

Raşit Gürdilek

## Nobel Ödülleri Açıklandı

Nobel bilim ödülleri fizik, kimya ve tıp alanlarında yeni atılımlara yol açan buluş ve çalışmaları nedeniyle ABD'li, Alman ve Hollandalı bilim adamlarına verildi.

Nobel Kimya Ödülü, atom tepkimelerinin görüntülenmesini sağlayan bir teknik geliştirip uygulamaya koyan ABD'li bilim adamı Ahmed H. Zewail'e verildi. 53 yaşındaki bilim adamı aynı zamanda Mısır vatandaşı. İsveç Bilim Akademisi'nden yapılan açıklamaya göre, Zewail 1980'li yılların sonunda geliştirdiği teknikle, femtokimya denen ve kimyasal reaksiyonlarının çok hızlı görüntülerinin elde edilmesine dayanan bir araştırma yöntemine öncülük ettiği için ödüle layık görüldü. California Teknoloji Enstitüsü'nde (Caltech) görevli araştırmacı, hızlı lazer flaşları kullanılarak atomların molekül içindeki hareketlerini görüntüleme teknikleri geliştirmişti. Bu teknik sayesinde kimyasal tepkimeler femtosaniye ölçeklerinde görüntülenebiliyor. Femtosaniye, saniyenin 1 katrilyonda biri uzunluğunda bir zaman süresi. Akademi sözcüsü, ödülü açıklarken "Zewail sayesinde yolun sonuna geldik. Hiçbir atom daha hızlı hareket edemez.. artık atomlar görünmez değil" dedi.

Nobel Fizik Ödülü'nü ise Hollandalı bilim adamları Gerardus 't Hooft ve Martinus J.G. Veltman paylaştı. İki bilim adamı, temel parçacıkların

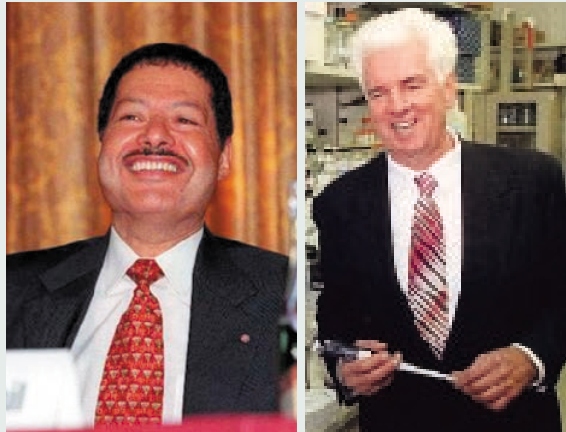
yapıları ve hareketleri üzerinde yürüttükleri kuramsal çalışmalar nedeniyle ödüllendirildiler. Böylece ödül beşinci kez parçacık fiziği alanında çalışmalar yürütmüş bilim adamlarına verilmiş oldu. İsveç Bilim Akademisi'ne göre 't Hooft ve Veltman, "parçacık fiziği kuramını daha sağlam matematik temellere oturtular; özellikle de fiziksel büyüklüklerin ayrıntılı hesapları için kuramın nasıl kullanılacağını gösterdiler. Ödülün açıklanması parçacık fizikçileri arasında sevinç yarattı ve pek çok araştırmacı, hesaplamalarında iki bilim adamınca geliştirilen kuramsal çerçeveyi güvenle ve başarıyla kullandıklarını vurguladılar. 't Hooft ve Veltman'ın geliştirdiği çerçeve, 1995 yılında ABD'deki Fermilab laboratuvarında Üst kuark'ın kütlelerinin hesaplanmasına temel oluşturdu. İki fizikçinin geliştirdiği kuramın temel önermelerinden biri de, tüm öteki parçacıklara



1999 Nobel Fizik Ödülü'nü paylaşan Hollandalı bilim adamları Gerardus 't Hooft (solda) ve Martinus J.G. Veltman

henüz ortaya çıkarılmayan Higgs parçacığı adlı bir bozonik parçacığın kütle kazandırması. Şimdi Avrupa ve ABD'nin büyük parçacık hızlandırıcılarında bu Higgs parçacığının kütlesi belirlenmeye çalışılıyor.

Bu yılki Nobel Tıp Ödülü de, Kistik Fibroz gibi hastalıkların ve böbrek taşlarının oluşum mekanizmasının daha iyi anlaşılmasını sağlayan protein araştırmaları nedeniyle New York'taki Rockefeller Üniversitesi'nden Dr. Guenter Blobel'e verildi. Alman vatan-  
dışı olan Blobel proteinin,



1999 Nobel Kimya Ödülü'nü kazanan Ahmed H. Zewail (solda) ve Tıp Ödülü'nü alan Dr. Guenter Blobel

posta kodu gibi kimyasal sinyallerle yönetildiğini bulmasıyla tanınıyordu. Nobel Komitesi, ödülü açıklarken bazı kalıtsal hastalıkların bu sinyal ve ulaştırma mekanizmalarındaki bozukluktan kaynaklandığını vurguladı. Komite ayrıca, Blobel'in çalışmalarının, hücreleri bazı hayati ilaçların üretilmesi için proteinin fabrikaları gibi çalışma çabalarına katkıda bulunmuş olduğunun altını çizdi.

<http://www.discovery.com>