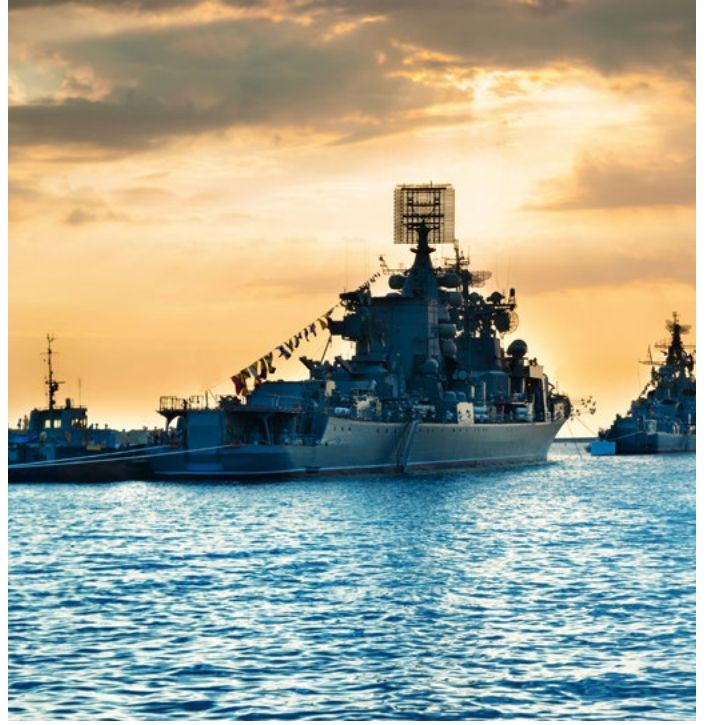


Denizlerde Oyun Değiştirecek Teknolojiler



Ülkelerin birbirlerine karşı caydırıcılıklarını artırma çabalarının yanı sıra radikal terör örgütlerinin getirdiği yeni tehditler ülkelerin deniz kuvvetleri arasında adeta teknolojik bir yarış başlattı. Geleceğin güvenlik ortamı; gelişen teknolojileri verimli kullanan ve adaptasyon yeteneği yüksek deniz kuvvetleri ihtiyacı doğuruyor.

Deniz kuvvetleri bir ülkenin toprak bütünlüğünü sağlamak için sahip olduğu en önemli değerlerden biri. Sadece savaş halini düşünmeyin, dünya ticaretini korsanlık belasından koruyor olması bile sivil hayatımıza etkisini ortaya koymak için yeterli. Dünya üzerindeki ticaretin yüzde 80 oranında deniz yoluyla gerçekleştirildiği göz önüne alınırsa deniz kuvvetleri, bugün sürdürdüğümüz modern hayatın bir nevi sigortası.

Stratejik önemi ise bambaşka bir konu; güçlü deniz kuvvetleri bir ülkenin diğer bir ülkeye binlerce kilometre uzaklıktan gücünü yansıtmaya becerisine sahip olması anlamına geliyor. Üzerlerindeki roket ve füzelerin uzak menzilde nokta atışı yapabilme becerisine ulaşmış olması, bugün deniz araçlarının savunma açısından önemini ortaya koyuyor.

Düşman gemilerin artan kapasitelerinin getirdiği tehlikelere karşı dünyadaki tüm deniz kuvvetleri, ülkelerinin gücünü yansıtmak ve dışardaki çıkarlarını korumak için en yeni ve en ileri savaş gemi ve donanımlarına sahip olabilmek için adeta teknolojik bir yarış halindedir. Radikal terörist elemanların yarattığı yeni tehlikeler, deniz kuvvetlerini, savunmanın bir adım ötesine geçirecek gizlilik merkezi haline de getiriyor. Yeni teknolojiler doğrultusunda geliştirilen deniz silahları muharebelerin çehresini değiştirecek nitelikte. Ancak öte yandan deniz savunma bütçelerindeki kısıtlamalar, dünyanın dört bir yanındaki yedi denizde üstünlük kurma çabasındaki deniz kuvvetlerini zora sokuyor¹.

Dünya deniz araçları ve yüzey silah pazarı 2017 yılında 36,4 milyar dolar büyüklüğe ulaştı. Yıllık ortalama büyüme oranına göre pazarın 10 yıl sonraki hacminin 48,8 milyar doları bulacağı tahmin ediliyor. Öngörülen bu zaman aralığında kümülatif pazar değerinin 446,7 milyar dolar olması bekleniyor. Bu büyümede Asya Pasifik bölgesinin gelişmekte olan ekonomilerinin önemli bir payı olacağı hesap edilirken Kuzey Amerika'nın yüzde 39,5'lik payla pazar liderliğini koruması bekleniyor. Orta Doğu'nun pazar payı yüzde 5 olarak öngörülürken Latin Amerika yüzde 3,1, Afrika ise yüzde 1,5'lük payıyla pazarın daha küçük ölçekteki bölgeleri².

1 <http://www.geekycamel.com/amazing-30-warships-will-totally-change-future/>

2 <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-global-naval-vessels-and-surface-combatants-market-2017-2027-300493131.html>

Defence IQ tarafından 500'den fazla katılımcıyla gerçekleştirilen, savaş gemilerine dair bir çalışma sektörün sorunlarını ve katılımcıların beklentilerini ortaya koyuyor. Suüstü Savaş Gemileri Küresel Piyasa Raporu 2018'de (Surface Warships, Global Market Report 2018) verilen bilgilere göre³, ankete katılanların hemen hemen yarısı (yüzde 47,9) tedarik sürecindeki bütçe yetersizliğinden şikâyet ediyor. Çünkü savaş gemisi tasarım ve inşa süreci uzun zaman alıyor ve askeri envanter olarak en pahalı unsurlardan biri.


Yüzde 23 oranında katılımcı, müşterek çalışabilme unsurunun satın alma kararı üzerindeki etkisini dile getiriyor. Bu, aynı zamanda ortak operasyonlarda verimli çalışma imkânı sağlaması açısından da önemli bulunuyor. Ankette ortaya çıkan en önemli başlıklardan bir diğeri de eğitim desteği ve sistem operasyonu; çünkü dünyadaki en iyi sistem bile olsa onu kullanma becerisine sahip bir personel olmadıkça hiçbir işe yaramayacağı muhakkak. Bu anket gösteriyor ki insansız teknoloji, gelecek yılların başlıca eğilimi. Katılımcıların yüzde 44,2'si buna inanıyor. Sistemlerin dijitalleştirilmesi için siber çözümler, füze savunma sistemleri ve gemiler arasındaki bağlantı da bunu destekleyen diğer unsurlar. Yani Defence IQ'nun araştırması gelecek yıllarda denizdeki hâkimiyeti teknolojik gelişmelerin belirleyeceğini bir kez daha ortaya koyuyor. Peki otonom gemiler ne kadar yakın bir gelecekte sularda yüzecek?

Denizler, Savaşın En Ofansif Sahalarından Biri Olabilir

Gerçekçi olmak gerekirse bu pek o kadar yakın bir gelecekte mümkün olacak gibi görünmüyor. Hâlihazırda drone'lar oldukça popüler deniz silahları olarak ortaya çıkıyor. Yüksek otomasyona sahip oldukları ve ileri bilgisayar sistemleri ya da sensörlere ihtiyaç duymadıkları için sularda kullanmak adına cazip bir seçenek oluşturuyorlar. Ayrıca çok sayıda kullanılabilir ve bu durumda denizde oldukça etkili bir güç teşkil ediyorlar. Örneğin Çin, denizde kümeler halinde hareket eden drone'lar geliştiriyor. Entegre edilecek patlayıcılarla düşmana yoğun bir saldırı kapasitesine sahip olacak ve kamikaze benzeri taktikler doğrultusunda programlanabilecek olan bu drone'lar gemilerdeki savunma sistemlerini yok etmek için de kullanılabilir.

ABD Deniz Kuvvetleri'nin hamleleri de yine ileri teknoloji barındırıyor. 2019 Savunma bütçesinden yapay zekâ ve hızlı prototipleştirme için 62,5 milyon dolar ödenek talep eden ABD Donanması, yapay zekânın insanların yerini alabileceği pozisyonları belirlemek için çalışıyor. Bu önemli bir nokta, çünkü doğru yerlerde kullanılan yapay zekâ, insan zekasının ürettiği sonuçlara göre daha hızlı, daha iyi ve daha ekonomik çözümler üretebiliyor. Yapay zekâ kullanımı için denizde ikmal sürecinin planlanması ve amfibi grupların yönlendirilmesi için günlük uçuş planlanması alanları öne çıkıyor⁴.

2008 yılından itibaren ABD, Fransa ve Rusya okyanus savaşlarında kullanılmak üzere denizaltı mayınlarını yok etmek için insansız sualtı araçları tasarlıyor. Bu alandaki en ünlü robot REMUS adındaki uzaktan çevresel bir gözlem ünitesi. Körfez Savaşı'nda İran Körfezi'ndeki mayın aramasında ABD Deniz Kuvvetlerinin eli ayağı olan REMUS, zamanında Brezilya kıyılarında düşen Air France uçağının kalıntılarının bulunmasına da yardımcı olmuştu. Otonom bir sualtı kâşifi olan REMUS'un son modeli REMUS 6000 ise derinlere rahatlıkla inebilen, navigasyon için ses dalgalarını kullanan ve alt kısmında yer alan kameralar sayesinde net görüntüyü anında paylaşabilen otonom bir sualtı kâşifi⁵.

Akıllı mermiler, siber savunma sistemleri, sualtı sensörleri, insansız deniz araçları (İDA) ve niceleri... Bu sistemlerin birbiriyle etkileşim içinde çalışması gemilerdeki ve savaş sistemlerindeki otomasyonu artıracak. Mesela deniz filosunun ayrılmaz bir parçası olan denizaltıların sualtı hava aracı taşıyıcılarına dönüştüğünü, bir nükleer saldırı denizaltısının barındırdığı denizaltı drone'larını, düşman denizaltılarını yok etmek için kullandığını düşünün; denizlerin savaşın en ofansif saharlarından birine dönüşeceğini söylemek fazla mı iddialı olur? 

3 <https://www.defenceiq.com/naval-maritime-defence/whitepapers/surface-warships-market-report-2018>

4 <http://www.indiandefencereview.com/disruptive-technologies-and-future-naval-warfare/>

5 <https://www.zdnet.com/article/meet-remus-the-robot-that-discovered-17-billion-in-sunken-treasure/>