

Bilimciliğin Altı Belirtisi / Six Signs Of Scientism*

Susan Haack**

Çeviren: Mustafa Efe Ateş***

Özet: Hâlihazırda kullanılan İngilizce bir sözcük olarak “scientism (bilimcilik), bilime haddinden fazla hürmet etmek anlamına gelir. Bilimci tutumdan sakınma gerekliliği adeta yazılı olmayan bir kuraldır. Fakat bilimlere gösterilen bu hürmetin, ne zaman ve neden uygunsuz ya da abartılı olduğu önemli bir sorudur. Bu yazı “bilimciliğin altı belirtisi”ni tek tek ifade edip, söz konusu soruyu yanıtlamayı deniyor: “bilim” sözcüğünün ve onunla kökteş sözcüklerin yüceltici kullanımı; bilimsel tuzakları bütünüyle dekoratif olarak kullanmak; sınırlandırma kaygısı; “bilimsel yöntem” kaygısı; kendi kapsamının dışında kalan yanıtlar için bilimlere bakmak; bilimsel olmayan (örneğin hukuksal ya da edebi) araştırmanın, şiir yazmanın ya da sanat icra etmenin meşruluğunu ya da kıymetini inkâr etmek.

Anahtar Sözcükler: bilimcilik, “bilim”in yüceltici kullanımı, bilimde sınırlandırma, bilimsel yöntem, bilim ve değerler.

Bilimin birçok hakiki buluş yaptığını inkâr eden biri, bütünüyle çıldırmış olmalıdır.

C.S. Pierce¹

Bilimcilik... kendisini gizlemek ve korumak için bilimin itibarını kullanır.

A. H. Hobbs²

* Logos & Episteme, 2012, Volume 3, Issue 1, 75-95.

** © 2009 Susan Haack. Tüm hakları saklıdır.

*** Arş. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Muğla | mefeates@mu.edu.tr

¹ Charles Sanders Peirce, *Collected Papers*, eds. Hartshorne, Charles, Paul Weiss, and (volumes 7 & 8) Arthur Burks (Cambridge: Harvard University Press, 1931-58), 5.172 (1903). Bu esere yapılan atıflarda cilt ve paragraf numarası temel alınmıştır.

² A. H. Hobbs, *Social Problems and Scientism* (Harrisburg: Stackpole Press, 1953), 17.

Bilim iyi bir şeydir. Bugünkü “modern bilim”, Francis Bacon’ın yüzyıllar önce öngördüğü üzere, bir zamanlar emekleme dönemindeydi. Dünyanın nasıl işlediğine ilişkin sürekli artan bilgimiz, bilimlerin çabası ile gün yüzüne çıktı. Bu çabaların meyvelerinden biri, yaşamlarımızı hem uzatan hem de iyileştiren bir yetiye, yani dünyayı kontrol etmeye ve ona ilişkin öndeyilerde bulunmaya olanak tanıdı. Fakat William Harvey, Bacon’ın bilimden “Lord Şansölyesi”³ gibi söz etmesinden –ya da günümüz tabiriyle “girişimci”, “pazarlamacı” gibi söz etmesinden yakınmıştı. Bacon, kuşkusuz ki bilimin sınırlarından ve potansiyel tehlikelerinden ziyade, onun erdemlerine vurgu yapmaktaydı.

Ancak bilim, her ne kadar iyi bir şey olsa da, *kusursuz* değildir. Aksine bilim, her insan teşebbüsü gibi, köklü bir şekilde yanılabilir ve kusurludur. En iyi ihtimalde bile bilim yarım yamalak, düzensiz ve öngörüle-meyen bir sürece sahiptir: dahası, birçok bilimsel çalışma hayal gücünden yoksun ve sıradandır, bazıları zayıf ve itinasız iken, bazıları da bütünüyle yozdur; bazı bilimsel buluşlar potansiyel olarak iyi olduğu kadar zararlıdır da –bilgi, Bacon’ın görmüş olduğu üzere, güçtür ve bu güç istismar edilebilir. Bilimin *tek* iyi şey olmadığı aşikârdır. Nispeten daha az aşikâr olan ise bilimin tek iyi araştırma biçimi olmadığı gerçeğidir. Bilimsel araştırmanın yanı sıra, insana ait birçok değerli aktivite türleri vardır. Müzik, dans, sanat, hikâye anlatımı, aşıcılık, bahçe işleri ve mimari bu aktivitelerin sadece birkaçıdır. Bununla birlikte araştırmının da –tarihsel, hukuki, edebi, felsefi araştırmalar gibi– birçok değerli türü bulunmaktadır.

*Bilimi Akıl Dâhilinde Savunmak*⁴ adlı eserimin alt başlıklarından biri olan *Bilimcilik ve Kinizm*’de belirttiğim üzere, bilimin değerini ne azımsamalı ne de gözümüzde büyötmeliyiz. Bu bağlamda “kinizm” derken bilime önyargılı ve eleştirel sayılamayacak tenkitlerde bulunulmasını, kayda değer entelektüel başarılarını görmeme beceriksizliğini ya da bu başarıları kabul etmekte ser-

³ Yararlandığım kaynak Peirce, *Collected Papers* (üstteki dipnot), 5.361 (1877). (Bacon, bir süre için İngiltere’nin Lord Şansölyesiydi –aşağı yukarı ABD’de Başsavcı mevkisine tekabül eden bir statü.)

⁴ Susan Haack, *Defending Science –Within Reason: Between Scientism and Cynicism* (Amherst: Prometheus Books, 2003).

gilenen gönülsüzlüğü ya da bilimin mümkün kıldığı gerçek yararları kabul etmemeyi kastetmiştim. “Bilimcilik” derken ise bunun tam karşısı bir kusuru kastetmekteydim: bilime karşı aşırı coşkulu ve eleştirel sayılamayacak hürmetkâr bir tavır, yanlışlanabilir olabileceğini, sınırlılığını ve potansiyel tehlikelerini görmeme beceriksizliği ya da bu başarıları kabul etmekte sergilenen gönülsüzlükten söz ediyordum. Bir taraf fazlasıyla aceleci bir biçimde bilimi görmezden gelirken; diğer taraf aynı acelecilikle bilime hürmet göstermektedir. Benim şu an ilgilendiren mesele, elbette, ikincisi olacaktır.

“Bilimcilik” sözcüğünün, bugün olduğu gibi, İngilizcede her zaman pejoratif bir anlama sahip olmadığını not etmemiz gerek. On dokuzuncu yüzyılın ortalarında –yani “bilim” sözcüğünün konusundan bağımsız sistematik bilgi olarak tanımlandığı eski kullanımının terk edilip, yerini modern ve dar anlamda fizik, kimya, biyoloji ve buna benzer disiplinlere bırakmasından ve hukuk, tarih, teoloji ve benzeri disiplinleri ise hesaba katmamasından⁵ çok kısa bir süre sonra– “bilimcilik” sözcüğü nötr bir anlam taşımaktaydı, basitçe “bilim insanlarının alışkanlık ve ifade biçimleri” anlamına gelmekteydi. Fakat yirminci yüzyılın erken dönemlerinde “bilimcilik” olumsuz bir tınıya sahip olmaya başladı –görünüşe göre, başlangıçta, öncelikle insan davranışına ilişkin anlayışımızın ne kadar derinden dönüştürüleceğine dair aşırı hırslı fikirlere yanıt niteliği taşımaktaydı ve bu dönüşüm ancak fiziksel bilimlerde çok başarılı olduğu kanıtlanmış yöntemlerin uygulanması ile mümkündü.⁶ Yirminci yüzyılın ortalarıyla beraber bilimcilik “önyargı”⁷, “batıl

⁵ Friedrich von Hayek’e göre, Murray Yeni İngilizce Sözlüğü tarafından verilen en eski örnek 1867 tarihli olmasına rağmen, bu daha dar kullanım 1831’de İngiliz Biliminin İlerlemesi Derneği’nin kurulmasıyla zaten devreye giriyordu. F. A. Von Hayek, “Scientism and the Study of Society,” *Economica* (August 1942): 267, n.2, citing John T. Merz. *History of European Thought in the Nineteenth Century vol. I* (Edinburgh: W. Blackwood and Sons, 1896), 89. Ayrıca bkz. çevrimiçi *Oxford İngilizce Sözlüğü* “bilim” maddesi (<http://dictionary.oed.com>).

⁶ bkz. çevrimiçi *Oxford İngilizce Sözlüğü* “bilimcilik” maddesi (üstteki dipnot).

⁷ Hayek, “*Scientism and the Study of Society*” (üstteki dipnot), 269 (bilimciliği, “bilimin yönteminin ve dilinin bayağı taklidi” olan bir “önyargı” olarak nitelendirir).

inanç”⁸ ve “bilimden sapma”⁹ olarak görülmeye başlandı. Bu negatif tını, şimdilerde de ağır basmaktadır¹⁰; doğrusu ‘bilimcilik’ sözcüğünün pejoratif çağrışımları şimdilerde etîğin özerkliğini, ya da dini bilginin meşruiyetini savunanlar tarafından iyiden iyiye ve köklü bir biçimde kabul edilmiştir. Bu kimseler, kimi zaman, bizatihi kendilerine yöneltilen eleştirilerin argümanları ile meşgul olmak yerine, bu eleştirileri “bilimci” eleştiriler olarak görmeyi yeterli bulmaktadırlar.

Öyleyse, “bilimcilik” teriminin –ki ben de bu terimi kullanacağım– genellikle yaygın olarak kullanıldığı ve bilimcilikten uzak durulması gerektiği tartışmaya değmeyecek ölçüde şifahi bir hakikattir. Bununla birlikte, önemli olan soru tam anlamıyla sakınılması gereken şeyin *ne* olduğudur –bilimlere hürmet etmek ne zaman ve niçin uygundur ya da değildir ve bu hürmet ne zaman ve niçin aşırıya kaçmaktadır. Buradaki öncelikli amacım bu sınırın geçildiği zamanları; diğer bir ifadeyle, bilimlerin başarılarına olan saygının ne zaman aşırıya kaçmış bir tür hürmete dönüştüğünü, kavrayabilmek için bazı yollar önermektir. Bunlar, yazımın başlığında belirtildiği gibi, “bilimciliğin altı belirtisi”dir. Kısaca ve kabataslak olarak özetlemek gerekirse, bu belirtiler, aşağıda sıralandığı gibidir:

1. “Bilim”, “bilimsel”, “bilimsel olarak”, “bilim insanı” ve benzeri sözcükleri, epistemik övgünün jenerik terimleri olarak, yüceltici bir biçimde kullanmak.
2. Bilimlerin tarzını, tuzaklarını, teknik terminolojisini ve benzeri özelliklerini, gerçekten kullanışlı olup olmadıklarına bakmaksızın, sahiplenmek.

⁸ E. H. Hutten, *The Language of Modern Physics* (Londra: Allen ve Unwin, 1956), 273 (Hutten bilimciliği “batıl inanç” olarak tanımlar).

⁹ Peter Medawar, “Science and Literature,” *Encounter* XXXI.1 (1969): 23 (Medawar bilimciliği “bilimden sapma” olarak tanımlar).

¹⁰ Örneğin Michael Shermer gibi, “bilimcilik” sözcüğünü bir şeref nişanesi olarak benimseyen kimseler de vardır. Kendi ifadeleriyle: “[b]ilimcilik, fenomenlerin açıklanmasında doğal olan yaklaşımları benimseyen, doğaüstü açıklamalardan kaçınan ve Bilim Çağına uygun bir yaşam felsefesinin temel sütunları olan empirizmi ve akli kucaklayan bilimsel bir dünya gördüğüdür.” bkz. “The Shamans of Scientism,” *Scientific American* 287, 3 (September 2002): 35. Ne var ki Shermer’in yaklaşımı bir istisnadır.

3. Sınırlandırma kaygısı taşımak, yani hakiki, gerçek olan bilim ile “sahte bilim” sahtekârlıkları arasında keskin bir çizgi çekmek.
4. Bilimi yöntemi ile özdeşleştirip, bilimlerin nasıl bu kadar başarılı olduğunu açıklamaya ilişkin benzer bir kaygı.
5. Bilimlere kapsamı dışındaki sorulara yanıt vermesi için başvurmak.
6. Bilimsel araştırma dışındaki her türlü araştırmanın meşruiyetini, kıymetini ya da şiir ve sanat gibi araştırma yapılmayan diğer insan etkinliklerinin değerini reddetmek ya da kötülemek.

Bu altı belirtiyi sırasıyla ele alacağım –bunu yaparken, bu belirtiler arasındaki karşılıklı ilişkiyi göz önünde tutmayı, dayandıkları bilimlere ilişkin hatalı fikirlere işaret etmeyi ve bazen de bilimciliği içtenlikle reddetmek ile bilimi gizlice reddetmek arasındaki ince çizgiyi göstermeyi deneyeceğim. Devamında –bilimciliğin bu belirtilerinin sonuncusunun sağladıklarından faydalanarak– çağdaş, bilimsel kültür ile dünyada uzunca süre hüküm süren ve artık kısmen yerinden edilmiş eski gelenekler arasındaki gerilim hakkında kısaca yorumlar yapacağım.

1. “Bilim” ve bilime ait kökteş terimleri yüceltici bir biçimde kullanmak

Son birkaç yüzyıl boyunca, bilimsel çalışmalar dünyaya ait bilgimizi fazlasıyla zenginleştirip rafine bir hale getirmiştir. Bilimlerin itibarı artıkça “bilim”, “bilimsel” ve benzeri gibi sözcükler yüceltici bir tını elde etmiş: asli anlam arka plana kaymaya meyletmiş ve tüm olumlu yan anlamlar merkezi bir yer edinmiştir. Reklamcılar, düzenli olarak, kendi ürünlerinin üstünlüğünün “bilimsel olarak gösterildiği” ya da “bilimsel çalışmaların” kendi iddialarını desteklediği ile övünürler. Geleneksel ya da alışıl gelmiş olmayan tıbbi tedaviler, çoğu zaman temelsiz ya da test edilmemiş olmalarıyla değil; “bilimsel olmadıkları” gerekçesiyle, üzerine düşünmeye gerek bile duyulmadan, reddedilir. Bazı iddialara şüpheli yaklaştığımızda, “bunun için iyi bir delil var mı?” diye sormak yerine “bunun için herhangi bir bilimsel kanıt var mı?” diye sorabilmekteyiz. ABD Yüksek Mahkemesi, bilirkşi ifadesinin kabul edilebilir ölçüde güvenilir olup olmadığını test

etme gereksinimi duyarsa, yargıçlara bazı önerilerde bulunur. Bu öneriler, çoğu zaman, söz konusu ifadelerin “bilimsel yöntem” aracılığıyla elde edilmiş “bilimsel bilgi” olup olmadığının araştırılması yönündedir.¹¹ Antik Yunan felsefesinin Mısırlılardan ödünç alındığı fikrine ait delillerin hiçbir dayanağı olmadığını savunan bir tarihçi, bu fikri savunmayı “bilimdışı” olarak tanımlar.¹² Konferanslar ve kitaplar, sanki akıl bilimlerin tekeliyleymiş gibi, “Bilim ve Akıl”¹³ gibi başlıklara sahiptir. *Wall Street Journal* gazetesinde yer alan yakın zamanlı editöryel bir yazıda, okula kura ile öğrenci alan sözleşmeli okulların, liyakate göre öğrenci seçen okullardan “daha güvenilir ve bilimsel” bir yol izlediği belirtilmektedir.¹⁴ Yani, bilim sözcüğünü yüceltici bir biçimde kullanmak son derece yaygındır.

Doğal olarak “bilim”, “bilimsel” ve benzer kökteş terimler bir kere yüceltici bir biçimde kullanılageldiğinde, kendi disiplininin ya da yaklaşımının itibarı hakkında huzursuz hisseden kimseler, bu terimleri çok daha sık ve vurgulayarak kullanmaktadırlar. 1953 yılında Prof. Hobbs yayıncıların sosyoloji metinleri için tanıtım yazılarından bazı nitelikli alıntılar listelemiştir: “bilimsel bir yaklaşım”; “evliliğin problemleri ile bilimsel olarak yüzleşen”; “sosyal problemlere bilimsel bir noktadan yaklaşım ve doğruluğu su götürmeyecek sonuçlar”; “kesinlikle bilimsel” ve benzeri birçok ifade.¹⁵ Kuşkusuz, bugünlerde üniversiteler –fizik ve kimya bölümleri *yaptıklarının* bilim olduğunu vurgulamaya gerek duymasalar da– “Yönetim Bilimi”¹⁶, “Kütüp-

¹¹ *Daubert v. Merrell Dow Pharms., Inc.*, 509 U.S. 579 (1993). Ayrıca bkz. Susan Haack, “Trial and Error: The Supreme Court’s Philosophy of Science,” *American Journal of Public Health* 95 (2005): S66-73; yeniden baskı içinde Haack, *Putting Philosophy to Work* (Amherst: Prometheus Books, 2008), 161-82.

¹² Mary Lefkowitz, *Not Out of Africa* (New York: Basic Books, 1996), 157.

¹³ Örneğin, aklıma 1996’da katıldığım New York Bilimler Akademisi’ndeki konferans ve buna mukabil şu cilt geliyor. Paul R. Gross, Norman Levitt ve Martin Lewis, (der.), *The Flight from Science and Reason* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997). Terimlerin yer değiştirmesini önermiştim (“Akıl ve Bilim”) –ancak önerim kabul edilmedi.

¹⁴ “Do Charters ‘Cream’ the Best?”, *Wall Street Journal*, September 24 (2009): A20.

¹⁵ Hobbs, *Social Problems and Scientism*, 42-3.

¹⁶ Bu sözde disiplinin şüpheli bir görüşü için bkz. Matthew Stewart, “The Management Myth,” *Atlantic Monthly* 297, 5 (2007): 80-87.

hane Bilimi”, “Askerlik Bilimi” ve hatta “Morg Bilimi”¹⁷ gibi dersler ve bölümler açmaktadırlar.

Ancak “bilim” ve bilime ait kökteş terimlerin yüceltici bir biçimde kullanılması, her türden soruna kapı aralamaktadır. Doğru, doğa bilimlerinin başarıları kayda değerdir, ancak bu başarılar bilim insanlarının tümünün salt iyi, titiz ve dürüst soruşturmacılar olmadığı gerçeğini kolayca unutmamıza yol açar; bizi, kötü biliminin esasında bir bilim olmadığı fikrine yöneltir; dahası, bilim olmayan herhangi bir şeyin iyi olamayacağı ya da her anlamda aşağı derecede bir etkinlik olabileceği gibi yanlış bir varsayma sürükler. Evet, birinci sınıf bir bilimsel çalışma insan zihninin kayda değer bir başarısıdır; fakat bu çalışma bile yanlışlanabilir. Bununla birlikte tarih, hukuk ilmi, müzik teorisi ve benzeri gibi bilim-dışı disiplinlere ait birçok iyi, güvenilir çalışma mevcuttur –hatta çiftçiler, denizciler, gemi inşaatçıları ve her türlü zanaatkâr tarafından biriktirilen uçsuz bucaksız bilgilerin yanı sıra, geleneksel tıp uygulamalarını da unutmamak gerekiyor, öyle ki bu uygulamaların gerçekleşmesi için bitkilere ilişkin hatırı sayılır bilgi kaynağının varlığı gözden kaçmamalıdır.¹⁸

“Bilim” teriminin yüceltici bir biçimde kullanılması, kaçınılmaz olarak, yeni her bilimsel fikrin er ya da geç gerçekleşeceği gibi eleştiriden yoksun safça bir inancı beslemektedir. Fakat hakikat şudur ki, bilim insanlarının ileri sürdüğü tüm açıklayıcı hipotezler, başlangıçta, son derece spekülatiftir ve bunların çoğu en nihayetinde savunulamaz bir hale gelmiş, devamında ise

¹⁷ 1968’de C. Trusedell, lisansüstü okulların ders kataloglarının rastgele taranmasına dayanan bir liste sundu: “‘Et ve Hayvan Bilimi’ (Wisconsin), ‘İdari Bilimler’ (Yale), ‘Konuşma Bilimi’ (Purdue), ... ‘Orman Bilimi’ (Harvard), ‘Mandıra Bilimi’ (Illinois), ‘Morg Bilimi’ (Minnesota).” bkz. Trusedell, *Essays in the History of Mechanics* (New York: Springer, 1968), 75. Jerome Ravetz’in *Scientific Knowledge and Its Social Problems* (Oxford: Clarendon Press, 1971), 387, n. 25., adlı eserinde bu listeyi alıntılamaı, listenin kendisini ve özellikle de “Morg Bilimi”ni bilim felsefecileri arasında oldukça popüler hale getirdi.

¹⁸ bkz. Dagfinn Føllesdal, “Science, Pseudo-Science and Traditional Knowledge,” ALLEA (All European Academies) *Biennial Handbook*, 2002: 27-37; alıntı Fenstad, E.-J., vd., *Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge*, UNESCO World Conference on Science 2003, “Açılış Konuşması,” 4 (<http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm>, son erişim Eylül 15, 2009).

terk edilmiştir. Elbette şimdilerde son derece iyi temellendirilmiş bir yığın bilimsel teori bulunmaktadır, bunlardan bazıları öyle iyi temellendirilmiştir ki, yeni deliller ışığında hatalı oldukları gösterilebilirse bilim için adeta yer yerinden oynayacaktır. Bununla birlikte böylesi bir olasılığı hiçbir zaman göz ardı etmememiz gerekmektedir. (Katı dogmatizm, en iyi şekilde temellendirilmiş bilim teorileri söz konusu olduğunda bile, epistemolojik olarak her daim sakıncalıdır).¹⁹ Ne var ki bu oldukça iyi temellendirilmiş bir yığın teori, hiçbir yere varmamış ve kendisinden çok daha hacimli spekülatif varsayımlardan arta kalan bir kalıntıdan ibarettir –bu olgu eğer “bilimsel” terimini az ya da çok “güvenilir, temellendirilmiş, sağlam” ve benzeri terimlerle yer değiştirebilir şekilde kullanırsak durumu daha anlaşılması güç kılacaktır.

2. Uygun olmayan bir şekilde sahiplenilen bilimsel tuzaklar

“Bilim” ve bilime ait kökteş terimlerin yüceltici bir biçimde kullanılmasının ötesinde, birçok kimse doğa bilimlerinin başarılarını sahiplenirken, bu bilimlerin tarzlarını ve tuzaklarını da “bilimsel” gördüğü umuduyla sahiplenme eğilimindedir. Sanki teknik terminoloji, sayılar, grafikler, tablolar, havalı deney aletleri ve benzeri şeyler kendi başlarına başarının teminatı için yeterliymiş gibi... Friedrich von Hayek “bilimlerin tekniğinin ve yönteminin diğer konulara uygulanması zorbalığı”²⁰ derken aklında mümkün merteye fizikçilere öykünen sosyal bilimciler vardı –ki ilgilendikleri konular birbirlerinden radikal bir şekilde farklı olmasına rağmen. Fizik, kimya ve benzeri disiplinlere ait tuzakları sahiplenmenin, yani onları yararlı, aktarılabilir araçlar olarak değil, sıkı düşünmeyi ya da yarım yamalak araştırmaları gizleyen bir sis perdesi olarak benimsemenin, sakıncalı bir şekilde bilimci bir tarafı var. Hiç kimsenin bilim olarak addetmekte tered-

¹⁹ Bu makaleyi yazarken, yeni keşfedilen fosiller, evrim biyologlarını homo-sapiens’in ataları hususunda yeniden düşünmeye zorladı –şimdilerde, öyle görünüyor ki, şempanzelerle sanıldığından aksine daha az akrabayız, bkz. Robert Lee Hotz, “Fossils Shed Light on Human Past,” *Wall Street Journal*, Ekim 2 (2009): A3.

²⁰ Friedrich von Hayek, *The Counter-Revolution of Science* (Glencoe: Free Press, 1952), 13.

düt duymadığı disiplinlerde çalışanlar bile, kimi zaman, özden çok biçime odaklanmaktadırlar. Sabah bulantısı ilacının yan etkilerini test eden bir epidemiyolog, sonuçlarının istatistiksel önemini titizlikle hesaplar, ancak ilacı hamilelik döneminde ceninin uzuvları oluşurken alan kadınları, daha sonra alan kadınlardan²¹ ayırt edemez; bir diğer epidemiyolog ise etkileyici görünen vaka tabloları sunar, ancak o da tablolardaki bilgilerin metindeki bilgilerle eşleşip eşleşmediğini denetlemez.²²

Fakat sosyal bilimlerde, bilimsel araçların ve tekniklerin bu türden yanlış kullanımı daha yaygındır. Robert Merton'un belirttiği gibi sosyal bilimciler “fiziğin başarılarını kendi öz-değerlendirmelerinin standardı olarak ele alırlar. Ağabeyleri ile pazılarının büyüklüğünü yarıştırmak isterler.”²³ Sosyoloji metinlerinde, “metodoloji” üzerine yazılan uzun giriş bölümleri, bazen sadece göz boyamaktan ibarettir. Sosyal bilimlerin çalışmalarında, çoğu zaman, gerçekten önemli olan değişkenlere odaklanmak yerine salt grafik, tablo ve istatistik sevdası yüzünden yalnızca ölçülebilir değişkenlere odaklanılır ya da makul hiçbir sonucun çıkarılamayacağı, yetersiz bir şekilde tanımlanmış, değişkenler temsil edilir. David Abrahamson'un ‘Suçlu Davranışının İkinci Yasası’ buna güzel bir örnek teşkil eder: “Bir suç eylemi (C), kişinin suça eğilimi (T) ve içinde bulunduğu genel durumun (S) toplamının, kişinin tahammülüne (R) bölünmesidir”, ya da “ $C = (T+S)/R$.”²⁴ Çağdaş ekonomi teorisinin oldukça matematiksel olan karakteri, eko-

²¹ Olli P. Heinonen, Denis Slone, and Samuel Shapiro, *Birth Defects and Drugs in Pregnancy* (Littleton: Sciences Group, 1977); özellikle bkz. proje tasarımı ve veri toplama açıklaması, 8-29. *Blum v. Merrell Dow Pharms, Inc*, 33 Phila'daki kayıt. Co. Rptr., 193 (Ct. Comm. Pleas Pa. 1996), 215-7, bu kayıt, yeminli hekim olan Dr. Shapiro tarafından yürütülen bu çalışmanın, örneklemin bu iki alt grubunu ayırt etmekte başarısız olduğunu göstermektedir.

²² Christine Haller and Neal A. Benowitz, “Adverse Cardiovascular and Central Nervous System Events Associated with Dietary Supplements Containing Ephedra Alkaloids,” *New England Journal of Medicine* 343 (2000): 1836. (Tablo aynı sayfadaki metinle eşleşmemektedir.)

²³ Robert Merton, *Social Theory and Social Structure* (1957; genişletilmiş edisyon, Glencoe: Free Press, 1968), 47.

²⁴ David Abrahamson, *The Psychology of Crime* (New York: Columbia University Press, 1960), 37.

nominin “sosyal bilimlerin kraliçesi” olduğu yolundaki tuhaf fikre katkıda bulunmuştur –ki, görünüşe göre, psikoloji²⁵ kraliçelik unvanını daha fazla hak etmektedir. Fakat bu zarif matematiksel modeller, çoğunlukla, gerçek dünyadaki ekonomik aktörlere²⁶ ilişkin doğru olmayan bir varsayıma, yani “rasyonel ekonomik insan” varsayımına dayanmaktadır. Üstelik ne yazık ki, sorunlu sosyolojik istatistiklere veya kusurlu ekonomik modellere dayanan politika önerileri, “bilim temelli” olarak algılandıkları için genellikle hak etmedikleri bir statü kazanmaktadırlar.

Uygunsuz biçimde sahiplenilen bilimsel tuzaklar felsefede de yaygındır. Birçok dergi ve yayıncı psikolog, sosyolog ve benzerleri tarafından kullanılan isim-tarih-sayfa numarası tarzı referans verme pratiğini benimsemiştir. Hatta yakın tarihli çalışmalar esas tarihli çalışmalara göre daha fazla tercih edilmektedir (bu kendi alanı için, doğası gereği otoriteye dayanmanın dışlandığı bir disiplinde daha da yanıltıcı, bir fikrin tarihsel gelişiminin önemli olduğu zamanlarda ise tam bir felakettir). Eş uzman değerlendirmesini temel alan yayıncılığa öncelik vermek, ki bu da bilimlerden sahiplenilen bir pratiktir, bir tür bilimciliktir: eş uzman değerlendirmesi, kısıtlı alana sahip bilimsel dergiler²⁷ için bile kusursuz bir paylaşım sağlamaktan uzaktır. Bu durum doğası gereği yozlaşmayı tetikler ve felsefede olduğu gibi kliklerin, tarafların ve ekollerin uzmanlaşmasını besler.²⁸ Hiç şüphesiz, sosyal bilimlerde olduğu gibi, felsefede de teknik terminoloji titiz bir şekilde oluşturulmuş ve zor kazanılmış entelektüel ilerlemeyi im-

²⁵ Şüphesiz psikoloji de bilimcilikten muzdariptir; ayrıca, sorgulamanın pratiğe nazaran ikinci sırada yer aldığı terapötik odaklı bir kanadı da vardır.

²⁶ bkz. Robert L. Heilbroner, *The Worldly Philosophers* (1958: 7 th ed., New York: Simon and Schuster, 1999), bölüm xi. Susan Haack, “Science, Economics, ‘Vision,’” *Social Research* 71, 2 (2004): 167-83; yeniden baskı içinde Haack, *Putting Philosophy to Work*, 95-102.

²⁷ bkz. Susan Haack, “Peer Review and Publication: Lessons for Lawyers,” *Stetson Law Review* 36 (2007): 789-819.

²⁸ Bugünlerde, felsefe dergilerinin durumunu düşündüğümde, Michael Polanyi’nin şu gözlemi ister istemez aklıma geliyor: “Eğer her bir bilim insanı, her sabah, kendisini iyi mevkilere getirecek en güvenli şarlatanlıkları yapma niyetiyle yola çıkarsa, yakında bu tür aldatmacaları tespit edebilecek etkili standartlardan mahrum kalabiliriz.” Michael Polanyi, *Science, Faith and Society* (Oxford: Oxford University Press, 1946), 40.

lemesi gerekirken, yalnızca başkalarını (kimi umuyorsanız) sürüye dâhil edebilmek için tasarlanmış kibirli bir jargon olmaktan öteye gidemez.²⁹

Kuşkusuz, bunların hiçbiri, bilimsel araç ve tekniklerin, kimi zaman, diğer alanlardaki araştırmacılar için gerçekten yararlı olabileceğini inkâr etmek değildir. Örneğin, tarihçiler incilin iki erken basım versiyonunda, 1450-55³⁰ “Gutenberg İncili” ile aynı mürekkebin kullanıp kullanmadığını belirlemek için kiklotron kullanmakta ya da Thomas Jefferson’ın kölesi Sally Hemings’ten³¹ birçok çocuk sahibi olduğu hipotezini test etmek için DNA tanılama tekniklerinden faydalanmaktadırlar. Hatta Romalı askerlerin evlerine yolladıkları ‘kartpostalların’ üzerindeki yazı izlerini yüzyıllarca süren aşınmalardan ayırt etmek için tıbbi görüntüleme cihazlarından faydalanmaktadırlar³²; General Motors arabalarında ve kamyonlarında “salgın hastalık” sorunlarını izlemek için Hastalık Kontrol Merkezlerinin tasarladığı modelleri kullanmaktadır.³³ Bu liste uzatılabilir. Burada bilimsel olan tavır bilimsel araçları ve teknikleri olduğu gibi ödünç almak değil, onları ciddi kullanımdan ziyade bir bakıma gösteriş amaçlı sahiplenmektir.

3. “Sınırlandırma Problemi” kaygısı

“Bilimsel” terimi yüceltici bir hal aldığı anda, bilimsel tuzaklar ise sıklıkla ve sadece hakiki olan titiz araştırmanın yokluğunu maskeleydiğinde “sınırlandırma problemi” kaçınılmaz olarak olması gerektiğinden çok daha fazla önem taşımaya başlıyor.

²⁹ bkz. Susan Haack, “The Meaning of Pragmatism: The Ethics of Terminology and the Language of Philosophy Today,” *Teorema* XXX/III.3 (2009): 9-29.

³⁰ Esasında tarihçiler artık Gutenberg’in her üçünü de bastığına inanıyor. Robert Buder, “Science: Beaming in on the Past,” *Time* Mart 10 (1986), <<http://www.time.com/time/printout/0,8816,96050,00.html>> (son erişim tarihi Eylül 1, 2009).

³¹ bkz. Jefferson-Hemings Scholars’ *Commission, Report on the Jefferson-Hemings Matter* (Nisan 12, 2001); William G. Hyland, Jr., *In Defense of Thomas Jefferson: The Sally Hemings Sex Scandal* (New York: St. Martin’s Press, 2009.) (Akla yatkın olan sonuç, yani Sally Hemings’in çocuklarından birinin babasının Jefferson ailesinden bir erkek olduğu sonucu, oldukça mütevazı görünüyor.)

³² “Wish You Were Here,” *Oxford Today* 10, 3 (1998): 40.

³³ Gregory L. White, “GM Takes Advice from Disease Sleuths to Debug Cars,” *Wall Street Journal*, 8 Nisan (1999): B1, B4.

“Bilim” teriminin yirminci yüzyılın erken dönemlerinde yüceltici bir şekilde kullanılması, bekleneneği üzere, sınırlandırma problemi ile daha fazla meşgul olunmasına yol açtı: empirik olarak anlamlı bilimsel çalışmalar ile şatafatlı metafizik spekülasyon arasında sınır çizmenin temel alındığı yaklaşım olan Mantıksal Pozitivizm içinde ve daha çarpıcı biçimiyle Karl Popper’ın bilim felsefesinde bu kaygı bulunmaktadır.³⁴ Pozitivistlere göre *empirik olarak anlamlı* olmanın belirtisi *test edilebilir* olmaktır; Popper ise bu görüşü alaşağı etmiştir. Popper evrensel bir önermenin sınırlı sayıda pozitif örneklerle hiçbir zaman doğrulanamayacağını, fakat tek bir karşı-örnek ile yanlışlanabilir olacağını öne sürmektedir. Böylelikle, ona göre, *yanlışlanabilirlik*, *test edilebilirlik* ya da (kendisinin de söylediği üzere) *çürütülebilirlik* hakiki olarak bilimsel olanı sınırlandırma ölçütüdür.³⁵ Popper için gerçek bir bilimsel teori, deneyimin testine tabi tutulabilir olmalı ve –eğer yanlış ise– yanlış olduğu da gösterilebilir olmalıdır; hiçbir şeyi dışlamayan bir teori, bilimsel bir teori değildir.

Kulağa yeterince basit geliyor. Ne var ki, Popper’ın ölçütünün kesin olarak ne anlama geldiği hiçbir zaman bütünüyle belirgin olmamıştır. Bu sınırlandırma ölçütünün, mevcut amaç için, neyi dışladığı ya da –“bilimin” yüceltici kullanımının yanı sıra– en başta böylesi bir ölçüte gereksinim duyulmasının ardında yatan motivasyonun tam olarak ne olduğu da belli değildir; hatta giderek daha da *belirsizleşmiştir*. Örneğin, ilk bakışta, Popper’ın Marxist “bilimsel sosyalizm” görüşü ile birlikte Freud’un ve Adler’in psiko-analitik teorilerini yanlışlanabilir olmamasından dolayı dışarıda bırakma niyetinde olduğu düşünüldü. Ancak *Açık Toplum ve Düşmanları* (1945) kitabında Popper, Marxizm teorisinin yanlışlanabilir olduğunu, hatta Rus devrimindeki vakaların bu teoriyi yanlışladığını öne sürdü.³⁶ Bu-

³⁴ Bu fikrin köklerinin tanımlandığı eser için bkz. Karl R. Popper, *Unended Quest* (La Salle: Open Court, 1979), 31-38 (*The Philosophy of Karl Popper* adlı eserde ilk kez yayınlandıktan sonra kitap olarak yayımlandı, ed. Paul A. Schilpp (La Salle, IL: 1974), 3-181.

³⁵ Karl R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery* (1934; İngilizce edisyon, London: Routledge, 1959).

³⁶ Karl R. Popper, *The Open Society and Its Enemies* (1945; gözden geçirilmiş edisyon, 1950), 374.

rada sorunlu olan şey teorisinin yanlışlanabilir olup olması değildir fakat Marxistlerin karşıt delillere rağmen teoriyi terk etmek yerine ad hoc modifikasyonlarla kurtarma çabalarıdır. Böylece Popper’ın sözde mantıksal ölçütü bir bakıma metodolojik bir teste, yani daha ziyade kötü bir şekilde yürütülen bilimsel etkinliğin gerçekte bilim olmadığı testine dönüşmüştür.

Yine Popper, uzun bir süre, öne sürdüğü sınırlandırma ölçütünün evrim teorisini dışladığını savunmuştur; kendi ifadesiyle bu teori hakiki bir bilimsel teori değil “metafiziksel bir araştırma programıdır.”³⁷ Popper, daha sonra fikrini değiştirmiş ve evrimin her şeye rağmen bilimsel olduğunu öne sürmüştür.³⁸ Daha sonra, tekrardan, yanlışlanabilirliği bilimselliğin ölçütü değil fakat empirik olmanın ölçütü olarak ele almış ve “bilim olmayan” kategorisinde yalnızca sahte-bilimin değil, aynı zamanda metafizik ve matematik gibi geçerli fakat empirik olmayan araştırma alanlarının da içerildiğini kabul etmiştir.³⁹ Popper, ölçütünü bir “uzlaşım”⁴⁰ olarak tanımlar ve hatta *Bilimsel Keşfin Mantığı* adlı eserinin İngilizce baskısının önsözünde, bilimsel bilginin günlük empirik bilginin devamı⁴¹ olduğunu savunur; bunların farkına vardığınızda, görünüşte basit bir fikrin, giderek nasıl bir entelektüel canavara dönüştüğünü düşünmeden edemezsiniz.

Geçmişte olan bitenler göz önüne alındığında Popper’ın sınırlandırma ölçütünün birçoklarına ilgi çekici gözüktüğü söylenebilir çünkü bu birçok gündeme hizmet eden amorf –ya da aksine polimorf– bir ölçüttür. Örneğin, federal mahkemeler güvenilir bilimsel tanıklıkları “sözde bilimden”⁴² ayırmak için ya da “yaratılışçılık biliminin” gerçekten bilim olup olmadığını

³⁷ Popper, *Unended Quest*, 167-180.

³⁸ Karl R. Popper, “Natural Selection and Its Scientific Status,” 1977’de yapılmış bir konuşma, ilk olarak *Dialectica* 32 (1978) içinde basıldı; daha sonra yayınlandığı yer için bkz. *A Pocket Popper*, ed. David Miller (London: Fontana, 1983), 239-246.

³⁹ Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, 39.

⁴⁰ a.g.e., 37

⁴¹ a.g.e., 18

⁴² Daubert (1993) Tabii ki, Yargıtay bunu fark etmese de, güvenilirlik ölçütü olarak iş görme-ye Popper’inkinden daha az uygun bir bilim felsefesi yaklaşımı düşünmek zor –nitekim Popperci yaklaşım herhangi bir bilimsel teorisin güvenilir olduğunun gösterilebileceğini açıkça reddeder. bkz. Susan Haack, “Federal Philosophy of Science: A Deconstruction –and a Reconstruction,” *NYU Journal of Law & Liberty*, 5.2 (2010): 394-435.

ve dolayısıyla yasal olarak devlet liselerinde okutulup okutulamayacağını belirlemek adına bu ölçüte ilgi duymuşlardır.⁴³ Bilimsel etkinlikleri saptayacak başka ölçütler de öne sürülmüştür –örneğin bir görüşe göre gerçek bilim kontrollü deneylere dayanmalıdır– (ancak bu görüş yalnızca antropolojiyi ve sosyolojiyi değil daha kötüsü astronomiyi de bilimsel saymamaktadır). Burada bana göre umabileceğimiz en iyi şey, hiçbiri tüm bilimler tarafından paylaşılmayan, ancak her biri bir dereceye kadar bazı bilimlerde bulunan bir “bilimsellik belirtileri” listesi olacaktır. “Bilim” teriminin keskin bir sınırının olmadığı çok açık bir olgudur: terimin gönderimi bulanık, belirsiz ve özellikle çokça itiraz kaldırmaktadır.

Bu demek değildir ki bizler, kabaca ve kolay bir biçimde, bilimleri bilişsel aktiviteler de dâhil olmak üzere, diğer insani etkinliklerden ayıramayız; burada ifade edilen şey, bu ayrımın *ancak* kabaca ve kolay bir biçimde yapılabileceğidir. Hızlı bir ilk kestirimle, bilimin en iyi biçimde bir bilgi yığını olarak değil bir soruşturma türü olarak anlaşılabileceğini söyleyebilirim (böylece akşam yemeği pişirmek, dans etmek, roman yazmak ya da mahkemede savunma yapmak bilim değildir). “Bilim” sözcüğü empirik bir mesele üzerine soruşturma olacağı için mantığın ve saf matematiğin bilim olarak addedilemeyeceğini de ikinci kestirim olarak ekleyebilirim (keza hukuk, etik, estetik ya da epistemoloji gibi normatif disiplinler de bilim addedilemez). Üçüncü bir kestirimle “bilim” sözcüğü ile ayrıştırılan çalışmaların tekdüze ya da yekpare bir şey olmaktan uzak olduğunu kabul edebilirim. Böylelikle “bilimler” olarak ifade ettiğimiz disiplinlerin, en iyi biçimde, birbirleri ile ilişkili soruşturma türlerinin çok da sıkı olmayan bir ittifakı olduğunu söylemek anlamlı olacaktır.

Ancak bilimlerin yerini birçok soruşturma türünün ve insan etkinliklerinin arasında iyi bir şekilde tespit etmek istiyorsak ya da üniversitelerdeki idari yöneticilerin ve kütüphanecilerin bilim olarak sınıflandırdığı çeşitli

⁴³ *McLean v. Arkansas Board of Education*, 529 F. Supp.1255 (1982). Tabii ki, McLean mahkemesi bunu fark etmemiş olsa da, Popper’ın evrim teorisinin statüsü hakkındaki kararsızlığı göz önüne alındığında, bu ölçütün evrimi bilim, yaratılışçık “bilimini” ise bilim olmayan olarak sınıflandırmakta iş görebilmesi çok zordur.

disiplinlerin aralarındaki karşılıklı ilişkileri anlamak istiyorsak, farklılıklar kadar sürekliliklere de bakmamız gerekecektir. Kozmoloji ve evrimsel biyoloji gibi “tarihsel” diyebileceğimiz bilimler ile basitçe tarihsel olarak sınıflandırılan araştırma arasında dikkat çekici benzeşimler mevcuttur. Psikoloji ve zihin felsefesi ya da kozmoloji ve metafizik arasında keskin bir sınır söz konusu değildir.⁴⁴ Hatta avcılık, hayvancılık, çiftçilik, balıkçılık, inşaatçılık, açıcılık, şifacılık, ebelik ve çocuk bakıcılığı gibi ilkel insani etkinlikler sayesinde ortaya çıkan kayda değer miktarda bilgi ile ziraatçıların, çocuk psikologlarının ve benzerlerinin daha sistematik bilgileri arasında belirgin bir çizgi bulunmamaktadır.⁴⁵

Bilimsel soruşturma ile görece daha yaygın ve daha az sistematik olan empirik soruşturma arasında seçik bir devamlılık mevcuttur (yani mahsul-lerin bozulmasının, balıkçı teknelerinin tasarımının ya da bitkilerin iyileştirici özelliklerinin nedenlerine ilişkin empirik soruşturmalar). Bilimsel soruşturma daha sistematiktir, daha rafinedir, daha sürekli; fakat bazen bu soruşturmalar geleneksel bilgiyi yeniden keşfeder ya da geleneksel bilgi üzerine bina edilir. Linnaeus, örneğin, bitki ve hayvan taksonomisini geleneksel Lap taksonomisi üzerine bina etmiştir⁴⁶; ya da günümüzde modern tıbbın cephanesi olan birçok ilaç, geleneksel reçetelerden türetilmiştir. Buna iyi bir örnek yüksükotu olarak bilinen bitkiden özütlenmiş digitalis olacaktır: uzunca bir süre geleneksel bir reçete olarak kullanılan, ilk olarak 1542’de digitalis olarak adlandırılan ilacın klinik özellikleri, 1785’te William Withering tarafından betimlenmiş ve yirminci yüzyılın ortalarından itibaren hekimler tarafından kalp rahatsızlıklarında yaygın şekilde kullanılmıştır.⁴⁷

⁴⁴ bkz. Susan Haack, “Not Cynicism but Synechism: Lessons from Classical Pragmatism” (2005), in Haack, *Putting Philosophy to Work*, 79-93.

⁴⁵ Bu nedenle, geleneksel olarak bilim olarak sınıflandırılan çeşitli disiplinler arasında -tabii ki doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasında, ama aynı zamanda fizik ile biyoloji, sosyoloji ile ekonomi ve benzerleri arasında da çok önemli farklılıklar vardır.

⁴⁶ Bunu Føllesdal’dan öğrendim, “Science, Pseudoscience and Traditional Knowledge”; Føllesdal, tekrardan, 2002 UNESCO raporunu alıntılarlamaktadır.

⁴⁷ Jeremy N. Norman, “William Withering and the Purple Foxglove: A Bicentennial Tribute,” *Journal of Clinical Pharmacology* 25 (1985): 479-83. Susan Wray, D. A. Eisner,

Sınırlamacı dürtüyü baskılamak bir teorinin neyi gerçekten dışladığı, yani kesin olarak olabilecek *her şeyle* uyumlu olmaması ile ilgili Popperci gerekliliği görmemize imkân tanımaktadır: bu, bilimsel olmanın değil fakat hakiki anlamda açıklayıcı olmanın işaretidir. Üstelik karşıt delilleri ciddiye alma eğilimi gerçekte ne olduğunu da gösterebilir: bu Popper’in düşündüğü gibi spesifik olarak bilim insanını değil fakat hangi alanda olursa olsun dürüst araştırmacının işaretidir. (Kendi kabul ettiği varsayımın altını oyabilecek bir belgeyi görmezden gelen ya da imha eden bir tarihçinin suçu, kendisine ait teoriyi yanlışlama tehdidi taşıyan bir deneyi görmezden gelen ya da bu deneyin sonuçlarını kaydetmeyi ihmal eden bir bilim insanının suçu ile aynı türdendir.) Hayek’in zekice yapmış olduğu tespitite olduğu gibi “bilimcilik” doğa bilimlerinin dili ve yöntemi ile birlikte “umarsız bir araştırmanın genel ruhunu yansıtmaktadır”.⁴⁸

Bununla beraber, sınırlamacı dürtüyü baskılayanın sağlıklı olarak nitelendirilebileceğimiz etkileri de mevcuttur. Örneğin bu etkilerden biri, bizleri, yetersiz bir şekilde yürütülen bir bilimin neden tam da *yetersiz bir bilim* olduğunu fark etmeye zorlamasıdır; bir diğeri “sahte bilimi” küçümsemekten ziyade, emin bir şekilde eleştirdiğimiz çalışmalarda tam olarak neyin hatalı olduğunu tayin etmeye teşvik etmesidir: belki de eleştirdiğimiz çalışmalar hakiki anlamda açıklayıcı olmak için fazlaca muğlaktır; belki de bu çalışmalardaki matematiksel sembolizm, grafikler ya da havalı olarak nitelendirilebileceğimiz enstrümanlar hiçbir hakiki amaca hizmet etmemektedir ve bütünüyle dekoratif bir amaçla kullanılmaktadır; ve belki de şimdiye kadar emin bir şekilde ortaya koyulmuş fakat tamamen spekülâtif olan iddialar, çok güçlü delillerle temellendirilmiş olarak lanse edilmektedir. Eğer

and D. G. Allen, “Two Hundred Years of the Foxglove,” *Medical History, Supplement 5* (1985): 132-50. Dale Groom, “Drugs for Cardiac Patients,” *American Journal of Nursing* 56, 9 (September 1956): 1125-1127. James E. F. Reynolds, ed., *Martindale: The Extra Pharmacopoeia* (London: Pharmaceutical Press, 30th ed., 1993), 665-6. Başka bir örnek, artık sıtma tedavisinde standart kabul edilen, kınakına ağacının kabuğundan elde edilen kinin olabilir. Kinin için bkz. Tropik Bitki Veritabanı dosyası (<<http://www.rain-tree.com/quinine.htm>>, son erişim Eylül 6, 2009); Lexi Krock, “Accidental Discoveries” (<<http://www.pbs.org/wgbh/nova/cancer/discoveries.html>>, son erişim Eylül 6, 2009).

⁴⁸ Hayek, *The Counter-Revolution of Science*, (üstteki dipnot)15.

halen “sahte bilim” terimini uygun bir biçimde kullanmak istiyorsak belki de onu yalnızca hakiki türden bir araştırma olmadığını söyleyebileceğim Yaratılışçılık Bilimi “hareketi” gibi –ne manidar isim! – halkla ilişkiler uygulamalarını kastederken kullanmalıyız.

4. “Bilimsel yöntem” arayışı

Sınırlandırma kaygısı, devamında, gerçek bilimsel araştırmanın, “bilimsel yöntem” olarak addedilen biricik yöntemi ya da prosedürü ile diğer araştırma türlerinden ayrıldığı fikrini tetikler (ya da bu araştırma tarafından tetiklenir). Gelgelelim bu yöntemin tam olarak *ne* olduğu konusunda bir uzlaşımın olmadığı aşikârdır. Bilimsel yöntemin ne olduğuna ilişkin oldukça farklı ve birbirleri ile uyumlu olmayan birçok aday bulunmaktadır: tümevarımcılığın çeşitli biçimleri (bilim insanlarının hipotezlerini, gözlemledikleri olaylardan hareketle tümevarım aracılığıyla oluşturduklarını savunan nispeten eski ve güçlü versiyon ile birlikte, bilim insanlarının hipotezlerine çıkarımsal yolla değil fakat imgelem yoluyla ulaştıklarının daha iyi bir tanımlama olduğunu ileri süren ve bu hipotezlerin tümevarımsal olarak test edildiğini savunan daha zayıf versiyon); tündengelimciliğin çeşitli biçimleri (Popper’ın bilimsel yöntemi “varsayım ve çürütme” olarak değerlendirdiği kavrayış, yani bilgili bir tahmin yapıp onun sonuçlarını türetmek ve en sonunda onu yanlışlamak, ayrıca Imre Lakatos’un yarı-Popperci ve post-Kuhnçu olarak nitelendirilebilecek ilerletici ve yozlaştırıcı araştırma programları); ve en yeni sayılabilecek olan Bayes ve karar teorisi yaklaşımları gibi.

Paul Feyerabend 1970’lerde ünlü ve radikal olan “her şey gider” sonucunu bilimin ilerleyişini engellemeyecek tek yöntembilimsel ilke olarak zaten öne sürmüştü.⁴⁹ Diğer bilim felsefecileri ise, daha makul bir biçimde, *sabit* bir bilimsel yöntem olmadığı fikrini önermiş, ortada salt bilim ilerledikçe değişen bir yöntem olduğunu ileri sürmüştü; ya da *tek* bir bilimsel yöntemin olmadığını, bilimin farklı alanlarında farklı *yöntemlerin* oldu-

⁴⁹ Paul K. Feyerabend, *Against Method* (London: New Left Books, 1970).

ğunu savunmuşlardı. Fakat çok daha önceleri, 1949 yılında, dikkatli bir fizikçi olan Percy Bridgman temel noktaya, şu zekice sözleriyle, parmak basmıştı bile: “bilimsel yöntem hakkında kayda değer bir kargaşa var” ve yöntem “hakkında en çok konuşanlar, aslında o yöntemi en az uygulayan kişiler.” Bununla birlikte alanında çalışan hiçbir bilim insanı kendisine “bilimsel” olduğunu ya da “bilimsel yöntemi” kullanıp kullanmadığını sormuyordu. Bilakis: “bilim insanları daha ziyade vakitlerini esas konulara odaklanarak genel ilkeleri aramaya harcıyordu.”⁵⁰ Bridgman’ın yorumuna göre, bilimsel bir yöntem “yöntem olduğu sürece” en temelde “kişinin aklıyla elinden geleni sınırsızca yapmasından” ibaretti.⁵¹

Sağduyu tarafından desteklenen bu yorumlar kesinkes doğrudur. Empirik çalışan *herhangi* ciddi bir araştırmacı, araştırma konusu ne olursa olsun, kendisini meşgul eden fenomenin ya da olayın olası açıklamasına ilişkin önbilgili bir tahmin yapacak, bu tahminin sonuçlarını çözecek, bu sonuçların hâlihazırda elindeki ve ileride bulacağı delillere karşı ne ölçüde iyi direndiğini görecektir. Daha sonra yargıda bulunup baştaki tahminine bağlı kalıp kalmayacağına, onu modifiye edip etmeyeceğine, onu terk edip işe yeniden başlayıp başlamayacağına karar verecek ya da ne gibi başka delillerin durumu belirginleştireceğini ve o delilleri nasıl elde edebileceğini çözene kadar beklemede kalacak. Yüzyıllar boyunca yapılmış çalışmalar neticesinde bilim insanları, tedrici olarak insanın bilişsel güçlerini derinleştirmek ve rafine etmek adına bir dizi araç ve teknik geliştirmiştir. Özütleştirme, saflaştırma ve benzeri teknikler; mikroskop ve teleskop gibi gözlem araçları, anketler; diferansiyel ve integral hesaplar, istatistikler ve oradan da bilgisayarlara uzanan matematiksel teknikler; ve hatta –bir noktaya kadar, ki gerçekten bir noktaya kadar– üstünkörü ve hileli olanı engelleyen ve iyi, yaratıcı ve dürüst çalışmaları teşvik eden içsel sosyal düzenlemeler.⁵²

⁵⁰ Percy Bridgman, “On Scientific Method” (1949), içinde *Bridgman, Reflections of a Physicist* (New York: Philosophical Library, 1955), 81.

⁵¹ Percy Bridgman, “The Prospect for Intelligence”(1945), in *Bridgman, Reflections of a Physicist*, 535.

⁵² Bu fikirlerin detaylı bir biçimde geliştirildiği eser için bkz. Haack, *Defending Science – Within Reason*, Bölüm 4.

Ciddi olan bütün empirik araştırmaların –yani bir yanıt bulma girişiminin ve onu test etmenin⁵³– altında yatan prosedür *yalnızca* bilim insanları tarafından kullanılmamaktadır; araştırmaya yönelik sürekli benimsenen ve geliştirilen, sıklıkla da bilimin spesifik bazı alanlarına özgü olan, bilimsel “yardımlar” *bütün* bilim insanları tarafından kullanılmaz. Dolayısıyla bütün bilim insanlarının ya da yalnızca bilim insanlarının kullandığı “bilimsel bir yöntem” *yoktur*. Ancak, bu yaklaşım, doğa bilimlerinin “yapmış olduğu birçok hakiki keşfin” gizemli olabileceğini öne sürmekten ziyade, onların bağımsız insani bilişsel güçleri tedrici olarak nasıl rafine etmeyi, güçlendirmeyi ve genişletmeyi başardıklarının makul bir açıklamasını içerir. Bu görüş, aynı zamanda, sosyal bilimlerin doğa bilimlerinin yöntemi ile aynı yöntemi mi kullandığını ya da kendine özgü bir yönteminin olup olmadığı hususunu da aydınlatmaktadır. Doğa-bilimsel araştırmada olduğu gibi, sosyal-bilimsel araştırmada da ciddi bir empirik araştırmanın bütün örüntüsü takip edilmektedir. Doğa-bilimsel araştırma gibi, o da, içsel sosyal düzenlemelerden yararlanıp iyi, dürüst ve titiz çalışmaları teşvik edip, hileli çalışmaları engelleyecektir. Ne var ki, bu araştırmalarda gerekli olan birçok özel araç ve teknik doğa bilimlerinde kullanılan özel araçlardan ve tekniklerden farklı olacaktır.⁵⁴

5. Kapsamları dışındaki sorulara yanıt vermeleri için bilimlere başvurmak

Uzlaşımalsal biçimde bilim olarak sınıflandırılan herhangi bir disiplinin kapsamında, henüz temellendirilmemiş de olsa, birçok sorunun bulunduğu aşikârdır. (Bu yüzdendir ki bilimsel spekülasyona, hatta inandırıcı olmayan ve henüz test edilmemiş bir spekülasyona, dair safça inanç kendi başına bilimciliğin bir belirtisidir.) Bununla birlikte, bilimlerin kapsamı içinde yer alan birçok sorunun, henüz sorulması bile olası değildir –örneğin, DNA

⁵³ Alta yatan bu temel örüntüye, sanki özel, teknik bir prosedürmüş ve salt bilime özgüymüş gibi “hipotetik-dedüktif yöntem” adını vermek, başlı başına bir tür bilimciliktir.

⁵⁴ Bu fikirlerin detaylı bir biçimde geliştirildiği eser için bkz. Haack, *Defending Science – Within Reason*, Bölüm 6.

tespit edilmeden ve makro molekül kavramı⁵⁵ çözülmenden önceki zamanlarda, DNA'nın yapısı ve işlevine ilişkin sorulara ait bildiğimiz yanıtlar şimdiki kadar akla yatkın değildi. Bununla beraber, bütün bu sorular açıkça, uzlaşımsal biçimde bilim olarak sınıflandırılan disiplinlerin kapsamına aittir; ve bu soruların yanıtlarını bulmak adına, ilgili bilimlere başvurmak bütünüyle uygundur. Fakat bütün bilimlerin kapsamı dışında yer alıp, yine de meşru sayabileceğimiz birçok soru bulunmaktadır: hukuki, edebi, tarihsel, gastronomik, politik sorular ve benzeri gibi. Benim burada odaklanacağım sorular ise felsefi olanları içerecek.

Bir zamanlar zihin felsefesi ya da algı epistemolojisinin sınırları içerisinde yer alan meselelerin artık psikoloji bilimi tarafından ele alınmasının daha elverişli olduğu kanıtlandı; zor bir metafizik sorusu olan “hiçlik yerine neden bir şeyler var?” sorusu kozmologlar tarafından “madde birikimi”⁵⁶ problemi bağlamında kısmen çözüldü. Bu türden hudut kaymaları her zaman ya da zorunlu olarak bilimci değildir –aslına bakılırsa çoğu kez bunlar gerçek anlamda entelektüel ilerlemelerdir. Ne var ki, daha eski sorulara ait merkezi öğeleri görmezden gelen ve bu türden bir bilimsel yanıtı yeterli gören yaklaşım dosdoğru bilimciliktir.

Bilimlerden elde edilen sonuçların çoğunlukla politik sorularla ilişkili olduğunu söylemek mümkün: çevrebilimi bir nehre su bendi yapılmasının ne tür sonuçlara yol açacağını, tıbbi bilim insan fetüsünün hangi evrede yeni bir organizmaya dönüşeceğini ortaya koyabilir. Sosyal bilim şu veya bu şekilde değişen vergi teşviklerinin, özel okulların artan sayısının, ölüm cezasının lağvedilmesinin ortaya çıkaracağı sonuçları çalışmaktadır. Fakat her ne kadar bilimsel bir çalışma politika ile iç içe de olsa, bilimsel araştırma eğer

⁵⁵ Şimdilerde “DNA” dediğimiz şey, 1859’da ilk olarak Friedrich Miescher (kendisi “nüklein” olarak adlandırmıştı) tarafından keşfedildi. Makro molekül kavramı, 1922’de Hermann Staudinger tarafından tanıtıldı. bkz. Franklin H. Portugal and Jack S. Cohen, *A Century of DNA: A History of the Discovery of the Structure and Function of the Genetic Substance* (Cambridge: MIT Press, 1977); Robert Olby, *The Path to the Double Helix* (Seattle: University of Washington Press, 1974).

⁵⁶ bkz. John Maddox, *What Remains to be Discovered: Mapping the Secrets of the Universe, the Origins of Life, and the Future of the Human Race* (New York: Simon and Schuster, 1998), 25 ff.

gerçek bir araştırma olacaksa ve oksimoron bir şekilde adlandırıldığı üzere “yandaş araştırma” olmayacaksa politikadan bağımsız olmalıdır. Çevrebilim, kendiliğinden, nehre su bendi yapılmasının avantajlarının dezavantajlarından fazla olduğunu ve elbette su bendi çekilmesinin iyi bir fikir olduğunu bize anlatmamalıdır; tıp, kendiliğinden, kürtağın ahlaki olarak kabul edilebilir bir pratik olduğunu söylememelidir (keza kanunen izin verilebilir bir pratik olduğunu da); ekonomi, kendiliğinden, şu ya da bu biçimde vergi sisteminin değişmesi gerektiğini öne sürmemelidir. Çevrebilimciler, sosyologlar, iktisatçılar ve benzeri bilim insanları, şüphesiz, bilimsel çalışmalarının ilgisi bağlamında politik sorular hakkında bir fikre sahip olacaktır ve bu fikirlerini kamuoyu ile özgür bir biçimde paylaşmaları da bütünüyle meşrurdur. Ancak sahip oldukları ahlaki ve politik kanılar, ellerindeki delilleri değerlendirirken vardıkları yargılara tesir ederse ya da sözü geçen kanılar bilimsel sonuçlarmış gibi takdim edilirse, bir şeyler ters gider.

Görece basit sayılabilecek bu argümanlar yine görece basit bir sonuca yol açmaktadır: bilimlerden elde edilen sonuçlar amaçlara götüren adımlar hakkında bize bilgi verebilir fakat bu sonuçların kendisi, bize hangi amaçların arzulanabilir olduğunu söyleyemezler. Bu bir dereceye kadar doğrudur fakat bir dereceye kadar. Nitekim bu daha derin bir meseleye –bilimsel sonuçların hangi amaçların arzulanabilir olduğu ile ilgili sorular üzerinde *herhangi* bir tesiri olup olmadığı meselesine– parmak basmamak anlamına gelmektedir. Bu derin mesele konusunda John Dewey ile aynı kanıdayım. Dewey şöyle demiştir “bir insanın içinde yaşadığı dünya hakkındaki inançlar ile davranışlarını yönlendirmesi gereken değerler ve niyetler hakkındaki inançları bütünleştirme işini tesis etmek modern yaşamın en derin problemidir”⁵⁷: bilimi *salt* olgusal, bütünüyle *değerlerden bağımsız* ve *normatif* sorular ile *tamamıyla ilgisiz* olarak düşünmek son derece üstünkörü bir fikir olacaktır.

Burada (epistemolojik, estetik ve benzeri değerler hakkındaki soruları kenara bırakarak) etik değerlere odaklanacağım. Gördüğüm kadarıyla, etik

⁵⁷ John Dewey, *The Quest for Certainty* (1929; yeniden baskı, New York: Capricorn Books, 1960), 255.

ne tamamıyla özerk, a priori bir disiplin, ne de basit bir şekilde insan bilimlerinin alt bir disiplindir. (Bu insanlar için neyin iyi ve doğru olduğunun, insanlar için neyin iyi olduğu fikrinden bağımsız olarak düşünülemediğini savunun ılımlı ahlaki doğalcılığın bir türüdür.) İnsanın serpilmesine doğrudan olanak tanıyan bilgi –yalnızca biyolojinin değil, aynı zamanda psikolojinin, sosyolojinin, iktisadın ve benzerlerinin katkıda bulunabileceği bilgi– gerçi hiçbir zaman ne yapacağımızı söyleme konusunda *kendi başına yeterli* olmasa da, ahlaki sorulara *katkıda bulunma* konusunda *ala-kalı* olabilir.

Lancet dergisinde yakın zamanda çıkan bir makale, bilimsel sonuçlara etik soruları yanıtlamak için yeterliymiş gibi başvuranın tehlikeleri hususunda canlı bir örnek sunmaktadır. Makalenin yazarlarının öne sürmüş olduğu fikir şöyledir: sınırlı tıbbi kaynakları ahlaki biçimde pay etmek için en iyi sistem “tam yaşam” ilkesine (yani bebekler ve yaşlı yetişkinlerden ziyade ergenlere ve genç yetişkinlere öncelik veren ilkeye) dayanmaktadır. Delil olarak ise yazarlar, empirik anketleri referans vermektedir. Bu anketlere göre “pek çok insan” bir bebeğin ölümünü bir ergenin ölümüne yeğler çünkü ikincisi ilkinin göre çok daha kötüdür.⁵⁸ Şimdi yazarların yalnızca bu türden iki çalışmayı referans aldığı gerçeğini ve bunlardan hiçbirisinin aslında kendi özetlerinin savunduğu şeyi tamı tamına raporlamadığını bir kenara bırakalım.⁵⁹ Buradaki temel nokta şudur: “pek çok insana göre x ahlaki olarak en iyidir” ile “x ahlaki olarak en iyidir” önermeleri bütünüyle farklıdır.⁶⁰ Bunların ikisini birbirine karıştırmak ise kati anlamda bilimciliktir.

⁵⁸ Govind Persad, Alan Wertheimer, and Ezekiel J. Emanuel, “Principles for Allocation of Scarce Medical Resources,” *The Lancet* 373, Jan 31 (2009): 423-31. (Bay Emanuel Başkan Obama’nın sağlık danışmanıdır.)

⁵⁹ Aki Tsuchiya, Paul Dolan, and Rebecca Shaw, “Measuring People’s Preferences Regarding Ageism in Health: Some Methodological Issues and Some Fresh Evidence,” *Social Science and Medicine* 57 (2007):688-96 (genel olarak, insanların, genç hastalardan ziyade daha yaşlı hastalara öncelik verilmesinden yana olduklarını tespit eden, ancak soruların nasıl sorulduğunun da sonucu etkileyebileceğini belirten çalışma); Jeff Richardson, “Age Weighting and Discounting: What Are the Ethical Issues?”, Working Paper 108, Health Economics Unit, Monash University (Australia).(empirik etik” terimini, insanların etik sorular hakkındaki inançlarına ilişkin anketlere atıfta bulunmak için kullanan çalışma.)

⁶⁰ Lancet makalesinin yazarları ayrıca ekonomik değerlerin etik değerlerle ilişkisini de

E. O. Wilson'ın önerdiği “evrimsel etik” görüşü de, ilk bakışta, bilimciliğin aynı türüne ait bir başka karmaşık örnektir. Winston’a göre ahlaki duyguları tanımlama görevi deneysel psikolojiye aittir. Bu duyguların kalıtsal yönünün incelenmesi genetiğin, gelişiminin incelenmesi antropoloji ile psikolojinin⁶¹ ve bu duyguların “derin tarihini” incelemek ise evrimsel biyolojinin görevidir.⁶² Eğer burada iddia, etik kuramların *tek* ihtiyacının bu türden incelemeler olduğu ise şüphesiz yanlış bir iddiada bulunmaktadır. Bu iddia argümanlarla desteklenmemiş bir varsayıma, yani etiğin ahlaki duygular bakımından anlaşılması gerektiği varsayımına dayanmaktadır. Hâlbuki söz konusu iddia, bize, hangi duyguların ahlaki olduğunu söylememektedir. Dahası, bizatihi bu duyguların evrimsel bir açıklamasının verilebileceği olgusundan (ki bunu bir olgu olarak farz eder) bu duyguların ahlaki olarak arzulanabilir olup olmadığı çıkarılamaz. Bu, bir tür bilimciliktir.

Bununla birlikte Wilson'ın evrimsel etik görüşü “bilginin birliği” olarak adlandırdığı büyük resmin sadece tek bir parçasıdır; ne var ki bu “birlik” anlayışı önemli ölçüde belirsizdir. Kimi zaman sadece ılımlı bir tez öne sürerek bilginin en nihayetinde tutarlı bir bütüne uygun olması gerektiğini söylerken (ki elbette bunda haklı); kimi zaman da bütün bilginin eninde sonunda bilimsel bilgidен türetilebileceği gibisinden daha iddialı bir tez öne sürer (bana göre bu da aynı ölçüde şüphe götürmeyecek şekilde yanlıştır). Böylece Wilson'ın, biyolojiden elde edilecek sonuçların ahlaki soruları yanıtlayabileceğini ileri sürmesinden sonra, ahlaki içgüdülerin na-

abartmaktadır. Muhtemelen toplumun ergenlere ya da genç yetişkinlere bebelere nazaran daha fazla ekonomik yatırım yaptığına ve ergenlere ya da genç yetişkinlere yapılan yatırımın gelecekte yaşlı insanlardan daha fazla getiri sağlayabileceğine ilişkin akla yatkın bir ekonomik argüman vardır; ancak Persad ve diğerleri toplumun ayrıcalıklı olmayan ergenlere ya da gençlere daha az yatırım yaptığı ekonomik gerçeğini basitçe reddederler—kendilerine göre bu gerçek ilgisizdir çünkü bu başlı başına “sosyal adaletsizliğin” bir sonucudur. “Measuring People’s Preferences”, 428.

⁶¹ Bu makaleyi yazarken, yeni çıkan bir kitap, insanlarda ve diğer hayvanlarda empatinin kökenleri hakkında etkileyici varsayımlar ortaya koydu. Frans de Waal, *The Age of Empathy* (New York: Harmony, 2009). Ayrıca bkz. Robert Lee Hotz, “Tracing the Origins of Human Empathy,” *Wall Street Journal*, September 26 (2009): A11.

⁶² E. O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge* (1998; yeniden baskı, New York: Vantage, 1999), 279.

sıl derecelendirebileceğini, hangilerinin bastırılmasının iyi olacağını, hangi ahlaki ilkelerin yasalarla iç içe geçebileceğini ve hangilerinin istisna kabul edilebileceği gibi sorular sorması, belki, bu yüzden bütünüyle şaşırtıcı değildir.⁶³ Bu görüş biyolojinin konuyla alakalı olduğunu vurguladığı sürece kabul edilebilirdir ancak buna rağmen yeterli olmadığı da açıktır; dolayısıyla, bana göre, Wilson’ın görüşü yalnızca doğru yönde atılan bir adımdan ibarettir, yani uygun olmayan ve bilimci bir yaklaşım *değildir*.

6. Bilimsel olmayanı kötölemek

Steven Weinberg bilimsel gelişmeler aracılığıyla dünya hakkındaki “sır perdesinin” yavaşça “aralandığından” bahseder.⁶⁴ Gerçekten de kozmoloji ve evrimsel biyolojide yaşanan gelişmeler sayesinde fenomenler bir zamanlarda olduğu gibi doğaüstü açıklamalarla değil, artık doğal açıklamalar aracılığıyla izah edilmektedir. Bu süreç içerisinde göz gibi organların ya da genel olarak evrenin bir “tasarım” olarak düşünülmesinin yanlış varsayımlara dayandığı gösterilmiştir. Bu gelişmeleri takdir etmek, bana kalırsa, bilimcilik değildir. Fakat bilimlerdeki gelişmelerin, en nihayetinde, diğer türden araştırmaların yerini alacağı kanısı bilimciliktir.

Her yerde olduğu gibi burada da bilime duyulan yerinde saygı ile haddinden fazla hürmet arasında ince bir çizgi bulunmaktadır. Hukuki değişikliklerin etkisi üzerine uygun bir şekilde yürütülen empirik çalışmalara değer vermek bilimcilik değildir (örneğin idam cezasının yürürlükten kalkmasının cinayet oranlarına etkisi ya da tıbbi uygulama hatası davalarında cezai tazminata üst sınır getiren bir eyaletin, o eyaleti tercih eden hekim sayısı üzerindeki etkisi gibi). Bununla birlikte sosyal bilimsel “empirik hukuk çalışmalarının”, özünde, geleneksel yorumlamalı hukuktan daha kıymetli olduğunu kabul etmek bilimci bir tavidir. Tekrardan, bir üniversitenin, sağlığı önemli ölçüde iyileştirme potansiyeline sahip tıbbi araştırmaları, daha az uygulanabilir olan diğer araştırmalara tercih etmesi

⁶³ Wilson, *Consilience*, 279-80.

⁶⁴ Steven Weinberg, *Dreams of a Final Theory* (1992; yeniden baskı New York, Vintage, 1993), 245.

kesinlikle sakıncalı bir şey değildir. Ne var ki, eğer üniversiteler, konusundan bağımsız ya da potansiyel bir karşılık beklenilmeyen ve kendisi için yapılan entelektüel çalışmaları değersiz görmeye başlarsa bu gerçek bir kayıp olur –kaldı ki hangi çalışmanın gerçekten önemli pratik sonuçlara sahip olacağı baştan öngörülemez.

Dahası, insan becerileri bakımından –yalnızca bilimlerde olmasa da en çarpıcı tezahürü bilimlerde olan– araştırma yapabilme kapasitesi her ne kadar bizi biz yapan en dikkat çekici şey olsa da, hikâye anlatmak, şarkı söylemek, dans etmek, resim yapmak ve benzeri birçok becerimiz olduğunu da aklımızdan çıkarmamalıyız. (Aslında, insanın konuşma kapasitesinin –ki bunsuz ne bilim yapma, ne de hikaye anlatımı mümkün– daha ilkel bir müzikal kapasiteden kaynaklanmış olabileceği varsayılmıştır.)⁶⁵ Şimdilik, hikaye anlatıcılığına odaklanarak, “iki kültür”⁶⁶ hakkındaki gevezece sohbetlere karşın, bilim ile edebiyat arasında anlamlı benzerlikler olduğu kadar farklılıkların da bulunduğunu buraya not düşmek isterim. Peirce’in gözlemlediği gibi, bilimsel çalışma için hayal gücünden daha gerekli bir şey yoktur. Yine de bilim insanı, bilimsel “açıklamaları ve yasaları hayal ederken”⁶⁷, romancı kurgusal insanları, olayları ve dünyaları hayal etmektedir. Benim anlayışıma göre bilimcilik yalnızca bilimsel araştırmayı, özünde, diğer türden araştırmalardan değerli görmez; aynı zamanda bilimin, özsel olarak, edebiyattan (ya da sanattan, müzikten) daha değerli olduğunu düşünür. “Bilim mi daha önemli yoksa edebiyat mı?” sorusu bütünüyle yanlış sorulmuş bir sorudan ibarettir –tıpkı “mizah anlayışı mı daha önemli yoksa adalet duygusu mu?” sorusunun bütünüyle yanlış bir soru olması gibi.

Şimdilerde Avrupa çevresinde ortaya çıkmış olan ve “modern bilim” olarak adlandırdığımız çalışmalar çoğunlukla beyaz adamlar tarafından yapılmıştır. Post-sömürgeci, feminist ve diğer birçok “bilim tenkiti” kimi zaman bilimin ırkçı, cinsiyetçi ve beyaz adama ait bir şey olduğundan şikâ-

⁶⁵ Robert Lee Hotz, “Magic Flute: Primal Find Sings of Music’s Mystery,” *Wall Street Journal*, July3-5 (2009): A9.

⁶⁶ C. P. Snow, “The Two Cultures” (1959), içinde *The Two Cultures and a Second Look* (Cambridge: Cambridge University Press, 1964).

⁶⁷ Peirce, *Collected Papers*, 1.48 (c.1896).

yet eder. Bu ahmakça bir fikirdir. Modern bilim, dünyayı anlamaya dair, oldukça kadim bir insani çaba kaynaklıdır; modern bilim Çin’de, Arap dünyasında ve başka yerlerde birçok kere öncelenmiştir. Bugün ise fiili olarak her ırktan ve cinsiyetten kabiliyetli bilim insanları bulunmaktadır. Bilim bir beyaz adam ürünü değildir; *insan* ürünüdür. Kısa bir süre önce, İsviçre’de⁶⁸ tıbbi bir araştırma enstitüsünde çalışan iki doktora sonrası araştırmacı ile uzun uzadıya sohbet etmiştim. Bu genç araştırmacılardan birisi Kanadalı bir kadın, diğeri ise Özbekistanlı bir erkekti: kültürel olarak bambaşka dünyaların insanı olsalar da, ortak bir bilimsel mirası paylaştıkları ve ortak bir bilimsel arzuya sahip olduklarını zor da olsa anımsıyorum.

Şüphesiz modern bilim de (görece) *yeni* bir şey. Üstelik bilimsel gelişmeler kendimize ve evrendeki yerimize ilişkin rahatlatıcı düşüncelere karşı ciddi bir tehdit oluşturmakta. Bilimsel gelişmeler işleri daha tanıdık ve geleneksel yollarla yapmamız konusunda bir tehdit unsurudur. Dolayısıyla, eski yolları benimsemiş kimselerin bu türden gelişmelere direnmesi hiç de şaşırtıcı değildir. Bazen bu direniş aptalcadır. Örneğin, önde gelen bazı Hint sosyal bilimcilerin modern bilimsel bir uygulama olan ve hastada çiçek hastalığına çok daha az yol açabilecek sıgır çiçek aşısı yerine örfi bir gelenek olan varyolasyonu –yani çiçek hastalığı tanrıçasına dualar eşliğinde insandan alınan çiçek hastalığı maddesini aşılamaı– onayladıklarını okumuştum.⁶⁹ Kanaatimce bu aptalca olmaktan da öte.

Her şeye rağmen eski gelenekler yeni bilimsel uygulamalar ve yöntemlerle yer değiştirdiğinde, kazanç olduğu kadar kaybın da olabileceğini söylemek gerekiyor. (Burada “yeni bilimsel uygulamalar ve yöntemler” diyorum fakat bilimsel gelişmenin etkilerini endüstrileşmenin, kentleşmenin

⁶⁸ Friedrich Miescher Enstitüsü, Basel. (Üstteki dipnotlardan hatırlayacağınız üzere DNA’yı keşfeden Basel menşeli bilim insanı Miescher)

⁶⁹ bkz. Meera Nanda, “The Epistemic Charity of Social Constructivist Critics of Science and Why the Third World Should Reject the Offer,” içinde *A House Built on Sand: Exposing Post-Modern Myths about Science*, ed. Noretta Keortge (New York: Oxford University Press, 1998), 291; Nanda’nın alıntısı Frédérique Apfel Marglin, “Smallpox in Two Systems of Knowledge,” içinde *Dominating Knowledge: Development, Culture and Resistance*, editörler. Frédérique Apfel Marlin and Stephen Marglin (Oxford: Clarendon Press, 1990), 102-44.

ve şimdilerde küreselleşmenin etkilerinden ayırmanın aşılması güç ve hat-ta belki de imkânsız olduğunun huzursuz bir şekilde farkındayım.) Eskiden Venezüella’da yaşayan Panare yerlileri, bir arada çalışarak, taş baltalar ara-cılığı ile arazideki ağaçları temizliyorlardı; emekten tasarruf edebilecekleri yeni çelik baltalara sahip olsalardı, o ağaçları çok daha hızlı ve etkili bir bi-çimde kesebilirlerdi –fakat bu geleneksel ve kooperatif çalışma yollarının da sonu anlamına gelirdi.⁷⁰ Muteberliğe ve zanaatkârlığa önem veren ve hali vakti yerinde olan Amerikalı müşteriler, kimi zaman, eski moda ve dü-şük teknoloji inşaat tekniklerini benimseyen Amiş inşaatçılarının kendileri için çalışmasını tercih eder.⁷¹ Endişeli akademisyenler, kendilerine sunulan geniş internet kaynaklarına sahip öğrencilerin, gerçek bir kitabı nasıl oku-yacaklarını unutmuş olabileceklerine dikkat çeker. Hemen hemen hepimiz, büyük olasılıkla, şu ya da bu şekilde, tıbbi bilimlerin gelişiminden fayda-lanmışızdır; zannediyorum birçoğumuz, ben dâhil, ileri teknolojiye dayalı modern tıbbın gayrı şahsi özelliğinden bir nebze huzursuz oluyoruzdur.

Bu türden örnekleri neredeyse sınırsız sayıda çoğaltabiliriz fakat ben burada, temel fikrimi belirtip, sözlerime son vereceğim: bilimin berabe-rinde getirdiği teknolojik ilerlemeler, hayatımızı oldukça iyileştirir. Ne var ki bu ilerlemeler, kimi zaman, değerli olan geleneksel uygulamalarımızı ve becerilerimizi yerinden eder. Bunu aklımızdan çıkarmak, bizi bir tür bilimci yapacaktır.⁷²

⁷⁰ Katherine Milton, “Civilization and Its Discontents: Amazonian Indians,” *Natural History* 101, 3, Mart (1992): 36-42

⁷¹ “Amiş”, modern teknolojiden kaçınan, hala motorlu taşıtlar yerine atları ve arabaları kul-lanan dini bir mezhebi ifade eder. Nancy Keates, “From Barn Raisings to Home Bul-ding: Consumers Hire Amish Builders, Citing Craftsmanship, Costs,” *Wall Street Journal*, Ağustos 15 (2008): W1.

⁷² Metnin taslağı ile ilgili çok yararlı yorumları için Mark Migotti’ye ve ilgili materyalleri bulma hususunda yardımları için Pamela Lucken’a teşekkürü borç bilirim.