

Haberleşmenin önemi. Eski fizik anlayışı daha çok enerji alışverişine önem veriyordu. Hiç enerji kullanmadan daimi işliyen makine icad etmek hayallerinin kırılmasını, eşit sıcaklıkta bir kaynaktan ısı çekerek makine işletmenin mümkün olmadığı bilgisi takip etti.

Bugünün şartlarına göre — enerji problemi hal edilmiş — makinenin işleme için önemi nokta haber zincirinin iyi kurulmasıdır. Beyin gibi elektronik kompüterler de çok az enerji kullanıyorlar, işlemleri için önemli olan bilgi akım zincirleridir. Enerji ile haberleşme önemlerinin yer değiştirdiğini hatırlatmak üzere yazımızı bir Nasrettin Hoca fıkrası ile bitirelim.

Nasrettin Hoca ve Haberleşme. Nasrettin Hoca damını aktarıyordu. Bir adam kendisini işaretle çağırırdı. Nasrettin Hoca damdan indi. Ne istediğini sordu, Adam : «Allah Rızası için bir sadaka» dedi.

Nasrettin Hoca adamı kendisi ile birlikte dama çıkardı. Ve orada «Allah versin !» dedi.

Bu fıkrayı boşuna enerji harcadığını, önemli olan gerekli bilgiyi aktarmak olduğunu belirtmek için anlattım. Hem Nasrettin Hoca, hem de dilenci dama çıkmakla boşuna enerji harcadılar onlar için önemli olan bilgi alışverişi idi. Dilenci Hocayı damdan indirmeden sadaka isteyebilir. Hoca da damdan inmeden «Allah versin !» diyebilirdi.

Bu örnekten anlaşılacağı üzere siberetik bizi daha yakından ilgilendiren olaylarla meşgul oluyor. Bu suretle iş hayatına uygulanabiliyor. Çünkü modern işletmecilikte esas olan enerji akışından ziyade bilgi akışıdır. Örneği beğenmediniz mi ? Ben de size Nasrettin Hoca gibi cevap vereceğim : «Ne yapalım, ben yazdım ama ben de beğenmedim».

Zannedirim, artık Wiener'in tarifini verebiliriz : «Makinede veya Hayvanda Kontrol (idare, hâkimiyet) ve haberleşme teorisinin bütün alanını, siberetik kelimesi altında topladık».

ASKERİ AMAÇLAR İÇİN HOVERKRAFT

A. J. I. POYNDER

Hoverkraftların, denizlerde, nehirlerde, kıyı bölgelerinde, bataklıklarda, çöllerde, kar ve buz üzerinde -30 ile 40°C arasında değişen sıcaklıklarda yapılan denemeleri başarı ile sonuçlanmıştır. Yapılan denemeler araçların neler yapabileceklerini ve askeri amaçlarla ne şekilde kullanılabileceklerini ortaya koymuştur.

Bildiğimiz gibi, daima gelecekte daha iyi şeylerin yapılabileceğini düşünerek bekleyenler pek çok fırsat kaçırmışlar. Bu tür düşünüş kendini özellikle askeri silahlar alanında göstermiş olduğundan, aynı tuzağa bu kez düşmememiz gerekiyor. İlk önce günümüzün hoverkraftların askeri araçlar olarak kullanılmasındaki olumlu yönleri ve sınırlamaları bilmemiz gerekir. Bu araçların en önemli özellikleri, diğer taşıtlar tarafından geçilemeyen arazide ve suda hareketlerini sağlayan «hem denizde, hem de karada hareket» faktörüdür. Sert havalarda, denizde en hızlı hücumbotları ile boy ölçüşecek şekilde, normal hava-

larda ise tüm diğer klasik deniz taşıtlarından hızlı gidabilirler. Hoverkraftlar hafif fakat dayanıklı, zedelenmesi zor maddelerden, önemli ölçüde hasara uğrasalar bile harekâta devam edebilecek şekilde inşa edilirler. Hava yastığı üzerinde gittiklerinden torpillermeleri imkânsızdır. Gerektiğinde zırh kaplanabilirler, fakat artan ağırlığın harekât kabiliyetini etkileyeceğini de unutmamalıdır.

Oldukça pahalı, fakat bakım masrafları bir helikopterinkinden daha az olan hoverkraftların kullanılması gayet kolay olup, büyük üslere de ihtiyaç göstermezler. Biraz fazla gürültü çıkarmalarına :ağmen radar hedefleri teşkil etmezler ve kamuflie edilmeleri çok kolaydır. Kuru ve kumlu arazide, büyüklüğü istenilen şekilde ayarlanabilen toz bulutları meydana getirirler, fakat özellikle ıslak arazide pek fazla iz bırakmazlar. Denizde az veya hiç çalkantı yapmazlar. Su içinde ne gövdeleri ne de pervaneleri

İndirilen bir hoverkraft

olduğundan denizaltılar tarafından yerlerinin tesbiti çok güçtür.

Sisli havalarda, gece ve gündüz radar kullanarak görev yapabilirler. Top, makineli tüfek, torpil ve güdümlü mermilerle silâhlendirilebildikleri gibi mayın da taşıyabilirler. Gemilere oranla görev kapasiteleri ve süreleri daha az olmasına rağmen, yüksek sürat, ani duruş özellikleri, araçların bu eksikliğini tamamlar. Bütün üstünlüklerine karşılık hoverkraftların nakliyesi başlı başına bir problemdir. Sadece küçük SR N5/6 lar uçaklarla, orta boy BH 7 ler büyük nakliye, çıkartma ve hücum gemileri ile taşınabilirler. SR N4 gibi büyük hoverkraftlar kendi imkânları ile görev alanlarına gitmek zorundadırlar.

Özetle, günümüzün hoverkraftları henüz okyanus aşırı yolculuklar yapamayan, buna rağmen askerî amaçlarla kıyı sularında, nehirlerde ve göllerde en iyi şekilde görev yapabilecek araçlardır. Hem karada hem de denizde hareket edebilme özelliklerine eklenen yüksek hızları askerî görevler için bu araçlara büyük önem kazandırır. Bu özelliklere, kötü görüş şartlarında hareket kabiliyetlerini ve radarlar için hedef teşkil etmediklerini de eklersek askerî amaçlar için kullanılmalarının gereğini daha iyi anlamış oluruz.

ARAZI HAREKATI

Arazi harekâtında, hoverkraftlar gemiden karaya, sahil boyu, nehir ve diğer araçların çalışmasına imkân vermeyen arazide asker, silâh, malzeme taşımak için biçilmiş kaftandırlar. Bu tür görevler için bütün hoverkraftlar başarı ile kullanılabilirler. 7, 6 mm.lik makineli tüfekler, roketler SS 11 güdümlü mermileri ile silâhlendirildiklerinde, taşıma kapasiteleri azaldığı halde, piyadeye destek vazifesi görürler. Sabah sisinin helikopter harekâtına mani olduğu hallerde hoverkraftlar başarı ile kullanılabilirler. Ayrıca düşmanı, bataklık ve çalılık araziden söküp atmak için helikopterlerle ortak görev de yapabilirler.

Bu araçlar akıntı vs. nin etkisinde kalmadıklarından, gemilerin boşaltma ve yükleme zamanlarını önemli oranda azaltırlar. Kıyının içlerine, uygun merkezlere kadar gidebildiklerinden iki kez yükleme boşaltma ile sahildeki karışıklık önlenmiş olur. Kullanılmadıkları zaman kıyından uzaktaki nehir kay-



nakarında veya karanın içinde, uygun bir yerde gizlenebilirler. Karada ve denizde gidebilen klâsik taşıtlara oranla hoverkraftların hızları, denizde 10 defa daha fazla olduğundan, su içindeki engelleri daha kısa zamanda aşabildikleri gibi yara alma ihtimalleri de azdır. Yüksek sürat ve yüksek taşıma gücü ile, belirli bir süre zarfında taşınması gereken malzeme hoverkraftlarla nakledilirse daha az araç gerekir. Böylelikle lojistik destek insan gücünden tasarruf edilerek sağlanmış olur.

Kıyı bölgelerinde, nehirlerde, bataklık, kar ve buzlu alanlarda hoverkraftlar lojistik desteğin en ekonomik ve süratli yoludur. En güzel örnek olarak da Borneo'da SR. N5 hoverkraftının 300 millik bir nehir yolunda kullanılarak, 10 günlük yolu 8 saate indirmesini gösterebiliriz. Hoverkraftların umulmadık yerlerde saklanabilmeleri, karargahların kolaylıkla yer değiştirmesine imkân verir. Özel hücum görevlerinde, bataklık veya deltalarda yapılacak hareket için hoverkraftlar daimi karargah olarak kullanılabilirler. Diğer hallerde kumanda heyetini gerekli muhabere araçları ile, belirli bölgelere uştırabilirler. Ayrıca yaralı taşınmasında, sivil hayatta su baskını gibi hallerde başarı ile görev yapabilirler.

Uzun kıyıları ve nehirleri olan ülkelerin sahil koruma ve deniz jandarma araçlarına ihtiyaçları vardır. Küçük hoverkraftlar bu iş için idealdirler. Silâhli olduklarından asker taşıyabildiklerinden, radarla gözlem yapabildiklerinden, kaçakçıları ve küçük sızma olaylarını denizde, gerekirse karada da önleyebilirler. Ayrıca ne limanlara, üslere, derinlik, akıntı vs. gibi denizcilik ne de havacılık ve geniş ölçüde navigasyon (yön tayini) bilgilerine ihtiyaç gösterirler.

Kısaca, hoverkraftlar uzun kıyılara sahip ülkeler için gayet kullanışlı araçlardır.

DENİZ HAREKATI

Deniz harekati için, özellikle kıyı savunmasında, orta ve büyük hoverkraftlar yüksek hızları ile üstün başarı sağlarlar. Hem denizde, hem de karada gidebildiklerinden uzun bir kıyı şeridi boyunca hücum ve durdurma görevi yapacak şekilde hazır bekleyebilirler. Sahil veya kendi radarlarından aldıkları bilgilere göre hedeflerine karşı hücumu geçebilirler. Harekât kabiliyetlerinin sınırlı olmasına rağmen, gerektiğinde yakıt ve cephane ikmali için hızla üstlerine dönebilirler.

Siğ sularda, kum tepeleri ve mercan döküntüleri üzerinde süratle hareket edebilen hoverkraftlar radarlar tarafından tespit edilemediklerinden diğer klâsik araçlara oranla daha avantajlıdır. Mürtebat ve silâhlar, balık avı bölgelerinin korunmasından düşman deniz saldırılarının önlenmesine kadar değişen görevler için özel olarak seçilir. Hoverkraftların görev yapabilme süreleri sınırlı olduğundan, uzun menzilli yön tayini cihazları ve gerekirse hücum kuvvetlerini korumak, desteklemek için uçaksavar topları ile de silâhlandırılabilirler. Fakat su üzerinde motorlarını alçak hız ve özel bir teknikle çalıştırarak görev sürelerini % 50 oranında arttırabilirler. Hoverkraftlar su üzerindeki alçak radarları, sonar ve diğer araçları ile denizaltıları kolaylıkla tespit edip, torpilliyebilirler. Ayrıca kanalları ve adaların aralarını mayın dökerek çok hızlı kapatabildiklerinden bu ilk görevde diğer klâsik araçlara oranla daha başarılı olmaktadır.

Son olarak, hoverkraftların havacılık alanında oynadıkları önemli rolleri belirtmek yerinde olur. Bu araçlar, havaalanlarının çevrelerinde bulunabilmesi çoğunlukla mümkün olan siğ sularda, çamurlu ve bataklık arazide kazaya uğrayan uçakların yerlerini tespit etmek, kurtarma ve yangın söndürme çalışmalarında başarı ile kullanılabilirler. Denizlerde, normal araçların kurtarma çalışmaları çok yavaş veya imkânsız olmaktadır. Helikopterler belirli sayıda kazazede taşıyabildiklerinden, yumuşak araziye inip yangın söndüremediklerinden kurtarma çalışmaları için yetersizdirler. Hoverkraftlar ise, uçak kazalarının pek sık olduğu sisli havalarda ve geceleri bile görev yapabilirler.

Halen kullanılan hiç bir aracın yerini almaksızın, hoverkraftların, eşit şartlar altında hiç bir aracın yapamayacağı, silâh taşıma, lojistik destek, kumanda ve kontrol gibi görevleri, hem karada hem de denizde gidebilme yetenekleri ve hızları arttırıldıkça daha başarılı olarak yapabilecekleri şüphesizdir.

Ozetle, hoverkraftlar küçük ülkeler için ideal sahil koruma ve jandarma araçları olup, deniz kuvvetlerinde kıyıların denizaltılara karşı savunulmasında ve havacılıkta da klâsik kurtarma araçlarının yerini alarak bir devrim yaratacaklardır.

New Scientist'ten

Çeviren : Senan BİLGİN

Yaratıcı düşünce metodlarının gelişmesinde büyük katkısı bulunan Alex F. Osborn şu ufak fıkrayı anlatmayı pek severdi :

Bir dükkânın kapısında gece gündüz, sessiz sedasız oturan bir köylüye böyle ne yaptığını sorunca şu cevabı almış :

— Hiç, düşünüyorum.

— Fakat bu kadar gün hiç durmadan nasıl düşünabiliyorsun ?

— Bana bak oğul, demiş, köylü, düşünmek çünâh işlemeğe benzer. Onu hiç yapmayanlar ondan korkarlar, fakat uzun zaman onu yapmağa alışmış olanlar, onu severler.

New-York Times

Biz iki hırsız arasında kendimizi feda ederiz : Düne a't üzüntülerle yarına ait korkular.

Fulton Oursler