

# ABD Donanmasının Geleceğin İnsansız Gemileriyle Tanışın

***Deniz kuvvetlerinin gelecekteki çatışmalarla mücadelesine yardımcı olmak için daha yeni, daha iyi yüksek teknolojiye insansız araçlara ihtiyacı olacak.***

*J. William Middendorf tarafından 30 Aralık 2020 tarihinde TheNationalInterest.org sitesinde yayınlanmıştır.*

ABD Donanması, düşman neredeyse herhangi bir hedefi bulmak ve yok etmek için keşif yetenekleri ve ateş gücüne sahip olduğunda, denizlerde üstünlüğü nasıl sağlayabilir ve nasıl sürdürülebilir? Şu anda ABD Donanması'nın karşı karşıya olduğu soru bu ve cevap büyük olasılıkla hem deniz altında hem de su üstünde çok sayıda insansız gemi içeriyor.

Önümüzdeki yılın Eylül ayına kadar, Orca Ekstra Büyük İnsansız Denizaltı Aracı (XLUUV) programı için seyir yetenekleri, özerklik ve yük dağıtımını üzerine mühendisliğin bu üstünlüğe ulaşma yolunda büyük bir adım olması bekleniyor.

On beş metre uzunluğunda ve elli ton ağırlığında ve maksimum 3.000 metre dalış derinliği ile Orcas, 6.500 deniz mili menzile sahip olacak ve bir seferde aylarca tamamen tek başına görev yapabilecektir. Denizaltı, bir atalet seyrüsefer sistemine, derinlik sensörlerine ve GPS aracılığıyla konumunu sabitlemek için yüzeye çıkma özelliğine sahiptir. Sahil komuta merkezini aramak ve bilgileri iletmek veya yeni emirler almak için uydu iletişimini kullanacaktır. Echo Voyager, sekiz knots maksimum hıza sahiptir.

Echo Voyager'ın önemli bir özelliği, farklı görevleri desteklemek için farklı yükleri üstlenmesini sağlayan modüler yük sistemidir. İnsansız denizaltı, maksimum on metre uzunluğunda ve sekiz ton kapasiteli 57 metre küp dâhili kargo hacmine sahiptir. Ayrıca gövdeden sarkan harici yükleri de taşıyabilecektir.

Echo Voyager'da hâlihazırda mevcut bulunan teknolojiye göre Orca'nın ne kadar gelişeceği bilinmiyor. ABD Deniz Kuvvetleri Enstitüsü Haberleri, Orca'nın mayın karşı tedbirleri, denizaltı savunma harbi, suüstü harbi ve taarruz görevleri yapabileceğini bildirdi. Orca, sonarları ile düşman denizaltılarını tespit edebilecek ve konum verilerini dost helikopterlere ve suüstü gemilerine gönderebilecektir.

Orca, denizaltılara ve yüzey gemilerine taarruz etmek için MK-46 hafif torpidoları veya MK-48 ağır torpidoları bile taşıyabilecektir. Hatta sualtından satha atılan güdümlü mermiler bile taşıyabilecektir. Deniz tabanı sensörleri gibi kargoları deniz tabanına döşemek, mayınları tespit etmek veya nakliye engellemek amacıyla mayın dökmek için de kullanılabilir. Modüler yük sistemi ve açık mimari yazılım, Orca'nın ihtiyaca göre hızla yapılandırılabilmesini sağlayacaktır.

Düşük maliyetli tek bir pakette bu tür birçok yönlülük, şu anda askeri harcamalarda duyulmamış bir yaklaşım. En yakın kaba eşdeğeri, kırk kişilik bir mürettebat gerektiren 584 milyon dolarlık Littoral Savaş Gemisidir. LCS daha hızlı ve daha büyük bir yük taşıırken, otonom Orca, büyüklük sırasına göre daha ucuzdur.

Denizaltı savunma harbi gibi görevler için, düzinelerce daha ucuz Orca ile bir harekât alanı doldurulabilir, bu da potansiyel olarak tek bir suüstü gemisi veya insanlı bir denizaltı tarafından sağlanandan çok daha etkili bir strateji olabilir. Otonom denizaltıların bir seferde günler hatta haftalarca bağımsız olarak çalışmasına izin veren birkaç Orca, tek bir kıyı mürettebatı tarafından kontrol edilebilecektir. İnsansız denizaltıların bir diğer faydası da tehlikeli sularda insan hayatını riske atmadan çalışabilmeleridir.

Orca tam boyutlu bir denizaltı gibi davranarak muhasım denizaltıyı üzerine çekerken diğer bir Virginia sınıfı nükleer denizaltı arkada bekleyerek muhasımı pusuya düşürebilir. Orca, güçlü savunması bulunan sularda mayın döşemek gibi çok tehlikeli görevleri üstlenebilir. Bu sayede, kendi sularında

insanlı denizaltılar tarafından mayın döşenmesinin çok tehlikeli olduğunu düşünen muhasımlar için ölümcül sürpriz bırakabilirler.

Bir Orca sisteminin filonun tam teşekküllü bir parçası olup olamayacağı hala bilinmemekle birlikte, Donanmanın dört adet satın alması, onları gerçek dünya görevleri için kullanma planları olduğunu gösteriyor. Donanma, gerçek kullanım için hazırda birkaç tane varken test etmeye devam edecek kadar satın alıyor olabilir. Orca gibi ucuz sistemler kullanılarak, insansız hava, kara ve deniz araçlarının en temel sorunlarından biri olan silah sistemlerinin kontrolden çıkma maliyetlerini tersine çevirmek için önemli gelişmeler sağlanabilir.

Çin'in insansız suüstü gemilerinin geliştirilmesine yeni başlamış olsa da, yapay zekâ projelerindeki araştırmacılar, ülkenin keşiften mayına kadar hatta düşman gemilerine yönelik intihar saldırılarını bile kapsayan çok çeşitli görevleri yerine getirebilecek gibi görünen büyük, akıllı ve nispeten düşük maliyetli insansız denizaltılar geliştirdiğini bildiriyor. 2020'lerin başında konuşlandırılması beklenen ve insan tarafından işletilen denizaltıların yerini alması amaçlanmayan bu denizaltıların, Güney Çin Denizi ve Batı Pasifik Okyanusu gibi stratejik sularda ABD Deniz Kuvvetleri ile mücadele etmesi amaçlanıyor.

Guangdong eyaleti, Zhuhai'deki test tesisinde, askeri araştırmacıların denizaltı komutanları için yapay zekâlı bir karar destek sistemi geliştirdiği bildiriliyor. Araştırmacılara göre, yeni insansız denizaltı sınıfının, koordineli harekât görevlerini yerine getirmek için deniz, kara ve yörüngedeki diğer otonom veya insanlı askeri sistemlere katılması bekleniyor.

Çin'in insansız savaş gemileri için planları oldukça kapsamlı olduğu anlaşılıyor. Bunun, hükümetin ülkenin deniz gücünü yapay zekâ teknolojisiyle artırma planının bir parçası olduğu değerlendiriliyor.

Gemide insan operatör olmadığından, bu denizaltılar görevlerini kendi başlarına halledecek ve üsse dönecekler. Güncellemeler için periyodik olarak sahil kontrol komutanlığı ile iletişim kurabilirlerken, görevleri insan müdahalesi olmadan tamamlamak için tasarlanacaklar.

Araştırmacılara göre, yapay zekâ destekli denizaltılar, normal insansız sualtı araçlarına göre "dev" olarak nitelendirilmekte. Kargo bölmeleri yeniden yapılandırılacak özellikte ve güçlü gözetleme sistemlerinden güdümlü mermilere veya torpidolara kadar geniş bir yük yelpazesini barındıracak kadar geniştir. Enerji tedarikleri, aylarca kesintisiz çalışmayı sağlayan dizel elektrik motorlarından veya diğer güç kaynaklarından sağlanabilir. Çin insansız denizaltısı nükleer silahlı olmayacak ve temel avantajları, nispeten düşük bir maliyetle büyük ölçekte üretilip işletilmesi olacaktır.

Rusya şu anda insansız denizaltı geliştirmemekle birlikte, Stat-6 Derinsu Çok Amaçlı Sistem olarak bilinen insansız hava aracı taşıyan torpido, Pentagon tarafından "kıyamet silahı" olarak kabul edilen Poseidon ile eşdeğer kabul edilmektedir. Devlet Başkanı Vladimir Putin, Mart 2018'deki konuşmasında Poseidon'un operasyonel durumunu doğruladı ve burada "çok derinlerde hareket edebilen insansız dalgıç araçlar - çok derinlerde - kıtalar arası, birden çok kat daha yüksek bir hızda hareket edebilen sualtı araçları üzerinde yapılan çalışmaları duyurdu. Bunların, "denizaltıların hızlarından, son teknoloji torpidolardan ve en hızlıları da dâhil olmak üzere her türlü suüstü gemisinden daha sessiz, yüksek manevra kabiliyetine sahip ve muhasımın karşı koyabilmesi için neredeyse hiçbir zafiyeti olmadığını ve dünyada bunlara dayanabilecek hiçbir şeyin olmadığını" belirtti.

Ayrıca, insansız suüstü muharebe gemileri geliştirmek için ABD ve Çin arasında büyük bir rekabet yaşanıyor. 5 Kasım'da, uzunluğu 60 metrenin biraz altında olan tuhaf görünümlü bir gemi, Mobile, Alabama'daki kalkış noktasından 4.700 mil uzaklıktaki Kaliforniya'daki Port Hueneme'ye yanaştı. Gemi ve olay benzersiz ve tarihi bir şey olarak nitelendirildi. Panama Kanalı geçişi de dâhil olmak üzere bu yolculuk gemide kimse olmadan yapılmıştı.

İsimsiz geminin, ABD Donanmasının geliştirilmesinde hayati bir rol oynayan bir Hayalet Filosu Komutanı test gemisi, muazzam ateş gücü ve muharebe bölgelerine tek bir mürettebat üyesinin hayatını riske atmadan ve insanlı donanmadan çok daha düşük maliyetle geniş teşhis kabiliyetleri yerleştirebilen çok sayıda insansız suüstü gemisi (USV) olması bekleniyor.

2019'un başlarında, USS Sea Hunter, San Diego'dan Pearl Harbor'a mürettebat olmadan düz bir yolculukta otonom yolculuk yapan ilk gemi oldu. Bu, donanmanın otonom teknolojiler konusunda geliştirme ve deneysel aşamalardan gelişmiş görev testlerine geçtiğini göstermiştir.

Bugün ABD filusunun üçte ikisi birçok görevi aynı anda gerçekleştirmek için tasarlanmış, insanlı ve bakımı pahalı olan bağımsız vurucu sistemlere sahip Büyük Suüstü Gemilerinden (LSC'ler) tek gövdeli ve çok görevli platformlardan (örneğin muhripler ve uçak gemileri) oluşmaktadır. Gelecekteki olası alternatif, bazı durumlarda insanlı platformların yerini alabilen insansız sistemlere geçiş olacaktır. İki insansız sistem, önemli ölçüde daha düşük bir maliyetle bir muhrip ve bir firkateynin yerini alabilir.

Stratejik olarak, Deniz Kuvvetleri bir yıpratma savaşı yaklaşımından, düşmanları çatışmayı önleyecek veya çatışmanın kaçınılmaz olması durumunda kazanmak için yeterince kafa karıştıracak bir yetenekler yaklaşımına geçiş yapıyor.

Deniz kuvvetleri, gelecekteki harekâtları için İnsansız Suüstü Araçlarına (İSA) ihtiyaç duyacağından oldukça emin ve önümüzdeki beş yıl içinde on büyük İSA araştırması ve satın alımı için 2,7 milyar dolar harcıyor. İSA yetenekleri hakkında hala çok şey bilemeyen Donanma neden bu kadar büyük bir yatırımı riske atıyor? Eski Savaş Sistemleri Deniz Harekât (OPNAVN9) Başkan Yardımcısı ve şu anda 7. Filo komutanı olan Koramiral Bill Merz'e göre, bu bilgi eksikliği tam da nedenidir.

"İnsansız suüstü araçları hakkında öğrenecek çok şeyimiz var" diye açıklıyor. "Hepimiz bunu tanık olarak söylemiştik, ancak bu şeylerin ne kadar zor olduğunu, ne kadar sağlam olduğunu ve filo ile nasıl bütünleştireceklerini anlamaya başlamak için onları gerçekten oraya götürmemiz gereken noktadayız. Silahları insanlardan potansiyel olarak ayırmaktan bahsetmeye başladığınızda bu sistemleri çevreleyen politikalar ne olacak? Bu açıdan temkinliyiz, ancak oraya varma konusunda çok girişken davranıyoruz ve bu paralel yolları takip edip bu zorlukları aydınlatıp çözmeye başladık. "

Amiral Merz, bu taahhüdün, Deniz Kuvvetlerinin gelecek gereksinimlerini karşılamak için gerekli yatırımları yapan şirketler için çok önemli olan gemi inşa endüstrisine çok önemli bir mesaj gönderdiğini de sözlerine ekledi. "Son zamanlarda yaptığımız her çalışma, birçoğu Kongre tarafından yönlendirildi ve bu yeteneğin vazgeçilmez olduğunu gösterdi. Aslında, 355 gemilik Donanmayı tamamlamak için, daha dağıtılmış, daha vurucu ve daha maliyet etkin olmak zorundayız " dedi.

Potansiyel düşmanlar, elbette, insansız suüstü gemilerinin gelişiminde de iyi durumda. Çin'in JARI USV insansız "savaş gemisi", Sea Hunter'ın üçte birinden biraz daha uzun bir sürede, bir Arleigh Burke sınıfı muhribin ateş gücüne sahip olmakla övünüyor.

ABD Donanması, Kongre'ye yaptığı 2021 bütçe talebinde, insansız gemilerin araştırılması ve geliştirilmesi için 580 milyon dolar istedi. Bu Tahsisat, gelecekteki donanmanın büyük ve orta büyüklükte insansız suüstü gemileri ve büyük insansız denizaltılara sahip olması açısından oldukça hayattır.

<https://nationalinterest.org/blog/buzz/meet-us-navy%E2%80%99s-unmanned-ships-future-175522>