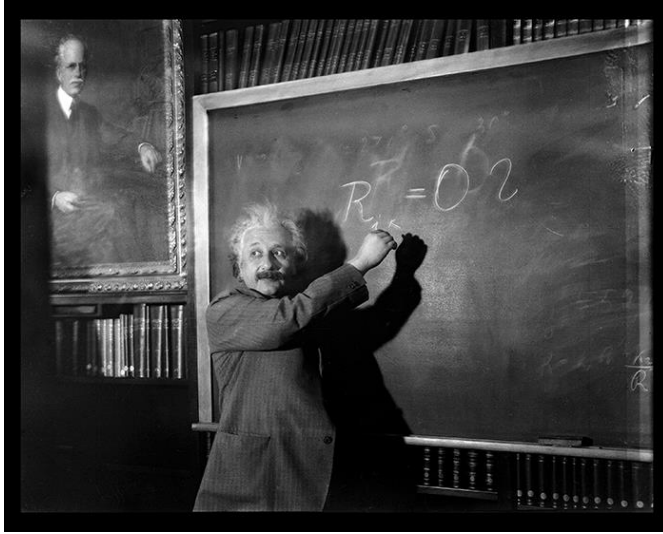


KARA TAHTA: YAZIDAN 5000 YIL SONRA İCAT EDİLDİ

Kara tahta tüm dünyada yıllarca kullanıldı. Günümüzde modern yazı tahtaları yerine hala sadece kara tahtanın kullanıldığı ülkeler var. Sümerler 5100 yıl önce yazıyı icat etti ve ardından da dünyada okul açan ilk medeniyet oldu. Sümer okullarında öğrenciler, avuç içine sığacak boyuttaki ıslak kil tabletler üzerine öğretmenlerin kamış kalemle yazdığı yazıları tabletteki boş yere kopyalardı. Öğretmen, çocuğun yazısını beğenmezse silip aynı yere tekrar yazdırırdı. Kıdemli öğrenciler kitapları kil tabletlere kopyalar, kurutup raflara dizerdi. Mısır'da papirüs üzerine yazı yazılırdı. Papirüse yazılmış en eski doküman 4500 yıl önceye aittir. Mezopotamya'da kil tablettten sonra küçük bir tavlaya benzeyen ve iç kısmına bal mumu sürülmüş yazı tahtası kullanılmaya başlandı. Bu tür bal mumlu tabletlerin en eskisi Kaş açıklarında 3300 yıl önce batan ve Uluburun Batığı olarak bilinen gemide bulundu. Bu tabletin aslı Bodrum Müzesi'nde, replikası ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi'ndedir. Bal mumlu tabletler Hititler döneminde Anadolu'daki okullarda ve ardından da Yunanistan ve Avrupa'da yüzyıllarca kullanıldı. Fransızlar, Rouen balık halinde 1849'a kadar bal mumlu tablet kullandı.



Einstein ve kara tahtası

Kara tahta, İskoçya'dan dünyaya

Bal mumlu tablet dışında, öğrencilerin silip tekrar yazabildiği diğer ucuz tablet, siyah kayrak taşından veya siyah boyalı tahtadan yapılan yazı tabletiydi. El Biruni Hindistan'da 1030'da yazdığı Kitab al Hind adlı kitabında "Öğrenciler, ellerindeki siyah tabletlere beyaz tebeşirle soldan sağa doğru yazıyorlardı" diyerek siyah tableti tanıtmıştı. Günümüzde Afrika'daki bazı okullarda, öğrenciler bir dosya kağıdı boyutundaki siyah boyalı tahta tabletlere tebeşirle yazı yazmaktadır. Kağıt Çin'de 2200 yıl önce icat edildi ama İngiltere'ye 1700, ABD'ye ise 1900 yıl sonra ulaştı. Avrupa ve ABD'de kağıt çok pahalı olduğu için uzun süre okullarda kayrak taşı yazı tableti kullanıldı. Öğretmenler, sınıfta

öğrencilerin yanına gidip onların yazı tabletine yazı yazarak kopyalamalarını isterdi. Öğretmenlerin harita çizmesi veya matematik sorularının çözümünü anlatması çok zordu. Kara tahtanın ilk olarak ne zaman ve kim tarafından icat edildiği bilinmiyor. Ancak Avrupa'da 16. yüzyılda müzik eğitimi veren bazı okullarda kullanıldığı biliniyor. İlk kez ABD'de West Point Askeri Akademisi'nin matematik hocası G. Baron'un 1801'de sınıfın duvarına büyük bir kayrak taşı asarak ders anlattığı biliniyor. Kara tahtayı ilk kez kullananın İskoçya'da Old High School adlı lisenin coğrafya öğretmeni J. Pillans olduğunu öne sürenler de var. Ancak Pillans, ilk kez 1814'te yazdığı bir mektupta kara tahta kullandığını anlatır ve kendi icat ettiği renkli tebeşirden bahseder. Kayrak taşından yapılan kara tahtalar 1815'ten itibaren dünyaya yayıldı. Zamanla kayrak taşı yerine mat siyah boyalı yazı tahtaları sınıf duvarlarına asıldı. Yeşil emaye kaplı çelik yazı tahtaları 1960'lardan itibaren kullanılmaya başlandı. Beyaz yazı tahtası, 1960'larda icat edildi ama 1990'larda yaygınlaşmaya başladı. Elektronik ve bilgisayar teknolojileri geliştikçe öğretmenler; sınıflarda projektör, bilgisayar ve akıllı tahta gibi modern cihazlarla ders yaparak verimliliği artırdı.

Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü