



Londra'dan Mektup

D i d e m C r o s b y

Bilim Müzesi'nin İncisi

Yılda milyonlarca insanın uğrak yeri Londra Bilim Müzesi. Binlerce metrekarelik alanda binlerce cismin sergilendiği bir yer. Yüz yıllık mikroskoplar, uzay elbiseleri, dev buhar makineleri ve hatta uçaklar bunlardan yalnızca bir kısmı. Sözkonusu cisimlerin hepsi bilimsel gelişme bakımından bir öneme sahip. Ayrıca müzede hem yetişkin hem de çocuklara yönelik etkileşimli, modern sergiler de yer alıyor. Bunlar bilimsel kavramları ziyaretçilere anlattığı gibi onları yeni bilimsel ve teknolojik gelişmelerden haberdar ediyor ve daha da önemlisi ziyaretçilerin konu hakkındaki görüşlerine yer veriyorlar. Genetik olarak değişikliğe uğratılmış yiyeceklerle ilgili tartışmaları ortaya koyan sergi; genetiğin insanların sosyal yaşantısını ne ölçüde belirlediğini inceleyen 'Ben kimim?' adlı diğer bir sergi, yine örnekler arasında.

Bilim Müzesi'ne her gittiğimde yeni ne var diye şöyle bir tur atarım etrafta. Böylesine büyük bir yerde yeni olan her sergiyi görme şansı her zaman mümkün değil elbette, ama her ziyaretim sırasında en azından bana yeni olan birşeyler bulmakta güçlük çekmiyorum. Son ziyaretimde kendimi, beni heyecanlandıran bir cismin önünde buldum: James Watson ve Francis Crick'in 1953'te yaptığı DNA modeli. Önünde durduğum bu model biyolojide - ve hatta bilimde - bir devrimin simgesi.

Watson ve Crick, DNA'nın yapısını bulmaya girişmeden önce, 1940'larda, bilim adamları canlıların her türlü işlevlerinden genlerin sorumlu olduğunu biliyorlardı ama genlerin yapısı hâlâ bir sırdı. Ellerinde genlerin düzenli bir yapıya sa-



hip olduğuna dair kanıt da vardı; hatta yapıda şeker, fosfat ve azotun bulunduğundan da haberdarlardı. X-ışınları kullanarak elde edilen görüntüler DNA'nın sarmal yapıda olduğu konusunda ipucu vermişti; ancak üç-boyutlu yapısı hakkında hiç kimse elle tutulur bir model öne süremiyordu. Bilim adamları arasında da yaşamın yapıtaşı olan bu molekülü açıklamak konusunda kıyasıya bir yarış vardı; herkes diğer bilimadamlarının hangi yönde ne kadar ilerlediğini öğrenmeye çalışıyor, arada sırada aralarından biri ya da birkaçı hakkındaki söylentiler ortalığı çalkalandırıyor. Yarışı, DNA'nın yapısını ortaya koyan bu modelle Watson ve Crick kazandı.

Bilim Müzesi'nde önümden bir ceme kan içindeki bu model 1962'de iki bilim adamına Nobel Ödülü'nü kazandırdı. Ge-

risi çorap söküğü gibi geldi. Bilim adamları İnsan Genom Projesi'ni planlamaya girişti ve geçtiğimiz yıl proje tamamlandı. İnsanın yanı sıra, bazı bitki ve hayvan türlerinin de genetik yapısını anlamaya yönelik projeler gerçekleştirildi. Derken bilim adamları gen terapisi yoluyla genetik hastalıkları tedavi etmeye başladılar. Klonlama söz konusu oldu. Bitkileri ve hayvanları gereksinimlerimiz doğrultusunda genetik değişikliğe uğratmaya başladık. Diğer bir deyişle etrafımızı genetik bilimi ve bu bilim dalının uygulamalarından doğan sonuçlar sardı.

İşin bir de topluma doğrudan yansımayan bir yönü var. 1980'lerden başlayarak biyoteknoloji baskın bir bilim dalı haline aldı. Biyoteknolojiyle uğraşan bilim adamları araştırmaları için daha kolay maddi kaynak bulur oldular. Biyoteknoloji 'çığırnlığı' diğer dallara da sıçradı. Arkeoloji ve hatta bilgisayar mühendisliği bu 'çığırnlıktan' nasibini aldı... Bilim adamları yanıt aradıkları sorulara bir de biyoteknoloji gözlüğünden bakıyor gibiydiler. Nitekim sorularının bir kısmı da yanıt buldu. Arkeologlar mumyalar hakkında tarihte sahip olmadığımız kadar bilgi sundular bizlere. Araştırmacılar şimdilerde DNA bilgisayarlarından bahsediyorlar.

İşte önünde durduğum bu model böylesi bir değişimin simgesi. Ceme kân içinde, paslı gibi gözükün, metal parçalarının bir araya getirilmesinden oluşturulmuş mütevazı üç-boyutlu bir model. Pek çok soruya yanıt bulmamızı sağladı belki, ama yanıt alamadığımız daha pek çok soru var. Bunların başında bilinç geliyor. Tüm çabalara rağmen,

genetik bilimi bilince bir açıklama getiremedi. Tarih kendini tekrar ediyor. Crick de dahil olmak üzere pek çok bilim adamı bu kez bilince anlamaya çalışıyor. Yarışın hız kazandığını söylemek için henüz erken. Bilince ilişkin bir açıklama getiren bilim adamını Nobel Ödülü'nün beklediğini düşünmek hiç de yanlış olmaz. Soru bunun ne zaman olacağı.

Watson ve Crick'in DNA modelini yapmasıyla sonuçlanan süreç hakkında daha ayrıntılı bilgiyi TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları arasında yer alan, Crick'in İkili Sarmal adlı kitabında bulabilirsiniz.

