

Bilime Ufuk Çizen Bir Düşünür

Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu



Oktay Sinanoğlu, 1935 yılında babasının Türkiye Başkonsolosluğu'ndaki görevi gereği bulunduğu İtalya'nın Bari şehrinde doğdu. II. Dünya Savaşı başlayınca aile Ankara'ya döndü. Liseyi okul birinciliğiyle bitirdikten sonra üniversite eğitimi için California Üniversitesi Berkeley'e burslu olarak gitti. Sinanoğlu'nun eğitim süreci ve akademik ilerleyişi baş döndürücüdür. Üç senede Kimya Mühendisliği Bölümü'nü bitirdikten sonra, sadece birkaç ay denebilecek bir sürede MIT'de yüksek lisansını tamamladı. Eğitimi mühendislik üzerine olmasına rağmen o kariyerine temel bilimlerde devam etmeyi tercih etti. İki yıldan biraz fazla bir sürede Berkeley Üniversitesi'nde kuramsal kimya üzerine doktorasını tamamladı. 1960'ta Yale'de yardımcı profesör olarak göreve başladığında henüz 25 yaşındaydı. Aynı yıl içinde kuantum fiziğine yaptığı kuramsal katkı onun için bir dönüm noktası oldu. Çalışmasının adı "atom ve moleküllerde çoklu elektron kuramı" idi.

1920'lerden sonra gelişen kuantum fiziği bir elektronun çekirdek etrafında nasıl davranacağını gayet iyi açıklamıştı. Hidrojen atomu gibi tek elektronlu ve helyum gibi çift elektronlu atomlar ve iyonlar kesin bir nicel çözüme kavuşmuştu. Ancak daha büyük atomlardaki ya da moleküllerdeki elektron sayısı arttıkça, elektronlar arası etkileşim giderek karmaşık bir hal alıyor ve böyle çok elektronlu sistemlerin fiziksel özelliklerini öngörmek zorlaşıyordu. 1960'lara gelindiğinde birtakım yaklaşık çözümler ve nitel modeller elde edilmiş olsa da, çok elektronlu bir sistem tam bir matematiksel kesinlikte çözüme kavuşturulamamıştı.

Oysa bir molekülün veya atomun tüm kimyasal özellikleri, sahip oldukları elektronların nasıl konumlandığıyla ve birbirleriyle nasıl etkileştiğiyle ilgilidir. Dolayısıyla o günlerde kuramsal kimyanın geleceği bütünüyle çok elektronlu sistemlerin açıklanmasına bağlıydı. Genç akademisyen Sinanoğlu, 1961'de tek isimle yayımladığı bir dizi makalede, çok elektronlu sistemleri helyum atomu kolaylığıyla anlatan nicel bir şema önermekle kalmamış, bunun yanı sıra çok elektronlu sistemlerdeki elektronların hareketini, kimyasal davranışlarla ilintileyen bir tablo ortaya çıkarmıştı.

Bu çalışmasından sonra ünü hızla yayıldı. Devrimsel çalışmalarına ara vermeden devam etti ve 1963'te uzun zamandır açıklanamayan kuantum mekaniğiyle ilgili bir problemi çözüme kavuşturmasıyla profesörlük unvanı kazandı. Aralarında İngilizlerin Newton'dan sonra en büyük fizikçi olarak gördüğü Paul Dirac gibi dâhilerin de bulunduğu bilim insanlarının baş edemediği problemleri çözmesi, Sinanoğlu'nun ne denli saygın bir konuma geldiğini anlamak açısından önemlidir. Yale Üniversitesi'nin üç asırlık tarihinde, yaşı henüz 30 olmadan profesör seçilen üç isimden biri olmuştu. Henüz 28 yaşındaydı.



Oktay Sinanoğlu, tarihin ender gördüğü bir matematik dehasıydı. Ancak matematiğin soyut dünyasıyla yetinmiyor, kuramlarıyla matematiği yaşamın içine çekiyordu. Kimyanın kuramsal temeline yaptığı matematiksel katkıların yanı sıra moleküler biyolojiyi doğuran öncü bilim insanlarından biri oldu. 1964'te "solvoforik kuram", 1974'te kimyasal tepkime mekanizmalarıyla ilgili "network kuramı", 1981'de "mikrotermodinamik" ve 1983'te "değerlik kabuğu etkileşim formülü kuramı" gibi çalışmalarıyla adından söz ettirmeye devam etti. 1974'te bilim dünyasındaki en prestijli ödüllerden biri olan Alexander von Humboldt Araştırma Ödülü'ne layık görüldü. 1988'de birtakım basit şekiller ve periyodik tabloyu kullanarak kimyanın karmaşık problemlerine çözüm bulunabileceğini öne süren bir kuramsal yapı oluşturdu. Kendi deyimiyle, 12 yaşındaki bir çocuğun bile rahatlıkla anlayacağı bu sistem sayesinde, resimler ile oluşturulan basit kurallar, kimyayı eğlenceli bir oyuna dönüştürmüştü. Aktif akademik yaşamında ABD, Almanya, Japonya, Türkiye, hatta Meksika'da pek çok saygın bilim ödülüne layık görüldü.

1997'de Türkiye'ye dönerek Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Bölümü'nde görev aldı. Bu okulu tercih etmesinde üniversitenin Türkçe eğitim veriyor olması etkiliydi. 2002'ye kadar burada görev yaptı. Oktay Sinanoğlu tam bir Türkçe aşığıydı. Türkçenin bilim üretmeye çok yatkın olduğunu düşünüyordu. Ona göre Türkçe sözcükler üretmek, tamlamalar oluşturmak ve cümleler kurmak, adeta matematiksel bir denklem sadeliğinde ve açıklığındaydı. Türkçenin bu matematiksel yapısı onu derinden etkilemişti.

Sinanoğlu gibi bir matematik dehasının sadece milliyetçi reflexlerle Türkçeye sarıldığını iddia etmek, onun dünya çapında kabul gören bilim adamlığını ve nesnellliğini küçümsemek olur. Belli ki Sinanoğlu'nun dehası Türkçede bir farklılık sezmiş ve bunu, bilmeden anadilini yozlaştırmakta olan gençliğe duyurmak için çabalamıştı. Yazdığı pek çok eserde, katıldığı sayısız konferansta, TV programında ve söyleşide Türkçenin değerini anlatmak için çarpınan bir bilim adamı görünür.

Sinanoğlu en uç düşünceleri bile rahatça dile getirmekten çekinmeyen, fikri hür bir idealistti. Geride bıraktığı eserler ile düşünce dünyamıza çok önemli katkılarda bulundu. Özlemle aradığı ve yetiştirmeye çalıştığı bilinçli gençliğimize düşen, Oktay Sinanoğlu'nun yitip giden bir değer olmasına izin vermemektir. Ardında bıraktığı mirasın bilinçle, boşluğu asla doldurulamayacak bu düşünce mimarını saygıyla anıyoruz.



Kaynaklar

- Yale Bulletin and Calendar, Cilt26, Sayı2, 1997. <http://www.yale.edu/opa/arc-ybc/ybc/v26.n2.news.07.html>
- Sinanoğlu, O., "Many-electron theory of atoms and Molecules", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Cilt 47, Sayı8, s. 1217-1226, 1961.
- Oktay Sinanoğlu'na ait akademik makalelerin listesi: http://www.quantum-chemistry-history.com/Sina_Dat/Public/PubList.htm
- Hakan, A., *Oktay Sinanoğlu, Bir Türk Dehası*, İstanbul, 2002.