

TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİ'NİN CAYDIRICILIĞI
VE
IDEF-2007 SAVUNMA SANAYİİ FUARI'NDAN GÖZLEMLER

Aytekin Zıylan
E. Mu. Tuğgeneral

Cumhuriyet Bilim Teknoloji, 20 Temmuz 2007

Modern savunma sistemleri en ileri teknolojilerin kullanıldığı entegre, karmaşık ve esnek sistemlerdir. Savunma sistemlerinin otomatik, yüksek isabet yetenekli ve süratle işlem yapabilen sistemler haline getirilebilmesi için elektronik, özellikle de sayısal elektronik ve enformasyon teknolojileri kullanılmaktadır.

Savunma sanayiinde teknoloji hızın ve hassasiyetin artırılması yönünde geliştirilmektedir.

Günümüzün savaşlarında hasmın durumu hakkında daha çabuk bilgi sahibi olmak, bu bilgiyi taktik sahada en küçük komutana kadar daha çabuk ulaştırarak manevra ve ateş desteğinin koordinasyonunu sağlamak, bunu yaparken hasmın aynı şeyleri yapmasına engel olmak, hedefte tam isabet sağlamak, dost birliklere yönelmiş füzeleri algılayarak hedeftekilere bildirmek, hedefi korumak için bazı önlemleri kendiliğinden almak, muharebe sahasında hedefleri saptayıp dost düşman diye ayırmak, özetle kendi birliklerimize muharebe sahasının tam bir resmini gösterirken hasmın bu resmi görmesini engellemek vb. gibi işlemleri yaparak komutana destek veren sistemleri çalıştıran, bu sistemlerin içlerindeki mikroişlemcilerle yüklenen yazılımlardır. Askeri sistemler artık akıllı sistemler olmuşlardır. Sistemler yazılım kontrolünde çalışmakta, bu suretle insan hatası minimuma indirilirken sürat, hassasiyet ve etkinlik artırılmaktadır.

Geleceğin savaşları elektronik alanda olacaktır. Dolayısıyla, savunma sistemlerini amaçlarımız doğrultusunda kullanabilmemiz için **“sistemleri çalıştıran yazılımlara hâkimiyet esastır”**. Alvin Toffler’in de dediği gibi **“artık başkalarından alınan savunma sistemlerine güvenilemez.”**

Savunma sistemlerinin işlevlerini emniyetli ve güvenilir bir şekilde yerine getirebilmeleri bakımından yazılımın hayati önemi “bilgisayar emniyeti” (compusec) konusunu gündeme getirmiştir. Bununla kastedilen çoğunlukla bilgisayar yazılımının emniyetidir. Ancak savunma sistemlerinde yazılımın milli olmasının, “yazılım emniyeti” dışında; başka çok önemli nedenleri de vardır.

Savunma sistemlerinin yazılımları belirlenen hedef silahlara veya senaryolara göre yazılır. Ancak gerçek durum her zaman bu hedef ve senaryolara uygun değildir. Dolayısıyla, bütün silah ve askeri sistemlerin içindeki yazılımın değişen tehdide, hasmın silah ve sensör sistemlerinde her an olması muhtemel değişikliklere göre yeniden düzenlenmesi gereklidir. Örneğin 1.Körfez savaşında Amerikalılar, savunma sistemlerini oldukları gibi değil, bölgede yığınaklanma safhasında, yaptıkları elektronik istihbaratla elde ettikleri yeni verilere göre adapte edip, etkinliklerini artırarak kullanmışlardır. Bunu yapabilmek için de sistemlerin üreticisi olan, ABD firmalarından Körfez Bölgesi'ne 4000'den fazla firma mühendisi getirmişlerdir.

Bu konuda bir başka örnek de Falkland savaşından verilebilir. Bu savaşın başlangıcında İngilizler normalin üzerinde uçak zayıatı vermekteydiler. Durumu incelediler ve İngiliz uçaklarındaki Radar İkaz Almaçlarının Arjantin'in elindeki füze radarlarını düşman olarak algılamadıklarını saptadılar. İngiliz uçaklarında bulunan, pilota uçağa yönelmiş bir füzeyi haber veren ve otomatik olarak önleme tedbirlerini alan “Radar İkaz Almaçları” sadece Sovyet Bloğu füze sistemlerini düşman olarak algılamaya programlanmıştı. Bu durumu saptayan İngiliz teknisyenleri İngiliz uçaklarındaki Radar İkaz Almaçlarında gerekli program değişikliklerini yaparak Arjantin füze sistemlerinin de düşman olarak algılanmasını sağladılar, böylece İngilizlerin uçak zayıatları azaldı.

Dikkat edilirse yukarıdaki her iki örnekte de savunma sistemlerinin modifiye edilerek etkinleştirilmesinde mühendisler düzeltme ve değişiklikleri sistemlerin üzerinde koştukları

yazılımlarda yapmışlardır. Sistemlerin platform, motor gibi donanımlarında kayda değer bir değişiklik söz konusu değildir. Donanım olarak top yine aynı top, helikopter yine aynı helikopter, gemi yine aynı gemidir. Çünkü yazılım kontrolünde çalışan sistemleri, yazılımda yapılacak yeni düzenlemelerle daha etkin hale getirmek mümkündür.

Konuyu ülkemiz açısından irdelersek, IDEF-2007 fuarında sergilendiği gibi, savunma sistemlerinin üzerinde bulunan komuta kontrol, atış kontrol, dost düşman ayırma, hedef ve mesafe tespit, hedefe yönelen silahları ikaz ve önleme görevlerini vb. yapan “görev faydalı yükler” artık, çoğunlukla Türkiye’de Türk mühendisleri tarafından geliştirilmektedir. Tasarımı ve yazılımları bizim mühendislerimizce yapılmış, günümüzün en ileri teknolojileriyle geliştirilmiş ve ulusal savunma sanayii bünyesinde üretilmiş sistemler son derecede güvenilir sistemlerdir. Daha da önemlisi bu sistemler ileride oluşabilecek yeni tehditleri karşılamak için Türk mühendisleri tarafından kolaylıkla modifiye edilebilir ve/veya bu sistemler gelişen yeni teknolojilerle daha etkin bir duruma getirilebilir.

Örneğin, IDEF-2007 Savunma Sanayi Fuarındaki ASELSAN pavyonunda halen bazı ordularımızda ve NATO’ya tahsisli III. Kolordu’da kullanılmakta olan TASMUS Taktik Saha Muhabere Sisteminin yeni bir ordumuz için geliştirilmekte ve daha yeni teknolojilerle üretilmekte olan versiyonu sergilenmiştir. Yeni sistemin adı da TASMUS-G, yani Geliştirilmiş TASMUS olmuştur. Bu da tasarım yeteneğiniz olduğunda her geçen gün daha yeni, daha ileri teknoloji savunma sistemlerinin nasıl geliştirilebileceğini gösteren güzel bir örnektir.

TASMUS taktik sahada komuta kontrolün bel kemiğini teşkil eden bir muhabere sistemidir ve çok önemlidir. Tarihte hiçbir komutanın, bu güne kadar harekât sahasında istediği tüm silahlarını, aynı anda, istediği tek bir hedefe yönlendiremediği ve bilişim teknolojisi kullanılarak geliştirilecek yeni komuta kontrol sistemleriyle bunun yapılmak istendiği söylenmektedir. İşte ASELSAN’da Türk mühendislerinin geliştirdiği TASMUS Türk Silahlı Kuvvetlerine bu olanağı sağlayacaktır. Bu sistem her zaman yeni tehditleri de karşılayabilecek, eskilerinin yerine yeni teknolojiler uygulanarak Türk mühendisleri tarafından her zaman ve her yerde sürekli olarak geliştirilebilecek bir sistemdir.

IDEF 2007, birçok ulusal savunma sanayii firmamızın, TASMUS örneğine benzer ikinci nesil özgün ürün ve teknoloji gösterimlerine sahne olmuştur. Milli gemi, milli tank projeleri, askeri helikopterlerin ülkemizde üretilmeye başlanması, ülkemizin ulusal savunma sanayii hedefleri doğrultusunda yaptığı çalışmalardan sonuç alındığının görülmesi açısından önemlidir.

Sonuç:

Türk Silahlı Kuvvetleri Türk mühendislerince geliştirilip üretilen komuta kontrol, elektronik harp ve muhabere sistemleri, görev bilgisayarları, radar ikaz almaçları, dost-düşman ayırma vb. sistemlerle, bir yandan kendi uçak, helikopter, tank, gemi gibi savunma sistemlerini düşman taarruzlarından korurken, diğer yandan da muharebe sahasının tam bir resmini kendi kuvvetlerimize gösterip hasmın bu resmi görmesini engelleyebilecek yeteneğe, yabancılara bağımlı olmadan sahip bulunmaktadır. Türk Silahlı Kuvvetleri, bu yeteneği yeni teknolojilerle geliştirerek idame ettirebilme ve elindeki savunma sistemlerini yeni tehditleri karşılayacak şekilde modifiye edebilme olanağına da sahiptir. Türk Silahlı Kuvvetlerinin caydırıcılığı bu nedenle yüksektir. Bu caydırıcılık, Türk Silahlı Kuvvetleri’nde ulusal kaynaklardan tedarik edilen özgün ürün ve teknolojilerin artmasına paralel olarak artacaktır.