

CARL SAGAN: POPÜLER BİLİMİN EFSANE İSMİ

C. Sagan, halk için hazırladığı popüler bilim kitapları ve TV programları ile tanındı. Pioneer 10'un uzaya taşıdığı, Dünya'nın yerini anlatan plaketi hazırladı.

Sagan Popüler Olunca Harvard'dan Uzaklaştırıldı

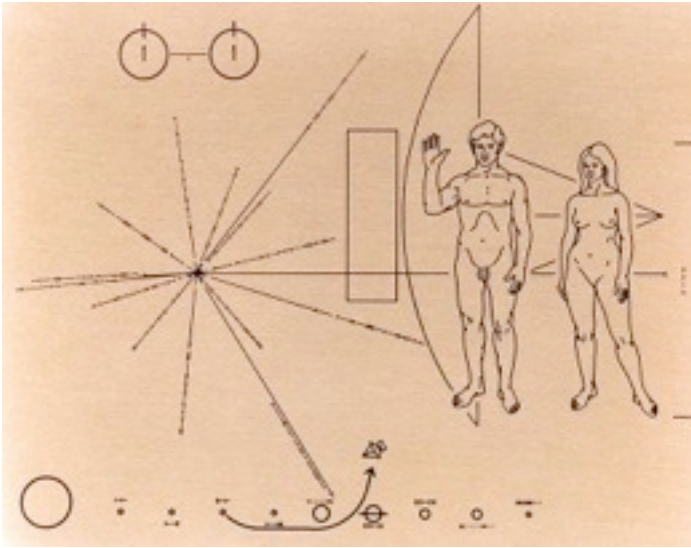
Ortalama bir insanın, kütüphaneden alacağı uzay, tıp, elektronik veya kimya kitaplarını anlaması zordur. Terim ve formüller onları korkutur ve okumaya devam etmezler. ABD'de 1950'lerin sonunda halkın bilimden uzak durduğu belirlenince bilimi sevdirecek çalışmalar başlatıldı. Popüler bilim kitapları yazdırılıp bilim müzeleri kuruldu ama bilime ilgi duyanlar yeterli kaynak bulamıyordu. Carl Sagan, bu ortamda toplumun beklentilerini karşılayan isim oldu. Sagan fizik, astronomi ve uzay konularında uzmandı ve NASA'ya danışmanlık yapan bilim adamları arasındaydı. O yıllarda Marslı ve Venüslüler ile ilgili bilim kurgu filmleri modaydı. Bu nedenle 60'larda insanlar Venüs'te hayat olduğunu hayal ediyordu. Sagan'ın radyo dalgalarıyla yaptığı çalışmalar ise Venüs'te sıcaklığın 500 santigrat derece olduğunu gösterdi. Sagan orada su bulmanın da zor olduğunu açıkladı. Mariner 2 uzay aracı, 1962'de Venüs yakınından geçerek yüzey sıcaklığının 500 derece olduğunu kanıtladı. Sagan bu başarısı ile tüm dünyada ilgi uyandırdı. Sagan 1966'da evrende başka gezegenler olabileceğini anlatan bir kitap yazdı. Televizyon programlarında bu konuları, halkın anlayacağı şekilde anlatmaya başlayınca çok popüler oldu. Harvard'da öğretim üyesi olan Sagan'ın araştırmalara yoğunlaşmak yerine televizyonlara çıkmasını üniversite hoş karşılamadı. Harvard'da sürekli kadroya atanması onaylanmayınca Sagan, 1968'de Cornell Üniversitesi'ne geçti.



Carl Sagan

ABD Başkanı Jimmy Carter Venüs Gezegenini UFO Sanmıştı

Sagan, Cornell'de uzay çalışmalarını başarıyla sürdürdü ve kısa sürede popülaritesi arttı. Satürn'ün Titan adlı uydusunun sıvı ve gazlardan oluştuğunu ilk kez Sagan açıkladı. Bu uydunun yüzeyindeki bazı organik moleküller nedeniyle renginin kızıla çaldığını da doğru olarak tahmin etti. NASA 1972'de Pioneer 10 ve 1973'te Pioneer 11 adlı uzay araçlarını Güneş Sistemi'nin dışına çıkmak üzere uzaya gönderdi. Sagan bu projede danışmanlık yapıyordu ve bu uzay araçlarına dünyanın yeri ve insanlar hakkında bilgi veren birer plaket yerleştirdi. Plaketler alüminyumdan yapıлып üzeri altınla kaplandı. Daha sonra 1977'de Voyager 1 ve Voyager 2 adlı uzay araçları da Güneş Sistemi'nin dışına çıkmak üzere uzaya gönderildi. Sagan, Voyager uzay araçlarına da birer altın plak yerleştirilmesini sağladı. Altın plaklara şarkı ve bazı konuşmalar kaydedildi ve dünyanın uzaydaki yeri ve uzaklığı basit mesajlar ve çizimlerle anlatıldı. Bu uzay araçlarına ABD Başkanı Jimmy Carter'ın uzayın derinliklerinde yaşayan akıllı canlılar varsa, onlara hitap eden yazılı mesajı da yerleştirildi. Sagan, somut ve güvenilir kanıt olmadığı için UFO'ların (uçan daire) dünyayı ziyaret ettiğine inanmazdı. ABD Başkanı J. Carter ise 1969'da gökyüzünde Venüs'ü görmüş ve büyüklüğü nedeniyle gezegeni UFO sanarak bir rapor yazdırmıştı.



Sagan'ın Pioneer 10 ile 1972'de uzaya gönderdiği dünyayı tanıtan plaket

Kitapları ve TV Programları Sagan'ı Milyoner Yaptı

Sagan, bilimsel konuları halkın anlayabileceği şekilde yazan ve anlatabilen biriydi. Kozmik Bağlantı adlı, uzayla ilgili popüler bilim kitabı 1973'te basıldı. Bu konuları açıklamak için Johnny Carson'un televizyon sohbet programına katıldı. Konuşması çok beğenilen Sagan bu programa 13 yılda 26 kez konuk oldu. Sagan bu program için "en büyük dersane o programdır" derdi. Time

Dergisi'nde 1974'te çıkan ve uzayda yaşam olabileceğini anlatan bir yazıda, Sagan'ın bu konudaki uzmanlığından bahsediliyordu. Konu ilgi çekince Sagan, TV Guide adlı televizyon dergisinde bu konuda güzel bir makale yazdı. Bu yazının ardından Sagan, dergi ve TV programlarının en sevilen konuğu oldu. News Week Dergisi 1976'da derginin kapağına Sagan'ın fotoğrafını bastı. Cennetin Ejderleri adlı kitabı 1977'de piyasaya çıkan Sagan, Pulitzer Ödülü'nü kazandı. Bilimi halka sevdirmek için 1977'de Cosmos adlı bir televizyon dizisi hazırlamaya başladı. Dizi, 1980'de yayına girdi ve rekor düzeyde seyirci çekti. Dizi 60 ülkede 500 milyon izleyiciye ulaştı ve 1980'de Emmy ve Peabody televizyon ödüllerini kazandı. Dizi çok tutulunca, dizinin adını taşıyan Cosmos adlı kitabını bastırdı. Bu kitap New York Times'ın en çok satan kitaplar listesinde 70 hafta boyunca yer alarak Sagan'ın milyoner olmasını sağladı.



Sagan, 1977'de Mars'a inen Viking 1'in maketiyle

Sagan Meşhur Olmanın Bedelini Ödedi

Time Dergisi 1980 yılında Sagan'ın resmini kapak yaptı ve onu "Bilimin Şovmeni" olarak adlandırdı. Halkın Sagan'a ilgisi arttıkça eleştirenler de arttı. Sagan, Cornell Üniversitesi'ndeki görevini aksatınca dersleri iptal edildi ve doktora öğrencileri de onu terk etti. Bilim adamları onu, popülaritesini arttırmak için bilim dışı davranmakla suçladı. Tartışmalı konuları bilimsel gerçekmiş gibi anlattığını söyleyenler vardı. Sagan uzay çalışmalarında Rusya ile ABD'nin ortak çalışmalarına öncülük etti. ABD Başkanı Ronald Reagan'ın "Yıldız Savaşları" olarak bilinen projesini eleştirdi. Nükleer silah karşıtı protestolara katıldığı için 1986'da iki kez tutuklandı. Kuveyt'in 1990'da işgali sırasında Irak'ın petrol kuyularını ateşe verme tehdidi onu etkiledi. Çıkacak dumanın

stratosfere zarar vereceğini söyledi. Yanlış bir yaklaşımla, Asya'da tahıl üretiminin duracağını iddia edince prestij kaybetti. ABD'de Ulusal Bilim Akademisi'ne aday gösterilen Sagan'ın üyeliği reddedildi. Nükleer savaşın "Nükleer Kış" oluşturup iklim değişikliği yaratacağını anlatan kitabı pek satılmadı. Unutulmuş Ataların Gölgesi adlı kitabı da ilgi uyandırmadı. Sagan 1996'da 62 yaşında myelodysplasia hastalığına yakalanıp öldü.

Carl Sagan, kitapları ve hazırladığı televizyon programlarıyla sıradan insanlara bilimi sevdirdi. Tüm dünyada adı efsaneleşti ama bilim çevreleri onu dışladı.

Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü