

Uzaylıdan Ses Yok

Dünya Dışı Uygarlıklar Arayışı (SETI) programını bundan 43 yıl önce başlatan gökbilimci Frank Drake, geçtiğimiz ay sonucu açıkladı: "Hiçbir şey bulamadık!" Drake'in açıklaması, 5 Mart'ta son verilen Phoenix Projesi'ni özetliyor. SETI kapsamında yürütülen çeşitli projeler arasında en büyüğü ve en gelişkini olan bu program çerçevesinde, Dünya'ya 150 ışık yılına kadar uzaklıklarda 710 yıldız sistemi, akıllı varlıklar tarafından gönderilmiş olabilecek radyo sinyalleri için tarandı.

Samanyolu'ndaki en az 100 milyar yıldızın bazılarının çevrelerinde mutlaka yaşama uygun gezegenler bulunacağına ve bunların da bazılarında teknolojik uygarlıklar gelişeceğine inanan Drake, bunları aramaya 1960 yılında Ozma Projesi ile başlamıştı. Bu kapsamda Drake, 26 metre çaplı bir radyo teleskopu yakınlardaki iki yıldız çevirerek herbirini birkaç günlük sürelerle 0,4 megahertz (MHz) bandında dinlemişti. NASA daha sonra bir SETI programı başlatmış, ancak projeye karşı alaycı bir tutum takınan ABD yasama organı (Kongre), 1993 yılında projeye son vermişti. Phoenix (Anka Kuşu), mitolojide olduğu gibi eski projenin küllerinden yükseldi ve özel bağışlarla oluşturulan yıllık 4 milyon dolarlık bütçesiyle, Porto Riko'daki 300 m çaplı olanı da dahil olmak üzere güçlü radyoteleskoplar ve duyarlı bilgisayarlarla 700'ün üzerinde yıldız taradı. Dünya çapında projeye destek veren yüzbinlerce amatörün ev bilgisayarlarının da katılımıyla



artan hesaplama gücü sayesinde FM radyo bandının hemen üzerinde 1800 MHz'lik bir frekans aralığında milyonlarca kanal aynı anda izlendi. SETI Enstitüsü'nün önde gelen gökbilimcilerinden Seth Shostak'a göre Phoenix, Drake'in Ozma Projesi'nden 100 trilyon kat daha etkiliydi. Drake'a göre, Phoenix'ten alınan olumsuz sonuç, çeşitli frekanslarda yayın yapabilen uygarlıkların sayısının, en azından günümüzde, pek fazla olmadığını gösteriyor. SETI Enstitüsü dışında akıllı uygarlık arayışını sürdüren projelerden de olumlu bir haber gelmiş değil. Bunlardan en kapsamlısı, çeşitli tarihlerde durup yeniden başlatılan ve günümüzde California Üniversitesi (Berkeley) gökbilimcilerinden Daniel Werthimer tarafından yönetilen SERENDIP. Bu proje, bir parazit gibi öteki gökbilim projelerinin sırtına biniyor ve Arecibo da dahil, radyoteleskoplarla yapılan geniş açılı gözlemleri kendine aktararak inceliyor. Yani, Phoenix'in yaptığı gibi yıldızları teker teker hedef almıyor, geniş bir bölgeden sıradışı bir sinyal arıyor. Şimdiye kadar bu yolla milyarlarca yıldız taramış. Sorunu, sinyalleri gerçek zamanla

inceleyememesi. Bu nedenle, bir tarihte saptanan "ilginç" bir sinyal, aynı bölgenin birkaç ay sonra yapılmış başka taramasında ortaya çıkmayabiliyor.

Bunun dışında Harvard'dan Paul Horowitz tarafından yürütülen META (Mega-kanal Dünya-Dışı Uygarlık Arayışı) ve BETA (Milyar-kanallı Dünya Dışı Uygarlık Arayışı) projeleri de var. Bunlar da hedef seçilmiş yıldızlar yerine, gökyüzünün tümünü dinliyor; ama daha az duyarlı, tek bir antenle. SERENDIP'in tersine bunlar da sinyalleri gerçek zamanlı olarak inceleyebiliyorlar.

Son yıllardaysa, Drake, Werthimer, Horowitz ve öteki uzaylı avcıları, akıllı uygarlıkların, varlıklarını ilan için elektromanyetik tayfın radyo bölümü yerine optik ışık bölgesinden yararlanmak isteyebileceklerini düşünerek binlerce yıldız, nanosaniye süreli lazer sinyalleri için taramaya başladılar.

Phoenix'in sonu, tabii ki SETI Enstitüsü'nün, alanı rakiplerine terkettiği anlamına gelmiyor. Enstitü'nün 35 milyon dolarlık yeni projesi Allen Teleskop Dizgesi, California'daki Lassen Dağı'nda biçim almaya başladı bile Microsoft'un kurucularından Paul Allen'in bağışladığı 11,5 milyon dolar sayesinde dizgenin 6 metre çaplı üç radyo anteni çalışmaya başlamış bulunuyor. Dizge, bu yıl sonuna kadar 32 antenle uzaylılardan mesaj aramaya başlayacak. İleride yeni fonlarla 350 antenlik bir dizgenin oluşturulması hedefleniyor. Gerçi bu kadar anten bile, Arecibo'daki antenin dörtte bir kadar sinyal

toplama alanına sahip olacak; ama duyarlılıktan yapılacak fedaya karşılık, arama hızı büyük ölçüde artmış olacak. Nedeni, dizgedeki teleskopların bilgisayar aracılığıyla, her biri farklı bir hedefi tarayacak küçük "sanal teleskoplar" oluşturabilmeleri.

Shostak, bilgisayarlı hesaplama maliyetinin sürekli düşmesi nedeniyle, tarama hızının her 18 ayda iki katına çıkacağı umudunda. Gelecek 20 yıl içinde birkaç bin değil, birkaç milyon yıldızın taranmış olacağını vurgulayan gökbilimci, Samanyolu'ndaki 100 milyar yıldız çevresinde yalnızca 10.000 uygarlık gelişmiş olsa bile, bunlardan biriyle tanışmamıza 30-40 yıl kaldığı görüşünde.

