

HACİM KAMOY'un anılarından

Yıllar İçinde Aselsan*

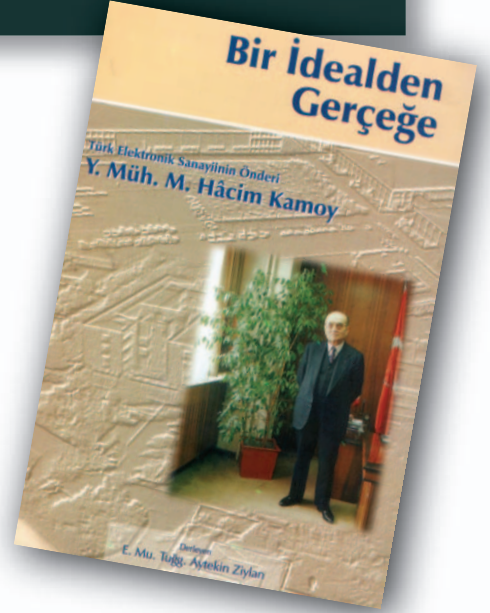
Ankara Necatibey Caddesinde bir apartman dairesinde faaliyete geçen ASELSAN, bir taraftan Kara Kuvvetlerimizin acil ihtiyacı olan VHF/FM telsiz üretimi için dünya piyasasındaki ürünleri ve teknolojik imkanları araştırırken diğer taraftan da kurulacak fabrikanın arazisinin alınmasını, fizibilite çalışmalarını tamamladı ve 26 Haziran 1976 tarihinde Macunköy'de fabrikanın temeli atıldı.

ASELSAN kurulduktan sonra bir taraftan tesislerin inşası devam ederken diğer taraftan da Kara Kuvvetleri komutanlığı yetkilileri ile üretilecek VHF/FM telsiz cihazlarının tipinin tespit edilmesine ve teknolojsi alınacak firmanın seçimine çalışıyorduk. Bu çalışmalara ek olarak ilk günlerde bir araştırma-geliştirme (Ar-Ge) birimi oluşturduk ve El Telsizi, Atış Kontrol Cihazları, Banka Alarm Sistemi, FM Tuner Cihazı, Telefon Ses Emniyet cihazı gibi ürünlerin tasarım çalışmalarına başladık.

ASELSAN öncelikle Kara Kuvvetlerimizin elektronik cihaz ve malzeme ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuştu. Ancak üretime aday henüz sadece bir proje vardı. Başka ürünlerin de üretimini planlamak hatta askeri amaçlı üretimi, profesyonel ürünlerle dengelemek gerekiyordu. Fabrika binaları meydana çıktıkça hemen hizmete sokuluyor, üretim için gereken makine ve cihazlar alınıyor ve seçilerek alınan personelin eğitimi tamamlanarak üretime yöneltiliyordu.

10 Mart 1978 tarihinde Milli Savunma Bakanlığı ile ilk satış sözleşmesi imzalandı. Bu sözleşme ile beş yıl içerisinde 10221 adet sırt ve çeşitli konfigürasyonlarda araç, tank ve kariyer telsizlerinin üretim ve satışı üstlenilmişti.

ASELSAN, ilk projesi olan bu telsiz projesinde MSB'ye ortalama 40 milyon dolar tasarruf sağladı. Bu projede; Philips'in teklifi 81,5 milyon dolar idi. ASELSAN ise bu telsizleri 41,2 milyon dolara üretmeyi başardı.



MSB, ASELSAN'la maliyet artı kar üzerinden sözleşme yaptığından sonuçta Silahlı Kuvvetlerimiz 81,5 milyon yerine sadece 41,2 milyon dolar ödeyerek telsizlere sahip oldu.

Bu projenin ilginç bir yanı da ülkemizde sürmekte olan enflasyonist ortama rağmen sözleşme süresi olan beş yıl boyunca telsizlerin birim fiyatlarının her yıl bir önceki yıla göre düşmesidir. Bu dönem içerisinde ASELSAN'ın üretim deneyimi arttı, işçiler birim zamanda daha hızlı üretim yapmaya başladılar, satın alınan bileşenler değişik kaynaklardan daha ucuza sağlandı ve bu yeni maliyetler satış fiyatları-

* E. Mu. Tuğg. AYTEKİN ZİYLAN tarafından derlenen ve 2003 yılında yayımlanan "Bir idealden gerçeğe- Türk Elektronik Sanayinin Önderi Y. Müh. M. Hacım Kamoy" adlı kitaptan alıntılanmıştır.

na yansıtılarak Silahlı Kuvvetlerimiz'in yıllar içerisinde daha da ucuza telsiz alımı mümkün oldu.

9 Nisan 1980 tarihinde ASELSAN Macunköy Fabrikası törenle hizmete açıldı. Milli Savunma Bakanlığına ilk VHF/FM cihazı teslimatı ise 1980 yılı Temmuz ayında gerçekleştirildi. 1980 yılı ASELSAN'ın kimliğini kazandığı ve elektronik sanayii alanında varlığını kanıtladığı yıldır. Askeri VHF/FM telsizleri ile birlikte ASELSAN mühendislerince tasarlanan sivil tip telsizler ve Mobil Entegre telsiz sisteminin üretimine de başladık, başlangıç olarak DSİ, PETKİM, ERDEMİR ve Karayolları Genel Müdürlüğü gibi sivil kuruluşlarla satış sözleşmeleri imzaladık.

1981 yılı ASELSAN'ın hamle yılı oldu. Geçen 5 yıl içerisinde tesisler kuruldu, eğitilmiş ve yeteneği araştırılmış personel kadrosu tamamlandı, sanayi-üniversite iş birliği kapsamında değerli bilim adamlarımızdan yararlanma sistemi oluşturuldu. Geniş Ar-Ge kapasitemiz ile bir taraftan kendi teknolojimizi ürettik, bir taraftan da satın aldığımız yabancı teknolojileri özümseyerek ürün yelpazemizi genişlettik. Kristalli Araç Telsizi, Sabit Merkez Telsizleri, Elektronik Eğitim Seti, Banka Alarm Sistemi ve 4600 serisi VHF/FM Askeri Telsiz sistemlerinin tamamlayıcı birimleri ile askeri el telsizi 1981 ve 1982 yıllarında satışa sunulan yeni ürünlerimizdi.

Silahlı Kuvvetlerimize en modern ve en ekonomik cihazları üreterek, bu konuda dışa bağımlılığı asgari düzeye indirme noktasından yola çıktık, mevcut teknolojimizi geliştirerek ve ülkeye yeni teknolojiler kazandırarak teknolojiye yaşanan günü yakalama çabasını aralıksız sürdürdük. Yukarıda belirtildiği gibi Sanayi-Üniversite işbirliğinden de yararlanarak ASELSAN'ı

bir "Elektronik Teknoloji Merkezi" haline getirdik. Bunun sonucu olarak çeşitli sistemlere ait temel teknolojinin değişik uygulamaları ile yeni ürünler elde etme imkanları kazandık. Bu kapsamda olmak üzere mevcut ürünlere ek olarak 1983 yılında Sentezörlü Telsizler, Kesintisiz Güç Kaynağı, 1984'te Bilgisayar Denetimli Siren Alarm Sistemi, Silahlı Kuvvetlerimiz için Sayısal Ses Kripto Cihazı, 1985 yılında Araç Sireni ve 1986 yılında Elektronik Telefon Santrali, Laser Mesafe Ölçme Cihazı, Veri Terminali ve Sahra Telefonu üretimine geçtik.

ASELSAN Elektronik Telefon Santralleri birçok sivil kuruluşlarla Kara Kuvvetleri ve Jandarma Genel Komutanlığı'nda karargahlar arasında otomatik telefon haberleşmesinin sağlanmasında başarıyla kullanıldı. Tamamen milli tasarım ürünü olan Sahra Telefonları ihraç da edildi. Mesajları şifreleyerek, çok kısa bir süre içinde karşı merkeze ileten "Veri Terminalleri" Silahlı Kuvvetlerimizdeki taktik sahada yaygın bir şekilde kullanılmakta. Tamamen milli kripto algoritması ile çalışan bu cihazların taktik sahada haberleşme emniyetinin sağlanmasına büyük ölçüde katkısı oldu.

(...)ASELSAN'da 1985 yılı başından itibaren Elektronik Harp Cihazları üretimi konusundaki çalışmalarını başlattık.

1985 ve 1986 yıllarında ülkemizde F-16 uçağı üretimi ve NATO'da da STINGER uçaksavar roketlerinin üretim projelerinin gerçekleşmesi gündeme geldi. Türkiye'de üretilecek F-16'ların en önemli cihazlarından biri olan INS'in (Ataletsel Seyrüsefer Cihazı) üretimini yükledik, aynı şekilde STINGER üretimi için NATO ülkelerinden oluşturulan konsorsiyumda en kritik ürün olan elektronik güdüm

sisteminin üretimini de üstlendik ve böylece projeden büyük bir pay -340 milyon DM- aldık. Bu iki proje ASELSAN'ın gelişiminde çok önemli birer aşamadır. Çünkü INS üretimi ile ABD Hava Kuvvetlerinin standardında ve onların da kullanabileceği aviyonik bir cihaz üretilecek, STINGER silahının elektronik güdüm sisteminin üretimi ile de ülkemize Mikroelektronik teknolojisi getirilecekti. Mikroelektronik teknolojisi tamamen farklı bir teknoloji idi. Bu nedenle Akyurt yakınında 210.000 m²'lik bir arazi alınarak yeni bir fabrika kuruldu. Maliyeti oldukça yüksek olan (1992 fiyatları ile 300 milyar TL.) bu fabrikanın dünya üzerinde çok az benzeri olup, teknolojinin alındığı General Dynamics (ABD) tesisleri düzeyindedir. Bu projenin ASELSAN için bir başka özelliği daha vardı. Proje bir konsorsiyumla gerçekleştirilmekteydi. Konsorsiyuma aday firmalar çok titiz ve kapsamlı bir incelemeye tabi tutulmuş, ancak STINGER teknolojisinin sahibi General Dynamics düzeyinde üretim yapabilecek olanlar konsorsiyuma kabul edilmişti.

İlk INS teslimatı 1988 yılında gerçekleşti. Bu aynı zamanda ABD'ye yapılan bir ihracat olmuştu. INS üretimi Hava Kuvvetlerimiz için çok önemli bir imkanı da birlikte getirmiştir. Bu üretim başlayınca kadar tüm savaş uçaklarımızdaki INS'lerin bakım onarımı yurtdışında yapılıyordu. Bu ise döviz ödemesine, aşırı zaman kaybına ve hepsinden önemlisi cihazın dönüşüne kadar savaş uçağımızın hizmet dışı kalmasına neden oluyordu. ASELSAN Hava Kuvvetlerimizdeki INS'lerin bakım ve onarımını yüklenerek, bu sorunu da temelden çözümlendi.

1987-1992 dönemi ASELSAN'ın kendi tasarımı ile ürettiği ürünlerin



arttığı bir dönemdir. Bilgisayar Kontrollü VHF/UHF Telsiz Sistemleri, Batarya Ateş İdare Sistemi, Kriptolu Telsizler, Geniş Alan Telsiz Sistemi, Trunk Telsiz Sistemi ve Elektronik Harp Cihazlarının üretimi bu dönemde gerçekleştirildi. ASELSAN Trunk Telsiz Sistemi geniş bir alanda büyük telsiz kullanıcı kitlelerine hizmet vermek amacıyla tasarlandı. Sistem kullanıcılarına; normal, öncelikli veya acil konuşma, kısa veri mesajı aktarma, bir telsizle konuşurken aynı görüşmeye başka telsiz veya telsizleri de dahil etme, telefon aboneleri ile de görüşebilme gibi imkanlar sağlıyordu.

Batarya Ateş İdare Sistemi topçumuzun bilgisayar desteği sağlanarak daha süratli ve sağlıklı atış yapabilmesine milli bir çözüm getirdi ve Kara Kuvvetlerimizin "topçu modernizasyonu" projesine büyük katkı sağladı.

1987-1992 döneminde lisans satın alınarak da çeşitli cihaz ve sistemler üretildi.

Bunlar arasında VT Elektronik İhtiraklı Tapa, TV Aktarıcılar, Sayısal Telefon Şifre Cihazı sayılabilir.

1993-1994 yıllarında ASELSAN'da çok önemli diğer projeleri de gerçekleştirmeye başladık. Üretmekte olduğu telsiz ailelerine çok önemli bir telsiz ailesini, "VHF/UHF Hava-Yer (Have Quick) Telsizlerini" ekledik. Ayrıca Kara Gözetleme Radarının üretimiyle ASELSAN ülkemizin "radar teknoloji merkezi", Termal Kamera ve çeşitli Gece

Görüş Cihazları üretimiyle de "elektro-optik teknoloji merkezi" konumuna geldi.

Elektro-optik merkezi, Akyurt Tesislerimizin ikinci büyük tesisi oldu. Akyurt Elektro-optik ve mikroelektronik tesisleri 19 Eylül 1993'te Cumhurbaşkanı, Başbakan, Genelkurmay Başkanı, Milli Savunma Bakanı ve üst düzey yöneticilerin katıldığı bir törenle hizmete açıldı.



ASELSAN'da gerçekleştirdiğimiz elektro-optik altyapısıyla, milli istihbarat sensör sistemlerinin üretiminde ve bu konuda Türk Silahlı Kuvvetlerimizin desteklenmesinde önemli bir konuma geldik. 1994 yılında geliştirilmesi tamamlanan 9600 VHF/FM frekans atlamalı telsiz ailesi ülkemizi dünya üzerinde bu ileri teknolojiye sahip olan 6-7 ülke arasına soktu. Tamamen Türk mühendislerinin beyin gücüyle geliştirilen 9600

Telsiz Projesi, kullanılan teknoloji yoğunluğu açısından ülkemizde gerçekleştirilen en önemli projelerden biridir. Burada asıl önemli olan Silahlı Kuvvetlerimize tamamen milli olarak tasarlanmış, bu nedenle de güvenilir, emniyetli ve elektronik korunma sistemli bir telsiz ailesi kazandırılmış olmasıdır.

Ürün yelpazemizde önemli yeri olan bir başka telsiz ailesi de 1994 yılı sonunda üretimi tamamlanan,

tasarımı ASELSAN'a ait 4000/4100 serisi VHF/FM el, araç ve sabit merkez telsizleridir. Bu telsizler küçük (el telsizleri hemen hemen cep telefonu boyutunda), güvenilir, sentezörlü ve gelişmiş mikroişlemci kontrollü telsizlerdir. Tam band çalışma, LCD göstergeler, sesli ve ışıklı uyarılar, kendi kendini test etme, flash eprom teknolojisi ile dışardan program yükleme, kriptoloji ve tuş takımı opsiyonları ve bilgisayar kontrollü tam otomatik test ve ayar olanakları 4000/4100 serisi telsiz ailesinin özel

liklerinden başlıcalarıdır.

1995 yılında 20. kuruluş yılımıza 2280 personelimizle iki ayrı büyük tesiste modern cihaz ve sistemler tasarlayan, üreten ve satış sonrası hizmetleri de en iyi şekilde yürüten bir kuruluş olarak girdik. Ayrıca vermekte olduğumuz hizmetlerin yurt çapında en iyi şekilde sürdürülmesi amacıyla İstanbul ve İzmir Bölge Müdürlüklerini ve birçok ili kapsayan bayilikleri kurduk.

1995 yılı ASELSAN için yine önemli projelerin gerçekleştirildiği bir yıl oldu. ASELSAN'ca tasarlanan HF Sarp Cihazı, Sayısal Kriptolu Telsiz, X-25 Data Kripto Cihazı ve HF Almaç Cihazları, Silahlı Kuvvetlerimizin önemli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla üretilerek, teslim edildi.

1995 yılında diğer bir gelişme de ASELSAN'ın Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı olan, personelin mahsur kaldığı bölgeden kurtarılmasını amaçlayan AKS (Arama Kurtarma Sistemi) ihalesini de kazanarak, lisans altında bu ürünün üretilmesi için gerekli hazırlıkları gerçekleştirmesidir.

1996 yılında bir yandan İlk Hız Ölçme Radarı, Gözetleme ve Atış Tanzim Radarı, Elektronik Harp Sistemleri, Laser Güdüm Kitleri gibi yeni cihaz ve sistemlerin tasarımını gerçekleştirirken, diğer taraftan iki büyük projede önemli aşamalar kaydettik. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin TASMUS (Taktik Saha Muhabere Sistemi) ihalesini ASELSAN'ın lider olduğu konsorsiyum kazandı, bu projede ASELSAN milli ana yüklenici olarak sekiz firma ile işbirliği yaptı. TASMUS projesinin gerçekleştirilmesiyle Türk Silahlı Kuvvetleri batılı firmaların henüz geliştirme çalışmaları aşamasında bulunduğu böyle üstün bir sistemi dünyada ilk kullanan ordulardan biri oldu, ASELSAN taktik saha muhabere sistemleri konusunda dünyanın lider firmalarından biri konumuna geldi.

1996 yılının diğer önemli bir olayı, tasarım çalışmaları ASELSAN'ca 1994 yılında başlatılmış olan ilk Türk Cep telefonunun üretime hazır hale getirilmesi ve cep telefonları için yurtdışından alınmakta olan tip onayının batılı firmalara kıyasla daha kısa sürede alınması oldu. Bu cep telefonu ile Türkiye, cep telefonu tasarımı yapan ilk dokuz ülke arasına girdi.

1997 yılından itibaren, özellikleri gizli olması gereken, bu nedenle milli olarak tasarlanarak üretilmesi önemli olan, elektronik harp cihazları konusunda Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaçlarını karşılamaya devam ettik, ayrıca iki önemli Radar Projesinin ve Topçu Meteoroloji Sisteminin geliştirme çalışmalarını tamamladık. ARS-2000 Gözetleme ve Atış Tanzim Radarını tasarlayarak Türkiye'nin ilk milli radarını ürettik. ASELSAN'ın geliştirerek ürettiği diğer bir radar da ASELSAN İlk Hız Ölçme Radarıdır.

1998 yılı ASELSAN'ın birçok yeni cihazını üreterek teslim ettiği bir yıl oldu. TSK'nın hizmetine Termal kamera, termal silah dürbünü ve termal görüş cihazları ile hedef koordinat belirleme cihazlarını sunduk. Köprü ve otoyol geçişlerini önemli ölçüde rahatlatacak "Otomatik Geçiş Sistemi" tasarımını tamamladık ve üretimine geçtik. Telsiz Genel Müdürlüğü ihtiyacı için "Milli Monitor Sistemi" sözleşmesi imzalandı. LN-93 Ataletsel Seyrüsefer Sistemi üretimi için ABD Hükümetinden "Onaylı Üretici" belgesi aldık.

1999 yılında cihazlarımız çeşitli yurtdışı ihalelerde kalite, performans ve fiyat olarak en önde yer aldı. ASELSAN tasarımı "Kaideye Monteli Stinger Sistemi" atış testlerinde %100 başarı sağladı. Yeni model cep telefonumuzun tasarımı tamamlanarak Avrupa "tip onayı" alındı. TSK ile önemli yeni projelerin sözleşmelerini imzaladık. Bunlar arasında en önemlileri HERİKS Hava Savunma Erken İkaz ve Komuta Kontrol Sistemi, MILSIS Elektronik Harp Sistemi ve X-Band Uydu Haberleşme Sistemidir.

ASELSAN'ın bu başarısı, tüm çalışanlarının eseridir. Bu vesileyle en yakın çalışma arkadaşlarımız ASELSAN Genel Müdür Yardımcıları Ayhan Gerçeker'e, Mahmut Karadeniz'e, Cengiz Ergeneman'a ve Mehmet Kamiloğlu ile Genel Sekreter Hilmi Yavuzer'e teşekkürü borç bilirim.

(...)ASELSAN olarak kuruluş yıllarımızdan bu yana nitelikli iş gücüne yatırım yaptık, kaynaklarımızdan önemli bir kısmını araştırma-geliştirmeye, eğitime, teknoloji takibine, üniversiteler ile bilgi alışverişine ve uluslararası ilişkilere ayırdık.

