

# M. Hacim Kamoy

**Türk Savunma Sanayiinin Duayeni ve Önceki Aselsan Genel Müdürü<sup>(\*)</sup>**

**Aytekin Ziylan**  
E. Mu. Tuğgeneral

“Tarih Boyunca Kazanan Taraf Hep Teknoloji Sahipleri Oldu.”

Günümüzde, gelişmişlik yolunun küresel ölçekte rekabet gücüne sahip bir ekonomik güçten geçtiği, bu gücün kaynağında ise özgün teknoloji ve ürün geliştirme yeteneğinin yattığı konusunda hiç kimsenin şüphesi yoktur. Aykut Göker TMMOB’nin Mayıs 2004 basımlı “Teknoloji” isimli kitaptaki makalesinde teknolojinin önemi konusunda, J. Bronowsky ve C. M. Cipolla’dan (2001) mülhem olarak şunları yazar:

“İnsanlık tarihi boyunca, toplumların üstün gelmede ya da varlıklarını sürdürmede aralarındaki teknoloji farklılığının önemli bir rol oynadığı görülür. Örneğin, MS. IV. ve V. Yüzyıllarda, Orta Avrupa’yı Batı Hunları karşısında dize getiren temel etmen, göçebe kavimlerin atı bir savaş aracına dönüştürmedeki -at teknolojisindeki [diğer bir deyişle o çağın tank teknolojisindeki]- üstünlükleriydi. Cengiz Han’ın Moğolları da, XIII. Yüzyılda Batı Avrupa’da aynı üstünlükten yararlandı [J. Bronowsky, 1987]”...

“Osmanlı İmparatorluğu’nun gerilemeye başlaması, denizlerdeki üstünlüğünü, XVI. Yüzyılda, Avrupa’nın yelkendeki teknoloji üstünlüğüne; karadaki üstünlüğünü de, XVII. Yüzyılda, yine Avrupa’nın toptaki teknoloji üstünlüğüne terk etmesinden sonradır... Osmanlılar, yelken ve toptaki bu teknoloji açıklarını, XVIII. Yüzyılda da kapatamamışlardı [Cippola, Carlo M., 2001]”...

“Osmanlı İmparatorluğu XIX. Yüzyılın ilk çeyreğinde ise, sadece top ve yelkenlide değil, artık, hayatın hemen hemen bütün alanlarında teknoloji bakımından epeyce gerilere düşmüştü. Oysa, XVIII. Yüzyılın ikinci yarısı ile XIX. Yüzyılın başları, İngiliz Sanayi Devrimi’nin teknoloji temelini atıldığı bir zaman dilimidir..... Osmanlılar İngiliz Sanayi Devrimi’ni ve bu devrimin teknoloji temelini bir türlü algılayamadılar ve çağlarının bir hayli gerisine düştüler.”

Cumhuriyetin ilk dönemleri hariç, güçlü bir sanayie, dolayısıyla da güçlü bir savunma sanayiine sahip olabilmenin temelini “bilim ve teknolojide” ilerleme olduğu siyasilerce hiç öngörülemedi. Cumhuriyetle başlayan dönemde savunma sanayiinin gelişme süreci şöyle oldu.

## **Türkiye Cumhuriyeti’nde Savunma Sanayii**

Türkiye Cumhuriyeti’nde savunma sanayiinin gelişmesini dört dönemde incelemek uygun olur. Birinci dönem 1923-1950 arası, ikinci dönem 1950-1974 arası, üçüncü dönem 1974-1998 arası, dördüncü dönem 1998 sonrası.

---

<sup>(\*)</sup> Kısaltılmış olarak **Cumhuriyet Bilim Teknik** dergisinin 11 Aralık 2004 tarihli 925’inci sayısında yer aldı.

### **1) 1923-1950 Arası Dönem:**

Bilindiği gibi büyük Atatürk askeri zaferlerin ekonomik zaferlerle taçlandırılması gerektiğini söylemiştir. Atatürkçülüğün etkin olduğu bu dönemde sanayileşme bu öngörü doğrultusunda bir Devlet politikası olarak desteklendi.

Devlet sanayileşmeye öncülük etti. Özel sektör tarafından kurulamayacak büyük sanayi tesisleri Devlet tarafından finanse edilerek kuruldu. Şeker fabrikaları, tekstil fabrikaları açıldı.

Savunma sanayii sektöründe de Devlet 1950 yılına kadar savunma sanayiinin geliştirilmesini destekledi ve ulusallık (millilik) politikası uyguladı. Savunma sanayii kuruluşlarının çoğunluğu devlet kuruluşuydu, daha sonra bunlar büyük bir ulusal savunma sanayii kuruluşu olarak Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu'nu oluşturdu.

Savunma sanayiinin ulusallığı temelini güçlendirmek için konuyla ilgili 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 ve özgün teknoloji üretimine 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.

### **2) 1950-1974 Arası Dönem:**

Bu dönemde Devlet savunma sanayiini güçlendirme uygulamasını terk etti. Örneğin, 1950'de yapımı tamamlanan rüzgâr tüneli hiç kullanılmadı. Ana savunma sistemlerinin yabancıardan yardım, borçlanma veya satın alım yoluyla sağlanmasına başlandı. Savunma sistemleri için daha da önemli olan özgün teknoloji üretimi tamamen ihmal edildi.

### **3) 1974-1998 Arası Dönem:**

1974 Kıbrıs Barış Harekatı sonrası ülkemize uygulanan silah ambargosu üzerine savunma sanayiinin geliştirilmesi için yeni bir girişim başlatıldı. Önce "askeri vakıflar" daha sonra da "Devlet", değişik uygulamalarla yeni şirketler kurdu veya kurulmasını destekledi. Ancak, bu girişimler belirlenmiş herhangi bir politika veya stratejiye dayanmıyordu. Aselsan, Havelsan, İşbir, Aspilsan bu dönemde kurulan askeri vakıf şirketleridir.

**Milli** değil, yerli savunma sanayiini geliştirme konusundaki Devlet girişimi ise askeri vakıf girişimlerinden daha sonra, MSB'ye bağlı olarak kurulan Savunma Sanayiini Destekleme İdaresi tarafından başlatılmıştır. Aynı zamanda oluşturulan Savunma Sanayiini Destekleme Fonu'nu kullanan bu kuruluş daha sonra Savunma Sanayii Müsteşarlığı'na (SSM) dönüştürülmüştür.

Çıkartılan 3238 sayılı Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın (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. FNSS, Marconi, Mikes, Ayesaş gibi şirketler bunlardan bazılarıdır.

Devlet adına Türk savunma sanayiinin geliştirilmesinin desteklenmesi amacıyla kurulan Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın teknoloji edinme konusundaki tutumu teknoloji sahibi yabancı şirketleri, Türkiye'de, bir Türk ortakla üretim yapmaya zorlamak olmuştur. Bu uygulama 1923-1950 yılları arasındaki dönemde uygulanan "savunma sanayiinin özgün teknolojiye dayandırılması" politikasının tam tersi bir uygulama idi.

Bu uygulamada ulusal teknoloji üretimi yoktur. Dolayısıyla Devlet Cumhuriyet döneminin ilk savunma sanayii kurma girişiminde uyguladığı "ulusal" savunma sanayii konseptinden fiilen vazgeçmiş, amaç "yerli" savunma sanayiini geliştirmek olmuştur. Bu sürecin sonunda, Türkiye'nin teknoloji yeteneğinin geliştiğini söylemek mümkün değildir. Kayda değer miktarlarda yabancı sermaye gelmediği gibi, kurulan yeni ortaklıklar Türkiye'de tasarım teknoloji ve yeteneğine sahip, özgün ürün ve teknoloji üretebilen ve dış pazarlarda rekabet gücü olan bir savunma sanayii tabanı oluşturamamıştır.

Başlatılan savunma sanayiini geliştirme çalışmalarının herhangi bir ulusal politika veya stratejiye dayandırılmadığını söylediğimiz bu dönemde, bir vakıf şirketi olarak Aselsan, Genel Müdürü M. Hacim Kamoy'un önderliğiyle, SSM'nin izlediği teknoloji edinme politikasından farklı, 1923-1950 döneminde uygulanan politikaya benzer bir, "ulusal teknolojiye dayanma" politikası izledi.

Hacim Kamoy'un teknoloji politikası, askeri vakıfların "silahlı kuvvetlerimizi dışa bağımlılıktan kurtarmak" olan ilkesine uygun olarak;

- Savunma sanayiinde tasarım ve teknolojisinin önemli olduğu,
- Kimsenin, kendisine rekabet üstünlüğü, gizlilik, güvenilirlik vb. özellikleri sağlayan bir teknolojiyi başkasına vermeyeceği ve
- Kritik teknolojilerin devletlerin kontrolünde oluşu nedeniyle transferlerinin mümkün olmayacağı, dolayısıyla teknolojiyi "ulusal olarak üretmek" gerektiği

ilkelerine dayanmaktadır.

Hacim Kamoy, Aselsan'da, gerektiğinde yabancı teknolojilerden yararlanmayı da öngördü. Ancak, bu durumda da ASELSAN, satın alınan teknolojiyi özümseyerek tasarım yeteneği kazanmayı ve bu teknolojiyi kendisi de geliştirebilme yeteneği kazanmayı amaçladı. Dolayısıyla, Hacim Kamoy, Aselsan'da, tamamıyla bir Ulusal Teknoloji Politikası izledi.

ASELSAN, Hacim Kamoy yönetiminde, ilk üretimini gerçekleştirdiği 1980 yılından itibaren geçen 20 yıl içinde 115 dolayında cihaz ve sistem üretti. Bu ürünlerin 95 adedi tamamen ASELSAN'da Türk mühendisleri tarafından, üniversitelerle de işbirliği yapılarak tasarlanmış ve geliştirilmiş, ileri teknolojiye özgün ürünlerdir. Bu ürünlerin hepsi dünyadaki emsallerinin en iyilerinden olup, rekabet gücü yüksek, dışa bağımlılıkları az, bazıları dünyada ilk defa Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından kullanılan veya kullanılacak olan ürünlerdir. Frekans Atlamalı Telsizler, Elektronik Harp Sistemleri,

Kara Gözetleme Radarları, TASMUS Taktik Saha Muhabere Sistemi, Kaideye Monteli Stinger ve Termal kamera sistemleri bunlardan bazılarıdır.

#### **4) 1998'den Günümüze Kadar Olan Dönem:**

Bu döneme Türk Savunma Sanayii Politikası ve Stratejisi Esasları (TSSPSE) damgasını vurmaktadır. TSSPSE 1975–1988 yılları arasında sürdürülen savunma sanayiini geliştirme çalışmalarından edinilen deneyimlerin ışığı altında geliştirilmiş bir dokümandır.

Dokümanın en önemli özelliği teknoloji odaklı olması ve ihtiyaç duyulan teknolojileri “**milli olması zorunlu**”, “**kritik**” ve “**diğer**” teknolojiler şeklinde gruplamasıdır. Bu tanımlamalar, ülke için gerekli teknolojiler için, projeden projeye değişmeyen, kurumsallaşmış bir yaklaşımın ortaya konmuş olması açısından çok önemlidir. Ayrıca “milli olması zorunlu” ve “kritik” teknolojilerin “milli” gizlilik dereceli tesis güvenlik belgesine sahip, yerli sanayi geliştirilip üretilmesi esası getirilerek, ülke açısından “milli olması zorunlu” ve “kritik” teknolojilerin edinilmesi süreci ve edinilen teknolojilerde sürekliliğin sağlanması garanti altına alınmak istenmiştir.

Ancak bu esaslara uyulduğu takdirde, Türkiye’de ulusal teknoloji gelişebilecek, yabancı firmalarla rekabet edebilir büyük ve güçlü ulusal savunma sanayii firmaları oluşabilecektir.

#### **M. Hacim Kamoy’un Savunma Sanayimizdeki Misyonu:**

Türkiye’de savunma sanayiini geliştirmeye yönelik çalışmalardan, 1923-1950 arasındaki döneme rastlayan uygulamalarla 1974-1998 arasındaki Aselsan uygulamaları doğru olanlarıydı. 1974 yılındaki Kıbrıs Barış Harekatı sonrası uygulanan Amerikan ambargosu nedeniyle başlatılan savunma sanayii geliştirme çabaları maalesef Aselsan’daki uygulama dışında teknolojinin önemini öne çıkarmadı. 20 Haziran 1998’de yürürlüğe giren “Türk Savunma Sanayii Politika ve Stratejisi Esasları” doğru bir yaklaşım getirmişti; ama, bu esasların da uygulamaya konduğu pek söylenemez.

Savunma Sanayii Müsteşarlığı’nın uygulamalarında, teknolojiye ulusal bazda yetenek kazanılmasının önemi göz ardı edilerek, teknolojiye egemen yabancı şirketlerin kendilerine bir Türk ortak bularak Türkiye’de ortak üretim yapmaları yöntemi izlenegeldi. Savunma Sanayiini güçlendirmek için kurulan Savunma Sanayii Müsteşarlığı tarafından kurulan bu şirketlerin ülkemizde yaptıkları üretim dolayısıyla Türkiye’nin teknoloji düzeyine önemsenecek bir katkı olmadı.

Savunma Sanayii Müsteşarlığı’nın kuruluş yasası olan 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 hükmünü getirdi ve ulusal teknoloji geliştirmenin mümkün olamayacağını, ulusal sermayenin yetersiz kalacağını baştan kabul ve ilan etti.

**Teknolojide izleyeceği strateji Hacim Kamoy tarafından çizilen Aselsan 1974 sonrası için bir istisna teşkil etti.** Hacim Kamoy, Aselsan’da olmayan teknolojilerin üniversitelerimizin de desteğiyle Aselsan mühendislerince üretilmesini, yabancı teknolojilerden faydalanmanın yararlı olacağı durumlarda bu teknolojilerin satın alınıp Aselsan ARGE laboratuvarlarında özümserenek bir üst düzeyde yeni türev teknolojiler

üretme yeteneğinin kazanılmasını teknoloji politikası olarak benimsedi, uyguladı ve başarılı oldu.

Çok karmaşık haberleşme sistemleri, sensör sistemleri, komuta-kontrol sistemleri, hava savunma sistemleri ve daha nice sistemler ASELSAN'da Türk Mühendisleri tarafından geliştirildi, Türk teknisyen ve işçilerince üretilerek TSK'nın hizmetine verildi. Türkiye açısından hemen hepsi yeni ve bir ilk olan bu sistemleri geliştirmenin hemen hemen bütün riski de M. Hacim Kamoy tarafından üstlenildi.

Hacim Kamoy'un uygulamaları ülkemize ve silahlı kuvvetlerimize büyük yararlar sağladı (Sağlanan yararlar konusunda bknz. aşağıdaki **Okuma Parçası**). Ama, bu uygulamaların sağladığı yararlar konusunda ülke çapında farkındalık yaratılamadığı ve bu uygulamalar kurumsallaştırılmadığı için, etkisi de ülke çapında olmadı.

Hacim Kamoy Aselsan'da, Türkiye'nin çağdaş uygarlığı aşma yolunda, teknoloji ve sanayi alanında nasıl hareket etmesi gerektiği konusunda çok güzel bir örnek vermiştir. Türkiye'deki karar alıcı ve uygulayıcıların, batılı örneklerin yanı sıra, kendi içimizdeki iyi örnekler ve uygulamalardan da yararlanmaları gerekir. Geleceğin bu deneyim ve bilgi birikimi üzerinde inşa edilmesi, gerek zaman, gerekse kaynak israfını engelleyecek, riskleri azaltacaktır.

#### **Kaynakça:**

Göker, A., "Pazar Ekonomilerinde Bilim ve Teknoloji Politikaları ve Türkiye", (içinde) **Teknoloji**, TMMOB 50. Yıl Yayını, Mayıs 2004.

Bronowsky, Jacob, 1987, **İnsanın Yükselişi ("The Ascent of Man")**, Çev. Aykut Göker, V Yayınları, Ankara.

Cipolla, Carlo, M., 2001, **Yelken ve Top**, Çev. Aslı Kayabal, Kitap Yayınevi Ltd., 2003.

MMO, **1991 Sanayi Kongresi, Savunma Sanayii Sektör Raporu**, Kasım 1991, sayfa 43.

Alan D. CAMPAN, "The First Information War", AFCEA International Press, Fair Fax Virginia, USA

Charles A. Fowler, "The Defense Acquisition System Too Late for the Scalpel; Bring Out the Meataxe!", **IEEE AES Systems Magazine**, August 1994.

#### **Okuma Parçası**

#### **Stratejisi Hacim Kamoy Tarafından Çizilen Aselsan'ın Ülkemize Sağladığı Katkıları:**

Aselsan başlangıçta, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin haberleşme sistemleri ihtiyacını karşılamak için kurulmuştu. Bu sistemlerin geliştirilmesi sonucu kazanılan teknolojik bilgi birikimi ve iyi yetişmiş mühendis işgücü silahlı kuvvetlerimizin diğer ihtiyaçlarının karşılanmasında da büyük bir potansiyel oluşturmuştur. Askeri sistemlerde elektroniğin giderek daha ağırlıklı yer alması, lazerden kızılötesi görüntüleme sistemlerine, elektronik harp ve istihbarat sistemlerinden dost-düşman ayırma sistemlerine kadar hemen tüm askeri sistemlerde bu teknolojinin kullanılması Aselsan'ın stratejik açıdan çok önemli,

yeni sahalara açılması sonucunu yaratmıştır. Aselsan'ın teknolojik düzeyi; entegrasyon ağırlıklı büyük projeleri organize ederek üstlenebilecek ve birçok konuda dünyadaki gelişmiş ülkelerin ürünlerinden daha üstün özelliklere sahip ürün geliştirebilecek duruma gelmiştir. Aselsan'ın başarısındaki en büyük etken hiç kuşkusuz eğitilmiş ve yetişmiş insan gücüdür.

### **Ekonomik ve Sosyal Katkılar :**

Yurtiçinde özgün teknolojiyle üretim yapan şirketlerle, lisans veya ortaklık yoluyla edinilen teknolojiyle üretim yapan şirketlerin; ülke ekonomilerine katkıları farklıdır.

Ülkemizde, Aselsan gibi, özgün teknoloji üreterek üretim yapan şirketler, tasarım ve üretim süreçlerinde daha fazla personel çalıştıracaklarından ve üretim için daha fazla yerli girdi kullanacaklarından ülke ekonomisine, istihdama ve yerli yan sanayinin desteklenmesine daha fazla katkıda bulunurlar.

### **Teknolojik Katkılar:**

#### **1. Elektronik Sanayiinin Gelişmesine Katkıları:**

Sanayinin gelişmesi özgün teknoloji üretimine bağımlıdır. Elektronik teknolojisi, birçok yeni teknolojinin, sistemin, yeni ürün ve üretim yönteminin geliştirilmesine olanak sağlayan; farklı pek çok ekonomik ve toplumsal faaliyet alanını derinden etkileyen üreysel (jenerik) bir teknolojidir. Bu nedenle çok önemlidir.

Ülkemizde tüketim elektroniği bir hayli gelişmiş olmasına karşın herhangi bir ülkede elektronik teknolojisinin gelişmişliği, genellikle, profesyonel ve askeri elektronik ile bileşenlerin [komponentlerin] üretimindeki yetkinliğine göre değerlendirilmektedir.

Bu açıdan bakıldığında ülkemizde bileşenlerin üretimi yeterli değildir. Profesyonel elektronik alanında bilgisayar üretimi sınırlı, telekomünikasyon sistemlerinin üretimleri de yabancı ortaklı yerli şirketlerce yapıldığından, bu alanda ulusal birikimimiz çok sınırlıdır. Bugünkü şartlarda, bu birikimi kazanıp elektronik sanayiini geliştirebilmemiz ise, büyük ölçüde askeri elektronik sistemler için teknoloji geliştirebilmemize bağlıdır. Bunu da bugüne kadar en etkin olarak Aselsan yapmıştır.

#### **2. Türk Mühendislerinin Teknoloji Üretebileceğinin Kanıtlanması :**

Savunma sanayiinin ulusal savunma gücüne katkısı, sanayi kuruluşlarının kendi teknolojilerini, ülkenin bilimsel kuruluşları ile işbirliği içinde ve konunun 'ulusallık' boyutu gözetilerek üretebilir olmalarıyla mümkündür.

Aselsan elektronik teknolojisi alanında Türkiye'nin en güçlü merkezi olmuştur. Ama asıl önemlisi, Aselsan, en ileri teknolojileri üreterek, Türkiye'de "teknoloji üretilmeyeceği" tabusunu yıkmıştır.

#### **3. Elektronik Teknolojisinin Savunma Sistemleri İçin Olan Öneminden Kaynaklanan Yarar:**

Savunma sistemlerinde teknoloji, hızın ve hassasiyetin artırılması yönünde gelişmektedir. Gelecekte daha hızlı olan, hasım hakkındaki bilgileri daha hızlı toplayan, bunları karargâha daha hızlı ulaştıran, tasnif edip istihbarat haline getirerek komutana sunan, komutan emirlerini ast birliklere ve silah sistemlerine ulaştıran, daha çabuk ateş edip hedefi hassas olarak vuran taraf savaşı kazanacaktır.

Ayrıca silah sistemleri programlanan, lazerle aydınlatılan, herhangi bir elektromanyetik yayın veya ısı kaynağına kendiliğinden yönelen otomatik, güdümlü sistemler olma yolundadır.

Savunma sistemlerine tüm bu özellikleri sağlayan elektronik teknolojisidir. Artık sistemleri içlerine konulan yazılımlar çalıştırmaktadır. Elektronik teknolojisi savunma sistemlerinin etkinliklerini büyük ölçüde artırırken, diğer yandan da yeni bir güvenilirlik sorunu yaratmaktadır. Çünkü, yazılımına hakim olunmayan sistemlerin güvenilir olmayacağı, daha da kötüsü truva atı gibi çalışarak, durumumuzu hasım tarafa aktarabileceği, gizli haberleşmelerin hasım tarafından dinlenmesine olanak sağlayacağı açıktır.

Aselsan Türkiye'nin en büyük elektronik teknoloji merkezi olarak Türk Silahlı Kuvvetlerine güvenilir savunma sistemleri sunmakta ve bu sistemleri her zaman, özellikle savaş sırasında, ortaya çıkabilecek yeni ihtiyaçları karşılayacak şekilde yeniden modifiye etme olanağını sağlamaktadır. Unutulmamalıdır ki, Körfez Savaşı sırasında silah sistemlerinin etkinliklerinin artırılması için 4000'den fazla ilgili firma mühendisi Körfez Bölgesine giderek ABD Silahlı Kuvvetlerine destek vermiştir. (4)

#### **4. Savunma Gücüne Katkılar :**

##### **4.1 Elektronik Harp (EH) Alanında Yapılanlar :**

Geleceğin savaşları elektronik alanında olacaktır. Bunun ilk ipuçları son Körfez Savaşında görülmüştür. Körfez Savaşı hasmın komuta kontrol sistemlerinin elektronik baskı altında tutularak işlemez hale getirilmesiyle savaşın kazanılacağına kanıtlandığı ilk savaş olmuştur. Müttefikler, kendi istihbarat, haberleşme ve komuta kontrol sistemleriyle muharebe sahasının tam bir resmini her zaman görebilmelerine karşılık, sahip oldukları EH olanakları ile hasmın aynı resmi görmesine mani olmuşlardır. (3)

Aselsan özgün olarak tasarlanmış, geliştirilmiş ve üretilmiş dinleme, kestirme ve karıştırma gibi elektronik harp sistemleriyle, Türk Silahlı Kuvvetleri'nin savaş gücünün, dolayısıyla caydırıcılığının, artmasında büyük rol oynamıştır.

##### **4.2 Aselsan Ürünlerinin İdamede Sağladığı Avantajlar :**

Günümüzün yazılım ve donanım olarak karmaşık, ileri teknoloji savunma sistemlerinin idamelerinde, özellikle fabrika seviyesi bakım onarım gereksinimlerinde üretici firmaya bağımlılık zorunludur. Bu bağımlılık her türlü istismara açık, acımasız bir bağımlılıktır.

ABD'de bir savunma sisteminin lojistik destek olarak idame masrafları sistemin ömür devri maliyetinin %60-70'ini kapsamaktadır. Türkiye gibi, sistemlerin idamesinde yabancı tek bir firmaya bağımlı ülkelerde bu oranın daha yüksek olması da çok doğaldır.

Ayrıca fabrika seviyesinde bakımın yurtdışında yapılıyor olması onarım süresi açısından da problemlili olabilir. Dolayısıyla lojistik destek dışı bağımlılık, parasal ve bakım onarım süreleri açılarından oldukça önemli bir konu olmaktadır. Aselsan ürünlerinin ömür devri idamelerinde ise bağımlılık söz konusu olmadığı gibi, süreler ve parasal boyutta da herhangi bir risk söz konusu değildir.

#### **4.3 Eğitim Konusunda Aselsan'ın Sağladığı Avantajlar :**

Aselsan ürettiği sistemlerin çoğunu kendi geliştirdiği teknoloji ile üretmekte, lisans yoluyla teknoloji transfer ettiğinde de satın aldığı teknolojiyi özümsemektedir. Dolayısıyla Aselsan ürettiği sistemlerin teknolojisine tam olarak sahiptir.

Bu yetenek Aselsan'a kullanıcısı olan TSK personeline etkin bir eğitim verebilme olanağını sağlamaktadır. Aselsan bir teknoloji merkezi olarak Türkiye'de bulunduğundan, çok sayıda kullanıcıya çok az masrafla kendi binasında veya sahrada eğitim vermektedir.

#### **4.4 Kullanıcılara Sağladığı Özgüven :**

Aselsan'ın ilk ürünü olan telsiz cihazlarının Türk Silahlı Kuvvetleri'nin kullanımına sunulmasına kadar Komutanların telsiz kullanmaları çok nadirdi. Aselsan telsizleriyle birlikte komuta kontrol sahasına getirilen yeni ve fevkalade üstün haberleşme olanakları, TSK'de komuta kontrol sisteminin etkinliğini ve askerlerimizin özgüven duygusunu büyük ölçüde artırmıştır. Daha sonra geliştirilen Aselsan ürünlerinin de başarılı olmaları bu özgüven duygusunun büyümesini ve pekişmesini sağlamıştır.

#### **5. Aselsan'ın Türkiye'nin Dünyadaki Vizyonuna Katkısı :**

Aselsan'ın ileri teknoloji üretmedeki başarıları sayesinde Türkiye bugün, elektronik-harp, radar, frekans atlamalı telsiz, kaideye monteli hava savunma sistemleri, taktik saha muhabere sistemleri, gece görüş cihaz ve sistemlerini kendisi tasarlayarak üretebilen, sistem entegrasyonu yapabilen; dünyanın sayılı ülkeleri arasına girmiş bulunmaktadır.