



**Brian Cotterell ve Johan Kamminga,**  
*Endüstri Öncesi Teknolojilerin*  
*Mekanîği,* Çeviren Atilla Bir,  
Literatür Yayınları: 81, İstanbul,  
Birinci Basım, Ekim 2002, 377 s.  
Şekilli ve resimli. ISBN 975-8431-84-  
6.

“Teknoloji Tarihi” bağımsız bir bilim dalı olarak gerek uluslararası düzeyde, gerekse ülkemizde çok yeni kabul görmüş bir alandır. Üniversitelerarası Kurul’un 2000 yılında gerçekleştirdiği doçentlik bilim dalları revizyonu sonucunda daha önce Felsefe Alanı içinde olan “Bilim Tarihi ve Felsefesi” ana bilim dalı yeniden düzenlenen ve “anahtar sözcükler” olarak adlandırılan listede Tarih Alanı altında “Bilim ve Teknoloji Tarihi” olarak ilk kez tanımlanmış bir ana bilim dalı haline getirilmiştir.

Böylece bundan böyle teknoloji tarihi araştırmaları hem lisans üstü seviyelerde özgün olarak yapılmaya başlanabilecek, hem de teknoloji tarihi doçentlik ve profesörlükleri oluşturularak bu alanda kürsüler kurulabilecektir.

Teknoloji tarihi ana bilim dalının tanınmasının ülkemizde bu kadar geç gerçekleşmesi ister istemez bu alandaki Türkçe kaynak eserlerin yeterince oluşmaması sonucunu doğurmuştur. Bu eksikliği TÜBİTAK bir ölçüde gidermeye çalışmaktadır (bkz. J. G. Landels, *Eski Yunan ve Roma’da Mühendislik*, çeviren Barış Bıçakçı, Tübitak Popüler Bilim Kitapları No. 34, Ankara, 1996). Bu açıdan İstanbul’da Literatür Yayınları tarafından Ekim 2002 tarihinde basımı tamamlanan ve İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Kontrol Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Atilla Bir tarafından dilimize kazandırılmış olan Brian Cotterell ve Johan Kamminga’nın kaleme almış olduğu *Endüstri Öncesi Teknolojilerin Mekanîği* kitabını olumlu bir gelişme olarak karşılıyoruz.

Akademisyen olan yazarlardan Brian Cotterell Ulusal Singapur Üniversitesi Mekanik ve Üretim Mühendisliği Bölümü öğretim üyesidir ve diğer yazar Johan Kamminga ise Ulusal Avustralya Üniversitesi Prehistorya ve Antropoloji Bölümü öğretim üyesidir. Brian Cotterell, en son Sidney Üniversitesi Makina Mühendisliği Profesörü Yiu-Wing Mai ile birlikte “Çimento Bazlı Yapı Malzemelerinde Çatlakların Mekanîği” üzerindeki

araştırma sonuçlarını kitaplaştırmıştır (bkz. *Fracture Mechanics of Cementitious Materials*, Blackie Academic & Professional (an Imprint of Chapman & Hall), Glasgow, 1996). Kitabın “Önsöz”ünde yazarlar neden böyle bir kitap yazmaya karar verdiklerini şöyle açıklamışlardır: “Tarih öncesi ve geleneksel teknolojinin mekaniği konusunda bir kitap yazma fikri bize birkaç yıl önce Vancouver’de taş aletler konusunda yapılan bir arkeoloji konferansında geldi. Yontma mekaniği mühendisliği ve tarih öncesi taş teknolojisi konularına ilgi duyan bizler, tabaka taşların mekaniği konusunda bir müşterek makale sunmuştuk. Dinleyen arkeologlar söylediklerimizi değerli buldukları halde, çoğunun mekanik kuram konusunda yeterli bilgisi bulunmadığından ve mekanik terminolojiyi bilmediklerinden, sonuca nasıl vardığımızı anlamadı.” Mekanik kuram konusundaki bu bilgi eksikliğinin şaşırtıcı olmadığını belirten yazarlar, yazdıkları bu kitap ile amaçlarının mekaniğin arkeolojiye uygulanışını sergilemek olduğunu ve kültürel antropoloji, tarih, mühendislik ve fizik bilim dallarıyla ilgilenen geniş bir okur kitlesine seslenmek istediklerini belirtmişlerdir.

Kitabın çevirmeni olduğa zor bir görevinin üstesinden başarı ile çıkmıştır. Mekanik bilim dalı ile ilgili formüller, matematik kuramları, teknik kavramlar ve çizimlerden oluşan bir metnin sıradan bir İngilizce-Türkçe çeviriden çok daha karmaşık ve uzmanlık isteyen bir yaklaşım gerektirdiği açıktır. Bu açıdan çevirmenin aslen mühendis kökenli olması ve uzun yıllar İstanbul Teknik Üniversitesi’nde mühendislik öğrencilerine İnsan ve Toplum Bilimleri Programı kapsamında “Teknoloji Tarihi” dersleri vermekte olup köklü bir bilgi birikimine sahip bulunması çevirinin Türkçeye başarı ile aktarılmasında önemli rol oynamıştır. Bu zor koşullardan ortaya başarılı bir tercüme kaynak eser kazandırmış olan Sayın meslekdaşımız Prof. Dr. Bir’i kutluyoruz. Çevirmen akademisyenlere özgü bir alçak gönüllülük ile “Çevirenin Önsözü”nde kitabını kamu oyuna řu şekilde sunmaktadır: “... Önemli bir sorun ölkemizdeki teknik kadroların ve çalışma hayatına atılan genç mühendislerin sosyal ilişkilerden ve tarihsel bağlantılardan uzak kalmaları, iş hayatında karşılaştıkları pek çok yapıtı değerlendirememeleri, ya da önemsiz kabul ederek tahrip edilmelerine ilgisiz kalmalarıdır. Tarihi eserlerle kaynak yurdumuzda bu tür olaylarla hergün karşılaşılmakta, pek çok tarihi değer modern teknolojiler, geçici çözümler ya da rant uğruna bir daha geri getirilemeyecek şekilde yok edilmektedir... Bilim ve teknoloji tarihi(nin), günümüzdeki hatalı yaklaşımdan farklı olarak, akademik çevrelerce ciddiye alınması ve desteklenmesi gerekir... Sınırlı bir okuyucu kitlesinin ilgi duyduğu, teknik ve teknolojik bilgi ve formüllerle yüklü bir kitabı, ekonomik krizin sürdüğü bir dönemde basma cesaretini gösteren Literatür Yayınları’na ve özellikle Kenan Kocatürk’e ... teşekkür borçluyum. Kitabın özellikle teknolojinin geçmişini sorgulayan mühendislere, bilim ve teknoloji

tarihçilerine, toplum bilimcileri ve bu konularda eğitimini sürdüren meraklı öğrencilere faydalı olmasını dilerim.”

*Endüstri Öncesi Teknolojilerin Mekaniği* kitabı Giriş ve Sonsöz kısımları hariç dokuz bölümden oluşmaktadır. İlk iki bölümde “Temel Mekaniik” ve “Akışkanlar ve Katı Cisimler” başlıkları altında uzay ve zaman, kütle, kuvvet, hareket yasaları, kas-çekim-sürtünme kuvvetleri, skaler ve vektör, ivme, iş ve enerji, güç, denge ve kararlılık prensipleri ile akışkanlar için basınç kavramı, ideal akışkanların hareketi, sifon, su çarkı, viskoz akış ve su saatleri, katı cisimler için ise gerilme ve dayanıklılık, şekil değiştirme ve uzama, gerilme-uzama ilişkisi, esneklik ve uzama enerjisi konuları teknoloji tarihi sürecinden verilen örnekler ile açıklanmaktadır. Daha sonraki “Makinalar” bölümünde kaldıraçların prensipleri, eğik düzlem, makara, vinç ve Bocurgat, vida, dişli çark ile kama anlatılırken, sonraki “Yapılar” adlı bölümde asma köprülerin, kolon ve kirişlerin, kafes kirişlerin, kemerler ve kubbelerin geniş açıklıkların aşılması prensipleri açıklanmaktadır. “Taş Aletler” adlı bölümde yontma ve cilalı taş aletlerle ilgili kırılma mekaniği, yonga oluşumunun evreleri ve aşınma mekaniği konularına girilmektedir. “Fırlatıcılar” adlı bölümde ise mızrak, bumerang, yay ve ok ile burulma manevraları ile ilgili mekanik kavramlar anlatılmaktadır. Daha sonraki iki bölümde ise “Karada Taşımacılık” ve “Suda Taşımacılık” adı altında insan ve hayvan gücü ile yapılan taşımacılığın ve tekerlekli taşıtların prensipleri, diğer taraftan yüzme prensibi, yanal kararlılık, kürekle ve yelkenle tahrik, su direnci, dümen ve yönlendirme kararlılığı açıklanmaktadır. Son bölüm olan “Müzik Çalgıları”nda ise sesin doğası, notaların perdesi ve niteliği, armoni ve armonik diziler ile telli-üflelemeli-vurmalı çalgılar ve müzik arkeolojisi konuları ele alınmaktadır. Kitabın sonunda ayrıca çok faydalı bir “Mekanik Terimler Sözlüğü” ile “Simgeler” ve “Yararlı Matematiksel İlişkiler” ekleri yer almaktadır. Son olarak yaklaşık 400 civarında telif eserin yer aldığı çok önemli bir “Kaynakça” kısmı da bulunmaktadır.

Elimizdeki eser Türkçemizde eksikliğini hissettiğimiz “Teknoloji Tarihi” bilim dalı ile ilgili bir baş yapıttır. Ancak okuyucuların esere bilinçle, cesaretle ve kararlılıkla yaklaşmaları gerekir, çünkü insanoglunun doğal çevresine egemen olabilmesi için deneme ve yanılma yöntemi ile icat ettiği yüzlerle alet ve makinanın gerisindeki basit görünen fakat karmaşık olan tekniklerin mekanik prensiplerinin çözümlenebilmesi ve anlaşılabilmesi yoğun zihinsel gayret gerektirmektedir.

*H. H. Günhan Danışman, B.Arch., M.Phil., Ph.D.  
Teknoloji Tarihi Doçenti, Tarih Bölümü, Boğaziçi Üniversitesi*

***Darülfünun’dan Günümüze Üniversite Yayıncılığı ve Yaşamı, Katalog Düzenleme ve Arşiv: Emre Dölen- Nuran Yıldırım, Yay. Haz. Fahri Aral,***

**İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay. 36, Sergi Katalog: 3, İstanbul 2003, 156 s., ISBN 975-6857-52-8.**

Bu kitap, İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin 5-25 Nisan 2003 tarihlerinde İstanbul'daki Bilgi Atölye 111'de ve daha sonra da Ankara'da Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezi salonlarında açmış olduğu serginin katalogu olarak yayınlanmıştır. Sergide esas amaç üniversite yayıncılığının gelişimini örneklerle sunmak ise de, konunun bütünlüğünü sağlamak bakımından üniversite hayatının kurumsal ve yasal yapısı, öğrenci ve öğretim üyeleriyle ilgili belgeler de yer almıştır.

Kitabın giriş bölümünde 17. yüzyılda itibaren Türkiye'de yükseköğretimin tarihçesi özetlendikten sonra, özellikle 19. yüzyılda açılan yüksekokulların beklenen sonuçları verememesinin sebepleri üzerinde durulmuştur. Bu sebepler, okulların belirli bir binalarının olmaması, yüksekokulların ortaöğretim üzerine temellendiği gerçeğinin gözardı edilmesi, medrese ve batı tipi okulları yanyana yaşatılmasının getirdiği ikilik ve açılan okullar için öğretim elemanı yetiştirilmesine gereken önemin verilmemesi olarak sıralanmıştır. Bu bölümde ayrıca üniversite yayıncılığının geçirdiği evreler de ele alınmıştır. Buna göre, Türkiye'de üniversite yayıncılığının geçmişi 1700'lerin sonunda kurulan Mühendishane Matbaası'nda basılan eserlere kadar geri gitmektedir. Daha sonra litografi yönteminin gelişmesiyle birlikte yayıncılık faaliyeti, Tıbbiye ve Harbiye gibi yüksek okullarda okutulan ders kitaplarının basılmasıyla hız kazanmıştır. Darülfünun döneminde de ders kitaplarının basımına devam edilmişse de, üniversite yayıncılığında esas gelişme Cumhuriyet'le birlikte başlamış ve üniversitelerin çoğalmasıyla birlikte, çeşitli aşamalardan geçerek günümüze ulaşmıştır.

Kitapta, "Türkiye'de Yükseköğretimin Kronolojisi" başlığı altında, 1776'da Mühendishâne-i Bahrî-i Humâyun'un açılmasından 1982 Yüksek Öğretim Kanunu'nun kabulüne kadar geçen süre içindeki önemli dönüm noktaları sıralanmıştır.

Kitabın bundan sonraki bölümleri sergi katalogu şeklinde düzenlenmiştir. "Kitaplar ve Dergiler" başlığı altında toplanan malzemeler arasında, Darülfünunda ve diğer yükseköğretim kurumlarında yayınlanan ders kitapları ve dergilerin kapakları ve bazı sayfalarının tıpkıbasımlarına yer verilmiştir. Ayrıca Birinci Dünya Savaşı içinde (1916) yayınlanmaya başlanan Darülfünun fakültelerinin dergileri ile 1933 Reformu'ndan sonra yayınlamaya başlanan İstanbul Üniversitesi'nin çeşitli fakültelerinin dergilerine de katalogta yer verilmiştir.

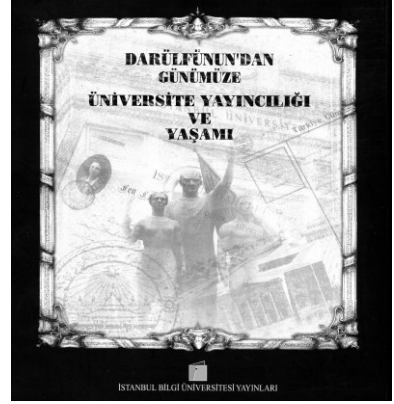
"Rehberler, Yönetmelikler ve Belgeler" bölümünde ise, Darülfünun döneminden başlanarak günümüze kadar bazen düzenli bazen de aralıklarla yayınlanan talebe rehberlerinden örnekler verilmiştir. Ayrıca, 1924, 1925 ve

1927 yılında Darülfünun'un tanıtım amaçlı olarak yayıncılığı *Université Stamboul* adlı kitapçık ile bazı fakültelerin sınav yönetmeliklerine de yer verilmiştir. Bu bölümde dikkat çeken belgeler arasında 1933 Üniversite Reformu sırasında kadro dışı bırakılan ve 1960 yılında 147'ler içinde yer alan bazı öğretim üyeleriyle ilgili belgeler de sunulmuştur.

“Pasolar, Diplomalar, Öğrenci Belgeleri” başlığı altında da, 1883 yılından başlamak üzere birçok yüksekokulun çeşitli yıllara ait öğrenci kimlikleri, diploma ve pasolarından örnekler sunulmuştur. Öğrencilerin çıkardıkları bazı dergiler ile öğrenci yıllıkları da bu bölüme eklenmiştir.

“Üniversite Yaşamı” adını taşıyan son bölümde ise, yüksekokulların, özellikle de Darülfünun'un faaliyet gösterdiği binalar, öğretim üyeleri ve öğrencilerin fotoğraflarına yer verilmiştir. Bu bölümdeki önemli fotoğraflar arasında, Atatürk'ü ve İsmet İnönü'yü Darülfünun'u ziyaretleri esnasında gösteren fotoğrafları sayabiliriz.

Bu sergi ve kaatlog çalışması, Türk Yüksek Öğretim tarihi için önemli olan akademik mirasımızdan bir bölüm sunması ve bu anlamda elde bulunan bu mirasın gelecek kuşaklara aktararak daha kapsamlı ve detaylı çalışmalara temel oluşturması bakımından özel bir önem taşımaktadır. Ayrıca üniversite hayatını kurumsal ve yasal yapısıyla bir bütün olarak ele alan böyle bir çalışmanın Türk Yüksek Öğretim tarihinde dönüm noktası sayılan 1933 Atatürk Üniversite Reformu'nun 70. yılında gerçekleştirilmiş olması özellikle takdire şayandır. Bilindiği gibi, bundan 70 yıl önce, 31 Temmuz 1933 yılında, kuruluşu 1846 yılına kadar geri götürülebilen İstanbul Darülfünunu kapatılarak yerine, 1 Ağustos 1933 tarihinden itibaren İstanbul Üniversitesi kurulmuştur. Bu reformun amacı üniversiteye Batı'nın modern eğitim yöntemlerini ve bilimsel araştırma geleneğini getirmektir. Bilim ve eğitim tarihimizin birçok noktası gibi, 1933 Üniversite Reformu da birçok yönü ile araştırılmaya muhtaçtır. Bu araştırmalarda kullanılacak malzemenin bir kısmını birarada inceleme imkanı verdiği için bu kitabın araştırmalara kaynak teşkil edeceğine inanıyoruz.



*Dr. Sevtap Kadioğlu*