

PIONEER-G'NİN JUPİTER'E FIRLATILMASI

WALTER FROELICH

30 Mart-5 Nisan'da iki yıllık bir yolculuk için Jüpiter gezegenine fırlatılacak olan insansız bir uzay aracı Birleşik Amerika'nın uzay programlarında büyük bir yılı başlatmış olacaktır.

Fırlatıldıktan sonra Pioneer-11 olarak yeniden isimlendirilecek olan 257 kilo ağırlıktaki Pioneer-G, 5 Nisan'da Cape Kennedy'den fırlatılacaktır.

14 Bilimsel deney ve gözlem için 12 ayrı cihaz taşıyan Pioneer'in 1975 yılı başlarında Jüpiter'e yaklaşması beklenmektedir.

Jüpiter'e yaklaşımdan önce Pioneer uzay ile gezegenler arasındaki boşluğu, özellikle Pioneer'in Merih yörüngesi ile Jüpiter arasındaki boşlukta aylarca seyredeceği 280.000.000 kilometre genişlikteki, kaya ve diğer kozmik artıklarla dolu asteroit kuşağını incelemesi beklenmektedir.

2 Mart 1972'de fırlatılan ve halen Jüpiter'e yaklaşımda olan bunun eşi diğer bir uzay aracı Pioneer-10, bu kuşağı başarı ile geçmiştir. Fakat bilginler, güneş sisteminin dış kısımlarına insanlığın nüfuz etmesinin tehlikeli olup olmayacağını kesin olarak öğrenilemez amacını daha fazla bilgi elde etmek istemektedirler. Dünyadan insan yapısı diğer herhangi bir cisimden çok daha uzak bir mesafeye seyahat etmiş olan Pioneer-10, 3 Aralıkta Jüpiter'e en yakın noktaya ulaşmış olmaktadır. Pioneer'in 1980'lerde güneş sisteminden çıkacak olan ilk insan yapısı cisim olması beklenmektedir.

Bugün güneş sistemindeki diğer sekiz gezegenden ve 32 ay'dan daha büyük olan Jüpiter gezegenine ulaşmak üzere Pioneer-11'in seyahat edeceği süre, araç'a izlemesi için talimat verilecek yola göre, 630-795 gün arasında değişebilecektir.

Pioneer-11'in fırlatılmasından kısa bir süre sonra daha başka Amerikan uzay araçları da fırlatılacaktır.

Mayıs'ta, Amerika'nın ilk uzay istasyonu olan Skylab fırlatılacaktır. Başarılı olduğu takdirde Amerikalı astronomlar 1973 yılında uzayda, daha önceki yılların toplamından daha uzun süre kalabilecek-

ler ve dünya yörüngesinde şimdiye kadar yer alan en kapsamlı bilimsel ve teknolojik incelemelerde bulunacaklardır. Üçer astronottan meydana gelen üç ayrı ekip uzay laboratuvarında toplam olarak 140 gün kalacaklardır. İnsansız uzay istasyonu 14 Mayıs'ta Türkiye saati ile 19.30'da fırlatılacaktır. Uzay istasyonuna ulaşacak ve bugüne kadar yapılanlardan daha kapsamlı deneylerde bulunabilecek olan Mürettebatın ilk ekibi ise 15 Mayıs'ta Türkiye saati ile 19.00'da bir Apollo uzay taşıtı ile fırlatılacaktır. Uzay istasyonunda 28-56 gün sürelerle kalacak olan ekiplerden ikincisi 8 Ağustos Türkiye Saati ile 09.00 ve üçüncüsü de 9 Kasım Türkiye Saati ile 20.00'de fırlatılacaklardır.

— Haziran'da Birleşik Amerika Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi (NASA), dünyadan herhangi bir müdahale olmadan, Saman Uğrusundan neşredilecek radyo emisyonlarını tesbit etmek üzere küçük ve otomatik bir uzay aracı fırlatılacaktır. Radio Astronomy Explorer (RAE) diye isimlendirilen bu cihaz, iki yanda olmak üzere 225-metrelilik birer antenle teçhiz edilmiştir. İki anten arasındaki mesafe 450 metredir.

— Ekim'de NASA bir Mariner-10 uzay aracı fırlatacaktır. 1974'de Venüs'ün yakınından geçecek olan bu araç daha sonra ilk defa olarak güneş'e en yakın gezegen Utarit'e yaklaşacaktır. Bu araç son yıllarda Merih'in yakınından geçen ya da yörüngesinde seyreden ve bu gezegenin yüzünün haritasını çıkartan araçlara benzetilmektedir.

— Kasım'da aynı yerde duracak ilk Amerikan Meteorolojik uydu fırlatılarak Lâtin Amerika yakınında ekvator'dan 37.000 kilometre yükseklikte bir yere yerleştirilecektir. Bu uydu Batı yarım küresindeki hava şartları hakkında günde 24 saat bilgi verecektir. Bu araca senkronize meteoroloji uydusu denilmektedir.

Bu fırlatılışlar yer alırken 1970'lerin sonlarına doğru bir çok önemli uzay çalışmalarının da yer alması beklenmektedir.

Bunlardan bazıları aşağıda verilmektedir :

— Tarihin en büyük insansız uzay keşfi projesinde 10.000'den fazla Amerikalı çalışmaktadır. Merihte hayat emaresi olup olmadığını tesbit edebilmek üzere Merih yüzeyine iki modern otomatik araç indirecek Viking uçuşu yer alacaktır. Aylarca sürecek bir gezi için iki Viking aracı 1975 te dünyadan fırlatılacak, daha sonra Merih yörüngesine girecekler ve her biri parşütle Merih yüzeyine yumuşak birer iniş yapacak iki iniş modülünü fırlatacaktırlar.

— 1975 ortalarında yapılmak üzere kararlaştırılan ortak insanlı uzay uçuşu Apollo-Soyuz Deneme Projesi için hazırlıklarda bulunmak üzere Birleşik Amerika uzay mühendisleri 1973 için Sovyetler Birliğini ziyarete devam edecek ve Sovyet mühendisleri de Birleşik Amerika ben-

zeri ziyaretlerde bulunacaklardır. Uçuşa katılacak Amerikalı astronotlar ile Sovyet kozmonotlar da eğitim için birbirlerinin ülkelerini ziyaret edecekler.

— 1976 yılında ilk deneme uçuşları ile 1978 yılında yörüngedeki ilk uçuşlarını yapacak olan Birleşik Amerika Uzay Taksisi ile ilgili plan çalışmaları ve model denemeleri 1973'te devam edecektir. Tekrar tekrar kullanılabilir olan Uzay Taksisinin insanlı uzay uçuşu harcamalarını geniş çapta azaltacağı tahmin edilmektedir. Bu Uzay Taksisi modern bir jet yolcu uçağının içine benzer bir kabinde astronot olmayan kişileri de uzaya götürebilecektir.

Bu projeler başarılı olduğu takdirde, NASA Direktörü Dr. James C. Fletcher'in insanlı ay inişleri olmadan bile 1970 yılları uzay faaliyetlerinin 1960'lardaki kadar heyecan verici olacağı yolundaki tahmini doğru çıkacaktır.

USIS'ten

HAVADAN ATILAN MAYINLAR

Mayınlar çok nazik şeylerdir, âni ve sert bir hareket onların derhal patlamalarına sebep olabilir. Hattâ onun dünyanın manyetik alanında dönmesi bile ateşleyici mekanizmasını işletebilir. Mayın patlar ve bir ton patlayıcı madde yangın kulesi kadar bir su sütununun havaya yükselmesine sebep olur.

Başka mayın tipleri de sese karşı tepki gösterirler. Olağanüstü mikrofonları devamlı bir surette yaş çevrelerini dinler ve gemi usukurunun çıkardığı sese benzeyen bir ses yakalamaya çalışırlar, çünkü onlar bu seslere göre önceden programlandırılmışlardır.

Modern deniz mayınları son derecede karışık elektronik iç yapısı olan şeytani robotlardır. O eski şamandıra tipi deniz yüzeyinden bir kaç metre derinde demirlenen ve bir demir kablo üzerinde asılı duran mayınların İkinci Dünya Savaşından sonra artık modaları geçmiştir.

Eskiden mayın tarayıcılar büyük bir cesaretle bunların arasına atılır ve özel makaslarıyla mayınların kablolarını keserlerdi, serbest kalan mayınlarda su yüzeyine çıkar ve bir kaç top atışı ile rahatça denizin dibine gönderilirdi.

Bu mayınlar bugün artık sinemalardan başka bir yerde pek görülemez. Amerikalıların Kuzey Vietnam kıyılarına attıkları mayınlar ise, çok akıllıca düşünülmüş teknik bakımından çok ileri şeylerdir. Bunlarda kesilecek demir kablo yoktur. «Dip mayınları» adı verilen bu tiplerde ne demirleme tertibatı ne de kablo bulunmaz. Onlar basitçe saçtan yapılmış ve tepelerine kadar patlayıcı maddelerle doldurulmuş şekilsiz kaplardır ve adından da anlaşılacağı gibi denizin dibine bırakılır, yalnız burada denizin derinliği 40 metreden fazla olmamalıdır. Dip mayınların asıl inceliği ateşleme mekanizmalarındadır.