

DOSYA



Hüseyin Baysak

Savunma ve Havacılık Sanayii malatçılar Derne i-SASAD
Genel Sekreteri

Savunma Sanayine Özel Sektör Dinamizm Katıyor

Savunma sanayi sektöründe toplam istihdam sayısının 44.740 seviyesine ulaşması ve bu sayının %31 oranında mühendis kadrosunda olması; tasarım, teknoloji ve ürün geliştirme faaliyetlerinin yoğunluğuna bir işaret olarak yorumlanmaktadır.

2017 yılında sektör performans verilerinde, ciro, ihracat ve istihdamda önemli gelişmeler yaşanmıştır. 86 üye firmamızdan topladığımız veriler ışığında, katılımcı profiline göre, bu raporun sektör performansının %90 ve üzerini yansıttığını belirtmek isterim. Askeri Fabrikalar ve Tersanelerden, Türk Hava Yolları teknik ve hava yollarına servis sağlayıcılardan gerekli rakamları alamadık. Bu rakamları da performans raporuna ekleyebilirsek, yıllık satış tutarında 9-10 milyar dolar seviyelerine ulaşabileceğimizi değerlendiriyoruz.

Türk Savunma Sanayinde 2017 yılında 6,693 milyar dolarlık bir ciro elde edildi. Bu rakama, Askeri Fabrikaların ve Tersanelerin elde ettiği önceki yıllardaki (erken 2010'lu yıllar) geliri (650 milyon doları) aynen ekleyerek ulaştık. Türk Savunma Sanayi rakamlarını toplam yurt içi satış ve

toplam yurt dışı satış gelirleri olarak iki kategoride inceliyoruz. Yurt dışı satış gelirlerini analiz ettiğimizde, 2017 yılında 1,824 milyar dolarlık bir gelir gerçekleştiğini görüyoruz. Savunma ve Havacılık Sanayii İhracatçılar Birliği'nin (SSİB) yayınladığı 2017 yılı performans raporunda, ihracat tutarı olarak yer alan 1,739 milyar dolara ilaveten bizim raporumuzda, yurt dışı döviz kazandırıcı hizmet gelirleri olarak, sektör üyelerimizden toplanan veriler ışığında, 84 milyon dolarlık bir tutar elde edildiği görülüyor. Bu tutarı da toplam satışa eklediğimizde, 2017 yılında, 1,824 milyar dolarlık yurt dışı toplam satış geliri rakamını yakaladığımızı görüyoruz. 2017 yılında sektör oyuncularının almış olduğu siparişlerin tutarı 8,055 milyar dolar olarak gerçekleşirken, ithalat kalemlerine ödenen tutar ise 1,544 milyar dolar, ürün ve teknoloji geliştirmeye harcanan kaynak ise 1,237



milyar dolar ve 2017 yılında istihdam edilen personel sayısı ise 44,740 kişi olarak gerçekleşmiş bulunmaktadır.

2017 yılını önceki yıllarla kıyasladığımızda, inişli çıkışlı bir yılı geride bıraktığımızı görüyoruz. Toplam ciroda yüzde 12'lik bir artış sağlanırken, yurt dışı satış gelirlerinde yüzde 7'lik bir düşüş yaşandı. Yurt dışı ihracat gelirlerinde her ne kadar bir önceki yıla göre yüzde 3,7'lik bir artış olmasına rağmen, döviz kazandırıcı hizmetlerde yaşanan keskin düşüş nedeniyle 2017 yılı toplam yurt dışı satış gelirlerinde 2016 yılının da gerisinde kaldık. 2016 yılında 11 milyar dolarlık yeni sipariş alınırken, 2017 yılında alınan yeni siparişler yüzde 32'lik bir düşüşle 8,055 milyar dolara geriledi. İthalat ise toplam cirodaki artış ile paralel olarak bir artış gösterdi. 2017 yılında ithalatımız, yüzde 20'lik artışla 1,544 milyar dolar olarak gerçekleşti. Ürün ve teknoloji geliştirmede ise yüzde 2'lik bir düşüş gerçekleşti.

Toplam cironun alt kırılımlarını irdelersek, kara sistemleri satışının 2,4 milyar dolar, askeri havacılık satışlarının 1,132 milyar dolar, silah-mühimmat füze sistem satışlarının 828 milyon dolar, sivil havacılık satışlarının 660 milyon dolar, deniz sistemleri satışlarının 569 milyon dolar, MRO (askeri) satışlarının 171 milyon dolar, lojistik destek satışlarının 134 milyon dolar, bilişim satışlarının 47 milyon dolar, güvenlik satışlarının 31 milyon dolar, KBRN satışlarının 19 milyon dolar, uzay sistemleri satışlarının 6 milyon dolar ve diğer satışların ise 650 milyon dolar olarak gerçekleştiğini görüyoruz.

Yurt içi satışlar, toplam cironun yüzde 70'ini oluşturmaktadır. Askeri fabrikalar ve tersanelere ait satış tutarını dikkate almayıp sadece sanayicilerin cirolarını analiz ettiğimizde; yurt içinde oluşturulan 4.222 milyar dolarlık satışın 3.427

milyar dolarlık kısmı son müşteriye, 795 milyon dolarlık kısmı ise sanayiye yapılan satışlardan oluşuyor. Yurt dışı satış gelirlerinin toplam cirodaki payı ise yüzde 30 olarak gerçekleşti. Bu satışların 1.137 milyar dolarlık kısmı sanayiye, 684 milyon dolarlık kısmı ise son müşteriye yapılan satışlardan oluşuyor. Toplam yurt dışı satış gelirimiz; 1,739 milyar doları ihracat ve 84 milyon doları da döviz kazandırıcı hizmet olmak üzere 1.824 milyar dolar olarak gerçekleşti. 2017 yılında Amerika'ya yapılan satış; yüzde 8,5 artışla 635 milyon dolar olurken (2016 yılı 585 milyon dolar), Avrupa'ya yapılan satış yüzde 3,3 artışla 464 milyon dolar oldu. Orta Doğu, Asya, Afrika, Güney Amerika ve diğer ülkelere yapılan satışlar ise 2017 yılında, bir önceki yıla göre (2016 yılı toplam satış 919 milyon dolar) yüzde 21,5'lük düşüşle 721 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Savunma sanayi sektöründe doğal gaz ve petrol fiyatlarının artmaya başlamasıyla Orta Doğu bölgesinin önceki yıllarda olduğu gibi hala önemli bir pazar olduğu değerlendirilmektedir.

Yurt dışı satış rakamlarının yıllara göre gelişimine bakacak olursak, 2012-2017 yılları arasında bileşik yıllık ortalama büyüme hızı, yüzde 2,32 olarak tespit edilmiştir. Yurt dışı satış gelirlerinin, 2014 yılında yakalanan bir önceki yıla göre, artış temposunun (%18) oldukça gerisinde olduğunu görüyoruz. (Yaklaşık %3)

Toplam alınan siparişler de 2016 yılına göre %32,39 oranında bir düşüş yaşandığı görülüyor. En yüksek sipariş alınan segmentin toplam ciroda olduğu gibi kara platformları/ sistemleri olduğu, takiben sivil havacılık sektöründe 2017 yılında 2.392 milyar dolarlık sipariş alındığını görüyoruz. Askeri alanda ise kara sistemleri 2.478 milyar dolar, askeri havacılık platformları ve sistemleri 1.336 milyar dolar, silah- füze ve mühimmat siparişlerinin 990 milyon dolar, deniz araçları ve sistemleri için de 600 milyon dolarlık bir sipariş alındığını görüyoruz. Alınan

siparişlerin yüzde 54'lük kısmı yurt içinden, yüzde 30'lük kısmı Amerika Birleşik Devletlerinden, yüzde 8'lik kısmı Avrupa'dan ve yüzde 8'lik kısmı da diğer ülkelerden alınmış. 2017 yılı toplam yurt içi siparişlerinin (4.343 milyar dolar) yüzde 76'lık kısmı (toplam 3,319 milyar dolar) son müşteriden alınırken, yüzde 24'lük kısmı (1,024 milyar dolar) ise sanayiciden alınmıştır. 2017 yılı toplam yurt dışı siparişlerinin (3,712 milyar dolar) yüzde 78'lik kısmı (2,886 milyar dolar) son müşteriden alınırken, yüzde 22'lik kısmı (826 milyon dolar) sanayiciden alınmıştır.

Ürün ve geliştirmeye 1.237 milyar dolarlık bir harcama yapıldığını görüyoruz. Bunların bir kısmının devlet kaynaklarından sağlanan proje teşviklerden oluştuğu anlaşılıyor. Toplam teknoloji geliştirmeye (241 milyon dolar), toplam ürün geliştirmeye (995 milyon dolarlık) kaynak ayrılmış. 2017 yılında





devlet tarafından sağlanan proje teşviklerinde ciddi bir artış olduğu gözleniyor. Devletin ürün ve teknoloji geliştirmeye yönelik 2014 yılında 537 milyon dolar, 2015 yılında 606 milyon dolar, 2016 yılında 741 milyon dolar ve 2017 yılında 942 milyon dolar proje teşvik kaynağı ayırırken, şirketlerin öz kaynaklarından ayırdığı pay ise 2014 yılında 350 milyon dolar, 2015 yılında 287 milyon dolar, 2016 yılında 513 milyon dolar ve 2017 yılında ise devlet proje teşviklerinin artışın çok gerisinde kalarak 295 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Toplam istihdam sayısının 44.740 seviyesine ulaştığını ve bu sayının %31 oranında mühendis kadrosunda olması; tasarım, teknoloji ve ürün geliştirme faaliyetlerinin yoğunluğuna bir işaret olarak yorumlanmaktadır. Toplam istihdamın %35'lik kısmının (15.709 kişi) üretimde çalıştığı görülürken, yüzde 21'lik kısmı (9.509) ürün ve teknoloji geliştirmede, yüzde 42'sinin idari + destek kısmında çalıştığı ve yüzde 2'lik kısmının (752) yönetici pozisyonunda yer aldığı görülüyor. Savunma sanayinde çalışan

mühendislerin (13.703 kişi) yüzde 62'sinin lisans dereceli, yüzde 34'ünün lisans üstü ve yüzde 4'ünün ise doktoralı olduğu görülmektedir.

Bu tablo, sektörün kazandığı yetkinliklerinin sürdürülebilmesi için daha fazla dış pazarlara açılması gerektiğini işaret etmektedir. 2014 yılından bugüne ihracatta, dış pazar satışlarında durağanlık yaşanıyor. Bu konuda sektörün her paydaşına ve Savunma Sanayii Başkanlığına önemli görevler düşüyor. İhracatın artırılması yönünde çeşitli toplantılarda önerdiğimiz uygulamalar var. Devletten devlete satışlar bunlardan bir tanesi, Müsteşarlığımız bu uygulamanın zorluklarını birçok defa bizlere iletiler ancak yurt dışında bunun başarılı örneklerini de görüyoruz. Diğer yandan, geçtiğimiz dönemde gündeme gelen değiş-tokuş (barter) uygulanması ile ilgili gelişmelerin de istenilen hızda ilerlemediğini görüyoruz. Savunma sanayi firmalarımız, ürün ve kabiliyetlerinin tanıtımı için uluslararası savunma sanayi fuarlarında

milyon dolarlar mertebesinde harcamalar yapıyorlar. Bu konuda verilen teşvik ve desteklerin az olması nedeniyle firmalarımızın, çoğu zaman bu teşviklerden yararlanmak için başvuruda bile bulunmadığını görüyoruz. Özel ürün ve kabiliyetlerimizin tanıtımı ile ilgili fuar desteklerinin özel statüde değerlendirilmesi gerektiğini ve teşviklerin bu kapsamda ele alınması gerektiğini değerlendiriyoruz. Devlet büyüklerimizin yurt dışı seyahatlerine savunma ve havacılık sanayii oyuncularının da davet edilmesi ile Bakanlık ve Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından sanayicilerimiz ile birlikte hedef pazar ülkelerine özel ziyaretler düzenlenmesi çok yararlı olacaktır

Doğal gaz ve petrol fiyatlarının artmaya başlamasıyla Orta Doğu bölgesinin önceki yıllarda olduğu gibi hala önemli bir pazar olduğu değerlendirilmektedir. Pasifik-Güney Asya bölgesindeki ülkelere, buradaki son müşteriye, ülke olarak platform ve ürün satışı yapabilecek kabiliyette olan sanayicilerimiz, Kuzey

Afrika-Sahra Altı Afrika ve Latin Amerika'nın da ülkemiz için önemli pazarlar olacağını düşünmektedir. Orta Doğu pazarında, özelden Birleşik Arap Emirlikleri'nde ve son dönemde de Suudi Arabistan'da, kazanılan pozitif iş yapma potansiyelinde, politik gelişmeler nedeni ile yaşanan daralmanın önemli olduğu ve siyasi olarak oluşturulacak olumlu havayla, bu pazarların tekrar sektöre açılacağı kıymetlendirilmektedir.

İnsanlı ve insansız hava araçları silahlı kuvvetlerin en kritik vurucu gücüdür

Günümüz çatışmalarında insanlı ve insansız hava araçları (sabit ve döner kanatlı hava platformları, füzeler, UAV'ler), silahlı kuvvetlerin en kritik vurucu gücünü oluşturmaktadır. Bunlara karşı çeşitli katmanlarda (yüksek, orta, alçak irtifa ve uzun, orta, kısa, çok kısa menzilde) etkin bir hava savunması, ülke güvenliği açısından olmaz ise olmazlardır.

Bu savunma; uçaklar, helikopterler, füzeler ve namlulu sistemler ile yapılabilmektedir. Sektör oyuncularımız, özgün veya lisanslı olarak F-16, Atak Helikopter, namlulu uçaksavar topu, Korkut, Stinger (tek er veya kaideye monteli) gibi hava savunma unsurlarını üreterek TSK envanterine almış bulunmaktadır.

Yukarıda sayılan tehditlere karşı etkin olacak alçak ve orta irtifa hava savunma sistemi milli geliştirme çalışmaları, son aşamaya gelmiş olup doğrulama testleri sürmektedir.

Yüksek irtifa hava savunma sistemi konusunda acil ihtiyaç kapsamında S-400'lerin doğrudan tedarikinin yanında NATO Sistemleri ile entegrasyonu da sağlayacak EuroSAM-T yüksek irtifa hava savunma sisteminin TSK isteklerine göre uyarlama (customization) ve yüksek yerli katkı ile üretimi için Fransa ile MOU imzalanmış bulunmaktadır.

Hava savunma sistemleri; tehdidin tanımlanması, takibi ve vurulmasındaki uç noktadaki güçlükler nedeni ile tasarlanması, geliştirilmesi çok zor sistemlerdir. Sektör oyuncularımız, özellikle alçak, orta irtifa ve menzildeki sistemleri özgün olarak tasarlayıp geliştirme, doğrulama ve üretme yetisine erişmiş bulunmaktadır. Ortak uyarlama ve üretim çalışmaları ile yüksek irtifa, uzun menzil sistemler konusunda da bir altyapı oluşturulacaktır. Bu konuda da özgün ürün geliştirme potansiyeli yaratılmış olacaktır.

Özel sektörün savunma sanayi sektörüne girmesi millilik ve yerlilik gibi kazanımları ülkemize sağlamıştır

Cumhuriyetin ilanını takip eden yıllarda, kısıtlı imkanlarla bir savunma sanayinin kurulması çalışmalarına yoğun bir şekilde başlanmıştır. Kamu askeri fabrikalar, tersaneler, uçak ve uçak motoru üretecek tesisler ile bu konuda öncülük yaparken



Savunma sanayine yönelik yapılan araştırmalar, önümüzdeki 25-30 yıllık dönemde en yüksek gelişme potansiyeline sahip segmentin, insansız sistemler olduğunu göstermektedir.

özel sektördeki girişimciler; Nuri Demirağ, Nuri Killigil, Şakir Zümre vb. yatırımlarını yaparak hem TSK için güvenilir bir tedarikçi hem de ihracatçı konumunu kazanmışlardır. Ülkemizin NATO üyesi olması ve başlatılan Marshall yardım programı savunma sanayini olumsuz etkilemiş ve özel kesim bu alandan çekilmek durumunda kalmıştır. Askeri fabrikalar MKEK çatısı altında toplanarak daha çok mühimmat, hafif silah, havan ve klasik top üretimi yapmayı sürdürmüştür. 1974 Kıbrıs Barış Harekâtından alınan dersler sonucu, önce Kuvvetlerin Güçlendirme Vakıfları Kurularak sermaye oluşturulmuş ve Aselsan, Aspilsan, Havelsan gibi TSKGV sermayesinin yoğun olduğu vakıf şirketleri kurulmuştur. Turgut Özal Hükümetinin Savunma Sanayini özel sektöre açma politikası ile Vakıf Özel sektör ortaklığı ile Roketsan, Özel Sektör Yabancı Ortaklığı ile FNSS ile Vakıf Yabancı ortaklığı ile TUSAŞ, TEİ gibi kuruluşlar oluşarak özel sektörün savunma sektörüne ilgi duyarak yatırım yapmasına öncülük etmişlerdir. Bugün bu şirketlerimizin yanında küçük, orta, büyük ölçekli yüzlerce özel girişimci bu alanda faaliyette bulunmaktadır.

Sektör oyuncularının profiline bakacak olursak; MKEK ve TÜBİTAK gibi kamu şirketleri, Aselsan, TUSAŞ Havelsan,

Roketsan ve TEİ gibi TSKGV şirketleri ile OTOKAR, BMC, FNSS, Katmerciler, Nurol Makine, Ayesaş/Vestel Savunma, Milsoft vs. gibi özel girişimci şirketlerinin yer aldığını görürüz. Özel sektörün bu alana girmesi; dinamizm, verimlilik, uluslararası pazarlarda etkin faaliyet, millilik ve yerlilik gibi kazanımları ülkemize sağlamıştır.

1985 yılında Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın (kuruluş adı SAGEB) kuruluşu, sektörün gelişimine çok önemli ve kritik bir ivme kazandırmıştır. Savunma Sanayi Destekleme Fonu ve Milli Bütçe kaynakları ile TSK'nın ihtiyaçlarının milli ve yerli olarak karşılanmasında çok önemli adımlar atılmış ve mesafe alınmıştır. Sektöre özgü bir müsteşarlığın ve destekleme fonunun bulunması savunma sanayinin en büyük şansıdır. Bunun yanında, tüm sanayicilere yönelik de olsa sektör oyuncularımızın yüksek oranda faydalandığı ar-ge ve tasarım ofislerine yönelik teşvikler, orta ve ileri teknoloji ürünlerinin geliştirilmesi, üretilmesi ve ihracı için getirilen teşvik mevzuatı sektörün gelişiminde çok önemli rol oynamıştır, oynamaktadır.

İhracatın gelişmesi için devletten devlete satış ve kredilendirme düzenlemesine ihtiyaç olduğu dile getirilmektedir. Bunun yanında, mal karşılığı ticaret (barter) uygulaması için sektöre yönelik bir uygulamanın çok faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Asimetrik/hibrid savaşın yer aldığı günümüz çatışmalarında terör ile mücadelede insansız sistemler çok önemli kazanımlar sağlayacaktır

Yapılan araştırmalar, önümüzdeki 25-30 yıllık dönemde en yüksek gelişme potansiyeline sahip segmentin, insansız sistemler olduğunu göstermektedir. Dünya savunma sanayine yönelik harcamaların bileşik yıllık büyüme hızı (CAGR), bu dönem için %1,9 hesaplanırken insansız sistemlerde bu oran %6,5 olarak ortaya çıkmaktadır.

Ülkemiz sanayicileri, insansız sistemler konusundaki ihtiyacı tespit ederek çalışmalarına başlamışlar ve ilk özgün ürünler İnsansız Hava Araçları da (UAV) ortaya çıkmıştır. TUSAŞ, Bayraktar, Vestel Savunma bu konuda özgün ürünler ortaya koyarak TSK kullanımına sunmuşlardır. TUSAŞ ve Bayraktar, UAV'lerini silahlı ve istihbarat amaçlı iki kategoride uygulamaya almış bulunuyor ve orta irtifa, uzun havada kalma süresi olan (MALE) insansız hava araçlarını üretiliyorlar. Vestel Savunma, özgün ürünü UAV'yi TSK istihbarat faaliyetlerinde kullanarak hizmet veriyor.

Henüz yüksek irtifa, uzun havada kalma süreli UAV'lerde (HALE) ülkemizde önemli bir çalışmanın olmadığını belirtmek isterim. Bu konuda bir Amerikan firması ortaklığı ile kurulan ALTOY firmasının çalışmalarına yönelik somut bir gelişme gözlenemedi. TUSAŞ tarafından böyle bir proje üzerinde çalışma planlandığını duyuyoruz. STM, özel insansız hava aracı çalışmalarında Kargu, Alpago, Togan ile önemli bir noktaya gelmiş bulunuyor. İnsansız kara araçlarında Aselsan, Katmerciler ve BMC'nin olgunlaşmış çalışmaları bulunuyor.

Sonuç itibarı ile asimetrik/hibrid savaşın yer aldığı günümüz çatışmaları ile terör ile mücadelede insansız sistemlerin çok önemli kazanımlar sağlayacağı görülmektedir. Bu konuda Zeytin Dalı Harekâtının raporları çok olumlu olup Silahlı Kuvvetlerimizin başarısında önemli rol oynamışlardır.

Gelecek 50 yıl içerisinde muharebe alanında robot uygulamalarının yer alacağı ve yapay zekâ uygulamaları ile robot askerleri, robot komutanları, insansız lojistik unsurları görebileceğimiz konuşulmaya başladı.

Endüstri 4.0 nesnelerin interneti, yapay zekâ, büyük veri artık sanayicilerimizin gündeminde esas madde olarak yer almaya başlamış bulunuyor.