma sistemlerinde önemli olan sistem özelliklerinin gizli olması ve sistemin çalışmasının güvenilir olmasıdır. Sistem bizim tarafımızdan tasarlanmalı ve yazılım ulusal kontrol altında geliştirilmiş olmalıdır. Bu nedenle **savunma sanayiinde bilimsel bilgiden faydalanarak yeni bir ürün geliştirmek diye tanımlayabileceğimiz tasarım teknolojisi veya yeteneği çok önemlidir. Tasarım teknolojisi, yalnızca milli şirket veya kuruluşlarda geliştirilebilir.**

Ortaklık yoluyla edinilen teknoloji mantıksal olarak tasarım değil; belirli düzeyde bir üretim teknolojisi olacaktır. Ülkemizin önde gelen sanayicilerinden KOÇ’un Beyaz Eşya Grup Başkanı Hasan Subaşı’nın da belirttiği gibi “yabancı ortaklıklarda yabancılar ülkemizi bir üretim merkezi olarak görürler ve bize Ar-Ge (tasarım) yaptırılmazlar⁽⁵⁾.”

Ancak milli şirketlerce/kuruluşlarca özümsemek ve bir üst derecede yeni teknolojiler üretilebilmesi için gerekli altyapı hazırlanmak şartıyla teknoloji satın alınabilir.

Yabancı ortaklık modeli savunma sanayii için uygun olmadığına göre diğer iki seçenek olan “teknoloji satın alımı” ve “milli olarak üretimi” konusunda rekabet nasıl uygulanacaktır?

Savunma sanayiinde tek olan müşteriye, en ileri teknolojiler düzeyinde cihaz/sistem üretmek için milli şirketlerin ayrı ayrı teknoloji satın alarak veya üreterek açılacak ihalelere katılmaları küçük birtakım cihazlar için mümkün ama; tank, helikopter, füze, komuta kontrol sistemleri, entegre muhabere sistemleri vb. gibi büyük ana savunma sistemleri için mümkün değildir. Ana savunma sistemlerinin geliştirme, üretim ve entegrasyonu için sorumlu firmanın önceden seçilmiş olması şarttır. 2 veya 3 firmanın ayrı ayrı birer tank veya frekans atlamalı telsiz geliştirmesi ve devletin beğendiğini alması gibi bir şey olamaz. Bu, bütün ülkeler için olduğu gibi Türkiye için de geçerlidir.

Savunma sanayiinde tek olan müşteriye, birden fazla ulusal merkezde geliştirilen ileri teknolojiyle ana savunma sistemi üretilmesi ABD dışında hemen hiçbir ülkede de yoktur. Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya, İsveç, İsrail gibi ülkelerde devlet, ileri savunma teknolojilerinin ülke içinde belirli bir merkezde güç birliği yapılarak geliştirilmesini ve üretimin de milli ana yüklenici şirket sorumluluğunda yapılmasını destekler. Türkiye’de de ana savunma sistemlerinin ve bunlar için gerekli ileri cihaz, sistem ve entegrasyon teknolojilerinin belirli kuruluşlarda ve ana yüklenici şirketlerde geliştirilmesi gereklidir. İlke, Avrupa ülkelerinin yaptığı gibi yurtiçinde güç birliği, yurtdışında rekabet olmalıdır.

Savunma sistemleri için gerekli ileri teknolojilerin geliştirilmesinde rekabet; sadece ikili kullanımlı teknolojiler ve alt sistemleri teşkil eden tek cihazların geliştirilmesinde kullanılacak teknolojiler için geçerli olabilir. Bu nedenle de ana sistem üreticileri savunma sanayiinin her alt sektörü için birer tane olarak belirlenirken, tam aksine alt sistem üreticilerinin çok sayıda olması, belirli konularda uzmanlaşması ve rekabet ilkesinin bu kesimde uygulanması yararlıdır.

Dünyadaki bütün ülkelerde savunma sanayii alanında yapılmakta olan reform niteliğindeki geliştirmeler hep Ar-Ge çalışmalarında dublikasyonu önlemek ve ekonomik ölçekte üretim yapılabilmesi için üretici firma sayısını azaltmak, birçok halde bire indirmek şeklindedir. Ülkeler, güçlü olmayan 2 şirket yerine 1 tane güçlü şirkete sahip olmayı yeğlemektedir.

Türkiye, savunma sanayii alanında ileri teknoloji edinmeyi; bunun için teknoloji üretmeyi ve ulusal tasarım yeteneği kazanmayı amaç edinmeli, milli teknoloji üretebilecek, savunma sanayiinin her bir alt sektöründe yabancı ülke firmaları ile teknoloji bazında rekabet edebilecek güçlü ulusal firmaların oluşumunu desteklemelidir.

Kendilerine güvenildiği takdirde, önemli ileri teknoloji üretimi ile görevlendirilen tek merkez veya şirketlerimizin geliştirecekleri özgün teknoloji ile üretecekleri ürünlerle yurtdışında rekabet etmeleri mümkündür. Bu, bazılarımız için ütöpik olabilir; ama hiç de öyle değildir. İsrail devlet olarak bunu uygulamaktadır. İsrail’de önemli savunma teknolojileri alanında çalışan seçilmiş ulusal şirketler vardır; bunlar teknoloji üretir ve teknolojiyi satarlar, ABD’ye bile. Örneğin SINGARS telsizlerinin ABD General Dynamics firması tarafından üretilenleri, ABD’nin Northrop Grumman firmasınınca üretilmekte olan F-16 uçaklarının “taarruz amaçlı hedef tespit podları”, ABD’nin Lockheed Martin firmasının üreteceği gelişmiş füze arayıcıları (missile seeker) tamamen İsrail ulusal firmalarınca tasarlanmış savunma sistemleridir.

Yabancı ülke firmaları ile rekabet edebilecek düzeyde ileri teknolojinin Türkiye’de de tek bir ulusal şirkette geliştirilebileceğinin en güzel kanıtı, ASELSAN’ın ürettiği veya halen geliştirmekte olduğu ileri teknoloji savunma sistemlerinin incelenmesinde açıkça görülmektedir. ASELSAN;

- frekans atlamalı telsiz,
- elektronik harp sistemleri,
- kaideye monteli Stinger silah sistemi,
- cep telefonu

gibi ileri teknoloji ürünlerini özgün olarak tasarlayıp üretebilen dünyanın önde gelen sayılı şirketlerinden biridir. ASELSAN’ın halen geliştirmeye devam ettiği Taktik Saha Muhabere Sistemi

(TASMUS) tamamlandığında, Avrupa ülkelerinde bulunanların hepsinden daha ileri teknoloji bir sistem olacaktır. ASELSAN halen başta helikopter ve insansız hava araçları olmak üzere, her türlü hava platformuna termal görüş sağlama amacı taşıyan ASEFLIR-200 cihazını ABD'nin en büyük beş firmasından biri olan RAYTHEON firması ile birlikte, eşit koşullarda geliştirmektedir.

Bütün bu sistemlerde ASELSAN, dünyadaki en büyük firmalarla teknoloji ve fiyat bazında rekabet etmektedir.

ASELSAN örneği, Türkiye'de savunma sanayiindeki akılcı rekabet uygulamasını sergilemektedir. ASELSAN'ın bir ilkesi Türk Silahlı Kuvvetlerine **ileri teknoloji cihaz/sistem üretmek**, ikinci bir ilkesi de **dışa bağımlılığı azaltmaktır**. Bu nedenle ASELSAN ulusal teknoloji üretimini amaçlamıştır.

ASELSAN'da Türk mühendislerine güvenilmiş ve onların tasarım yapmalarına, teknoloji üretmelerine elverişli bir ortam yaratılmıştır. ASELSAN'ın ilgili olduğu askeri elektronik sektöründe ve özellikle ASELSAN'ın kuruluş yıllarında Türkiye'de Türk mühendisleri tarafından tasarımı olarak geliştirilmiş hemen hiçbir ürün bulunmadığından **ASELSANlılar başlangıçtan itibaren batılı ülkelere üretilen ürünlerle ve bu üretimi yapan batılı şirketlerle rekabet eder olmuşlardır**. Nitekim ASELSAN ürünlerinin hemen hepsi, Türkiye'de ilk ulusal tasarımlardır ve ASELSAN'ın bu anlamda Türkiye'de rakibi yoktur.

ASELSAN Türkiye'de; gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek ileri teknolojilerin; sadece yabancı ülkeler rakip olarak alınarak, ayrıca yurtiçinde rekabet koşulları yaratmadan üretilebileceğini kanıtlamıştır.

Türkiye'nin hedefi savunma sanayiinin uçak, tank, gemi, füze gibi diğer alt sektörlerinde de ASELSAN benzeri teknoloji üretebilen transfer ettiği teknolojileri özümseyerek millileştirebilen, dış pazarlarda rekabet gücü olan büyük ve güçlü ana yüklenici şirketlere sahip olmak olmalıdır.

Buraya kadar; rekabet uygulamasının ileri teknoloji üretimi için nasıl kullanılması gerektiğini savunduk. Savunma sanayiinde maliyetlerin düşürülmesi, dolayısıyla fiyatların ucuzluğu için rekabet nasıl uygulanmalıdır? Biraz da bu konuyu inceleyelim.

Avrupa ülkelerini incelediğimizde görülen şudur. Ülkelerin hemen hepsi ana savunma sistemi tedariklerinde milli ana yüklenicilik yöntemini uygulamakta, bu şirketlerle "maliyet artı" sözleşme imzalamakta ve fiyatta rekabeti alt sistem veya kritik olmayan sistem tedariklerinde kullanmaktadırlar^(2,6).

Ayrıca ABD'de ve Avrupa'da devletler savunma sanayii şirketlerini birleşmeye (konsolidasyon) zorlamakta; bu suretle Ar-Ge masraflarının dublikasyonu önlenerek ve tek şirketin aynı ürünü daha çok sayıda üretmesi sağlanarak maliyetler ve dolayısıyla fiyatlar düşürülmektedir. Örneğin dünyanın en büyük firmalarından Lockheed ve Martin Marietta'nın birleşmesiyle sağlanan fabrika sahası, personel vb. tasarrufların, yılda toplam 1,8 milyar dolar kadar olduğu ve bunun da büyük bir bölümünün genel giderlerin azalmış olmasından dolayı ürün fiyatlarını ucuzlattığı hesaplanmıştır⁽⁴⁾.

Sonuç olarak; ASELSAN aslında bir rekabet ortamında çalışmaktadır ve rakipleri batılı ülke şirketleridir. Böyle olmak zorundadır. Çünkü hepimizin ortak amacı Türk Silahlı Kuvvetleri'ne yüksek teknoloji savunma sistemleri geliştirmek ve üretmektir. "Bizim olsun da teknoloji geri düzeyde olsun" diyemeyeceğimize göre, milli şirketlerimizi ileri teknoloji kullanan yabancı şirketlerle rekabet etmeye hazırlamalıyız. Teknoloji üretiminde yurtiçi rekabeti, ikili kullanımlı teknolojiler ile, alt sistemlerde kullanılan cihazların geliştirilmesi için gerekli teknolojiler için kullanmalıyız. Karmaşık cihaz, sistem ve entegrasyon teknolojilerini seçilmiş tek merkezde güç birliği sağlayarak üretmeliyiz. Tıpkı İsrail'in yaptığı gibi.

Ana sistem tedariklerinde ilkemiz yurtiçinde güç birliği, yurtdışında rekabet olmalıdır.

Fiyatların belirlenmesinde rekabet uygulaması ise, Avrupa ülkelerinde olduğu gibi yapılmalıdır. Yani kritik teknolojilerin söz konusu olduğu ana savunma sistem ihalelerinde rekabet uygulaması yapılmayarak seçilen milli ana yüklenici ile "maliyet artı" yöntemiyle sözleşme imzalanmalı, kritik

olmayan sistemlerle; entegre ana savunma sistemlerinin alt sistemlerinin tedarikinde rekabet uygulaması yapılmalıdır.

Kaynakça:

- (1) Conze, Henri, "The DGA's New Spot", Military Technology, Special Issue 1995, s. 9-19
- (2) European Parliament, The EC Armaments Industries at a Time of Change, Political Series 4-1993, s.33, 36
- (3) "Dünya Savunma Sanayii", The Economist, June 14th, 1997
- (4) "The Distillation of the Defense Industry" AirForce Magazine, July 1998, Vol.81 No.7
- (5) Türk Şirketi, Yabancıyla Nasıl Evlensin?, Milliyet Gazetesi, 4 Ocak 1997
- (6) "A Smart Procurement Incentive", Defence Procurement Analysis, 1998, s.13, 15

*Dünya Gazetesi, Yorum İnceleme Sayfası
20 Mayıs 1999*

ASELSAN Dergisi, Temmuz 1999

Yazılım Ağırlıklı Sistemlerin Tedarikinde Yeni Yöntem Arayışları

"Otomatik bir bilgi veya komuta kontrol sistemini, bir araba satın alır gibi gidip alamazsınız."

Tuğg. Robert Ludwig

ABD Hv.K.K. Kom. Kont. Mu. Ve Bilgisayar Sistemleri Kur. Ybşk.

Elektronik teknolojisi çok büyük bir hızla gelişmekte, cihazlar küçülürken yetenekleri artmakta, bilgisayarlar küçük birlik komutanlarına kadar çeşitli vazife sahalarında hizmet vermekte, mikroişlemciler silahlarda ve muhabere sistemlerinde otomasyonu sağlamaktadır.

Teknolojideki gelişme o kadar hızlı olmaktadır ki, bazı hallerde teknik şartnamesi hazırlanarak ihale işlemleri başlatılan bir sistem, ihale ve üretim aşamaları tamamlanıp sistem müşteriye teslim edildiğinde eskimiş olmakta, piyasada çok daha yetenekli sistemlerin satıldığı görülmektedir.

Bu sakıncaların önlenmesi için çeşitli yöntemlere başvurulduğu gözlenmektedir. Bunlar; sistemleri oluştururken (henüz mevcut olmayan yeni cihazların geliştirilmesine çalışmadan) piyasada mevcut cihazların kullanılması (Non Developmental Item-NDI yaklaşımı), Geliştirerek Tedarik (Evrimsel Tedarik- Evolutionary Acquisition) Yöntemi, önce prototip sistem ihaleleri açılması veya bu yöntemlerin aksine teknolojideki gelişmeleri tahayyül edip mevcut olmayan fakat sistemin teslim tarihine kadar geliştirilebileceği ümit edilen sistemlerin sözleşmeye esas alınması olarak sıralanabilir.

ABD'de, son zamanlarda, yazılım ağırlıklı sistem tedariklerinde; geliştirerek tedarik diye tanımlanan bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemin esasını "az miktarda üret, dene ve sonuca göre devam et (built a little test a little)" ilkesi oluşturmaktadır. Yöntem, özellikle yazılım ağırlıklı sistemlerin tedarikinde, klasik tedarik yöntemlerinin yetersizliği nedeniyle geliştirilmiştir. Gerçekte yazılım ağırlıklı sistemlerin tedariki için teknik şartname hazırlanırken tüm hareket ihtiyaçlarının ve kullanıcı isteklerinin önceden, tam ve eksiksiz olarak ortaya konması mümkün değildir. Bu yüzden teknik şartnamede belirtilen ihtiyaçlara göre üreticinin hazırladığı yazılımın ve bu yazılımın işlemesi için yeterli olan donanımın aradan geçen süre içinde akla gelen yeni ihtiyaçlar ve teknolojik gelişmeler dolayısıyla, teslim sırasında kullanıcıyı tatmin etmemesi doğaldır. Geliştirerek tedarik yönteminde ise önce belirli bir yöntemle üretici belirlenir, daha sonra hazırlanmış basit bir şartnameye göre üretici ile kullanıcı beraber çalışarak, kullanıcının isteklerini ve hareket gereksinimlerini tam olarak karşılayacak düzeyde ve teknolojinin o gün için en üstün ürünlerini kullanarak sistemi geliştirir. Sistemin geliştirilmesi evrimseldir. Doğal olarak bu yöntemde, üreticinin seçimi önemli olmaktadır, en yeteneklinin, en güvenilir olanın seçimi çok önemlidir.

Tedarik sisteminde, tamamen gereksinimlerden doğan bu yenilikler ABD'den sonra NATO içinde de gündeme gelmiştir. Önce NATO'nun karşılaştığı tedarik problemlerinin incelenmesi için özel bir çalışma grubu kurulmuş, daha sonra SHAPE Teknik Merkezi "Bilgi Sistemlerinin Geliştirerek Tedariki-Evolutionary Procurement of Information Systems, EPIS 90)" konulu bir sempozyum organize etmiştir. 300 civarında üst düzey yöneticinin katıldığı bu sempozyumda "geliştirerek tedarik (evrimsel satın alma)" yönteminin, bilgi sistemleri tedarikinde daha iyi bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) için yardımlar ve NATO fonları dışında MSB'ce yapılan alımlarda (tedarik) değişik mevzuat ve yöntemler uygulanmaktadır. Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, 2886 sayılı ihale yasasına bağımlı olmaksızın kendi yasaları uyarınca önemli alım işlevlerini sürdürmektedir. 2886 sayılı yasa "özellikleri bulunan işler" başlığı altındaki 89. maddesi ile TSK'nin Stratejik Hedef Planının (SHP) gerçekleşmesi için temin edilecek mal ve hizmetlerin ihalesinde Milli Savunma Bakanı'na geniş yetkiler vermektedir. Sonuç olarak; Türk hukuk mevzuatı, Türk Silahlı Kuvvetleri'ne en iyi sistemleri, en uygun koşullarla satın almaya elverişlidir. Nitekim MSB'nin 2886 sayılı yasaya göre yaptığı iç alımlarda, projenin cinsine ve önemine göre değişik birçok yöntemler uygulanmaktadır. Bu arada geliştirerek tedarik yöntemi de, böyle bir ad kullanılmayarak olsa bile, bazı ihalelerde uygulanmaktadır. Yine bazı ihalelerde, geliştirme projesi

olmasa bile, (standardizasyon vb. nedenlerle) önce üretici seçimi yapılarak, seçilen üreticiyle sözleşme imzalanmaktadır.

Aslında ihale yasasının TSK için esnek oluşu, ülkemizde "Savunma Sanayii"nin kurulması için de gereklidir. Bilindiği gibi savunma sanayii özelliği olan bir sanayidir, müşteri tektir, ihracat olanağı sınırlıdır, gizli olması gereken hususları vardır ve bu nedenlerden dolayı da her ülkede devlet tarafından desteklenir. İşte; savunma sanayiinde "devleti MSB temsil ettiğinden" bu desteği MSB sağlayacaktır. Bu nedenle de yasa koyucunun MSB'ye bazı özel yetkiler tanınması çok doğaldır. MSB'nin yaptığı alımlar, çok yönlü olarak değerlendirilmesi gereken, karmaşık konulardır. Savunma sistemleri dışındaki alımlarda, en uygun malın en ekonomik olarak alınması yeterli olabilir. MSB'nin alımlarında ise, ekonomikliğin yanı sıra, milli savunma sanayiine olan katkısı, teknolojik düzeyinin yüksek olması, bağımlılık yaratmaması, standardizasyonu bozmaması, savaş esnasında değişecek durumlara uyarlanabilmesi, gizlilik ve emniyet (haberleşme, bilgisayar) kriterleri çok önemlidir.

- 1) TSK için yapılacak alımların **milli savunma sanayiine katkısı**, alımdan önce değerlendirilmelidir. Bu katkının fazla olduğu yöntemler seçilmelidir.
- 2) TSK'nin kullandığı silah ve teçhizat **standart** olmalıdır. Aynı hareket ihtiyacı için bir tek cihaz veya silah tedarik edilmelidir.
- 3) TSK'nin kullandığı **silah ve askeri sistem özelliklerinin** sadece bizim tarafımızdan bilinmesi esas olmalıdır. Bu prensip de alımlarda gözetilmesi gereken diğer bir husustur.
- 4) TSK'nin kullandığı silah ve komuta kontrol sistemlerinin, haberleşme ve bilgisayar emniyeti olmalıdır.
- 5) TSK'nin kullandığı silah ve diğer askeri sistemlerde gerekebilecek **yazılım değişiklikleri, üretici firma tarafından savaş sırasında da yapılabilir.**

Yukarıdaki beş başlık altında sıralanan hususlar aslında bilinen ve yıllardır uygulanan prensiplerdir. Ancak, elektronik teknolojisindeki hızlı gelişmeler, dört ve beşinci maddelerde konu edilen haberleşme ve bilgisayar emniyeti konusunu oldukça genişletmiş ve yazılımın önemini gündeme getirmiştir. Eskiden sadece kriptoloji, hatta mekanik kriptolama yöntemleri ile sağlanan haberleşme emniyetine, elektronik santralleri çalıştıran yazılımların emniyeti de eklenmiş, kriptoloji cihazları da elektronik ağırlıklı olduğundan emniyet sağlama gereksinimi daha fazla artmış ve çeşitlenmiştir. Haberleşme emniyetinin sağlanabilmesi için artık sadece güvenilir kriptoloji sistemlerine sahip olmak yeterli değildir, santral yazılımının da milli olması şarttır. Mikroişlemcilerin her çeşit silah ve askeri sistemin işleticisi olarak kullanımı çok yaygınlaşmıştır. Mermilerin içinde dahi mikroişlemciler vardır. Mermileri hedefe götüren, hedef üzerinde istenen yükseklikte patlatan içlerindeki mikroişlemcilerdir. Mikroişlemcilerin bu yaygın kullanılışı, **yazılım emniyeti ve idamesinin önemini** gündeme getirmiştir. Kullanılan bir sistemin çalışacağından emin olmak için sistemin içindeki yazılımdan emin olmak şarttır. Yazılım emniyeti ise sonradan ilave edilebilecek bir özellik değildir. Yazılım, emniyet kurallarına uygun olarak hazırlanmalıdır.

Diğer taraftan; tehdit veya muharebe durumunda olabilecek değişiklikler, kullanılan silah ve teçhizatın yazılımında savaş esnasında da birçok değişiklikler (modifikasyon) yapılmasını gerektirmektedir. Körfez Savaşı bunun sayısız örnekleri ile doludur. Dolayısıyla, **yazılım kontrolünde çalışan sistemleri üreten firmaların, savaş sırasında da TSK emrinde veya desteğinde olması gereklidir.** Firma desteğinin, Körfez Savaşında olduğu gibi, gerektiğinde muharebe bölgesinde de sağlanması için; önceden önlem alınması gereklidir.

İşte burada tedarik makamlarının dikkate alması gereken yeni bir husus gelişmiştir. Bu da yazılım içeren, yazılım kontrolünde çalışan sistem alımlarında, yazılım emniyetinin ve idamesinin güvence altına alınmasının, alım yönteminin belirlenmesinde, öncelikle göz önünde bulundurulması gereken bir husus olduğudur.

Future Technologies, Mayıs 1994

ASELSAN Dergisi, Eylül 1994

Ar-Ge'ye Dayalı Bir Tedarik Şekli: Evrimsel Tedarik

Yazılım kontrolunda çalışan savunma sistemlerinin tedariklerinde, sistem özelliklerini önceden belirleyen teknik şartnameler hazırlayarak ihaleye çıkmak, sistemin geliştirilmesini beklemek ve sonunda test ve muayene ederek sistemi teslim almak veya reddetmek şeklindeki klasik tedarik yönteminin uygulanması birçok sakıncalar yaratınca, yeni bir tedarik yöntemi olarak “Evrimsel Tedarik” yöntemi bulunmuştur.

Bu yöntemde kullanıcı daha başlangıçta geliştirme süreci içinde yer almakta, bu suretle sistemin geliştirme süresi kısaltılırken, geliştirme masrafları azaltılmaktadır. Sistem tasarım ve geliştirme teknikleri ise; geliştirilen sistemin ömür devri içinde asgari ölçüde bir modifikasyonla, büyütülebilmesini, yeni ihtiyaçları karşılayabilmesini sağlamaktadır. Bu şekliyle evrimsel tedarik; tamamiyle Ar-Ge'ye dayalı bir tedarik metodu olmaktadır.

Yeni savaş doktrinleri, teknolojinin istihbarat elde etmede, komuta kontrolün icrasında, hedefi ateş altına almada sürat kazandırmak amacıyla kullanılmasını hedeflemektedir.

Gelecekte daha hızlı ve hassas silahlara sahip olan taraf savaşı kazanacaktır. Savunma sistemlerine hız ve hassasiyet kazandıran teknoloji ise **Enformasyon Teknolojisi**dir.

Enformasyon teknolojileri (mikroelektronik, bilgi işlem, telekomünikasyon) hemen hemen tüm karmaşık sistemlere otomasyon, insan hatasını en aza indirme ve yüksek isabet olanağı gibi yeni ve üstün yetenekler kazandırmaktadır.

Silahlı Kuvvetlerin gücünün ve caydırıcılığının değerlendirilmesinde artık,

- keşif, gözetleme, hedef tespit
 - C⁴I
 - yüksek isabet yetenekli silah sistemleri
- önem kazanmıştır⁽¹⁾.

Enformasyon teknolojileri aşağıdaki fonksiyonel sahalarda devamlı gelişim olanakları sağlamaktadır.

- Muhabere
- Bilgi toplama, analiz etme ve bilgiyi dağıtma
- Yüksek isabet
- Silahların kontrolü
- Platformların kontrolü
- Komuta kontrol
- Sensörler ve veri işleme⁽²⁾.

Dolayısıyla enformasyon teknolojileri modern savunma sistemlerinde gittikçe daha büyük oranlarda kullanılmakta, sistemleri, içlerinde bulunan mikroişlemcilere yüklenen **yazılımlar** kontrol etmektedir.

Yazılım ağırlıklı bir savunma sistemini, sistem yeteneklerini en ince detaylarına kadar tanımlayan teknik şartnameler hazırlayarak satın alma şeklindeki klasik tedarik yöntemi ile edinmek, birçok bakımdan büyük problemler yaratmıştır.

Savunma sistemlerinin yazılım kontrolunda çalışıyor olması sistemlere, gelişen yeni tehditlere göre uyarlanabilme (flexibility), hareket kabiliyeti (mobility), çeşitli sistemlerin bir arada uyum içinde çalışabilmesi (interoperability) gibi yeni yetenekler kazandırmakta ancak diğer yandan da sistem yapıları daha karmaşık hale gelmektedir. Karmaşık sistemler ise büyümekte, büyük sistemlerin geliştirilmesi için gerekli zaman da uzamaktadır. Oysa geliştirme zamanının uzaması hem masrafları artırmakta, hem de teknoloji hızla geliştiğinden, geliştirilen sistemin kullanım ömrünü kısaltmaktadır.

Ayrıca yazılım kontrolünde çalışacak karmaşık savunma sistemlerinin, gelecekte karşılaşması düşünülen hareket ihtiyaçlarını, başlangıçta tam olarak saptayabilmek son derece güç bir iştir. Nitekim büyük ve karmaşık savunma sistemlerinin geliştirilme süreci 10 yılı geçebilir. Bu süre içinde geliştirme ve üretim için yapılacak büyük yatırım masraflarından dolayı bu sistemlerin 20-30 yıl kullanılabilmesi amaçlanır. Dolayısıyla kullanıcıların 20-30 yıl sonraki tehdidi ve o zamanki hareket ve teknik ihtiyaçlarını kesin olarak saptamaları, şirket mühendislerinin de 20-30 yıl sonraki teknolojik olanakları hesaba katmaları gereklidir.

Çözüm, geliştirme sürecini kısaltmak ve sisteme geliştirme yeteneği kazandırmaktır⁽³⁾.

Önce ABD daha sonra da Avrupa ülkelerinde yazılım ağırlıklı sistemlerin tedarikinde;

- sistemlerin geliştirilme sürecini kısaltmak,
- bu suretle geliştirme masraflarını azaltmak ve
- sistemin karşılaşması düşünülen hareket ihtiyaçlarının başlangıçta tespit edilebilmesi zorluğunu aşabilmek

için **kullanıcının başlangıçta geliştirme sürecine dahil edilmesi gerektiği kabul edilmiştir.** Evrimsel tedarik (evolutionary acquisition) yöntemi bu ihtiyaçlardan doğmuştur.

Evrimsel tedarik yönteminde, klasik tedarik yönteminde olduğu gibi geliştirilecek sistemin teknik parametreleri detaylı olarak saptanmamaktadır. Ama **sistemi geliştirmek için seçilecek firma ayrıntılı bir inceleme sonucu önceden belirlenmektedir.**

Daha sonra hazırlanan basit bir teknik şartnameye uygun olarak kullanıcı temsilcileri ile firma mühendisleri yakın bir işbirliği içinde sistemi modüler bir yapıda geliştirmektedirler.

Evrimsel tedarik yönteminin esasını, başlangıçta amaçlanan sistemin küçük bir nüvesini (core system) oluşturmak ve bu nüve üzerinde yapılan çalışmalarla **hem öğrenmek**, hem de sistemi geliştirmek teşkil etmektedir. Bu yöntem “built a little-test a little” olarak da tanımlanmaktadır. **Evrimsel tedarik yönteminde kullanıcı başlangıçtan itibaren geliştirme çalışmalarının içinde bulunur.** Sistem tasarım ve geliştirme teknikleri ise, geliştirilen sistemin asgari ölçüde bir modifikasyonla aşağıdaki hususları karşılamasını sağlamalıdır:

- Sistemin büyütülebilmesi,
- sistemde değişiklik yapılabilmesi,
- kullanıcı ve geliştiricinin devamlı olarak öğrenim görmesi,
- yeni teknolojilerin sisteme uygulanabilmesi⁽⁴⁾.

ABD’de Army Tactical Command Control System (ATCCS) ve bu sisteme dahil olan Maneuver Control System (MCS), Advanced Field Artillery Tactical Data System (AFTADS), Combat Support System (CSS) vb. sistemler evrimsel tedarik yöntemiyle geliştirilmektedir⁽⁴⁾.

NATO’nun IVSN ve SATCOM projeleri önceden klasik satın alma yöntemiyle ihale edildiğinden, birçok sorunla karşılaşmış, programlar çok gecikmiş, ilave ödenek talepleri hukuki sorunlar yaratmış ve sonunda evrimsel tedarik yönteminin uygulanması kabul edilerek, programlar sonuçlandırılabilmiştir⁽⁵⁾.

Evrimsel tedarik yönteminin sağladığı en önemli yararlarından biri sistemlerin sürekli olarak geliştirilebilmesine olanak sağlamasıdır.

Günümüzde tedarik edilen bir savunma sisteminin, ömür devri içinde **geliştirme ve iyileştirme yapılmadan** 20-30 yıl gibi bir hizmet süresi için kullanılabilmesi artık mümkün değildir. Teknoloji çok hızlı gelişmektedir. Dolayısıyla üretilen bir sistemin, geliştirilmediği takdirde, çok kısa zamanda eski teknolojiye olacağı kesindir. Bu nedenle sistemler başlangıçta geliştirilmeye açık olarak tasarlanmış olmalıdır. Ve ömür devri boyunca sürekli olarak yeni teknolojilerin uygulanması ile geliştirilebilmelidir.

Evrimsel tedarik yöntemi ile tedarik edilen bazı büyük savunma sistemlerinde “built a little-test a little-field a little” prensibi ile hareket edilerek sistem “kullanılabilir prototip” (fieldable prototype) halinde bırakılmakta ve seri üretime geçilmemektedir. Ancak “kullanılabilir prototip” üzerinde devamlı teknik geliştirmeler yapılmaktadır. Örneğin ABD’nin Körfez Savaşında kullandığı JSTAR havadan yer hedeflerini tespit sistemi, Fransızların aynı amaçlı HORIZON sistemleri kullanılabilir prototiplerdi ve başarılı oldular.

Evrimsel tedarik yöntemi, ABD’de yürütülmekte olan **tedarikte reform** çalışmalarının önemli bir bölümünü teşkil etmektedir. Halen ABD’de ve diğer Avrupa ülkelerinde, NATO’da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Ancak, Bilgi Çağında bu tedarik yönteminin de yeterli olmayacağı söylenmektedir. Bilindiği gibi ABD’de ordu, yeni kavram ve teknolojilerin denenmesi amacıyla bir Tatbikat Kuvveti (EXFOR) oluşturmuştur. Tamamen bilgisayar kontrolunda çalışan sistemlerle donatılmış bir tugay, Fort Irwin’deki Milli Eğitim Merkezi’nde (NTC) yapılan tatbikatlarda denenmiştir. Alınan sonuçlara göre yeni muharebe doktrin, strateji ve taktikleri geliştirme çalışmaları sürdürülmektedir. Bu çalışmalar kapsamında ABD Kara Kuvvetleri Komutanlığı, tatbikat tugayının karargahında Eğitim ve Doktrin Komutanlığından tasarımcılar, Kuvvet Komutanlıklarından muharip sınıf subayları, Malzeme Komutanlığından tedarik subayları ile değişik silah sistemleri ve teknoloji programları ile ilgili program yöneticilerini ve proje yürütme subaylarını bir ekip halinde toplamış ve **bu ekibe sanayicileri de dahil etmiştir**.

Sanayicinin askerle birlikte çalışması ile savunma sistemlerinde birçok teknik sorunun çok kısa sürelerde çözümlendiği, kullanıcı askerlerin katkılarıyla sistemlerin amaçlananın üstünde bir etkinlikle kullanılabilirdiği görülmüştür. Bu ekip çalışmasından alınan derslerle şu sonuca varılmıştır:

“Sanayi çağında; istenen özellikleri önceden tanımlayabilmeniz, tasarım, üretim tekniklerini belirlemeniz, prototip ve seri üretim gibi aşamaları belli bir sırayı takip ederek kat ettikten sonra amacınıza ulaşmanız mümkündür. **Bilgi çağında ise; sistemlerden istenen özellikleri önceden tanımlayabilmemiz mümkün görülüyor.** Çünkü süreç içinde sürekli yeni bir şeyler öğrenmek durumundasınız.”

“İstenen cihaz ve sistem özelliklerinin önceden teknik şartnamelere konmasıyla başlatılan ağır işleyen, eski sıralı tedarik yöntemini uygulayarak bilgi çağının bize sağlayabileceği üstün yetenekli savunma sistemlerini tedarik edebilmemiz mümkün değildir. Artık 20 yıllık kullanım ömrü bulunan bir sistemi önceden tanımlayarak satın alamıyoruz, çünkü biliyoruz ki donanım ve yazılım 20 yılda 20 kez değişecektir.”⁽⁶⁾

Sonuç olarak, savunma sistemleri kılıç kalkan döneminden ateşli silahlar dönemine geçmiş, günümüzde ise programlandığı hedefe veya laserle aydınlatılan hedefe veya elektromanyetik dalga ve ısı kaynaklarına kendi yönelen ve hedefi eskiye göre çok daha hassas olarak vurabilen sistemler haline gelmiş bulunmaktadır.

Günümüzde ve gelecekte, yazılım kontrolunda çalışan akıllı savunma sistemlerine sahip olan taraf, üstün olacaktır. Böyle sistemlere sahip olmak için büyük devlet olmak da şart değildir⁽⁷⁾. Milli elektronik teknolojisine ve tasarım yeteneğine sahip olmak, güç çarpanı etkisi yaratacaktır.

Yazılım kontrolunda çalışan sistemlerden istenen özelliklerin önceden tanımlanması ve bu sistemlerin ömür devri içinde geliştirilmeden kullanılması mümkün değildir.

Bu nedenle savunma sistem tedarik sistemlerindeki dünya uygulamaları, sistem özelliklerinin tanımından ayrılmış, güvenilir firma özelliklerinin tanımına ve seçilmesine yönelmiştir.

Silahlı Kuvvetlerimize güvenilir ve dışa bağımlılığı az savunma sistemleri sağlamak istiyorsak önce güvenilir firmayı seçmek ve bu firma ile kullanıcının geliştirme safhasından itibaren birlikte çalışmalarını sağlamak zorundayız.

Bu hem sistemlerin güvenilir olması, hem de idamede dışa bağımlı olunmaması için tek yoldur.

Kaynakça:

- (1) Nye Jr. And W.A. Owens Foreign Affairs, March/April 1996
- (2) Adm. James B.Bussey IV (Ret), Signal May 95
- (3) Wolf Kruger, Deputy Director SIEMENS, International Defense & Technologies, March 1995
- (4) Donald C. Latham, Asst.Sect. of Defense for C3I, C3I Acquisition Strategies, Military Technology 5/87
- (5) David Shore “Atlantic Alliance Analyzes Evolutionary Acquisition”, Signal Oct.1990
- (6) Army Communicator, Summer 1997
- (7) George Friedman, Meredith Friedman, “The Future of War”, Crown Publishers Inc.

ASELSAN Dergisi, Temmuz 1998

ABD’de Askeri Tedarik Personelinin Eğitimi

Aşağıdaki çeviri, ABD’de tedarik personelinin eğitim, öğretim ve profesyonelleşmesine verilen önemi yansıtır. Savunma sistem ihalelerinde ortaya çıkan, mahkemelere intikal eden suiistimal iddiaları, başlatılan ve büyük masraflar yapıldıktan sonra vazgeçilen ihaleler, milyonlarca dolar sarf edilen ve zamanında geliştirilip üretilmeyen sistemler, firmaların sağladıkları idame desteği kapsamında lüzumsuz yedek parçaları yüksek fiyatlarla sattıkları vb. iddialar, ABD’de Başkan ve Senatonun konuyla yakından ilgilenmesine neden olmuş ve bir seri yeni yasalar çıkartılarak birçok yeni düzenlemeler yapılmıştır.

Başkan ve Senatonun yaptırdığı çalışmaların sonunda hazırlanan onlarca raporun ortak noktalarının en önemlisi; tedarik personelinin eğitim ve öğretim seviyelerinin yükseltilmesi ve bu sınıfın profesyonelleştirilmesine olan ihtiyaç olmuştur.

Bu sonuç; savunma sistem tedariklerinin ne denli karmaşık ve ihtisas gerektiren bir işlev olduğunu, dürüst fakat eğitimsiz personelin şaibeli işlemler yapabileceğini, dolayısıyla tedarik personelinin eğitiminin gerekli olduğunu göstermektedir.

Burada gözden kaçırılmaması gereken bir nokta da konu edilen eğitimin, tedarik personeli için gerekli teknik eğitim olmasıdır. Şurası bir gerçektir ki ABD ve Batı Avrupa ülkelerinde yerli malı kullanılması, savunma sistemlerinin güvenilirliği, standartlığı, milli bir teknoloji tabanı ile savunma sanayii altyapısının gerekli olduğu ve bunların tedarik işlemlerinde uygulanacak uygun politikalarla sağlanabileceği gibi hususlar, personelin genel kültürlerinin kapsamı içinde zaten bulunmaktadır.

Kısaltılarak yapılan bu çeviride sırasıyla ABD Yürütme ve Yasama erkinin çalışmaları ile Savunma Bakanlığının uygulama çalışmaları tarihsel bir sıra içinde anlatılmaktadır.

Çeviri - Military Project Management Handbook, Chapter 23

Giriş

ABD Savunma Bakanlığı'nın tedarik sisteminde büyük sorunlar bulunduğu ve bunun düzeltilmesi gerektiği, sayısız soruşturmalar, komisyonlar, Kongre oturumları ve incelemelerle tespit edilmişti.

Geçmiş yıllarda basında savunma tedarik konuları ile ilgili birçok olumsuz haber yer almıştı. Belirlenen performansı sağlayamayan silah sistemlerinin sözleşmeleri, milyonlarca dolar sarf edildikten sonra iptal edilmişti. Silah sistemlerinin geliştirilmesi, hükümetten veya yüklenicilerden kaynaklanan nedenlerle, planlanan zamanlardan çok daha uzun sürmüştü. Silah sistemlerinin maliyeti, onaylanmış bulunan bütçe rakamlarını büyük oranda aşmıştı. Bazı yükleniciler yedek parça fiyatlarını aşırı derecede yüksek göstererek ve bu yedek parça listeleri arasına çekiç, kahve fincanı vb. gibi kalemleri de katarak federal hükümetten haksız kazanç elde etmişlerdi. Bazı yükleniciler federal hükümetle yapılan sözleşmeler için rüşvet vermekle suçlanırken, bazıları da mahkemeye gitmektense büyük cezalar ödemeyi kabul etmişlerdi. Bazı devlet memurları da yüklenicilerden rüşvet almaktan hüküm giymişlerdi.

Bu gibi olumsuzluklar sonucunda kamuoyunun ilgisi aşağıdaki hususlarda yoğunlaşmıştı;

- 1) federal hükümetin halkın parasını kullanma tarzı,
- 2) tedarik edilen sistemlerin performansına olan güven,
- 3) tedarik işlevinde çalışan personelin bilgi seviyesi ve güvenilirliği,
- 4) savunma tedarik fonksiyonunun iç çalışma düzeni.

Kamuoyunda, milli güvenlik amacıyla tedarik edilmekte olan savunma sistemlerinin tedarik işlemleri konusunda genellikle negatif bir görüş hakimdi. Kongre de yıllardır aynı görüşü paylaşmaktaydı. Birçok komitede tedarikle ilgili oturumlar düzenlemiş ve milletvekilleri bu konuda çeşitli öneriler vermişlerdi. Geçmiş Başkanlar ve Savunma Bakanlığının üst düzey yöneticileri savunma tedarikinde

yaşanan gerçek problemlerle birlikte; kamuoyundaki bu negatif anlayışa da kulak vermek zorunda kalmışlardır.

Tedarik sisteminde bazı problemlerin olduğu ve düzeltmeler yapılabileceği konusunda genel bir uzlaşma olmasına rağmen, spesifik problemler ve bunların düzeltilme yöntemleri konusundaki fikirler değişti.

Kişiden kişiye değişmekle beraber, tedarik sisteminin kompleks yapısından dolayı, sistemdeki aksaklıkların nedenleri genellikle tek değil çeşitlidir. Bu nedenlerden biri de hiç şüphesiz "insan" faktörüdür.

Bu yazıda, insan faktörünün bir yönüne, savunma tedariki işgücünün profesyonelliğine ve özellikle bu işgücünü oluşturan personelin eğitim, öğretim ve mesleki gelişim (education, training & professional development) konularına tarihi açıdan değinilecektir. Tedarik personeli denilince, sivil ve asker personelin tümü ele alınmıştır.

Savunma Tedarikinde Kilit Tanımlar

Savunma tedarikinin tanımı aşağıdaki gibidir. "Savunma tedariki; askeri görevlerin ifasında kullanılmak veya bu görevleri desteklemek üzere sistemlerin, cihazların, tesislerin, ikmal malzemelerinin veya hizmetlerinin planlanması, tasarlanması, geliştirilmesi, test edilmesi, sözleşmeye bağlanması, üretilmesi, kullanıcıya teslim edilmesi, lojistik destek sağlanması, ömür devri sonunda kayıtlarının silinmesidir."

Geniş bir bakış açısıyla savunma tedarikinin işgücü, tedarik sisteminin personel unsurudur. Tedarik işgücü tedarik kadrolarında, tedarik geliştirme programlarında çalışan tedarik sınıfının (acquisition corps) üyesi olan daimi sivil memurlar ve askerlerdir. Tedarik sınıfı; her biri birer tedarik profesyoneli olan yarbay, binbaşı, genel müdür, 13 ve yukarısı dereceden sivil personelden oluşan bir sınıftır. Savunma Bakanlığının bir ve her kuvvetin birer tedarik sınıfı vardır.

Savunma Tedarikinde Profesyonellik

Profesyoneller arasında genellikle kabul gören konsept; gerçek profesyonelliğin, seçilmiş bir meslekte insanların uygun eğitim, öğretim ve deneyime sahip olmaları yanında o mesleğe ait kritik ve asli özellikleri ihtiva eden bilgilere sahip olmalarıdır. Bireyler kadın veya erkek olsun bu faktörlere sahip olduklarında, profesyonel olarak kabul edilirler. Bu faktörler arasındaki eğitim ve öğretim; formal veya formal olmayan okullar ya da kurslar yoluyla edinilebilir. Bireyler mesleklerinde çalışmak ve meslekleri içinde yaşamak suretiyle deneyim kazanabilir ve bu deneyim sonucunda belli asli özellikleri kazanarak profesyonel olabilirler. Profesyonelliğin en uygun oluşumu eğitim, öğretim ve deneyimin sistematik ve yönetsel olarak birlikte uygulanması ile mümkün olur.

Savunma tedariki konusunu yıllarca inceledikten sonra, ABD Kongresi 1990 yılında, içinde "savunma tedariki işgücü" olarak ayrı bir bölüm bulunan bir tedarik yasası çıkardı (Public Law 101-510). "Savunma Tedariki İşgücünün Geliştirilmesi Yasası" (Defense Acquisition Work Force Improvement Act), savunma tedariki işgücünün sahip olması gereken nitelikleri belirledi.

ABD Yürütme Erkinin Araştırma ve Önlemleri

Federal yürütme organı içinde "tedarik işgücü"ne ilgi duyulması 1949 yılında ilk "Hoover Komisyonu"nun kurulmasıyla başlamıştır. ABD Başkanı tarafından kurulan bu görev kuvvetini (task force) daha sonra birçok yenileri izlemiştir."2. Hoover Komisyonu" 1955, "Fitzhugh Komisyonu" (Başkanın Blue Ribbon Savunma Paneli) 1970, "Hükümet Tedarikleri Konusunda Komisyon" 1972, "Grace Komisyonu" 1983 ve "Packard Komisyonu" 1986.

Bütün komisyonlar çalışmalarının sonunda hazırladıkları raporlarda; kamu tedarik görevlerinde "personel niteliği"nin önemini takdir ederek, kamu tedariklerinde kaliteyi yakalamak için kaliteli ve profesyonel bir işgücüne ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Başkanın "Blue Ribbon" Komisyonu

Temmuz 1985'te Başkan Reagan savunma yönetimi ve organizasyonunu inceleyerek, görüş ve önerilerini bildirmek üzere Mr.David Packard'ın başkanlık ettiği "Savunma Yönetiminde Blue Ribbon Komisyonu"nu kurdu. Komisyon savunma tedarikini her yönüyle inceledi ve Şubat 1986'da ara, Haziran 1986'da son raporunu verdi. Komisyon raporunun savunma tedariki işgücü ile ilgili saptamaları şöyleydi:

- İncelemelerimiz bizi, tedarik sisteminin başarısı için, Savunma Bakanlığının her kademesinde çalışan tedarik personeline köklü geliştirilmeler yapılmasının şart olduğuna inandırdı.
- Savunma Bakanlığı kaliteli bir tedarik için, uygun nitelik ve çapta personele sahip olabilmelidir.
- Savunma tedarik personeli endüstrideki muhatapları ile kıyaslandığında; daha az eğitilmiş, daha az maaş alan ve tecrübesi az olan personeldir.
- Savunma tedarik personelinin kalitesinin yükseltilmesi, hayati derecede önemlidir.
- Tedarik personeli arasında, kontrat uzmanlarının önemi daha büyüktür. Dolayısıyla bu personelin malzeme ve işletme yönetimi, sözleşme ile ilgili mevzuat, fiyat analizi, pazarlık teknikleri ve endüstriyel pazarlama gibi konularda uzmanlaşmış olmaları gereklidir.

Komisyon raporunda; kontrol personeli ve tüm savunma tedarik personeli için gerekli eğitimin merkezi olarak yönetilmesi ve bütçelenmesi gerektiğini de kabul etti.

Packard komisyon raporunun bütün önerileri, Başkan Reagan'ın talimatıyla uygulamaya konuldu.

Yasama Erkinin İnceleme ve Uygulamaları

Savunma tedarik personelinin "profesyonelliği" konusu yıllarca Kongrenin de ilgisini çekmiştir. İlk yasalar kilit kadrolarda savunma tedarik personeline yönelik olmuştur.

- 98-369 sayılı yasa; icracı makamları, yeterli profesyonellikte bir işgücü oluşturabilmek için satın almalarla ilgili bir meslek yönetim programı geliştirmek ve idame ettirmekle yükümlü kılmıştır.
- 98-525 sayılı yasa; ana savunma silah sistemleri program yöneticilerinin görevlerinde asgari 4 yıl süreyle veya silah sisteminin geliştirilmesinde önemli bir aşamanın (milestone) tamamlanmasına kadar kalmalarını sağlamaktadır.
- Kongrenin 1985 yılında çıkardığı 99-145 sayılı yasa; ana savunma sistemlerinin program yöneticilerinin Savunma Sistemleri Yönetim Yüksek Okulunda (Defence Systems Management College - DSMC) 20 haftalık bir kursu tamamlamalarını ve tedarik disiplinlerinin birinde veya birkaçında asgari 8 yıl deneyimli olmalarını şart koşturmuştur.
- Kongrenin bunların dışındaki yasal düzenlemeleri ve yaptığı diğer çalışmalar aşağıdadır.

99-661 Sayılı Yasa (Public Law 99-661)

1987 Mali yılı için Kasım 1986'da çıkarılan Milli Savunma Yetki Yasası (National Defense Authorization Act), savunma tedarik personeli ile ilgili iki ayrı hususa değinmekteydi;

- personelin tahsil ve eğitimi
- personelin profesyonelleştirilmesi

Bu yasa ile Kongre, Savunma Bakanlığının tedarik personelinin profesyonelleştirilmesi ile ilgili bir plan yapmasını ve Kongreye bu planı açıklayan bir rapor vermesini istemiştir.

Savunma Bakanlığı 13 Mayıs 1987'de Senato ve Temsilciler Meclisi'nin savunma komisyonlarına (Committee on Armed Services of the Senate and the House of Representatives) gönderdiği mektupta savunma tedarik personelinin maaş iyileştirilmeleri ile eğitim ve tahsil durumlarında yapılan yeni düzenlemeleri bildirmiştir.

Senato Savunma Komisyonu (Senate Armed Services Committee)

1988 Temmuz ve Ağustos aylarında 100. Kongrenin Senato Savunma Komisyonu, savunma tedarik sistemi ile ilgili bir seri oturum düzenlemiştir.

Dört gün süren oturumlar esnasında komisyon, savunma tedarik konularında görev yapan veya geçmişte görev yapmış dokuz üst düzey yöneticiyi dinlemiş ve bu dokuz kişinin yedisi savunma tedarik personelinin daha iyi eğitim ve tahsil düzeyinde olmaları gerektiğini savunmuştur.

Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonunda ve Tedarik Politika Panelindeki Oturumlar

1988 Haziranından Ekimine kadar Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonu ve Tedarik Politikası Panelinde, savunma tedarik sistemi tartışılmıştır. Senato Savunma Komisyonundaki oturumlar gibi buradaki oturumlarda da toplantıların sebebi savunma müteahhitleri, danışmanlar ve devlet görevlileri ile ilgili rüşvet ve sahtekarlık suçlamaları idi.

Burada da Savunma Komisyonunda olduğu gibi, üst düzey tedarik görevlerinde halen çalışan veya geçmişte çalışmış olan 16 uzman dinlendi ve uzmanların çoğu, savunma tedariki görevlerinde çalışan personelin daha iyi eğitim ve öğrenim düzeyinde olmaları, profesyonelleştirilmeleri yönünde görüş bildirdiler.

Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonunun, Araştırmayla İlgili Alt Komitesinin Raporu

Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonunun kurduğu Araştırma Alt Komitesi, 1989 Ocak-Haziran ayları arasında yaptığı çalışmalar sonucunda hazırladığı raporu, 8 Mayıs 1990'da Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonuna sunmuştur. Raporda belirtildiğine göre araştırmanın ana hedefleri;

- mevcut ve geçmişte tedarik görevlerinde çalışan asker ve sivil personelin kalite ve profesyonellik düzeyini değerlendirmek
- Savunma Bakanlığının ve Kuvvetlerin işgücünün mesleki gelişmesi için yapmakta oldukları çalışmaları belirlemek ve gerekirse bu işgücünün kalite ve profesyonellik düzeyini artırıcı önerilerde bulunmaktır.

776 sayfalık rapor, savunma tedarikinin aşağıda belirtilen veçhelerini ayrı ayrı incelemiştir:

- İşgücünün içinde çalıştığı teşkilat yapısı
- İşgücü mensuplarının mesleki durumunu kontrol eden işletme personeli yönetim sistemi
- İşgücünün karakteristikleri ile ilgili veriler
- Öğrenim durumu ve eğitim yönüyle işgücünün profesyonellik derecesi
- İşgücünü teşkil eden asker, sivil personel karışımı
- İşgücü mensuplarının aldıkları ücretler.

101-510 Sayılı Yasa (Public Law 101-510)

Temsilciler Meclisi Savunma Komisyonunun teşkil ettiği Araştırma Alt Komitesi raporunda yapılan tespitler ve önerilen hususlar, Alt Komite Başkanı tarafından bir yasa teklifi hazırlanması ile sonuçlanmıştır. Bu yasa önerisi daha sonra, önceden hazırlanmış başka bir yasa önerisi ile birleştirilmiş ve 101-510 sayılı yasa olarak çıkarılan birleşik yasanın "Savunma Tedarik İşgücünün Geliştirilmesi Yasası" adıyla 86. bölümünü teşkil etmiştir.

101-510 sayılı yasanın "Savunma Tedarik Personelinin Geliştirilmesi" bölümünde aşağıdaki hususlar yer almıştır;

- 1) tedarik işgücü sivil ve asker personelden oluşmalı, personele eğitim, öğretim ve mesleki geliştirme programları uygulanmalıdır,
- 2) kuvvetlerde ve Savunma Bakanlığı'nda bir tedarik sınıfı oluşturulmalıdır, (Not: ABD'de kuvvetlerin oldukça büyük oranda tedarik yetkileri vardır.)
- 3) tedarik sınıfında çalışacak personelin eğitim ve deneyim düzeyleri tanımlanmalı ve personele özel eğitim ve öğrenim olanakları sağlanmalıdır,
- 4) Savunma Bakanlığı tedarik kadrolarında çalışan personelin etkin olarak görev yapabilmesini destekleyecek politika ve talimatlar (personelin işe alınması, tahsili, eğitimi ve mesleki gelişimi de dahil olmak üzere) hazırlanmalıdır,
- 5) tedarik personelinin mesleki gelişim süreci tanımlanmalıdır,
- 6) bir "savunma tedarik üniversitesi" (Defence Acquisition University-DAU) yapısı oluşturulmalıdır,
- 7) tedarik personelinin başlangıç eğitiminden orta ve üst düzey personel eğitimi düzeyine kadar eğitimlerini kapsayan detaylı bir eğitim programı hazırlanmalıdır,
- 8) üst düzey eğitim geliştirme kurslarının askeri okullarda halen mevcut üst düzey personel kursları ile eşit düzeyde değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Yasa, Savunma Bakanının Kongreye (özellikle Senato ve Temsilciler Meclisinin Savunma Komisyonlarına) üniversite yapılanması ile ilgili bir uygulama planını 1 Ekim 1991'e kadar vermesini ve 1 Ağustos 1992'de de uygulamaya geçmesini şart koşmuştur.

Savunma Bakanlığının Uygulama Çalışmaları

Yürütme organının direktifleri ve Yasama Organının çıkardığı yeni yasalar gereği olarak Savunma Bakanlığı savunma tedarik personelinin eğitim, öğretim ve profesyonelleşmesi için önemli birçok yeni düzenlemeler yapmıştır. Bunların en önemlileri 5000.52 (25 Ekim 1991) ve 5000.52M (15 Kasım 1991) Savunma Bakanlığı Yönergeleridir (DOD Directive).

Savunma tedarik personeli ile ilgili olarak ayrıca Savunma Tedarik Üniversitesi Tedarik Geliştirme (Defense Acquisition University Acquisition Enhancement-DAU ACE) ofisi tarafından yıllık olarak çeşitli görevlerle ilgili mecburi kurslar listesi hazırlanarak yayımlanmaktadır. Örneğin 1992 yılında "Savunma Tedarik Eğitimleri" konusunda 24 mecburi kurs ismi yayınlanmıştı. Mecburi kurs sayısı her yıl artırılmış, 1993 yılında 56'ya çıkarılmış, 1994 yılında ise mecburi kurs sayısının 65'e çıkarılacağı açıklanmıştı.

Mecburi kurslar, aşağıdaki konulardaki eğitimleri kapsıyordu. "Sözleşme yapma, üretim, kalite güvencesi, program yöneticileri için iş idaresi ve mali hususlar, test ve değerlendirme, sistem planlama, araştırma, geliştirme, mühendislik, mali denetim. Bu kurslar askeri okullarda açılmakla beraber verilen eğitimin eşdeğerlerinin 20 ayrı sivil üniversitede de bulunduğu Savunma Bakanlığı'nca kabul edilmişti.

ABD'de yapılan birçok araştırma, tedarik sözleşmeleriyle ilgili bölümlerde görev alacak personelin temel olarak üniversite mezunu olmasını ve daha sonra özel kurslarla eğitimini geliştirmiş olmasının gerekli olduğunu ortaya koymuştur.

Ana savunma sistemleri program yöneticilerinin görev süreleri ile ilgili olarak ABD'de 1955'ten itibaren yapılan çalışmalar, kurulan özel komisyonların yaptıkları incelemeler ve son olarak 1984 tarihli, 98-525 sayılı yasa gereği olarak hazırlanan Savunma Bakanlığı yönergelerinde görev süresi, en az 4 yıl veya programın önemli bir aşamasının tamamlandığı süre olarak kabul edilmiştir.

1985 tarihli ve 99-145 sayılı yasaya göre "ana savunma sistem program yöneticileri"nin Savunma Sistemleri Yönetim Yüksek Okulunda 20 haftalık bir "program yönetimi" kursundan geçmesi ve tedarikle ilgili olarak en az 8 yıllık deneyim sahibi olmaları şarttır.

Savunma Tedarik Personelinin Geliştirilmesi Yasasının (Defense Acquisition Work Force Improvement Act) çıkmasından hemen iki hafta sonra Tedarikten Sorumlu Savunma Bakan Yardımcısının, yasanın uygulanışını izlemek üzere bir kurul oluşturması, Savunma Bakanlığı'nın tedarik personelinin geliştirilmesine verdiği önemi göstermektedir.

Savunma Bakanlığı, 1990 tarihli ve 101-510 sayılı yasa gereği olarak, doğrudan tedarikten sorumlu Savunma Bakan Yardımcısına bağlı olmak üzere Savunma Tedarik Üniversitesi'ni kurmuştur. Üniversitenin kuruluş amacı, tedarik personelinin eğitim düzeyini yükseltmek, profesyonel eğitim vermek, savunma tedarik politikası konusunda akademik araştırma ve tedarikle ilgili yayınlar yapmak olup, diğer bir görevi de kritik görevlere atanacak tedarik personeli için yeni bir kurs açmaktır. Savunma Tedarik Üniversitesi (DAU), mevcut askeri okul ve kolejlerin yönetimlerinde herhangi bir değişiklik yapmaksızın, bu okullarda tedarikle ilgili eğitim ve kursların yönetimini bir elde topluyordu. Örneğin, Savunma Sistemleri Yönetim Yüksek Okulundaki (DSMC) savunma tedarikiyle ilgili konular, DAU'nun kontrolüne geçmiştir.

Savunma Bakanlığı "üst düzey tedarik yönetim kursu"nun (senior acquisition management course) Milli Savunma Üniversitesine (National Defense University) bağlı Silahlı Kuvvetler Endüstri Kolejinde (Industrial College of the Armed Forces-ICAF) açılmasını kararlaştırmıştır.

Savunma Bakanlığı'nın 5000.57 sayılı Direktifi ICAF'ta üst düzey yöneticiler için açılacak kursun programının tedarikten sorumlu Savunma Bakan Yardımcısı tarafından Genelkurmay Başkanı ile koordine edilerek hazırlanacağını belirtmektedir. Bu bağlamda Genelkurmay Başkanı aşağıdaki hususlardan sorumludur:

- 1) Savunma Tedarik Üniversitesi ile ilgili kararların verileceği politika belirleme konseyine temsilci göndermek
- 2) Milli Savunma Üniversitesi Başkanı ile Silahlı Kuvvetler Endüstri Koleji (ICAF) Komutanı'nın, kritik tedarik kadrolarında çalışan personel için üst düzey kurs açmasını sağlamak
- 3) Tedarikten sorumlu Savunma Bakan Yardımcısı ile koordine ederek, ICAF'taki eğitim müfredatının üst düzey tedarik personelinin eğitim ihtiyaçlarına uygunluğunu ayarlamak.

Sonuç

Savunma tedarik personelinin eğitiminin önemini vurgulayan 1990 Kongre raporu, savunma tedarik sistemini üç ana bölüme ayırmaktadır:

- 1) Tedarik sistemini kapsayan politika, talimat ve işlemler
- 2) Bu politika ve talimatları uygulayan teşkilat (insan, yönetim yapısı, kurumlar)
- 3) Sistemin çalışmasını sağlayan teşkilatın içinde bulunan insanlar.

İyi eğitim görmüş profesyonel insanlar olmadan, tedarik sisteminin düzgün olarak çalışması mümkün değildir. Bu gerçek, geçen 30 yılda yapılan sayısız incelemeler sonucunda hazırlanan bütün raporlarda yer almıştır.

Kongre, 1990 tarihinde 101-510 sayılı yasaya ek olarak kabul ettiği "Savunma Tedarik Personelinin Geliştirilmesi" yasası ile bu konuda harekete geçmiş bulunmaktadır. Yasanın önemli bir bölümünü, tedarik personeline başlangıç, orta ve üst düzey eğitim verilmesi ve eğitim kursları açılması için öngörülen, Savunma Tedarik Üniversitesi (DAU) teşkil etmektedir. Tedarik personelinin eğitim ve öğretim yoluyla profesyonelleştirilmesi için gerekli yasal zemin Kongre tarafından hazırlanmıştır. Yüksek eğitim düzeyinde ve iyi eğitilmiş profesyonel bir tedarik personel gücü, iyi organize edilmiş bir tedarik yapısı içinde çalıştığında; savunma tedarik sistemi için geliştirilmiş ve yürürlüğe konmuş politika ve talimatları uygulamada daha yeterli ve etkin olacaktır.

Kaynakça:

Military Project Management Handbook, Chapter 23,
"Training and Development For The Military Acquisition Work Force", By.J.Gerald Land, McGraw-Hill, Inc.

Not: J.Gerald Land, Savunma Sistemleri Yönetim Yüksekokulunda (Defense Systems Management College-DSMC) profesör ve yönetici olarak çalışmaktadır. Ayrıca Florida Teknoloji Enstitüsünde part-time profesör olarak görev yapmaktadır.

Savunma Sanayii ve Tedarik

1. Giriş

Türkler, Avrupalılardan bilgi ve teknoloji transferi yapmayı ilk defa 1683 yılında, II. Viyana Kuşatmasındaki başarısızlıktan sonra düşünmeye başlamışlar ve ilk uygulamaları, ordudaki ıslahat hamleleri ve savunma sanayii kurma girişimleri ile başlatmışlardır. Böylece milli savunma sanayii kurma girişiminin başlangıç tarihi 316 yıl gerilere kadar gitmektedir. Bugün gelinen noktada Türkiye, ana savunma sistemlerinin sadece %20'sini yurtiçinde yapılan üretimle karşılayan bir ülkedir. **Yurtiçi üretimin önemli bir bölümü de; yabancıların sahip oldukları teknolojiyle, yabancılara bağımlı kalınarak üretilen sistemlerden oluşmaktadır.**

2. Savunma Sanayiinin Genel Özellikleri

Savunma sanayiini, diğer sanayii sektörlerinden ayıran önemli farklılıklar;

- müşterisinin tek (devlet) olması,
- ürünlerinin genellikle gizli, güvenilir vb. özellikleri taşıması,
- en ileri teknolojilerin uygulanması,
- savunma sanayii alanında faaliyet gösteren şirketlerin güçlü, büyük ve güvenilir olması,
- dışa bağımlılığın en az olmasının istenmesi
- vb.

şeklinde sıralanabilir.

Savunma sistemlerinde gizlilik, güvenilirlik, esneklik, desteklenebilirlik ve standartlık gibi temel kriterler aranmaktadır.

Bir ülkenin savunma gücü ile o ülkenin savunma sanayiinin düzeyi arasında çok sıkı bir bağ bulunmaktadır. Savunma sanayii ise, ileri ve yüksek teknolojilerin kullanıldığı bir sektör olduğundan ulusal (milli) savunma gücü, ülkenin teknolojik düzeyine bağımlıdır.

3. Savunma Sanayiinde Teknoloji

a) Milli Teknolojinin Önemi

Bir savunma sistemini dışa bağımlı olmaktan kurtarmanın tek yolu, o sistemin tasarım teknolojisine vakıf olmaktır. Artık genellikle yazılım kontrolunda çalışan, kompleks donanıma sahip bulunan savunma sistemlerinin, yabancı ortaklı bir şirket veya milli bir şirket tarafından teknoloji transferi yoluyla Türkiye'de üretiliyor olması, hiçbir zaman dışa bağımlılıktan kurtulma anlamına gelmemektedir.

Herhangi bir endüstriyel ürünün ortaya çıkması aşağıdaki birbirini takip eden dört safhada yapılacak çalışmalara bağlıdır:

- Bilimsel bilginin üretilmesi/edinilmesi
- Bilginin ürün tasarımı için kullanılması (tasarım teknolojisi)
- Tasarlanan ürünün üretim tekniklerinin belirlenmesi (üretim teknolojisi)
- Üretim.

Bilimsel bilgi akademik çevrelerde üretilmekte, paylaşılmakta, hatta bu paylaşımın kolaylaştırılmasına çalışılmaktadır (internet vb.).

Esas olan bu bilginin ürün tasarımı için kullanılması yeteneğinin kazanılmasıdır. Buna **tasarım teknolojisi** diyoruz. **Tasarım yeteneğiniz varsa, her şeyi yapabilirsiniz ve bağımsızlığın özü de buradadır.**

Tasarlanan bir ürün; tasarlayana ticarete rekabet üstünlüğü, askeri alanda ise dışa bağımlı olmama, güvenilirlik ve dolayısıyla caydırıcılık sağlar.

Bilgiden yararlanarak ürün tasarlama yeteneği, diğer adıyla tasarım teknolojisi, teknoloji transferinin konusu olmayıp, çalışılarak kazanılan bir olgudur.

Teknoloji transferi denilince genelde kastedilen, tasarlanmış bir ürünün nasıl üretileceğini belirleyen **üretim teknolojisinin** elde edilmesidir.

Üretim teknolojisi transfer edilerek, üretimin ülkemizde yapılıyor olması, teknoloji transferinin koşullarına bağlı olarak bir miktar ekonomik ve sosyal yarar sağlasa da; gizlilik ve güvenilirlik açısından büyük risk taşımaktadır.

Dolayısıyla, sadece transfer edilen üretim teknolojilerinin kullanılması veya yabancı ortaklı yerli şirketlerin Türkiye’de üretim yapmasıyla, askeri caydırıcılığın artması ve dışa bağımlılığın azaltılması olası değildir. Savunma sanayiinde üretim teknolojisinin transferine gerek duyulması halinde, bu teknolojinin özümserenerek millileştirilmesi, milli tasarım yeteneğinin kazanılması hedef alınmalıdır.

Sadece üretim teknolojisinin edinilmesi ile, ticari anlamda rekabet gücü de kazanılmaz.

b) Milli Teknolojinin Korunması

Savunma sanayiinin ve teknolojisinin milli olması esastır. Milli teknolojilerin diğer ülkelere transferi devletin iznine tabi olup, aksine durumlar suç teşkil etmektedir. Savunma ürünleri, serbest ticaretin konusu değildir. Hiçbir uluslararası serbest ticaret anlaşması (ülkemizin AB ile imzaladığı Gümrük Birliği anlaşması da dahil), savunma sanayiini kapsamamaktadır.

ABD’de savunma sektöründe %1’lik yabancı sermaye payının bile büyük bir risk olduğu kabul edilmekte ve bu riskler şöyle sıralanmaktadır;

- gizliliğin ihlal edilmesi
- yabancı kaynaklara bağımlı olunması
- Ar-Ge faaliyetlerinin ülke menfaatleri doğrultusunda yapılmaması.

ABD’de “Buy American”, Savunma Üretim (Defense Production) ve Ticaret (Exon Florio) yasaları, savunma sanayiinde milliliği korumaktadır.

Almanya’da savunma sistem ihalelerine yabancı şirketlerin katılması yasal olarak mümkünse de bu ülkede savunma sistem ihalelerinin %85’i çağrılan firma ile pazarlıkla sözleşmeye bağlanır ve savunma sözleşmelerinin %75’i milli şirketlerle imzalanmaktadır.

Fransa, İtalya ve İspanya’da, savunma sanayiinde halen devlet şirketlerinin hakimiyeti bulunmaktadır.

İngiltere’de, 1980 ortalarına kadar devlete ait olan savunma sanayi şirketleri, daha sonra özelleştirilmişlerdir.

Avrupa ülkelerinde, savunma sanayiinde %70-80 oranında tekelleşme hakimdir.

ABD’de de süregelen firma birleşmeleri sonucunda savunma ve havacılık sanayii alanında ana yüklenici konumunda sadece 5 şirket kalmıştır. (Lockheed-Martin, Boeing, Raytheon, Litton, Northrop Grumman.)

c) Yabancı Teknolojiden Yararlanma

Elbette ki savunma sistemlerimizin tümünü tamamen milli olanaklarımızla yapamayız. Bazı şeyleri dışardan almaya, yabancı teknolojiden yararlanmaya ihtiyacımız olacaktır. **Ancak savunma**

sanayiinde hedef millileşme olmalıdır. Bugün az, yarın çok, öbür gün daha çok savunma sistemini milli olarak geliştirmeyi hedef almalıyız.

Bir savunma sisteminin milli olabilmesi, ancak milli olarak tasarlanması ile mümkündür. Ülkemizdeki yabancı ortaklı bir şirkette, milli tasarıma dayalı bir sistemin geliştirilmesinin mümkün olmayacağı, ancak üretime yönelik teknoloji transferi ile üretim yapılabileceği gerçeği daima göz önünde bulundurulduğunda, bu modelle milli savunma sanayii hedefine varmanın imkansızlığı kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

4. Savunma Sanayiinde Yabancı Ortaklığın Olumsuz Etkileri

Savunma sanayiinde yabancı ortaklığın; teknolojinin gelişmemesi, gizliliğin ihlali, sistem güvenilirliğinin sağlanamaması, ekonomik ve sosyal refaha katkı açılarından sakıncaları bulunmaktadır.

a) Milli teknolojilerin gelişmesini engellemesi

Yabancı ortaklıklarla Türkiye elbette ki birtakım yeni yetenekler kazanmıştır. Teknolojik olarak bazı üretim teknolojileri, yönetim teknolojileri vb. hususlar bu arada sayılabileceklerdendir.

Ancak yabancı ortaklı şirketler, genelde yabancı ana şirketin daha önce tasarlayarak geliştirdiği bir ürünü ülkemizde üreten şirketlerdir. Dolayısıyla Türkiye’de tasarım yaptırmazlar ve üretim yaptıkları sahada ulusal tasarım teknolojisinin gelişmesini engellerler.

b) Gizliliğin ihlali ve sistem güvenilirliğinin sağlanamaması

Yabancı bir şirket tarafından tasarlanmış bir sistemin, Türk Silahlı Kuvvetlerinde kullanılıyor olmasının, gizliliği ihlal edeceği ve güvenilir olmayacağı aksine tehlikeli olabileceği açıktır. Sistem geliştirilirken üretici firma tarafından yazılımın içine bir virüs yerleştirilmesi ve daha sonra gönderilecek gizli bir kodla bu virüsü aktive edip sistemin çalışmasının engellenmesi, dinlenmesi, karıştırılması mümkündür (Truva atı).

c) Savunma sistemlerinde dışa bağımlılığın devam etmesi

Günümüzün modern ve kompleks yapıdaki savunma sistemlerinin işletmeye alındıktan sonra idame ettirebilmesi oldukça güç bir iştir. Sistemlerin idamesinin, bakım-onarım desteğinin milli imkanlarla yapılabilmesi, bu konuda dışa bağımlılığın olmaması çok önemlidir.

Halbuki, yabancı bir şirket tarafından tasarlanmış bir askeri sistem, ülkemizdeki yabancı ortaklı şirket tarafından üretilmiş olsa dahi, bu sistemin idamesindeki dışa bağımlılık ortadan kalkmaz. Yabancı şirketlerin, kritik teknolojiler konusunda, ait oldukları ülkenin kurallarına ve isteklerine göre hareket etmeleri doğaldır. Kaldı ki gizli ve kritik savunma teknolojilerinin sahibi genellikle devletlerdir. Dolayısıyla ülkemizdeki bir yabancı ortaklı şirket, yabancı hükümetin politikasının öngördüğü şekilde hareket edebilir ve gerekli yedek parçaları, sistemde kullanılan bazı özel bileşenleri (uygulamaya özel entegre devreler-ASIC gibi) ihtiyaç anında vermeyebilir.

Sistem, yazılım kontrolünde çalışan bir sistemse, yazılımları vermeyebilir ve idamede dışa bağımlılık devam eder. Ülkemizde yazılım ağırlıklı projeleri geliştirmek üzere kurulmuş şirketlere, sistemi tamamlayıp teslim ettikten sonra idame için nasıl bağımlı kaldığı, yaşanan olaylardır.

Ülkemizin uygulamakta olduğu politikaya karşı olan yabancı ülkelerin, yabancı ortaklı yerli şirketlere de aynı ambargoları uygulamaları çok doğaldır.

d) Ülke Ekonomisine ve Sosyal Refaha Yeterince Katkı Sağlayamaması

Yabancı ortaklı şirketler, genelde kendi ülkelerinde önceden tasarlayarak geliştirdikleri bir cihazı, ülkemizde kuracakları tesiste üretmektedirler. Herhangi bir ürünün tasarımı ve geliştirilmesi için yapılan çalışmalar doğal olarak kendi ülkelerinde ve kendi kaynakları kullanılarak yapılmaktadır. Dolayısıyla yabancı ortaklı şirketlerde, özellikle bilim, teknoloji ve Ar-Ge çalışmalarında yeterince

mühendislik istihdamı sağlanamayacağı, savunma sanayiinde daha az yerli malzeme kullanılacağı ve daha az istihdam yaratılacağı için ülkenin kazanacağı katma değer daha az olacaktır.

5. Savunma Sanayiinde Tedarik İşlevinin Önemi

Bir ülkede savunma sanayiinin gelişmesi uygun tedarik politika ve stratejilerinin uygulanmasına bağlıdır. Savunma sanayii alanında gelişmiş ülkeler, savunma sanayiini milli egemenliğin bekası için en önemli şart olarak görmekteyler. Bu konuda dışa bağımlılık kabul edilmemekte ve ihtiyaç duyulan savunma sistemleri, devletçe desteklenen milli sanayi kuruluşlarından tedarik edilmektedir.

ABD ve Avrupa Birliği ülkelerinde savunma tedarik politikalarının esasını; savunma sistemlerinde gizlilik unsurunun ön planda tutulması, savunma sanayiinin gelişmesinin milli bir teknoloji tabanının oluşturulmasına bağlı görülmesi ve dışa bağımlılığın asgari seviyeye indirilmesi gibi konular teşkil etmektedir.

Konuyla ilgili olarak Avrupa Birliği ve ABD'deki sanayi ve tedarik faaliyetlerinde geçerli kurallar aşağıda belirtilmiştir.

a) ABD'de Savunma Sanayii ve Tedarik

Bugün dünyanın en büyük savunma sistemi üreticisi olan ABD'deki durum incelendiğinde tedarikle savunma sanayii ilişkisini düzenleyen kurallarla ilgili olarak aşağıdaki çarpıcı sonuçlara varılmaktadır.

- Bu alanı düzenleyen temel yasalardan biri "Amerikan Malı Satın Alımı Yasası"dır (Buy American Act). Bu yasa, "belirtilen istisnalar dışında, kamu ve askeri sistem ihtiyaçları için sadece yerli ürün alınmasını" öngörmektedir.

ABD'de savunma sanayii milli güvenliğin korunması gerekçesiyle devlet tarafından kontrol edilmektedir. Savunma sistem tedarikleri güvenilir milli şirketlerden yapılmaktadır. Yabancı şirketler kritik savunma sistem ihalelerine sokulmamaktadır. Yabancı şirketlerin de katılabileceği savunma sistem tedarik ihalelerinde ise Amerikan Malı Satın Alımı Yasası'na göre, yabancı teklif fiyatına nakliye masrafları ve vergiler eklendikten sonra ayrıca %50 daha ekleme yapılarak fiyat karşılaştırması yapılmaktadır.

- Savunma Üretim Yasası (Defense Production Act) ve "Exon Florio" diye bilinen ABD Ticaret Yasasının 5021. bölümü Başkana "yabancıların ABD'de savunma sanayii tesislerine kısmen dahi olsa sahip olmalarını engelleme" yetkisi vermektedir.
- Savunma Üretim Yasasının 835. maddesi; milli güvenlik konusunda iş yapan Amerikan şirketlerini, yabancı şirketlerin satın almasını yasaklamaktadır.
- Aynı yasanın 836. maddesi yabancı kontrolündeki şirketler ile, gizli bilgilerin verilmesini gerektirecek sözleşmelerin yapılmasını engellemektedir.
- Aynı yasanın 840. maddesine göre, Savunma Bakanlığı ile 10 milyon doların üzerinde sözleşme imzalayan şirketler, ABD dışında yaptıracakları 500.000 doların üzerindeki işler için Bakanlığa bilgi vermekle yükümlüdürler.
- Gizlilik dereceli konularda ABD Savunma Bakanlığı ile sözleşme imzalamış bulunan şirketlerin hisseleri, herhangi bir şekilde yabancıların eline geçmişse, Savunma Sanayii Güvenliği (Defense Industrial Security) programına göre Başkanın yabancıları derhal yönetimden uzaklaştırma yetkisi bulunmaktadır.
- Yabancı şirketler milli güvenlikle ilgili sistem ihalelerine sokulmamaktadırlar.

b) Avrupa Birliği Ülkelerinde Savunma Sanayii ve Tedarik

- AB'yi kuran **Roma Antlaşmasının 223. maddesine göre askeri sistemlerin geliştirilmesi, üretimi ve tedarikinde her ülke bağımsızdır.**

- Avrupa Parlamentosunun, Avrupa Birliği'ne dahil ülkelerin savunma sanayilerini inceleyen raporundan; Avrupa ülkelerinin savunma sanayii politika ve uygulamalarının ortak özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:
 - i) Avrupa ülkeleri savunma sanayilerini milli egemenliklerinin (national sovereignty) bir şartı olarak görmektedirler (s.29).
 - ii) Teknolojinin milli olarak geliştirilmesi ve milli bir **savunma sanayii** tabanı oluşturulmasını istemektedirler (s.33).
 - iii) Savunma sistemlerinin gizliliği nedeniyle ihalelere yabancı şirketler sokulmamakta veya teknik şartnamelere konulan maddelerle yabancı şirketlerin kazanma şansı ortadan kaldırılmaktadır (s.34-35).
 - iv) Savunma ana sistem sözleşmeleri, uçak, tank, elektronik vb. alt sektörler için seçilmiş birer milli ana yüklenici ile imzalanmaktadır (s.36).
 - v) Sözleşmeler milli ana yüklenicilerle Almanya, Fransa ve İtalya'da ihaleye çıkılmaksızın imzalanmakta, İngiltere'de ihale yöntemi, ana yüklenici yöntemi ile bir arada uygulanmaktadır (s.29-33).
 - vi) Avrupa ülkeleri savunma sanayiinin ülke ekonomisine yaptığı katkı ve yarattığı istihdam olanağından vazgeçmek istememektedir (s.35).
- Raporla ayrıca; Almanya'nın savunma sistem ihalelerinin sadece %15'inin açık ihale ile, geri kalanının çağrılan "tek" veya "birkaç" milli şirket ile "pazarlıkla" sözleşmeye bağlandığı, Almanya'da yabancı şirketlerin ihaleye katılmalarının, prensip olarak mümkün olmakla beraber, tedarik sözleşmelerinin dörtte üçünün milli şirketlerle yapıldığı belirtilmektedir.

c) Yeni Teknolojilerin Tedarik Usullerinde Yarattığı Değişiklikler

Günümüzün önemli teknolojilerinden biri olan "Enformasyon Teknolojisi"nin, askeri ve ekonomik faaliyet alanlarına yenilikler ve üstünlükler getirdiği, dünyayı bilgi çağına taşıdığı ve bu teknolojinin savunma sistemleri içindeki ağırlığının artması sonucu sistemlerin sürat ve hassasiyetlerinin de arttığı bilinmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak, sisteme özel yazılıma bağımlılık da artmaktadır.

Yazılım kontrolunda çalışan savunma sistemlerinde, sistemin gerektiği yer ve zamanda beklenen fonksiyonları yerine getirmesi, yazılımın güvenilir olmasına bağlıdır. Yazılımın güvenilir olması için milli olarak geliştirilmesi gereklidir. Dolayısıyla **sistem tedarikinde, yazılımın dışa bağımlılığını reddeden ve bunun için milli bir teknoloji tabanı oluşturulmasını destekleyen politikaların izlenmesi gerekmektedir.**

Ayrıca yazılım kontrolunda çalışan sistemler esnek sistemlerdir. Bu sistemlerin gelişen yeni teknolojilere ve yeni tehditlere adaptasyonları, yazılımda yapılacak modifikasyonlarla mümkündür. Yazılımda bazı hataların sistemler işletmeye alındıktan sonra ortaya çıkması da mümkündür. Dolayısıyla yazılımlarda da bakım-onarım gereklidir.

Yazılımda modifikasyon ve bakım-onarım işlevlerinin, yazılımı hazırlamayan firma/kişi tarafından yapılması çok zordur.

Bütün bu nedenlerle yazılım ağırlıklı sistem ihalelerinde, sistem parametrelerinin çok iyi belirtildiği detaylı teknik şartnamelerin hazırlanması yerine, ileride sistemin idamesinde silahlı kuvvetlere destek verebilecek güvenilir ve güçlü firmaların seçimine önem verilmesi gereklidir.

Özet olarak, ABD ve AB ülkelerindeki savunma sanayii ve tedarik politikalarının ortak paydasını oluşturan;

- savunma sistemlerinde gizlilik unsurunun önemi,
- savunma sanayii için milli bir teknoloji tabanı oluşturulması gereği,
- savunma sistemlerinde dışa bağımlılığın en aza indirilmesi hedefi,

devletleri, teknik ve mali açılardan güçlü; seçilmiş bazı kamu veya özel milli savunma sanayii şirketlerini yönlendirmeye ve koruma altına almaya yönelmiştir. Bu yaklaşım, savunma sanayii için esas olan iç pazarın önemini daha da artırmıştır. Tedarik politika ve stratejileri, savunma sanayiinin her alt sektöründe çok az sayıda (genellikle tek) milli ana yüklenici şirketin desteklenmesini sağlayacak şekilde düzenlenmekte ve bu şekilde savunma sanayiinin gelişmesine önemli bir katkı sağlanmakta, ana savunma sistemleri; tasarımı, üretimi, entegrasyonu, testleri ve idameyi gerçekleştirebilecek milli ana yüklenici şirketlerden tedarik edilmektedir. **Rekabet alt sistemlerin tedarikinde uygulanmaktadır.**

Yurtdışına savunma sistemi ihracatının çeşitli zorlukları bulunmaktadır. Bunlar arasında, uluslararası pazarda yarışın güçlü rakipler arasında kıyasıya yapılıyor olması, uluslararası ve ulusal bazda konulan silah ihracatını kısıtlayan kurallar, bazı savunma sistemlerinin özelliklerinin gizli tutulması gereği gibi nedenler sayılabilir. Ayrıca alıcı ülkeler, savunma sistemlerinin, üretici ülkenin silahlı kuvvetlerinde kullanılıyor olmasına dikkat ederler ("Seal of Approval" kuralı).

Dolayısıyla, savunma sanayii kurmak veya kurulu sanayiini ve teknoloji tabanını geliştirmek isteyen her ülke; askeri ihtiyaçlarını prensip olarak milli sanayiinden sağlayacak şekilde belirlenen savunma sanayii politikası ile uyumlu tedarik stratejileri uygulamak zorundadır.

6. Türkiye’de Savunma Tedarik Sistemi ve Savunma Sanayiinin Sorunları

Türkiye’de savunma tedarik sistemi, TSK Planlama, Programlama ve Bütçeleme Sistemi (PPBS) Yönergesinde öngörülen esaslara dayandırılmaktadır. Bu yönergeye göre kuvvet komutanlıklarınca hazırlanan Harekat İhtiyacı Etüdü ve Plan Yetenek Hedefi Dokümanı ile ihtiyaçlar belirlenmekte, Genelkurmay Başkanlığı’na incelenip önceliklendirilmekte ve Stratejik Hedef Planına (SHP) dahil edilmektedir. Stratejik Hedef Planı iki yılda bir revize edilerek On Yıllık Tedarik Programı (OYTEP) halinde uygulamaya konmaktadır.

SHP’de yer alan ana sistemlerin tedariki MSB’ye bağlı birimler ile MSB Savunma Sanayii Müsteşarlığı (MSB/SSM) tarafından yapılmaktadır. Tedarik faaliyetleri, MSB tarafından 2886 sayılı yasaya ve MSB/SSM tarafından ise 3238 sayılı yasaya göre yürütülmektedir.

Her ne kadar PPBS’de belirtilen esaslara göre ihtiyaçların tespiti öngörülmekte ise de, halen görev ihtiyaçlarının tanımlanması yerine genellikle doğrudan sistem ihtiyaçları belirlenmektedir. İhtiyaç duyulan sistem için savunma sanayii kuruluşları ile önceden ortak çalışma yapılmadığından genelde tedarik yurtdışından satın alma veya yabancı ülkedeki bir sistemin yurtiçinde üretimi yoluyla yapılmakta bu nedenle Ar-Ge’ye dayalı tedarik gerçekleştirilememektedir. Bu şekildeki uygulamalar, milli teknolojinin ve savunma sanayiinin gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Savunma sistem tedarikinin yasal dayanağını oluşturan 2886 sayılı Devlet İhale Yasası ile 3238 sayılı Savunma Sanayii Müsteşarlığı Yasası, ülkemizde milli savunma sanayiinin kurulması ve geliştirilmesinde yetersiz kalmaktadır.

2886 sayılı yasanın amacı, kamu maliyesinin korunması ve bunun için de rekabetin bir araç olarak kullanılmasıdır. Milli sanayinin korunması, yasanın amaçları arasında yoktur. Yasanın tekliflerin değerlendirilmesinde milli şirketlere avantaj sağlamaya yönelik maddesi de uygulanmamaktadır (Md.28/4). Aynı yasanın 89. maddesi; savunma sistemlerinin tedarikinde, Milli Savunma Bakanlığı’na bu yasa dışında kalınarak, milli güvenliğin gerekli kıldığı başka usul ve esasların uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Ancak bu olanağın, gerekli düzenlemeler yapılarak milli savunma sanayiinin geliştirilmesi için kullanılabilirdiğinden henüz söz edilememektedir.

3238 sayılı Savunma Sanayii Müsteşarlığı Yasasında ise yabancı sermaye ve yabancı teknoloji kullanılması ön plana çıkartılmış, savunma sanayiinde hedefin millileşme olduğu adeta ikinci plana itilmiştir.

Tedarik sistemimizin başka bir sorunu da ihtiyaç tespiti planlama, programlama, bütçeleme, program yönetimi, lojistik destek, off-set vb. faaliyetleri yürütebilecek çeşitli disiplinlerde **eğitilmiş ve görev sürekliliği sağlanmış personelin** istihdam edilemeysiğidir. Savunma sanayii gelişmiş ülkelerde,

tedarik teşkilatlarında görev alan personelin eğitimi, öncelikli konular arasında yer almaktadır. ABD’de tedarik sistemindeki aksaklıkların nasıl düzeltilmesi gerektiği konusunda 1949’dan 1990 yılına kadar Başkan, Senato ve Temsilciler Meclisinin ayrı ayrı oluşturduğu 10 kadar komisyonun raporlarında, %70 oranında tedarik personelinin eğitiminin geliştirilmesi konusu önerilmiştir. Bunun sonucu olarak ABD’de “Savunma Tedarik Üniversitesi” (Defence Acquisition University) bulunmakta, tedarikle ilgili görevlerde çalışacak personel için 85 ayrı kurs açılmakta ve üst düzey tedarik görevlerinde çalışacak personelin tedarik konusunda sekiz yıllık bir deneyim sahibi olması ve ayrıca 20 haftalık bir kurstan geçmesi yasa ile zorunlu tutulmaktadır.

Milli savunma sanayiinin gelişmesine olumsuz yönde etki eden bir diğer faktör ise tedarik faaliyetlerinin Ar-Ge’ye dayalı olarak yapılmamasıdır. Bu konuda ülkemizde yapılması gereken işlerin başında, ana sistem ihtiyaçlarından milli olması zorunlu olanlarla kritik özelliğe sahip olanların mutlaka Ar-Ge’ye dayalı tedarik ile milli şirketlerden karşılanmasının hedeflenmesi ve Ar-Ge fazı dahil ihtiyaç duyulan kaynağın gerçekçi planlanması gelmektedir.

Yabancı ortaklı şirketlerin son yıllarda savunma sanayii alanında daha ağırlıklı rol üstlenmeleri; milli güvenlik, ülkemizin bilim ve teknoloji yeteneğinin yükseltilmesine katkı, bakım-onarım desteği, ülkenin özgüven ve ülke prestiji açısından değerlendirilmesi gereken bazı konuları gündeme getirmektedir. **Yabancı ortaklı şirketlerin ana yüklenici olabildiği bir yöntemle milli savunma sanayiinin kurulamayacağı açıktır.**

7. Batı Ülkelerinin ve Türkiye’nin Savunma Sanayii ve Tedarik Faaliyetlerindeki Temel Yaklaşımları

ABD, İngiltere, Fransa, Almanya ve İtalya gibi savunma sanayii gelişmiş ülkelerde devletler; savunma sanayiini milli egemenliğin bir şartı olarak gördüklerinden bu alanda daima düzenleyici bir rol üstlenmekte ve bu sanayii daha da güçlendirmek için uçak, gemi, silah sistemleri, komuta kontrol ve haberleşme şeklinde alt sektörler ayırmakta ve her alt sektörde ana yüklenici olarak faaliyet gösterecek **milli şirketleri** önceden belirlemekte ve desteklemektedirler.

Ana sistem tedarikine yönelik ihale sözleşmeleri, doğrudan bu **milli şirketlerle** imzalanmakta ve bu suretle yabancı ülkelere rekabet şartları altında ihracat yapabilecek büyük ve güçlü şirketler yaratılmaktadır.

Bu ülkelere ait savunma programlarının yürütülmesinde millilik vasfını ön planda tutan temel yaklaşımlar ve Türkiye’deki durum aşağıdaki tabloda açıklanmıştır.

Tablodan da görüldüğü gibi savunma sanayileri gelişmiş batı ülkelerindeki uygulamalarla, ülkemizdeki uygulamalar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Oysa daha sonra İsrail’in de yaptığı gibi; başarı için, batı ülkelerinin deneyimlerinden yararlanmak, onların uyguladığı prensipleri uygulamak seçilecek en akılcı yoldur.

Savunma Sanayii ve Tedarik Faaliyetlerindeki Temel Yaklaşımlar

Savunma Sanayii Gelişmiş Ülkelerin Yaklaşımları	Türkiye'nin Yaklaşımı
<p>Savunma sanayii milli egemenliğin bir şartı olarak görülmektedir.</p> <p>Bu ülkeler, egemenliğin bekası için; silahlı kuvvetlerine özellikleri ve teknolojisi gizli, güvenilir savunma sistemleri üretebilen güçlü bir savunma sanayiine sahip olmak istemektedirler. Bu nedenle milli şirketler desteklenmekte ve yabancıların bu sektörde yer alması birtakım yasal veya uygulamaya yönelik kısıtlamalara tabi tutulmaktadır.</p>	<p>Savunma sanayiinde milli egemenlik şartı ön planda tutulmamaktadır.</p> <p>3238 sayılı yasa, savunma sanayiinde yabancı şirketlere gereğinden fazla şans tanımaktadır. 2886 sayılı yasanın genel hükümleri yabancı şirketlere ihaleye katılma hakkı vermektedir. Uygulamada 2886/89. maddeye göre yapılan savunma sistem ihalelerine, yabancı kontrolündeki şirketlerin de milli şirketlerle eşit şartlarla katıldığı görülmektedir.</p>
<p>Savunma sistem tedarikinde, serbest rekabete dayalı ihale usulleri (ulusal ve uluslararası) uygulanmamaktadır.</p> <p>İhalelerde, sistem ömür devri maliyeti esas alınmaktadır.</p>	<p>Sistem tedarikinde liberal ekonomik bir politika izlenmekte, ihaleler genellikle serbest rekabet koşulları altında yapılmaktadır.</p> <p>İhalenin kazanılması için satış fiyatının ucuzluğu yeterli olmaktadır.</p>
<p>Savunma sanayiinin geliştirilmesi ve desteklenmesi devletlerin yönetim ve kontrolü altındadır.</p> <p>Devletler savunma sanayiini bir holding yöneticisi gibi yönetirler, savunma sanayii sektöründe Ar-Ge yetenekli, ihracat yapabilecek büyük ve güçlü şirketler oluşturulmasına çalışırlar.</p>	<p>Savunma sanayinde, her alt sektörde güçlü şirketlerin oluşturulabilmesi için çaba harcanmamaktadır.</p> <p>Bu nedenle ülkemizde savunma sanayiinin her alt sektöründe, çok sayıda ancak güçsüz şirketler bulunmaktadır.</p>
<p>Savunma sistem tedarikinde milli güvenlik ilkesine göre hareket edilmekte ve milli şirketlere ayrıcalık tanınmaktadır.</p>	<p>Savunma sistem tedarikinde milli şirketlere herhangi bir ayrıcalık tanınmamaktadır.</p> <p>Mevzuatta milli şirketin tanımı dahi yoktur.</p>
<p>Ülkelerin tümü ana savunma sistem geliştirilmesi ve üretiminde "milli ana yüklenicilik" yöntemini uygulamaktadır.</p>	<p>Genel olarak milli ana yüklenicilik yöntemi uygulanmamaktadır.</p> <p>Ülkemizde savunma sanayii alt sektörlerinde sistemlerin geliştirilmesi, üretimi ve idamesinde devlete karşı sorumlu tutulacak "milli ana yüklenici şirketler" belirlenmemiştir.</p>
<p>Tedarik teşkilatında çalışan personelin eğitimi ve deneyimli olması öngörülmektedir.</p>	<p>Tedarik teşkilatında çalışan personelin eğitimi konusuna önem verilmemektedir.</p>

8. Ülkemizin Savunma Sanayii ve Tedarik Sisteminde Temel Alınması Gereken Hususlar

- 1) Savunma Sistemlerinde Enformasyon Teknolojisi ve Yazılıma Önem Verilmesi

- 2) Tasarım Yeteneğinin Kazanılmasının Hedef Alınması
- 3) Milli Ana Yüklenici Uygulaması

8.1. Savunma Sistemlerinde Enformasyon Teknolojisi ve Yazılıma Önem Verilmesi

Savunma sistemlerinin otomatik, yüksek isabet yetenekli ve süratle işlem yapabilen sistemler haline getirilmesi hedefine ulaşmak için elektronik, özellikle de sayısal elektronik ve enformasyon teknolojileri kullanılmaktadır.

Günümüzün savaşlarında hasmın durumu hakkında bilgi sahibi olmak, bu bilgiyi taktik sahada en küçük rütbeli komutana kadar zamanında ulaştırarak, manevra ve ateş desteğinin koordinasyonunu sağlamak, bunu yaparken hasmın aynı şeyleri yapmasına mani olmak ve hedefte tam isabet sağlamak için geliştirilecek sistemlerde kullanılacak teknoloji, enformasyon ve sayısal elektronik teknolojileri olacaktır.

Yazılım kontrolunda çalışan geleceğin savunma sistemleri daha hızlı, daha hassas, daha etkin, daha yetenekli hale gelmektedir.

Füzeleri hedefe hassasiyetle yönelten veya füzenin hedefe yöneldiğini algılayarak hedeftekilere bildiren, hedefi korumak için bazı önlemleri kendiliğinden alan, muharebe sahasında hedefleri tespit eden veya dost/düşman diye ayıran, tek erin veya platformların yerlerini bildiren, muharebe sahasında ses, veri, görüntü iletişimini sağlayan, komuta kontrol fonksiyonlarının icrasında komutana destek veren sistemleri çalıştıran mikro işlemcilerle yüklenmiş bulunan “yazılım”dır. **Askeri sistemler artık “akıllı sistemler” olarak anılmaktadır.** Sistemler yazılım kontrolunda çalışmakta, bu suretle insan hatası minimuma indirilirken sürat, hassasiyet ve etkinlik artırılmaktadır.

Bütün bu avantajlarına rağmen yazılım kontrolunda çalışan sistemlerde sistemin istenen şekilde çalışması, yazılımının güvenilir olmasına bağlıdır. Yazılımın güvenilir olması ise MİLLÎ olarak hazırlanmış olması ile mümkündür. Dolayısıyla yazılıma milli hakimiyet, savunma sistemlerine güvenin şartı haline gelmektedir.

Diğer taraftan, yazılıma milli hakimiyet, bu yazılımların idamesi için de çok önemlidir. Yazılım kontrolunda çalışan sistemler yazılımda yapılacak bir değişiklik, yeni ihtiyaçları karşılayabilir, değişen tehdide göre uyarlanabilir. Yazılımda değişiklik ihtiyacı son derece olağandır. Bu değişiklikler milli imkanlarla yapılamazsa, yurtdışı kaynaklara bağımlı hale gelinir.

Yazılımın verimliliği ve etkinliği, yazılımcı ile kullanıcının işbirliği düzeyine bağlıdır. Askeri ihtiyaçların, barışta ve savaş sırasında, kullanıcı tarafından en açık şekilde ifade edilmesi ve yazılımcı ile ortak çözümler üretilmesi gereklidir. Yalnızca bu gerekçe dahi yazılımın neden milli hazırlanması gerektiğini açıklıkla ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak savunma sistem tedariklerinde, sistemleri çalıştıran ve kontrol eden yazılımın güvenliğine birinci derecede önem verilmelidir.

8.2. Tasarım Yeteneğinin Kazanılmasının Hedef Alınması

Savunma sanayiinde dışa bağımlılık istenmeyeceğinden Türkiye'nin tasarım yeteneğinin yükseltilmesi hedef alınmalıdır. Bu konuya yukarıda değinilmişti. Çok kısa olarak özetlersek bir ülkenin savunma gücü, o ülkenin teknolojik düzeyiyle doğru orantılıdır. Bu nedenle amaç milli teknolojinin ve özellikle tasarım yeteneğinin geliştirilmesi olmalıdır. Milli tedarik politikası, bu hedefin gerçekleşmesini desteklemelidir.

8.3. Milli Ana Yüklenici Uygulaması

Ana savunma sistemlerinin yüksek teknolojiler içermesi, gizli ve güvenilir olması, muhtemel tehditlere ve gelişen teknolojilere uyarlanabilmesi ve idame desteğinin ömür devri boyunca sağlanması gerekliliği bu sistemlerin tedarik faaliyetlerini yürütmeye değişik bir metodun uygulanması gereksinimini gündeme getirmiştir. Bu tipteki karmaşık savunma sistemlerinin tedarikinde, ABD’de olduğu gibi Avrupa ülkelerinde de milli ana yüklenici şirket (national prime contractor) uygulaması yoluna gidilmekte, sistem geliştirme ve üretim sözleşmeleri bu şirketlerle yapılmaktadır.

Milli ana yükleniciler;

- teknolojilerin edinilmesinden (teknolojinin satın alınması, üretimi, özümsemesi, Ar-Ge ile yeni teknolojilere dönüştürülmesi)
- sistemin oluşturulmasından (tasarım, üretim, entegrasyon, test)
- sistemin idamesinden (bakım, onarım, modifikasyon, geliştirme)

savunma bakanlıklarına karşı sorumlu olan şirketlerdir.

Bu yöntemin uygulanması ile aşağıdaki yararlar sağlanmaktadır:

- Savunma Bakanlıkları ülke içinde kendilerine karşı tek sorumlu milli bir şirkete sahip olurlar.
- Savunma sanayiinde, bir ülkenin her konuda uzman olması mümkün değildir. Onun için savunma sanayiinde yabancı teknolojiye yararlanmak gereklidir. Milli ana yüklenicilik uygulamasında, milli şirketler ana yüklenici olarak önceden seçildiklerinde güçlü konumda olacaklarından teknolojiyi en uygun şartlarda alabilir ve onu geliştirme şansını elde eder, böylelikle ülkenin teknolojik düzeyinin gelişmesi ve savunma sanayiinin zaman içinde millileşmesinin önü açılmış olur.
- Silahlı Kuvvetler için tedarik edilecek sistemlerin gizliliği, güvenilirliği, muhabere ve bilgisayar emniyeti, standardizasyonu yanında sistemlerin idamesi ve geliştirilmesi için yeterli sayıda mühendis yetiştirilmiş, idamede kolaylık ve ucuzluk sağlanmış olur.
- Gelecek savaşlarda, sanayicinin silahlı kuvvetleri savaş sırasında destekleyebilmesi çok daha önemli olacaktır. Bunun için ülkelerin milli bir teknolojik tabana ve yetişmiş mühendislere ihtiyacı vardır.

Ülkelerin savunma sanayiinin gelişmesinde çok yararlı olan bu yöntemin uygulanmasında fiyat pazarlıkla tespit edilir, uygulanan Maliyet/Plan Kontrol Sistemi (Cost/Schedule Control System) sayesinde de denetime tabi tutulur.

Ülkemizde, savunma sistem satın alımlarında milli şirketler yabancı ortaklı şirketlerle rekabet ettirilmektedir. Yabancı ortaklı şirketlerde sermaye çoğunluğu ve teknoloji yabancı ortaktır. Yabancı ortaklı savunma sanayii şirketleri ile teknolojinin gelmeyeceği, savunma sanayiinde millileşme hedefinin gerçekleşmeyeceği, savunma sanayii sektörümüzde güvenilir büyük ve güçlü şirketlerin oluşamayacağı açıktır. Bu yüzden ülkemizde, savunma sanayii sektöründe, birçok yabancı şirkete bağlı çok sayıda küçük üretim şirketleri oluşmaktadır. Türkiye, Avrupa ülkelerindeki gibi her alt sektörde milli bir şirketi ihalelerden önce “ana yüklenici” olarak seçmeyi öngören uygulamayı en kısa zamanda başlatmalıdır. Ülkemizde savunma sanayi sektöründe üretilen sistemlerin yazılım güvenliğinden sorumlu olabilecek, bilimsel bilgiyi yeni ürünler tasarlamak için kullanabilecek, sistemlerin ömür devri boyunca idamesinden MSB’ye karşı sorumlu olacak büyük savunma sanayi şirketlerine sahip olabilmek için; milli ana yüklenicilik uygulaması başlatılmalıdır.

9. Sonuç

Türkiye’nin, Silahlı Kuvvetleri’nin caydırıcılığını artıracak güçlü bir savunma sanayiine sahip olabilmesi, özet olarak aşağıdaki çizelgede yazılı amaçların gerçekleştirilmesi doğrultusunda yapılacak faaliyetlerle sağlanabilir.

Milli Savunma Bakanlığı, ülkemizde savunma sanayiinin kurulmasının yönetmeni olarak ihtiyaç duyulan sistemlerin ülkemizde geliştirilmesi ve üretilmesi için savunma sanayiini alt sektörlere

ayırabilir. Her alt sektörde milli bir şirketi önceden ana yüklenici olarak belirleyebilir. SHP’de yer alan yeni sistemlerin araştırma-geliştirme faaliyetlerinin finansmanını sağlayabilir.

Belirlenen amaçlara erişebilmede en etkili araçlardan birisi “milli ana yüklenici” uygulamasına geçilmesidir. Milli ana yüklenici şirketler;

- teknoloji geliştirme veya satın almadan,
- sistem entegrasyonundan,
- sistem idamesinden sorumlu olmalıdır.

Projenin milli ana yüklenicisi belirlendikten sonra tanımlanan alt sistem yapım işleri, alt yüklenici olmak isteyen yerli ve yabancı şirketlere rekabet şartları altında verilmelidir.

Böyle bir uygulama ile ihtiyaç duyulan teknolojilere en uygun şartlarda sahip olunabilir ve ana yüklenici şirketin altında çok sayıda alt yüklenici yerli şirket bulunacağından güçlü bir savunma sanayii sektörü oluşturulabilir.

Sonuç olarak; savunma sanayiinde **hedef millileşme olmalı**, yabancı teknolojilerden yararlanılırken bu hedef saptırılmamalı ve Avrupa ülkelerinde görüldüğü gibi savunma sistem ihalelerinde Türkiye’de de milli ana yüklenici şirket uygulamasına gidilmelidir.

Güçlü Bir Savunma Sanayii İçin Atılacak Adımlar

Amaçlar	Faaliyetler
<ul style="list-style-type: none">• Milli savunma sanayiinin kurulması ve geliştirilmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Savunma sistem tedarikinin milli güvenlik ilkesi doğrultusunda yapılmasını sağlayacak politika ve stratejiler belirlenmeli ve uygulamaya konulmalıdır.
<ul style="list-style-type: none">• Bilim ve teknoloji altyapısının gelişmesinin desteklenmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Ar-Ge yoluyla tedarik şekline öncelik verilmelidir.• Ar-Ge yoluyla tedarik edilecek sistemler için gerekli bir teknoloji geliştirme planı hazırlanmalıdır.• Savunma sistem tedariklerinin ülkenin bilim, teknoloji ve sanayileşme yeteneğinin yükseltilmesi amacı doğrultusunda yapılması sağlanmalıdır.
<ul style="list-style-type: none">• Savunma sanayiimizin güçlü ve caydırıcı olması.	<ul style="list-style-type: none">• Silahlı kuvvetlerin ihtiyacı olan gizlilik ve güvenilirliği de sağlayacak şekilde her alt sektörde büyük ve güçlü milli ana yüklenici şirketler önceden belirlenmelidir.
<ul style="list-style-type: none">• Savunma sistemlerinin emniyet ve güvenilirliğinin, emniyet altına alınması.	<ul style="list-style-type: none">• Bunun için askeri elektronik sistemler, sıralamada, milli olması gereken sistemler olarak kabul edilmelidir.
<ul style="list-style-type: none">• Savunma sanayiinde tasarım yeteneğinin geliştirilmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Savunma sistemlerinin tedarik mekanizması güncelleştirilerek “üretim teknolojisi” transferinin desteklenmesinden; bilgiyi ürünün tasarımı için kullanabilen veya satın aldığı teknolojiyi kendi Ar-Ge birimlerinde bir üst derecede yeniden üretebilen şirketlerin desteklenmesi şekline getirilmelidir.
<ul style="list-style-type: none">• Savunma sanayiinin devlet tarafından yönlendirilmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Savunma sanayiinin geliştirilmesinin ve tedarik işlevinin tek merkezden yapılması sağlanmalıdır.
<ul style="list-style-type: none">• Tedarik mevzuatının savunma sanayiinin gelişmesini sağlayacak şekilde düzenlenmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Savunma tedarikinin dayandırıldığı mevzuat; sistemlerin (milli, kritik, diğer) ve bunları üretecek yüklenicilerin (milli, yabancı ortaklı yerli) sınıflandırılması; ana ve alt yüklenici kavramlarının tanımlanması; ihale usul ve esaslarının milli egemenliğin korunması ve Türkiye’nin bilim, teknoloji ve

	sanayileşme yeteneğini artırması doğrultusunda belirlenmesi; program yönetim esaslarının tespit edilmesi; yüklenici yeterlik kıstaslarının ortaya konulması gibi konuları açıklığa kavuşturacak şekilde yeniden düzenlenmelidir.
<ul style="list-style-type: none">• Tedarik personelinin eğitilmesi.	<ul style="list-style-type: none">• Savunma tedarik programlarının ihtiyaç tespitinden başlayarak tasarım, üretim, satın alma ve idame aşamalarında görev alacak tüm personel özel olarak eğitilmeli, uzmanlaştırılmalı ve görev süreklilikleri sağlanmalıdır.

Kaynakça

“Savunma Sanayii ve Tedarik”, TÜBİTAK BTP 98/01 Ocak 1998

Aytekin Zıylan, Şemsi Batmaca, Raşit Por, İnci Uysal, Mehmet Zaim, Yücel Tatar, Ünal Er

Savaş Nasıl Kazandı? (How The War Was Won?)

Falkland ve Körfez Savaşlarından alınan dersler ve kanıtlanan hususlardan biri de yüksek teknolojili silah sistemlerinin, başka ülkelerden satın alınarak kullanılmasıyla, zaferin kazanılmasının çok zor olduğudur. Yüksek teknolojili donanım içeren ve yazılım kontrolünde çalışan silah sistemlerini milli olarak üretmedikçe ve bu sistemlerin tasarım ve üretim teknolojilerine sahip olmadıkça, bu silah sistemlerini etkin olarak kullanmak mümkün olmayabilir. Aşağıdaki çeviride Arjantinlilerin kullandıkları Fransız yapımı Exocet füzelerinin teknik özelliklerinin, Fransız hükümeti tarafından İngilizlere verilmesinden sonra, Arjantinlilerin savaşın sonucu hakkındaki kaderinin nasıl değiştiği, gerçek bir olayla anlatılmaktadır.

Çeviri - TIME Dergisi, 9 Eylül 1996

1982 yılı 4 Mayıs Salı sabahı iki "Super Etendart" savaş uçağı "Tiera del Fuego" adasındaki meydanlarından uçtular. Aynı gün öğleden sonra saat 2 sularında her iki uçak Falkland Adalarına doğru yol alan İngiliz savaş gemilerine birer Exocet füzesi attılar. Bir füze hedefi vuramadı ama diğeri İngilizlerin en önemli destroyerlerinden H.M.S. Sheffield'i vurdu. Füze, geminin tam ortasına isabet kaydederek gemiyi batırdı, 20 denizci ölmüş ve 24'ü yaralanmıştı. Bu taarruz, İngiliz askeri yetkililerinin, 165 kg.lık harp başlığı taşıyan ve bilgisayarlı güdüm sistemine sahip Exocet füzelerinin, Arjantin'i zafere götürebileceğini düşünmelerine yol açmıştır. Falkland muharebe grup komutanı Tuğamiral Sandy Woodward savaştan sonra yayımladığı hatıratında "Hermes ve Invincible" uçak gemilerinin de aynı akıbete uğramalarının en büyük korkusu olduğunu yazmış, "bu iki gemiden herhangi birine verilebilecek büyük bir hasar, bizim Falkland Adaları hareketini durdurmamıza neden olabilirdi" diye belirtmiştir. İngilizler adına böyle feci bir sonucun doğmasına neden olacak silah da Exocet füzeleriydi.

Bu tehdidi ortadan kaldırmak veya en azından etkisini azaltmak konusunda, Exocet füzelerinin ve bu füzeleri atan "Super Etendart" uçaklarının üreticisi olan Fransa'nın özel bir durumu bulunmaktaydı. Fransa Cumhurbaşkanı Mitterand'ın bir emriyle, Peru'ya ihraç edilmek üzere olan Exocet füzelerinin gönderilmesi

derhal durduruldu. Bu füzelerin Peru tarafından Arjantin'e verilebileceğinden korkuluyordu. Mitterand, bu krizde politik olarak da İngiltere'ye tam destek vermekteydi. Nitekim Başbakan Margaret Thatcher da hatıratında, Mitterand'ın tam anlamıyla güvenilir olduğunu belirtmiştir.

Ancak; Thatcher'ın tam olarak belirtmediği husus, bu savaşta Fransa'nın İngiltere'ye sağladığı desteğin çok daha ileri düzeyde olduğudur. TIME dergisinin güvenilir Fransız ve İngiliz kaynaklarından öğrendiğine göre, Fransa İngiltere'ye Exocet füzelerini bertaraf etmek amacıyla umulmayacak kadar geniş ölçüde teknik bilgi desteği sağlamış ve İngiltere'nin savaşı kazanmasında bu bilginin rolü, çok büyük olmuştur. İngiltere'nin tarihi düşmanı, savunma sistemleri ihracatında önemli rakibi olan ve milli bağımsızlığı konusunda son derece titiz Fransa'nın bu tutumu, gerçekten olağanüstü olmuştur.

Mitterand, İngiltere'ye tam destek vermede hiç gecikmemiştir. Arjantin kuvvetlerinin adaları işgal ettiği 3 Nisan Cumartesi günü sabahı, Thatcher'a derhal telefon etmiş ve tam destek sağlayacağı konusunda güvence vermiştir. Bu olayda tercümanlık yapan Mitterand'ın danışmanı Jacques Attali "O (Thatcher) çok şaşırılmıştı, bu kadarını da beklemiyordu" "O gün O (Thatcher) çok yalnızdı, ne Amerikalılar ne de Avrupalılar henüz tutumlarını belli etmemişlerdi." demiştir. Gerçekten, Reagan yönetimi İngiltere'yi desteklediğini 30 Nisanda, Avrupa Topluluğu (İrlanda ve İtalya hariç) Arjantin'e karşı olduklarını bir ay sonra açıklamışlardı.

Fransa Cumhurbaşkanı bu adımı atarken, aynı zamanda kendi yönetiminin kilit kişilerinin tavsiyelerini de göz ardı etmekteydi. Örneğin Dış İşleri Bakanı Claude Cheysson, tarafsız kalmayı önermişti. Savunma Bakanı Charles Hernu, İngiltere'ye yardıma prensip olarak karşı çıkmamakla birlikte, silah sistemleri hakkında bu kadar çok teknik bilginin İngiltere'ye verilmesinin, silah sistemlerinin etkinliğini zedeleyeceğini ve dış pazarlarda değerini çok düşüreceğini savunuyordu. Cumhurbaşkanlığı danışmanı Régis Debray (Che Guevera'nın silah arkadaşı ve Arjantin doğumlu Küba'lı ihtilalci) ısrarlı

bir şekilde Arjantin'i desteklemeyi önermekteydi. Fakat tutumu daima Fransa'nın II. Dünya Savaşındaki müttefiklerini destekleme yönünde olan Mitterand kararlıydı. Attali'nin naklettiğine göre "Mitterand bütün itirazlara rağmen, İngilizlere istedikleri her bilgiyi vermeye karar vermişti."

Mitterand'ın önerisi İngiltere'de derhal kabul edildi. Savunma Bakanlığı danışmanlarından François Heisbourg'un belirttiğine göre, İngilizler 48 saat içinde Arjantin'in elinde bulunan Fransız menşeli silah sistemlerinin özellikleri konusunda teknik bilgiler istemeye başladılar. Hatta Fransız ve İngiliz resmi makamları, derhal bilgi (data) transferinin ne şekilde yapılacağına dair bir yöntem üzerinde anlaştılar. İngiltere'nin Paris ataşesi Hava Tuğgeneral John Parker her sabah Fransa Savunma Bakanlığı'na gelmeye başladı. Bakanlıkta, bakanın üst düzey silahlanma danışmanı Emile Blanc ile buluşmaktaydı. Heisbourg "Fevkalade bir sistemdi, Parker her gün özel bir teknik sorular listesiyle Blanc'a geliyor, sorular ertesi gün yanıtları hazırlanmak üzere Bakanlık içinde ilgililere dağıtılıyordu" diyor.

Parker'in listesinde, Arjantin'in elinde bulunan çeşitli Fransız yapımı silahlar hakkında sorular bulunmaktaydı. Bunlar, Exocet ve Roland füzeleri, Mirage savaş uçakları ve Super Etendard uçaklarını kapsıyordu. İngilizlerin isteği üzerine Fransa, İngiltere'de Portsmouth'a birer Mirage ve Super Etendard filosu göndermişti. Bu filolar İngiliz pilotlarının bu uçaklara karşı savaşmak için eğitilmesinde ve hava savunma topçusunun radarlarında bu uçakların silüetlerine alışma eğitimlerinde kullanılmıştı. Fakat özellikle "Sheffield" gemisinin 4 Mayıs'ta batırılışından sonra Parker (İngiltere'nin Paris Ataşesi) Exocet'ler konusunda bilgi istemişti.

Fransızca dilindeki anlamı "uçan balık" olan Exocet, "kendinden güdümlü", "akıllı" füze ailesinin ilk ürünlerinden biriydi. Bu 4,7 m uzunluğundaki füze, uçaktan veya gemiden atıldığında 1100 km/s'lik bir hızla ve radar güdümlü olarak hedefe yönelmekteydi. Geliştirilmesi 1960'ların sonlarına doğru Fransız Aerospatiale şirketince başlatılan füze, 1975 yılında Fransız Donanmasında kullanılmaya başlamıştı. Bu tarihten Falkland Savaşına kadar geçen süre içinde 20 ülkeye 271 kadar füzenin satılmış olduğu söylenmektedir. Exocet'ler Falkland Savaşından önce muharebede kullanılmamışlardı. Ancak füzenin Sheffield gemisinde yarattığı tahribat ve gemiyi batırışı onu birdenbire, dünyanın gemilere karşı kullanılan en üstün füzesi konumuna getirmişti. Exocet'in tartışılmaz üstünlüğü, Sheffield'in batırılışından üç hafta sonra, 2 Exocet'in 15000 tonluk "Atlantic Conveyor" yük gemisini batırmasıyla bir kere daha kanıtlanmıştı.

İngiliz Silahlı Kuvvetlerinde Exocet'lerin denizdeki platformlardan (gemi) atılan modeli olan MM-38 bulunmakta, ancak Arjantin'de bulunan hava platformlarından (uçak) atılan AM-39 modeli bulunmamaktaydı. Heisbourg "İngilizler AM-39'ların teknik özelliklerini bilmiyordu, Fransızlar bunu sağladı" demektedir. İngilizlerin esas olarak öğrenmek istedikleri AM-39'un güdüm sistemi, füzenin üzerinde bulunanlar (payload) ve füze ile "Super Etendard" uçağının atış sistemi arasındaki arabağlaşım (interface) özellikleri idi. Fransız yetkililerine göre arabağlaşım özellikleri, İngilizlerin komandoları marifetiyle yapacakları sabotajlarla, Super Etendard uçaklarının füze atma düzenlerini bozmalarına yarayacağı için önemliydi. Ancak İngilizlerin herhangi bir füzeye sabotaj yaptığına dair bir belirti olmamıştır.

Exocet konusunda en önemli bilgi tabii ki, füzeyi hedefe götüren radar frekansı (homing) idi. Bu frekansın elektronik olarak karıştırılması suretiyle, füzenin güdüm sisteminin bozulması ve füzenin hedefe gitmesinin önlenmesi mümkündü. Aerospetiale şirketinin yetkilileri, kendilerinin İngilizlerle doğrudan temasları olmadığını ancak askerlerin frekanslar konusundaki çok gizli bilgilere sahip olduklarını ve bu bilgileri İngilizlere vermiş olabileceklerini kabul etmektedirler. Aerospetiale sözcüsü Patrick Mercillon "herhangi bir bilgi transferi olmuşsa bu hükümetten hükümete olmuştur; ben bunu teyit edemem, inkar da edemem", demektedir. Doğal olarak silah üreticisi bir şirketin kendi ürettiği bir silahı etkisiz kılacak bir bilgiyi herhangi bir kriz esnasında karşı tarafa verdiğini söylemesi, her halde doğru bir yöntem değildir. Ancak Aerospetiale'nin başında uzun süre Cumhurbaşkanı'nın kardeşi Jacques Mitterand'ın bulunması, bu konuda şirketin de uyumlu davranabileceği görünümünü vermektedir.

Birtakım kuşkulu ipuçları olmakla beraber frekans bantlarının İngilizlere verildiğine dair kesin bir bilgi yoktur. Fransa'dan İngiltere'ye teknik bilgi akışını organize eden kişiler, bu konuda konuşmamaktadır. Ancak her şeye rağmen verilen bilginin kalitesi ve miktarının yüksekliği İngilizlerce de kabul

edilmektedir. Thatcher hükümetinin eski kıdemli bir mensubu "Fransızlar füzeler konusunda her türlü teknik detayı vermede, füzelerin nasıl çalıştığını öğretmede ve hangi ülkelere ne kadar sattıklarını bildirmede bize çok yardımcı oldular" demektedir.

Bu son nokta çok önemliydi. Savaş başladığında Arjantin'de sadece 5 adet AM-39 Exocet vardı ve 9 tanesi henüz sipariş aşamasında idi. 7 Nisanda Fransızlar, Arjantin'e Exocet gönderilmesine ambargo koyarak, Arjantin'i bu füzeleri başka kaynaklardan bulmaya zorladılar. Bu kaynaklardan birisi Peru olabilirdi. Peru'nun Nisan ayında alması gereken 8 adet AM-39 siparişi vardı. Fransa'nın Peru'nun siparişini geç göndermek için hiçbir yasal nedeni olmamakla birlikte, bu füzeler gönderilirse Peru'nun bunları Arjantin'e vermesi ihtimali vardı. Heisbourg'un belirttiğine göre Savunma Bakanlığı birçok bürokratik problem yaratarak bu füzelerin Peru'ya sevkini harbin sonuna kadar erteledi. Heisbourg "Perulularla öyle bir oyun oynadık ki, çok zevkliydi" demektedir.

Diğer taraftan Fransız gizli istihbarat servisi, Arjantinlilerin Paris'te bulunan tedarik subayı Albay Carlos Conti'yi de yakın takibe almış bulunuyordu. Albay Conti, Paris'te karaborsadan Exocet füzesi satın almak için büyük bir çaba içindeydi. "The South Atlantic Bubble" isimli kitabın yazarı İngiliz Nigel West'e göre Fransız gizli istihbarat servisi, Albay Conti'nin faaliyetlerini İngilizlere bildirmekteydi. İngilizler de aldıkları karşı önlemlerle Albay Conti'nin çabalarının başarısız olmasını sağladılar. Nigel West'e göre Fransız istihbarat servisinin İngilizler lehine yaptığı bu faaliyetler, İngilizlere verilmekte olan teknik bilgilerden daha yararlı olmuş olabilir.

Her iki çeşit yardım da hayati önemde olmuştur. Atılan ilk 4 Exocet'ten üçü hedeflerini vurmuş ve 2 İngiliz gemisi batırılmıştı. Beşinci Exocet (Arjantin'in elindeki son füze olduğu sanılıyor) İngiliz gemilerini vuramadı ve denize düştü. Ancak 12 Haziranda Arjantinlilerin deniz platformundan atılan bir füze ile 6200 tonluk Glamorgan destroyerini vurmaları İngilizleri şaşırttı. Heisbourg "Eğer Arjantin'in 20 tane daha füzesi olsaydı, hele uçak gemilerinden birini batırabilseydiler savaşı kazanırlardı" demektedir. İngilizlerin mağlup olmasıyla sonuçlanabilecek böyle bir senaryonun olasılığı, Mitterand hükümetinin İngilizlere, füzelere karşı savunma konusunda teknik bilgi vermesi ve Arjantinlilerin yeni füzeler elde etmesine mani olmak için sağladığı destek sayesinde önlenmiştir.

ASELSAN Dergisi, Ocak 1997

“Coventry” Şehrinin Bombalanması Olayından Bugüne...

Bu yazı bir şifre çözme olayının, bütün bir milletin kaderi üzerinde ne denli önemli olduğunu vurgulamak için hazırlanmıştır. Yazıda 2. Dünya Savaşında geçen gerçek bir olay anlatılmaktadır. Müttefiklerin savaş boyunca çözdükleri Alman şifresinden nasıl yararlandıkları ve bu istihbarat kaynağını kaybetmemek için neler yaptıkları, savaştan 35 yıl sonra, F.W.Winterbotham tarafından yazılarak yayımlanan "The Ultra Secret" kitabında açıklanmaktadır

2. Dünya Savaşında yaşanan bu olay, haberleşme emniyetinin ne denli önemli olduğunu çok açık bir şekilde göstermektedir. Eisenhower'dan Churchill'e ve 2. Dünya Savaşında savaşan hemen tüm büyük komutanlara kadar herkes, Almanların "ultra" şifresinin İngilizler tarafından çözülmesiyle, savaşın Müttefiklerce çok daha az kayıpla ve çok daha kısa sürede kazanıldığında birleşmektedir.

Kısaltılmış Çeviri – F.W.Winterbotham , “The Ultra Secret”

Silahlı Kuvvetlerin yapısı ve gücü bir tehdit değerlendirmesine, tehdit değerlendirmesinin yapılabilmesi de büyük ölçüde istihbarat faaliyetlerine bağlıdır. İstihbarat ve istihbarata karşı koyma faaliyetleri; hasım grupların, kavimlerin ve nihayet ulusların tarih boyunca vazgeçemedikleri bir olgudur.

2. Dünya Savaşından 35 yıl sonra açıklanan bir şifre çözme olayının, savaşın müttefikler tarafından kazanılmasında oynadığı büyük rol, insanı gerçekten hayrete düşürecek seviyede olmuştur. "Boston Globe" gazetesinin yazdığı gibi şifre çözme olayının ne denli önemli sonuçlar doğurduğunun anlaşılması, 2. Dünya Savaşı hakkında daha önce yazılmış tarih kitaplarında bazı değişiklikler yapılmasını gerektirecek kadar önemli bulunmuştur.

Olay, İngilizlerin; Almanların "çözülemez" diye nitelendirdikleri bir şifre makinasını ele geçirmesiyle başlamıştır. Bu şifre 2. Dünya Savaşı esnasında Hitler ve üst düzey komutanlıklar arasında kullanılmıştır. Bu sayede İngilizler ve daha sonra müttefikler, Alman birliklerinin yerleri, gücü, ordu komutanlıklarının Hitler'den istekleri, sonraki harekât için önerileri ve Hitler'in yanıtları, Alman Komutanların daha sonraki taarruz, karşı taarruz, çıkartma yer ve istikametleri hakkındaki bilgilerinin neler olduğu, Alman birliklerinin nerede, ne zaman, ne yapacakları vb. hayati bilgileri bu şifrenin çözülmesiyle öğrenmişler ve kendi harekât tarzlarını bu bilgiler üzerine inşa etmişlerdir.

İngiltere savaşında hava taarruzlarının zamanı, Kuzey Afrika cephesinde Rommel'in cephedeki konuşlanması, zayıf tarafları ve hareket tarzı hakkındaki bilgiler bu mesajlardan öğrenilmiş ve Rommel'in büyük ihtiyacı olan lojistik ve özellikle akaryakıt desteği için gönderilen konvoylar, bu sayede, seyir halindeyken imha edilmişlerdir.

Savaşın hemen her cephesinde bu istihbarattan yararlanılmış, Atlantik'te "U-Boat"ların batırılması, Uzakdoğu'da Japon Donanma Komutanı'nın uçağının düşürülmesi bu şifreden elde edilen istihbaratla gerçekleştirilmiştir. Japon Donanma Komutanının hangi meydana ne zaman kalkacak bir uçakla hangi meydana gideceği, ULTRA şifresinin çözülmesiyle öğrenilince, özel olarak bir uçak gönderilmiş ve Japon komutanının uçağı seyir halindeyken düşürülerek, komutan öldürülmüştür.

İngilizlerin şifre çözme olayına verdikleri önem ve Almanları istismar etmek için ne kadar titiz davrandıkları, örneğin bütün bir şehir halkını Alman bombardımanına feda edebilmeleri, gerçekten ilginç ve ders alınacak bir tutum olmuştur.

İngilizler, Almanların çok güvendiği ve çözülemez olarak kabul edip çok üst düzeyde Hitler, Alman Genelkurmay ve Kuvvet Karargahları, Ordu ve eşiti düzey Deniz ve Hava Komutanlıkları arasında kullandıkları şifreyi çözünce, ilk iş olarak bu şifrenin kendileri tarafından çözüldüğünün Almanlarca anlaşılmasını önlemeye çalışmışlardır. Bu amaca yönelik yeni bir teşkilat kurmuşlar, Başbakanın başlatarak bu istihbaratı kullanacak bütün komutanları özel brifinglerle bilgilendirmişler ve devamlı olarak Merkezi Teşkilatın denetimine tabi tutmuşlardır. Bu sayede Almanlar şifrenin çözüldüğünü savaş boyunca anlayamamış ve bu olay Alman yenilgisinde büyük rol oynamıştır.

İngilizlerin şifrenin çözüldüğünün Almanlarca anlaşılması için yaptıklarının en tipik ve dramatik olanı "Coventry" şehrinin bombalanması olayıdır. Olayın gelişimi şöyledir:

Almanların, İngiliz ulusunun savaş azmini kırmak için Londra ve diğer İngiliz şehirlerine yönelik hava taarruzları daha başlamadan; İngilizler, çözdükleri şifreli mesajlardan bu hava taarruzları hakkında hangi meydanlardan, ne kadar uçakla, ne zaman vb. gibi birçok bilgi sahibi oluyorlardı. Taarruz edilecek şehrin adı mesajda kodlu olarak geçtiğinden şehir adını öğrenemiyorlardı. Bu açığı da radarlarla hava taarruzunun yönünü saptayarak kapatıyorlardı. Ancak bir gün çözdükleri bir mesajda açık açık "Coventry" şehrinin adını okudular. Yine mesajdan öğrendikleri bilgilere göre taarruzun başlamasına 4-5 saat zaman vardı. Bu süre içinde şehrin boşaltılabilmesi olanak içindeydi. Ancak şehrin boşaltıldığından basından gizlenmesi olanağı yoktu. Bu durumda da Almanların şüpheye düşmesi, şifrenin İngilizler tarafından çözüldüğünü anlamaları ve şifreyi değiştirerek İngilizleri savaş boyunca istismar edebilecekleri çok değerli bir istihbarat kaynağından yoksun bırakmaları doğaldı.

Bütün gözler hükümete, Başbakan Churchill'e çevrildi. Churchill beklenen kararını verdi. Şehir boşaltılmayacaktı. Sadece alışılmış önlemler alındı, başta itfaiye olmak üzere, sivil savunma teşkilatı, hastaneler vb. uyarıldı, o kadar.

Böylelikle Almanların, şifrenin çözülmüş olabileceğinden kuşkullanması önlendi.

2. Dünya Savaşında yaşanmış olan bu gerçek şifre olayı; F.W.Winterbotham tarafından yazılan "The Ultra Secret" kitabıyla açıklandığı zaman, dünya basınında büyük yankı uyandırmış ve birçok tanınmış gazete ve dergide, şifrenin İngilizler tarafından çözülmesiyle müttefiklerin savaşı daha az kayıpla ve daha kısa sürede kazandıkları hususu genel bir kabul görmüştür.

Haberleşme ve komuta kontrol sistemlerinin emniyeti, her ülke için her zaman önemlidir. ASELSAN'ın kuruluşunun temelinde de bu fikir yatmaktadır. 1974 Kıbrıs Savaşını takiben ülkemize uygulanan ambargo ve bu ambargonun arkasından halkımızın bağışlarıyla kurulan Kara Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, haberleşme ve komuta kontrol emniyetinin öneminden dolayı, "elektronik sanayiine" yatırım yapmaya karar verdi. Haberleşme ve komuta kontrol sistemlerinin milli sanayimizce üretilmesini istedi ve ASELSAN'ı milli bir kuruluş olarak kurdu.

Kuruluşundan beri bu kutsal amacın bilincinde olan ASELSAN, milli bir kuruluş olarak devam etmeye kararlı olup, en ileri teknolojileri ve tamamen milli olarak geliştirilmiş algoritmaları kullanarak Silahlı Kuvvetlerimize özellikleri yalnızca bizim tarafımızdan bilinen emniyetli ve güvenilir haberleşme ve komuta kontrol sistemlerini sağlamaktadır ve sağlamaya devam edecektir.

ASELSAN Dergisi, Nisan 1996