

# 2000 YILININ HELİKOPTERİ

Yarınlara havaalanlarının yerleşimi. Denizlere yakın inşa edilecek olan havaalanları, trafiği rahatlatacak ve yeni bir çıkış açacak.



gor Sikorsky'nin dikey olarak inip kalkabilen hava araçlarını keşfetmesinden bu yana 50 yıl geçti. Gelecek 50 yıl ise, helikopter teknolojisinde çok büyük gelişmelere şahit olacak.

New York 2020- Eski günlerde, Amerika'daki eyaletlerarası uçuşların birçoğu, şehirlerarası hava trafiği hızlanmadan önce, örneğin Washington'dan Manhattara arası 3 saati alıyordu. Yaklaşık olarak bunun 45 dakikası gerçek uçuş zamanı idi. Geri kalan zaman ise havaalanına gidiş ve dönüşle geçiyordu. Çok kalabalık karayolu trafiği ve trafik ağı insanların zamanının kaybına sebep oluyordu. Fakat bugün bu zaman 1 saate indi. Sikorsky'nin "Çok Büyük Sivil Ulaşım Helikopteri (VLVT helikopter)" sayesinde, siz ve diğer 99 yolcu normalden çok daha kısa bir zamanda istediğiniz yere vararak, modern hava teknolojisinin yeni boyutlarını görebilirsiniz.

Bu mükemmel hava yolculuğunu, 1990'lı yılların şehir planlamacılarının gayretlerine borçluyuz. Onlar, şehirler arasındaki ulaşımın en iyi, dikey olarak inip kalkabilen helikopter teknolojisi ile olabileceğine karar vermişlerdi. VLCT, geniş alanlar kaplayan kalkış pistlerine olan ihtiyacı ortadan kaldırdı.

1988 yılının Ocak ayında VLCT, helikopter teknoloji fuarında tanıtıldığı zaman, bu projeye pek olur



gözülle bakılmıyordu; ancak uzak bir gelecekte mümkün olabileceği söyleniyordu. Öte yandan Japonlar da çok geniş kapsamlı bir helikopter çalışması içerisindeydiler.

VLCT'nin yapımındaki gaye, çok sayıda yolcu taşıyabilen ve mevcut ticari uçaklarla rekabet edilecek birhelikopter geliştirmektir. İçinde 100 yolcu bulunan bir helikopteri havalandırmak ve saatte 150 mil veya daha fazla bir hızla taşımak, bugünkü teknoloji ile mümkün gözüküyor. Askerî amaçlı helikopterler daha ağır yükleri yıllardan beri taşıyorlar. VLCT, askeriyede kullanılan benzerleri gibi 3 motorla güçlendirilecek, toplam 13.000 beygir kuvvetine sahip olacak.

VLCT'nin ticari olarak faaliyete geçebilmesi için bazı şartlar gerekli. Birinci olarak VLCT'nin inip kalkabilmesi için heliportların (helikopter havaalanları) yapılması, ayrıca, tamamen diğer hava araçlarından ayrı bir hava trafiği sisteminin kurulması gerekiyor.

Bugünkü havayolu sistemleri, özellikle New York, Chicago, Los Angeles gibi büyük şehirlerde yetersiz olmaya başladı. Havaalanları hemen hemen kapasitelerini aşmış gibiler. Yeni hava hatları kurulamıyor, mevcut olanlar da yeterli değil.

## HAZİRAN AYININ İLGİNÇ GÖK OLAYLARI ASART

Astronomi Araştırma Topluluğu

Haziran ayının en önemli olaylarından birincisi, 24 Haziran'ın en uzun gündüz olmasıdır. Gündüz uzunluğu 40° enlemlerinde 15<sup>sa</sup> 1<sup>dk</sup>'dir. 21 Haziran'dan sonra Güneş yaz dönencesinde bulunacaktır. Bu tarihten itibaren Güneş'in meridyende ufuk yüksekliği artmağa başlayacaktır.

Uranüs, 28 Haziran gece yarısı opozisyon durumunda olacaktır. Merkür ise 29 Haziran'a kadar sabaha karşı 3.30 civarında Ay'ın batı tarafında ve Ay'a yakın durumda olacaktır. 5 Haziran'da Ay'ın dolunay evresinde olması nedeniyle Haziran'ın ilk iki haftası Merkür'ün, Güneş doğmadan görülmesi çok zordur. Son iki haftada da Merkür, Güneş'e yakın olduğu için gözlenemeyecektir.

Haziran ayı için Ay'ın safhalarını incelemek gerekirse, 5 Haziran'da Ay dolunay safhasında olup, Dünya'ya en uzak noktada (apoge) bulunur. Bu tarihten bir hafta sonra Ay son dördün evresinde olacaktır. Ay 20 Haziran'da Dünya'ya en yakın noktada (perige) bulunacaktır. 21 Haziran'da Ay yeni Ay safhasında olacaktır. Bu tarihten bir hafta sonra ilk dördün safhasına gelir. Bundan bir hafta sonra da tekrar dolunay safhasına gelir.

## GANYMEDE

Bir buz devi olan Ganymede, Jüpiter'in en büyük uydusudur. Callisto'nun birçok özelliğini taşımakla beraber, bu uydu üzerinde şimdiki kadar yersel gezegenlerde tespit edilmiş birçok şekil vardır.

1910'da Galileo tarafından keşfedilmiş ve Simon Marius tarafından adlandırılmıştır. Yarıçapı 2138 km'dir. Jüpiter'den ortalama 1070000 km uzaklıktadır. Krater yoğunluğunun çok oluşu, uydu yüzeyinin çok yaşlı olduğunu gösteriyor. Büyütmesi fazla olmayan bir dürbünle incelendiğinde Ganymede nispeten parlak bir zemin üzerinde bulunan düzensiz koyu renkteki bölgeleriyle Ay'a benzer. Ganymede'nin yansıtma gücü Ay'ın dört beş kat fazlasıdır. Karanlık bölgeler, aydınlık hatlarla ayrılmış yaygın çokgenler biçimindedir. Her iki bölgede de, göktaşlarınca açılan krater çukurları bulunmaktadır. Kraterlerin çoğunda çok parlak buz çökelleri vardır.

Bu uydunun iç katmanları, muhtemelen geçmiş zamanlarda erimiş su idi. Zamanla uydu soğuyarak kabuk kalınlıştı ve bu su dondu.

Hava hatlarının birçoğu helikopterler için ideal olan kısa mesafe uçuşlar için kullanılıyor.

Bilinen klâsik uçaklar, artık en üst kapasitelerine de ulaştılar. Bu da 500 kadar yolcu. Japonlar için helikopter alternatifini çok daha büyük bir önem taşıyor. Çünkü Japon hava ağı çok daha meşgul. Bu yüzden Japonlar bu olaya çok daha sıcak bakıyorlar. Şimdiden 600 helikopter havaalanını planladılar. İleride de bunu 2700'e kadar artırmayı düşünüyorlar.

Bugün bütün dünyada şimdiki kadar hiç uçakla yolculuk etmemiş onbinlerce kişi, uçakla yolculuk yapabilmek için havayolu şirketlerine geliyorlar. Bu yüzden, uçabilmek için geniş ve uzun pistlere gerek duymayan, dikey olarak inip kalkabilen helikopterler 2000'li yılların ulaşımı için en iyi alternatif gözüküyorlar. Aslında VLCT'nin düşünülmesinin arkasındaki gerçek bu.

Helikopterler üzerinde yoğun olarak çalışan Ray Lobosko, planlanan helikopterlerin mevcut uçakların çalışmalarına, seyirlerine hiçbir zarar vermeden işlev göreceklərini belirtiyor.

Bazıları geleceğin VLCT'sinin hayâl olup olmadığını tartışırken, bu helikopterlerin bazı temel sistemleri kesinleşti bile. Askerî VLCT programları, sivil VLCT programları için kaynak teşkil ediyor. Örneğin bugün yeni bir askerî helikopter olan LHX'teki gelişmeler VLCT helikopteri için de bir ilerleme oluşturuyor. Amerika'da 2 grup araştırmacı ödül olarak verilecek olan 38 milyon dolar kazanabilmek için,



McDonnell Douglas MDX sivil helikopteri.

LHX askerî helikopterinin yeni planlarını çizmekle uğraşıyorlar. 1990 yılının Aralık ayında sahiplerine verilecek bu ödül sayesinde gelecek 20 yılın helikopter teknolojisi, plan olarak zenginleşip rahatlayacak; çünkü LHX helikopterlerinde kaydedilen her gelişmenin tamamına yakını sivil helikopterlere uyarlanabiliyor.

Örneğin, askeriyenin yük taşıma gereksinimi oldukça fazla olduğundan, askerî helikopterler hem savaşabilecek ve hem de yük taşıyabilecek nitelikte planlanıyor. Planın ikinci kısmı ticarî ve sivil helikopterlerin gelişmesi için de kullanılıyor.

Helikopter teknolojisinin en büyük uğraşlarından biri de, helikopterin havada sabit kalabilmesi. Bütün helikopterler hava da tamamen sabit kalamazlar. İleride, bu konuda daha iyi gelişmeler olması bekleniyor.

Poplar Mechanics'den çev.: Yüksel ÖZDEMİR