

Halkın Bilim Tarihi

*Halkın Bilim Tarihi: Madenciler,
Ebeler ve Basit Tamirciler,*
Clifford D. Conner,
çev. Zeynep Çiftçi Kanburoęlu
Ankara: TÜBİTAK, 2012

Araz Baęban



Bilim tarihinin en yaygın anlatısı birkaç bilim süper kahramanının başarı hikâyesinin üzerine kurulmuştur. Bu anlatıya göre, bilimsel kurumların üyesi olan çok dâhi bilim insanları, daha doğrusu çoğu zaman sadece bilim adamları, adeta tek başlarına bilimin gelişiminin yükünü sırtlamış ve günümüze kadar taşımışlardır. Bu bilim tarihi genelde Avrupa merkezlidir; beyaz Avrupalılar bilimi icat etmiştir, bazen engellerle karşılaşmış olsalar da yine beyaz Avrupalılar günümüze kadar bilimi geliştirerek ulaştırmıştır. Ayrıca, bu anlatı, bazı dönemlerde Avrupa dışında gelişen bilimi de o dönemin muktedirlerinin bilime olan hoşgörüsüne bağlar. Bu anlatı ataerkildir; bilimsel kurumların kadınları tarih boyu dışladığı gibi, kadınların bilimin gelişiminde herhangi bir rolü olmadığını farz eder. Bu gelişim tarihi çoğu zaman toplumsal ilişkilerden de bağımsızdır. İşte Clifford D. Conner *Halkın Bilim Tarihi* başlıklı kitabında bu anlatıya karşı çıkıp bilimin gelişimini, tekil kişilerin kurumlarda elde ettiği başarılarında değil, halkın gündelik hayatında doğayı tanımak

için gerçekleştirdiği kolektif çalışmada aramaktadır. Bu yüzden Conner sıradan zanaatkârların bilimin gelişimindeki katkılarını araştırıp paylarını ortaya çıkarmaya çalışıyor. Bu anlatım biçimine de “halkın bilim tarihi” diyor. Conner’a göre “bilim,¹ en temel anlamıyla, doğaya dair bilgi demekse, bu bilginin doğaya en yakın olan insanlar, yani avcı-toplayıcılar, çiftçiler, denizciler, madenciler, demirciler ve şifacılar ile diğer yaşam koşullarından dolayı her gün doğada var olma mücadelesi veren insanlar sayesinde oluştuğunu görmek hiç de şaşırtıcı olmasa gerek.”²

Yanlış anlaşılmasın, Conner modern bilimin gelişiminde büyük payı olan önemli figürlerin emeğini çöpe atmak gibi bir çaba içinde değil. “Elbette, kuantum teorisinin formülünü ya da DNA’nın yapısını doğrudan zanaatkâr ya da köylülere borçlu olduğumuzu iddia etmek saçma olur; ama eğer modern bilimi bir gökdelenle benzetirsek, gökdelenin en tepesinde yer alan son derece güzel işlemler, yani yirminci yüzyılın dev zaferleri, sıradan işçiler tarafından atılmış büyük temeller sayesinde var olur ve ayakta kalır” (s. 6) diyerek, Conner geleneksel bilim tarihi anlatısında adı sanı geçmeyen, unutilan ve dikkate alınmayan insanları öne çıkarmak istiyor. Conner bunu başka bir yerde tekrar açıkça anlatmaktadır: “Burada, akademisyenlerin rolü daha az ilgi çekecektir; çünkü geleneksel bilim tarihleri akademisyenlerin katkısına dair gereğinden fazla açıklama yapmıştır. Halkın bilim tarihinin amacı, bir kez olsun, spot ışıklarını genellikle hak ettiği takdiri görmemiş olan zanaatkârlara yöneltmektir” (s. 293).

Conner’ın anlatmaya çalıştığı gibi geleneksel bilim tarihçileri genellikle zanaatkârların bilime olan katkısını görmezden gelir. Bu da eski zamanlardan beri süregelen “entelektüel emeğin el emeğinden daha onurlu olduğu önyargısının” (s. 17) bilim tarihçilerinin anlatımındaki yansımasıdır. Bu bakış açısı uzun yıllar boyunca, bilimsel devrimin gerçekleştiği döneme dek, kurumsal bilim çevrelerine hâkimdi. Bu önyargıya sahip eski çağ düşünürleri, deneysel bilimi gerçek bilim olarak görmez. El işini aşağılar. Geçim kaygısından veya meraktan kaynaklı doğa ile iletişimde olan insanların bilgilerini doğru kabul etmez. Böylece doğayı ve özelliklerini keşfederek yenilikler yaratan çoğu mimar, mühendis, ressam, denizci, madenci, şifacı, çiftçi, teknisyen vb. zanaatkârlar bilim insanı olarak bilinmez. Bu yüzden hâlâ biz Leonardo da Vinci gibi çoğu el emekçisi bilim insanını sadece bir sanatçı veya bir mucit olarak tanımaktayız. Okullu bilim insanları, bu zanaatkâr bilim insanlarını (Avrupa’da uzun süre) kurumsal bilimin dili olan Latinceyi bil-mediklerinden dolayı eğitimsiz sayar. Conner kitabında Leonardo da Vinci’nin onu

1 Conner “science” kelimesini daha çok “doğa bilimi” anlamında kullanıyor. Bu konuyu kitapta açıkça izah etmiyor ama kitabın İngilizcesinde bilimi tanımlarken “if science is understood in the fundamental sense of knowledge of nature” dediğinde, tanımladığı bilimin doğa bilimi olduğunu anlayabiliriz.

2 Clifford D. Conner, a.g.e., s. 6.

“bir mucit olarak aşağılayan” ve onu eğitimsiz sayan bazı “önyargılı insanlara” karşı olan öfkesini aktarmaktadır. Da Vinci binlerce örnek içinde en azından yaptıklarından dolayı çok takdir toplamış ve öfkesini sonraki nesillere aktarabilecek kadar bilinen birisidir. Bu insanların çoğu, takdir görmeden “elit” kesimlerin aşağılamasına maruz kalarak gelip gitmişler.

Conner’a göre deneysel bilimin aşağılanması ve zanaatkârların bilgisinin bilim kurumları tarafından hiçe sayılması, bilimin gelişimini yüzlerce yıl geciktirmiştir. Asırlar boyu Avrupa’da en doğru bilgi olarak kabul edilen Eflatun ve Aristo’nun öğretileri bu yargının bir örneğini oluşturmaktadır. Conner bunlara benzer ana akım tarihçilerinin yücelttiği figürlerin gerici etkilerini öne sürerek bilimin bu süper kahramanlar sayesinde ilerlediği iddialarına karşı çıkmaktadır.

Conner, *Halkın Bilim Tarihi* kitabında bölüm bölüm zanaatkârların bilime olan katkısını ayrıntılı bir biçimde ortaya koyuyor. Diğer yandan da ana akım bilim tarihi yazımının yücelttiği mitleri sorgulayıp, asılsız iddialar olduklarını ortaya çıkarıyor. Doğa bilimlerinin aşağılandığı ve matematiğin önemsenmediği dönemlerde kurumsal bilimin önyargılarından uzak halkın biliminin ne kadar ilerici olduğunu gösteriyor. Conner’a göre, uçsuz bucaksız denizlerde ve okyanuslarda yönlerini belirlemek için geceleri yıldızların konumunu ve gündüzleri rüzgâr ve deniz akımlarının yönünü bilecek rotalarını belirleyen denizcilerin astronomi ve coğrafya bilgisi, çoğu okullu bilim insanının bilgisini aşmış durumdaydı. Metalleri topraktan ayıran madencilerin ve onu işleyip makineler yapan demircilerin metalürji bilgisi de çoğu akademi üyesinin bilgisinden üstündü. Nitekim ebelerin ve şifacı kadınların tıp bilgisi okullu hekimlerin kinini kazanacak kadar ileri bir bilgiydi (Avrupa’da şifacı kadınlara karşı gerçekleşen cadı avları bunun bir örneği olarak verilir). Ressamların ve tüccarlara çalışan muhasebecilerin matematik bilgisi “önyargısız” bilim insanlarını çok şaşırtmaktaydı. Bu doğrultuda Conner, Roger Bacon’a ait bir itirafı şöyle aktarır: “Sıradan ve ihmal edilmiş insanlar daima şöhret sahiplerine kıyasla bilgiye dair daha fazla sırrı keşfetmişlerdir. Ve en meşhur öğretmenlerimden öğrendiklerim, çok sıradan, kaydedilmiş bir tanınırlığı olmayan kişilerden öğrendiklerimle kıyaslanamaz bile” (s. 295).

Conner kitabının ilk bölümlerinde çok başarılı bir biçimde zanaatkârların bu başarılarını, daha sonra bu bilginin bilimsel devrimin gerçekleşmesindeki yerini anlatmaktadır. Conner’a göre, çoğu bilim insanının önyargılarından arındığı ve zanaatkârlardan öğrenmeyi kabul ettiği dönemlerde deneysel bilimin gelişiminin önü açılmıştır ve bu bilim hızlıca gelişmiştir. Bu yüzden Conner, bilimsel devrimin temellerini okullarda değil halkın gündelik hayatında aramaktadır. Conner’a göre “modern bilimi karakterize eden deneysel yöntem, üniversitelerdeki birkaç elit akademisyenin kafasında değil işlerini mükemmel bir biçimde yapabilmek için malzemeleri ve aletleriyle sürekli deneme-yanılma işlemleri uygulayan binlerce adsız zanaatkârın günlük uygulamalarında şekillendi” (s. 294).

Conner sadece bilimin adsız sansız kahramanlarını öne çıkarmakla kalmıyor, insanlık tarihi boyunca bilimin nasıl yapıldığını ve bunun günümüzdeki durumunu da anlatıyor. Bilimsel devrimin temelini zanaatkârların doğa bilgisi ve bilgi edinme yöntemleri oluşturmuş olsa da Conner'a göre bilimsel devrimin kaybedenleri halktı. Francis Bacon bilimsel devrimin "teorisyeni" olarak bilinir ve "zamanının elit kurumları tarafından dayatılan geleneksel öğretiyi en etkin eleştirenlerden biri olarak hatırlanır" (s. 261). Conner'a göre, Bacon, "zanaatkârların doğa hakkındaki bilgileri üzerine oturarak bilimi yeniden canlandırılma çağrısını yaparken" (s. 261) ve geleneksel bilim kurumlarını eleştirirken aslında "el sanatlarından kaynaklanan bilgiyi, okullu bilim adamlarının gasp edeceği bir hammadde olarak" (s. 314) görüyordu. Böylece "Bacon'un yeni bilim anlayışı, yeni bilimsel bir elit sınıfın varlığını ima ediyordu. Temel bilgiyi üreten zanaatkârlar, bilimin yaratılması ya da kontrolünde daha fazla rol üstlenmekten alıkonuyorlardı" (s. 333). Bu anlayış hızlıca "kibar bir bilimsel oluşumun" yolunu açtı ve bilimsel araştırmaları hiyerarşik yapılar çerçevesinde tekrardan organize etti. Böylece büyük laboratuvarlar halkın bilimini kendi tekeline geçirdi. Sonuç olarak, "Sıradan bir teknisyen için Newton, Thomas Aquinas kadar anlaşılmazdı. Bilgi artık, din âlimlerinin yorumlaması için Latin dilindeki İncil'de saklı değildi; bilgi gitgide yeni uzmanların yorumlaması için bilimsel teknik sözlüklerde kapalı bırakılmaya başlamıştı" (s. 371). Anlaşıldığı gibi Conner'a göre halkın kolektif bir biçimde ürettiği bilgiye el koyarak ortaya çıkan yeni okullu kesim, bilimsel devrimin kazananı olmuştu ve bu da "sıradan insanların da erişebildiği, herkesi kapsayan bir Weltanschauung düşünün de sonu demekti" (s. 371).

Conner'ın bilim tarihi için çizdiği yolda bilim kurumları, günümüzde şirketler gibi çalışan büyük laboratuvarlar ve çalışma grupları olarak karşımıza çıkıyor. Conner'a göre sanayi devrimi sonrası "yeni sosyal düzen, Avrupa'ya ve dünyanın başka yerlerine yayıldı ve her yerde bilimin gelişimi kapitalist menfaatlere" (s. 424) boyun eğdi. Conner bilginin metalaştırıldığına dikkat çekerek on dokuzuncu ve yirminci yüzyılda bilimsel üretimin "insanın ihtiyaçlarına göre değil, kâr amacına göre" (s. 434) şekillendiğini öne sürüyor ve "sermayenin bir dediğini iki etmeyen" bilimin bilimsel tarafsızlık dogması maskesi altında saklandığını gösteriyor. Bu kapitalist atılımın temellerini de bilimsel devrim sonrası yeni anlayışın hızlıca harekete geçmesinde görmektedir. Conner kitabında çalışanın emeğini gasp etme düzeninin öncü örnekleri olarak Baconcu anlayışla çalışan Tycho Brahe'nin büyük gözlemevini ve Robert Boyle'un büyük araştırma laboratuvarını gösterir ve bu "bilim fabrikaları"nın nasıl çalıştığına dikkat çeker. Diğer yandan ise Restorasyon Çağı İngilteresi'nde egemen sınıfın çıkarları doğrultusunda bilimsel çalışmalara kurumsal biçim kazandırmak için kurulan Royal Society'nin ideolojik tartışmaları yasaklayarak bilimi apolitikleştirmek için gerçekleştirdiği çabaları da göstermektedir.

Conner, sözde tarafsız olan ama aslında kapitalizmin hizmetinde olan bilimden doğan soy ıslahı gibi insancıl olmayan fikirleri veya ilaç şirketlerinin “insan sağlığını öz sermaye sahiplerinin çıkarlarının gerisine atmalarını” (s. 434) örnek vererek halkın bilim tarihine rol biçmektedir. Conner’a göre, halkın bilim tarihi, “toplumsal meselelere duyarsız bir bilimin dizginlerini ele almak için, gittikçe daha artan bir oranda halktan insanların ortaya koydukları çabalara odaklanmalıdır” (s. 434).

Halkın Bilim Tarihi kitabının kuvvetli tarafı büyük bir araştırmanın sonucu olarak ortaya çıkmış olmasıdır. Kitaptaki alıntılar ve kaynakçanın hacmi bu araştırmanın genişliğini açıkça ortaya koymaktadır. Kitap ana akım bilim tarihine alternatif olarak yazılan bir bilim tarihi kitabı olmakla birlikte bir yandan da ciddi bir şekilde bilim tarihi anlatısı için Marksist bir bakışın inşasına yardımcı olmaktadır. Conner, kitabın ilk bölümünde hangi tarih ve hangi halk sorularını cevaplarken değerlendirmesinin sınıfsal bir temele sahip olduğunu açıklamaya çalışır. Lakin ana akım bilim tarihi anlatısını eleştirirken elit ile halk ikilemi çerçevesinde kalıp bilim tarihinin ilerlemesinde sınıf çatışmasının rolünü sistematik bir şekilde ele almaz. Diğer yandan Conner, bazen kendi kurduğu mantık üzerinden bazı sorgulanabilecek sonuçlara varmış olsa da bunlar kitabın anlatmak istediği temel derdi arka plana itmemelidir. Kitap bazı eleştirmenler tarafından bir popüler bilim kitabı olarak yansıtılmaya çalışılmış; sanki bilimsellikten uzakmış gibi ve sadece adsız sansız insanların hikâyesini anlatan bir romantik kitapmış gibi sunulmuş. Hâlbuki kitabın çabası Marksist metoda dayanarak ana akım bilim tarihi yazımına bilimsel bir meydan okumaktır.

Halkın Bilim Tarihi’nin Türkçe çevirisi TÜBİTAK tarafından 2012 yılında basılmış. Bu çeviri kitabın ilk ve son Türkçe baskısıdır ve kitapçılarda bulunmamaktadır. Redaksiyondan geçse de çoğu çeviri kitap gibi bazı çeviri sorunları zaman zaman anlatım bozukluğuna da sebep olmaktadır. TÜBİTAK bu kitabı yayınladıktan sonra “acaba biz niye böyle bir kitabı bastık” diye düşünmüş olabilir ki daha sonra kitabı tekrar basmak istememiş. Yayın hakları ile ilgili bir sorun bulunmuyorsa, iyi bir redaksiyon sonrası kitabın bu çevirisinin başka bir yayınevi tarafından basılması halkın bilim tarihini anlatan iyi bir kaynağın tekrardan dolaşıma girmesini sağlayacaktır.