



Voyager 2 Yıldızlararası Uzayda

Dr. Mahir E. Ocak

Voyager 2 uzay aracı, 5 Kasım 2018'de yıldızlararası uzaya girdi. Şu an Dünya'ya yaklaşık 18 milyar kilometre uzaklıkta olan bu uzay aracının gönderdiği veriler, Voyager 2'nin güneşkürenin dışına çıktığını gösteriyor. Daha önce Voyager 1 de 2012 yılında uzayın başka bir bölgesinde güneşkürenin dışına çıkmıştı. Ancak Voyager 1'in üzerindeki Plazma Bilim Deneyi (PLS) cihazı

1980 yılından beri çalışmıyordu. Voyager 2'nin üzerindeki PLS cihazıysa hâlâ işlevsel. Dolayısıyla her ne kadar Voyager 2 yıldızlararası uzaya giren ikinci uzay aracı olsa da daha önce hiç yapılmamış deneyler yapıyor ve topladığı verileri Dünya'ya gönderiyor.

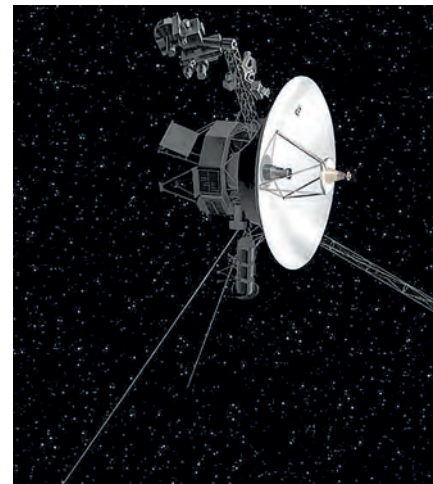
Voyager 1 ve 2 uzay araçlarının her ikisi de 1977 yılında uzaya gönderilmişti. Başlangıçta görev sürelerinin beş yıl olması, bu süre içinde Jüpiter'in ve Satürn'ün yanından geçerek gezegenleri yakından incelemeleri

planlanıyordu. Ancak planlanan görevler başarıyla tamamlandıktan sonra uzay araçları emekliye ayrıldı.

Voyager 1 ve 2, 41 yıldır uzayda yol almaya devam ediyor. Uzay araçları, Jüpiter ve Satürn'den sonra Neptün ve Uranüs'ün de yakınından geçti ve Güneş Sistemi'nin en dışındaki bu iki gaz devini de yakından inceledi. Her ikisi de nükleer enerjiden güç alan araçlardaki radyoaktif maddeler zamanla bozunduğunda aracın kullanabileceği enerji miktarı da giderek azalıyor.

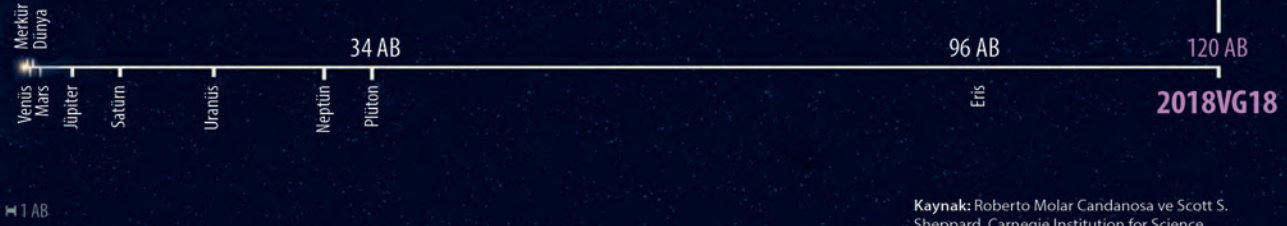
Bu yüzden uzay araçlarındaki çeşitli araçlar, kameralar da dâhil, daha önce kapatılmıştı.

Voyager 1 ve 2 her ne kadar yıldızlararası uzaya girmiş olsalar da hâlâ Güneş Sistemi'nin sınırları içindedir.



Güneş Sistemi'nin Bilinen En Uzak Üyesi 2018 VG18

1 AB (astronomi birimi) Dünya ile Güneş arasındaki ortalama mesafedir ve yaklaşık 150 milyon kilometredir.



Yıldızlararası uzayın başlangıcı olarak kabul edilen güneşkürenin dış sınırı, güneş rüzgârının (Güneş'ten yayılan yüksek enerjili parçacıkların) Güneş Sistemi'nin dışından gelen soğuk rüzgârla karşılaştığı bölge olarak tanımlanıyor.

Ancak kütleçekimiyle Güneş'e bağlanabilecek gökcisimlerinin bulunabileceği bölge, güneşkürenin sınırının çok ötesine uzanıyor. Güneş Sistemi'nin en dışında yer alan Oort Bulutu'nun Güneş'e yaklaşık 1000 AB mesafeden başlayıp 100.000 AB mesafeye kadar uzandığı tahmin ediliyor. *Voyager 2*'nin Oort Bulutu'nun iç sınırına ulaşması yaklaşık 300 yıl, bulutun dışına çıkmasıyla yaklaşık 30.000 yıl sürecek. ■

Güneş Sistemi'nin Bilinen En Uzak Üyesi Keşfedildi

Dr. Mahir E. Ocak

Bir grup gökbilimci bugüne kadar Güneş Sistemi'nde gözlemlenmiş en uzak gökcisimini keşfetti. 2018 VG18 adı verilen gökcisiminin Güneş'e uzaklığı Dünya'nunkinin yaklaşık 120 katı.

Scott S. Sheppard, David Tholen ve Chad Trujillo'dan oluşan araştırma ekibi 2018

VG18'i ilk olarak Hawaii'deki Mauna Kea Dağı'nda bulunan sekiz metrelik Subaru Teleskobu'yla gözlemlenmiş. Daha sonra başka teleskoplarla yapılan gözlemlerle keşif doğrulanmış.

Gözlemler sonucu elde edilen ilk veriler gökcisiminin yaklaşık 500 kilometre çapında bir cüce gezegen olduğunu gösteriyor. Renginin pembemsi olmasıyla buz bakımından zengin olduğuna işaret ediyor. Cüce gezegenin yörüngesi ile ilgili detaylar henüz tam olarak bilinmiyor.

