

CEZERİ ÖRNEĞİNDE BİR TEKNOLOJİ SOSYOLOJİSİ DENEMESİ

Melek DOSAY GÖKDOĞAN*

Giriş

İnsanoğlu var olduğundan beri yaşamını kolaylaştıracak, günümüzde teknolojik ürün dediğimiz insan yapımı nesnelere ortaya koymuştur. Bu nesnelere, her zaman birbirinin taklidi ve benzeri olmamış, yenilik olarak nitelendirilebilecek ürünler de sıklıkla çıkmıştır (Basalla, 2008:139). Elbette bu ürün çeşitliliği uygarlık çevrelerinin niteliklerine göre zenginlik ve değişiklik göstermiştir. Bu nitelikleri içsel ve dışsal faktörler olarak değerlendirirsek, başlıcaları psikolojik ve sosyo ekonomik olmak üzere bunları sınıflandırmak mümkün görünmektedir. Dolayısıyla farklı uygarlıklarda ve farklı çağlarda üretilen ya da tasavvur edilen teknik nesnelere çağlarına ve uygarlıklarına has çalışmalar (düşünceler) olarak değerlendirilmek durumundadır.

Cezeri'yi (1136-1206) bu açıdan değerlendirmek ve anlamak, ait olduğu toplumun "teknoloji"ye yaklaşımını açığa çıkarmaya hizmet edecektir kanaatindeyim. Çünkü Cezeri'yi anıtsal eserini kaleme almaya iten, yaşadığı toplumsal atmosferdi. Elbette kendi yeteneğini de göz ardı etmiyoruz.

Teknik icatların, bunları üreten ve kullanan toplumsal çevrelerle yakından ilişkili olduğu zaten tartışmasız kabul edilmektedir. Teknolojik değişiklik, toplumun kültürel koşullarından etkilenir ve etkiler. Bu sebeple teknoloji tarihinin belirli bir toplumsal temele oturtulması ve teknolojiye yön veren hayati sorunların ve çözümlerinin de bu çerçevede incelenmesi gerekmektedir.

* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü

Cezeri'nin eserlerini ürettiği Artuklular (1102-1409), bir Oğuz Türkmen Beyliği olup, devlet idaresinde Selçukluları örnek almışlar ve ticari ve sosyal hayatı canlı tutmak için imar işlerine büyük önem vermişlerdi. Nitekim Anadolu'daki ilk köprüleri onlar yapmışlardır. Komşu ülkelere göre en az vergi burada alındığından civar bölgelerden buraya yoğun göç yaşanmıştır (Alptekin, 1991:417). Abdullah Yaşın'ın bildirdiğine göre, Cizre'de Zengi Beyi Ebul Kasım Mahmud Sencerşah döneminden (1170-1162) sonra yerine geçen Seyfeddin Gazi b. Kutbeddin Zengi (1170-1181), zamanının çoğunu savaşlarla geçirdiğinden dolayı vergiler fazlaydı. Bu yüzden 1174 yılında Cezeri Diyarbakır'a göç ederek Artuklu Sarayının hizmetine girmiştir (<http://www.abdullahyasın.org/ebul-z-el-cezeri>). O halde ekonomik koşulların zorlamasıyla memleketinden ayrılarak Diyarbakır'a gelmiş olduğu anlaşılmaktadır.

Artuklularda ağır savaş masraflarına rağmen vergilerin düşük olması ve maliyenin zenginliği, halkın yaşama seviyesinin yüksek olduğunun işaretidir (Çakır, 2018:9). Bu durum, teknolojik yenilik ve üretim için müsait bir ortam sağlar.

Teknoloji zenginliği kullandığından (teknik araçların üretilmesi sermaye gerektirdiğinden), teknoloji tarihi ekonomi tarihine sıkı sıkıya bağlıdır. Bu zenginlikten ve kaynaklardan teknoloji, günlük yaşamda kullanılan teknolojik ürünler dâhil başka kaynaklar ve ürünler üretir. Dolayısıyla teknoloji, ekonomik gelişmenin itici gücü olarak ekonomik, siyasi, askeri güç ve refahı da geliştirmenin aracıdır. Bu bakımdan toplumların ve devletlerin ayakta kalmaları açısından teknolojinin ayrı bir önemi vardır.

Döneminin en önemli teknoloğu olan Cezeri, kitabının girişinde, yapmış olduğu aletleri hükümdara gösterdiğini ve onun da bunları çok beğenerek, kaybolup gitmemeleri için bunlar hakkında bir kitap yazmasını talep ettiğini söylüyor (Tekeli, 2021: s.2). Buradan, bu aletlerin aslında önce pratikte yapılmış olduklarını, kitabın daha sonra kaleme alınmış olduğunu anlıyoruz. Ancak eserde yer alan bütün düzenekleri inşa edip etmediğini bilmiyoruz. Ayrıca, bu önsözde, aletleri hükümdar ve onun konukları için icat etmiş olduğu ifade edilmektedir. Bu cümleden açığa çıkmaktadır ki Cezeri yapmış olduğu ürünleri halk için ya da herkes için değil, hâmisî hükümdar için üretmiştir.

Nitekim bunu kitabında yer alan aletlere ilişkin açıklamalarından da anlıyoruz: Hükümdara abdest alması için su döken otomat, hükümdara ve konuklara içecek sunan robot, hükümdarın kadehindeki artıkları içen soytarı, hükümdarı ve konukları eğlendirmek için müzik aletleri çalan robot, değişik şifrelerle açılan kilit, sarayın bahçesindeki havuzda gezinen kayık ve içindeki kayıkçı robotu gibi... Bu durumun, Orta Çağ'ın toplumsal düzeni göz önüne alınırsa, normal olduğuna işaret etmek gerekir.

Ekonomi tarihiyle ilişkisini belirlemek için El-Cezerî'nin kitabında yer alan aletlerin ekonomik bakımdan işlevselliğini değerlendirmek maksadıyla, aletleri sınıflandırsak; saatler, kadehler, ibrikler, çeşitli figürler, kan almaya yarayan mekanizmalar, fiskiyeleler, ses çıkaran düzenekler, suyu yukarı çıkarmaya yarayan aletler, kapı ve kilit olarak tasnif edebiliriz. Bunların ekonomik bakımdan işlevsel oluşları ya da başka ifadeyle piyasaya veya pazara yönelik olup olmadıklarını belirlemek maksadıyla ne için ve kimler tarafından kullanıldıklarına bakmak gerekiyor.

Teknik gelişmelerin gerisinde genellikle ihtiyacın olduğu düşünülür. Buna göre, Cezeri'nin aletlerinden en başta geleni saatler hangi ihtiyacı karşılamak için inşa edilmiş olabilirler? Astronomik saat doğal olarak astronomiyle ilgilenenlere hitap eder ve onların ihtiyacına cevap verir. Diğerlerinin (yani su saatleri ve mumlu saatler) ise o dönemde herhangi bir ekonomik işlevi olmamış, sıradan insanların ihtiyaç duyduğu ve talep ettiği ürünler hiç olmamışlardır.

Bazı robotların ise günlük işleri yerine getirmesi için inşa edildikleri anlaşılıyor. Genellikle insan biçiminde olan bu robotlar, içlerindeki hava ve boşluk, denge prensiplerine dayanan çeşitli mekanizmalar sayesinde belli parçalarını hareket ettirerek işlevlerini yerine getiriyorlardı. Ancak bunların kullanımını Artuklu Sarayı ile sınırlı kalmış, diğer aletlerde olduğu gibi seri üretime geçilmemiştir.

El-Cezerî'nin inşa etmiş olduğu aletler arasında belki de toplumun ihtiyaçlarına en çok hitap edenleri, beşinci kategoride anlattığı suyu yukarıya çıkarmak için kullanılan düzeneklerdir. Bunlar, tarlaları sulamak maksadıyla bir gölden, kuyudan ve akarsudan suyu yukarı çıkaran araçlardır. Bu aletlerde, hayvan gücünden yararlanmış ve dişli mekanizmalarla aletin verimliliğini artırmaya çalışmıştır. Burada ilginç olan bir husus da bu kategoride yer alan beşinci aletin (bir akarsudan suyu 20 metre yükseğe

çıkartabilen araç) verilen boyutundan dolayı model olarak yapılmış olmasının düşünülmesidir (Tekeli, 2021:326). O halde Cezeri'nin aletlerinin zaten seri olarak üretilip piyasaya sürülmesi söz konusu olmamıştır.

Sonuç

El-Cezerî'nin aletlerini betimlerken kullandığı fizik prensiplerinden onun ilmî açıdan donanımlı bir mühendis olduğu anlaşılmaktadır. Kuramsal bilgisinin yanında pratik beceriye sahip olduğu da aşikârdır. Onun bu meziyetlerinin farkında olan Artuklu hükümdarı çalışmasını desteklemiştir. Bu aletlerin toplumun teknolojik yaşamına etkisi olup olmadığına karar vermek için bunların piyasaya yönelik olup olmadığı, evlere girip giremediği, bunları yapan ustaların uzmanlaşmayı başıyıp başaramadığı gibi soruların cevaplarını vermek gerekir. El-Cezerî'nin, dönemindeki teknik gelişmelerin çok ötesine geçmiş olmakla beraber, toplumsal hayatın ekonomik koşullarını etkileyecek bir üretim sürecine geçilmesini sağlamadığı ve bu konuda uzmanlaşmanın gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Ancak bunu da mensubu olduğu uygarlık çevresine ait (feodalizm ve kapitalizme çok uzak) zamanın ekonomi anlayışıyla değerlendirirsek normal olduğunu belirtmek zorundayız.

Kaynakça

Alptekin, C. (1991). "Artuklular". İslâm Ansiklopedisi, TDV, 3, 415-418. Basalla G. (2008). *Teknolojinin Evrimi*, Çeviri: Cem Soydemir, Tübitak.

Çakır, E. (2018). *El-Cezeri'nin Hayatı ve İki Şamandıralı Değişken Fıskiye Adlı Çalışması* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Diyarbakır.

Tekeli S. Vd. (2021). *El-Câmi 'Beynel 'İlm ve 'l- 'Amel En-Nâfi ' Fî Es-Sinaâ 'ti 'l-Hiyel*, 2. Baskı, Ankara: Türk Tarih Kurumu.

<http://www.abdullahyasın.org/ebul-z-el-cezeri> (26.09.2022)