

Taarruz Helikopterleri

Ercan CANER



Taarruz Helikopterleri

Ercan CANER*

Öz

Bu makalenin amacı, helikopterlerin en gelişmiş modeli olan taarruz helikopterlerinin ilk kullanılmaya başladıkları andan günümüze dek gelişme süreçlerini, modern taarruz helikopterlerinin özelliklerini, kabiliyetlerini, sınırlılıklarını okuyucuya sunmak ve taarruz helikopterlerinin günümüzün karmaşık muharebe ortamındaki etkinliklerini sorgulamaktır. Makalede bugünün modern taarruz helikopterlerinin özellikleri ayrıntılı olarak incelenecek, taarruz helikopterlerinin yüksek tehdit ortamında kendi başlarına harekât icra etme kabiliyetleri sorgulanacak ve alçak orta ve yüksek irtifalarda helikopterlerin muharebe sahasındaki etkinlikleri ortaya koyulmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Taarruz helikopterleri, helikopter, kara havacılığı.

Attack Helicopter

Abstract

The purpose of this article is to demonstrate the development phases of attack helicopters since their first appearance until today and to present the readers the characteristics of modern attack helicopters, their capabilities and limitations. This article is going to investigate the efficiency of attack helicopters in the complex combat environment. The characteristics of the modern attack helicopters will be scrutinized in detail and their operational capabilities without support from other friendly units in high threat environment will be investigated, and finally their efficiency at low, middle and high altitudes in combat environment will be presented to the readers.

Keywords: Attack helicopters, choppers, army aviation.

* (E) Kara Pilot Albay, ercancaner@gmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 27.01.2015 **Kabul Tarihi:** 22.03.2015

Giriş

Yerden dikine olarak havalanabilen ve havada sabit olarak durabilen bir araç düşüncesi, muhtemelen insan uçuşmayı ilk hayal ettiğinde doğmuştur.

Igor Ivanovitch Sikorsky

Gelişmeleri, Otto Lilienthal, Samuel Langley ve motorlu bir uçağın ilk kontrollü uçuşunu 1903 yılında gerçekleştiren Orville ve Wilbur Wright'a uzanan uçaklarla karşılaştırıldıklarında, başarılı bir helikopter uçuşunun geçmişi nispeten belirsizdir. Bir helikopter basit olarak, havada kalabilmek için gereken kaldırma kuvveti, itme ve kontrol mekanizmasını dönen kanatlar ile sağlayan, havada ileri uçuş olmadan sabit olarak durabilen bir araçtır. Havada sabit durabilme özelliğine ilave olarak helikopter ileri uçabilen, irtifa almak maksadıyla tırmanabilen, irtifada düz uçuş yapabilen ve iniş yapabilmek maksadıyla alçalıp tekrar havada sabit uçuş durumuna gelebilen bir hava aracıdır.

Teknolojik gelişmeler sadece bilimsel veri ve anlayışla sınırlı bağımsız bir süreç değildirlir; tesadüfler dışında olanların tümü kuramsal ya da pratik ihtiyaçlardan doğar. Bu nedenle, sivil alanlarda kullanılan pek çok teknolojik yenilik öncelikle toplumun en temel ihtiyacı olan güvenlikten kaynaklanmıştır. Bu önermemizin karşıtı olan görüşlere göre ise; askerî kurumlar her zaman diğer sosyal gruplara nazaran daha tutucu bir konumda, nadir olarak teknolojik gelişmelere öncülük eden adımları ilk olarak atan bir konumda olmuşlar ve yeni silah sistemlerini kabul etme ve benimsemede her zaman çok isteksiz davranmışlardır (Towsend,1997:3). Helikopter alanındaki gelişmeler birinci savı desteklemektedir. İlk helikopter uçuşu 1935 yılında Louis-Charles Breguet tarafından gerçekleştirilmiş, dört yıl sonra Igor Ivanovitch Sikorsky geliştirdiği VS-300, XR-4 ve XR-6 helikopterleri ile Amerikan ordusunun dikkatini çekmeyi başarmıştır. Sikorsky'nin çabalarını destekleyen Amerikan ordusu II. Dünya Savaşının sonlarına doğru helikopterleri muharebe sahasında kullanmaya başlamıştır.



Kaynak: www.fiddlersgreen.net

Şekil 1. VS-300 helikopteri

İlk başarılı uçuşlarından günümüze kadar geçen yaklaşık 70 yıl boyunca helikopterler, sadece pilotu taşıyabilen dengesiz ve sarsıntılı araçlardan mükemmel uçuş yetenekleri olan karmaşık ve modern hava araçlarına dönüşmüşlerdir. Sabit kanatlı hava araçlarından farklı olarak havada sabit durma, ileri, geri ve yana uçuş kabiliyetleri olan helikopterler birçok manevrayı da rahatlıkla yapabilmektedirler. Günümüzde dünyada yaklaşık olarak 40.000'den fazla helikopter sivil ve askerî maksatlı olarak kullanılmaktadır. Sivil maksatlı olarak çoğunlukla hava ambulansı, deniz ve dağlık bölgelerde arama ve kurtarma, zirai ilaçlama, yangınla mücadele, güvenlik hizmetleri ve deniz üstü petrol platformlarına ulaşımda yaygın bir şekilde kullanılmaktadırlar. Helikopterlerin askerî alanda kullanımı da oldukça yaygındır ve ikmal maddeleri ve birliklerin havadan nakli, mayın temizleme, muharebe sahası keşfi, hava hücum harekâtı, yakın hava desteği ve tank avcılığı görevlerini kapsamaktadır.

Havacılıkta farklı birçok alanda son 40 yıldır aralıksız olarak sürdürülen bilimsel araştırma ve gelişmeler helikopterlerin performanslarını geliştirmiş, ana rotor sistemlerinin kaldırma kapasitelerini artırmış, helikopterlerin mekanik güvenilirlikleri, süratleri ve havada kalış sürelerinde büyük artışlar meydana gelmiştir. Ana rotor sistemlerini geliştirmek maksadıyla yürütülen çalışmalar sonucunda helikopterler kendi boş ağırlıklarından daha fazla yükü kaldırabilir hale gelmişler ve düz uçuş süratleri saatte 370 km'ye ulaşmıştır.

Tarihsel Gelişim

Savaşın niteliği, karakteri ve kullanılan harp silah araçları tarih boyunca değişim

Ercan CANER

göstermiştir. Ekonomik ve teknolojik alanda daha önce gelişme başarısını gösteren ülkeler savaşın niteliğinin değişiminde de öncü rolü oynamışlardır. Muharebede uygulanan strateji, taktik ve tekniklerin yanı sıra silah sistemleri ile harp silah ve araçlarının geliştirilmesi ve muharebe sahasında kullanılmasında da ilk adımları atmışlardır. Avrupa'nın sosyal, ekonomi ve teknoloji alanındaki gelişmeleri onu savaşın niteliği ve karakterini belirlemede de öne çıkarmış ve şiddet, öldürme, ateşli silahların kullanılması ve profesyonel teşkilatlanmayı içeren Avrupa Savaş Modeli tarihsel süreçte hâkim model hale gelmiştir (Childs, 1997: 34).

18'inci yüzyılda savaş taktik ve tekniklerinde Avrupa'nın öncü rolü hâkimdir. Bu yüzyılda teknolojik olarak ve teşkilatlanma anlamında kara ve deniz kuvvetlerinde önemli değişiklikler olmamış savaşın sosyal boyutunda en önemli değişiklik sayılabilecek gelişme ise 1775-1783 yıllarını kapsayan Amerikan Bağımsızlık Savaşı olmuştur (Black, 1997: 35). Savaşın tarihinde 19'uncu yüzyıl, Amerikan ulusunun ortaya çıktığı, Türklerin Avrupa'da üstünlüklerini yitirdiği ve Çin'in diğer uluslara hâkimiyetini hissettirmeye başladığı yüzyıl olmuştur.

Sayıcı çok üstün kuvvetlerle düşman unsurlarını ezmeye dayanan Fransız hâkimiyeti ve bu hâkimiyete karşı direniş, İspanya Savaşı'nda düzenli İngiliz Ordusu'nun yanı sıra Fransızların karşısına ve muharebe sahasına ilk kez gerilla taktik ve teknikleri ile savaşan İspanyolları çıkarmıştır. Düzenli İngiliz ve İspanyol birlikleri de savaşmasına rağmen İspanya Savaşı'nda savaşın kaderini gerilla taktik ve teknikleriyle savaşan İspanyol direnişçileri belirlemiştir. Napolyon'un bu savaşı kazanabilmesi bütün İspanyol ulusunu yenmesini gerektiriyordu ve İspanyol gerillaları ulusal ruhun da dirilişi ve desteğiyle uzun vadede sonucu belirleyen faktör olmuşlardır. Sonuçta zafere İspanyol ve İngiliz düzenli ordularının yanı sıra İspanyol gerillalarının da ortak çabaları ile ulaşılmıştır (Forrest, 1997: 62).

19'uncu yüzyılda, sanayileşmenin bütün Avrupa'da yayılması ve yaygınlaşması sonucunda muharebe sahası da değişime uğramıştır. Dumansız barutun tüfeklerde kullanılması, süratle ateş edebilen topçu ve makineli tüfekler bütün savaş taktik, teknik ve hatta kıyafetlerinin değişmesine neden olmuştur. Geride kalan yüzyılın parlak ve gösterişli üniformaları yerlerini bu yüzyılda gri ve kahve renklerin hâkim olduğu kamuflajlı kıyafetlere bırakmışlardır (French, 1997: 80).

Harp silah araç ve gereçlerindeki teknolojik gelişmeler savaşı çok daha korkutucu bir hale getirmiştir. Bunun nedeni sadece makineli tüfekler ve çok sayıda insanın ölümüne yol açan güçlü patlayıcıların kullanılması değildir. Bunun nedeni zehirli gazların, alev makinelerinin ve tankların da ortaya çıkması değildir. Savaşın 19'uncu yüzyılda bu denli korkunç hale gelmesinin temel nedeni, sivillerin de artık savaşın bir parçası haline gelmiş olması ve sivillerin de moral, sağlık, çalışma istekleri ve nihayetinde savaşma azim ve iradelerinin kırılmasının savaşların kazanılmasında önemli bir rol oynamasıdır (Roberts,1993:716).

Ekim 1911 ayı sonlarında, Libya'da Türklere karşı savaşan bir avuç İtalyan havacıdan biri olan Üsteğmen Giulio Gavotti Avusturya imali Taube modeli uçağı ile Taugira ve Ain Zara kasabalarına dört küçük bomba bırakmıştır. Bu uçuş modern hava savaşının başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Üsteğmen Gavotti'nin küçük katkısının İtalya'nın 1912 yılında kazandığı zafer üzerinde bir etkisi olmamıştır fakat havadan bomba atma hızlı bir şekilde taklit edilmeye başlanmış, bir yıl sonra Fransız havacılar Morocco'da, Sırp Balkan Savaşlarında ve Meksika Sivil Harbinde her iki taraf da havadan bombalamayı uygulamışlardır (Overy, 1997: 228).



Kaynak: Technisches Museum Wien, Photo: Peter Sedlacek

Şekil 2. Libya'da İtalyanlar tarafından kullanılan Taube modeli uçak

Bir siper ve topçu savaşı olarak tanımlanabilecek 1'inci Dünya Savaşı sonlarında zeki, iyi eğitilmiş ve cesur askerlere dayanan Alman sistemi inisiyatif kullanımı, baskın ve sürati öne çıkarmıştır. Özellikle 1918 yılında düşman haberleşme hatlarını kesen, komuta-kontrol sistemini çökerten, direniş noktalarını bypass ederek düşman hatlarının derinliklerinde ikmal unsurlarını ve henüz muharebeye girmemiş düşman kuvvetlerini hedef alan taarruzlar çok büyük bir başarı kazanmıştır (Bourne, 1997: 115).

2'nci Dünya Savaşı, hava gücünün kullanılması açısından bir devrim olmuş, yer birliklerinin desteklenmesi maksadıyla hava unsurlarının kullanılmasını kapsayan taktik havacılığın geliştirilmesi bu savaşın 1'inci Dünya Savaşı gibi bir siper savaşına dönüşmesine engel olmuştur. Savaş süresince çabalar hava taarruzlarının hassasiyetini artırma, gece taarruzları ve hava savunma silah sistemlerini geliştirme üzerine yoğunlaşmıştır (Overy, 1997: 129).

Polonya Harbi, hava savaşlarında taktik ve tekniklerin geliştirildiği ve hava gücünün bir bütün olarak kullanıldığı kitlesel hava taarruzlarında çok verimli sonuçlar alındığını göstermiştir. Almanlar tarafından belirli hedeflere yönlendirilen yoğun hava taarruzları hava unsurları ve yer birlikleri arasındaki muhabere sisteminin de iyi olması nedeniyle düşman kuvvetleri üzerinde çok etkili olmuştur. Özellikle Alman hava-yer muhabere sistemlerinin, yer birliklerinin hava unsurlarını süratle yardıma çağırarak ve onları düşman hedeflerine yönlendirecek kadar

Ercan CANER

gelişmiş olması yakın hava destek harekâtının temelini oluşturmuştur. İngiliz ve Fransızların 1940 yılında ve Rusların 1941 yılındaki Alman saldırıları karşısında aynı başarıyı gösterememesi, özellikle hava-yer haberleşme sistemlerindeki sorunlardan kaynaklanmıştır (Overy, 1997: 235).

Kore Savaşına kadar helikopterlerin sayısı artmış fakat muharebe sahasında icra ettikleri görevler arama kurtarma, sıhhi tahliye gibi destek rolleriyle sınırlı kalmış, Amerikan Ordusu ve deniz piyadeleri tarafından bazı lojistik destek görevlerinde de kullanılmışlardır.



Kaynak: Otto Kreisher, Aviation History Magazine, January 2007

Şekil 3. 1950-Kore Harbinde helikopterler



Kaynak: A.J. Pelleter Bell Aircraft since 1935

Şekil 4. Bell 207 Sioux Scout

Helikopterlere silahların takılması ilk olarak Amerikan ordusu tarafından 1950'li yılların başlarında uygulanmıştır. Bu projenin en belirgin hedefi muharebe sahasında taarruz eden dost unsurlara baskı ateşi ile yakın hava desteği sağlamaktır.



Kaynak: Armed Forces History Museum

Şekil 5. H-13 Helikopteri

Bir helikopteri silahlı hale getirme denemeleri ilk olarak H-13 helikopteri ile başlamış ve üzerine 1950 yılında 3,5 inç çapında M20 roketi atan bir lançer ile 1953 yılında sonradan bomba atar adını alan el bombası atan bir düzenek yerleştirilmiştir.



Kaynak: Mike Fizer

Şekil 6. UH-1B modeli genel maksat helikopteri

Ercan CANER

1962 yılına kadar Huey ailesinin bir üyesi olan UH-1B modeli helikopter üzerine birçok silah sistemleri monte edilmiştir. Bunlar arasında 4 adet M-60 modeli 7,62 mm çaplı makineli tüfek, 40 mm çaplı bomba atar, 24 adet 2,75 inç çaplı roket taşıyan podlar ve harici olarak yüklenen 6 adet SS-11 tanksavar füzesi sayılabilir.



Kaynak: D.Donald "The Complete Encyclopedia of World Aircraft", 1997

Şekil 7. 1965-Bell 209 Huey Cobra

Vietnam'da silahlı helikopterler yer birliklerini taşıyan helikopterleri eskort görevlerinde çok başarılı olmuş ve yerden açılan ateşlerle düşürülen helikopter sayısında büyük bir azalma olmuştur. UH-1B'nin başarısına rağmen bu helikopter modifiye edilmiş bir genel maksat helikopteri olmaktan öteye gidememiş, Amerikan ordusu tamamen taarruz maksatlı tasarlanan bir helikoptere olan ihtiyacı görmüş ve 1967 yılında AH-1 Huey Cobra modeli helikopter üretilmiştir. UH-1B genel maksat helikopterindeki teknoloji kullanılarak Bell Firması aşağıdaki silah sistemlerini taşıyabilecek şekilde Cobra helikopterlerini tasarlamıştır;

- 2 adet 7,63 mm çaplı makineli tüfek,
- 2 adet 40 mm çaplı M-129 modeli bomba atar,
- 4 adet 2,75 inç roket podu,
- 2 adet roket podu ve 2 adet M 18E1 modeli makineli tüfek.

Makineli tüfek ve bomba atar helikopterin burun bölgesine, diğer silahlar ise gövdenin her iki yanında bulunan kanatların altına isteğe ve ihtiyaca bağlı olarak monte edilmişlerdir.



Kaynak: Choppers in Nam, Matt Leonard

Şekil 8. Vietnam Kartal Pençesi Harekâtında helikopterler

Vietnam Savaşında Amerikan Ordusunun ezici teknolojik üstünlüğü zaferi getirmemiştir. Helikopterlerin etkin olarak kullanıldıkları 11-28 Şubat 1966 tarihlerinde Binh Dinh Eyaletinde icra edilen Kartal Pençesi havadan indirme harekâtında tabur büyüklüğünde indirilen birlikler de arzu edilen başarıyı getirmemiştir.

Gittikçe karmaşık bir hale gelen günümüz muharebe sahasında hayatta kalabilmek ve etkin olarak muharebeye devam edebilmek amacıyla bütün harp araç ve gereçlerinde meydana gelen değişimler ve gelişmeler taarruz helikopterlerinde de görülmüş ve devamlı olarak sürdürülen çabalar özellikle taşınan faydalı yükün artırılması, aviyonik ve seyrişer sistemlerinin geliştirilmesi, gece şartları ile olumsuz hava şartlarında görev yapmalarını sağlayacak sistemlerin eklenmesi ve yüksek tehdit ortamında hayatta kalmayı sağlayacak karşı koyma sistemlerinin helikopterlere entegrasyonunda yoğunlaşmıştır. Çok maksatlı olarak kullanabilen helikopterlerin özellikle zırhlı araçlara karşı üstünlükleri sürekli olarak artmıştır.

‘İlk Elektronik Savaş’ olarak adlandırılan 1969-1970 Arap-İsrail Savaşından sonra bütün silah sistemlerinin kendilerinden ziyade hedef, mesafe tespit ve güdüm sistemlerini kapsayan elektronik sistemlerinde gelişmeler olmuştur (Creveld, 1997: 307). Benzer durum helikopterleri de kapsayan hava, deniz ve kara silah platformlarında da görülmüştür. Helikopterler üzerindeki silah sistemleri elektronik olarak güdülebilen, elektronik sensörler ve lazer mesafe bulucuları ile donatılmışlardır.

Helikopterlerin Sınırlılıkları

1940’lı yıllarda muharebe sahasında görüldükleri andan itibaren helikopterlerin muharebe sahasında hayatta kalabilme özellikleri devamlı olarak sorgulanmıştır. Kore Harbinde, Vietnam Savaşında ve sonrasında meydana gelen bütün düşük ve yüksek yoğunluklu çatışmalardaki helikopter kayıpları daima dikkati çeken ve tar-

Ercan CANER

tıılan bir husus olmuştur. Helikopterler hakkındaki gerçek şudur ki, muharebe sahasında alçak irtifalarda uçan düşük süratli, güdümlü ve göreceli olarak yumuşak bir hedef olan bu hava araçları düşmanın elinde bulunan birçok silah için uygun bir hedeftirler (Kopp, 2005:1).

Vietnam, Kosova, Irak ve Afganistan deneyimleri helikopterlerin hafif silah, uçaksavar silahları, RPG ve omuzdan atılan ısı güdümlü füzelere karşı ne kadar hassas olduklarını ortaya çıkarmıştır. Bu silah sistemlerine radar güdümlü silah sistem tehdidi de eklendiğinde helikopterlerin muharebe sahasındaki hayatta kalma yeteneklerini ve etkinliklerini sorgulamak zorunlu hale gelmiştir. Özellikle taarruz helikopterlerinin muharebe sahasındaki etkinlikleri arttıkça tehditler de artmış ve daha ölümcül hale gelmişlerdir. Bir taarruz helikopterinin hayatta kalması aşağıdaki özelliklere bağlıdır:

- Tespit edilmeleri zor olmalıdır,
- Tespit edildiklerinde vurulmaları güç olmalıdır,
- İsbet aldıklarında görevlerine devam edebilmelidirler ve
- Düşürüldüklerinde darbeye mukavim olmalıdırlar.

Bir helikopterin tasarımında önce personel ve helikopterin korunması, sonrasında ise vazifenin en iyi şekilde yerine getirilmesi dikkate alınır. Helikopter tasarımında personel ve helikopterin korunması ile vazifenin en iyi şekilde yerine getirilmesi maksadıyla faydalı yükün artırılması arasında hassas bir denge mevcuttur. Irak ve Afganistan deneyimleri, yüksek tehdit ortamı nedeniyle helikopterlerin hayatta kalma donanımına yoğunlaşmalarının etkinliklerini azalttığını ortaya çıkarmıştır.

Bütün modern hava araçları arasında helikopterler düşük süratleri, alçaktan uçmaları ve yüksek akustik ve radar profilleri nedeniyle muharebe sahasında düşman etkisine karşı en hassas hava araçlarıdır. Belirtilen bu hassasiyetler helikopterlere özgüdür ve tasarımlarının doğal sonucu olduklarından giderilmeleri de mümkün değildir.

Amerikan Ordusu Irak Savaşı verilerine göre, modern helikopterlerin yüksek maliyeti ve düşmanın mürettebat ve taşıdıkları yer birliklerini saf dışı bırakma arzusu onları teröristler ve düşman unsurları için potansiyel bir hedef haline getirmiş ve Vietnam Savaşı'ndan günümüze kadar helikopterler popüler ve faydalı hedef statülerini korumaya devam etmişlerdir.

Irak işgali ve savaşında kaybedilen helikopter sayısı mevcut riskleri açıkça göstermektedir. Kaybedilen helikopterlerin hemen hemen yarısı düşman etkisiyle, geri kalan yarısı ise çeşitli kazalar nedeniyle yitirilmişlerdir. Bu istatistiksel veriler, Vietnam çağında olduğu gibi helikopter kayıplarının çoğunlukla kaza-kırımlar nedeniyle değil de düşman etkisiyle olduğunu açıkça göstermektedir.

Mevcut askerî helikopterlere bakıldığında çoğunun personel ve malzeme taşıyan genel maksat ve hücum helikopteri olduğu, düşman hedeflerini tespit ve imha maksadıyla tek başlarına ya da yer birliklerinin desteğinde kullanılan keşif ve taarruz helikopter sayısının ise daha az olduğu görülmektedir.

Askerî helikopterlerin klasik rolleri piyade birlikleri ve malzemeleri muharebe sahasına sevk etmek ve emniyete alınmamış bölgelere iniş-kalkış yapmaktır. Vietnam Savaşı ve sonrasındaki çatışmalardaki helikopter kayıplarının birçoğu bu görevleri icra eden genel maksat ve hücum helikopterleri ve onları iniş-kalkış bölgelerine eskortlayan taarruz helikopterlerinin yerden açılan AK-47/AKM hafif silah, 50 kalibrelik makineli tüfek, RPG atışları, ZU-23 ve ZSU-23-4P gibi 23 mm'lik silahlar, nadir de olsa 57 mm havan atışları, topçu ve değişik çaptaki diğer silah atışları ile güdümlü/güdümsüz roket atışları sonucunda meydana gelmiştir. İniş bölgelerine yaklaşan ve uzaklaşan helikopterler çoğunlukla hafif silahlar, uçak-savar silahları ve omuzdan atılan kara hava füzeleri ile ateş altına alınmışlardır.

Vietnam Savaşı sonrasında hava hücum harekâtı taktiklerinde büyük değişiklikler meydana gelmiş, helikopterlerin gelişen ve farklılaşan görev yelpazeleri göz önüne alınarak özel kuvvetler unsurlarını düşman derinliklerine taşıyan ve yine düşman hatları gerisinde dost unsurların himaye ve desteği olmadan muharebe arama ve kurtarma görevleri icra eden taktik ve teknikler geliştirilmiştir. Bu maksatla kullanılan helikopterlere en güzel örnek MH-47 modeli Chinook ve HH-53 Pave Low ile HH-60 Pave Hawk modeli helikopterlerdir. Bu helikopterler, havada yakıt ikmal kabiliyetine sahip, uzun menzilli, gelişmiş haberleşme ve elektronik karşı koyma sistemleri ile donatılmış modern muharebe araçlarıdır. Özel kuvvet unsurlarını düşman hatları gerisine taşıyan, keşif ve istihbarat görevleri icra eden ya da düşürülen hava aracı personelini kurtarma görevlerini icra eden bu helikopterler yukarıda belirtilen tehditlere ilave olarak düşman hava savunma sistemlerinin de tehdidine maruz kalmışlardır. Bu tür görevler icra eden helikopterler nokta atış yapabilen her türlü hava savunma silah sistemleri için ekonomik bir hedef haline gelmişlerdir.

Çok daha yüksek performanslı hava araçlarını imha etmek maksadıyla tasarlanan hava savunma silah sistemlerinin helikopterlere etkisi de çok daha ölümcül olmuştur. Alçak, orta ve yüksek irtifalarda yüksek hızda uçan hava araçlarını imha maksadıyla geliştirilen ve kullanılan S-300PMU ve/veya S-300V gibi hava savunma silah sistemleri için düşman derinliklerinde dost unsurların destek ve himayesi olmadan kendi başlarına görev icra eden helikopterler çekici bir hedef haline gelmişlerdir.

Helikopterler tarafından icra edilen çeşitli görev profillerinde maruz kalınan riskler de çok farklıdır. Hava hücum harekâtı icra eden helikopterler iniş ve kalkış esnasındaki düşük süratleri nedeniyle düşman etkilerine karşı en hassas durumda olduklarından bu süreler oldukça kısa tutulur ve inme veya binme

Ercan CANER

sonrasında helikopterler süratle iniş-kalkış bölgelerini terk ederler. Uzun süre sabit durumda beklemeyi gerektiren özel operasyonlar ve Muharebe Arama Kurtarma (MAK) görevlerinde ise alternatif hareket tarzları da olmadığından düşman etkilerine maruz kalma etki ve süreleri daha uzundur. Teröre karşı yürütülen harekât ve yardım operasyonlarında da helikopterlerin düşman etkisine maruz kalma riskleri çok daha fazladır. Bu duruma belki de en güzel örnek Mogadişu'da düşük sürat ve alçak irtifada meskûn mahal üzerinde uçarken RPG ile düşürülen Amerikan Özel Kuvvetlerine ait iki helikopterdir. Somali yardım operasyonunda görüldüğü gibi, ekonomik dengesizliğin ve politik karmaşanın sürdüğü sorunlu bölgelere yapılan uluslararası yardım harekâtı çok tehlikeli olabilmektedir.

Tablo-1 Değişik harekât nevelerinde maruz kalınan tehditler.				
TEHDİT	MUHAREBE SAHASI	MESKÛN MAHALLER	ÖZEL KUVVETLER HAREKÂTI VE MAK	İNSANİ YARDIM HAREKÂTI
Hafif Silah	+	+	+	+
Makinelî Tüfek	+	+	+	+
Radâr Güdümlü Silah Sistemleri	+	-	+	-
Portatif Uçaksavar Silah Sistemleri	+	-	+	-
Havanlar	+	+	+	+
RPG Roketleri	+	+	+	+
Toplar	+	-	+	-
Roketler	+	+	+	+
Zırhlı Araçlar	+	+	+	
Taşınabilir Hava Savunma Silah Sistemleri	+	+	+	+
Kara-Hava Füzeleri	+	+	+	-

Daha üstün düşman kuvvetlerine karşı özellikle terör örgütleri tarafından geliştirilen bir savaş taktik ve tekniği olan asimetrik savaş, ABD Ordusu Harp Akademisi profesörlerinden Steven Metz tarafından şöyle tanımlanmaktadır: Askerî faaliyetler ve ulusal güvenlik açısından asimetrik savaş göreceli kuvvet oranı nedeniyle düşmandan farklı hareket etme, teşkilatlanma ve düşünmeyi gerektiren, düşmanın zayıf taraflarını istismar etmeyi ön plana çıkaran ve daha üstün hareket serbestisine dayanan bir mücadele yöntemidir. Politik-stratejik, askerî stratejik,

operasyonel veya bunların karışımı bir seviyede olabilir. Uzun veya kısa vadeli olabilen asimetrik savaşın psikolojik ve fiziksel boyutları da göz ardı edilmemelidir (Cassidy, 2003: 4).

Helikopterler açısından bakıldığında, asimetrik savaş belki de göreceli olarak korunma seviyeleri düşük ve zayıf olan helikopterlerin özellikle terör örgütleri nezdinde ateş altına alınması ve düşürülmesi en kolay, en faydalı ve ekonomik hedefler olduğu görülmektedir. Çok pahalı olan helikopterlerin çok daha ucuz RPG, ısı ve/veya radar güdümlü füzelerle etkisiz hale getirilmesi belki de asimetrik savaşın operasyonel ve sansasyonel boyutunun en güzel örneğidir.

28 Haziran 2005 tarihinde RPG ile düşürülen bir CH-47 modeli yük helikopterinde 17 kişi, 05 Ağustos 2011 tarihinde Afganistan'da düşürülen aynı model helikopter içinde ise 38 kişi ölmüştür. Taliban kuvvetleri helikopterin RPG ile vurulduğunu iddia etmişlerdir. Bir CH-47 modeli ağır yük helikopterinin ortalama fiyatı 38 milyon dolar, bir RPG'nin ortalama fiyatı ise yaklaşık olarak 40 dolardır, aradaki fiyat farkı ve helikopterde hayatını kaybedenler de dikkate alındığında terör örgütleri açısından asimetrik savaşta en faydalı hedeflerin helikopterler olduğu rahatlıkla ifade edilebilir.

Hava Savunma Silah Sistemleri Tehdidi

Helikopterlere yönelik hava savunma silah sistem tehdidi genel olarak güdümlü ve güdümsüz tehditler olarak iki genel kategoriye ayrılabilir. Radar güdümlü silah sistemlerinde merminin namluyu terk ettikten sonra kontrol edilmesi mümkün değilken füzelerin çoğunda bu özellik mevcuttur. Radar güdümlü silah sistemlerinin bakım ve idameleri ve büyüklükleri nedeniyle muharebe sahasında gizlenmeleri zordur. Ayrıca yaydıkları sinyaller nedeniyle çalışmaya başladıkları anda tespit edilmeleri ve ateş altına alınmaları çok kolaydır. Isı güdümlü silah sistemleri ise tipik olarak omuzdan atılan füzelerde kullanılır ve çoğunlukla helikopterleri hedef alan bu sistemlerin ateşlenmeden önce tespit edilmeleri hemen hemen imkânsızdır. Hava savunma silah sistemlerinin etkili menzilleri değişiklik gösterse de çoğu bütün helikopterleri, çok alçak irtifalar hariç ateş altına alma imkân ve kabiliyetine sahiptirler.

Güdümsüz hava savunma silah sistemleri hedefin tespiti, takip edilmesi, ateş altına alınması ve hedefin etki altına alınması amacıyla bir operatöre ihtiyaç duyan silah sistemleridirler. Bu tür silahlar genellikle, piyadenin kullandığı tüfekler ile büyük çaplı uçaksavar silahlarının yanı sıra tüfeklerden atılan bombaları veya güdümsüz modda atılan güdümlü füzeleri de kapsamaktadır. Ateşlenmeden önce bu tür hava savunma silahlarının tespit edilmeleri çok zordur, fakat güdümsüz olduklarından isabet oranları düşüktür.

Helikopterler ve özellikle taarruz helikopterleri için en tehlikeli durum ve se-

Ercan CANER

naryo ise güdümlü ve güdümsüz hava savunma silah sistemlerinin aynı anda, birbirini tamamlar şekilde planlanıp kullanıldığı hava savunma sistemleridir. Radar ve ısı güdümlü hava savunma silah sistemleri güdümsüzlere oranla çok daha tehlikelidirler ve helikopterlerin genellikle uçtukları görev irtifaları olan 200-300 feet irtifalarda çok etkilidirler. Öldürücü güdümlü silah sistemlerinin mevcudiyeti helikopterleri, güdümsüz silahların etkilerine maruz kaldıkları daha düşük irtifalara alçalmaya zorlar. Hafif silahlar ve RPG'ler hava savunma silahı olarak tasarlanmalarına rağmen helikopterlere karşı etkilidirler ve muharebe sahasının karmaşık ortamında helikopterleri etkin olarak ateş altına alma ve etkisiz bırakma imkân ve kabiliyetleri her zaman vardır. Özellikle alçak irtifalarda düşük süratle uçan helikopterler ile indirme bölgelerine iniş-kalkış yapan hücum helikopterleri, sıhhi tahliye ve muharebe arama kurtarma görevi icra eden genel maksat helikopterleri, kısacası görevleri nedeniyle alçak irtifalarda uçan, yer birliklerinin bir uzantısı olarak görev yaptıklarından sık sık iniş-kalkış yapmak zorunda olan helikopterler güdümsüz silah sistemleri için her zaman uygun ve faydalı hedeftirler.

Helikopterler hava savunma silah sistemlerinin etkilerinden korunmak için değişik taktikler ve karşı koyma sistemlerini kullanmaktadır. Ne yazık ki sakinme ve korunma maksadıyla geliştirilen karşı koyma sistemleri ve uygulanan taktiklerin hiçbirisi yüzde yüz koruma sağlamamaktadır. Güdümlü hava savunma silah sistemlerinden sakınmak maksadıyla helikopterler 200 feet irtifa altında uçmayı tercih ederler. Güdümlü silah sistemleri olmadığı zaman 1500 feet irtifada uçan helikopterler güdümsüz hava savunma silah sistemlerinden kolaylıkla sakınırlar. Helikopterlerin alçak irtifalarda uçarken düşman etkilerinden sakınmak maksadıyla uyguladıkları taktiklerden bir tanesi de sürekli olarak manevra yapmaktır. Hava savunma silah sistem tehdidi arttıkça karşı koyma sistemleri de sürekli olarak geliştirilmiş, günümüzde helikopterler ısı ve radar güdümlü silah sistemlerinin yanı sıra, maruz kaldıkları diğer silah sistemlerinin de etkilerinden korunmak maksadıyla birçok savunma sistemleri geliştirmişlerdir. Bazı helikopterlerde zırh koruma mevcuttur fakat bu koruma sadece mürettebatın korunmasını sağlayan zırhlı koltukları ve motorun hayati kısımlarını koruyan zırh plakalarını içermektedir. Isı ve radar kontrollü silah sistemlerine karşı geliştirilen ikaz ve karşı koyma sistemleri de radar ikaz alıcıları, *flare*, *chaff*, RAM (Radar Absorbent Materiel) boya, IR bastırıcı, lazer ikaz alıcı, IR karıştırıcılar vb. gibi birçok sistemi kapsamaktadır. Bütün uygulanan uçuş taktik ve teknikleri ile geliştirilen karşı koyma sistemlerine rağmen helikopterlerin hava savunma silah sistemlerine karşı hassasiyeti asla tamamen ortadan kaldırılamayacaktır.

Taarruz Helikopterleri

23-24 Mart 2003 gecesi Irak'a Özgürlük Operasyonunun ilk günlerinde, ABD Ordusu 11'inci Taarruz Helikopter Alayı, Bağdat'ın güneyinde konuşlu Irak Medine Tümeni unsurları üzerine bir derin harekât icra etmişlerdir. Operasyon, stan-

dart taarruz helikopter doktrinine uygun olarak planlanmıştır. Yer birliklerine sağlanan yakın hava desteğinden ziyade, ABD Ordusu taarruz helikopterleri için daha bağımsız hareket ettikleri, düşman bölgesi derinliklerinde düşman kuvvetlerini daha muharebeye katılmadan imhayı esas alan derin harekât konseptini geliştirmiştir. Irak Medine Tümeni gibi, düşman kuvvetleri statik ve savunma durumunda iken taarruz ederek mümkün olabilen en fazla oranda düşmana kayıp verdirmek taktiğin esasıydı. Daha önceki denemelerde taarruz helikopterlerinin bu tür harekât için en uygun harp sistemleri oldukları görülmüş ve Çöl Fırtınası Operasyonunda da taarruz helikopterleri ile düşman derinliklerine bu tür saldırılar icra edilmişti.

Fakat 11'inci Taarruz Helikopter Alayının taarruzu başlangıçta öngörülen başarıyı sağlayamamıştır. Yapılan değerlendirme sonucu harekât durdurulmuş olsa da, hedef vuruş, kayıp, görev performansı vb. ölçütler esas alındığında, sırasıyla en fazla, düşük uçuş süratli yakın muharebe uçaklarının başarılı olduğu, bunu taarruz helikopterlerinin takip ettiği, yüksek süratli muharebe uçaklarının ise başlangıçta öngörülen başarıyı sağlayamadıkları görülmüştür. Bu harekât esnasında bir helikopter düşman ateşi ile vurularak düşürülmüş, bir tanesi hariç derin harekâta katılan bütün helikopterler isabet almış ve görev Medine Tümenine önemli oranda bir kayıp verdirilemeden iptal edilmek zorunda kalmıştır (Groenke, 2005: 1). Harekâtın arzu edilen etkiyi yaratamamasının ötesinde, başarısızlık, derin harekât konseptinin ve helikopterlerin muharebe sahasındaki rollerinin de sorgulanmasına neden olmuştur. Bu sorgulama neticesinde ortaya çıkan temel soru: "Helikopterler, muharebe sahasında esas olarak bağımsız olarak düşman bölgesinde önleme görevleri mi, yoksa düşmanla temasta olan dost unsurlara yakın hava desteği sağlama görevlerini mi icra etmelidirler?" Taarruz helikopterleri için bu sorgulama, sadece orta ve yüksek yoğunluklu çatışmaların yaşandığı modern ve karmaşık muharebe sahası için değil, düşük yoğunluklu çatışma bölgeleri için de geçerlidir.

Askerî terminolojide doktrin birçok şekilde tanımlanır ve operasyonlarda farklı uygulamaları mevcuttur. Bu nedenle bir ülkenin silahlı kuvvetlerinde dahi doktrin rolü ve bir ordunun muharebe kabiliyetini nasıl geliştirdiğini algılamada farklı yorumlar vardır. Örneğin aynı ulusa ait olmalarına ve aynı komutanlık altında olmalarına rağmen, bir kara ordusunun doktrin ve muharebe sahasını algılaması, hava kuvvetlerinin algılamasından çok farklıdır.

Doktrin farklı ülkeler ve silahlı kuvvetler tarafından çok farklı şekillerde tanımlansa da biz doktrini 'askerî unsurlar tarafından, milli hedeflere ulaşmak amacıyla kullanılan, uygulanması zorunlu fakat muharebe sahasında değişken durumlara göre farklılıklar gösteren temel prensiplerdir' şeklinde tanımlayacağız. Bir anlamda doktrin, askerî personele karşılaştığı problemleri nasıl çözeceğini ve nasıl iş yapması gerektiğini gösteren ama kesinlikle mekanik ve önceden belirlenmiş çözümler sunmayan öğretiler olarak kabul edilebilir. Unutmamak gerekir ki

doktrin ne kadar emredici olursa olsun uygulamada değişken durumlar için muhakeme ve değişik harekât tarzlarının belirlenmesini ve uygulanmasını gerektirir.

Taarruz helikopterleri açısından doktrine baktığımızda, daha bağımsız hareket ettikleri düşman derinliklerine yapılan önleme harekâtı ve yakın hava desteği görevlerinin geçmişı 2'nci Dünya Savaşına kadar uzanmaktadır. Taarruz helikopterlerinin bu iki farklı görevinde hedeflerin yeri arasında temel bir fark mevcuttur. İki ordunun karşı karşıya geldiği konvansiyonel bir harpte önleme harekâtı düşman hatlarının oldukça gerisinde ve harekâtı icra eden unsurun organik kuruluşunda bulunan destek silahlarının menzili dışında icra edilirken, yakın hava desteği dost ve düşman unsurların karşı karşıya geldiği anlarda icra edilmektedir. Yakın hava desteğinde taarruz helikopterlerinin hedefleri destekledikleri yer birlikleri için imha edilmeleri uygun ve öncelikli olan hedefler iken, derin harekâta hedef önceliği muharebe sahasına ulaşması engellenmek istenen düşman unsurları ile harp araç, sistem ve malzemeleridir. Taarruz helikopterleri üzerinde köprüler ve ulaştırma altyapısını tahrip edebilecek güçte silahlar bulunmadığından önleme görevleri düşman birlikleri ve harp araç ve sistemleri üzerine yoğunlaştırılır.

Düşman hatları gerisinde yapılan derin harekâtın birçok avantajları mevcuttur, bunlardan en belirgin olanı düşmanın muharebe unsurlarının lojistik ikmalini sekteye uğratarak asıl çatışma sahasında onu zayıf düşürmektir. Muharebenin sürdüğü bölgelerden uzakta, esas rolü muharebeden ziyade lojistik desteğe yoğunlaşmış olan düşman unsurları aynı zamanda kolay bir hedeftirler. İdari intikal yapan, emniyet tedbirlerinden ziyade sürate önem veren lojistik ikmal unsurlarının yanı sıra taarruz helikopterleri için diğer faydalı hedefler; düşmanın ihtiyatları ve muharebeye katılmak üzere ileri doğru yavaşan muharip unsurlarıdır. Bununla beraber derin harekât birçok riskleri ihtiva eden bir harekât çeşididir. Düşman derinliklerinde harekâta katılan özellikle taarruz helikopterleri düşman hava savunma silah sistemlerinin dikkatini çekecek ve kuvvetli önlemler almasına neden olacaktır. Derin harekât bunun yanı sıra, çoğunlukla dost kuvvetler tarafından kontrol edilmeyen ve düşmanın hâkimiyetinde olan arazi üzerinde uzun süreler dost unsurların sağladığı himayeden yoksun bir şekilde uçmayı gerektirmektedir. Uzun menzilli top, roket ve füze sistemleri derin harekâta katılan taarruz helikopterleri ile birlikte kullanıldıklarında ise koordinasyon helikopterlerin dost ateşlerinden zarar görmemesi için önem kazanmaktadır.

Amerikan ordusu taarruz helikopterlerini Vietnam Savaşı esnasında hava-hava muharebelerinin temel bir silah sistemi olarak kabul etmiştir. 1950'li yıllardan itibaren ABD ordusu ve Deniz Piyadeleri helikopterlerin muharebe sahasındaki faydalarını gördükten sonra silahlandırılmış helikopter denemelerine başlamışlardır. ABD Ordusu için helikopterlerden sağlanan yakın hava desteğinin özel bir önemi vardır. Kara ve hava kuvvetleri arasındaki karşılıklı yazılı olmayan anlaşmalara göre kara kuvvetlerinde yeteri kadar sabit kanatlı hava aracı yoktur, kara kuvvetlerinin sabit kanatlı hava araçlarındaki kısıtlı imkân ve kabiliyeti onu helikopter alanında

gelişme ve genişlemeye yönlendirmiştir. Hava kuvvetleri için de helikopterler tarafından icra edilen görevler asla hava kuvvetlerine ait olan rol ve görevler için bir tehdit oluşturmamaktadır.

1950-1970 yılları arasında sadece helikopterlerin değil, özellikle taarruz helikopterlerinin de muharebe sahasında daha etkin kullanılması için taktik ve teknikler geliştirilmiş, teknolojik gelişmelere paralel olarak helikopterler muharebe sahalarında giderek artan oranda bağımsız harekât icra edebilme imkân ve kabiliyetine kavuşmuşlardır. Sonraki yıllarda helikopter kullanım konsepti gelişmeye devam etmiş ve Çöl Fırtınası Harekâtına kadar taarruz helikopterlerinin kendi başlarına bağımsız olarak düşman derinliklerinde harekât icra ettikleri derin harekât konsepti tamamen olgunluğa ulaşmıştır.

Hava kuvvetleri açısından hava desteği stratejik ve taktik hava desteği olarak tanımlanmakta ve stratejik hava desteği hava kuvvetleri tarafından her zaman birinci öncelikli vazife olarak kabul edilmektedir. Bunun temel nedeni, stratejik hava desteğinin özellikle muharebenin başlangıç safhasında kesin sonuç alıcı bir rolünün olması ve muharebenin seyrini daha henüz başlangıç safhasında iken büyük oranda değiştirebilme yeteneğinin olmasıdır.

Hava kuvvetleri açısından taktik hava desteği her zaman ikinci öncelikli ve kara unsurlarını destekleme görevi olarak algılanmıştır. Taktik hava desteğinde üç temel alt görev mevcuttur, bunlar; hava üstünlüğünün ele geçirilmesi, önleme harekâtının icrası ve dost unsurlara sağlanan yakın hava desteğidir. Hava üstünlüğünün ele geçirilmesi muharebe sahası üzerindeki hava sahasının kontrolünün ele geçirilmesi, önleme harekâtı henüz muharebeye girmemiş düşman unsurlarının tespit ve imhası, yakın hava desteği ise dost unsurlarla muharebeye tutuşan düşman kuvvetlerinin direkt olarak ateş altına alınmasıdır.

Yakın hava desteği hava kuvvetleri için daima istenmeyen bir üvey evlat olarak kalacaktır. Bu görev, rakip bir hava kuvveti yaratılmaması için, asla kara kuvvetlerine geri verilmeyecek ve hava gücünün merkezi kontrolü yitirildiğinden asla tam olarak kabul edilmeyecektir... Bu nedenle kara kuvvetleri daima helikopterler ile yetinmek durumunda olacaktır (Carl Builder, *The Masks of War: American Military Styles in Strategy and Analysis*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989-137'den aktaran Groenke, 2005,24).

Taarruz helikopterleri tarafından icra edilen yakın hava destek görevlerinin de avantajlarının yanı sıra dezavantajları da mevcuttur. Yakın hava desteğinin en önemli avantajlarından bir tanesi dost unsurlarla muharebeye girmiş düşman kuvvetlerine direkt olarak müdahale edilmesidir. Yer birliklerinin bir uzantısı olarak, yüksek hızları nedeniyle muharebe sahasının her yerine süratle sevk edilebilen taarruz helikopterleri düşmanı direkt olarak ateş altına alırken, harekâtın her safhasında dost unsurların himayesi altındadırlar. Düşman unsurları ise, muharebeye

Ercan CANER

girmiş olduklarından bütün tehditlere karşı hazırlıklı durumdadırlar ve helikopterler için derin harekâta nazaran çok daha büyük bir risk oluşturmaktadırlar.

Sovyetler Birliği silahlandırılmış helikopter kullanma denemelerine 1950'li yıllarda başlamış fakat gelecekteki taarruz helikopterlerinin temel platformu olacak olan Mi-24 Hind'i geliştirme çabalarına 1960'lı yılların sonlarına doğru başlamıştır. Hind A modeli helikopter Sovyetlerin henüz sadece taarruz maksatlı olarak kullanılacak bir helikopter fikrine hazır olmadıklarının bir göstergesidir. Hind A helikopteri aslında silahlandırılmış bir ulaştırma helikopteridir ve iki maksatlı olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Helikopterlerle yapılan hava hücum harekâtında uzun menzilli topçu ve jet uçakları eksikliği helikopterlere silah sistemleri takılarak giderilmeye çalışılmıştır.

Sovyetler Birliğinde tamamen taarruz helikopteri olarak kullanılmak üzere helikopter tasarlama düşüncesi nükleer doktrinden konvansiyonel doktrine geçiş, Sovyetlerin 1970'li yılların ortasında olan Vietnam Savaşı, Ekim 1973 Arap-İsrail Savaşından aldıkları dersler sonucunda doğmuş ve Hind modeli helikopterin tamamen taarruz maksatlı olarak tasarlanan bir versiyonu üretilmiştir. Sovyetler için taarruz helikopter doktrini ve taktik gelişimini tamamlamanın son safhası ise Afganistan Savaşı öncesi olmuş ve yakın hava desteği taarruz helikopterleri için öncelikli görev haline gelmiştir.

Sonuç Yerine

Taarruz helikopterlerinin uygun taktik ve teknikler kullanıldığında, yakın hava destek ve bağımsız olarak dost unsurların desteğinden yoksun olarak icra ettikleri derin harekâta etkili oldukları günümüzde artık yadsınamaz bir gerçektir. Uygun taktik ve teknikleri kullanmanın yanı sıra düşman imkân kabiliyetleri ile hava savunma silah sistemleri ve düşmanın hazırlık derecesinin her iki harekâtın başarısına olan etkileri kaçınılmazdır. Muharebe sahasının karmaşıklığı ve düşman hava savunma silah sistemlerinin etkin olduğu durumlarda özellikle dost unsurların desteğinden yoksun olarak icra edilen derin harekât konsepti günümüzde sorgulanır hale gelmiştir.

Taarruz helikopterleri her ne kadar derin harekât yapabilecek imkân ve kabiliyetlere sahip olsalar da, hazırlıklı ve gerekli tedbirleri alabilen düşman unsurlarına karşı derin harekâtın icrası zorluklar ve sınırlılıklar içermektedir. İyi teşkilatlanmış ve konuşlandırılmış bir alçak irtifa hava savunma sistemine karşı taarruz helikopterlerinin hassasiyeti sorunun temelidir ve bu sorun ne yazık ki bugüne kadar çözülememiştir, gelecekte de çözülmesi mümkün görülmemektedir. Yakın hava destek görevindeki taarruz helikopterleri de aynı sorunla karşılaşmasına rağmen dost unsurların ateş desteği ve himayesi alçak irtifa hava savunma sistemine karşı hassasiyetlerini azaltmaktadır.

ABD Ordusu açısından bakıldığında derin harekât ve düşman unsurlarına henüz muharebeye girmeden müdahale etme düşüncesinden vazgeçildiğini gösteren en belirgin işaretin Comanche taarruz helikopter projesinin hayata geçirilmesinden vazgeçilmesidir. Comanche helikopteri, gelişmiş ve silah sistemleriyle donatılmış bir keşif helikopteri olarak planlanmıştı ve muharebe sahasında görevi düşman hedeflerini taarruz helikopterlerinin imha etmesi maksadıyla tespit etmektir. Düşman radar güdümlü hava savunma silah sistemlerinden kaçınması maksadıyla görünmezlik teknolojisi kullanılacak ve helikopter düşmanın derinliklerinde fark edilmeden hareket edebilecekti. Fakat çok pahalı olması ve geleceğin savaşlarında yeri olmayacağı düşüncesiyle proje iptal edilmiştir.

Taarruz helikopterlerinin gelecekte yakın hava destek veya derin harekâttan hangisinde etkin olarak kullanılacağı ve rollerinin kesin olarak belirlenmesinde silahlandırılmış insansız hava araçları kilit bir rol oynayacaktır. Yakın hava destek ve düşman derinliklerinde bağımsız ve/veya diğer hava unsurları ile müşterek harekât icra edecek şekilde tasarlanmış silahlı insansız hava araçları günümüzde etkin olarak ABD Ordusu tarafından kullanılmaktadır. Dost unsurların desteğinden yoksun olarak icra edilen derin harekât, içerdığı tehdit ve tehlikeler göz önüne alındığında, belki de silahlandırılmış insansız hava araçları için en uygun harekât şeklidir.

Muharebe sahasının karmaşıklığı, helikopterlerin düşmanın elinde bulunan bütün silah sistemlerine karşı olan hassasiyetleri, karşı koyma sistemlerinin özellikle muharebe sahasında tespit edilmeleri ve imha edilmeleri çok zor, hatta imkânsız olan ısı güdümlü füzelere karşı sorgulanır etkisi ve silahlandırılmış insansız hava araçlarının etkinliklerine rağmen, taarruz helikopterlerinin gelecekte de bazı ordular için temel muharebe araçlarından bir tanesi olarak kalmaya devam edecekleri muhakkaktır. Gerçekten de günümüzde birçok ülke taarruz helikopter tedarik ve kendi başına ya da ortak üretim projeleri ile taarruz helikopter üretme çabalarını sürdürmektedir. Türkiye de bu ülkelerden bir tanesidir ve taarruz helikopterlerinin yakın hava destek veya derin harekâttaki etkinliklerini sorgulamak yerine onları en uygun şekilde ve etkin olarak kullanabilmek maksadıyla taktik ve teknikler geliştirmeye odaklanmak çok daha mantıklı bir yaklaşım olacaktır.



Kaynak: TUSAŞ web sitesi

Şekil 9. T-129 modeli tarruz helikopteri

Türkiye'nin T-129 örneği ve taarruz helikopter üretmek imkân kabiliyetini kazanma yolunda gelinen nokta açısından bakıldığında birçok ilerlemenin sağlandığı yadsınamaz bir gerçektir, bununla beraber; helikoptere yönelik teknolojiler, bilgi derinliği gerektiren çok farklı branşlardan oluşmuş geniş bir gruptur. Bu teknoloji alanlarının her birinde aynı keskinlikte olabilmek çok güçtür. Bu nedenle, teknoloji seçiminde dar bir alan hedeflenmesinin doğru bir yaklaşım olacağı, genel ve kapsayıcı bir politika uygulanmasından, teknik anlamda sığılık riskini de beraberinde getireceğinden, bilhassa kaçınılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir (Bayar, 2013,56). Gerçekten de bir helikopteri üretebilmek için kazanılması gereken teknolojiler oldukça karmaşık ve uzun yıllar çalışmayı ve hatta bu alanda mesafe alan ülkelere göre geride kalınan mesafe göz önüne alındığında çok çalışmayı gerektiren bir sistemler bütünüdür. Bir helikopteri tamamen üretebilmek, üretim için gereken bütün teknolojileri kazanmak maliyet etkin bir yaklaşım olmaktan da çok uzaktır. Bunun yerine Türkiye'nin askerî ve sivil sektör helikopter ihtiyacını karşılamak amacıyla yürütülen bütün tedarik/direkt alım/ortak üretim projelerinde helikopter üretiminde kritik olduğu değerlendirilen teknolojilerden en az birini kazanmak hedeflenmelidir.

Kaynakça

- Bayar Fatih M. (2013). Geleceğin Helikopter Teknolojileri ve Türkiye İçin Öneriler. TMMOB Makina Mühendisleri Odası VII. Ulusal Uçak, Havacılık ve Uzay Mühendisliği Kurultayı, Eskişehir.
- Black J. (1997). *The Military Revolution II, The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- Bourne J. (1997). *Total War I, The Great War. The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- Cassidy Robert M. (2003). Renaissance of the Attack Helicopter in the Close Fight. *Military Review*.
- Childs J. (1997). *The Military Revolution I, The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- Forrest A. (1997). *The Nation in Arms I, The French Wars, The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- French D. (1997). *The Nation in Arms II, The Nineteenth Century, The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- Groenke Andrew S. (2005). *CAS, Interdiction and Attack Helicopters*. Thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, California.
- Kopp C. (2005). Are Helicopters Vulnerable? *Australian Aviation*.
- Overy R. (1997). *Total War II, The Second World War, The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.
- Roberts, John M. (1993). *History of the World*. New York: Oxford University Press.
- Townshend C. (1997). *The Oxford Illustrated History of Modern War*. New York: Oxford University Press.

Summary

Attack Helicopters

Ercan CANER*

Helicopters transformed from unstable and jerky vehicles able to carry only pilots into modern aircraft with complex control mechanisms and excellent flight capabilities since their first appearance in the air 70 years ago. Unlike the fixed wing aircraft they are able to hover, fly forwards, backwards and sideways as well as to maneuver easily in the air as the most versatile air vehicles. Today there are more than 40.000 helicopters in the world used for military and civilian purposes. They are used in civilian sector commonly as air ambulance, search and rescue missions especially on the sea and mountainous areas, agricultural spraying, forest fighting, security services and transportation to sea platforms. Their use in military environment is widespread as well, carrying troops and supply materials, airborne mine clearance, reconnaissance, airborne assault operations, close air support to ground units and tank killing missions are the most common areas for helicopters in combat.

Attack helicopters are the most versatile and modern type of helicopters able to provide close air support to ground troops and to conduct deep operations behind the enemy lines. First trials to upgrade the utility helicopters with weapon systems started with H-13 model helicopter in year 1950 and 3,5 inch M20 rocket launcher and grenade launcher were installed onto it.

USA Army was pioneer to integrate the weapon systems on the utility helicopters and 7,62 mm machine guns, 40 mm grenade launchers and 2,75 inch rocket pods as well as externally loaded anti tank missiles were the initial weapon systems installed on the helicopters during 1950s.

USA Army used helicopters in Vietnam War effectively and the number of helicopters shot down by enemy fire decreased substantially due to the use of armed helicopters providing escort to utility and cargo helicopters.

Parallel to technological developments in aviation industry, especially useful load capability, avionics and navigation systems as well as night and adverse weather flight capabilities of attack helicopters evolved to a great extent and today attack helicopters transformed into the most versatile and lethal war machines in battlefield.

Although their superior features and capabilities, attack helicopters have some limitations because of their flight envelopes in complex battlefield. As they are de-

* (Ret.) Clonel, ercancaner@gmail.com

signed and used to provide close air support to ground troops, they fly mostly at low altitudes and are vulnerable to enemy threats such as machine guns, RPGs, heat-seeking and radar guided missiles.

One of the critical roles of attack helicopters in battlefield is to conduct deep operations beyond the enemy lines to destroy enemy reserve forces and cut the supply chains out of friendly forces fire support range. Unlike close air support missions they have no friendly fire cover and are completely vulnerable to all enemy threats beyond the enemy lines while conducting deep operations. The effectiveness of attack helicopters in deep operations is still a controversial issue to solve and rather than disregarding this kind of usage, trying to find the best techniques and tactics to increase their efficiency is a way better approach.

While using in battlefield it is utmost important for commanders to exploit the maximum benefits and advantages of attack helicopters while considering their vulnerability to enemy threats. Flying at low, medium or high altitudes is very dangerous for helicopters and they are one of the most valuable targets for the enemy.

Unmanned aerial combat vehicles (UACV) will play a key role to support attack helicopters in deep operations in the future. Actually the UAVS might be the best option to conduct deep operations regarding their long endurance, payload and weapon system capabilities.

Finally, although the complex battlefield environment and vulnerability of helicopters to enemy fires, especially heat-seeking missiles are significantly decreases the effective use of helicopters in battlefield, attack helicopters will be a force multiplier for some countries to include Turkey. Many countries are trying to manufacture various types of helicopters under joint programs or on their own like Turkey. So, rather than investigating the effectiveness of helicopters in battlefield, it is better to find out innovative techniques and tactics to use them effectively.

