



UZAY UÇUŞLARI NASIL BAŞLADI?

Kanat takıp uçuşa çıkmaları çok eskidir. İranlıların, Hintlilerin, Çinlilerin efsaneleri uçan adamlarla doludur. Atmosfer varlığının kanatlı uçuşlar için gerekli olduğu, atmosfer olmazsa kanatlı uçuşun mümkün olmadığı çok sonra 16. yüzyılda öğrenilmiştir. Örneğin Ay'a kadar kanat takıp uçmak, öncelikle arada atmosfer olmasını gerektirir. Halbuki Dünya atmosferinin kalınlığı, Ay uzaklığından ancak on binde birini kapsar. 17. yüzyılda Ay yolculuğu üzerine bilimkurgu hikâyeleri yazılmaya başlanmıştır. Bunlardan bazıları roket kullanımını da öngörüyordu. Çünkü o zamanlar roket denebilecek âletler savaşlarda kullanılıyordu. Bilimkurgu hikâyelerinden, özellikle Jules Verne'nin hikâyesinden sonra çok kimse Ay'a gidilebileceğine inanmaya başladı. Roketlerin geliştirilmesinde önemli rol oynayan üç bilim adamı K.E. Tsiolkovski, R.H. Coddard ve H. Oberth'tir. 19. yüzyılın sonlarıyla 20. yüzyılın ilk yarısında yaşayan bu bilim adamları Dünya atmosferinin üstüne çıkma problemlerini detaylı olarak inceleyip, bu amaç için ilginç roket türleri önermişlerdir. Birinci Dünya Harbi'nden sonra roket denemeleri önce Rusya, Almanya, Avusturya, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'de başlatıldı. Denemelerin çoğu uzay uçuşu denekleri tarafından sürdürülüyordu. İkinci Dünya Harbi sırasında ve sonra Almanlar, bu denemelere çok önem verdiler. Bu amaçla binlerce teknik adam çalıştırdılar. V-2 roketleri bu dönemde geliştirildi. Çalışmaları yürüten W. von Braun ve 100 kadar arkadaşı İkinci Dünya Harbi'nden sonra Amerika'ya göç ettiler ve çalışmalarını orada sürdürdüler. V-2 roketlerine bilimsel aygıtlar bağlanarak, üst atmosferde deneyler yapıldı. 1950'de Uluslararası Astrofizik Federasyonu kuruldu ve yıllık toplantılarda uzay uçuşu problemleri tartışıldı. Uzay uçuşu için gerekli teknoloji hali hazırda vardı. Önce âletli sonra insanlı araçlar Dünya yörüngesine sokulacaktı. Sonraki hedefler Ay, Mars ve diğer yakın gezegenlerdi. Uygulamalar zengin ülkelerde yapılabiliyordu. 1955'lerde Rusya'da Amerika Birleşik Devletleri'nde uzay uçuş programları tamamlanmış, uygulama safhasına girilmişti ve 4 Ekim 1957'de Sovyet uzay aracı Sputnik-1'in Dünya yörüngesine oturtulmasıyla uzay çağı başladı. Ruslar hemen birincinin ardından 3 Kasım 1957'de Sputnik-2'yi içinde Laika adında bir köpeklerle beraber Dünya yörüngesine oturtular. Aynı yıl ABD, Vanguard uzay aracının fırlatılışında başarısız

oldu. 31 Ocak 1958'de fırlatılan ABD'nin ilk başarılı uzay aracı Explorer-1 verileriyle Dünya etrafındaki ışınım kuşaklarının varlığı keşfedildi. Başarılı uzay uçuş projeleri, proje adlarıyla (örneğin Apollo projesi) bilinmektedir. Sovyetlerin en başarılı uzay uçuş projeleri sırasıyla Sputnik, Vostok, Voskhod, Soyuz ve Venera projeleridir. Önemli ABD uzay uçuş projeleri ise Vanguard, Pioneer, Mercury, Apollo, Gemini ve Voyager projeleridir. Ayrıca ilk uluslararası uçuş projesi olan Apollo-Soyuz test projesi 15-24 Temmuz 1975'te gerçekleştirilmiştir. f

Phobos 2

Sovyet uydusu Phobos 2, Ocak ayının son haftası, Dünya'yı terkettikten 200 gün sonra, Mars gezegenine ulaştı ve 3,2 günlük bir dönemle Mars yüzeyinden 850 km uzakta kararlı bir yörüngeye oturdu. Programlama hatası yüzünden Phobos amacına ulaşamamıştır. Phobos 2'nin bulgularıyla insanlı Mars yolculukları için önemli bir adım atılacağına inanılmaktadır. Phobos 2'nin yolda birçok deney aygıtı bozulmuş; bunlardan bir kısmı uzaktan kumandayla onarılmıştır. Örneğin, 50 Wattlık ana anten onarılamamıştır. Bu durumda Phobos, 2,5 Wattlık yedek anteni kullanacaktır. Nisan ayında Mars'ın uydusu Phobos'un çok yakınından geçen Phobos 2, oraya 2 aygıt bırakmıştır. Biri Phobos'u boydan boya dolarken, diğeri indiği yerde 1 yıl deney yapacaktır. Mars'ı inceleyen Phobos 2'nin ilk gözlemlerine göre, Mars'ın Dünya'ninkine benzer bir magnetosferi olduğu ve Güneş rüzgârıyla etkileşime sonucu Mars'ta da Dünya'daki Van Allen ışınım kuşaklarına benzer kuşaklar oluştuğu görülmüştür. Bu kuşaklardaki iyonların Mars atmosferinden kaçan oksijen iyonları ve Güneş rüzgârından yakalanan protonlar olduğu anlaşılmıştır. Böylece Mars gezegeninin de bir manyetik alana sahip olduğu ve atmosferinden madde kaybettiği öğrenilmiştir.

**BU DÜNYADA BARIŞIN TEK ŞARTI,
DÜŞÜNCESİ OLMAMAK VEYA HiÇ
OLMAZSA DÜŞÜNCELERİNİ AÇIĞA
VURMAMAKTIR.**

Oliver W. Holmes