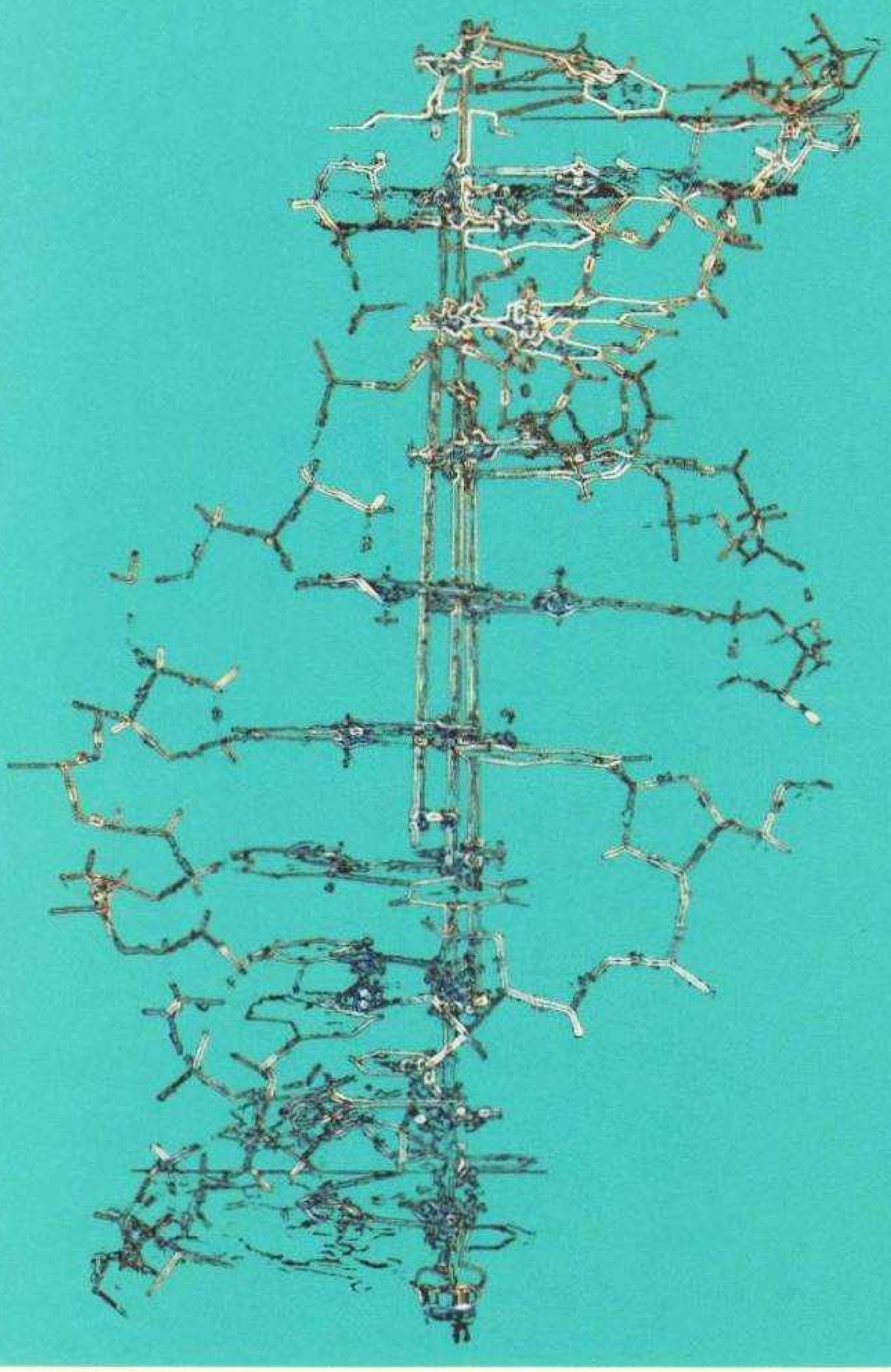
BİLGİNİN TOPLUMSAL TARİHİ II

ENCYCLOPÉDIE'DEN WIKIPEDIA'YA

PETER BURKE

ÇEVİREN
METE TUNÇAY



TARİH VAKFI YURT YAYINLARI

BİLGİNİN TOPLUMSAL TARİHİ II

ENCYCLOPÉDIE'DEN WIKIPEDIA'YA

TARİH VAKFI

Zindankapı, Değirmen Sokak, No:15, 34134 Eminönü/İstanbul
Tel: (0212) 522 02 02 - Faks: (0212) 513 54 00
www.tarihvakfi.org.tr - tarihvakfi@tarihvakfi.org.tr

© Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2012

Özgün Adı
A Social History of Knowledge, volume II
From the Encyclopédie to Wikipedia

Yayına Hazırlayan
Özgür Bircan
Fikret Yılmaz

Kapak Görseli
İkili sarmal modeli (1953); Science Museum. Chadarevian'ın *Designs for Life* kitabından alınmıştır (Cambridge University Press, 2002, s. 239).

Kitap Tasarımı
Haluk Tuncay

Kitap Uygulama
Özlem Kelebek

Baskı
G.M. Matbaacılık ve Tic. A.Ş.
100 Yıl Mah. MAS-SİT 1.Cad. No: 88 Bağcılar-İstanbul
Tel: (0212) 629 00 24-25 Faks: (0212) 629 20 13

Yayıncı Sertifika Numarası: 12102
Matbaacı Sertifika Numarası: 12358

Birinci Basım: İstanbul, Temmuz 2013

ISBN 978-975-333-295-8

BİLGİNİN TOPLUMSAL TARİHİ II

ENCYCLOPÉDIE'DEN WIKIPEDIA'YA

PETER BURKE

ÇEVİREN:

METE TUNÇAY

TARİH VAKFI YURT YAYINLARI

Peter Burke, Cambridge Üniversitesi'nde Kültür Tarihi Emeritus Profesörüdür.

Mete Tunçay, İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde Tarih Emeritus Profesörüdür.

"Otuz yıldan uzun bir süredir araştırmalarımı destekleyişine duyduğum minnetle bu kitabı Emmanuel Koleji'ne adıyorum."

RESİMLER

1) R. Regas tarafından 1883'te yapılan, Berlin'deki Alexander von Humboldt heykeli; *Wikimedia Commons*. 15

2) HMS Challenger (1858); *Wikimedia Commons*. 21

3) 1897 Benin Seferi'ne katılan Britanyalı subaylar, yerli krallık hazinesinden aldıkları tunç eşyalar ve fildişleriyle; British Museum..... 30

4) Malinowski Trobriand Adaları'nda (1918); LSE Arşivi. 35

5) Edward William Lane'in heykeli (1829); Londra, National Portrait Gallery. 37

6) Hooker teleskopu; Wilson Dağı (1917). 43

7) Paris'te Richelieu caddesindeki *Bibliothéque nationale*'ın okuma salonu (1868); *Wikimedia Commons*. 52

8) Hollerith delikli kartı (1895); Library of Congress. 75

9) İkili sarmal modeli (1953); Science Museum. Chadarevian'ın *Designs for Life* kitabından alınmıştır (Cambridge University Press, 2002, s. 239)..... 93

10) Türk İmparatorluğunun kıtalara dağılımı (1801); *Wikimedia Commons*. 116

11) Fransız Ordusunun Moskova'dan çekilirken uğradığı kayıpların Minard tarafından yapılan akış çizelgesi (1869); *Wikimedia Commons*. 117

12) August Wilhelm von Hofmann'ın yaptığı metan molekülü modeli (takriben 1860). 119

13) Sankt Peterburg'daki Rus Bilimler Akademisi; *Wikimedia Commons*. 251

14) Sussex Üniversitesi, Falmer Binası (1962); *Wikimedia Commons*. 271

15) Nordiska Museet, Stockholm (1873); *Wikimedia Commons*. 292

16) Hubble Uzay Teleskopu; Wikipedia..... 303

17) CERN Büyük Hadron Çarpıştırıcısı (2008). 305

İÇİNDEKİLER

Resimlerin Listesi vi
Teşekkür ix

GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
Bilgi Uygulamaları 9
Bilgileri Toplamak 11
Bilgileri Çözümlemek 54
Bilgileri Yaymak 94
Bilgileri Kullanmak 121

İKİNCİ BÖLÜM
İlerlemenin Bedeli 153
Bilgileri Kaybetmek 155
Bilgileri Bölmek 179

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
Üç Boyutlu Bir Toplumsal Tarih 207
Bilginin Coğrafyaları 209
Bilginin Sosyolojileri 245
Bilginin Zamandizimleri 278
Kaynakça 312
Dizin 355

TEŞEKKÜR

Bu kere en büyük borçlarım kurumlara oldu; özellikle çalışmalarımın çoğunu yaptığım Cambridge'deki Emmanuel Koleji'ne ve bu kitaptaki görüşlerden bazılarını, kitap yayınlanmadan öğrencilere sunmama olanak verdikleri için, 2010 güzünde İnsan Bilimleri Enstitüsü'nde konuk öğretim üyesi olarak bulunduğum Birkbeck Koleji'ne. Bu uçsuz bucaksız konunun kimi yanları üstüne konuştuğum Brüksel, Groningen, Montreal, New York, Sheffield, Sussex ve Trondheim'dan aldığım davetlere ve 2002 yılında Cambridge'te yapılan "Victoria Dönemi Britanyası'nda Bilginin Örgütlenmesi" konulu CRASSH atölyesini hazırlayanlara da şükran borçluyum.

Bireysel olarak bazı insanlara da teşekkürlerimi sunmam gerekiyor: kendileriyle birlikte ondokuz ve yirminci yüzyılları içeren projelere giriştiğim ve benim erken yeniçağdan çıkışıma yardım eden Asa Briggs'e ve eşim Maria Lucia'ya. Eski dostum Chris Stray ve eşim bu kitabın baskı provalarını okuyarak değerli önerilerde bulundular. Görüşler, yüreklendirmeler ve göndermeler için şu isimlere de teşekkür ediyorum: Filippo De Vivo, Axel Körner, Jenny Platt ve Hannu Salmi.

Peter Burke

GİRİŞ

İşletme kuramcısı ve gelecekbilimci Peter Drucker 1993'te, "halen hiç bilgi tarihi yok" diyor ve "gelecek onyıllarda" bunun önemli bir inceleme alanı olacağı öngörüsünde bulunuyordu.[1] Ama bu kere biraz geç kalmıştı. Çünkü bilgi tarihine ilginin yükselmesi başlamıştı bile: *Bilgi İktidardır* (*Knowledge is Power*, 1989), *Bilgi Alanları* (*Fields of Knowledge*, 1992), *Sömürgecilik ve Bilgi Biçimleri* (*Colonialism and its Forms of Knowledge*, 1996) gibi başlıklarla kitaplar yayınlayan tarihçiler vardı.[2]

Ben, *Gutenberg'den Diderot'ya Bilginin Toplumsal Tarihi* (2000) kitabımı yazarken, kendimi hâlâ, 'bilgi sosyolojisi'nde bir öncü olan Macar bilgini Karl Mannheim'a çoktandır duyduğum ilgiden kaynaklanan bireysel bir girişim içinde sanıyordum.[3] Oysa şimdi geriye bakınca benim de, bilinçli ya da bilinçsiz olarak, Drucker'in yukarıdaki sözü etmesine neden olan 'bilgi toplumu' hakkında günümüz tartışmalarının esinlediği birçok bilim adamının arasında olduğum hayli açıktır. (aşağıda s. 245) Daha 1998'de bu konuyla uğraşan iki yazar, bir "bilgi patlaması"ndan söz ediyorlardı.[4] 2000 yılından beri, özellikle Almanca konuşan dünyada –ama yalnız orada değil– yapılan yayınların ve yürütülen araştırma programlarının tanıklık ettiği üzere, bu eğilim daha da güçlenmiştir.

Bu kitap kendi başına da, *Gutenberg'den Diderot'ya Bilgi*'nin devamı olarak da okunabilir (çok geçmeden bu iki cildin gözden geçirilmiş yeni bir birleşik biçimini, *Gutenberg'den Google'a* başlığı altında yayınlamak umudundayım). Başlangıçta, "şimdiki ortaklaşa bilgi düzeyimize hangi yollardan

---

1 Drucker, 1993, s. 30.
2 Brown, 1989; Ringer, 1992; Cohn, 1996.
3 Mannheim, 1992; karş. Kettler ve diğerleri, 1994.
4 Davenport ve Prusak, 1998, ix.

geldik?" sorusunu yanıtlamaya yönelik kişisel bir merakım vardı. Emeklilik beni meslekî 'dönemler'den ve 'alanlar'dan kurtarınca bu merakı doyurmaya çalışmak benim için eskisinden daha kolay oldu.

Gutenberg'den Diderot'ya'yı izleyen bu cilt, öğrenim dünyasında *Encyclopédie*'den (1751-66) *Wikipedia*'ya (2001) kadar olan değişiklikler hakkında genel bir yorum sunmaktadır. Başlıca temaları, aralarında nicelikleştirme, dünyevileştirme, profesyonelleştirme, uzmanlaştırma, demokratikleştirme, küreselleştirme ve teknolojikleştirme bulunan süreçlerdir.

Ancak, karşı dengeleme eğilimleri de unutulmamalıdır. Hatta bu denemenin tek bir savı varsa, o da karşıt yönlerdeki eğilimlerin bir arada ve etkileşim halinde bulunmalarının, zaman zaman denge birinden yana değişse de karşıt görüşlerin bir denge içerisinde olmasının önemli olduğudur (s. **197, 237, 282**). Bilginin ulusallaşması uluslararasılaşmasıyla, dünyevileşmesi dinileşmesiyle, profesyonelleşmesi amatörleşmesiyle, standartlaşması bireysel konumlara göre ayarlanmasıyla, uzmanlaşma disiplinlerarası tasarılarla, demokratikleşme de ona karşı çıkan ya da onu engelleyen hareketlerle birlikte var olur. Bilginin birikimi bile onun bir dereceye kadar yitirilmesiyle karşılanır (aşağıda beşinci kısım). Sadece teknolojikleşme ciddi bir muhalefetle karşılaşmaksızın ilerliyora benzemektedir.

Bilginin çeşitli yanlarının tarihleri, başka pek çok şeyin tarihi gibi, genellikle ulusal bir çerçeve içinde yazılır; bu da okuyucılara genellikle o ülke yurttaşlarının başarıları hakkında abartılı izlenimler verir. Kutupların keşif seferlerine bakın: bu bağlamda İngilizler Robert Scott ve Ernst Shackleton'u düşünürler, Amerikalılar Robert Perry'i, Ruslar Otto Schmidt'i, Norveçliler Fridtjof Nansen ve Roald Amundsen'i, İsveçliler Alfred Nathorst'u, Finler Adolf Nordenskiöld'ü, Danimarkalılar ve Grönlandlılar Knud Rasmussen'i.[5] Ulusal yandaşlık çabalarının üstesinden gelme umuduyla, bu çalışmada açıkça karşılaştırmalı bir yaklaşım benimsenecektir.

Bu kitap Batı üstünde odaklanmakta, ama "Büyük Beşler" (Britanya, Fransa, Almanya, Rusya ve ABD) ile sınırlı kalmayıp, hiç değilse zaman zaman Avrupa'nın geri kalanını da öyküye katmaya çalışmaktadır. Örneğin, Hollanda gibi küçük bir ülke kendi bilgilerinin tarihi üstüne bir hayli çalışma üretmiştir; sömürgelerin bilgisi, bilim tarihi, müzelerin tarihi vb.[6]

---

5 Kuzey Kutbu keşif seferleri için bkz. Bravo ve Sörlin, 2002.

6 Otterspeer, 1989; Berkel ve diğerleri, 1999; Jong, 2004.

Burada ele alınan geniş konunun çeşitli yanları, özellikle de bilimin tarihi üstüne birçok yetkin araştırma yayınlandı. Bu monografilerin çoğu tek bir akademik disiplinin tarihiyle sınırlı. Ama ben burada, yukarıda sözünü ettiğim ulusal yandaşlıklardan olduğu gibi, disiplin yandaşlıklarından da kaçınmak için karşılaştırmalı bir yaklaşımı benimsiyorum. Aşağıda sunulan genel bir sentez girişimi, bir damıtma ürünü ya da daha keskin olarak, bir bilim tarihçisinin deyişiyle, "tarihçi meslektaşlarının yapıtlarını yağmalama, yeniden düzenleme ve bazen de düzeltme" sonucu ortaya konulan bir metin.[7] Üstlendiğim işin bir başka yanı da delikler açmak; çünkü bazı konular diğerlerine göre akademik açıdan çok daha az incelenmiş halde. Farklı yerlerdeki ya da farklı alanlardaki gelişmelerin ilişkilendirilmeleri de aynı durumda.

Amaç, çoğucası sadece bir konuda uzmanlaşmış olanlar için görünmez olan türden büyük bir resim sunmak, uzmanlaşmanın kendisinin de genel bir betimlemesini içeren bir resim. 1750-2000 döneminin büyük resmi, erken yeniçağa, yani benim akademik yaşamımın çoğunda çalıştığım 1450-1750 dönemine karşıtlıkla tanımlanacak. Öyle olmakla birlikte, erken ve geç yeniçağlar arasındaki süreklilikler de unutulmayacaktır; bugün aşırı enformasyon yüklemesi diye bilinen şey hakkındaki çağdaş farkındalık da bunların arasındadır.[8] Umudum, çoğucası birbiriyle konuşmayan iki bilgin türü arasında diyalogu teşvik etmek: erken yeniçağ ve geç yeniçağ tarihçileri.[9]

Kitabın başlığı, örtartışma gerektiren iki soruna yol açıyor: Toplumsal Tarih nedir? Bilgi nedir?

Toplumsal Tarihler

Bir kere 'toplumsal' teriminin sorunlu olduğu besbellidir. Burada asıl olarak, aşağıda anlatacaklarımızı 1750-2000 döneminin genel düşünce tarihinden ayırt etmek için kullanıldı.

Düşünce tarihinde öne çıkan bireysel düşünürler dışarıda bırakılmayacak; bunlar gerçekten fark yarattılar ve sekiz yüz kadarını izleyen sayfalarda anacağız. Bu belki, kimi okuyucular için fazladır, ama genel eğilimlerin kimliksiz soyutlamalarını dengelemek için gerekli. Öte yandan bu çalışmanın öne çıkan kişileri, sosyologların "bilgi taşıyan gruplar", özellikle yüz yüze, küçük gruplar (ama yalnızca onlar değil) ile "bilgi üreten kurumlar" diye tanımla-

---

7 Pickstone, 2000, s. 21.

8 Blair, 2010, s. 1-10.

9 Karş. Konvitz, 1987; Brown, 1989; Waquet, 2003, 2008.

dıkları, piskopostan profesöre ve başbakandan yönetim kurulu başkanına, ortak amaçlara erişmek için düzenli olarak buluşan, farklı toplumsal roller ortaya koyan kuralları takip eden insan grupları olacak.[10]

Polonyalı sosyolog Florian Znaniecki, "bilgi insanının toplumsal rolü" ile ilgili bir kitap yazmıştı. Buna karşılık elinizdeki bu deneme, bilgili insanların birçok toplumsal rolü ile ilgili olacak; üniversiteler, arşivler, kütüphaneler, müzeler, düşünce havuzları (*think tanks*), bilginlik dernekleri ve bilimsel dergiler gibi bilgi kurumlarının ürettikleri rollerle. Ayrıca, bilginin kurumsallaşma süreçleri de tartışılacak.[11]

Düşünceler de bu çalışmanın dışında tutulmayacak, zira kurumlar onlar olmadan anlaşılamaz. Fakat bunların içsel tarihlerinden çok dışsal tarihlerine bakılacak, düşünsel sorunlardan çok düşünsel ortamlara. Örneğin, Albert Einstein'ın görelilik kuramından çok, onun vaktiyle üyesi olduğu Princeton'daki İleri Araştırmalar Kurumu ve Edward Thompson'ın İngiliz işçi sınıfının oluşumuyla ilgili çalışmasından çok, Warwick Üniversitesi'ni eleştirmesi üstünde durulacak.

Küçük, yüz yüze gruplara da ilgi gösterilecek; çünkü bu gruplar ister takım halinde ister rekabet içinde olsunlar, çoğu kere tek bir bireyin bütün alkışları aldığı işleri yaparlar. Örneğin, bütün o kahramanca kâşif efsanelerine karşın, "keşifleri gerçekleştirenler bireyler değil", daha erken değilse, "on-dokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren gruplardı".[12] Yine dönem boyunca laboratuar araştırmalarını gitgide daha büyük oranda takımlar yürütmüştü.

Kısacası, aşağıdaki metin, örneğin arkeolojinin, antropolojinin, haritacılığın ya da tıbbın daha eski toplumsal tarihleri tarzında bir toplumsal tarihtir.[13] Bir seçenek de, bu kitaba bilginin bir 'tarihsel sosyolojisi' olarak bakmaktır. Sosyologlar gibi, bu kitap da bilginin laboratuarlarda, gözlemevlerinde, kütüphanelerde ve öteki fildişi kulelerde bulunduğunu ve geleneksel görüşten farklı olarak bilginlerin dünyadan uzak kişiler olmadıklarını vurgulamaktadır. Bilginler gerçekten de dikkatleri başka şeylere çelinmeden çalışabilmek için "kendilerine ait bir mekân"a ihtiyaç duyarlar, ama bu uzaklık görecelidir. Laboratuara girerken bilginler, siyaset dâhil, bütün dünyayı yanlarına alır-

---

10 Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 3.

11 Znaniecki, 1940; McNeely ve Wolverton, 2008; McNeely, 2009; Thackray ve Merton, 1972, s. 473.

12 Fabian, 2000, s. 25.

13 Hudson, 1981; Kuklick, 1993; Harvey, 2001; Lane, 2001; karş. Ringer, 2000.

lar; ulaştıkları sonuçlar da, dördüncü kısımda anlatıldığı üzere, çoğu zaman dünyevî amaçlarla kullanılır.

O nedenledir ki, kitabın adı da, içindeki bölüm başlıklarından birinde olduğu gibi "bilginin siyasal tarihi' olabilirdi; fakat amacı daha geniştir ve 'toplumsal' terimi, daha dar anlamda toplumsal tarihin yanı sıra, ekonomik ve siyasal tarihi de kapsayan bir şemsiye olarak kullanılmaktadır. Bir başka olanak da, kaynaklar için yapılan rekabetle, farklılaşmayla ve belirli kurumlara, disiplinlere ya da allâmeler (*polymath*) gibi bilgin türlerine uygun çevreler ya da yaşam alanlarıyla ilgilenmesinden ötürü 'bilginin toplumsal ekolojisi' adını vermekti (s. 212 vd.).[14]

Olabilecek üçüncü bir başlık da 'bilginin kültürel tarihi'ydi. "Bilgi kültürleri" (ya da "epistemik kültürler"; Almanca *Wissenkulturen*) çoğul olarak bilgiler fikrini desteklediği için gittikçe güncelleşiyor ve kesinlikle yararlı.[15] Kitabın sonraki kısımları, çoğucası gözlemleme, haritasını çıkarma ya da not alma gibi uygulamalarla ilgileniyor ki, bunları kültürel olarak da toplumsal olarak da nitelemek eşit ölçüde doğru olur. Yine de, kurumlar üstündeki ısrar 'toplumsal' sıfatını gerektirmektedir; bunun bir yararı da, şimdi neredeyse yüz yaşında olan bilgi sosyolojisi geleneğine gönderme yapmasıdır.

Bilgiler

İkinci soru, "bilgi nedir?" sorusu, alaycı Pilatus'un sorduğu soruya insanı tedirgin edecek kadar benzer görünüyor – Francis Bacon, onun "gerçek nedir?" sorusuna yanıt beklemeden oradan uzaklaştığını söyler ya! İlk adım, bilgiyi Polonyalı antropolog Bronislaw Malinowski'nin "kaba enformasyon malzemesi" dediği şeyden ayırt etmek olabilir.[16] "Enformasyon içinde boğuluyoruz", ama "bilgi açlığından da ölüyoruz". "Enformasyon devleri" olabiliriz, ama "bilgi cüceleri" olmamız tehlikesi de var, diyenler var.[17]

Bir başka antropolog, Claude Lévi-Strauss'un ünlü bir eğretilemesini ödünç alarak, enformasyonu ham, bilgiyi pişmiş olarak düşünebiliriz. Elbette, enformasyon ancak göreli olarak hamdır; çünkü veriler (*data*) hiç de nesnellikle 'verili' değildir, varsayımlar ve önyargılarla dolu insan zihinleri

---

14 Oleson ve Voss, 1979, s. 440-55.

15 Knorr-Cetina, 1999.

16 Young, 2004, s. 369'da alıntılanmıştır.

17 Naisbitt ve Aburdene, 1990; Mittelstrass, 1992; karş. Davenport ve Prusak, 1998, s. 1-24.

tarafından algılanmışlardır. Ama bilgi, süreçlerle işlenmiş olma anlamında 'pişmiş'tir. İkinci kısımda uzun uzadıya tartışılan bu süreçler arasında doğrulama, eleştirme, ölçme, karşılaştırma ve sistemleştirme bulunmaktadır.

Bilgileri ya da bilgi gelcneklerini çoğul olarak düşünmek gerekir; nitekim, daha 1970'li yıllarda Michel Foucault onlara böyle bakmıştır; ama hâlâ sık sık tekil sayılmakta, bildik bir parçası bütünü sanılmaktadır. Yine Drucker'i alıntılayalım: "Bilgiden bilgilere geçtik".[18] Oxford'daki Balliol Koleji'nin Başkanı Benjamin Jowett'e kötücüllükle yakıştırılan, "benim bilmediğim bir şey, bilgi değildir" varsayımını paylaşanlar, başkentin topografyasını kastederek 'tam bilgi'ye sahip olduklarını söyleyen Londralı taksi şoförlerinden ibaret değiller.[19] Bilgiler açık ve içkin (ya da zımnî), saf ve uygulamalı, yerel ve evrensel diye bölünebilirler. Becerilerin tarihi pek ender yazılmakla beraber, "nasıl yapılacağını bilme", kesinlikle "bir şeyi bilme"nin yanında bir yer hak ediyor.[20] Benzer bir biçimde, başat olunan ya da tâbi kılınan bilgiler (*savoir assujettis*), başat bilgilerin altında değil, yanında bir yer hak ediyorlar.[21] 'Bilgi nedir?' sorusunun siyasal bir yanı da var: bilginin ne olduğuna karar verme yetkesi kimdedir?

Bu kitap başlıca, Batı'daki bilgiyle ve akademik bilgiyle ilgilidir. Onun için, daha kesin bir başlık, "Batılı akademik bilgisinin toplumsal tarihi" olabilirdi. Bunun sakıncası şudur ki, böyle bir ifade gereksiz yere uzun ve ağır olmaktan başka, sadece bu tür bilginin işleneceği gibi yanlış bir izlenim verirdi.

Aslında, farklı bilgilerin etkileşimi, bu incelemenin temel bir teması olacak. Dolayısıyla, örneğin dedektiflere ve casuslara ya da hükümetlere ve şirketlere sık sık göndermeler yapıldığı gibi, kimya, iktisat ya da jeoloji gibi yeni disiplinlerle eczacıların, tüccarların, madencilerin vb. pratik bilgileri arasındaki farklar da tartışılacak. Örneğin, Adam Smith, Glasgow'daki Siyasal İktisat Kulübü'nün üyesiydi ve ünlü *Milletlerin Zenginliği* (1776) kitabı, yazarın tüccar üyelerle yaptığı söyleşilerden yararlanmıştı. Hatta Britanya'da iktisat biliminin gelişiminin, akademik ya da diğer resmî tanımalardan geniş ölçüde yararlanmaksızın olduğu söylenmektedir.[22]

---

18 Drucker, 1993, s. 41; karş. Messer-Davidow ve diğerleri, 1993; Foucault, 1997; Worsley, 1997.

19 Burke, 2000, s. 18.

20 Ryle, 1949; Thelen, 2004.

21 Foucault, 1997, s. 8.

22 Furner ve Supple, 1990, s. 46; Söz konusu kulüp ile ilgili olarak bkz. Phillipson, 2010, s. 40, 129.

Yine, akademik çalışmalar ile istihbarat işleri arasındaki sınır da sık sık geçilmiştir; özellikle savaş sırasında, ama yalnız bu zamanlar değil. ABD'de Stratejik Hizmetler Dairesi, savaşta birçok profesör çalıştırmıştı (aşağıda s. 132-33). Britanya'da, İspanya araştırmalarına yaptığı değerli katkılarla tanınan Peter Russell, 1930'lu yıllarda gizli servislere katılmış, sanat tarihçisi Anthony Blunt da hem İngiliz istihbarat örgütü MI5'a, hem de onun Sovyet karşılığı olan NKVD'ye hizmet etmişti.

Coğrafyaya dönersek, bu kitap Avrupa ve Amerikalara odaklanmış olmasına karşın, ondokuzuncu yüzyıl Mısır, Çin ve Japonyası gibi dünyanın başka yerlerini de tartışıyor. Batı bilgisi bu dönemde Batının dışına yayıldığı için böyle bir tartışma gerekli; ancak 'yayılma' terimi, hareket edenin değişmediğini imâ ettiğinden pek uygun değil. Daha gerçekçi olanı, Batının ötesindeki birtakım bireylerin ve grupların kendi amaçları için Batılı bilgileri edindikleri ve kendilerine uyarladıkları bir etkin alımlama bağlamında düşünmektir. İkinci olarak, Batının dışındaki dünyanın tartışılmaya katılması ters yönde geçişler olduğu için de önemli ki, bunun önemi Batı'da daha yeni yeni fark ediliyor. Örneğin, erken yeniçağda olduğu gibi ondokuzuncu yüzyılda da kâşifler yerli rehberlerden ve haritalardan yararlanmışlardı. Bitkibilimciler, dilbilimciler ve başka bilginler de öyle yaptılar, ama 'keşif' sonuçlarını her zaman kendilerine mal ettiler.[23]

Konunun uçsuz bucaksız olduğu, birkaç yüz bin kelimelik bir ciltle kapsanamayacağı aşikâr ve ancak okuyucuların, benim konuyu tartışırken aşırı malûmat yükünü arttırdığımı düşünmeyeceklerini umabilirim. Çok geniş bir konunun kısa özetini sunan bu çalışma, görece ani keşiflere odaklanıyor, ama tabii ki derece derece büyük yorum değişikliklerine yol açan yavaş ve sebatkar bir bilgi birikimini gözden çıkarma pahasına. Bu kitabın kişisel bir görüş açısından yazıldığı da, eşit ölçüde apaçık olmalı. Benim bilgi hakkındaki bilgim, en hafif tabiriyle eşitsizdir; çoğu zaman doğa bilimlerinin hakkını vermek arzusuyla, sanat tarihinden antropolojiye kadar daha iyi bildiğim alanlardan örnek olaylar gösterme eğilimi arasında kararsız kaldım. Yaklaşımımın daha kişisel olmasının bir nedeni de, kitabın kapsadığı dönemin yüzde yirmisini oluşturan son yarım yüzyılda yaşamış ve orada olan bilgi rejimleri değişikliklerine dâhil olmuş olmamdır; bu değişiklikleri bir disiplinin -tarih- ve üç merkezin -Oxford, Sussex ve Cambridge üniversitelerinin- açısından gözlemliyordum.

---

23 Raj, 2007; Short, 2009.

Bir başka deyişle, aşağıdaki metin uzunluğuna karşın, yöntemleri izlenimci, sonuçları da geçici bir deneme sayılmalıdır; uçsuz bucaksız genişlikteki alanını kapsama savında olmadan, sadece bir kuşbakışı sunmaktadır. Bir bakıma bir denemeler dizisidir. İlk 4 kısım, bilgileri toplama, çözümleme, yayma ve uygulama süreçleri üstüne odaklanırken, çoğu kere değişmez sayılan faaliyetlerin tarihselliğini vurgulamaktadır. 5 ve 6'ncı kısımlar, birikimin sorunsal yanlarına bakarak, bilginin sürekli ilerlemesi ya da 'öğrenimin gelişmesi' hakkındaki yaygın varsayıma karşı çıkmaya çalışmaktadır. 7 ve 8'inci kısımlar, coğrafi, ekonomik, siyasal ve sosyolojik açılardan bilgi tarihine bakmakta, son bölüm ise, kitabın esas kaygısı olan zaman içinde değişim konusunu açıklığa kavuşturmaktadır.

Uzmanlaşma, bilginin tarihini olduğu kadar tarihyazımını da etkiledi. Örneğin, bilim tarihi birçok üniversitede özerk bir bölüm. 1993'te bir Uluslararası İstihbarat Tarihi Derneği kuruldu, 2001'de de *İstihbarat Tarihi Dergisi* (Journal of Intelligence History) yayınlanmaya başlandı. Bilim tarihi üstüne ikincil yazın yapıtları, ya uluslara ya da disiplinlere göre örgütlenmiştir. Onların aksine, bu denemenin amacı, hatta varlık nedeni, ulusal, toplumsal, disipliner sınırları aşmaktır; bunu yaparken de, çok sesli bir bilgiler tarihi, çok sayıda açıdan bakan bir tarih üretme umuduyla, E. M. Forster'in 'sadece ilişkilendir' [*only connect*...] tavsiyesini aklında tutmakta ve Aby Warburg'un düşünsel 'sınır polisi' dediği şeyden kaçınmaktadır.

Bu kitap, bilgi konusunda bir siyaset şöyle dursun, belirli bir tutumu bile öğütlememekle birlikte, okuyucular yazarın, 'bilgilerin' de, tıpkı 'görüşler' gibi, çoğul olması gerektiğine inanmak anlamında bir çoğulcu olduğu konusunda uyarılmalıdır, çünkü anlama, düşünsel diyalogtan, hatta çatışmadan çıkar.

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ UYGULAMALARI

BİLGİLERİ TOPLAMAK

Bilginin toplumsal tarihi üstüne bir çalışmada, doğal olarak çeşitli insan gruplarının bilgiyi hangi yollarla edindikleri, işledikleri, yaydıkları ve kullandıkları ile ilgilenmek gerekir. İstihbarat, yani casusluk dünyasında bu sıralama bazen dört ana aşamaya ayrılır: toplama, çözümleme, yaygınlaştırma ve eylem.[1] Elbette bu aşamaları birbirinden tamamıyla ayırmak olanaksız.[2] Sonuçta toplama ya da gözlemleme boş bir kafayla yapılmıyor. Antropolog Clifford Geertz'in dediği gibi, "kültürün incelenmesinde, çözümleme, ele aldığımız bir nesnenin hâlihazırda içine işlemiş durumdadır" [yani, ele aldığımız nesneye dair zaten bir fikriniz vardır]; bu, hemen hemen her şeyin 'kültürel inşası'ndan söz eden bilginlerin biraz abartarak vurguladıkları bir nokta.[3] Yaygınlaştırma da çoğu durumda çözümlemeyi içerir.[4] Bu aşamalar her zaman var olmuş ve ileride de var olacakmış gibi görünebilirler, ama aslında her birinin zamanda da uzamda da yeri vardır.

Bu dört aşamayı kitabın bu ilk bölümünde tartışırken daha ince ayrımlar da yapacağız. Şimdiki kısım, bilgi derleme ya da toplama sürecine odaklanıyor.

Bilgi Toplama

"Derleme" ya da "toplama" gibi canlı eğretilemeler, sanki bilgi bir deniz kıyısından eğilip alınan kabuklar, çalılardan ya da ağaçlardan kopartılan meyveler yahut ağla tutulan kelebekler gibiymişçesine fazla basitleştirilmiş bir

---

1 Treverton, 2001.
2 Fabian, 2000, s. 198.
3 Geertz, 1973, s. 15.
4 Raj 2007, s. 20-21.

resim ortaya koyuyor. Benzer bir yargı, bugün işletme incelemelerinde çok kullanılan bir terim olan "avlama" ya da "ele geçirme" eğretilemesi hakkında da verilebilir.[5] Bu terimler burada sadece keşfetmek, gözlemlemek, taramak ve deneyimlemek gibi süreçler için (satın almayı, yağmalamayı, yerel haber kaynaklarına sorular sorup onları dinlemeyi de unutmayalım!) bir kısaltma olarak kullanılıyor.

Akademik dilde bu süreçler 'araştırma' yapma diye anlatılır. 1750'den önce ara sıra kullanılan bu terim, onsekizinci yüzyıl ortalarından itibaren birçok Avrupa dilinde (*research*, *recherches*, *ricerche*, *Forschung* vb.), aralarında anatomi, astronomi, siyasal iktisat, demografi, coğrafya, fizik, kimya paleontoloji, tıp, tarih ve doğubilimin de olduğu birçok düşünsel alanda, yapılan etütleri anlatmak için kitap başlıklarında gittikçe daha sık kullanılır oldu. Yalnızca birkaç ünlü örneği analım:

1768 de Pauw, *Recherches philosophiques sur les américains*
1788 *Asiatic Researches* dergisi
1794 Lamarck, *Recherches sur les principaux faits physiques*
1799 Davy, *Researches, Chemical and Philosophical*
1812 Cuvier, *Recherches sur les ossemens fossiles*
1838 Cournot, *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses.*

Yukarıda sıralanan bu örnekler, arşivlerde, müzelerde ve laboratuarlarda yapılan araştırmalarla ilgilidir; ama bizim bugün 'alan çalışması' dediğimiz şeyler de olmuştu. Mesela, keşif gezileri düzenleme yetkisi olan Britanya Deniz Kuvvetleri yazmanı John Barrow, bunlardan bazılarının öyküsünü *Discovery'nin Gezileri ve Arktik Bölgelerde Araştırmalar* başlığı altında yayınlamıştı. Kâşifler, bilginin üretilme sürecine dair, insanı bu konuda düşünmeye iten unutulmayacak bilgi toplama örnekleri sunmuşlardı.[6]

İkinci Keşif Çağı

Dönemimizin ilk yüz yılında, 1750-1850 arasında derlenen ya da toplanan yeni bilgilerin tutarı afallatıcıydı; özellikle de Avrupalıların dünyanın başka yerlerinin hayvanları, bitkileri, coğrafyası ve tarihi hakkında topladıkla-

---

5 Ginzburg, 1989.
6 Fabian 2000, özellikle s. 180-208.

rı bilgiler. Böyle olunca, bazı tarihçilerin bu dönem için "ikinci büyük keşif çağı" demelerine şaşmamak gerekir.[7]

Vasco de Gama ve Colombus'tan itibaren gelişen ilk keşif çağını, çok sayıda kıyının keşfedilmesi belirlemişti. İkinci keşif çağı, güney denizlerinde ve başka birtakım yerlerde kıyıların keşiflerini arttırdı, ama aynı zamanda Afrika, Kuzey ve Güney Amerikalar, Avustralya, Sibirya, Orta Asya ve daha başka yerlerde, Joseph Conrad'ın ünlü deyişiyle haritadaki "boş yerleri" doldurarak iç alanların keşfedilmesini de kapsadı. Bu kâşiflerden biri olan ve adı ileriki sayfalarda anılacak olan Alexander von Humboldt'a "Alman Colombus'u" denilmişti (resim 1).

"Kâşif"in tanımını, kendisi de onlardan biri olan John Hemming şöyle yapmıştı: "kendi toplumunun bildiği dünyanın ötesine geçen, orada neler olduğunu keşfeden ve dönüp bunları kendi insanlarına anlatan bir kimse".[8] Bu tanım bazı kadınları dışlıyor (aşağıda s. 267-68), geri dönmeyi başaramayan birçok kâşifi de; ama onun bilgiyi dönüp getirme vurgusu, bu kitabın amaçlarıyla uyumludur.

Kâşiflerin çektikleri güçlükler, eriştikleri başarılar ve yaşadıkları trajediler yiğitlik öykülerine konu olmuş, bunlar tekrar tekrar söylenmiştir. En ünlü isimleri arasında, Güney Denizlerinde James Cook ve Louis-Antoine de Bougainville, Afrika'da Mungo Park ve David Livingstone, ABD'nin batısında Meriwether Lewis ve William Clark, Güney Amerika'da Alexander von Humboldt, Avustralya'da Robert Burke ve William Wills, Sibirya'da Alexander von Middendorff ve Orta Asya'da Nikolai Przhevalsky yer alır. Günümüzde bu kâşiflerin bilgiye yaptıkları katkılar gittikçe daha çok takdir ediliyor.[9]

Örneğin Humboldt, botanikçi arkadaşı Aimé Bonpland'le birlikte İspanyol Amerikası'nı keşfetmekle beş yıl (1799-1804) geçirmişti, Mount Chimborazo volkanı dâhil dağlara tırmanmış, Orinoco ve Amazon nehirlerinde gezmişti. Bu keşif seferinden jeoloji, botanik, zooloji (örneğin, elektrikli yılanbalıklarının bilgisi), meteoroloji ve daha başka birtakım disiplinlere (daha doğrusu, 6. kısımda açıklanacağı üzere, sonradan disiplinler haline gelecek alanlara) katkılar çıkmıştı.[10]

---

7 Goetzmann, 1959.
8 Hemming 1998, s. 8.
9 Driver, 2004.
10 Nicolson, 1987; Ette vb. 2001; Rapke, 2005.

Bununla birlikte bu dönemde, yukarıda saydıklarımız kadar ün kazanamayan daha birçok kâşif vardı. Afrika içlerini araştıran Britanyalılar vardı, ama burayı asıl olarak Fransızlar ve Almanlar araştırmışlardı: örneğin, *Société géographique de Paris*'nin çağrısına uyup 1828'de Timbuktu'ya erişen René Caillié, Brazzaville'in onun adından türetildiği Pierre de Brazza, on dokuz yaşında Büyük Sahra'yı gezen Henri Duveyrier, Sahra'nın bir başka gezgini -Duveyrier'in arkadaşı- Alman coğrafyacı Heinrich Barth, Orta Afrika'daki Azande'yi keşfeden Alman botanikçi Georg Schweinfurth.[11]

Güney Denizlerinde Cook ve Bougainville gibi ünlü gezginlerden başka Jean-François de La Pérouse, Nicolas Baudin ve Matthew Flinders de keşif seferlerine çıkmıştı. Örneğin, Baudin 1800'den itibaren dünyanın çevresindeki gezisine başlamış ve başka şeylerin yanı sıra, büyük bir bilginlik kurumu olan *Institut de France*'ın desteği ve aralarında astronomlar, botanikçiler, mineraloglar, zoologlar ve bizim bugün etnograflık diyeceğimiz bir işlev gören bir tıp adamının da olduğu bilginlerin yardımıyla Avustralya kıyılarının haritasını yapmıştı.

Rusya ve Kuzey Amerika'da, bu geniş ülkelerin içerilerine yönelik keşifler, Rusların doğuya, Amerikalıların batıya doğru yayılmalarına koşut gelişmişti. 1803 ile 1806 yılları arasında, Başkan Jefferson'un 'keşif gücü'ne önderlik etmeleri için seçtiği Meriwether Lewis ile William Clark, Pittsburgh'tan Pasifik kıyısına gidip gelerek Kuzey Amerika'nın üçte ikisini keşfetmişlerdi. Lewis planlanan keşif gezisini, "uygar insanın ayak basmadığı, en azından iki bin mil boyundaki bu topraklara nüfuz etme" diye anlatmaktadır. Tarama ve haritalamayı Clark yapmıştı, Lewis ise doğa tarihinden sorumluydu.

Kâşifler, batı biliminin o vakte kadar tanımadığı çayır köpekleri, boynuzlu kurbağalar ve doğuya özgü ağaç fareleri gibi hayvanlar bulmuş ve ülkelerine botanik, zooloji ve maden örnekleri göndermişlerdi. Lewis ile Clark'a ayrıca, karşılaştıkları Kızılderili kabilelerinin adlarını, dillerini, nelerle uğraştıklarını, kullandıkları araç gereçleri ve göreneklerini öğrenmeleri talimatı da verilmişti. Onlar da Siouxları, Shoshoneları ve Nez Percé'yi anlatmışlar ve Kızılderili dilleri üstüne birtakım sözlüklerle dönmüşlerdi.[12]

---

11 Essner'in ondokuzuncu yüzyılda Afrika'ya giden yüz dokuz Alman gezgini üstüne çalışması, yazar bunların otuz ikisinin biliminsanı olduğunu belirliyor, 1985; karş. Fabian, 2000. Heffernan'ın Duveyrier üstüne çalışması, 1989 ve Trumbull, 2009, s. 56-64.

12 Cutright, 1969; Moulton, 1986-2001.



Resim1: Alexander von Humboldt'un R. Beges tarafından (1883'te) Berlin'de yapılan heykeli. Fotoğraf: Adam Carr (2006).

Onların başarılarının öyküleri anlatılırken, Sacajawea isimli yerli kadın gibi (aşağıda s. 229) yerel bilgi kaynaklarının keşif seferlerini yönlendirmekte oynadığı rolün hakkı her zaman verilmedi; aynı şey, onların gezilerine rehberlik eden çeşitli haritalara işlenmiş Amerika yerlilerinin coğrafya bilgisi için de doğrudur.[13] Yine de, başka birçok kâşifinkiler gibi Lewis ile Clark'ın başarıları da büyüktü ve bilginlerin yerel halkın tanımadığı genel tabloyu –bu örnekte bütün Amerika batısını– görmelerini sağlamıştı.

Rusya'da Coğrafya Derneği, Bilimler Akademisi, Rusya Etnografya Müzesi ve daha başka kurumlar Sibirya ve kuzey kutup bölgesi dâhil imparatorluğun uzak yörelerini keşfetmek ve haritalarını çıkarmak için seferler örgütlediler. Büyük Katerina, Alman bilgini Peter Pallas'ı doğal kaynakları araştırması için Sibirya'ya göndermişti (1768-74); Rus botanikçi Mikhail Adams da aynı yerde araştırmalar yapmış (1806), Norveçli Christopher Hansteen yeryüzünün manyetizmasını incelemek için Sibirya'ya gitmiş (1828-30), Alexander von Humboldt da burayı ziyaret etmişti (1829).

Fakat Sibirya'ya yapılan ilk büyük keşif seferi, zoolog Alexander von Middendorff'un (1842-45 yıllarında) Rus hükümetinin sağladığı malî olanaklar ve Rus Bilimler Akademisi'nin desteğiyle kuzey kutup bölgesindeki organik yaşamı araştırmak için yaptığı seferdi. Aslına bakılırsa Middendorff bundan fazlasını yapmıştı: bu "ondokuzuncu yüzyıldaki en olağanüstü Rus bilimsel keşif gezisi"nde Lewis ile Clark'ın Amerika batısında uyguladıkları kadar geniş bir çerçeveye bakılmıştı. Middendorff ve onun küçük takımı bölgenin haritasını çıkarmış, iklimini incelemiş, toprak ısısını ölçmüş, yalnızca bitki ve hayvan örnekleri değil, Ostyaklar, Yakutlar ve Tunguslar gibi yerli halkların kullandıkları araç gereçleri toplamış, onların şarkılarını, öykülerini, kelimelerini derlemişlerdi.[14] Rusya'nın Türkistan'a yayılması, Orta Asya'ya Nikolai Przhevalsky (1872), Samuil Dudin (1900-02) ve başkalarının önderliğinde bir dizi coğrafi, arkeolojik ve etnografik keşif seferi yapılmasına yol açtı.[15] Sonunda Orta Asya, 1894 ve 1908 arasında bir dizi sefer yapıldıktan sonra, İsveçli coğrafyacı Sven Hedin tarafından haritalandı.

---

13 Short, 2009, s. 59-66.

14 Masterson ve Brower, 1948; Reinhartz, 1994; Tammiksaar ve Stone, 2007.

15 Browere ve Lazzerini, 1997; Knight, 1999.

Bilimsel Keşif Seferleri

Karada ve denizde bilgiye, özellikle de coğrafya bilgisine en önemli katkılar, keşfedilen yörelerin yerli halkından alınan ve çoğu kere belirtilmeyen yardımlarla kâşifler tarafından yapıldı ve bu insanların bilgin olmak gibi bir iddiaları yoktu.

Böyle olmakla birlikte, birinci ve ikinci keşif çağları arasında önemli bir fark vardı. Bu çağlardan ilkinin gemileri askerler, tüccarlar, misyonerler ve idareciler taşıyordu. Artan bir uzmanlaşma çağı olan ikincisininkilerse bunların yanı sıra (aşağıda s. 170 vd.'de bahsedileceği üzere) astronomlar, doğacılar ve başka bilimciler taşımaktaydı. Bu dönemde, sadece stratejik, siyasal ya da ekonomik önem taşıyan deniz yolları hakkında değil, genel olarak doğa ve daha seyrek olarak farklı kültürler hakkında, kısmen, hatta belki asıl olarak bilgi toplamak için yapılan, bizim bugün 'bilimsel' keşif seferleri diyeceğimiz, sayıları gittikçe artan seferler yapılmıştı.

Bazen bilimsel keşfin onsekizinci yüzyılın sonunda icat edildiği ileri sürülür.[16] Bu sav, tıbbî otları incelemesi için yedi yıllığına (1571-78) Meksika ve Filipinler'e gönderilmiş olan İspanya Kralı II. Felipe'nin hekimi Francisco Hernandez örneği gibi erken yeniçağdaki koşutlarını atlamaktadır. Yine de, bilimsel ya da bilgi toplama amaçlı seferler düzenlenmesinin örgütlü ve yinelenen bir olgu, bir başka deyişle, bir kurum olarak ortaya çıkışını geç onsekizinci yüzyıla tarihlemek kesinlikle doğrudur.

Keşif yolculuklarında kullanılan gemilerden bazılarının adları, en azından dileklerini yansıtma anlamında, bilimsel kaygıların ne kadar fazla olduğu hakkında fikir vermektedir. James Cook *Discovery*, Alessandro Malaspina *Descubierta*, La Pérouse *Astrolabe*, Baudin *Naturaliste* ve *Géographe* ile denize açılmıştı; Pasifik'e (1792) ve kuzey kutup bölgesine (1835) yapılan Fransız seferleri *Recherche* ile gerçekleştirilmişti.

Kaptanlara verilen talimatlar arasında bilgi toplama görevi de yer alıyordu ve bazen gemiye bir bilginler grubu da alınıyordu. Örneğin, Kraliyet Derneği tarafından görevlendirilen bir astronom 1769'da Venüs'ün güneşin önünden geçişini gözlemlemek için, ilk yolculuğunda Kaptan Cook'a eşlik etmişti. Gemide botanikçi Joseph Banks ile İsveçli meslektaşı Daniel Solander de vardı (Cook'un bugün Sydney'in bir parçası olan körfeze '*Botany Bay*' adını vermesi bu botanikçilerden ötürüydü). Benzer bir biçimde, La

---

16 Sparry, 2000.

Pérouse'a da ne tür bilgiler toplayacağı konusunda Kralın Coğrafyacısı'ndan ve Bilimler Akademisi'nden ayrıntılı talimatlar verilmişti. Bunun üzerine, o da yanına aralarında astronomlar, botanikçiler ve zoologlar olan on bilgin almıştı; bunlardan başka, ziyaret edilen yerlerdeki manzaraları, hayvanları, bitkileri ve yerlileri resmetmekle görevlendirilmiş sanatçılar da vardı.[17]

II. Felipe ve Hernandez geleneği içinde, İspanya onsekizinci yüzyıl boyunca Yeni Dünya'ya başlıca bitkibilim amaçlı altmışı aşkın sefer düzenlerken, Fransa'nın sefer sayısı bundan bile fazlaydı. Bunlar arasında, Orinoco'ya sefer (1754-61), Peru'ya ortak bir Fransız-İspanyol seferi (1777-88), şimdiki adı Kolombiya olan Yeni Granada'ya (1783-1808) ve şimdi Meksika olan Yeni İspanya'ya düzenlenen seferler (1788-1803) vardı.[18] Bir başka deyişle, Humboldt'un İspanyol Amerikası'na düzenlediği sefer daha çok uluslararası ün kazanmış ve geniş bir alanlar çeşitliliğinde yeni keşifler sağlamış olmasına karşın, bu seferlerin ne ilki ne de en uzun soluklusuydu.

Üçüncü Bir Keşif Çağı?

1760'lardan 1860'lara uzanan yüz yıla ya da Cook'tan Livingstone'a kadar geçen süreye odaklanmak, her ne kadar Kaptan Constantine Phipps daha 1773 kadar erken bir tarihte Kuzey Kutbu'na bir sefer yaptıysa da, kuzey ve güney kutup dairelerinde kâşiflerle zorlu ortamlar arasındaki savaşın en heyecanlı birtakım anlatılarından bizi yoksun bırakır. Burada da bilgi arayışları, öykünün önemli bir bölümüdür. 1895'te Altıncı Uluslararası Coğrafya Kongresi, "hâlâ yapılması gereken en büyük coğrafi keşfin Antarktika'da olacağı"nı ve bunun "bilimin hemen her dalında bilgilere katkılar yapacağı"nı ilân etmişti.[19] Ünlü kimyager Dmitri Mendeleev de, Rus başbakanını "bilginin zaferi için" Kuzey ve Güney kutuplarının fethine sıkıştırıyordu.[20] Nansen, hem bir jeolog hem de oşinograftı. Nathorst, jeolog ve paleobotanist idi. Amundsen'in 1918-25 yılları arasında kuzey kutup bölgesindeki keşif gezisinden sonra, buzların üstünde bir jeofizik gözlemevi kurulmuştu.

---

17 Kury, 1998.

18 Díez Torre ve diğerleri 1991, s. 22n, 51, 131; krş. Pino, 1988; Solano, 1998; Gonzales Bueno ve Rodriguez Noval, 2000; Bleichmar, 2008.

19 Fernandez-Armesto, 2006, s. 381'de alıntılanmıştır.

20 McCannon, 1998, s. 18'de alıntılanmıştır.

Sonunda Kuzey ve Güney kutuplarına erişilince de, dünyada artık fetih ya da keşif edilecek yer kalmamış gibi görünmeye başlamış ve 1904'te Britanyalı coğrafyacı Halford Mackinder 'Kolomb' çağının sona erdiğini ve 'kapalı mekân' döneminin başladığını üzüntüyle ilân etmişti.

Ama başka bir sınır boyu açılmaktaydı: deniz altındaki dünya. Derin deniz keşifleri *Challenger* adlı İngiliz gemisinin seferiyle (1872-76, resim 2) başlamıştı; bu gemi okyanus tabanının jeolojik haritasını yapmış, çeşitli derinliklerde suyun ısısını ölçmüş ve o vakte kadar bilinmeyen 4.700 kadar deniz yaşam formu keşfetmişti. 1930'lardan itibaren derin deniz keşiflerini geniş gözlem pencereleri olan, özel olarak tasarlanmış denizaltı araçlarıyla, gemiden bir kabloyla sarkıtılan batisfer ya da kendi pervanesi olan batiskaf gibi araçlarla seyahat eden bilginler üstlendi.[21]

Kara ve denizden sonra, sıra uzayın keşfine geldi: keşfin "üçüncü büyük çağ"ına.[22] Rusların Sputnik adlı yapay uyduyu uzaya yollamasını (1957), hem "temel bilimsel bilgileri ilerleteceği" hem de millî itibar kazandıracağı umularak Amerikan Ulusal Hava ve Uzay İdaresi'nin (NASA) kurulması takip etti (1958). 1983-86 yılları arasında görev yapan Amerikan uzay mekiğine *Challenger* adının verilmesi, ondokuzuncu yüzyıldaki gemiye bir saygı gösterisiydi.

Kutup keşiflerinde olduğu gibi, Yuri Gagarin ve Neil Armstrong'un başarılarının epik niteliği (kazalarda can veren astronotlarınkinden bahsetmeye gerek bile yok), insanlı ve insansız uzay araçlarıyla yapılan birçok seferin sağladığı bilgilere gölge düşürdü; mesela aydan alınan jeolojik örnekler, uzaydaki araçlarla yapılan okyanus araştırmaları, Venüs, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranus ve Neptün'den dünyaya yapılan veri aktarımları, yakınlarda da (2008) *Phoenix* uzay aracının Mars'tan aldığı toprağın analizi.[23]

Geçmiş Kültürleri Arayış

Doğayla, geçmiş ve şimdiki kültürle ilgilendiğinden daha az ilgilenen bilgi arayışlarını amaçlayan birkaç sefer olmuştu. Erken bir örnek, Niebuhr'un 1761 ve 1767 arasında yaptığı, bugünün Mısır ve Suriyesi'ni kapsayan Arabistan Seferiydi. Eski Ahit'te tarif edilen insanlara, onları kendi ortamlarında inceleyerek ışık tutmak üzere Kutsal Kitap uzmanı Johann David

---

21 Kunzig, 2000.
22 Goetzman, [1986] 1994, s. 4.
23 Pyne, 2010.

Michaelis'in önerdiği ve Danimarka kralının paraca desteklediği bu sefere Alman yüzey uzmanı (mesahacı) Carsten Niebuhr ve İsveçli bitkibilimci Peter Forsskal'la birlikte bir filolog ve bir sanatçı da katılmıştı. Katılımcılardan çoğunun akıbeti Afrika ya da Antarktika kâşiflerinden birçoğununki kadar trajik olmuş, ama Niebuhr'un kendisi sağ çıkarak ünlü bir Arabistan betimlemesi yayınlamış, yerel görenekler, diller ve Persepolis kalıntıları arasındaki heykeller hakkında yeni bilgiler sunmuştu.[24] Yazma eserler peşinde İsveç, Finlandiya, Rusya, İran ve Hindistan'ı gezen filolog Rasmus Rask'ın tek kişilik seferini de (1816-23) Danimarka kralı finanse etmişti.

Bir kuşak sonra, 1798'de Fransızlar Mısır'ı işgal ederken, Napolyon'un ordusuna yüz elliden fazla bilginin eşlik etmesi, Niebuhr'un seferinin başarısını gölgede bıraktı.[25] Fransa Yunan Bağımsızlık Savaşı'na karışınca, *Institute de France* Mısır modelini izleyerek Fransız ordusuna eşlik edecek bir *Mission scientifique de Morée* (1828-33) görevlendirdi. Yine, Fransa hükümeti adına, 1841-43 yılları arasında Cezayir'in 'bilimsel keşfi' yapıldı. Fransız ordusu 1862'de imparator Maximilian'a yardım etmek için Meksika'ya müdahale ettiği vakit de, ordunun yanı sıra bazı bilginler gönderilmişti.[26] İmparatorlukların inşasında ve idamesinde bilgiden yararlanılması dördüncü kısımda daha ayrıntılı tartışılacaktır.

Mısır, Yunanistan, Cezayir ve Meksika seferlerine eşlik eden bilginlerden bazıları arkeologdu. Ama daha onsekizinci yüzyılda geçmiş uygarlıkların birtakım maddî kalıntıları keşfedilmişti. Bunların arasında eski Roma şehirleri Herculaneum (1738) ve Pompeii (1748) ile Meksika'daki Maya şehri Palenque'in (1773) örenleri bulunmaktaydı.

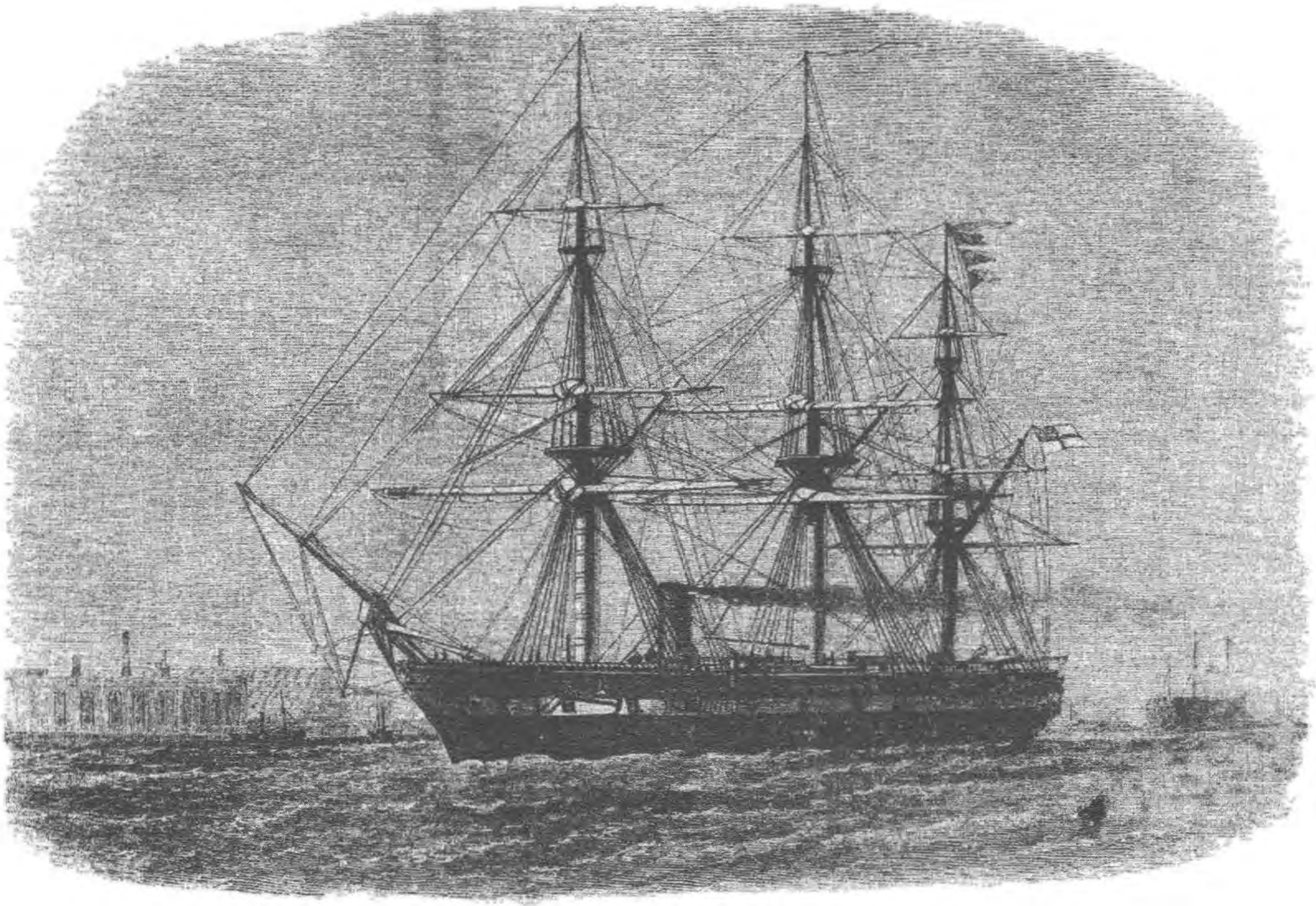
Böyle olmakla birlikte, en ünlü arkeolojik keşifler ve kazılar ondokuzuncu yüzyıl ortalarında ve sonlarında olmuştu. Eski Asur şehri Nineveh'i İngiliz diplomat Austin Layard (1845'ten itibaren), Anadolu'da Hisarlık yakınlarındaki Troya'yı ise Alman Heinrich Schliemann (1870-) kazmıştı. Sümer uygarlığını Fransız arkeolog Ernest de Sarzec Irak, Telloh'ta (1877-) keşfetmişti. Mısır'da bir dizi antik yerleşimi İngiliz Flinders Petrie (1880-); Babil'i Alman Robert Koldewey, Girit Knossos'taki saray külliyesini de Arthur Evans kazmıştı (her ikisi de 1899'dan başlayarak).

---

24 Rasmussen, 1990; Carhart, 2007, s. 27-68.

25 Godlewska, 1988; Gillespie, 1989; Laurens, 1989.

26 Broc, 1981; Bourguet ve diğerleri, 1998, s. 71-95, 97-116; Droulia ve Mentzou, 1993, s. 81-90.



Resim 2: HMS [Majestelerinin Gemisi] Challenger (1858).

Yirminci yüzyıla gelindiğinde hala yapılmayı bekleyen göz alıcı keşifler vardı. Hititlerin uygarlığı, Anadolu'daki Boğazköy kazılarında 1906'dan itibaren ortaya çıkarılmaya başlandı. Batı Çin'deki Turfan şehri Khara-Khoto'yu Rus Pyotr Kozlov 1907-09'da kazdı. İnka şehri Machu Picchu 1911'de yerli bir çiftçinin yardımıyla Amerikalı tarihçi Hiram Bingham tarafından keşfedildi, ama Palenque'teki Maya kalıntılarının sistemli bir şekilde kazılmasına 1934'te başlandı.

Bu dönemde antropolojik keşif seferleri de yapılmıştı. En iyi bilinenler arasında, Franz Boas'ın da katıldığı Jesup North'un Pasifik Seferi (1897-1902), aslında disiplinlerarası bir girişim olan Torres Boğazı'na yapılan Cambridge Antropoloji Seferi (1898) ve önde gelen antropologlardan Marcel Griaule'un da katıldığı Fransız Dakar-Cibuti Misyonu (1931-33) bulunur. Gelişmiş Batı ülkelerindeki folklorcular gibi antropologların da geleneksel ya da 'ilkel' kültürlerin modern dünyada sona ermekte olduğunu düşünmeleri, duydukları merakı yoğunlaştırmıştı. Adolf Bastian'ın 1880'de dediği gibi, "yapılabilecek ne varsa şimdi yapılmalıdır, yoksa etnoloji olanağı ebediyen ortadan kalkacaktır".[27] Malinowski'ye göre de, etnolojinin trajedisi, "çalışılmaya hazır olduğu" anda "inceleme malzemesinin unutsuz bir hızla eriyip yok olması" idi.[28]

Zamanın Keşfi

Arkeologlar 'zamanın keşfi'ne, özellikle de 'derin zaman' denilen kavrama katkıda bulunan gruplardan sadece biriydi.[29] Bu gruplara 'zaman kâşifleri' adı verilebilir; bu nedenle, zamanın daha derin katmanlarının keşfi basit gözlemle değil, ancak ayrıntılı çözümlemeler sonucu olsa da, bunlar mekân kâşifleriyle aynı bölümde tartışılıyor.

1750'ler itibariyle eğitim görmüş Avrupalıların birçoğu hâlâ dünyanın 6.000 yaşında olduğu yolundaki geleneksel görüşe bağlıydı. O zamandan beri, altı bin yaşındaki dünya fikrine arkeologlar, paleontologlar, jeologlar ve astronomlar tekrar tekrar karşı çıktılar. Ondokuzuncu yüzyılın ortalarında, insanın yazının icadından önceki geçmişini anlatmak için arkeologlar ve başkaları arasında İngilizce *prehistory* (tarih öncesi) terimi kullanılmaya başlandı

27 Cole, 1985, s. 287'de alıntılanmıştır.
28 Malinowski, 1922, s. xv.
29 Toulmin ve Goodfield, 1965; Rudwick, 2005.

(Fransızca *préhistoire* terimi biraz sonra, 1876'da ortaya çıktı, ama *antehistorique* terimi 1830'lardan beri vardı).

Tarih öncesi diye bilinen dönem giderek genişledi. Taş Devri Paleolitik ve Neolitik diye eski ve yeni olanlara ayrıldı. Sonra Mezolitik denilen orta bir dönem getirildi; Paleolitik ise, şimdi gitgide daha uzun bir süre olduğu anlaşılan dönem boyunca meydana gelen değişiklikleri ayırt edebilmek için Aşağı, Orta ve Yukarı dönemlere bölündü.

Aşağı yukarı son yüz elli yıldır, arkeologlar ve paleontologlar sayesinde, araç kullanan memeliler olarak insanların ortaya çıkış tarihi gittikçe gerilere itiliyor. 1942'de Louis ve Mary Leakey, Kenya'nın Olorgesailie bölgesinde taştan elbaltaları ve yedi yüz ilâ dokuz yüz bin yıl öncesine tarihledikleri hayvan kalıntıları bulunan bir insan yerleşimi keşfettiler. Leakey'ler, araç yapımının iki buçuk milyon yıl önce başladığını ortaya çıkardıkları Tanzanya'daki Olduvai Geçidi'nde de çalıştılar. Etiyopya'da bulunan üç milyon yaşındaki bir insan iskeleti olan *Lucy*'nin keşfi, iki ayak üstünde yürümenin araç yapımından önce geldiğini göstererek o bulguyu bile gölgede bıraktı.

Ondokuzuncu yüzyılın başlarından beri paleontologların ortaya çıkardıkları üzere, insan zamanının üç milyon yılı dahi, hayvan zamanının yanında kısa kalmaktadır. *Recherches* adlı kitabında (1812) Fransız paleontolog Georges Cuvier, fosil katmanlarının organizmaların birbiri ardına geldiğini gösterdiğini söylemişti; mesela buna göre memeliler sürüngenlerden sonra geliyordu. Cuvier mamut'u ve mastadon'u keşfetti ve yarım yüzyıl önce bulunmuş olan pterodaktil'i tanılayıp adlandırdı. Cuvier'den beri, fosillerin yaşı zaman içinde giderek çok daha gerilere itiliyor. Dinozorlar bugün artık 66 ilâ 245 milyon yıl öncesine tarihleniyor. Bugün artık bulunan en eski fosillerin şimdi 3,5 milyar yaşında olduğuna, ama yeryüzündeki yaşamın 3,8 milyar yıl önce başladığına inanılıyor.

Paleontolojiyi ise Jeoloji gölgede bıraktı. Kont de Buffon *Epoques de nature* (1779) adlı yapıtında toplamı 75.000 yıl eden altı çağ tanımlamıştı; bu rakam şimdi alçakgönüllü bir rakam gibi görünüyor, ama zamanında pek çok kişiyi şoke edecek kadar büyüktü. Daha sonra Buffon tortullaşma sürecini inceleyerek yeryüzünün yaşını üç milyon yıla çıkarmış, ama bu bulgusunu yayınlamamıştı. Tahminlerini Buffon gibi ısı kaybına dayandıran Britanyalı fizikçi William Thomson (Lord Kelvin), 1862'de yeryüzünün 20 ilâ 400 milyon yaşında olduğunu hesaplamıştı. Ama bu sayı gençler için yetersiz kalmış, fizikçi Robert Strutt bir kayayı 2 milyar yıl öncesine tarihlemiş, jeolog

Arthur Holmes ise Mozambik'teki bazı kayaların 1,5 milyar yaşında olduğunu iddia etmişti. Yeryüzünün yaşını saptamak için oluşturulan kurulda, Holmes 1,5 ilâ 3 milyar yılı savunmuştu. Şu sıra geçerli tahmin 4,5 milyar yıl.[30]

Son olarak astronomi, bize yaşı milyonlarla değil, milyarlarla ölçülen bir evren sunarak jeolojiyi geride bıraktı. 1920'lerde Amerikalı astronom Edwin P. Hubble, teorisinin muhalifi Britanyalı astronom Fred Hoyle'un unutulmayacak bir şekilde adlandırdığı üzere, evrenin bir *big bang* ile başladığı fikrini ortaya attı. Peki, ne zaman? Tahminler çeşitli, ama bunların bazıları on milyar yıl gibi yüksek bir rakam.

Survey'ler*

Survey bir şeye hâkim bir konumdan bakarak onu incelemektir. Farklı noktalar arasındaki uzaklıkları saptamak için yapılan ölçmeler anlamında arazi s*urvey*'leri, eski Mısır'a kadar gider. Araplar Orta Çağlarda bu iş için kullanılan bir takım araçlar icat etmişlerdi; ama zamanımızda yeryüzünün daha çok yerlerinde ve çok daha kesin ölçümler yapılmaktadır. Kâşifler genellikle bu teknik anlamda s*urvey*'ciydiler. Örneğin, Kaptan Cook Pasifik seferlerinin sorumluluğunu üstlenebilmesini Kraliyet Donanması *survey*'cisi olarak çalışırken gösterdiği beceriye borçluydu.

Avrupa ve Amerika'nın yayılma çağında kıyıların s*urvey*'inin yapılması özellikle önemliydi. Hem İspanya hem de Britanya Pasifik'in kuzeybatı kıyısıyla ilgiliydiler (bir keresinde Nootka Boğazı'na sahip olmak için az kalsın çarpışacaklardı) ve 1790'larda her iki ülke de alanı araştırmak için keşif seferleri başlatmıştı. ABD'nin 1808'deki Kıyılar *Survey*'i, devlet destekli araştırmaların erken bir örneğidir. Özellikle imparatorluk hükümetleri, topraklarının *survey*'ini yapmaya meraklıydılar. Örneğin, Hindistan'ın *survey*'i, çok geçmeden Genel *Survey*'ci atanacak olan Binbaşı James Rennell'in yönettiği bir takım tarafından yapılmıştı.

Bu dönemde (Fransızların *enquêtes* [anket] dedikleri) başka birçok *survey* türü de uygulanmıştı; jeolojik, etnografik, arkeolojik, botanik vb. incelemeler. Erken örnekleri: Kanada'nın jeolojik *survey*'i (1842), Rus Coğrafya

---

30 Richet, 1999; Lewis, 2000.

* Bu terimi Türkçede tek bir kelimeyle karşılama imkânı yok. Aslında *survey* bir inceleme ya da alan araştırmasıdır; örneğin, arazide yapılanına "kadastro" denir. "Yüzey (mesaha) ölçümü" ya da "tarama" denilebilirdi, ama çok çeşitli konularda *survey* yapılabildiği için terimi olduğu gibi bırakmayı tercih ettim. ç.n.

Derneği'nin yaptırdığı etnografik *survey* (1848) ve ondokuzuncu yüzyıl ortasında Amerikan Batısı'ndaki Pasifik Demiryolu *survey*'idir. Britanya Harita Dairesi (*Ordnance Survey*) 1791'de çalışmaya başlamıştı; Hindistan'ın Arkeolojik *Survey*'i 1861'de, ABD'nin Göller *survey*'i ise 1882'de başladı.

Toplumsal *survey*'lerin (bu terim ancak 1927'ye kadar geri gidiyor) en ünlüsü, elbette nüfus sayımlarıdır. Bunların uzun bir tarihi vardır (İsa'nın anababası, bugün İS 6 yılına tarihlenen bir sayıma katılmak için Beytüllahim'e gitmişlerdi), ama hükümetlerin her beş ya da on yılda bir düzenli olarak sayım yapmalarının yerleşik bir uygulama halini alması zamanımızda oldu. İsveç önderlik etmiş (1749), onu İspanya (1768) ve ABD (1790), sonra da Fransa ve Britanya izlemiştir (her ikisi de 1801'de).[31]

Sayımlardan esinlenmiş olsun ya da olmasın, daha özel toplumsal *survey*'lerin ortaya çıkması gecikmedi. Örneğin, Fransa'da halkın ekonomik durumu üstüne incelemeler 1806'da ve işçilerin çalışma koşulları üstüne araştırmalar 1830'da başlamış, 1852'de de resmî bir halk şiirleri *enquête*'i yapılmıştı.[32] Britanya'da en ünlü *survey*'lerden biri kamu sağlığı tahkikatıydı; bu çalışma Edwin Chadwick'in "İşçi Nüfusunun Sağlık Koşulları üstüne Rapor"una yol açmış (1842), bunu da Friedrich Engels'in "1844'te İngiltere'de İşçi Sınıfının Durumu" takip etmişti. Norveç'te ondokuzuncu yüzyılın ortalarında sosyolog Eilert Sundt balıkçılar ve ormancılar hakkında-ki öncü *survey*'leri yapmıştı.[33]

Almanya'da fabrika ve tarım işçileri üstüne *survey*'ler, ülkenin birleşmesinin hemen sonrasına, 1870'lere ve 1890'lara kadar geri gider. Fakat en çok toplumsal *survey* yapılan ülke, hiç kuşkusuz ABD'dir. Amerikan *survey*'leri arasında, ileride siyahîlerin gelişmesini sağlamaya uğraşan ulusal bir derneğin (*National Association for the Advancement of Coloured People*) başkanı olacak W.E.B. Du Bois'nin yönettiği, Philadelphia'daki zencilerin toplumsal ve ekonomik durumunu inceleyen *The Philadelphia Negro* (1899); *Pittsburgh Survey* (1909-14) ve *Springfield Survey* (1918-20) vardı; ama en tanınmış olanları, Alfred Kinsey'in biri insan erkeğinin, öteki insan kadının cinsel davranışları üstüne iki araştırmasıydı (*Sexual Behaviour of the Human Male*, 1948 – *Sexual Behaviour of the Human Female*, 1953).

---

31 Richet, 1999; Lewis, 2000.

32 Rigaudias-Weiss, 1936.

33 Allwood, 1957.

Örneklerin Biriktirilmesi

Yukarıda anılan keşif seferlerinin katılımcıları, neredeyse kelimenin tam anlamıyla bilgi 'toplayıcılığı' yapmışlardı. Onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren, seferlerin önderlerine dönüşlerinde yerel eşyalar ve bilimsel örnekler getirmeleri talimatı verilmesi olağandışı değildi. Avrupa'da ve özellikle de ABD'de kütüphaneler ve müzeler, gittikçe artan bir şekilde bu seferlerden getirilen şeylerle dolmuştu: fosiller, hayvan ve insan iskeletleri, kafatasları, deniz kabukluları, böcekler, silahlar, araçlar, resimler, maskeler, totem direkleri, Buda ya da Şiva heykelleri, İştar Kapısı (Babil) gibi mimarî parçalar, bazen da binaların bütünü. Sanat yapıtlarını da, yalnızca uzmanlar için bilgi nesnesi olduklarından değil, görece yakın zamanlara kadar, Batı'daki estetik sebeplerle eser toplama geleneğinin dışında kalarak yapıldıkları, 'egzotik' kültürlere ışık tuttukları düşünüldüğü için buraya katmak gerekir.

Banks ve Solander sayesinde, Cook'un ilk gezisinden bini aşkın bitki ve yüzlerce mineral, hayvan, kuş ve balık örnekleri getirilmişti. Canlı bitki örnekleri Kew'daki gibi botanik bahçelerine gönderilmiş, kuru bitkilerse bir müze ya da herbaryumda tutulmuştu. Napolyon'un Mısır seferine katılan bilginler, özellikle de doğabilimci Etienne Geoffroy St- Hilaire profesör olarak çalıştığı Paris'teki *Musée d'histoire naturelle*'e binlerce örnek gönderdi; bunlar Marsilya'dan Paris'e taşınırken 40-50 sandık doldurmuştu.[34]

ABD'nin Güney Denizlerine düzenlediği, öncellerini gölgede bırakan 1838-42 Keşif Seferleri geriye 160.000 örnek getirmişti. Seferin başlarında Rio'dan 50.000 örnek yollanmış, sonraki üç yılda da yüzlerce tahta ve teneke kutu, viski fıçıları ve damacanalar, keten torbalar ve sepetler içinde örnek gelmişti.[35] Doğabilimci Alfred Wallace hayvanlarını ve bitkilerini incelemek için sekiz yıl kaldığı Borneo'dan dönerken 125.000'i aşkın örnek getirmişti ki, bu herhalde tek bir biliminsanı için bireysel bir rekordur.

Bir başka büyük başarı da, Britanya'nın derin denizler keşfi için yolladığı *HMS Challenger*'dan (1872-76) gelenlerdir. Yolculuk sırasında, Bermuda, Halifax, Ümit Burnu, Sydney, Hong Kong ve Japonya'dan malzeme gönderilmişti. Seferin başbilgini hazırladığı raporun sunuşunda şunları yazıyordu:

> Nihayet, Sheerness'te gemi boşaltılırken ambarlarımızda 563 kasa bulunduğunu gördük; içlerinde ispirtoya yatırılmış örnekler olan 2.270 tane büyük

---

34 Gillespie, 1989, s. 455; Spary, 2000.

35 Stanton, 1975, s. 291.

cam kavanoz, 1.749 tane kapalı şişe, 1.860 tane cam tüp ve 176 tane teneke kutu vardı; kuru örnekler içeren 180 teneke ile tuzlu suya basılmış örnekler dolu 22 fıçı da cabası.[36]

Bütün bunlar Doğal Tarih Müzesi'ne gönderilmişti.

Toplanan örnekler arasında, sadece yaşayan hayvan türlerinin kemikleri değil, ondokuzuncu yüzyılın başında keşfedilen ünlü dinozorlar gibi çoktandır soyu tükenmiş türlerin fosilleri de vardı. Bu fosiller dünyanın çeşitli yerlerinde bulunmuştu: Güney Amerika'da glyptodonlar, Belçika'da iguanadonlar, Kuzey Amerika'da allosauruslar, Avustralya'da rhoetosauruslar vb. Bunların kemiklerini paleontologlar özenle yeniden birleştirmişlerdi.

Örnek toplama fikri insan yapıtlarına da genellendi. Britanya'da 1896 tarihli bir sipariş kataloğunda Etnolojik Örnekler diye bir liste de vardı. İnsan iskeletleri ve kafatasları, özellikle de Batılı olmayanlarınkiler örnek addediliyor ve mezarlarından izinsiz çıkarılıp alınıyordu. Berlin'deki *Museum für Naturkunde*'de hâlâ, 'kranioloji'nin altın çağını yaşadığı ondokuzuncu yüzyıl sonlarında (aşağıda s. 71, 172) toplanmış 6.000'i aşkın kafatası vardır.[37] En ilginç örnekler ise, bataklıklarda ya da buzların içinde bozulmadan kalmış insan cesetleriydi: 1950'de Danimarka'da bulunan, İÖ dördüncü yüzyıldan kalma Tollund Adamı ve 1991'de Alplerde keşfedilen, İÖ 3300 dolaylarında yaşamış bir buzadamı gibi; bunlar, arkeologlara zamanlarının giyimi, araçları, hatta beslenme düzenleri hakkında bilgi sağlarlar.[38]

Bazen canlı insanlara bile örnek diye davranılabiliyordu; ırksal özelliklerini göstermek için resimleri çekilir ya da kimi zaman örnek köyler oluşturularak egzotik kültür sergilerinde gösterilmek üzere Avrupa'ya ya da ABD'ye getirilirlerdi.[39] Onaltıncı yüzyılda Tupinamba halkı Brezilya'dan alınıp Fransa'ya getirilmişti. Amaç bilgi edinmek değildi; bu insanlara ilginçlik/garabet yahut ganimet gözüyle bakılıyordu (yine de Montaigne bir çevirmen aracılığıyla onlara sorular sorma fırsatını bulmuştu). Öte yandan 1893'te Franz Boas, görenekleri ve yaşam biçimleri hakkında kendilerinden istenilenleri göstermeleri için Kuzeybatı Kanada'dan Chicago'ya bir grup Kwakiutl yerlisi getirmişti.[40]

---

36 Murray, 1897.
37 Coombes, 1994, şekil 73.
38 Glob, [1969] 2004, s. 18-36.
39 Mitchell, 1991; Coombes, 1994, s. 85-108.
40 Cole, 1985, s. 123.

Arkeolojik ve etnografik koleksiyonlar özellikle ondokuzuncu yüzyılda baş döndürücü bir hızla büyüdü. Başlıca Avrupa müze ve galerilerindeki Mısır ve Asur salonları, Napolyon'un 1798'deki Mısır işgaliyle Orta Doğu'dan alınmaya başlanan malzemenin tutarına tanıklık etmektedir. Örneğin, British Museum'daki devasa Asur heykelleri Layard tarafından Nineveh'ten gönderilmiş ve 1852'de Londra'ya ulaşmışlardı. Schliemann'ın 1876'da Miken'de keşfettiği Agamemnon maskı ya da 1912'de keşfedilen kraliçe Nefertiti'nin büstü gibi bazı ünlü buluntular en çok estetik özellikleriyle anılıyorlar, ama bunlar da bilgiye katkıda bulundular.

Doğa dünyasından alınan örneklerle insan yapımlarından alınan örnekler arasında apaçık bir karşıtlık vardır. 'Toplamak' deniz kabuklarını eğilip yerden almak ya da çiçek kopartmak için uygunsuz bir terim değildir. Ama bazı eşyaların toplanması, onların binlerce yıldır yattıkları toprağın altından kazılıp çıkarılması anlamına gelirken, başka bir takım eşyalar da birilerinin malı iken ticaret ya da yağma yoluyla edinilmişlerdi. Cook, Nootka Boğazı'nda yaşayanların maskeler, mızraklar, hatta kanolar satmaya hevesli olduklarını görmüştü, ama başka halklar o kadar istekli değildiler.[41] Yağmalamaya gelince, Napolyon'un Louvre'u İtalya, İspanya ve başka ülke şehirlerinden aldığı sanat yapıtlarıyla zenginleştirmesi pek ünlüdür, ama istisnai bir örnek değildi. İkinci Dünya Savaşında Almanlar, Ruslar ve Amerikalılar da bu emsali izlemişlerdi.

Zoralım, 'ilhak' ya da 'bilimsel fetih' süreci arşivlere, kütüphanelere ve müzelere de uygulandı. Örneğin, Papalık arşivleri Napolyon'un ganimetlerinin bir bölümü olarak Paris'e götürülmüştü.[42] 1794'te Avusturya egemenliği altındaki Belçika'nın [Avusturya Nederlandı ya da *Belgium Austriacum*] Fransız işgaline uğramasının ardından beş vagon dolusu elyazması, bitki, fosil ve mineral Paris'e gönderilmişti. Hollanda Fransız istilâsına uğrayınca, oradaki Kraliyet Kütüphanesi'nden kitaplar Paris'e taşınmış, Lahey'den de bir fosil koleksiyonu *Museé d'histoire naturelle*'e götürülmüştü. Fransızlar Verona'yı aldıklarında, oradan da 600 fosillik bir koleksiyon aynı yere aktarılmıştı. Nelerin alınması gerektiğini göstermeleri için, orduya bir botanikçi bir de mineralog eşlik etmekteydi. Bundan önce ya da sonra orduların fosilleri böylesine ciddiye aldıkları başka bir

---

41 *Age.*, s. 2.
42 Boyle, 1972.

dönemi düşünmek güçtür.[43] Devletlerin içinde bile, yağmalama sayılabilecek yer değiştirmeler olmuştu: örneğin, manastırların kütüphanelerine el konulması. Benzer bir biçimde, Fransız Devrimi'nden hemen sonra *Museé d'histoire naturelle* için Paris'teki bahçelerden "bitkilerin soyulması" olarak tanımlanan bir olay gerçekleşmişti.[44]

Antik dünyanın keşfi yağmalama sürecinin en kötü örneklerinin ortaya çıkmasına yol açtı. Napolyon'un ordusu Mısır'dan dikilitaşlar ve mumyalar getirmişlerdi; İngilizler daha önce el koymamış olsalar, Rosetta Taşı'nı da alırlardı. O zamanlar Yunanistan'ı da içeren Osmanlı İmparatorluğu'ndaki Britanya büyükelçisi Lord Elgin, Atina'daki Parthenon'un yakınlarındaki alanlarda toprağın altında ve üstündeki klasik heykelleri toplamak için resmî izin almıştı (tapınağın üstündekileri kopartmak bu izne dâhil olmadığı halde, gerçekte böyle olmuştu). 'Elgin Mermerleri' denilen bu heykel grubunu, Britanya hükümeti 1816'da satın aldı; ardı ardına birçok Yunan hükümeti iade edilmelerini istemesine karşın, bunlar o vakitten beri British Museum'da sergileniyorlar.

'Yağma', antika koleksiyonlarını tarif ederken hayli sık kullanılan bir deyimdi; ki en ünlüsü Lord Byron'ın "Çocuk Harold'un Hac Yolculuğu" (*Childe Harold's Pilgrimage*, 1812-18) şiirinde Elgin Mermerleri'nden bahsederken "kanayan bir ülkeden yapılmış son kıt yağma" demesidir. Koleksiyoncuların kendileri bile bu sözü –genellikle rakipleri hakkında– kullanmışlardı; ama Sultana gönderilmiş bir Fransız sefiri, kendi adamına Atina'yı ve yöresini 'yağmalamak' için hiçbir fırsatı kaçırmamasını öğütlemişti (*Ne négligez aucune occasion de piller dans Athenes et dans son territoire*).[45]

Batı müzeleri öteki kültürlerden pek çok maddî yapıtı kuşkulu yollarla edinmişlerdi, özellikle de ondokuzuncu yüzyılda. Örneğin, III. Napolyon'un Meksika'yı istilâsının ardından Kolomb öncesi Meksika sanatının birtakım önemli parçaları Fransa'daki ve başka ülkelerdeki müzelere gitmişti. Orduya yalnız arkeologlar değil, bir de antika tüccarı eşlik etmekteydi. Yine Batı Afrika'daki Benin şehrinden bazı ünlü tunç heykeller, şehrin yakıldığı 1897 "cezalandırma seferi"nden (resim 3) sonra Britanya müzelerine ulaşmaya başladı. O dönem *Illustrated London News* gazetesinin koyduğu

---

43 Boyer, 1973; Rudwick, 2005, s. 255n, 360; Pieters, (yakında yayınlanacak).

44 Spary, 2000, s. 92.

45 St. Clair, [1967] 1998, 63'te alıntılanmıştır.



Resim 3: 1987 Benin Seferi'nde katılan Britanyalı subaylar, yerli krallık hazinesinden aldıkları tunç eşyalar ve fildişleriyle birlikte; British Museum.

isimle "Benin ganimetleri" aynı yıl British Museum'da sergilendi.[46] Benzer bir biçimde, 1900 yılında Boksörler ayaklanmasını bastırmak için Çin'e gönderilen sekiz bağlaşık devletin güçleri, Beijing'i yağmalamış ve buradan, sonunda Batı müzelerine geçen birçok porselen ve yeşim heykel ve obje kaldırmışlardı. Bundan az sonra, Tibet'e yapılan bir Britanya seferi de (1903-04) birçok manastırı yağmalayarak Batı koleksiyonlarını zenginleştirmişti.[47] Alman antropolog Adolf Bastian'ın isabetle söylediği üzere, "askerî seferler bilimsel araştırma alanları için verimli olabilirler ve onlardan bu amaçla yararlanılabilir".[48]

Ayrı ulusların yaptıkları rakip arkeolojik seferler benzer meyveler verdiler. Örneğin, 1902-14 arasında Çin Türkistanı'na yapılan dört Alman seferinin

46 Penny, 2002, s. 71; Karş. Coumbes, 1994, s. 9-28.

47 Carrington, 2003.

48 Penny, 2002, s. 110'da alıntılanmıştır.

sonucunda, Turfan'dan Berlin'e 16.000 kg. elyazması, heykeller ve yerlerinden sökülen duvar resimleri taşınmıştı.[49] Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında, özellikle Alman etnografya müzeleri sahip oldukları yapıtları büyük bir hızla çoğaltmaktaydılar; hem diğer müzelerle yarışmak, hem de onları üreten kültürler büsbütün ortadan kalkmadan geleneksel yapıtları kurtarmak emelinde idiler. 1886 yılında Berlin'deki Etnografya Müzesi'nin Afrika ve Okyanusya bölümlerinde 15.000 kadar eser vardı, 1899'a gelindiğinde bu sayı dört katına çıkmıştı. Tek bir profesyonel koleksiyoncu Berlin müzesi için Kuzey Amerika, Sibirya ve Endonezya seferlerinde 16.000 eser almış, ama Bingham'ın Machu Picchu'dan topladığı iskeletlerden seramiklere kadar 40.000 obje bu sayıyı bile geride bırakmıştı.

Bu dönemde insan yapımı diğer eserlerde olduğu gibi çok sayıda metin de keşfedilmiş ve kütüphanelerle müzelere alınmıştı. Batı'da elyazmaları koleksiyonu yapmanın Rönesans hümanistleriyle başlayıp o zamandan beri süren uzun bir geleneği vardır. Eski Yunan ve Roma yazarlarının elyazmaları hâlâ heyecanla aranmaktaydı. Napolyon'un ordusu o dönemde Avusturya yönetiminde olan Belçika'dan 1.500 yazma kaldırmıştı; başlıca Bologna ve Vatikan'dan olmak üzere İtalya'dan da 1.500 daha.[50] Ulusal tarihler için yazma kaynakları saptama ve kataloglama çalışmaları yapılmıştı. Örneğin, 1869'da Britanya'da Tarihî Yazmalar Kurulu bu nedenle oluşturulmuştu.

Bu dönemde yeni olan, öteki kültür geleneklerine duyulan ilginin artması ve Arapça, Sanskritçe, Çince, Japonca ve diğer Avrupalı olmayan dillerde kitap ve yazmaların edinilmesiydi. Keşfedilen en ünlü metinler arasında, 1799'da Mısır'da bulunan Rosetta Taşı ve 1901'de İran'da bulunan Babil hükümdarı Hammurabi'nin yasaları vardı. Asur'a gelince, çivi yazılı yarım milyon tablet bulundu; bunlar uzmanları yüzyıllarca meşgul etmeye yetecektir.[51]

Parşömen, kâğıt ve papirüs üstüne yazılı metinler, müzelere, kütüphanelere ve arşivlere akmaya devam etti. 1886'da Berlin Üniversitesi'nde 2.000 kadar Sanskritçe yazma mevcuttu; bunların çoğu yakın zamanlarda edinilmişti.[52] Rus arkeolog Kozlov 1908'de Khara Khoto şehrinde yaptığı kazılardan 2.000 metinle dönmüştü. 1903'teki İngiliz askerî seferinin baş

---

49 Marchand, 2009, s. 416-17.
50 Müntz, 1894-96.
51 Larsen, [1994] 1996, s. 262.
52 Marchand 2009, s. 159.

tıp görevlisi British Museum'a, bu müze için topladığı 2.000 kadar Tibet kitabını ve elyazmasını göndermişti.[53] 1907'de arkeolog Aurel Stein, Çin'in batı sınırında bir Budha tapınakları külliyesi olan Dunhuang Mağaralarında, ünlü Elmas Sutra'nın da aralarında bulunduğu 40.000 rulo keşfetmiş ve bunları toplayıp almıştı; Stein'ın sadece 220 Sterlin ödediği rulolar yine British Museum'a gitti.

Büyüyen 'bilgi yönetimi' alanında bazen bilgiyi 'ele geçirme' eğretilemesi kullanılır. Ne var ki, zaman zaman bu terimi asıl anlamıyla kullanmak gerekiyor. 1794'te Rus askerleri Varşova'yı işgal edince, St. Petersburg'daki İmparatorluk Kütüphanesi için buradan 400.000 kadar cilt alınmıştı. Yine, İkinci Dünya Savaşı sırasında Rus ordusu Berlin'deki *Staatsbibliothek* dâhil birçok Alman kütüphanesinde kitaplara el koymuştu; bazı ciltler hâlâ Moskova'dadır. 1941'de Almanlar Smolensk şehrini işgal ederken, askerî harekât sırasında oradaki Komünist Parti arşivinden ünlü bir belgeler sandığı almışlar, bu yığın 1945'te Amerikalıların eline geçmiş, sonra da Federal Kayıtlar Merkezi'ne aktarılmıştı. Bir Sovyetologun *Sovyet Yönetimi Altında Smolensk* (*Smolensk under Soviet Rule*, 1958) adlı çalışmasında kullandığı bu malzeme, yazara kendi deyişiyle, "Sovyetler Birliği'ndeki bölgesel ve yerel yönetim süreçlerine içeriden bakmak açısından benzersiz bir fırsat" sunmuştu.

Bu dönemde, arşivlerde gitgide daha çok elyazması toplanıyordu. Arşivlerin tarihi hayli gerilere gider, ama bu dönemde önemli yenilikler olmuştu. Bunlardan biri, belgeleri özel olarak inşa edilmiş yerlerde tutmaktı. Bir başkası, arşivcilerin profesyonelleşmesiydi. Üçüncü bir yenilik de, yavaş yavaş uygulamaya konulmakla birlikte, belgelerin bilginlerin, daha sonra da genel kamuoyunun erişimine sunulmasıydı. Örneğin, 1780'lerde birincil kaynakların önemi hakkında son derece duyarlı bir tarihçi olan Juan Bautista Munoz, İspanya'nın Amerika'daki sömürgelerinden sorumlu kurulu, bilimsel kullanım için bir arşiv kurmaya ikna etmişti.[54] 1794'te Fransız Konvansiyonu'nun bir kararnamesiyle devlet arşivleri açıldı, 1800'den beri bu idareye *Archives nationales* deniyor. Başka yerlerde devlet arşivlerinin kurulması ve açılması, Napolyon fetihlerinin amaçlanmamış sonuçlarından olmuştu; bu fetihler Kutsal Roma İmparatorluğu'ndan Venedik Cumhuriyeti'ne kadar geleneksel rejimlere son vermiş, böylelikle onların belgelerini de kadük hale getirmişti.

---

53 Carrington, 2003.

54 Canizares-Esguerra, 2001, s. 170-203)

Arşivler bir kere kurulunca oralara belgeler akmaya başladı. 1861'de ülkenin birleşmesinden sonra kurulan İtalyan devlet arşivleri (önceki rejimlerin topladığı malzemeyle birlikte) 1905 yılına gelindiğinde 3.736.892 adet belgeye ulaşmıştı.[55] Bugün Kew'daki Britanya Millî Arşivi, kataloğunda 11 milyon belge bulunduğunu söylemektedir.

Büyük halk kütüphaneleri, zaman zaman küçük özel kütüphaneleri de yutarak gitgide büyüdü. Kurumsal kütüphaneler bile yutulabiliyordu. Örneğin, Cizvitlerin tarikatı 1773'te yasaklandığında, dünyanın çeşitli yerlerindeki okullarının kütüphaneleri çoğucası başka kurumlara aktarılmıştı; bunların arasında Freiburg ve Olomouc Üniversiteleri de vardı. Yine, 1802-03'te Alman manastırları kapatılınca, kitap ve yazmaları Münih'teki Bavyera *Staatsbibliothek*'i gibi genellikle dinî olmayan kütüphanelere gönderilmişti. Kütüphanecilerin 'edinme' dedikleri şeyler, aslında çoğu kere aktarımlardı.

Şu halde bu dönemlerde büyük kütüphanelerin stoklarının hızla artmasına şaşmamak gerekir. 1800 dolaylarında 200.000 kitabı olan Göttingen Üniversite Kütüphanesi Avrupa'nın en iyilerinden biri sayılıyordu. 1837'de British Museum'un 235.000 kitabı vardı, ama 1856'ya gelindiğinde bu sayı iki katından fazla artarak 540.000'e çıkmıştı. 1914'te Bavyera *Staatsbibliothek*'inde 700.000'e yakın kitap vardı, öte yanda Oxford'daki Bodleian Kütüphanesi bir milyona erişmişti. Bugün Harvard'ın Widener Kütüphanesi'nde 5 milyona yakın kitap vardır; Paris'teki *Bibliotheque nationale de France*'ta 13 milyon, *British Library*'de 14 milyon, ABD Kongre Kütüphanesi'nde 30 milyon kitap ve akla ziyan bir sayı olan 100 milyon elyazması ile fotoğraf, çizim, baskı gibi imgeler bulunmaktadır.[56]

Alan Çalışmasının Çeşitleri

Müzelerin ve üniversitelerin dışındaki dünyaya sadece nesnelerine el konulacak bir ambar diye değil, aynı zamanda incelenecek ve gözlemlenecek bir alan olarak da bakılmaktaydı.[57] Açık havada yapılan alan çalışmaları onsekizinci yüzyıl sonlarında gitgide daha yaygın bir uygulama halini aldı; böylece 'alan' (arazi) ile çalışma odası (*cabinet*) arasında çatışmalar, gezgin ve yerleşik bilim insanları, çevrede çalışanlarla merkezde çalışanlar arasında rekabetler baş gösterdi.

---

55 Pesce, 1806.
56 Battles, 2003, s. 4, 8, 86.
57 Livingstone, 2003, s. 40-48.

Alanda çalışanlar kendilerini doğal ve kültürel gerçekliğe daha yakın görerek, 'koltuğunda oturan' bilim adamlarını genellikle küçümserler. Öte yandan, doğa tarihi dünyasında Cuvier, kendisi de jeolojik alan çalışması yapmış olmasına karşın, çalışma odasındaki bilginin, bütünü görebildiği için gerçekliğin yalnızca bir bölümünü gören *naturaliste-voyageur*'e üstünlüğünü savunmuştur.[58]

Antropologlar bazen, İngiliz Alfred Haddon'un 1910'da, "belirli alanların yoğun olarak incelenmesi" diye tanımladığı alan çalışmasının kendi tekellerinde olduğunu düşünürler; ben de bir örnek olay incelemesi olarak onların disiplinleri üstünde odaklanacağım.[59] Napoli'deki zooloji istasyonunda bir süre çalışan Haddon, aslına bakılırsa 'alan çalışması' deyimini doğa tarihinden ödünç almış ve Torres Boğazı'nda yapılan Cambridge keşif seferine katıldığı zaman yerel göreneklerin yanı sıra hayvanları ve mercan resiflerini de incelemeyi amaçlamıştı. Birçok 'alan bilimi'nde alan çalışması uygulaması ya da uygulamalar topluluğu mevcuttur; sayalım: dürbünleri ve ağlı kelebek kepçeleriyle natüralistler, küreklerle geçmişi kazan arkeologlar, çekiçleriyle jeologlar, ekologlar, ethologlar, coğrafyacılar, sosyologlar, hatta –alanı su olan– hidrologlar ve (evlerinden gözlem yapanlardan farklı olarak gözlem yapmak için tropik bölgelere ya da uzaya giden) astronomlar.

Akademik dünyanın dışında da benzer karşıtlıklar bulunabilir; örneğin, gazetecilikte: bir yanda araştırmacı ya da dış politika muhabirleri ile öte yanda onların editörleri arasında yahut casuslukta: 'alan ajanları' ile onların İngiltere'de Whitehall ya da ABD'de CIA'in yönetim yeri olan Langley, Virginia'daki merkezleri arasında. 2008'de çevrilen *Body of Lies* filmi, Leonardo di Caprio'nun oynadığı bir alan ajanıyla Russell Crowe'un oynadığı karargâh âmiri arasındaki çatışmayı canlandırmıştı.

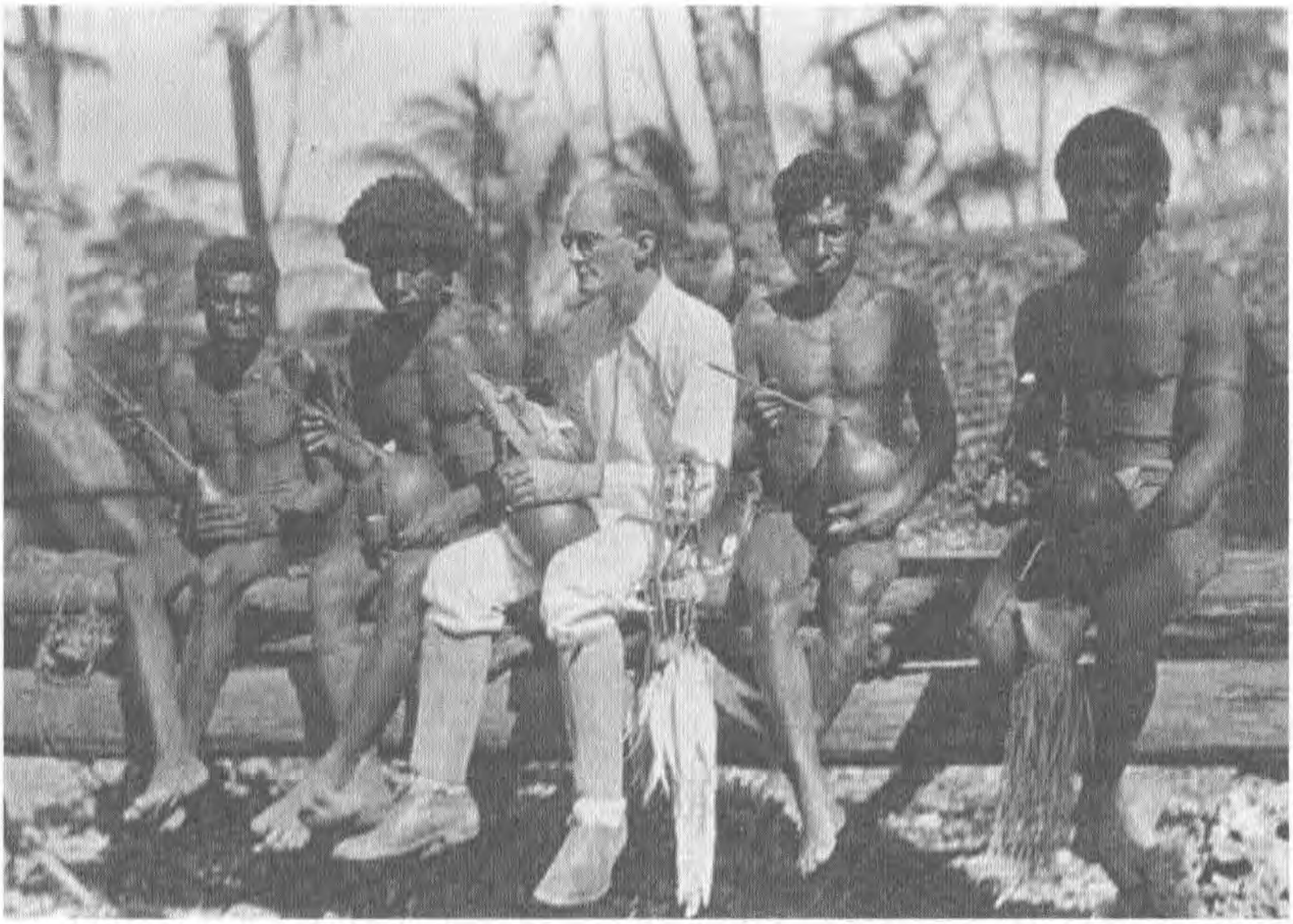
Uzun bir süre, 'Malinowski efsanesi' denilebilecek bir öykü anlatılıp durdu; buna göre Malinowski'nin Trobriand Adalarındaki çalışması (1914-18), antropolojiyi öteki bilimlerden ayıran yöntemi başlatmıştı (resim 4).[60] Malinowski, *Batı Pasifiğin Argonotları* (*Argonauts of the Western Pasific*, 1922) kitabının girişinde söz konusu yöntemi överek demişti ki, "etkin alan çalışması yapmanın sırrı" verandadan inip "yerliler arasında başka beyazlar olmaksızın yaşayarak" kültür kurallarını gözlemlemek, sorgulamak ve on-

---

58 Jardine ve diğerleri, 1996, s. 249-65; Rudwick, 2005, s. 41-44.

59 Stocking, 1983; karş. Gupta ve Ferguson, 1997.

60 Stocking, 1983.



Resim 4: Malinowski Trobriand Adaları'nda (1918); LSE Arşivi.

lar hakkında "somut veriler" toplamaktır; böylelikle daha eski gezginlerin, misyonerlerin vb. kaba bilgileri düzeltilecekti. Bu yöntem, çalışma odasından çıkmayan, dönemin ünlü antropologu Sir James Frazer'in uygulamasına karşı oluşturulmuştu.

Tıpkı antropologların araştırdıkları birçok köken efsanesi gibi bunun da simgesel bir önemi var, ama harfi harfine alınmamalı. Değişim ani değil, derece derece olmuştu. Malinowski her zaman 'yerliler arasında' yaşamamıştı. Öte yandan, bazı misyonerler, daha sonraki antropologlar gibi, belirli bir yörede yıllarca yaşayarak ora yerlilerinin dillerini öğrenmişler ve yaşayışlarını dikkatle gözlemlemişlerdi. Bunların birkaçı akademide antropolog oldular; bunlardan biri, Yeni Kaledonya'daki Kanaklar arasında çalışan Fransız Maurice Leenhardt'tı.[61]

Son zamanlarda yapılan tarihî araştırmalar, 'alan çalışmaları' ile onlardan daha önce yapılan seyahatler arasında keskin ayrımlar gözetmenin olanak-

---

61 Clifford, 1982.

sızlığını göstermiştir.[62] Örneğin, 1820'lerde Mısır'da yaşayan Edward Lane (resim 5) kendisinin ülkenin dilini konuştuğunu, çatal bıçak kullanmayı bırakmak dâhil Müslüman komşularının göreneklerine uyduğunu söylüyordu.[63] Yine, 1879'dan itibaren Zuniler arasında yaşayan Frank Cushing de 'Yay Rahipliği'ne kabul edilmiş ve Zuni'yi 'içeriden' incelediğini ileri sürmüştü. Franz Boas 1883'te Eskimolar arasında ve 1886'da Vancouver Adasında kısa dönemler geçirirken yerel kültürleri dikkatle incelemişti.

Alan antropologları ile koltuklarından kalkmayan bilginler arasındaki açık bir ayrım yapılmasının kendisi de Malinowski'den önceye, Alfred Haddon'un *Antropolojinin Tarihi* (*History of Anthropology*, 1910) kitabına kadar gider. Örneğin, W. H. Rivers 1911'de Carnegie Enstitüsü'ne yazdığı raporda, "bir topluluğun içinde bir yıl ya da daha uzun süre geçirmek" diye tanımladığı bir 'yoğun çalışma' tavsiye etmişti.[64] Doğrusu, hâlihazırdaki antropoloji kurumları için bir 'kuruluş beratı' işlevini gören ve antropoloji ile diğer disiplinler arasındaki sınırı koyan geçmişe ait bir öykü olarak Malinowski'nin kendi söylediklerinin de, Malinowskici terimlerle çözümlenmesi gerekmektedir.[65]

Genel olarak alan bilimlerine dönersek, alan ile çalışma odası incelemeleri arasındaki karşıtlığın çoğu zaman fazla keskin çizildiği aşikârdır. Bu ayrım, örneğin müzeler, bitki ya da hayvanat bahçeleri ve deneyler için denetimli bir ortam sağlayan laboratuarlar gibi ara mekânları gözden kaçırmaktadır. Deneyler bu dönemde başlamamıştır: özellikle Galileo'dan Newton'a, yapılan fizik deneyleri, onyedinci yüzyıldaki bilimsel devrimde çok önemli bir rol oynamıştı. Yine de, incelediğimiz dönemimizde, çok daha geniş bir bilgi alanları çeşitliliği içinde daha pek çok deney yapılmıştır.

Deneyler çoğu zaman varsayımları sınamak (aşağıda s. 83) ya da sonuçları halka göstermek (s. 100) için yapılır, ama aynı zamanda özel bir gözlem türünü mümkün kılarak bilgi toplanmasına da katkıda bulunurlar. Örneğin, 'mimetik deneyimleme' denilen şey, doğal olguların laboratuarda yeniden üretilme girişimidir: 1895'te yapılandırılan bulut odası dedikleri yerde bir bulutun yaratılması gibi.[66]

---

62 Stocking, 1983.
63 Thompson, 1996, s. 566'da alıntılanmıştır.
64 Rivers, 1913; karş. Urry, 1972; Stocking, 1996, s. 122-24.
65 Stocking, 1983, s. 70, 109; Young, 2004, s. 161-64.
66 Gooding ve diğerleri, 1989, s. 226-27.



Resim 5: Edward William Lane'in heykeli (1829); Londra, National Portrait Gallery.

Alan ve çalışma odası arasındaki karşıtlık, bilgi sahnesindeki pek çok oyuncu için önemliydi, ama diyalog ve etkileşimin mümkün olabilmesi için bu karşıtlığın biraz esnek olması gereklidir. İki bilgin türü arasındaki rekabetin yanı sıra bir de birbirini tamamlayıcılık, bir iş bölümü mevcut.

Örneğin, aynı bilginler meslek yaşamlarının başlarında alan çalışmaları yapıp daha yaşlandıklarında 'çalışma odası' incelemelerinde bulunabilirler. Joseph Banks gençken seyahat etmiş, ama daha sonra, kendi deyişiyle koltuğuna "bağlanmış"tı.[67] Genç Linnaeus 1730'larda Lapland'da alan çalışmaları yapmış, ama daha sonra bir çeşit açık hava çalışma odası olan kendi botanik bahçesine çekilmişti; artık izleyicilerinin onun adına (Çin'den Peru'ya kadar) seyahat etmelerine ve yerel muhabirlerin kendisine bilgi ve örnekler göndermelerine yaslanıyordu. Yine Alexander von Humboldt da otuzlu yaşlarının başlarında Güney Amerika'ya ünlü gezisini yaptıktan sonra önce Paris'teki, sonra da Berlin'deki çalışma odasına çekilmişti. Amerikalı sosyolog William F. Whyte *Sokak Köşesi Toplumu* (*Street Corner Society*, 1943) kitabı

---

67 Holmes, 2008, s. 55.

için Boston'ın bir kenar mahallesinde alan çalışması yapmış, ama çocuk felci olunca sokakları bırakıp çalışma odasına çekilmişti.

Soru kâğıtları (*questionnaire*'ler) çalışma odalarındaki bilginlerin alanda çalışanları etkilemelerini olanaklı kılmıştı: İsveçli botanikçi Carl Linnaeus ve Victoria dönemi antropologu Edward Tylor gezginler için soru listeleri hazırlamışlardı.[68] Öte yandan, alanda yapılan keşifler, soru kâğıtlarında düzeltimlere, daha incelikli ve bilinçli bir soru sorma sanatının oluşmasına yol açmıştı.[69] Yine, biçimsel alan çalışması ile enformel gözlem ve söyleşi arasında mutlak değil, göreli bir ayrım yapılabilir ve doğrusu da budur. 'Alan çalışması' sadece daha sıkı, daha sistemli olmayı, yerel insanlarla daha çok vakit geçirmeyi gerektirir.

Uzun vadede alanla çalışma odası arasındaki dengede bir değişiklik olduğu, alanın öneminin onsekizinci yüzyıl ortasından yirminci yüzyıl ortasına kadar giderek arttığı söylenebilir. Ama daha yakın zamanlarda hareket hiç değilse bazı konularda tersine dönmüş gibidir. İletişimdeki değişiklikler eski karşıtlığı zayıflatıyor. Cook, seyahatine başladığı yerle hiçbir temas kurmadan yıllar geçirmişken, ayın üstünde yürüyen Armstrong Houston'daki merkezle sürekli temastaydı. Biraz önce değindiğimiz *Body of Lies* filmi, modern teknolojinin insanlara, uydular kullanarak oldukları yerden binlerce mil uzakta neler olup bittiğini aynı anda ve çok yakından nasıl gözlemleme imkânı verdiğini ve alanda bulunanlardan önce davranarak nasıl müdahale edebildiklerini açıkça göstermektedir.

Gözlemin Çeşitleri

Alan çalışmasının çalışma odasında yapılanlardan daha üstün olduğunu savunmak için ileri sürülen argümanlardan biri, alanın gözlem için daha yakın bir bakış açısı sunmasıdır. Malinowski, Trobriand Adalarında yaşadığı zamandan bahsederken, "köyün içinde sabah yürüyüşümü yaparken aile yaşamının, tuvaletin, yemek pişirmenin, besinleri yemenin özel ayrıntılarını görebiliyordum; yeni günde yapılacak işlere hazırlanılması, insanların bir yerlere gitmeleri, erkek ve kadın topluluklarının bir şeyler imal etmekle uğraşmasını görebiliyordum" diye yazmıştı.[70]

---

68 Urry, 1972.

69 Payne, 1951.

70 Malinowski, 1922, s. 7.

'Gözlem' terimi sorunsuz gibi durur, sanki bir çeşit 'bakma'dır ve bu uygulama, ister gezginleri düşünelim, ister sağıltıcıları ya da yıldızlara bakanları, zaman dışı gibi görünebilir. Ne var ki, ben şimdi söyleyeceklerimde gözlemin tarihselliğine dikkat çekmek istiyorum; incelediğimiz dönem içerisinde sadece gözlem araçları giderek hızlı bir şekilde gelişmekle kalmadı, gözlemin yarattığı sorunlara dair farkındalık da giderek arttı.[71]

Onsekizinci yüzyıl ortalarından itibaren, ister bir sanat, ister bilim sayılsın, kesin, sistemli ya da disiplinli gözleme büyüyen bir ilgi olduğunu görmek mümkün. 1740'ta yayıncı Johann Heinrich Zedler'in örgütlediği ünlü Alman ansiklopedisinde bir gözlem maddesi vardı. 1770'te Haarlem'deki bir bilginlik derneği (*Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen*) gözlem sanatı üstüne yazılacak en iyi deneme için bir ödül koymuştu. Onsekizinci yüzyılda Fransa'da ve başka yerlerde klinik gözlem üstünde gittikçe artan bir vurgu mevcuttu.[72]

1799'da Paris'te *Société des observateurs de l'homme* kuruldu; üyeleri arasında Cuvier, sağır-dilsizleri gözlemlemenin öncülerinden Başkeşiş Sicard ve filozof Joseph-Marie Degérando vardı. Degérando, 1800'de Avustralya'ya yaptıkları keşif gezisinde Kaptan Baudin'e ve beraberindekilere yardımcı olması için 'yaban halkları gözlemlemek' hakkındaki düşüncelerini yazmıştı (*Considérations générales sur les diverses methodes a suivre dans l'observation des peuples sauvages*). Daha eski gezginlerden çoğunun yüzeyselliklerini eleştiren Degérando, daha sonra gelecek antropologlar gibi, bilinmeyen bir ülkede uzun zaman kalmak ve orada yaşayanların dilini öğrenmek ve her şeyden öte filozofu özellikle ilgilendiren bir soru olarak, 'yabanıl'ların soyut düşünceleri olup olmadığını saptamak gerektiğini vurgulamıştı.[73]

Ondokuzuncu yüzyıl başlarında astronom William Herschel gözlemi öğrenilmesi ve uygulanması gerekli bir sanat olarak betimlemişti. Kendisi de bir besteci ve icracı olan Herschel, teleskoptan bakmayı bir müzik aleti çalmaya benzetiyordu.[74] Kendisi de hiç de kötü bir gözlemci olmayan *polimat* (allâme) Alexander von Humboldt 'gözlemsel anlama' (*der beobachtende Verstand*) dediği bir şeyden söz etmişti.

---

71 Crary, 1990; Daston ve Lunbeck, 2011.
72 Foucault, 1963.
73 Moore, 1969; Moravia, 1970, s. 80-85, 223-38; Chappey, 2002.
74 Holmes, 2008, s. 116.

Ondokuzuncu yüzyılın sonunda, birbirilerinden sanat eleştirmenliği, psikanaliz ve dedektiflik kadar ayrı düşünsel alanlarda, görünüşte abes sayılan ayrıntıların anlam ve önemi üstünde durulduğu görülebilir. İtalyan sanat uzmanı Giovanni Morelli'nin ressamları tanılama yöntemi, kulaklar gibi ayrıntıları nasıl gösterdikleri üstünde odaklanıyordu. Freud'un *Gündelik Yaşamın Psikopatolojisi* (1901), dil sürçmeleri gibi çok küçük olayların psikolojik durumları yansıttığını ileri sürmekteydi. Conan Doyle'un, adı bir kitapta ilk kez 1887'de görünen karakteri Sherlock Holmes, arkadaşı Watson'a "sana bir türlü giysi yenlerinin önemini, tırnakların neler ima ettiğini, bir ayakkabı bağcığında ne gibi önemli meseleler asılı olabileceğini kavratamadım" diye yakınıyordu.[75]

Buraya, o dönemde Alman bilgini Ludwig Traube'nin egemen olduğu paleontoloji alanından bir başka çarpıcı örnek ekleyebiliriz. Eskiçağda yaşamış tarihçi Ammianus Marcellinus'un, kopyası erken ortaçağda kaleme alınan bir elyazmasını dikkatle inceleyen Traube, kâtibin yaptığı ufak yanlışlara bakarak, 1903'te, bu yazmanın muhtemelen Fulda'da bir İngiliz ya da İrlandalı tarafından, büyük harflerle yazılı bir orijinalden kopya edildiğini göstermeyi başarmıştı.[76] Bütün bu örnekler tanılama türleri sayılabilir ve hiç kuşkusuz Doyle, Freud ve Morelli'nin tıp okumuş olmaları, Ludwig Traube'nin de ünlü bir hekimin oğlu olması rastlantıdan ibaret değildir. Doğa gözlemcileri ile kültür gözlemcileri arasında bir ayrım olması, bunların birbirinden bir şeyler ödünç almadıkları anlamına gelmiyor.

Bu benzerliklere karşın, gözlemin çeşitleri üzerinde de durmak gerekiyor. Kültürün gözlemcileri basitçe gidip izlerler, fakat hem gözlem yapmanın zorunlu olduğuna hem de doğru gözlemlemenin zorluğuna gittikçe daha çok vurgu yapıldı. Bu konudaki ilk 'nasıl yapmalı?' kitapları ondokuzuncu yüzyıl başlarında çıkmıştı: bunlardan biri, İngiliz reformcusu Harriet Martineau'nun *Nasıl Gözlem Yapmalı* (*How to Observe*, 1838), bir ikincisi de coğrafyacı Albay Julian Jackson'ın *Neyi Gözlemlemeli*'siydi (*What to Observe*, 1841). Ondokuzuncu yüzyıl ortalarında yayınlanan aile incelemelerinde Fransız sosyologu Frédéric Le Play, "olguların dolaysız olarak gözlemlenmesi" gereğine değinirken, Alman meslektaşı Ferdinand Tönnies de yüzyılın sonlarında, "hükümetçe finanse edilecek sosyolojik gözlemevleri"

---

75 Ginzburg, 1989.

76 Madan, 1920, s. 70.

kurulmasını diliyordu.[77] Britanya'da 1937'de kurulan ve gündelik yaşamı kaydetmek için bir araştırıcılar takımı çalıştıran Kitle Gözlem birimi, bu geleneğin süregeldiğinin bir göstergesidir.[78]

Toplumun gözlemcileri daha kesin ve sistemli olmaya çalışırlarken, sorunlar giderek daha netleşmişti. Eski 'görüş açısı' sorunu, yakın zamanlarda 'bakış' (*gaze*, *le regard*, *der Blick* vs.) terimleriyle tartışılmaktadır. Farklı ilgileri, bilgileri ve önyargıları olan farklı bireyler ve farklı insan çeşitleri hep farklı gözlemler yaparlar. Bir karşılaştırmalı siyaset incelemesinde Alman tarihçi August von Schlözer "istatistik bakış"tan söz etmiştir.[79] Daha yakın zamanlarda, bilginler Foucault'un tarif ettiği tıbbî bakışla, eril ve dişil bakışları, turist bakışını, bilimsel bakışı, kolonyalist bakışı, uzman bakışını, askeri bakışı (*coup d'oeil* olarak bilinen, bir alana tek bir bakışla oraya dair taktiksel olasılıkları değerlendiren bakış) ve benzeri bakışları ayrımladılar.[80]

Sosyoloji alanında, gözlem sorunları ile ilgili tartışma özellikle şiddetliydi. Ondokuzuncu yüzyılın sonunda İngiliz sosyolog Beatrice Webb, "gözlemlenen kişiler gözlemlendiklerini bilirlerse" gözlemin "bozulduğu"na dikkati çekti.[81] Antropologların varlıklarının artık yadırganmayacağı kadar uzun süreler kalarak alan çalışmasına yönelmeleri, bu soruna bir yanıt olarak gelişmişti. Malinowski'nin anlatısı şöyledir: "yerliler beni her gün görmeye başlayınca, varlığımla ilgilenmez, benden ürkmez, hatta sıkılmaz hale geldiler ve ben, incelediğim, orada olmakla değişikliğe uğrattığını kabile yaşamında rahatsız edici bir öğe olmaktan çıktım".[82] Bu arada sosyologlar yirminci yüzyıl ortalarında çıkan bir deyimle 'katılımcı gözlem' yapmaya başladılar.[83] Beatrice Webb 1880'lerde Doğu Londra'daki Yahudi terzilerini incelemeye koyulmuş, bunun için işçilerin arasına karışmış ve kendisi de Yahudi'ymiş gibi yapmıştı.[84]

Benzer bir biçimde, bir Alman ilâhiyat öğrencisi olan Paul Göhre 1891'de Chemnitz'deki toplumsal koşulları incelemek için buradaki bir fabrikada üç ay çalışmıştı. Amacı "kendi kulaklarıyla işitmek, gözleriyle görmek"ti. Kılık

---

77 Oberschall, 1965, s. 60.
78 Summerfield, 1985, s. 441; Hubble, 2006.
79 Becker ve Clark, 2001, s. 169-95.
80 Foucault, 1963; Urry, 1990; Pratt, 1992; Screech, 1996.
81 Nord, 1985, s. 165'te alıntılanmıştır.
82 Malinowski, 1922, s. 7-8.
83 Platt, 1996, s. 47.
84 Nord, 1985.

değiştirerek gerçek bir işçi görünüşüne bürünmek için saçını sakalını uzatmıştı; akşamlarını ve Pazar günlerini yoldaşlarıyla geçiriyor, onlara siyasal ve dinsel görüşlerini soruyordu.[85]

Bir gözlemcinin gözlemlediği etkinliğe katılmasının örnekleri antropoloji ya da sosyoloji ile sınırlı kalmadı. Akla Arap kılığına giren Edward Lane gibi Şarkiyatçılar ya da 1884'te kendisine bir Müslüman hacı süsü vererek Mekke'yi ziyaret eden Hollandalı bilgin Christiaan Snouck Hurgronje geliyor. Biliminsanlarından başka casuslar da katılımcı gözlemleme yaparlar, kılık değiştirmeden bahsetmeye ise gerek bile yok.

Geçtiğimiz yüzyıl boyunca teknik gözlem araçları çoğaldı. Birinci Dünya Savaşında askerî keşifler için uçaklardan yararlanılmış, bu da eski bir havacı olan Griaule'a 1930'larda antropolojik araştırmalarda uçakları kullanma fikrini vermişti.[86] Ama özellikle son birkaç onyılda insanları gözlemlemeye en çarpıcı teknik yardımlar, casuslukta ya da daha genel olarak gözetleme sistemlerinde (*surveillance*) oldu. ABD ve SSCB Soğuk Savaş'ta casus uçakları kullandılar; öyle ki 1960'ta bir Amerikan U-2'sinin Sovyetler Birliği üstünde düşürülmesi uluslararası bir olaya yol açmıştı. Bunlardan sonra, insansız hava araçları çıktı. Casusların diliyle söylersek, TECHINT [teknik istihbarat] gitgide HUMINT'in [kişilerden alınan istihbarat] yerini almaktadır.

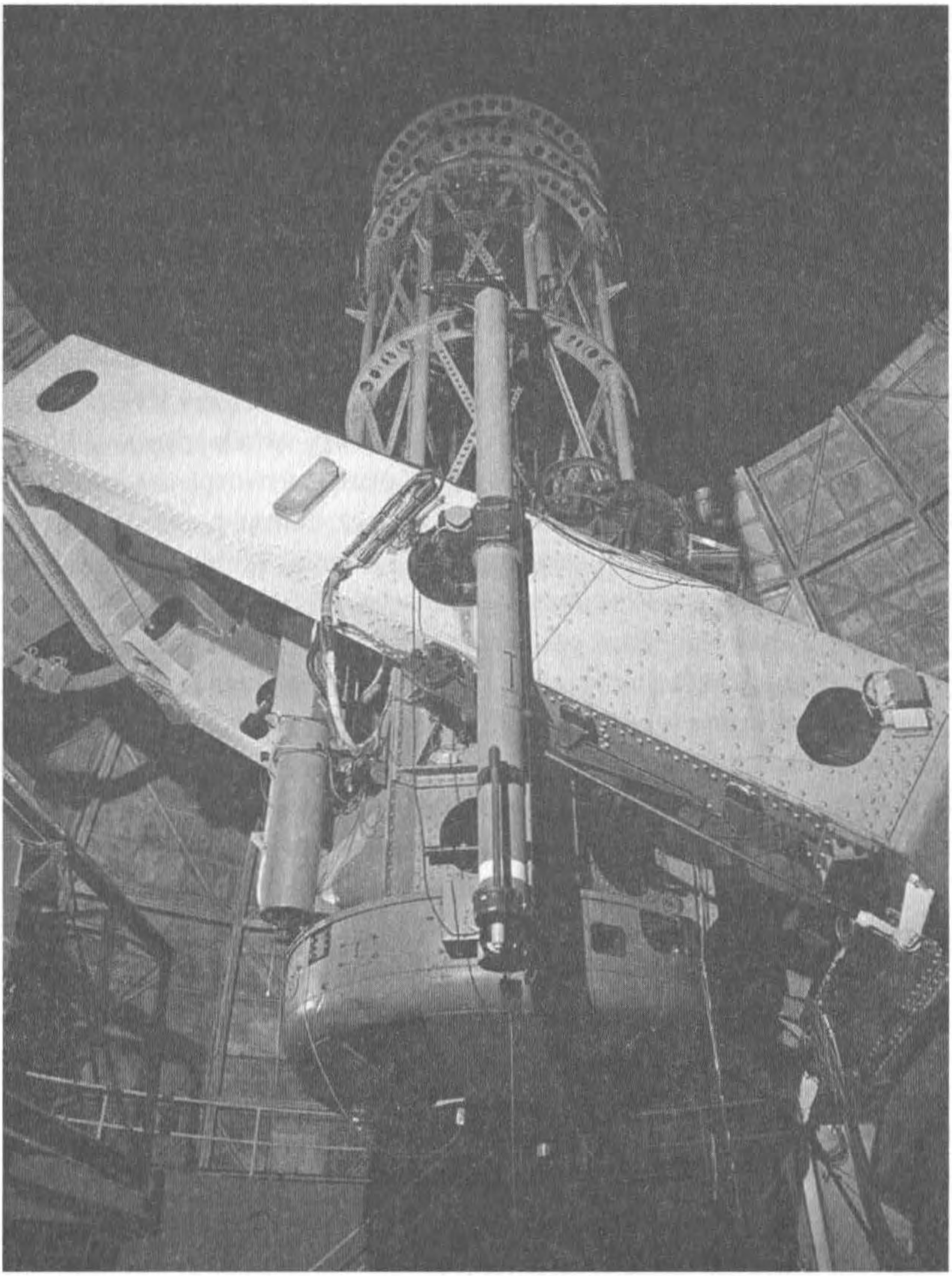
Yerin üstünde ise videolu gözetleme sistemleri ya da bilinen adıyla kapalı devre kamera sistemleri (CCTV'ler), 1960'larda ve 1970'lerde, demiryolu istasyonlarından ve siyasal gösteri yürüyüşlerinden başlayıp dükkânlara ve AVM'lere yayılarak gelişti. 1950'li ve 60'lı yıllarda iletişim uydularının gelişmesi, hem istihbarat örgütleri hem de coğrafyacılar için havadan gözlem yapmayı kolaylaştırdı; 2005'te kurulan Google Earth, Coğrafî Enformasyon Sistemleri (CIS) olarak bilinen sistemlerin sadece en görünür bölümüdür. Mikro düzeyde, 1995'te "*spyware*" diye bir casusluk yolu ortaya çıktı; bu, kullanıcının bilgisi ve rızası olmadan kişisel bilgilerinin üçüncü kişilere aktarılmasına izin veren bir yazılımdı.

Doğaya dönecek olursak, kesin ve sistemli gözlem, örneğin eski Yunan'daki Hippokrates tıbbına kadar gerilere gitmektedir ya da İslam dünyasındaki astronomik gözlemevleri geleneğine. 'Çıplak göz'e yardım konusuna gelince, onyedinci yüzyılda hem teleskoplar hem de mikroskoplar düzenli olarak kullanılmaktaydı.

---

85 Göhre, 1891.

86 Clifford'dan alıntılayan Stocking, 1983, 121-56.



Resim 6: Hooker teleskopu; Wilson Dağı (1917).

Yine de, doğanın gözlemlenmesi gitgide daha güçlü araçların icat edilmesiyle değişti. Teleskoplar büyüyordu; 1789'da tamamlanan William Herschel'in ünlü yansıtmalı teleskopu yarım yüzyıl boyunca dünyanın en büyük teleskopu olarak kalmıştı. Sonra bir dizi daha güçlü araç onu geçti: 1908'de California'daki Wilson Dağı'na kurulan bir buçuk metre çapındaki teleskop zamanının en büyüğüydü (resim 6); sonra 1917'de yine Wilson Dağı'na yerleştirilen iki buçuk metre çapındaki teleskop ve 1949'da yine California'da, ama Palomar Dağı'na kurulan beş metre çapındaki teleskop. Bunlar başka açılardan da yararlı olmuşlar, örneğin, kızılötesi ışınının gözlemlenmesine olanak sağlamışlardı; kullandıkları aynalar ise türlü türlü, içbükey ya da dışbükey, küresel ya da eliptik, metal ya da payreks, katı ya da sıvıydı.

Bugün, 1990'da fırlatılan Hubble ve 2009'da fırlatılan Herschel gibi bazı teleskoplar uzayda asılılar. Uzay istasyonları astronotların yıldızları, güneşi, hatta yeryüzünü gözlemlemelerine olanak veriyor; hatta bunlardan biri "dünyanın çoğunu kaplamamışız"[87] diyerek dünyanın şaşırtıcı tenhalığını vurgulamıştı. İnsansız uzay araçları, *Phoenix*'in, Mars'taki kar yağışını ve toz şeytanlarının görüntülerini göndermesinde olduğu gibi bilginlerin yeryüzünden izleyebildikleri görüntüler aktarıyorlar.

Tıp, hızla büyüyen bir incelikli yöntemler ve makineler cephaneliğinin insan gözlemlerine yardım ettiği bir başka alan. 1895'te X ışınları keşfedilmiş ve kısa süre sonra, doktorların röntgen imgelerini aynı anda görmeleri sağlanmıştı. Boyalar hekimlerin iç organları gözlemlemelerini kolaylaştırdı. 1950'lerde Radyonüklid tarama, 1960'larda sesi imgeye çeviren sesötesi (ultrason) tarama, 1970'lerde de vücudun belli kesitlerinin imgelerini veren bilgisayarlı tomografi uygulanmaya başlandı.

Dinlemek ve Sorgulamak

Bilgi toplamada kulakların da gözler kadar yararlı olduğuna şüphe yok. İki ana tür dinleme ayırt edebiliriz: gizlice dinlemek ile sorgulamak; bunlar bir olanaklar cetvelinin iki karşıt ucu olduklarından birbirlerine çok da yakın kategoriler değiller.

Gizlice dinlemenin konuşma kadar eski olması gerekir, ama zamanımızda değişimler geçirdi. Katılımlı gözlem yaparken dinleme de yapılır; 1930'larda Kitle Gözlem birimi için çalışan araştırmacılara gündelik konuşmalara kulak

---

87 Gerald Carr'dan alıntılayan McNamara, 2001, A- 28.

kesilmeleri talimatı verilmişti. Farklı ulusların istihbarat servislerinin geliştirdiği gizli dinleme araçları (böcekler) meşhurdur; bunların kullanılması 1912'ye kadar geri gider; bu dönemde icat edilen 'diktograf', boşanma davaları celselerinin yanı sıra casuslar ve gizli polis tarafından da kullanılmıştı. Sosyolengüistlerin işlerinin çoğu gündelik konuşmaları dinlemek, insanların ne zaman, nerede ve hangi durumlarda bir dilden ya da dil türünden bir başkasına geçtiklerine dikkat etmektir.

Gizlice dinlemekle sorgulamak arasındaki orta alana bir örnek olarak Malinowski'nin alan çalışmasına bakabiliriz: ona göre, yerlilerin size "folklor öğeleri"ni aktarmalarını, göreneklerinden bahsetmelerini vb. sağlamalısınız; ki bu konuşmalar çoğu zaman soru sormaya kayar. Ondokuzuncu yüzyıl başlarından itibaren, orta sınıfın 'halkı keşfetme' çağında, bir toplayıcılar ordusu, İngilizcede ve bazı başka dillerde 'folklore' denilen kırsal halk geleneklerini aramak üzere Avrupa köylerine saldırmıştı (kentsel geleneklere duyulan ilgi daha azdı).[88] Bölgesel lehçelerin sözlükleri de bu dönemde derlendi.

Toplayıcıların arasında müzikologlar da vardı; örneğin, uluslararası alanda daha çok bir besteci olarak tanınan Béla Bartôk, yirminci yüzyılın başlarında arkadaşı Zoltan Kodaly ile birlikte yerel halk müziğinin peşinde kırsal Macaristan'ı dolaşmaya başlamıştı. Sözel gelenekleri toplamak için yapılmış, hayli geç, ama son derece bütünlüklü bir girişim 1935'te kurulan İrlanda Folklor Komisyonu'ydu; yüzlerce tam ya da yarı zamanlı toplayıcısı, okul öğrencileri ve öğretmenleri dâhil 40.000 muhabiri vardı.[89]

Ortaçağ ve erken yeniçağ engizitörlerinin bize anımsatmaya yeteceği üzere, sorgulamaların da uzun bir tarihi var. Ondokuzuncu yüzyılda Britanya'nın Çocuk İstihdamı Kurulu (1842) gibi kraliyet komisyonları, tanıkları çağırıp ifadelerini almakla kalmamış, onlara mahkemedelermiş gibi çapraz sorgular da yapmıştı. Marcel Griaule, Anglo-Amerikan geleneğinden bir etnograftan çok bir sorgu yargıcının üslûbuna benzeyen bir sorgulama yöntemi kullanmıştı: bilgi kaynağının önemli birtakım bilgileri kendisinden sakladığını varsayıyor ve onu çelişkiye düşürüp sakladıklarını açıklamaya zorluyordu.[90] Griaule'un Britanyalı meslektaşı Edward Evans-Pritchard bir Zande büyücüsünden, rakibinin ondan daha çok şey bildiğini söyleyerek bilgi edindiğini iddia etmişti. Sosyolengüistler de sorgulamaya başvururlar;

---

88 Burke, [1978] 2009, bl.1.

89 O..Giollain, 2000, s. 132-43; Briody, 2007.

90 Clifford'dan alıntılayan Stocking, 1983.

söz gelimi New York'taki alışveriş merkezlerinin çalışanlarının dili hakkında yapılan ünlü bir araştırmada, tezgâhtarların 'r'leri nasıl telâffuz ettiklerini anlamak için yanıtı *fourth floor* (dördüncü kat) olacak sorular yöneltilmişti.[91]

Gazeteciler, sosyologlar, doktorlar ve psikologlar tarafından uygulanan mülâkat, genellikle daha yumuşak bir sorgulama biçimi olarak görülür ve dönemimizde, özellikle deneklerin seçimi açısından giderek daha sistemli hale geldi. Gazeteciler daha onsekizinci yüzyılda bu bilgi edinme yöntemini kullanmaktaydılar: örneğin, baloncu Lunardi 1784'te *Morning Post*'a bir mülâkat vermişti. Gazeteci Henry Mayhew, ondokuzuncu yüzyıl ortasında *Morning Chronicle* için Londra yoksullarının çalışma ve yaşama koşullarını araştırmıştı; sokakta sıradan insanlarla konuşup onların yanıtlarını doğrudan aktararak anlatısını bir çeşit şehir 'alan çalışması'na dayandırmıştı.[92] Romancılığa dönmeden önce gazetecilik yapan Emile Zola, kitapları için gerekli malzemeyi köylüler, madenciler, fahişeler ve tezgâhtarlar gibi sıradan insanlarla mülâkat yaparak toplamıştı. Zola'nın aldığı notlardan bazıları yayınlandı.[93]

[İngilizcede bugünkü anlamıyla ondokuzuncu yüzyılın sonlarında kullanıma giren] '*interview*' (mülakat) teriminin yaygınlaşması, bu sözcüğe bir bilgi toplama yöntemi olarak bakılmasının arttığını gösteriyordu. 1884'te Britanya'nın *Pall Mall Gazette*'indeki bir makale, "'*interview*'ın İngiliz gazeteciliğinde çevreye ayak uydurduğu"ndan değiniyordu. Bu, muhabirin olayların olmasını beklemek yerine, dışarıda neler olup bittiğini keşfetmeye çıktığı yeni bir tarzın, araştırmacı gazeteciliğin yükselişinin bir belirtisiydi. Örneğin, 1880'lerde W. T. Stead *Pall Mall Gazette*'te Londra'nın yoksul semtleri ve 'beyaz kölelik' dediği çocuk fahişelik üstüne yazılar yayınlamıştı. Onun ABD'deki muadili Lincoln Steffens, siyasal yolsuzlukları araştırmasıyla ve *Şehirlerin Ayıbı* (*The Shame of the Cities*) başlıklı kitabıyla ünlenmişti.

Mülâkat, gazeteden kendi doğallığında başka medyaya –radyo ve televizyona– ve ticaret, siyaset ve akademi gibi diğer alanlara yayıldı. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında toplumsal *survey*'lerin yükselişi sırasında (yukarıda s. 24), mülâkatçıların ellerinde bir sorular dizisiyle işyerlerinde ve evlerinde denekleri ziyaret etmeleri sıradanlaştı. Yirminci yüzyıl başlarında ABD'de pazar araştırıcıları ve kamuoyu ölçümcüleri bazen mülâkatlar yapıyorlar, sosyologlar da onları örnek alıyorlardı.

---

91 Labov, 1966.

92 Mayhew, 1851; karş. Thompson ve Yeo, 1971, s. 54-64.

93 Zola, 1986.

Mülâkat sırasında yöntem sorunları gittikçe daha çok belirginleşti. Daha yüksek statüdeki biri daha düşük statüdeki biriyle mülâkat yaparken, deneğin mülâkatçının işitmek isteyeceğine inandığı şeyleri söylemesi olasılığı yüksektir. Erken yirminci yüzyılın ileri gelen sosyologlarından Amerikalı William I. Thomas, mülâkatları "gelecek gözlemlerde karşılaştırma amacıyla kullanılacak bir yanlışlar bütünü" diye tanımlayarak onlarla ilgili kafasında soru işaretleri olduğunu göstermişti.[94]

Soru Kâğıtları

Hem mülâkat yapmaya bir seçenek, hem de mülâkatçılara bir yardım aracı soru kâğıtlarıdır: yani farklı kişilere sorulacak, yanıtlarının karşılaştırılması, hatta sayılması olanaklı bir dizi soru. Bugün, özellikle basılı haliyle soru kâğıdı, Batı'da günlük yaşamın bir parçası oldu, ama bu edebi türün çok daha eski bir tarihi vardır. Örneğin, ortaçağlarda ve erken yeniçağda piskoposlar ya da vekilleri bölgelerini ziyaret ederken ellerinde kilisclerin durumu, papazların ve cemaatlerin ahlakı hakkında bir dizi soru olurdu. Günümüzde soru kâğıtları daha uzadı, daha sık kullanılmaya başlandı ve insanların yaşamlarının daha çok yanını –istilâ etmiş değilse– soruşturur oldu.

Soru kâğıtlarının tarihinde 1750 ile günümüz arasında iki dönem ayırt edilebilir. İlk aşamada sorular, onlara gözlemlerinde ya da sorgulamalarında kılavuzluk etmek üzere, aralarında rahipler, bilimsel keşif gezileri üyeleri, gezginler, okul müfettişleri ve antropologlar bulunan seçkinlere yöneltilmişti. Örneğin, 1762'de Alman Şarkiyatçı Johann David Michaelis, Arabistan'a giden Niebuhr keşif seferi üyelerinin (yukarıda s. 19) kullanması için bir soru listesi yapmıştı. 1789'da Bohemyalı Kont Leopold von Berchtold 'yurtsever gezginler' için 2.500 soru hazırlamıştı. 1790'da Fransız Başkeşiş Henri Gregoire Fransa'nın çeşitli yerlerinde kullanılan lehçelerle ilgili bir soru kâğıdı hazırlamış, 1805'te *Académie Celtique* derneği halk görenekleri hakkında elli bir soruluk bir liste düzenlemişti.[95] Almancadaki *enquête* gibi, İngilizcede de *questionnaire* teriminin kullanılması, kavramın Fransız esinlemesi olduğunu gösteriyor. Ondokuzuncu yüzyıl boyunca, Irlanda'dan Rusya'ya kamu görevlileri ve biliminsanları tarafından folklor, çalışma koşulları, dinsel bağlılık vb. hakkında enformasyon toplamak için hazırlanan soru kâğıtları sayısız denecek kadar çoğaldı.

---

94 Bulmer ve diğerleri, 1991, 300'de alıntılanmıştır.

95 Certeau, 1975; Ozouf, 1985.

Soru kâğıtları tarihinin sonraki bir aşamasında okuryazarlığın yaygınlaşmasıyla, sorular doğrudan araştırılan insanlara, fabrika işçilerine, askerlere, farklı ürünlerin tüketicilerine ya da nüfus sayımlarında belirli bir ülkenin bütün hane reislerine yöneltilir oldu. Mülâkat tarihinde olduğu gibi burada da sorunlar zamanla daha görünür hale geldi; örneğin, yanlış anlama sorunu. 1869'da kurulan Massachusetts Çalışma İstatistikleri Bürosu'nun başkanı, büro çalışanlarının mülâkat yapmalarını soru kâğıtlarına yeğlediğini, böylelikle –kendince- yanlış anlamalara düşülmeyeceğini açıklamıştı. Benzer bir biçimde, 1872'de Alman *Verein für Sozialpolitik* (Sosyalpolitika Birliği) hükümetin hazırlattığı soru kâğıtlarını eleştirmiş ve onun yerine uzmanların ülkeyi gezip yerel görüşleri dinlemesini önermişti.[96]

Kaydetme

Uygulamada alan araştırmasıyla çalışma odası incelemesi, toplama ve çözümleme arasındaki ayrımlar fazla keskinleştirilemez; çünkü enformasyonun işlenmesi daha toplama sırasında başlamaktadır. Yazmaya çoğu kere daha alandayken girişilir. James Cook gibi kaptanlar seyir defterleri tutarlar, antropolog ve doğabilimcileri de 'alan notları' alırlar, arkeologlar da kazıların gelişiyle ilgili günlük raporlar yazarlar. Böyle yapmakla da, gördüklerini sözcüklere tercüme etmekte ve yaşadıkları deneyimleri başkalarının yorumlayıp kullanması için kaydetmektedirler.

Elbette, alanda bulunanları kaydetmenin tek yolu yazılı sözcükler değildir; örneğin, haritaların ve şemaların önemini düşünün. Geçen bölümde anlatılan kâşifler ve bilgi toplama seferlerinin katılımcıları, alandan kabataslaklarla dönüp bunları çalışma odalarında haritalara dönüştürmüşlerdi. 1825'te yayınlanan Mısır'ın *carte topographique*'i ünlü bir örnektir. Kara haritalarına, deniz haritaları ve Berlin Gözlemevi müdürü Johann Bode'nin 1801'de yayınladığı *Uranographia* gibi gök haritaları da katılmıştır. Ondokuzuncu yüzyıldaki bir başka büyük gelişme de konulu haritaların ortaya çıkmasıydı. Örneğin, dil dağılımı haritaları, okuryazarlık haritaları, suç haritaları, jeolojik haritalar, demografik haritalar, etnografik haritalar, hastalık haritaları, yoksulluk haritaları vb.[97] Ondokuzuncu yüzyılın sonuna gelindiğinde, yıldızları haritalamak için artık fotoğraf kullanılıyordu.[98]

---

96 Oberschall, 1969, s. 19.

97 Robinson, 1982.

98 Pyenson, 1993, s. 17, 19.

Bilgi toplama seferlerini örgütleyenler imgelerin önemini kavramışlar, bu gruplara takımın bir parçası olarak ressamlar (sonra da fotoğrafçılar) katılmıştı. Cook'a üç ünlü seferinde eşlik eden ressamlar, özellikle William Hodges ile John Webber Güney Denizleri manzaraları ve yerlilerin resimlerini yapmışlardı.[99] 1830'larda George Catlin, Amerikan Batısının Kızılderili kabilelerinin görüntülerini kaydetmek için keşif seferleri düzenledi. 1840'larda Fransız ressam Eugene Flandin arkeolojik bir keşif seferine katılarak eski Pers ve Asur kalıntılarını resimledi. Benzer bir biçimde gazeteler ve hükümetler düzenli olarak yurtdışındaki olayları, özellikle de savaşları haber yapmak için yazarların yanı sıra ressamlar göndermişlerdi; örneğin, Kırım Savaşı'na, Birinci Dünya Savaşı'na, hatta (başkalarının yanında Edward Ardizzone ve Edward Bawden'in de resmî savaş ressamları olarak görev yaptıkları) İkinci Dünya Savaşı'na.[100]

İkinci Dünya Savaşı'na gelindiğinde, tabiatıyla, fotoğrafçılar çoktandır olayları kaydetmekteydiler. Sonraları 'foto muhabirliği' denilecek uğraşın erken bir örneği olan Mathew Brady, Amerikan İç Savaşı imgeleriyle ün kazanmıştı; Dorothea Lange de Amerikan Büyük Buhranı'ından saptadığı imgelerle. Antropologlar da filmlerden yararlandılar. Franz Boas 1890'larda alanda fotoğraf makinesi, 1930'larda da film makinesi kullanıyordu. Rus etnograf Samuil Dudin herhalde, en fazla yirminci yüzyılın başında çektiği Orta Asya'daki günlük yaşamı fotoğraflarıyla tanınır. Görsel arşivler görece yakın zamanlarda sahneye çıkmış olabilirler, ama geçmişleri çok daha gerilere gitmektedir.

Giderek gelişen fotoğraf araçları çok daha fazla enformasyon toplanmasını olanaklı kıldı. Bilginler atomların, hatta elektronların resimlerini çekerken, video kameralar da sürekli olarak gündelik yaşamı kaydediyorlar. Birinci Dünya Savaşı'nda düşman mevzileri hakkında bilgi edinmek için geliştirilen havadan fotoğraflamanın barışçıl bir şekilde de kullanılabileceği ortaya çıktı. Gördüğümüz gibi, Griaule onu Afrika'daki alan çalışmasında kullanmış, Danimarkalı jeolog Lauge Koch aynı şeyi Grönland'daki alan çalışmasında yapmıştı.[101] İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri'nin bir subayı olarak İkinci Dünya Savaşı sırasında havadan çekilmiş fotoğrafları inceleyen arkeolog Kenneth St. Joseph, bu yöntemi Roma kalıntılarının ve ortaçağ manastır yerlerinin araştırılmasına uyarlamıştı.

---

99 Smith, 1990.

100 Yorke, 2007.

101 Clifford, 1983; Bravo ve Sörlin, 2002, s. 218-22.

Ses kayıtları fotoğraflardan daha sonra çıktılar, ama 1904'ten başlayarak Bartok, Macar halk müziğini mum silindirlere kaydederken, İrlanda Folklor Komisyonu 1920'lerde geliştirilen 'Edifon' isimli bir alet kullanmaktaydı.[102] 1950'lerde band kaydedicilerin bollaşması, müzikologlar ve folklorcular için bir nimet oldu; tarihçiler açısından da 'sözlü tarih' hareketinin yükselmesine yol açtı. Şimdi ses arşivlerinde binlerce mülâkatın kaydı bulunuyor; Amerikalıların Gaziler Tarihi Projesi kapsamında yapılıp Kongre Kütüphanesi'ne verilenler gibi. Bazı gizli dinleme kayıtları da günümüze ulaştı: Eski Doğu Alman istihbarat örgütü Stasi'nin arşivinde sabık *Bundeskanzler* Helmut Kohl'un konuşmalarının bandları mevcut; ama bunlar henüz tarihçilere açılmadılar.

Notlar ve Dosyalar

Erken yeniçağ Avrupası çalışan bazı tarihçilerin yakınlarda işaret ettikleri gibi, defterlere not alarak enformasyon toplama yöntemi de zaman içinde değişmeye tabiidir. Not tutma konusunda bazı okullarda teşvik edilen yaygın bir erken yeniçağ yöntemi, 'beylik bilgiler defterleri' (*commonplace books*) diye bilinen defterler tutmaktı; bunlarda, sahiplerinin bir konuşma hazırlarken kolay erişmeleri için alfabe sırasına konulmuş başlıklar altında, anekdotlar ve başka bilgiler kaydediliyordu.[103]

Dönemimizin çoğu için, özellikle beşerî konularda bilginlik, elyazılı notlara dayanmaktadır: alan notları, kütüphane notları, konferans notları. Bunlar defterlere, dosya kâğıtlarına, dizin kartlarına, hatta zarfların arkalarına ya da kolalı gömlek manşetlerine yazılmış olurdu. Örneğin, Darwin, *Beagle* ile yaptığı geziden 1.400 sayfaya yakın notla dönmüştü. Bu, beş yıllık bir sefer için çok sayılmayabilir (günde yaklaşık bir sayfa), ama belirli bir konudaki bilgiye erişilmesini güçleştirecek kadar büyüktür.

Ondokuzuncu yüzyılda küçük kâğıt parçaları gittikçe daha çok kullanıldı; örneğin, 1858'de hazırlanmaya başlanan Oxford İngilizce Sözlüğü için ilk editör, elli dört ayrı yuvaya yerleştirilmiş, üzerlerinde örnek cümleler olan 100.000 parça kâğıtla işe başlamıştı. Sonradan iki ton alıntı toplandı. Yine Oxford'da hazırlanan *Dialect* (Lehçe) Sözlüğü (1896-1905) için bir milyondan fazla parça kâğıt gerekmişti.[104] Böyle kâğıt parçaları, bundan bir ku-

---

102 Briody, 2007.
103 Blair, 2010.
104 Winchester, 2003.

şak önceye kadar kütüphanelerin önemli bir bölümünü kaplayan ağır folyo ciltlerin sayfalarına da yapıştırılıyordu.

Kâğıtlar kolay yırtıldığı için bilgiler kartlara [fişler] kaydedilmeye başlandı. Bunları sadece bilginler değil, müşterileri için şirketler, hastaları için hekimler ve şüpheliler için polisler de kullanmaya başladı. Böyle olduğunu bilseler de bilmeseler de, bütün bu kullanıcılar kütüphanecileri izlemekteydiler. 1790'da Fransız Millet Meclisi birleşik bir katalog oluşturmak için, yerel kütüphanelerin envanterlerini [savaş döneminin koşullarından ötürü o dönemler bir tarafı boş olan] iskambil kartlarının arkalarına çıkarmalarını emretti.[105] Bir kart katalogu yapan ilk büyük üniversite kütüphanesi Harvard'ınkiydi (1861). Üzerilerine enformasyon kaydetmek için özel olarak hazırlanan kartları, girişimci yetenekleri olan (nitekim kart satmak için bir şirket kuran) Amerikalı kütüphaneci Melvil Dewey standart hale getirmişti. Kartlar 5'e 3 inç ya da daha kesin olarak 7,5'a 12,5 cm idi (Dewey metrik sistemin ateşli bir yandaşıydı). Not alma ve depolama sistemleri görece uzun bir zaman aynı kaldı, ama 1980'lerde kişisel bilgisayar ve veri bankasının (*database*) yükselişi bunu kesintiye uğrattı.

Depolama

Bilgi toplama işleri, müze örneğinde apaçık görüldüğü üzere, giderek büyüyen depolama sorunlarına yol açmaktadır. Londra'daki Bilim Müzesi'nde 200.000 nesne mevcuttur, Louvre'da bunun iki katı. British Museum'da 13 milyon obje bulunmaktadır, Doğa Tarihi Müzesi'nde de 70 milyon kadar örnek. Birçok müzede teşhir edilenler, buzdağının sadece ucudur; koleksiyonların geri kalanı bodrumlarda ve başka depolardadır. Örneğin, Louvre koleksiyonunun yüzde onundan azını sergilemektedir.

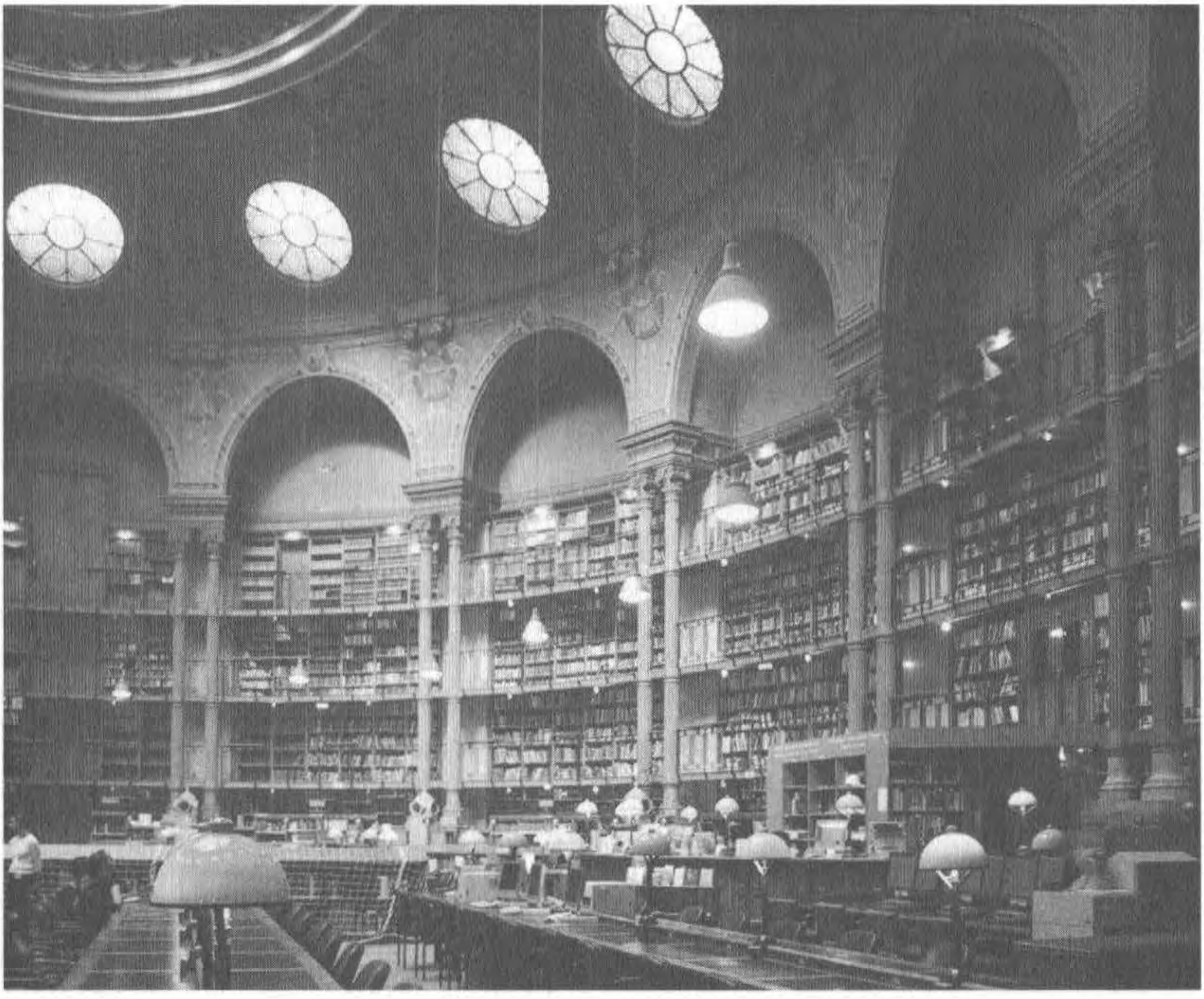
Ansiklopedilere gelince, onlara da bilgi depoları denilebilir. Alman filozof Bernard Groethuysen bir keresinde *Encyclopédie*'yi, burjuvazinin mal biriktirme tutkusunun bir ifadesi olarak tanımlamıştı: "Ansiklopediciler sizi malikânelerinde gezdirirler... Bunlar bilginlerin sizin için edindikleri mallardır... Bundan böyle, onları size ait şeyler sayın".[106]

Bu depolar yeni enformasyonlara yer açmak için gittikçe büyümek zorunda kaldılar. Asıl büyük *Encyclopédie*'de 35 cilt içinde 71.818 madde vardı ve yayınlanması yirmi yıldan uzun sürmüştü. Onun ardılı, *Encyclopédie*

---

105 Hopkins, 1992.

106 Dieckmann, 1961, s. 84'te alıntılanmıştır.



Resim 7: Paris'te Richelieu caddesindeki *Bibliothéque nationale*'ın okuma salonu (1868); *Wikimedia Commons*.

---

méthodique giderek 210 cilde çıktı; *Ökonomische Encyklopaedie* ise yayınlanması seksen beş yıla (1773-1858) yayılan 242 cilt oldu. Yüz yıldan uzun bir süredir (1905-2009) basılmakta olan *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana* şimdilik 118 ciltir. Bu depoları yerleştirmenin kendisi de bir sorundur; güçlük bazen *Encyclopaedia Britannica*'nın 1994'te yaptığı gibi *online*'a geçerek çözülmektedir. Durmadan büyüyen Wikipedia basılsaydı, bütün bir evi doldururdu.

Depolama sorunlarıyla boğuşan ansiklopediciler bazen mallarını kilometrelerle ölçmektedirler. Hollanda Millî Arşivi'nin internet sitesi 93 km eninde belge, harita, çizim ve fotoğrafları olduğundan bahsediyor. Onsekizinci yüzyılın sonlarında, belgeleri depolayacak büyük arşiv binaları yapıldı. Bunların erken bir örneği, mimarlığını Adam kardeşlerin üstlendiği, 1789'da açılan

Edinburgh'daki Kayıtlar Evi'dir. Ama kısa sürede yer yetmez olmuştu. İtalyan Devlet Arşivleri 1882'de 127.000 metrekare rafa sahipken, 1906'da bu sayı 164.000 m2'ye çıkmıştı.[107]

Bugün, görmüş olduğumuz üzere, eskiden Kamu Kayıtları Dairesi olan Britanya Millî Arşivi'nin katalogunda, aralarına fotoğrafların, ses kayıtlarının ve videoların da katıldığı 11 milyon 'belge'yi tanımlanıyor. Arşivciler açısından bilgisayar ortamında depolama tam zamanında yetişti: 1970'lerde *mainframe computers*, 1990'larda da internet.

Kütüphaneciler de arşivcilere benzer sorunlarla karşı karşıyalar. *British Library*'nin rafları 625 kilometredir, ABD Kongre Kütüphanesi'ninkilerse 850. Dahası kitap seli hızla büyüyor: 1960'ta 332.000 kitap yayınlanmıştı, ama bu rakam 1990'da 842.000 idi.[108] Millî itibarı yükseltme kaygılarının yanı sıra depolama ihtiyacı, Paris'teki Richelieu caddesindeki eski *Bibliotheque nationale*'in (resim 7) yerine, yeni *Bibliotheque nationale de France*'ın yapılmasını gerektirmişti.

Kütüphanecilerin eskiden tahta çekmecelerde elyazılı ya da daktilo edilmiş kartlardan oluşan katalogları yerine şimdi *online* katalogun geçmesiyle sağlanan rahatlama küçük bir avuntu oldu. Bir Kuzey Amerikan kütüphanesi bu olayı kartları yakarak, bir başkası da yalancıktan bir cenaze töreniyle kutladı.[109] *Database*'lere geçiş, bireysel biliminsanlarına ait olanlardan başka MI5 ya da CIA gibi kurumların kart kataloglarının da temizlenmesine olanak verdi. 'Online' ya da Bill Gates'in deyişiyle 'bulutlarda' depolama ideal bir çözüme benziyor, ama ileride göreceğimiz gibi, enformasyon patlaması çağı burada bile sorunlar doğuruyor.

Sonuç

Bilgi toplamanın öyküsünü, kâşifler gibi kahramanları olan, ama yağmalama olayları dolayısıyla şiddet örnekleri de eksik olmayan bir destan gibi anlatmak cazip göründü. Gelecek bölümde anlatacağımız ortaklaşa çözümleme süreci ise daha barışçıl, ama yine de ilginç ve çekici. Depolama sorunu bile gittikçe şiddetlendiğine göre, son 250 yıl boyunca dağlar gibi birikmiş olan enformasyonu çözümlemenin ne denli güç olduğunu tahmin etmek zor olmayacaktır.

---

107 Pesce, 1906, s. 34. Bu arşiv on dokuz alt arşive bölünmüştür.

108 Gibbons ve diğerleri, 1994, 94'te UNESCO istatistik yıllığından alıntılanmıştır.

109 http://liswiki.org/wiki/History_of_the_card_catalog

BİLGİLERİ ÇÖZÜMLEMEK

Geçen bölümün, daha çok 'alan'la ilgili olmasına karşılık, bu bölüm (kütüphane, müze ve laboratuar dâhil) çalışma odası üstünde yoğunlaşıyor. Bazı ileri gelen bilginler alana hiç çıkmamışlardı. Örneğin, Fransız coğrafyacı Jules Sion, Asya'ya hiç ayak basmadan bu kıta coğrafyası hakkında ilginç gözlemler yapmıştı. Yine nerdeyse yarım yüzyıl boyunca Almanya'nın en ünlü Semitist'i olan Theodore Nöldeke 'hiçbir zaman Viyana'daki elyazmaları koleksiyonundan daha doğuya geçmemiş'ti.[1] Çin ve Japon kültürünün yirminci yüzyıldaki en ünlü Britanyalı yorumcusu olan Arthur Waley, her iki ülkeye de hiç gitmemişti. Bu bilginler ve onlara benzeyen Wilamowitz-Moellendorf gibi ileri gelen klasikçiler, başkaları tarafından toplanan malzemeyi çözümleyişlerinin yetkinliğiyle öne çıktılar.

Görece çiğ olan enformasyonu, gerçek bilgiye dönüştürenin çözümleme süreci olduğu söylenebilir. Çözümleme (*analiz*), erken yeniçağda kullanıma giren ve 1750'den sonra birçok disiplinde sıklıkla kullanılan bir terimdir. Örneğin, matematiğin bir dalının adı olmuştur. Kimyacılar 'organik çözümleme'den, 'spektroskopik çözümleme'den, 'örneklem çözümlemesi'nden ve 'çözümleyici (analitik) kimya'dan söz ederler. Jeologlar 'toprak çözümlemesi' yaparlar. Bitkibilimcilerin, hayvanbilimcilerin ve hekimlerin 'doku çözümlemeleri' icra etmelerine karşılık, genetikçilerle moleküler biyologlar da 'genetik çözümlemesi' yaparlar.

Toplumsal bilimler de çözümleme dilini kullanırlar: örneğin, istatistikte 'yol (path) çözümlemesi', 'sistem çözümlemesi' ya da 'ekonomik çözümleme'. 'Çözümlemeci felsefe' felsefenin bir dalı ya da okuluyken,

1 Marchand, 2009, s.174.

1960'larda yeni bir yaklaşım, 'çözümleyici arkeoloji' başlıklı bir manifesto yayınlanmıştı. Dilciler 'dilsel çözümleme'den, bazıları da 'söylem (*discourse*) çözümlemesi'nden söz ederler. Metin editörleri, eleştirmenlerin yaptığı 'yazınsal çözümleme'den ayrı olarak 'metin çözümlemesi'yle uğraşırlar. Coğrafyacılar 'uzamsal çözümleme' (*spatial analysis* – mekân tahlili) yaparlar, arkeologlar 'dizi çözümlemesi' ve 'küme (*cluster*) çözümlemesi' yapmayı üstlenirler. Freudçular ise 'ruh çözümlemesi' (*psikanaliz*) uygularlar. Hem antropologlar hem de mühendisler 'yapısal çözümleme' yaparlarken, mühendislerle işadamları 'risk çözümlemesi'ne başvururlar.

'Çözümleme' teriminin her bağlamda aynı anlamda kullanılmadığını söylemeye gerek yok; bu bizi, 1780-1850 döneminin çekici bir adlandırmayla 'çözümleme çağı' olduğunu ileri sürme konusunda kuşkuya sevk etmelidir.[2] İsviçreli matematikçi Leonhard Euler, örneğin 'analitik' (bir başka deyişle, cebirsel) ve 'geometrik' yöntemleri ayrımlamıştı. Çözümleme, genellikle ama her zaman değil, kimyacıların bir maddenin bileşimini tanılarken yaptıkları gibi, bir şeyi parçalarına ayırmayı içerir. Britanyalı fizikçi J. J. Thomson yeni doğa felsefesinin eski doğa felsefesinden farkının, doğayı açıklamak için parçalarına ayırması olduğunu ileri sürmüştü. Çözümleme, genellikle ama her zaman değil, anatomist ya da botanistlerin kesit alırken ya da psikanalistlerin gerçek bilinçaltı güdü ya da tepileri yüzeysel bilinçte olanlardan ayırırken yahut işlevselci sosyologların bir kurumun 'gizil işlevi'ni 'görünürdeki işlevi'nden ayırırken yaptıkları gibi, bir şeylerin yüzeyinin altına inmeyi gerektirmektedir.[3] Betimlemenin karşıtı olarak düşünülünce, çözümleme açıklamayı içerir.

Bu bölümde 'çözümleme' terimi, uzun zamandır, hepsi değilse de birçok farklı disiplinin (ya da dönem içinde farklı disiplinler olarak ortaya çıkan alanların) paylaştığı bir dizi düşünsel işlemi anlatan bir 'kısaltma' ya da eğretilemeyi değiştirerek söyleyelim, bir 'şemsiye' terim olarak kullanılacaktır. Daha önce bir işleme ya da 'pişirme' biçimi olarak anlatılan bu işlemlere, betimleme, sınıflandırma, kodlandırma, tarihleme, ölçme, deneme, yorumlama, anlatma ve kuramlaştırma dâhildir. Bundan sonra yazacaklarımın esas amacı, tarihselliği vurgulamak ve örneklendirmektir; bir başka deyişle, çözümleme biçimlerinin derece derece de olsa, zamanla nasıl çoğaldıklarını ve değiştiklerini saptamaktır.

---

2 Pickstone, 2000, s. 84; karş. Pickstone, 2007.

3 Merton, 1949; Gellner, 1973, s. 88-106.

Ben bu iddiada bulunurken, önceki bilginlerin betimleme, sınıflama, tarihleme vb. yapmadıklarını söylemek istemiyorum. Böyle olmakla birlikte, bu süreçlerin birçoğu bizim dönemimizde daha gelişkin, daha resmî ve daha kendinin farkında hale geldiler. Bir onsekizinci yüzyıl terimiyle, 'yöntemlendirildiler' (*methodized*). Bazı arkeologlar 1960'larda disiplinlerinin 'masumiyetinin yitirilmesi' hakkında yazılar yazmışlardı; yani nesnelliğin olanaksızlığı ve farklı yöntemlerin yararları olduğu kadar maliyetlerinin de olduğu konusunda daha bilinçli hale gelmişlerdi.[4] Farklı disiplinlerdeki bu masumiyet kaybı, bir başka deyişle 'pozitivizme başkaldırı', farklı zamanlarda ortaya çıkarak incelediğimiz dönemin bilgi tarihinin belli başlı temalarından biri oldu.

Sınıflandırma

Olguları kategorilere yerleştirmek anlamında sınıflandırma her zaman yapılır, ama tarihçiyi asıl ilgilendiren, yeniden sınıflandırmadır. Sınıflandırma sistemlerinde büyük değişiklikler enderdir; ama bizim dönemimizde bu nevi bazı değişiklikler gerçekleşti.

En dâhiyane çalışmalarından birinde Michel Foucault, onsekizinci yüzyılın sınıflandırma merakını, dil, doğa tarihi ve siyasal ekonomi örneklerini ele alarak çözümlemişti.[5] Foucault'dan yararlanan, ama onun yaptığı çözümlemeyi geliştiren bir bilim tarihçisi, yakınlarda "onsekizinci yüzyıl sadece bir araç olarak değil, her türlü bilgi için bir model olarak sınıflandırmanın büyük çağıydı" dedi.[6]

Dili tartışırken, Foucault 'genel dilbilgisi' denilen şey üstünde odaklaşmıştı; fakat karşılaştırmalı lengüistik, dilleri 'aileler' içinde toplayarak sınıflandırmanın daha çarpıcı denemelerine örnekler sunar. Onsekizinci yüzyıl sonlarında bilginler Romans, Cermenik, Slavonik ve Keltik dillerin Sanskritçeden gelen bir 'Hint-Avrupa' ailesinin dalları olduğunu, Macarca ve Finceninse sözcüklerinin benzemezliklerine karşın, gramer yapıları bakımından Ural-Altay ailesinin Fin-Ugrik dalına girdiklerini keşfetmişlerdi.

Öte yandan, bu noktada ele alınması gereken örnek, tabii ki bitkibilimdir. Linnaeus, Aristoteles'in sisteminin yerine yeni bir sistem getirmek istemişti. Linnaeus'un söz konusu sistemi hiyerarşikti: her bitkiyi önce bir genel

---

4 Clarke, 1973.

5 Foucault, 1966; karş. Pratt, 1977.

6 Pickstone, 2000, s. 30; karş. Daudin, 1926a.

sınıfa yerleştiriyor, sonra sırayla bir cinsten, bir türden, sonunda da özgül bir çeşitten olduğunu gösteriyordu. Onun 1753'te açıklanan meşhur çift isimli sınıflandırma sistemi, her bitkiye biri cins, öteki tür için iki isim vermekteydi: örneğin, Joseph Banks'in adının konulduğu bir gülün ismi *Rosa Banksiana* idi. Linnaeus hayvanları ve insanları da buna benzer bir biçimde sınıflandırmıştı. İnsanlara *Homo sapiens* diyor ve onları bilinen dört kıtaya göre çeşitlendiriyordu: *Europeanus*, *Asianus*, *Africanus* ve *Americanus*.[7]

Linnaeus'un sınıflandırma sistemi başka alanlardaki bilginlere de ilham verdi. Linnaeus'un bir dostu, Fransız bitkibilimci-hekim François Sauvages de Lacroix bu sistemi 'nozoloji'de reform yapmak için, yani hastalıkları sınıflandırmak amacıyla kullandı; onları sınıflara, bölümlere, cinslere ve nihayet 2.400 türe ayırdı. Linnaeus sistemini izleyen eski öğrencisi Torbern Bergman mineralleri sınıflara, cinslere, türlere ve çeşitlere böldü. Bergman'ın çalışmasından esinlenen, aralarında Antoine Laurent Lavoisier'nin de olduğu bir grup Fransız kimyacı çift isimli sistemi kimyaya uyguladılar. Fransız doğabilimci Jean-Baptiste Lamarck omurgasız hayvanlar hakkındaki kitabını Linnaeuscu terimlerle "bu hayvanların sınıflarının, cinslerinin ve türlerinin genel bir tablosu" (*tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux*) diye nitelemişti.[8] Britanyalı kimyager Luke Howard yine Linnaeus'u izleyerek bulutları sınıflandırmış ve 'cirrus' ya da 'cumulus' gibi terimleri kullanıma sokmuştu.

Bazı bilginler, Linnaeus'un sistemine, örneğin bitkilerin üreme organlarını sınıflandırmasının merkezine koyuşuna karşı çıktılar ya da en azından onun görüşlerinde değişiklikler yapmaya çalıştılar. Fransa'da Antoine Laurent de Jussieu (amcası Bernard'ın çalışmalarına dayanarak), İsviçreli bitkibilimci Augustin de Candolle ve Amerikalı Asa Gray, Linnaeus sistemine almaşıklar önerdiler. Linnaeus'un dört insan ırkı olduğunu önermesine karşılık Göttingen'de çalışan karşılaştırmalı anatomici Johann Friedrich Blumenbach beyaz, sarı, kahverengi, siyah ve kırmızı olmak üzere beş ırk ayırdı ve onlara Kafkasyalı, Moğol, Malayalı, Etiyopyalı ve Amerikalı isimlerini verdi.

Son örneğin gösterdiği gibi, yeniden sınıflandırma, dönemimizde en azından bazı alanlarda sürekli bir süreç. Örneğin, tıbba dönersek, Emil Kraepelin ve Jacques Bertillon'un hastalıklar üstüne yeni sınıflandırmalar yaptıklarını görebiliriz. Bir Alman psikiyatrı olan Kraepelin, *Compendium* (1883)

---

7 Daudin, 1926a; Jardin ve diğerleri, 1966, s. 145-62; Koerner, 1999.

8 Daudin, 1926b; karş. Ritvo, 1997.

adlı kitabında, akıl hastalıklarını belirtilerdense (semptomlar) sendromlar temelinde, yani bireysel görüngüler yerine kümelere göre yeniden sınıflandırdı. Bir Fransız hekimi olan Bertillon ise, ölüm nedenlerinin sınıflandırılmasını yapmıştı. Onun çalışmaları Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) düzenli olarak yayınlamaya devam ettiği *Hastalıkların ve Onlara Bağlı Sağlık Sorunlarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflanışı* bülteninde sürdürülmektedir.

Arşivler de rakip sınıflamaların öteden beri tartışılmakta olduğu bir başka alandır. Toul Katedrali'nde, sonra da Lyon'da arşivcilik yapan Pierre Camille Le Moine, *Diplomatique pratique* (1765) kitabında, arşiv düzenlemenin belgeleri zamandizimi yerine konularına göre sıralayan yeni bir tarzını önermişti. Monaco prensinin arşivcisi Jean Guillaume de Chevrieres *Nouvel archiviste* (1775) adlı yapıtında, Le Moine'ın '*nouvelle maniere*'ini eleştirmiş ve tarih sırasına göre yapılan geleneksel düzenlemeyi savunmuştu. Toskana arşivlerinin baş denetmeni Francesco Bonaini 1850'lerde üçüncü bir ilkeyi, belgelerin onları çıkaran kuruma göre sınıflandırılmasının öngörüldüğü 'köken ilkesi'ni benimsedi.

Bu büyük yeniden sınıflandırma hareketinin er geç bilginin bütün dallarını kapsaması kaçınılmazdı.[9] *Encyclopédie*'yi başlatan 'kılavuz'da editörler Denis Diderot ve Jean d'Alembert geleneksel bilgi ağacı imgesini kullanmışlar, ama öncellerinden farklı olarak ağacın hiçbir dallanışını doğal ya da verili saymamışlardı. Tersine, aşağı yukarı keyfilikle, ağacın "başka şekiller de alabileceği"ni belirtmişlerdi. Editörler, Francis Bacon'ın sistemine dönmeye –ama onu kimi yerlerde değiştirmeye– karar vererek, bilgiyi insan zihninin üç yetisine göre, (tarihi ve doğa tarihini kapsayan) bellek, (felsefe, matematik ve hukuku içeren) akıl ve (sanatların kaynaklandığı) imgelem diye bölmeye karar vermişlerdi.[10]

Ondokuzuncu yüzyıl boyunca, bu şemayı değiştirmek için, aralarında Auguste Comte ve Herbert Spencer gibi allâmelerin de olduğu, çoğu çoktan unutulan birçok deneme yapıldı. Auguste Comte, Pozitif Felsefe Dersleri'nde (*Cours de philosophie positive*, 1830-42) pozitif bilimler dediklerini iki gruba bölmüştü: genel yasaları saptamak amacındaki soyut bilimler (matematik, astronomi, fizik, kimya, biyoloji ve sosyoloji) ile bu genel yasaların belirli olguları açıklamakta kullanıldığı somut bilimler. Comte'a göre,

---

9 Flint, 1904; Tega, 1984; Porter, 2003, s. 241-66.

10 Flint, 1904, s. 142-44; Dieckmann, 1961, s. 99; Darnton, 1984, s. 194-201.

soyut bilimlerin en yenisi olan sosyoloji 'Büyük Hiyerarşi'nin en üstüne yerleştirilmeliydi (İngiliz William Whewell ise 'rakipsiz üstünlük' konumunu astronomiye vermişti).

Comte'a yanıt olarak Spencer, bilimlerin "herhangi bir sıra"ya yerleştirilemeyeceğini ileri sürdü. Onun yeğlediği taksim üçlüydü: bir yanda (mantık ve matematikten ibaret olan) 'soyut bilimler', öte yanda 'somut bilimler' (yani astronomi, jeoloji, biyoloji, psikoloji, sosyoloji), ikisinin arasında da 'soyut somut bilimler' (mekanik, fizik ve kimya).[11] 1900'den sonra ise, sanki disiplinlerin düzeni hakkında bir uylaşıma varılmış gibi yeni şemaların önerilmesi enderleşti.

Botanik, jeoloji ve tıbbın tersine, bilgi dallarını yeniden sınıflandırmak için yapılan bu girişimlerin, düşünsel uygulamaları etkileyip etkilemediği açık olmaktan uzaktır. Ama kitapların yeniden sınıflandırılması pratik sonuçlar doğurmuştur ve denilebilir ki, bizim –genel kamuoyunun da bilginlerin de– zihnimizdeki bilgi ağacı simgesi, başka herhangi bir şeyden çok kütüphanelerin düzenlenme biçimlerine dayanmaktadır.

1870'lere kadar her kütüphanenin kendi sınıflandırma sistemi vardı; bunlar *Encyclopédie*'dekiler türünden bilgi haritaları oluşturmuş, bazen bu haritalar eskiyerek geçersiz sayıldıktan çok sonra bile söz konusu sınıflandırmaları korumaya devam etmişlerdi. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında, kitapların sınıflandırılmasına standart getirmek için –her ikisi de Amerikalı ve her ikisi de başarılı– iki rakip girişim oldu. Onlu sınıflama sistemini (DDC = *Dewey Decimal Classification*) 1876'da Melvil Dewey icat etmişti. Coşkun bir verimlilik yandaşı olan Dewey, imlâ sadeleştirmesinden metrik sisteme değin çeşitli standartlaştırma biçimleriyle ilgilenmişti. *Encyclopédie*'deki bilgi haritası gibi, Dewey'in sınıflaması da Francis Bacon'ın fikirlerine dayanmaktaydı; ama bu kere doğrudan değil, Hegelci filozof ve eğitimci William T. Harris üzerinden. Bu sistemi Belçikalı bibliyograf Paul Otlet daha da geliştirdi.[12] Rakip sistemiyse, ABD Kongre Kütüphanesi için, orada 40 yıl (1899-1939) çalışmış olan kütüphaneci Herbert Putnam yaratmıştı. Kongre Kütüphanesi Sınıflandırma Sistemi'ni (LCC = *Library of Congress Classification*) Amerika'da da, başka yerlerde de özellikle akademik kütüphaneler izlemektedir.

---

11 Flint, 1904, s. 175-91, 227-38; Ellen ve Reason, 1979, s. 167-93.

12 Wiegand, 1996, s. 21-23, 74-75, 113-14; Levie, 2006, s. 54, 58, 67, 329.

İmgelerin sınıflandırılması kitaplarınkinden daha büyük sorunlar çıkardı. Bengal'de suçluların parmak izleri alınmaya başlanınca (1897'de bunların sayısı 7.000'i bulmuştu) çıkarılan imgeler 1.024 gözlü dev bir dolaba konulmuştu. Bu parmak izi alma uygulaması yayılınca, başkalarının yanı sıra Francis Galton adında bir bilgin, bunların 'helezonlar', 'ikiz ilmekler', 'sivri kemerler' vb. kategorileri altında sınıflandırılabileceğini ileri sürdü. Juan Vucetich isminde Arjantinli bir polis memuru, parmak izi dosyalarının düzenlenmesi için 1892'de kurduğu sisteminde Galton'un önerilerinden yararlanmıştı.[13]

Polis dosyalarında suçlu portreleri de bulunur, ama bu resimlerin sınıflandırılmasının parmak izlerinden bile daha güç olduğu ortaya çıktı. "Dünyayı sınıflandırmak isteyen adam" Otlet, daha 1905'te "evrensel bir ikonografik fihrist" tasarlamasına karşın, ilk imge sınıflandırma sistemlerini sanat tarihçileri geliştirmişlerdi; örneğin, Princeton Hıristiyan Sanatı Dizini (1917) ve Hollandalı bilgin Henri van de Waal'ın İkinci Dünya Savaşı'ndaki esirliği sırasında tasarladığı, ama ancak 1973'ten itibaren yayınladığı bir şema olan *Iconclass*. Daha yakın zamanlarda, Bill Gates'in kurduğu ve şimdi dört milyonu aşkın dijital imgeyi içeren bir veri bankası olan *Corbis*, kullanıcının kolayca yararlanabileceği kendi sınıflandırma sistemini yarattı.[14]

Bilginin giderek hızlanan birikimine ve dallara ayrılmasına ve bunların sonucunda her şeyi sınıflandırmak için rakip girişimlerin çoğalmasına –bazen bir 'tasnif bunalımı' diye nitelenen duruma– tepki olarak 1964'te bir Sınıflandırma Derneği kuruldu, ardından da başlıca kütüphaneciler ve 'enformasyon bilimleri' çalışanları için 1974'te *International Classification* diye süreli bir yayın çıkarıldı. 1993'te bunalım duygusu yayılırken çağrısını genişletme umuduyla bu derginin adı değiştirilerek *Knowledge Organisation* (Bilgi Örgütlenmesi) oldu.

Yakınlarda çıkan, malzemeyi kullanıcının ihtiyaçlarına göre çeşitli yollardan düzenleyen ve etiketleyen '*faceted*' dedikleri sistemlerin kullanıldığı arama motorlarının yükselişi, yukarıda sıralanan bütün sınıflandırma sistemlerinin önemini azalttı. Kağıtla yapılan geleneksel sıralamanın yerine yeni bir 'dijital düzen'in ya da 'düzensizlik'in geçip geçmeyeceğini yahut onun yanı sıra var olup olmayacağını söylemek için ise henüz çok erken.[15]

---

13 Caplan ve Torpey, 2001, s. 181 vd.

14 Levie, 2006, s. 98; Weinberger, 2007, s. 20.

15 Weinberger, 2007, s. 19, 78, 165 vd.

Şifre çözme

Bazı disiplinlerde, çözümleme işlemine geçmeden önce, metinlerin şifresini çözmek gerekir. Rönesans'tan itibaren Avrupalı bilginler Mısır hiyerogliflerinin görüntüsüne aşinalardı; ama bunlara bir yazı türü olarak değil, simgesel imgeler diye bakıyorlardı. Birkaçı da çiviyazısı örnekleri görmüştü. Bilinmeyen yazıların şifrelerinin çözülmesi, ancak onsekizinci yüzyıl sonlarında başladı ve her yeni başarı, öncekilerin üstüne kuruldu. Bu şifre çözmelerin anlatısı, bir dedektif öyküsü kadar ilginçtir; üstelik beşerî bilimlerde, bu örneklerde olduğu gibi, bir bulmacanın çözüldüğünün ender olarak söylenebilmesi ilgi çekiciliğini daha artırmaktadır.

1750'li yıllarda biri Fransız (Jean-Jacques Barthélemy) ve öteki İngiliz (John Swinton) iki bilgin, birbirinden bağımsız ve hemen hemen eşzamanlı olarak 'Palmiren'i söktüler (bu, Suriye, Palmira'da bulunan eski yazıtlarda kullanılan bir çeşit Aramiceyi yazıya dökmek için kullanılan yazı türüdür). Bu başarının anahtarı, dillerden biri Yunanca olmak üzere çift dilli birtakım yazıtlardı. Takip eden sayfalarda çift dilli ya da üç dilli yazıtlar, bağımsız araştırmalar ve 'hemen hemen' eşzamanlı keşifler karşınıza çıkmaya devam edecek.

Hiyeroglifler yıllardır inceleniyordu; ama onların sistemli olarak çözümü, 1799'da Mısır'da Napolyon ordusunun askerleri tarafından Rosetta Taşı'nın bulunmasıyla başladı. Bu taşta aynı metin, hiyerogliften başka demotik (halkın kullandığı) Mısırcayla ve Yunancayla da yazılmıştı. Ünlü Fransız oryantalist Sylvestre de Sacy ve onun eski öğrencisi İsveçli diplomat Johan David Akerblad demotik metni çözdüler. Hiyeroglifler ise, üzerlerindeki işaretlerin bazen fonetik, ama bazen de ideogram olduklarını fark eden Fransız bilgini Jean-François Champollion tarafından 1820'lerde çözüldü.[16]

Bir sonra çözülecek yazı ya da yazılar ailesi, çiviyazısıydı; eski Pers ülkesinde ve Mezopotamya'da kullanılan üçgen izler biçimindeki işaretlerin oluşturduğu bu yazıyı farklı ülkelerden (Almanya, Fransa, Danimarka, Norveç, İngiltere ve İrlanda) rekabet halinde bir dizi bilgin, derece derece çözdüler. Bugünkü İran'daki Behistun'da bulunan üç dilli (Eski Farsça, Elamca ve Babilce) yazıt, çiviyazısı için Rosetta Taşı'nın eşdeğeri oldu. Önemli bir aşama, 1857'de Londra'daki Kraliyet Asya Derneği'nin düzenlediği bir yarışmada gerçekleşti: dört katılımcıdan biri, Edward Hincks adlı bir rahipti,

---

16 Pope, 1975; Parkinson, 1999)

biri de Henry Rawlinson adında bir general. Bunlar Asurca bir yazının mühürlü çevirilerini jüriye sundular. İyi haber, benzer sonuçların çıkmasıydı.[17]

O zamandan beri, bilginler eskiden anlaşılmayan Urartu, Ugaritik ve Hitit dillerindeki bir dizi yazıyı çevirmeyi başardılar. Yirminci yüzyıldaki en ünlü şifre çözme başarıları Lineer B ve Maya yazılarıdır. Lineer B, Girit'te keşfedilen ve 1950'lerin başlarında mimar Michael Ventris isminde yetenekli bir amatörün çözdüğü bir yazıdır; ama aynı süre içinde Amerikalı Alice Kober gibi başka bilginler de, bu sorunu bir miktar başarıyla inceliyorlardı. Maya yazısını çözmekte, yine 1950'lerin başlarında Rus Yuri Knorozov önemli bir rol oynadı; ona göre bu yazının glifleri öteki bilginlerin sandıkları gibi ideogramlar değildi, bir hece yazısıydı. Amerikalı bilgin Linda Schele de bu konuya katkıda bulunmuştur.[18]

Bu tür şifre çözme başarıları beşerî bilimler alanındaki bilginlere, bir sorun'un doğru yanıtını bulmak gibi, doğa bilimlerindeki meslektaşlarının daha çok tanıdıkları ender bir haz vermektedir. Yazıtları çözmek, bazen bir şifre kodunu kırmak diye anlatılır; bu işin kriptografiyle benzerliği aşikârdır. 1920'lerde Ugaritik yazıyı çözen iki bilgin, Alman Hans Bauer ile Fransız Edouard Dhorme, Birinci Dünya Savaşı'nda –karşıt cephelerde– kriptograf olarak çalışmışlardı ve şifre çözmede iyi bilinen bir yöntem olan harf sıklığı çözümlemesi, dikkatini sözcüklerin başında ve sonunda kullanılan işaretler üstünde yoğunlaştıran Bauer'i bazı başarılara götürmüştü. Benzer bir biçimde, İkinci Dünya Savaşı sırasında edindiği kod kırma deneyimi, Britanyalı klasikçi John Chadwick'in Lineer B'nin çözülmesine katkıda bulunmasına yardımcı olmuştu.[19] "Çözüm, genellikle 'nokta' anlamına gelen grupların tanılanmasıyla başlamakta", böylelikle mesajın yapısı görünür hale getirilmekteydi.[20] Çiviyazısının çözülmesinde olduğu üzere, sözcükleri ayıran işaretin belirlenmesi önemli bir adımdı.

Yine de, çağdaş kriptograflarla eski dünyayı araştıran bilginlerin çalışmaları arasındaki kimi farkları belirtmek gerekir. Bilginlerin, rekabet baskılarına karşın, zaman bolluğu gibi bir üstünlükleri vardır. Öte yanda kriptograflar, modern teknoloji kaynaklarını gitgide daha çok kullanmış –bu arada gitgide daha çok ihtiyaç duymuş- ve onları uygulayabilmişlerdir. Ünlü bir örnek,

---

17 Cathcart, 1994, s. 30-57; Larsen, 1994.
18 Chadwick, 1958; Coe, 1992.
19 Robinson, 2002, s. 110-11.
20 Kahn, 1967, s. 286.

İkinci Dünya Savaşı sırasında Buckinghamshire'daki Bletchley Park'ta bir ekip tarafından kırılan Alman kodu 'Enigma'dır.[21]

Yeniden yapılandırma

Birçok enformasyona parçalar halinde erişilir ve bilgi üretimi sürecinin bir bölümü de, bu parçaları bir resimli bulmacanın parçaları gibi birbirine uydurup yerleştirmekten ibarettir. Böyle bir yeniden yapılandırma ya da restorasyon bilgi gerektirir, ama bilgi de sağlar.

Yeniden yapılandırmanın bir dizi göz alıcı örnekleri 1800 yılı dolaylarında başlayarak paleontoloji alanında ortaya çıktı. Bu dönemde, bilinen hiçbir hayvana ait görünmeyen, ama sonradan dinozor olarak tanımlanacak olan (bu isim 1842'de takıldı) hayvanlara ait çok büyük kemikler keşfedilmişti. Paris'te Georges Cuvier iskeletleri oluşturmak için karşılaştırmalı anatomi yöntemleri kullanarak mamutlar ve pterodaktiller gibi soyu tükenmiş hayvanları inceledi. Bir organizmanın bütün parçalarının birbirine bağlı olduğu inanışıyla, tek bir kemik parçasına bakarak bir hayvanın cinsinin ve türünün saptanabileceğini iddia etti; böylelikle, klasik "arslan, pençesinden tanınır" (*ex ungue leonem*) atasözüne yeni bir anlam kattı.[22]

Londra'da, dinozorlara isim babalığı yapan Richard Owen, Cuvier'nin örneğini izledi, ama onun 1854'te Crystal Palace'ta açılan sergi için yaptığı kurgulamalar ve özgün büyüklüklerde hayvan heykelleri tartışmalara yol açacaktı. 1878'de Belçika'da keşfedilen otuz bir tane iguanodon iskeletine bakarak, paleontolog Louis Dollo, Owen'in gergedana benzeterek iguanodonun burnuna yerleştirdiği boynuzun aslında parmağının üstünde olduğunu gösterdi.

Yeniden yapılandırma süreci bir başka yaygın ondokuzuncu yüzyıl etkinliği olan eski binaların restorasyonuna benzer. En ünlü restorasyon örnekleri arasında, hükümet adına Fransız mimar Eugene Viollet-le-Duc'ün Vézelay'de (1840-), Paris Notre Dame'da (1845-) ve surlarla çevrili bir şehir olan Carcassonne'da (1853-) üstlendiği ortaçağ yapıları bulunmaktadır. Paleontolojideki gibi bu yeniden yapılandırmalar da tartışmalı oldu. Violett, hedefinin "herhangi bir dönemde var olmamış olması mümkün bir bütünlük durumu" inşa etmek olduğunu söylemişti.[23] Köln Katedrali örneğinde bu

---

21 Kahn, 1967; Hinsley ve Stripp, 1993.

22 Daudin, 1926b; Outram, 1984.

23 Jokilehto, 1999, s. 155'te alıntılanmıştır.

model uygulanmış, 1842'den itibaren özgün plan takip edilerek ikinci bir kule kurulmuştu.

Bu restorasyon yaklaşımı, özellikle yapılar günümüze çeşitli üslûpların karışımıyla ulaştığında sorunlu olmaktadır. Örneğin, Viollet-le-Duc, Notre Dame'a onsekizinci yüzyılda yapılan ekleri kaldırmıştı. Onun kuramı da uygulaması da, sadece yapıda mevcut olanların yeniden yapılandırılması gerektiği anlayışıyla sert bir biçimde eleştirildi.[24] Bu restorasyonları ister onaylayalım ister onaylamayalım, bunların bir tür bilgi gerektirdiği, hatta bir tür bilgi de ürettiği yadsınamaz. Bugün Carcassonne'a Viollet-le-Duc'ünkünden başka gözlerle bakmak olanaksızdır.

Daha başka birçok insan eseri (*artefact*) uzmanlar tarafından yeniden yapılandırıldı. Arkeologların bulduğu eserlerin birçoğu parçalanmış durumdaydı. Kırık Asur tabletlerinin parçalarının birleştirilmesi dev gibi bir resimli bulmacaya benzetilmişti.[25] Eski Roma villalarından Venedik'teki San Marco bazilikasındakilere kadar mozaiklerin restorasyonu bu tür bulmacaları özellikle andırmaktadır.

Onlara oranla, tablo restoratörlerinin eski cilâyı temizlemekten ibaret olan işi kolay görünebilir. Ama bu uzmanların da özgün resimle sonradan yapılan onarma girişimlerini ayırt etmeleri gereklidir. En son 1978 ile 1999 arasında restore edilen Leonardo'nun *Son Yemek* tablosunun geçmişinde böyle birçok girişim vardır. Bugün restoratörlerin bir tablonun yüzeyinin altına bakmayı ve sanatçının özgün çizimini görmeyi mümkün kılan kızılötesi reflektoskopi gibi yeni tekniklerden yararlanma olanağı bulunuyor.

Yeniden yapılandırma süreci, bu dönemde dilleri ve edebiyatları incelemenin de önemli bir bölümüydü. Dil incelemelerinde hedef, bugün konuşulan dilden geriye doğru eski formlarına (kimi ondokuzuncu yüzyıl bilginlerinin savına göre, özgün hallerine) yeniden erişmekti. Örneğin, Alman filolog August Schleicher çeşitli Hint-Avrupa dillerindeki (Cermenik, Romans, Keltik, Slavik vb.) sözcükleri karşılaştırarak, günümüzde İÖ 6.500'de Anadolu'da konuşulduğu sanılan 'Proto-Hint-Avrupaca' dediği dile ulaşmaya çalışmıştı. Foucault'dan çok önce, Schleicher bir jeneoloji eğretilemesi kullanarak, dil 'aile ağacı' dediği (*stammbaum*) bir şema çizmişti.[26]

---

24 Nora, 1986, s. 613-49; Jokilehto, 1999, s. 137-56.

25 Larsen, 1994, s. 263.

26 Renfrew, 1987; Clackson, 2007; karş. Davies, [1992]1998.

Ondokuzuncu yüzyıl dilbilimcileri dilin jeneolojisi denilebilecek işi yaparlarken meslektaşlarının birçoğu da (Schleicher'in hocası Alman filolog Friedrich Ritschl dâhil) metinlerin jeneolojisini izliyorlardı; buna 'metin eleştirisi' denilecekti.[27] Sorun, belli bir yazar tarafından kaleme alınmış özgün metni yeniden yapılandırmaktı. Asıl elyazması günümüze kalmışsa bile, bu metne sonradan eklenenleri tanılamak gerekliydi. Öte yandan, Yeni Ahit'ten Platon'un yapıtlarına değin bir takım ünlü metinler, yazarının ancak ölümünden çok sonra kaleme alınmış yazmalardan bilinmektedir. Metinleri çoğaltma işindeki kopyacı (müstensih) kuşaklarının yaptıkları yanlışlar ya da 'saptırmalar' (tahrifat) mevcuttu ve bunların eski bir tablonun temizlenmesine benzeyen bir süreçle düzeltilmesi gerekiyordu.

Bu tür metin eleştirisi erken yeniçağda çoktandır, onbeşinci yüzyılda Lorenzo Valla, onsekizincide de Richard Bentley gibi bilginler tarafından uygulanmaktaydı. Bunların metinlere yaptığı düzeltmeler bazen parlak olmakla birlikte sistemsizdi. Bizim dönemimizde yeni olan, jeneolojik yöntemin geliştirilmesidir; örneğin, Yeni Ahid'in 5.000 küsur elyazması 'aileler'e bölünmektedir, yani birbirilerini yalnızca kopyalayan yazmalarla bağımsız tanıklık sağlayan yazmalar ayrımlanmaktadır.

Metin eleştiricileri kayıp özgün metni, 'arketip'i ararlarken inceledikleri elyazmalarının oluşma sürecini yeniden yapılandırırlar. Bunlar bazen yazıcının önünde duran bir başka yazmadan kopya edilmişlerdir (bu durumda bir harf, bir sözcük ya da bir satır kolayca atlanmış olabilir), bazen de biri tarafından dikte edilmişlerdir (bu durumda da odanın arka sıralarında oturan yazıcı belirli bir sözcüğü yanlış işitmiş olabilir).[28]

Metin eleştirisi tarihinin kilometre taşları arasında, Alman klasikçi Christian Heyne'nin yaptığı, Romalı ozan Tibullus'un şiirleri edisyonu (1755), Yeni Ahid'in edisyonları (1830) ve bir başka Alman bilgini olan Karl Lachmann'ın yaptığı ozan Lucretius edisyonu (1855) bulunmaktadır; Lachmann bu metnin başlıca elyazmalarının her üçünün de, büyük harfli (majiskül) daha eski bir yazmadan kopya edilmiş küçük harfli (minüskül) bir arketipten üretildiğini göstermişti.[29] Önceleri Kutsal Kitap ve klasikler

---

27 Benzer bir düşünce için bkz. Timpanaro, [1963] 2003, 73; karş. Pasquali, [1934] 1952.

28 Madan, 1920, s. 68-87.

29 Timpanaro, [1963] 2003.

alanlarında geliştirilen bu yöntem, daha sonra yerel dillerdeki metinlerin basıma hazırlanmasında, özellikle ortaçağ yapıtlarının, ama onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren 'eleştirel basım'ları yapılan Shakespeare oyunlarının edisyonunda da kullanılmıştı.

Değerlendirme

Metin eleştirmenlerinin bir görevi de, sahtekârlıkları saptamaktır. Sahteciliğin kendisi gibi, bunları saptamanın da en azından klasik antikiteye kadar geri giden uzun bir tarihi vardır. Bazı erken yeniçağ bilginleri sahte metinler üretmiş, aralarında örneğin Lorenzo Valla, Isaac Casaubon ve Richard Bentley'in de bulunduğu başkaları da onları saptayıp serimlemişlerdir.[30] Bizim dönemimizde yeni olan, klasik metinlerin sahtelerini üretmek yerine ortaçağ ya da yeni zaman yerel dillerinde yazılmış metinlerin sahtelerinin hazırlanmasıdır. Örneğin, Britanya'da onsekizinci yüzyıl sonlarında böyle üç ünlü sahtecilik olayı vardır: James Macpherson tarafından üretilen 'Ossian'ın şiirleri, Thomas Chatterton tarafından üretilen 'Thomas Rowley'nin şiirleri ve Henry Ireland'ın ürettiği Shakespeare'le ilgili belgeler.

İskoç şair James Macpherson 1760'larda, "söylencelerden ve elyazmalarından derlediği", üçüncü yüzyılda yaşamış Ossian adlı kör bir ozan tarafından Galce olarak yazılmış şiirlerden çevirdiğini iddia ettiği bir takım dizeleri yayınlamıştı. Bu şiirler hayli ilgi uyandırdı ve çok geçmeden bir sürü dile çevrildi. Ama bunlar kuşku da uyandırdılar, çünkü Macpherson kullandığını iddia ettiği yazmaları hiç göstermemişti. İskoçya'nın Highland Derneği meseleyi araştırması için bir kurul görevlendirdi. Bu kurulun 1805'te açıkladığı rapor, yayınlanan şiirlerin çevrilmişten çok yazılmışa benzediğini, ama sözel geleneklerden de öğeler içerdiğini belirtmişti.[31]

Aslında Thomas Chatterton diye çok genç biri tarafından yazılan ve onun genç yaşta ölümünden sonra 1777'de yayınlanan şiirlerin Bristol'dan 'Thomas Rowley' diye bir onbeşinci yüzyıl keşişi tarafından yazıldığı iddia edilmişti. Bu örnek, bir yazın sahtecisinin neler bilmesi gerektiğini canlı bir biçimde göstermektedir. Lengüistik açıdan Chatterton sık sık eski sözcük ve yazım kalıpları kullanmış, kullandığı malzeme açısından da eski görünmesi için kınayla lekelediği, toprağa sürttüğü ve elinde buruşturduğu parşömen-

---

30 Grafton, 1990.

31 Gaskill, 1991.

ler kullanmıştı. Ama bütün bu önlemler, sahtekârlığı 1782'de İrlandalı bilgin Edmund Malone'un dikkatinden kaçırmaya yetmemişti.[32]

Sahtecilikleri saptama teknikleri tarihinde, bu üç örnekten en önemlisi, Henry Ireland'ın Shakespeare ile ilgili metinler uydurmasıdır ve bunu yakalayan yine Malone'dur. Bunlar 1795'te *Miscellaneous Papers* (Çeşitli Evrak) başlığı altında yayınlanmış olup, mülk devirleriyle ilgili belgelerden Kral Lear yazmalarına kadar çeşitlenmekteydi.[33]

Bu yazınsal sahtecilikler listesine 1983'te yayınlanan ve uydurma olduğu saptanan ünlü *Hitler'in Anıları* kolaylıkla eklenebilir. 1940'lardan itibaren belgelerdeki silintilerin anlaşılması için kızılötesi fotoğraf kullanmak gibi başka yöntemler de geliştirildi. Bu tartışma Piltdown Adamı gibi başka sahtekârlık türlerini kapsayacak yönde geliştirilebilir. 1912'de tarihöncesinden kaldığına inanılan bir kafatası ile bir çene kemiği bulunmuş, kafatasının ortaçağlardan kaldığı, onunla birlikte gömülen çene kemiğininse bir kuyruksuz maymuna ait olduğu ancak 1953'te gösterilebilmişti.[34]

Yağlıboya tabloların da sahteleri yapılmıştı ve bunların bazıları hayli başarılıydı. Ünlü bir örnek, Jan Vermeer tablolarında uzmanlaşan Hollandalı sanatçı Han van Meegeren'kidir. Onun sahtekârlığı, Hollanda'nın Almanlarca işgali sırasında Göring'e bir Vermeer satmış olmak suçlamasıyla tutuklanmasına ve aklanmak için kendi yaptığını itiraf edişine kadar anlaşılamamıştı. Gerçekten sahtekâr olduğunu kanıtlaması için ondan bir başka Vermeer yapması istenmiş ve bu sınavı başarıyla geçmişti. Daha sonra, kimyasal analiz ve gaz kromotografisi onun 'Vermeer'lerinde beyaz kurşun gibi belirli modern pigmentler kullanıldığını ortaya koydu.[35] Bu son örneğin gösterdiği üzere, tıpkı savaşlarda olduğu gibi, yeni saldırı ve savunu yöntemleri birbirini izlemekte, "yeni sahtecilik yolları, yeni saptama yöntemleri" bulunmasını gerektirmektedir.[36] Hâlâ yakalanmamış ne çok sahtekârlıklar olduğunu düşünmemek hayli güç.

Sahteciliklerin saptanması, 'sınama' ya da 'değerlendirme' diyeceğimiz günlük bir bilimsel sürecin bir dizi olağandışı çarpıcı örneği diye görülebilir. Kimyacıların laboratuarlarında testler yapmaları gibi, tarihçiler de resmi bel-

---

32 Meyerstein, 1930, s. 104-25.
33 Baines, 1999, s. 177-86.
34 Weiner, 2003.
35 Kreuger, 2007; Lopez, 2008.
36 Grafton, 1990, s. 35.

geler, kişisel tanıklıklar ya da fotoğraflar gibi farklı kanıt türlerini içeren farklı 'kaynaklar'ın güvenilirlik derecesine karar vermeye çalışırlar.

Tarihlendirme

Tarihlemek, sahteciliği ortaya çıkarmakta kullanılan bir teknikten fazla bir şeydir. İster insan yapısı olsunlar ister doğadan gelsinler, sahici nesnelerden bir şeyler öğrenmek için ne zaman ortaya çıktıklarını bilmek gerekir. Son iki yüz elli yıl boyunca etkileyici sayıda tarihlendirme tekniği oluşturulmuştur.

Aralarında Isaac Newton'ın da bulunduğu erken yeniçağ bilginleri, eski zamandizinlerini (kronolojileri) yoğunlukla ve çoğu kere karşılaştırmalı olarak incelemiş, farklı –Yunan, Romalı, Yahudi, Müslüman vb.– tarihlendirme sistemlerinde eşdeğerlikler ya da eşzamanlıklar (senkronizmler) saptamaya çalışmışlardı ('anakronizm' terimi de yanlış eşzamanlıkları anlatmak için bu sıralarda kullanıma sokuldu). Bizim dönemimizdeyse, arkeologların yaptıkları keşiflerle eski zamandizinleri gözden geçirildi ve yenilerine erişildi. Filolog Rasmus Rask, Mısır ve Yahudi zamandizinleri üstünde çalıştı. Çiviyazılı yazıtlar sökülünce, Aşurbanipal gibi Asur hükümdarları keşfedildi ve Eski Ahit'teki Asur göndermeleri sayesinde bunlar eski dünyanın genel zamandizinine yerleştirildiler.[37]

Erken yeniçağ antikacıları üslûplarına bakarak birçok insan yapımı nesneyi klasik, Gotik vb. diye tarihlemeyi biliyorlardı. Bu geleneğe dayanarak Johann Joachim Winckelmann *Eskiçağ Sanatının Tarihi* (*Geschichte der Kunst des Altertums*, 1764) kitabında eski Yunan heykelciliğini başlıca arkaik, klasik ve Helenistik diye dönemlere ayırdı. Benzer bir biçimde, Britanyalı mimar ve antikacı Thomas Rickman da *İngiltere'de Mimarlık Üslûplarını Ayırt etme Girişimi* (*Attempt to Discriminate the Style of Architecture in England*, 1812-15) adlı yapıtında İngiliz Gotik'ini üç döneme ayırmıştı –Erken İngiliz, Süslü ve Dikey (bu dönemlendirme günümüzde hâlâ kullanılıyor).

Baltabaşları gibi insan yapımı nesnelerin arkeologlar tarafından bir evrim dizisinde sıralanması da, yapıldıkları maddeyle birlikte üslûplarına dayandırıldı. 1816'da, daha sonra Danimarka Millî Müzesi olacak kurumun yöneticiliğine atanan Christian Thomsen erken el yapımı nesnelerin ardı ardına gelen Taş, Tunç ve Demir çağları dediği üç döneme ayrılabileceğini öne

---

37 Larsen, 1994, s. 166-76.

sürdü. Bu çağlar, daha sonra 'dizileme' (*seriation*) yönteminin geliştirilmesiyle altbölümlere ayrıldı; başlıca da, aynı coğrafi yöredeki insan yapımı nesneleri karşılaştıran İsveçli arkeolog Oscar Montelius tarafından. Daha yakın zamanlarda, istatistik tekniklerinin kullanılmasıyla dizileme işlemleri daha da düzeltildi.[38]

Bu dönemde jeologlar ve arkeologlar arasında yeni bir tarihleme yöntemi kullanılmaya başlandı: 'tabakalar'la tarihleme. Farklı kaya tabakalarının farklı dönemlere ait olduğu çoktandır biliniyordu. Örneğin, onyedinci yüzyılda Danimarkalı bilgin Nicolaus Steno, Toskana'daki kaya oluşumlarını inceleyerek tabakaların geçmiş olayları kaydettiğini savunmuş ve istiflenme yasası dediği şeyi formülleştirmişti; buna göre, dibe en yakın tabaka, en eski olandı. Ama bu sezginin sistemli araştırmaların temelini oluşturması ondokuzuncu yüzyılı buldu. Fosiller bu tarih itibariyle artık içinde bulundukları tabakaya göre tarihleniyordu (buna karşılık döngüselliğe düşme pahasına, 'biyostratigraflar' tabakaları içlerinde bulunan fosillere göre tarihliyorlar).[39]

Fosiller böyle tarihlenebiliyorsa, insan yapımı nesneler de böyle tarihlenebilirlerdi. İnsanlar öncekilerin enkazları üstünde yapılarını kurdukça, binlerce yıldır üstünde yaşanılan zemin yavaş yavaş yükselmişti. Karmaşık olması muhtemel bu etkileşim sürecini basitleştirmek için, arkeologların jeologlardan içlerinde bulunan nesneler kadar tabakalarla da ilgilenmeyi öğrendiklerini söyleyebilirim; ya da yazın kuramcılarının terimlerini ödünç alırsak, 'metin' kadar 'bağlam'la da ilgilenmeyi.

Geç onsekizinci yüzyılda *stratify* (tabakalaşma), *stratigrafik* (1817) ve nihayet *stratigrafi* (1865) sözcükleri, ilkin jeoloji bağlamında kullanılmıştı. Uygulamalara bakarsak, Fransız jeolog Alexandre Brogniart'ın daha ondokuzuncu yüzyılın ilk onyılında tabakaları incelemesine karşılık, arkeologlar tabaka kazılarına ancak yüzyılın ortalarında girişmişlerdi; önderleri, buldukları nesneler Thomsen'in üç çağ sistemini doğrulayan Danimarkalı Jens Worsaae ve Pompeii'de kazılar yapan İtalyan Giuseppe Fiorelli idi.[40]

Geçen yüzyıl dolaylarında, arkeologlar dendokronoloji ve radyokarbon tarihleme gibi daha incelmiş yöntemler kullanabildiler. Güneş lekeleri üstüne bir araştırma yapılırken Amerikalı astronom Andrew Douglass, ılımlı kuşaklarda çoğu ağacın yılda bir –kurak yıllarda dar, yağışlı geçenlerde geniş–

---

38 Graeslund, 1974.

39 Fraengsmyr, 1976; Rossi, [1979] 1984; Rudwick, 2005.

40 Trigger, [1989] 1996, s. 187, 196.

halka büyüdüğünü keşfetti. 1916'dan itibaren, bu keşif Yeni Meksika'da bulunan insan yapımı nesnelerin tarihlenmesinde kullanıldı. Bu yöntemin önemi, tam yılını göstererek kesin tarihlemeyi olanaklı kılmasıdır. Bazı uzun ömürlü Alman çınarları sayesinde, böyle 10.000 yıl öncesine gidilebileceği ortaya çıktı.[41]

Dönemimizin başından beri, bazı jeologlar kaya örneklerini tarihlemek için fizik ve kimya deneyleri yaptılar. Yukarıda gördüğümüz üzere, Comte de Buffon soğuma deneylerine dayanarak yeryüzünün yaşını tahmin etti. Yirminci yüzyılın başlarında da, daha çok nükleer fiziğe katkılarıyla tanınan Ernest Rutherford, kayalardaki helyum miktarını ölçerek, şimdiki adıyla 'jeokronometri'ye katkı yaptı. Bu çalışma, Rutherford'un radyoaktif çözülme sürecine duyduğu ilginin bir yan ürünüydü.[42]

Rutherford'un radyometrik tarihlemesi, 1949'dan itibaren (bu başarısından ötürü Nobel kimya ödülünün kazanan) Amerikalı Willard Libby'nin önderliğindeki bir takım tarafından radyokarbonla tarihlemeye yol açtı. Bu yöntem, bir zamanlar canlı olan tohumlar ve kemikler gibi şeylerde bulunan radyoaktif karbon (C14) izotopunun yavaş çözülmesine dayanır.[43] Yaşı başka yollardan bilinen bir Mısır teknesinin ağacında başarıyla denenen radyokarbon tarihleme arkeolojiyi dönüştürmüştür.

Ne yazık ki, C14 çözülmesi farklı dönemlerde biraz farklı gerçekleşir. İÖ 1500'den daha sonraki radyokarbon tarihlemeleri fazla yenidir ve bunların ağaç halkalarına ve başka kaynaklara bakarak 'kalibre' edilmeleri gerekir. Öteki uçta, radyokarbon tarihlemesi 50.000 yıldan daha eski yerlerde de kullanılamaz. Daha önceki nesneler için radyokarbon tarihlemesinin yerine, potasyumun radyoaktif çözülmesine dayanan potasyum-argon analizi yapılmaktadır.

Saymak ve ölçmek

Kanıtların değerlendirilmesi kelimenin gerçek anlamıyla ya da eğretileme olarak bir tartma yahut ölçme sürecini içerir. Bu, Fransız sosyologu Bruno Latour'un ünlü adlandırmasıyla 'hesaplama merkezleri' dediği şeyin başlıca amaçlarından biridir.[44] Yukarıda (s. 25'te) gördüğümüz üzere, özelikle

---

41 Baillie, 1995.
42 Lewis, 2000.
43 Renfrew, 1973.
44 Latour, 1987.

insanların sayılmasının uzun bir tarihi olmuşken, doğal olguların ölçülmesi erken yeniçağda başlamıştır. Örneğin, cıvalı barometre onyedinci yüzyılda icat edilmişti, cıvalı termometre ise –Gabriel Fahrenheit tarafından– onsekizinci yüzyılda. Bizim dönemimizde yeni olan, ölçme ve sayma merakının çoğalması ile verilerin çözümlenmesi için giderek incelen yöntemlerin gelişmesidir.

Artan ölçme coşkusunun ve bunu kullananların erken ve çarpıcı bir örneği, onsekizinci yüzyıl sonlarında Göttingen'de profesör olan Johann Beckmann'ın orman ölçümleri yöntemiydi. Bir örneklem alan seçilince,

> Asistanlar tanılayacakları ağaçların büyüklüğüne göre beş farklı renkteki çivinin içinde bulunduğu kutular taşıdılar. Örneklem alan tamamlanıncaya kadar her ağaca uygun renkteki çivi çakıldı. Her bir asistana belirli sayıda çivi verildiği için, kalan çivi sayısını toplamdan çıkararak alanın tamamında her boydan ne kadar ağaç olduğunu bulmak kolaydı.[45]

Doğa bilimlerinde, ondokuzuncu yüzyıl başlarından ünlü bir ölçüm meraklısı Alexander von Humboldt'tu. İspanyol Amerikası'na yaptığı keşif seferinde (1799-1804) Humboldt, kendi anlatısına göre, yanına kırktan fazla ölçüm aracı almıştı. Bunların arasında, yükseklik ölçmek için bir altimetre, yağışı ölçmek için bir higrometre, yeryüzünün manyetik güçlerini ölçmek için bir magnetometre, hatta göğün mavilik derecesini ölçmek için bir siyanometre vardı.[46]

Ölçme, gitgide daha çok olguya uygulandı; hatta insan vücutlarının ya da toplumsal grupların farklarına bile. Onsekizinci yüzyılın sonlarından beri kullanılan kraniyometri, kafataslarını genişten (brakisefal) uzuna (dolikosefal) doğru sıraladı. İtalyan kriminolog Cesare Lombroso 1870'lerde, canilerin ölçülebilecek bir takım fiziksel özellikleri olduğunu iddia etti: şahin gagası gibi burun, çıkık elmacık kemikleri, yayvan çeneler vb. Aşağı yukarı aynı sıralarda Fransız polis memuru Alphonse Bertillon, bireyleri tanımlamak için bir dizi vücut ölçüsünün kullanıldığı, kendi deyişiyle 'antropometri'yi icat etti.[47] Topluma dönersek, 1912'de İtalyan istatistikçi Corrado Gini, servet ya da gelir eşitsizliklerini ölçmek için, bugün 'Gini katsayısı' olarak bilinen bir yöntem yayınladı.

---

45 Fraengsmyr ve diğerleri, 1990, s. 315-42; Scott, 1998, s. 14.
46 Cannon, 1978, s. 75-80.
47 Gould, [1981] 1984; Kaluszynski, 2001.

Dönemimizde, onsekizinci yüzyılda yıldızları saymak, gezegenlerin yörüngelerini hesaplamak vb. ile başlayan istatistik yaklaşım birçok doğa biliminde gitgide daha önemli hale geldi. Tıpta Johann Ludwig Casper'in sağlık istatistikleriyle ilgili denemeleri 1825'te yayınlandı.[48] Francis Galton ondokuzuncu yüzyıl ortalarından itibaren biyoloji ve diğer alanlardaki istatistiksel gelişimde önemli rol oynadı. Avusturyalı hekim Ludwig Boltzmann da 1870'lerde mekanik incelemelerine istatistiği kattı.

Sayılar giderek, doğanın bilgisi kadar toplumun bilgisi için de önemli hale geldiler. Doğa bilimi bu 'istatistik dönüş'ün esin kaynaklarından biriydi; onsekizinci yüzyıl sonları ve ondokuzuncu yüzyıl başlarının toplumsal istatistikler tarihinde iki önemli ismin aynı zamanda astronom olmaları rastlantı değildi: İsveçli Per Wargentin ile Belçikalı Adolphe Quetelet'nin her ikisi de, kendi ülkelerindeki nüfus sayımlarının düzenlenmesinde rol oynamışlardı. Suç incelemelerine de istatistiği uygulayan Quetelet, astronominin 'yanlışlık kuramı'nı toplumun araştırılmasına uyarlamış, ortalamadan istatistiksel sapmaları incelemiş ve 'ortalama insan' (*homme moyen*) kavramını geliştirmişti.[49]

Göttingen Üniversitesi'nde, asıl olarak 1770-1800 yılları arasında geliştirilmiş bir bilim dalı olan 'istatistik', başlangıcında bir bölgenin, özellikle de bir devletin betimlenmesi demekti: nüfusu, doğal kaynakları, endüstrileri vb.[50] Bu betimlemelerde sayıların önemi giderek arttı; öyle ki hükümetlere yardım etmeleri için marquis de Condorcet ve marquis de Laplace gibi matematikçiler işe koşuldu; bu arada istatistik terimi de şimdiki anlamını edindi.[51] Devletler veri toplamak ve çözümlemek için istatistik büroları kurdular: Fransa 1802'de, Prusya 1805'te, Napoli 1810'da, Habsburg İmparatorluğu 1829'da, İspanya 1856'da, Norveç 1875'te. Bu bilgi edinme yaklaşımını teşvik etmek için dernekler kuruldu: Londra İstatistik Derneği (1834), Amerikan İstatistik Derneği, Boston (1839) ve Paris'teki Société de statistique (1860).[52] Yoksulluk, okuryazar olmamak, suç ve hastalık gibi sorunlar üstüne *survey*ler de (yukarıda s. 24) istatistiklerin çözümlenmesine dayandırıldı.

---

48 Murphy, 1981.

49 Lazarsfeld, 1961; Strigler, 1986, s. 161-220, özellikle 169-74; Hacking, 1990, s. 105-14.

50 Zande, 2010.

51 Perrot ve Woolf, 1984; Bourguet, 1988; Brian, 1994.

52 Cullen, 1975.

İstatistiksel dönüş ya da daha geniş olarak, matematiksel dönüş, toplumsal bilimler alanında gittikçe daha belirginleşti. Bu açıdan başı çeken disiplin iktisat oldu. Servet kuramının gerisindeki matematik ilkeler üstüne Augustin Cournot'nun yaptığı çalışma 1838'dedir, onu da William Jevons'ın *Siyasal İktisadın Genel Matematik Kuramı* (1862) izlemiştir. 1930'da bir Ekonometri Derneği kuruldu. Paul Samuelson'ın *Ekonomik Çözümlemenin Temelleri* (1947) kitabı, matematiksel yaklaşımın yaygınlaşmasına yardım etti, 1960'lara gelindiğinde iktisadın başat biçimi bu olmuştu. Belki çoğul olarak 'biçimleri' demek daha doğru olur, çünkü istatistiksel yöntemlerin yanı sıra cebir ve geometri de kullanılmaya başlanmıştı.

Sosyolojide, yirminci yüzyılın ortasında ABD'de bu eğilimin önderlerinden Paul Lazarsfeld'le birlikte nicel yöntemler önem kazandı. Siyasetteyse yirminci yüzyılın sonları seçimlerde niceliksel incelemelerin yükselişine tanık olundu; 1952'de bu yaklaşıma 'psefoloji' denildi. Yine 1950'li yıllarda birkaç dilbilimci 'leksikostatistik' adını verdikleri bir yöntem kullanmaya başladılar.

Tarihte, 1920'lerdeki fiyatlar tarihinden 1950'lerdeki nüfus tarihine kadar, sırasıyla iktisat ve demografi modellerini izleyerek, benzer yaklaşımlar yaygınlaştı. Bazı arkeologlar insan yapımı nesnelerin ve bunların dağılımlarının istatistiksel çözümlemesini yapmaya giriştiler. 1960'larda ve 70'lerde özellikle ABD'de ve Fransa'da söz konusu dalganın tepesinde, bazen –özellikle de bu yaklaşımı onaylamayan bilim insanları tarafından– 'kliometri' adı verilen anlayış yer alıyordu. Fransa'da buna dizi tarih (*histoire sérielle*) denilmiş ve toplumsal ve kültürel tarihe uygulanmıştır. O zamandan beri gelgit dalgası geriledi ve coşku dindi, ama istatistik tarihçinin âlet çantasında durmaya devam ediyor.

Edebiyat incelemelerinde 'niceliksel dönüş'ten söz etmek pek uygun değil, ama ondokuzuncu yüzyılın sonlarında belirli sözcüklerin ya da sözcük çiftlerinin sıklığını sayan 'stilometri' yöntemi, yazarı bilinmeyen yapıtların kimin kaleminden çıktığını anlamak yahut örneğin Platon'un ya da Shakespeare'in metinlerinin tarihlenmesi için kullanılmaktadır. Bu işin öncülerinden biri, *Principes de stylométrie* (1890) yazarı, Polonyalı bilgin Wincenty Lutoslawski idi. Benzer bir biçimde, şifre çözücüleri de (s. 62) sıklık analizi yöntemini kullanırlar. 1960'lardan itibaren, bilgisayarların yükselişi, çözümleme sürecini hızlandırarak bu çalışmaları teşvik etmiştir.[53]

---

53 Kenny, 1982.

Akademik dünyada öğrencilerin bilgi ve anlayışını yazılı sınavlar aracılığıyla ölçme girişimleri, Çin'de yedinci yüzyıla kadar geri gider. Bu sistem Avrupa'da ancak onsekizinci yüzyılda, Prusya kamu görevlileriyle Paris'teki *École polytechnique*'in, Cambridge'in ve başka birtakım yerlerdeki öğrencilerin başarılarını yazılı sınavlarla değerlendirmek için taklit edildi. O zamandan beri, bir çeşit sayma işlemi olarak akademik değerlendirme girişimleri doğal olarak çoğaldı.[54]

İstatistiklerin daha çok kullanılması tartışmalara ve yöntemin giderek iyileştirilmesine yol açtı. 1870'lerde örneğin, Galton ve Louis-Adolphe Bertillon, Quetelet'nin ortalama üstündeki ısrarını eleştirmişlerdi. Tipik olanı bulmak için, incelenecek grup ya da 'popülasyon'dan rastgele örneklem çıkarmak ondokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren gelişti. Norveç İstatistik Merkez Bürosu'nun kurucu yöneticisi Anders Kiaer, 1894'te 'temsil edici sayım' planını açıkladı ve bu sav, ertesi yıl Uluslararası İstatistik Kurumu'nda tartışıldı.[55]

Daha incelikli istatistik yöntemleri --örneğin, çoklu regresyon analizi– yapıldıkça mekanik hesaplama araçlarına daha çok ihtiyaç duyulur oldu. Hesap makineleri yeni bir şey değildi: Blaise Pascal da Gottfried Wilhelm Leibniz de onyedinci yüzyılda birer hesap makinesi tasarlamışlardı, fakat bunlara büyük veriler sığmıyordu. Bu sorunu çözmek için Amerikalı mühendis Herman Hollerith kendisinin 'elektrikli hesaplama sistemi' dediği, delikli kartlar kullanan bir makine icat etti. Kartların, bilgileri temsil eden farklı noktalarına açılan delikler mekanik olarak toplanmaya elverişliydi (resim 8).

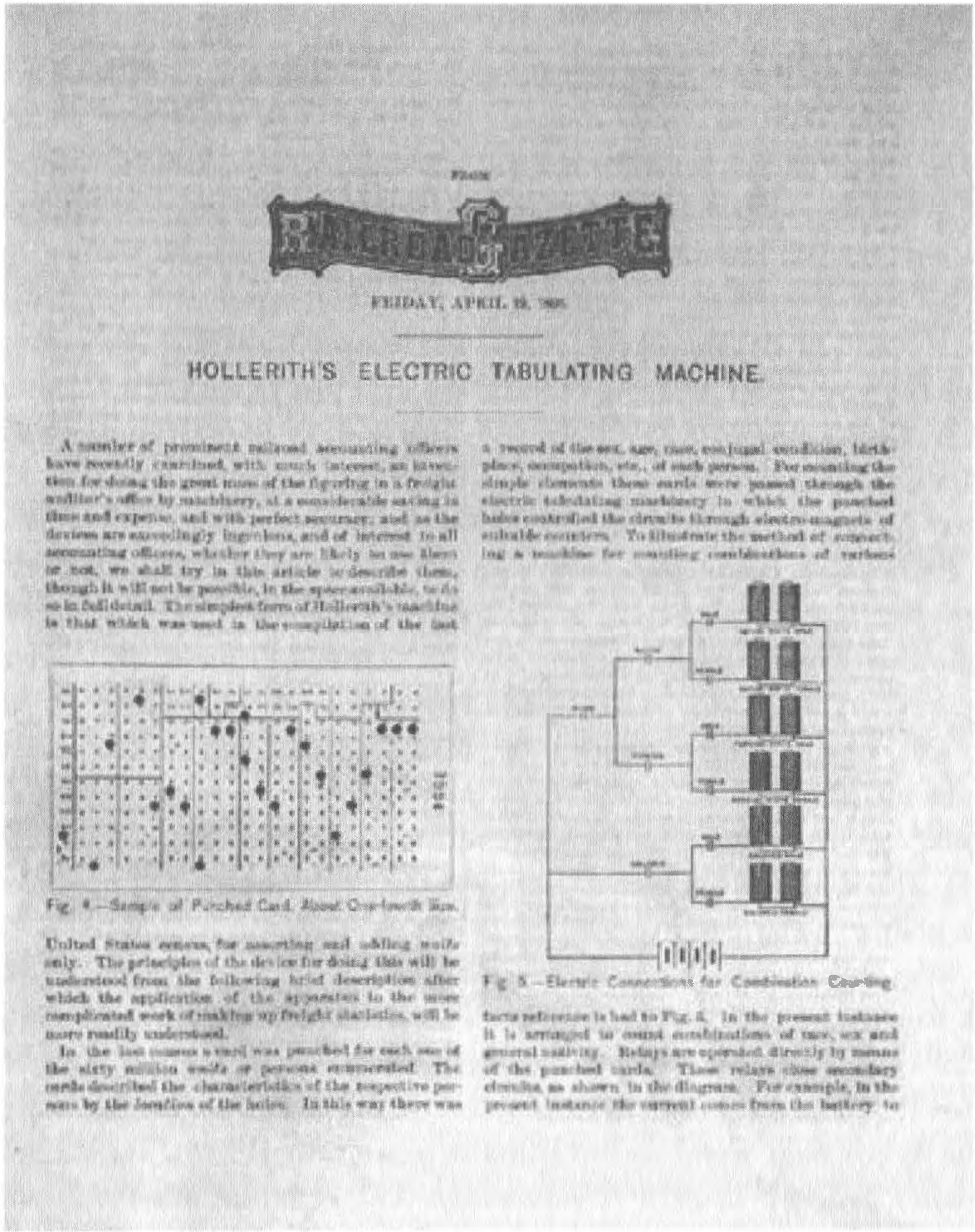
1896'da kurulan Hollerith Toplama Makinesi Şirketi ABD'de 1890 ve 1900 sayımlarını yapmak için açılan yarışları kazandı; hem daha sağlıklı sonuç alınmasını sağladı, hem de saymayı hızlandırdı. Avusturya, Kanada, Norveç ve Rusya hükümetleri de, 1890'larda yaptıkları sayımlar için Hollerith'in makinelerini kullandılar; Amerikan Ordusundan Güney Demiryolu Kumpanyası'na kadar büyük örgütler şirketin öteki müşterileri arasındaydı. Alman İstatistik Bürosu 1924 yılında ticari verileri analiz etmek için Hollerith makineleri edinmiş, 1937'de de Alman Ordusu, silâh yapımı için gerekli çelik miktarını hesaplamak üzere onun örneğini izlemişti.[56] Bu vakte

---

54 Teng, 1942-43; Montgomery, 1965; Roach, 1971; Hoskin ve Macve, 1986; MacLeod, 1982, 1988; Clark, 2006, 93-140; Stray, 2005; Whitley ve Glaeser, 2007.

55 Desrosieres, 1993.

56 Tooze, 2001, s. 62-63, 137, 256.



FROM

THE RAILROAD GAZETTE

FRIDAY, APRIL 18, 1890.

HOLLERITH'S ELECTRIC TABULATING MACHINE.

A number of prominent railroad accounting officers have recently examined with much interest an invention for doing the great mass of the figuring in a freight auditor's office by machinery, at a considerable saving in time and expense, and with perfect accuracy; and as the devices are exceedingly ingenious, and of interest to all accounting officers, whether they are likely to use them or not, we shall try in this article to describe them, though it will not be possible, in the space available, to do so in full detail. The simplest form of Hollerith's machine is that which was used in the compilation of the last United States census, for counting and adding units only. The principles of the device for doing this will be understood from the following brief description after which the application of the apparatus to the more complicated work of making up freight statistics, will be more readily understood.

In the last census a card was punched for each one of the sixty million souls of persons enumerated. The cards described the characteristics of the respective persons by the location of the holes. In this way there was a record of the sex, age, race, conjugal condition, birthplace, occupation, etc., of each person. For counting the simple elements these cards were passed through the electric tabulating machinery in which the punched holes controlled the circuits through electro-magnets of suitable resistance. To illustrate the method of connecting a machine for counting combinations of various

Fig. 4.—Sample of Punched Card. About One-fourth Size.

Fig. 5.—Electric Connections for Combination Counting.

facts reference is had to Fig. 5. In the present instance it is arranged to count combinations of race, sex and general nativity. Relays are operated directly by means of the punched cards. These relays close secondary circuits as shown in the diagram. For example, in the present instance the current comes from the battery to

Resim 8: Hollerith delikli kartı (1895); Library of Congress.

---

gelindiğinde, şirket başka iki şirketle daha birleşmiş ve IBM (International Business Machines) adını almıştı.[57]

---

57 Cortada, 1993, s. 44-63.

Betimleme

Kanıtlar bütün bu yollarla sınanması bittikten sonra, notlar daha ayrıntılı yazılara dönüştürülür; bazen de edebî bir nitelik taşıyacak şekilde. Dönemimizde bulunabilecek betimleme uygulamalarının çeşitliliği bahsedilmeye değer. Arşivlerin, kütüphanelerin ve müzelerin ihtiva ettiklerinin de katalogları var, ama biz yıldızlarınkinden başlayalım. Bode'un *Uranographia*'sı (1801) 17.240 yıldız sayıyordu; bugün bilinen yıldızların sayısı 19 milyona ulaştı. Benzer bir biçimde botanikçiler durmadan artan sayıda bitkiyi kataloglamakta, deniz biyologları da deniz canlıları için aynı şeyi yapmaktalar. Akademik alanın dışında akla, ilkin 1888'de yayınlanan *Sears & Roebuck* katalogundan, onun ilham kaynağı olduğu Amerikalı çevrebilimci Stewart Brand'ın *Whole Earth Catalog*'una (1968) satış nesneleri katalogları geliyor.

Başta doğa bilimlerinde olmak üzere kataloglama teknik betimleme gerektirir. Linnaeus'un bitkiler için yaptığı kısa betimlemeler ünlüydü, Buffon'un hayvanlar için yaptığı daha ayrıntılı betimlemeler de. Antropologların, arkeologların, psikologların, sosyologların, tarihçilerin ve sanat tarihçilerinin yaptıkları betimlemeler daha az tekniktiler, ama eşit ölçüde uzmanlığa dayalıydılar; Alman sanat tarihçisi Erwin Panofsky'nin deyişiyle bunlar 'pre-ikonografik'tiler, yani resmi yorumlamadan sadece betimliyorlardı. Akademi dışı alanlarda da, diplomatların ve casusların yazdığı raporlar akla geliyor.

Bilgi toplama amaçlı keşif seferleri ve *survey*leri izleyen yayınlar, çoğu kere pek hacimlidir. Örneğin, Napolyon'un Mısır seferi, yayınlanması 1809'dan 1829'a kadar yirmi yıl süren on cildi resim, yirmi üç cilt üretmişti. ABD Keşif Seferi (*Exploring Expedition*) otuz yıldan uzun (1844-74) bir süre boyunca daha da çok bilgi üretti: on biri harita ve şema, otuz beş cilt. *Majestelerinin Gemisi Challenger'in 1873-76 yıllarındaki Keşif Seferinin Bilimsel Sonuçları Raporu* bol resimli 50 cilde varmış ve yayınlanması yirmi yıla yakın (1877-95) sürmüştü.

Önceki bölümde tartışılan gözlem gibi, burada da kesinlik üstünde artan bir ısrarla duruldu. Buffon örneğin, betimlemenin "bilimi ilerletmenin tek yolu" olduğunu savunmuştu; ona göre, sadece "her şeyiyle betimlenenler iyi tanımlanmış" addedilebilirdi. Buffon'un kendisi hayvanların sözlü portrelerini yaparken kullandığı betimleme üslûbundan ötürü bazı çağdaşlarınca övülmüş, ama rakibi Cuvier onu fazla edebî olmak ve yeterince bilimsel olmamakla suçlamıştı. Kurama güvenmeyen Cuvier, kendisini bilerek betim-

lemeyle sınırlamıştı.[58] Bu sıralarda betimleme yazarları doğrudanlık üstünde gitgide daha çok durur oldular. Gezi kitaplarında mektup formunun kullanılması, okuyuculara kendilerinin de orada bulundukları duygusu veriyordu. Bu bakımdan gezi kitabı yazarları, onsekizinci yüzyıl sonlarında zirveye varan mektup tarzında roman yazarlarından mutlaka bir şeyler öğrenmişlerdir.[59]

Walter Scott gibi sonraki romancılardan bazıları alışkanlıkları ve görenekleri betimlemekte öne çıktılar. *Waverley* (1814) romanının önsözünde Scott, bu kitabın "eski İskoç âdetlerinin bir anlatısı" olduğunu söylemişti, "uygar bir çağda ve ülkede yaşamalarına karşın, toplumun daha önceki bir dönemine ait alışkanlıkların rengini koruyan bir halkın". Scott'un hayranları arasında Thomas Macaulay ve Augustin Thierry gibi önemli tarihçiler vardı; bunlar da, biri onyedinci yüzyıldaki, öteki onbirinci yüzyıldaki toplumun akıllarda kalan betimlemelerini yapmışlardı.

Onsekizinci yüzyıl sonlarıyla ondokuzuncu yüzyıl başlarına, bazen, özellikle de doğa tarihi bakımından betimleme çağı denilir. Michel Foucault'nun deyişiyle, bu dönemde farklı disiplinlerdeki bilginler özellikle bir 'resim' üretmek peşindeydiler. Bu sıralarda yayınlanan bazı ünlü kitapların başlıklarında 'betimleme' gibi terimlerin geçmesi bu savı doğruluyor: örneğin 113 ciltlik Fransız *Descriptions des arts et métiers* (1761-88) ya da Carsten Niebuhr'un ünlü keşif seferinin ardından çıkardığı *Beschreibung von Arabien*'i (1772) ya da Napolyon döneminin *Description de l'Egypte*'i (1809-28).

İngiliz gezgini Edward Lane de, bu son kitaptan esinlenerek kendi '*Mısır Betimlemesi*'ni yazmıştı. Elyazması taslak yayınlanmak için fazla uzun bulunca, *Mısırlıların Alışkanlıkları ve Görenekleri* (*Manners and Customs of the Egyptians*, 1836) başlıklı bölümü basılmış ve bir klasik haline gelmişti. Kitabın çıkmasına yardım eden Henry Brougham, "Bu adam acaba kendi güçlü yanının neresi olduğunu biliyor mu merak ediyorum? Betimlemeleri" demişti.[60] Bu listeye daha az tanınmış örnekler kolaylıkla eklenebilir: asker Gilbert Imlay'in *Kuzey Amerika'nın Batı Bölgelerinin Topografik Betimlemesi* (*Topographical Description of the Western Territory of North America*, 1792), Alman profesör Jacob Schaeffer'in çocuk hastalıkları betimlemesi *Beschreibung der Kinderkrankenheiten* (1803) ya da İsveçli doğabilimci Gö-

---

58 Kullmann, 2004, s. 63, 81, 113 vd., 120.

59 Ette ve diğerleri, 2001, s. 58; Rudwick, 2005.

60 Ahmet, 1978; Thompson, 1996.

ran Wahlenberg'in yaptığı Lapland'ın coğrafi ve iktisadî betimlemesi (*Geografisk och ekonomisk Beskrifning om Kemi Lappmark*, 1804).

Betimsel geometrinin ve betimsel istatistiğin çıkışları, bu zamandizim çerçevesine uymaktadır. Fransız matematikçi Gaspard Monge'in *Géométrie descriptive*'i 1800 yılında yayınlanmıştı. Sonradan Göttingen Üniversitesi'nde hukuk ve felsefe profesörü olan Gottfried Achenwall ilkin *Staatsverfassung* adlı yapıtında (1749) s*tatistik* terimini bir devletin, örgütünün ve kaynaklarının betimlenmesi anlamında kullandı.

Öte yandan, beşerî ve toplumsal bilimler alanında betimleme başyapıtları, incelediğimiz dönemde daha geç ortaya çıktı. İsviçreli tarihçi Jacob Burckhardt'ın *İtalya'da Rönesans Kültürü* (*Kultur der Renaissance in Italien*, 1860) adlı yapıtı, bir çağın portresini yapma yolunda ünlü bir girişimdir. Daha dar bir alana ait Lewis Namier'in *III. George'un Tahta Çıkışı Sırasında Siyasetin Yapısı* (*The Structure of Politics at the Accession of George III*, 1929) bir başka klasiktir. İnsanda imgeler, sesler ve hatta kokular uyandıran bir 'duyumsal tarih' olan ve Büyük Ev'le köle barınakları arasındaki karşıtlık etrafında şekillenen Brezilyalı Gilberto Freyre'nin *Efendiler ve Köleler*'i (*Casa Grande e Senzala*, 1933) de öyle.

Bir çağ üstüne ustaca yapılmış bir başka portre de, Hollandalı tarihçi Johan Huizinga'nın *Ortaçağların Sonbaharı* (*Herfstij der Middeleeuwen*, 1919) yapıtıdır. Bu kitap, imgeleri ve sesleri (örneğin çan seslerini) canlı bir biçimde betimler ve geç dönem ortaçağ sarayını bir tiyatro sahnesi gibi sunar: "verdikleri hizmetler neredeyse ayinsel bir ciddiyetle düzenlenmiş olan ekmekçi ustaları, et kesicileri, şarap sunanlar ve aşçıbaşılarıyla Kel Charles'ın saray sofrası büyük ve ciddi bir tiyatro oyununu andırmaktaydı".[61]

Geçen bölümde anılan toplumsal araştırmalar, bir takım toplum ortamlarının canlı bir biçimde betimlenmesine yol açtı; Friedrich Engels'in *İşçi Sınıfının Durumu* (*Condition of the Working Class*, 1844) ve Henry Mayhew'un *Londra Emeği ve Londra Yoksulları* (*London Labour and London Poor*, 1851) bu yapıtlardan ikisidir. Örneğin, Mayhew bir dokumacıyı işyerinde görmeye gitmiştir; "dik bir merdivenle çıkılan" odayı şöyle anlatır:

> 'Dar ve uzun bir daireydi, bina boyunca uzanan odanın her iki ucunda birer pencere vardı. Adam, tam sınıfının adamıydı: kısa, zayıf bir vücut, ince bir yüz ve çökük yanaklar. Odada üç dokuma tezgâhı ve birkaç çırak vardı...

---

61 Huizinga, [1919] 1996, s. 43-44.

Her iki yanda, pencerelerin önünde küçük küpeçiçeği saksıları diziliydi; oda, tezgâhların çalışmasıyla sarsıldıkça, küpelerin sarkan uzun kırmızı çiçekleri ileri geri sallanmaktaydı'.[62]

Doğabilimciler ve sosyologlar ortamın belirlenmesine giderek daha çok dikkat etmekte birleşiyorlardı. 1800 yılı dolaylarında, örneğin botanikçiler sadece belirli bitkileri incelemekle kalmıyor, bitki coğrafyasını, bitkilerin dağılımıyla doğal ortamın ilişkisini de araştırıyorlardı. Alexander von Humboldt'un *Essai sur la géographie des plantes* (1807) yapıtı, yeni eğilimin güçlü bir örneğidir; tıpkı Candolle'un *Géographie botanique*'i ve Wahlenberg'in Lapland betimlemesi gibi. Bizim ekoloji dediğimiz şeyin adı (Almanca olarak) 1866'da konulmuştu, ama kavram ancak 1920'lerde düzenli kullanıma girdi.

Sosyo-kültürel bakımdan, Fransız eleştirmen ve tarihçi Hippolyte Taine, sanat eserlerinin oluşturulmasında toplumsal ortamın, *milieu*'nün önemini vurguladı. Balzac'tan Proust'a romancılar da, toplumsal ortamların kesin ve canlı betimlemelerini yaptılar.[63] Taine'in bireylere yeterince yer ayırmadığını söylemekle birlikte, onun yapıtlarına hayran olan Zola, "İkinci İmparatorluk sırasında bir ailenin doğal ve toplumsal tarihi" dediği konuya yirmi romanlık bir dizi (1871-93) ayırmıştı. *Germinal*'de (1885) betimlediği madencilerde olduğu gibi, bunlar da ortamın bireylerin yaşamlarına etkisine odaklanmıştı. Kendi deyişiyle, amacı "halkın ortamını göstermek"ti (*montrer le milieu peuple*); "insanın ortamından; elbiselerinden, evinden, ilinden vb. ayrı düşünülemeyeceğini" ileri sürüyordu. Mayhew gibi Zola da, tek bir odayı, dokuz kişilik bir ailenin içinde yaşadığı ve uyuduğu bir odayı betimlemişti: iki pencere, üç yatak, bir giysi dolabı ve iki sarı iskemle.[64]

Thomas Hardy de kendi kitaplarından bir diziyi "kişilik ve çevre romanları" diye nitelemiş ve doğduğu zaman dolaylarındaki kırsal göreneklerin kesin ve sevecen betimlemelerini yapmıştı. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarındaki 'natüralizm çağı' denilebilecek şeyin toplumsal *survey*lerin yükselişiyle zaman açısından denk düşmesi salt bir rastlantıdan fazla bir şey gibidir. Zola, Hardy ve (Zola gibi gazetecilikten romancılığa geçmiş olan) Alman Theodor Fontane türünden romancılara bakınca, bir ondokuzuncu yüzyıl

---

62 Thompson ve Yeo, 1971, s. 108-9.

63 Lepenies, 1988, s. 19-90.

64 Auerbach, [1947] 2003, s. 447-55; Mitterand, 1987, s. 37-55; Kullmann, 2004.

tarihçisinin bunları edebiyat ile bilimin ortasına yerleştirmesine şaşmamak gerekir.[65]

Uluslararası alanda *Germinal*'den daha az tanınmış bir başka betimleme başyapıtı, Brezilyalı yazar Euclides da Cunha'nın *Mezra*'sıdır, (*Os Sertoes*, 1902). Etkin bir şekilde hem mühendis hem de gazetecilik yapan yazar, yeni cumhuriyet rejimine karşı bir halk ayaklanmasını konu alan anlatısını, Brezilya'nın kuzeybatısında bulunan kurak bir bölgedeki toprağın ve orada yaşayan halkın titiz, canlı ve dramatik bir betimlemesiyle başlatmaktaydı. Çağının öteki sosyologları ve romancıları gibi, Euclides da Cunha da, yerel nüfusun karakterini ortam koşullarıyla açıklamaya çalışmıştı. Mezrada yaşayan tipik erkeği şöyle anlatıyor:

> Çirkin, garip, kambur... Her an düşecekmiş gibi, hafifçe sallanarak, yılankavi yürüyüşü eklemlerinin yerinden oynamış olduğu izlenimini uyandırıyor. Her zaman mazlum görünen çehresi, ona kasvetli bir tevazu havası veren soğuk bir bakışla daha da ciddileşmiş. Ayaktayken, yürümediği vakit, karşısına ilk çıkan kapı pervazına ya da duvara yaslanır... O hep yorgun olandır. Bu üstesinden gelinmez tembelliğini, takatsizliğini yaptığı her şeyde sergiler; konuşurkenki yavaşlığında, zoraki el kol hareketlerinde, titrek yürüyüşünde, mırıldandığı türkülerin bitkin ahenginde, kısacası hareketsizliğe ve dinlenmeye dönük sürekli eğiliminde. Ama bütün bu görünüşteki zayıflık bir yanılsamadır... Gerekli olan tek şey, onun uyuyan enerjisini harekete geçirecek bir olaydır. Adamın şekli değişir. Vücudu dikleşir... Garip köylü, beklenmedik bir biçimde güçlü, şaşırtıcı başkalıkta bir varlığa, olağanüstü güç ve çeviklik gösterebilen tunç renkli bir Titana dönüşür.[66]

Bu betimlemelerin çoğu, antropolog Clifford Geertz'in unutulmaz sıfatını kullanırsak 'derin' diye nitelendirilebilir; bir başka deyişle, aşağıda (s. 85'de) daha fazla tartışacağımız yorum öğeleri içerirler.[67]

Karşılaştırma

Ölçme ve saymanın yararlarından biri de, kesin karşılaştırmaları olanaklı kılmasıdır. Kategorileri standartlaştırmak ve böylelikle karşılaştırmaları kolaylaştırmak için 1853'ten beri uluslararası istatistik kongreleri toplanıyor.

---

65 Lepenies, 1988.
66 Cunha, [1902] 1944, s. 89-90.
67 Geertz, 1973, s. 3-30.

Karşılaştırma –karşıtlaştırma dâhil– uzun zamandır bizim düşünsel âlet kutumuzun bir parçası; örneğin, Machiavelli'nin *Prens*'te Fransa ile Osmanlı İmparatorluğu arasında gözettiği ünlü karşılaştırmayı düşünün. Öte yandan sistemli karşılaştırmanın birbiri arkasından çeşitli disiplinlerde gelişmesi onsekizinci yüzyılın sonlarından sonradır.

Bu işin öncüleri arasında, karşılaştırmalı anatomistler vardı; en başta da, paleontoloji çalışmalarını yukarıda tartıştığımız Georges Cuvier. Homolojiler, yani ortak köken nedeniyle ortaya çıkan benzerlikler ile analojiler, yani ortak bir işlevden kaynaklanan benzerlikler arasındaki temel ayrımı yapan da, bir başka anatomist olan Richard Owen'di.

Sistemli karşılaştırmanın görece erken geliştiği bir alan da filolojiydi. Örneğin 1786'da Britanyalı oryantalist William Jones Latince, Yunanca ve Sanskritçe arasındaki homolojileri kanıtlamış, 1799'da da Macar filolog Samuel Gyarmathi Macarca, Fince, Estonca ve Sami diller arasındaki 'yakınlıklar' dediği benzerlikleri göstermişti.

Ondokuzuncu yüzyılın sonlarından itibaren, karşılaştırmalı din üstüne bir ilgi yükselişi görülmektedir. Alman oryantalist Max Müller 1868'de Oxford'ta 'karşılaştırmalı dinbilim' kürsüsüne atanmış, 1890'da James Frazer'in *Altın Dal* (The Golden Bough) yapıtının ilk basımı çıkmış, 1912'de de Emile Durkheim'ın "dinsel yaşamın temel biçimleri" çalışması yayınlanmıştı. Kültürler gibi dinlere de artık çoğul olarak bakılıyordu; ne var ki bunlar eşit tutulmuyor ve bu konudaki üniversite dersleri, esas olarak Hıristiyan bilginler tarafından okutuluyordu. Max Weber'in neyin batılı olduğunu öteki kültürlerle sistemli karşılaştırmalar ve karşıtlaştırmalar üstünden kanıtlamayı amaçlayan tutkulu projesinin bir parçası olarak yaptığı Çin ve Hint dinleriyle ilgili ünlü incelemelerini bu bağlama oturtabiliriz.

Böyle yapmakla Weber'in karşılaştırmalı tarihi kurduğu söylenebilir. Leopold von Ranke de 1827'de Osmanlı ve İspanyol imparatorluklarının karşılaştırmalı incelemesini yapmıştı; fakat bu çalışma analitik olmaktan çok betimseldi. Öte yandan 1920'li yıllarda, aralarında Belçikalı Henri Pirenne, Fransız Marc Bloch ve Alman Otto Hintze'nin de bulunduğu bazı profesyonel tarihçiler farklılıkları açıklamak için Weber ve Durkheim gibi karşılaştırmalar yapmışlardı.

Farklı disiplinler her zaman uygun adım yürümez. Örneğin antropolojide 1920'ler Malinowski'nin (yukarıda s. 32 vd'da tartıştığımız), yan yana koyduğu uygulamaların içeriklerini ihmal ettiğini öne sürerek karşılaştırmalı

yaklaşımından ötürü Frazer'i eleştirdiği bir dönemdi. Onun ardından birçok antropolog küreselden yerele yöneldi.[68] Siyaset biliminde de bir karşılaştırma dönüşü 1950'lerde olmuştu: bu harekete önderlik eden Norveçli Stein Rokkan ve bazı Amerikalı meslektaşları 1954'te Karşılaştırmalı Siyaset Kurulu'nu oluşturdular.

Arkeolojide 1960'lı ve 1970'li yıllarda, başta ABD'den Lewis Binford ve Britanya'dan Colin Renfrew olmak üzere bazı bilginler arkeolojik kayıttaki boşlukları doldurmak için antropologların incelediği görece basit toplumlardan benzetmelere başvurdular. Örneğin, şimdi Fransa olan yerdeki Paleolitik dönemi çalışan Binford, avcıların yaşamını ilk elden gözlemleyebilmek için bir süre Alaska'daki Nuniamut Eskimolarının arasında yaşamıştı.[69]

Açıklama

Sistemli karşılaştırmaya başvurulmasının çeşitli nedenleri vardı. Anatomistler de lengüistler de nereden inildiğiyle, hayvanların ve dillerin soyağaçlarıyla ilgiliydiler. Tarihçi Pirene, ulusal önyargılardan kaçınmanın bir yolu olarak karşılaştırmayı savunuyordu. Başka bilginler kendilerini ilgilendiren olguları açıklayacak bir yol olarak karşılaştırmaya gitmişlerdi; bunlar, 1840'larda yazan Britanyalı filozof John Stuart Mill'in "birlikte değişim" (*concomitant variation*) dediği şeyi aramaktaydılar. Mill, "Bir görüngü (fenomen), bir başka görüngü belirli bir biçimde değiştiğinde herhangi şekilde değişiyorsa, ilki ikincisinin ya nedeni ya da sonucudur, yahut herhangi bir nedensellik olgusu üstünden ona bağlanır" demişti.[70]

Açıklama girişimleri, düşünmenin kendisi kadar eski olmalı; ama bunların yine de bir tarihleri vardır; örneğin çözümlemeye duyulan ilgideki artışın ya da farklı açıklama biçimleri arasındaki rekabetin öyküsü. Bazen, onsekizinci yüzyıl sonlarıyla ondokuzuncu yüzyıl başlarına yerleştirilen betimsel bir doğa tarihi çağının sonradan daha analitik bir 'doğa felsefesi' çağıyla aşıldığı iddia edilir. Charles Lyell'in *Principles of Geology* (1830) kitap başlığı Newton'a bir gönderme yapmış ve yazar, başlık sayfasında bu yapıtı, "yeryüzünde daha önce olan değişiklikleri bugün geçerli olan nedenlere gönderme yaparak açıklama girişimi" diye betimlemişti.

---

68 Leach, 1965.

69 Renfrew, 1973; Binford, 1978.

70 Mill, 1843.

1750'den önce fizik ve kimya diyeceğimiz alanlarda yerleşen deney, oralardan öteki disiplinlere yayıldı.[71] Örneğin tıpta, açıklamak için deneyler yapılmasının arttığını ve bunların betimleme amaçlı gözlem geleneğinin yerini aldığını, daha doğrusu onunla birlikte var olmaya başladığını görüyoruz. Claude Bernard'ın *Deneysel Tıp*'ı (*Médecine experimentale*, 1865) bu eğilimin ilk örneği olmamakla birlikte en ünlü yapıtıydı.[72] Jeologlar kayalarla deneyler yapmışlar, örneğin kireçtaşlarını ısıtmışlar ve minyatür buzullar üretmişlerdi. 1880'lerde psikologlar da bu eğilimi izlediler.

Yirminci yüzyılda deneysel yöntemleri benimseme sırası, toplumsal ve beşerî bilimlerde çalışan bazı gruplara geldi. Sosyologlar yüzyılın başlarında fabrikalardaki çalışma koşullarını incelemek için bu yola girdiler; siyaset bilimciler de onları izledi. Arkeolojide Butser Deneysel Demirçağ Çiftliği'nde (1972) bir grup, erken dönemlerin tarım uygulamalarını taklit ederken, cesur bir bilgin de İrlanda tunç çağından kalma bir deri kalkanın dayanıklılığını, bir replikasıyla dövüşerek denemekteydi.[73]

Tarih, iktisat, sosyoloji ve diğer toplum bilimlerinde, ondokuzuncu yüzyıl başlarından itibaren, her biri kendi konusunu ötekine karşı tanımlayan bireyci ve bütüncü iki açıklama biçemi arasında bir çatışma olduğu görülebilir. Bir yanda Avusturyalı iktisatçı Carl Menger'in 1883'te iddia ettiği ve bir bireyci olan Margaret Thatcher'in ifade ettiği şekliyle "toplum diye bir şey yoktur ve devletler ya da toplumsal gruplar gibi ortaklıkların 'davranış' ve 'eylemleri' de insan bireylerinin davranış ve eylemlerine indirgenmek gerekir", görüşü vardı. Öteki uçta bütüncüler ya da Avusturyalı filozof Karl Popper'in verdiği adla 'metodolojik kolektivistler' (örneğin, Karl Marx ya da Emile Durkheim) bu indirgemecilik tarzına karşı çıkmış ve farklı türlerden sistemlerin önemini vurgulamışlardı.[74]

Hem doğa hem de toplum bilimlerinde, açıklamalar çoğu kere bir sistemin (maddî ya da sosyal) ortamına uyumu açısından ya da işlevleri açısından yapılır. Sosyoloji ve sosyal antropolojinin altın çağlarını yaşadıkları, aşağı yukarı 1920'lerden 1960'lara kadar olan dönemde, bir uygulamanın ya da kurumun esas işlevinin toplumsal sistemin sürdürülmesine katkısı olduğu varsayılırdı.

---

71 Gooding ve diğerleri, 1989.
72 Coleman ve Holmes, 1988; Pickstone, 2000, s. 141-45.
73 Coles, 1979; Morton ve Williams, 2010.
74 Popper, 1945, s. 349.

Çeşitli disiplinlerde, yukarıda tartışıldığı üzere, şeylerin yüzeyinin altına girmek anlamıyla çözümleme üstünde artan bir vurgu vardı. Fizikçiler açıklamalar için matematiğe dayanıyorlardı, fizikî kimyacılar fiziğe, astronom ve biyologlar da hem fiziğe hem kimyaya. Marx'ın sosyoloji ve tarihe, kültür ve fikirlerin bir üstyapı olarak görüldüğü (Marx'ın kendi mimari eğretilemesiyle, *Überbau*), bireyler hoşlansın hoşlanmasın, bunların toplumsal ve ekonomik bir 'temel' tarafından şekillendirildiğini söyleyen yaklaşımı belki bu türün en ünlü örneğidir. Marx'ın *Kapital*'i (1867-) yazarın "temel yapısıyla bir sermaye çözümlemesi, modern toplumdaki ekonomik hareket yasasını apaçık ortaya koyacak dinamik bir analiz" dediği şeyi sunmaktadır.[75]

Marx'tan yapılan bu alıntının gösterdiği üzere, başka dallarda çalışan bilginler, doğa bilimlerinin dilini ve mümkün olduğu yerlerde yöntemlerini de kullanmak eğilimindeydiler. Bu bilimlerden kavramlar ödünç alıyorlardı; başlıca da, iktisat ve sosyoloji 'denge' kavramını aldı. Kendi alanlarını 'manevî bilimler', 'sosyal bilimler', 'sosyal fizik' ya da 'sosyal statik' gibi isimlerle anlatıyor, Freud'un "duyguların hidrolik modeli"nde olduğu gibi bilimsel eğretilemeler kullanıyor ve inceledikleri konu etnografya, toplumsal ilişkiler ya da kamuoyu olsa da, çalıştıkları merkezlere 'laboratuar' diyorlardı.

Bu eğretilemeler, tıp ve psikoloji gibi toplumsal araştırmaların da, bilimsel yönteme, özellikle de fiziğin yöntemine yönelik bir büyülenme yaşadığını gösteriyor. Fizik çok esinleyiciydi; çünkü kesin ve yalın açıklamalar sunuyordu. Pozitivist yaklaşımın 'açıklama'dan anladığı, "tekil örnekleri, insan doğası dâhil, doğanın temel yasaları olduğunu varsaydıkları kategorilerin altına yerleştirmek" olarak anlatılmıştı.[76] Zola gibi bir romancı bile, kendi çalışmasını 'deneysel' terimlerle anlatarak bilimin dilini ödünç almıştı (*Le Roman expérimental*, 1880). Kendisinin, sıradan insanların davranışlarını ortamlarıyla açıklayarak bir tür çözümleme yaptığını düşünüyordu.

Comte, bilgi konusunda dinsel ya da metafizik bir tutumun yerini bilimsel bir tutumun almasıyla 'pozitivizm' çağının geldiğini ileri sürmüştü. Marx kendisini bir tür [fen] bilimci olarak görmüş ve *Kapital*'i Darwin'e ithaf etmek istemişti. Lévi-Strauss, "anlamanın bir tür gerçekliği bir başkasına indirgemekten ibaret olduğu" inancını itiraf etmişti; çünkü "gerçek hakikat

---

75 Zeleny, [1962] 1980.

76 Wright, 1971, s. 4.

hiçbir zaman en aşikâr olan değildi". Bu düşünür, ünlü yapısalcı dönüşünü yapmadan önce jeolojiye, Marxizme ve psikanalize ilgi duymuştu.[77]

Yorumlama

Ondokuzuncu yüzyıl sonlarından beri, sosyoloji ve tarih başta olmak üzere birçok disiplinde 'bilimcilik'e ya da 'pozitivizm'e bir tepki ortaya çıktı; bu tepki, doğa bilimlerinin kullandığı sayma, ölçme, karşılaştırma süreçleri gibi modellerin, özellikle de onların açıklama tarzlarının reddedilmesiydi. 'İndirgeme' aşağılayıcı bir terim haline geldi.[78] Alman filozof Wilhelm Dilthey öğrenim dünyasını ikiye ayırmıştı: nesnelere dışarıdan bakan ve nedenleriyle açıklayan doğa bilimleri (*Naturwissenschaften*) ve içeriden 'anlama'yı (*Verstehen*) amaçlayan beşerî kültür incelemeleri (*Geisteswissenschaften* – manevî ilimler).

Dilthey'inkine benzer bir görüşü sosyolojide Max Weber, tarihte de Britanyalı filozof-tarihçi-arkeolog R. G. Collingwood öne sürmüştü. Onun unutulmaz anlatımıyla: "Bir bilgin ' litmus kâğıdı parçası niçin pembeye döndü?"" derken, kastettiği "litmus kâğıtlarının ne tür durumlarda pembeye döndüğü" sorusudur. Bir tarihçi, "Brutus niçin Caesar'ı bıçakladı?' derken kastettiği "Brutus'a Caesar'ı bıçaklamaya karar verdiren düşünce neydi?"dir.[79]

Pozitivizmin karşıtları için, başka insanların deneyimlerini ve kültürlerini anlamak, ancak onların hissettiklerini hissetmeye çalışmakla mümkün olabilir ve bu hermenoytik yöntemle desteklenmelidir. Ondokuzuncu yüzyıl başlarında Alman dinbilimci Friedrich Schleiermacher, Friedrich Ast gibi bazı klasik bilginleriyle birlikte, Kutsal Kitap'ın yorumu olan 'tefsir'i daha genel bir yorum sanatı olan hermenoytike dönüştürerek, Yunan ve Latin klasikleri (sonraları ulusal dillerdeki yazın da) dâhil çeşitli metinlerle ilgilenmişti. Metinlerin yorumu, hukuk için her zaman merkezî önem taşıdı, ama hukukçular ancak görece yakın zamanlarda hermenoytikeyi kullandılar; ama hâlâ yargıçların uygulamaları tarihçilerin ya da yazın eleştiricilerininkilerden ayrılmaktadır.[80] Tarihçilerin bir metnin yazıldığı zaman ne anlama

---

77 Lévi-Strauss, [1955] 1962, s. 44.
78 Hughes, 1959, özellikle s. 33-66.
79 Collingwood, [1946] 1993, s. 214.
80 Marmor, 1995.

geldiğini sormalarına karşılık, yargıçlar onun şimdiki anlamına karar vermek durumundadırlar.

Hermenoytikin kapsamı yavaş yavaş insan eylemlerinin ve insan kültürünün yorumunu içine alacak biçimde genişledi. Örneğin 1920'lerde ve 1930'larda sanat tarihçileri, biçimsel çözümleme yerine imgelerin anlamlarının incelenmesine yöneldiler. Ünlü programatik denemesinde Erwin Panofsky üç çalışma düzeyi ayrımlamıştı: bu bölümde daha önce sözü edilen 'ön-ikonografik betimleme'; yüzeysel anlamlara bakan 'ikonografi' --örneğin, yanında bir dümen tekerleği olan kadını St. Catherine diye tanılamak– ve daha derin anlamlar sunan 'ikonoloji'.[81]

Panofsky'nin programındaki üç görsel düzey, ondokuzuncu yüzyılın başlangıcında Friedrich Ast'ın ayrımladığı üç düzeye yakından karşılık gelmekteydi: lâfzî ya da gramatik düzey, (uylaşımsal/konvansiyonel anlamla ilgili olan) tarihsel düzey ve metne 'tin'in (*geist*) anlatımı diye bakan kültürel düzey. Bunlar aynı zamanda, Panofsky'nin de herhalde bildiği, Karl Mannheim'ın dünya görüşlerinin yorumu üstüne denemesinde ayrımladığı üç düzeye de karşılık geliyordu.[82]

Freud bilimin dilini kullanmasına karşın, psikanaliz de bir tür hermenoytik, yeni bir rüya yorumu biçimi olarak görülebilir (Freud'un kendisi bu konudaki kitabına *Traumdeutung* – Rüya Yorumları adını vermişti).[83] Freud'un gizli tutkuları çözümlemesi de bir çeşit dedektiflik olarak tanımlanabilir. Yirminci yüzyılın başlarında Sherlock Holmes'un ve diğer dedektif öyküsü kahramanlarının popülerliklerinin artmasıyla, bilgin'in bir suçlunun geride bıraktığı izleri yorumlayan dedektife benzetildiği eğretileme yaygınlaşmıştı. Örneğin, Collingwood bunu ayrıntılı olarak tartışmış, ipuçları toplayan Holmes ile, Agatha Christie'nin beynin işleyişini vurgulayan Hercule Poirot'su arasındaki farkın "tarihsel yöntemdeki çok önemli değişimi yansıttığını" ileri sürmüştü: Kanıt toplamadan önce sorular sormak yönündeki değişimi.[84]

Bu gelenek içinde çeşitli disiplinlerde çalışan bilginler için merkez eğretileme 'okumak'tı ve bugün de öyledir: belirtileri okumak, imgeleri okumak, kültürleri okumak vb. Daha onsekizinci yüzyılda bazı jeologlar kendi görev-

---

81 Panofsky, [1939] 1962, s. 3-32.

82 Ast, 1808; Mannheim, 1952, s. 43-63; karş. Hart, 1993.

83 Ricoeur, 1965.

84 Collingwood, [1946] 1993, s. 266-82; karş. Ginzburg, 1989.

lerine kayaları ve fosilleri okumak diye bakıyorlardı. Antropolojide toplumsal yapıların ve toplumsal işlevlerin yorumlanmasına geçiş 1960'larda, başlıca da kendi yöntemini 'derin betimleme' -bir başka deyişle altında anlam da olan bir betimleme- diye niteleyen Geertz'le olmuştu. 1980'lerde bazı arkeologlar, yaptıkları işin geçmişi okumak olduğunu söylüyorlardı.[85] Bu noktada farklı disiplinlerin uygun adım yürümediklerini bir kez daha belirtmeye değer.

Bütün bu örnekler, genel olarak açıklamanın yerini yorumlamanın almasından söz edilemeyeceğini göstermektedir. 1980'lerdeki "pozitivizme karşı isyan"a rağmen, pozitivizm iki dünya savaşı arası dönemden her zamankinden daha güçlü olarak geri dönmüştü.[86] Bugün dedektiflik işi, yorumlayıcı bir model yerine gitgide daha çok bilimsel bir modeli izliyor. Artık Holmes'un ve Poirot'nun dünyalarından, 2000 yılında gösterilmeye başlanan ve on yıl sonra hâlâ ekranda olan *Olay Yeri İnceleme* (*Crime Scene Investigation*) adlı televizyon dizisine geçtik [dizinin Türk televizyonlarındaki adı, 'Kanıt Peşinde']. Açıklama ve yorumlama birlikte var olmayı sürdürüyorlar. Bazı disiplinler, bazı bilginler gibi birini, diğerleri ötekini vurguluyor. Bazen, arkeoloji, antropoloji ve coğrafyada olduğu gibi, bölünme disiplinlerin arasında değil, kendi içlerindedir.

Anlatma

Şimdi buraya kadar tartışılan farklı çözümleme türlerinin –tarihleme, doğrulama, ölçme, açıklama vb.–, aykırılıkların uzlaştırılması ya da merkezî fikirler çevresinde örgütlenme sayesinde birbiriyle alakası olmayan çözümleme türlerinden fazlası haline gelerek bir sentez üretilmesini nasıl mümkün kıldığını sormanın sırasıdır.[87] Bireşimin belli başlı iki biçimi arasında bir ayrım gözetmek doğru olur: anlatı ve kuram.

Tarihin yazılmasında geleneksel, hatta *default* bireşim yöntemi, anlatı'dır. Yukarıda andığımız Burckhardt, Huizinga ve Namier'in ünlü tarihsel betimlemeleri bir çağın hareketli değil de durgun resimlerini sunmakla eleştirilmişlerdi. Tarihsel anlatılara gelince, onlara da hiçbir şey açıklamayan "birbiri ardına gelen lânet şeyler" denilmişti. Görmüş olduğumuz üzere, 'saf' betimlemeyi eleştirenlere verilen bir yanıt, iyi ya da 'derin' bir betimlemenin bir

---

85 Rudwick, 2005; Hodder, [1986] 2003.

86 Wright, 1971, s. 8.

87 Godlewska, 1988, s. 38-87.

çeşit açıklamayı da içerdiğidir. Benzer bir biçimde, bazı anlatılar başkalarından daha derin ve o nedenle daha etkilidirler.[88]

Büyük romancıların anlattıkları öyküler de, hiç kuşkusuz bu bağlamda nitelendirilebilirler. Zola'nın tutkusu, kendi deyişiyle iki katlıydı: "halkın ortamını" betimleyerek "göstermek" ve belirli bir öykü aracılığıyla "halkın âdetlerini açıklamak" (*expliquer les moeurs peuple*). Scott ve Tolstoy gibi bazı tarihî romancılar özel bir berraklıkla tarih yorumları sunmuşlardı. Çoğu tarihçilerin krallar ve komutanlar üstünde odaklanarak yukarıdan tarih yazdıkları bir zamanda, romancılar sıradan insanların öykülerini ve çoğu kere de onların görüş açılarından anlatmışlardı. Anlatının doğa bilimlerinde de yeri vardır. Deneyimlerin rapor edilmesi örneğin, bir anlatı biçimini alır. Jeologlar öyküler anlatır, tarihçilerin hayal bile edemeyecekleri kadar uzun bir geçmiş boyunca yeryüzünün hikâyesini, tarihini anlatırlar. Darwin *Türlerin Kökeni* (1859) kitabında çok uzun bir dönem boyunca değişimin bir öyküsünü anlatmıştır.[89]

Ama aşağı yukarı son yarım yüzyıldır, tarihsel anlatı özellikle ateş altına girdi. Daha yirminci yüzyılın başında Durkheim ve diğer Fransız toplum bilimcileri, bir miktar aşağılamayla "olay merkezli tarih" dedikleri şeyi eleştiriyorlardı. 1950 sıralarında, *Akdeniz* kitabı (1949) yeni bir tarih türünün modeli olan Fernand Braudel'in önderliğindeki bir grup tarihçi, geçmişi anlamanın en iyi yolunun 'yüzeysel' olayların öyküsünü anlatmaktansa, çok yavaş değişen yapıları çözümlemek olduğunu öne sürdü. Yine de, Paul Ricoeur, Braudel'in kendisinin de bir anlatıcı olduğunu iddia etmişti.[90]

Bir kuşak sonra, eleştiriler 'büyük anlatı' ya da 'esas anlatı'ya, özellikle de Batı uygarlığının yükseliş öyküsüne odaklandı: Rönesans, Reformasyon, Aydınlanma, Fransız Devrimi, Endüstri Devrimi sıralaması, dünyanın bir bölümünü ve bir toplumsal grubu (yukarı sınıf erkekleri) öne çıkarmakla eleştirildi. Büyük Anlatı'nın eleştirisi, postmodernlik tartışmasının başlatılmasını sağlayan 'bilgi üstüne bir rapor'un yazarı Fransız filozof Jean-François Lyotard'ın İngilizceye *The Postmodern Condition* diye çevrilen kitabında (1979) özellikle belirgindir.[91]

---

88 Burke, 1991.

89 Beer, 1983; Dear, 1991.

90 Ricoeur, 1983.

91 Lyotard, [1979] 1984; karş. Berkhofer, 1995.

Böyle bir eleştiriye, birbirileriyle bağıntılı olarak, Britanya'daki 'aşağıdan tarih', İtalya'daki mikrotarih ve Almanya'daki 'gündelik yaşam tarihi' (*Alltagsgeschichte*) hareketlerinde de niyet edilmişti.[92] Bunların her birinde temel bir hedef, romancıların çok önceleri yaptığı gibi, sıradan erkek ve kadınların seslerinin işitilmesine olanak tanımak ve onların dünyaya nasıl anlam vermeye çalıştıklarını öyküye katmaktı. Örneğin, şehir ayaklanması incelemeleri eskisinden daha keskinlikle 'kalabalığın içindeki yüzler'in üstünde durmakta, ortaklaşa eylemler kadar bireysel kararları da vurgulamaktaydı. Bu bakımdan bilginler, kurgulama yazarlarının önderliğini izlemişlerdi; özellikle de, Scott'un Edinburgh'da 1736'daki Porteous ayaklanmasını anlatışını ve İtalyan romancı Alessandro Manzoni'nin Milano'da 1630'daki tahıl ayaklanması öyküsünü.[93]

Sosyologlar, antropologlar, hukukçular ve doktorlar, son zamanlarda benzer bir yöne doğru hareket ediyorlar. Örneğin, ABD'de 1980'lerde 'yasal öykü anlatma akımı' diye bir şey gelişti. 1995'te Yale Hukuk Okulu'nda bu konuda bir konferans toplanmış, yazın uzmanlarıyla hukuk uzmanlarının fikir alışverişinde bulunmaları sağlanmıştı. Öykü anlatma akımı geleneksel olarak ast (madun) gruplar, özellikle etnik azınlıklar ve kadınlar için duyulan kaygılarla bağlantılıdır; çünkü bu grupların üyelerinin anlattıkları öyküler, her zaman başka grupların gereksinimlerini ve çıkarlarını göz önünde bulundurmayan beyaz erkek hukukçular tarafından yaratılan bir yasal sistemi sorgulamaktadır.[94]

Benzer bir biçimde, tıp çevrelerinde anlatılan öykülere bir merak kabarmasının yaşanması, hastanın görüş açısına daha büyük bir ilgi duyulmasıyla, insanların bazı bakımlardan kendi bedenlerini ve kendi hastalıklarını dışarıdakilerden, hatta meslekî uzmanlıkları olan dışarıdakilerden daha iyi anladıkları düşüncesinden kaynaklanmaktadır (psikiyatrlar elbette yüzyıldan fazladır hastalarını dinliyorlardı).[95] Sosyolog ve antropologların bireysel 'yaşam tarihleri'ne merak salmaları, inceledikleri insanların zekâlarına ve deneyimlerine daha çok saygı duymaya başlamalarıyla da ilgili; onlara artık sadece araştırma nesneleri ya da 'toplumsal ahmaklar' diye bakmıyorlar; tersine, onları

---

92 Revel, 1996; Burke, 2008b.

93 Stone, 1979; karş. Burke, 1991, s. 233-48; Fox ve Stromqvist, 1998.

94 Delgado, 1998, Brooks ve Gewirtz, 1996.

95 Brody, 1987; Hunter, 1991.

kendi kültürlerini anlayabilen ve tıpkı 'toplumsal bilimciler'den öğrendikleri gibi, onlara bir şeyler de öğretebilecek özneler olarak görüyorlar.[96]

Kuramlama

Anlatım biçemleri ve bir ölçüde de amaçlarının, son iki yüzyılda değiştiği açıktır. Kuramlamada değişim daha az belirgindir, ama yine de mevcut.

Kuram, bir olgular sınıfı ile ilgili genel bir önerme diye tanımlanınca, matematikte ve doğa bilimlerinde kuramlar, hatta 'yasalar' üretme geleneği günümüzde de devam eden eski bir gelenektir. Ünlü örnekler arasında, fiziğin termodinamik yasaları ve kimyanın belirli oranlar yasası vardır. Carl Friedrich Gauss'un astronomideki yanlışlar kuramı, Mendel'in genetik yasaları, Darwin'in evrim kuramı, James Clerk Maxwell'in elektromanyetik kuramı, matematikteki oyun kuramı ve elbette, Albert Einstein'ın genel ve özel görecelik kuramları. Bu alanlarda kuramların değeri kanıtlanmış sayılır; ancak doğadaki bütün güçleri, hatta her türlü doğal görüngüyü tek bir denklemler dizisiyle açıklayacak bir 'sonul [nihaî] kuram'ın, bir 'büyük birleşik kuram'ın ya da 'her şey kuramı'nın olup olamayacağı tartışması devam ediyor.[97]

Öte yandan, beşerî ve toplumsal bilimlerde kuramlama görece yeni bir usuldür ve daha tartışmalıdır. Alman filozof Wilhelm Windelband *Felsefe Tarihi*'nde (1893) bir nomotetik – idiografik disiplinler ayrımı yapmıştı. İlk grupta yasalar belirlemeyi amaçlayan doğa bilimleri vardı; ikinciler ise, tarih gibi, bireysel durumlarla uğraşanlardı. Büyük soru, toplumu ve kültürü inceleyen disiplinlerin nereye konulacağıdır.

Lengüistik örneğin, yasalar ve kuramlar üreten bir disiplindir. En ünlülerinden biri, uzun vadede ortaya çıkan telâffuz değişimleri hakkında Jacob Grimm'in 1822'de yaptığı bir genelleme olan 'Grimm Yasası'dır; bir başkası da, Noam Chomsky'nin çeşitli özgül dillerin gramerlerinin altında yatan bir 'evrensel gramer' olduğu kuramıdır.

Toplumsal bilimlerin en katısı ya da en kesini olan iktisatta yasalar ve kuramlar boldur; örneğin, 1817'de önerilen David Ricardo'nun 'karşılaştırmalı maliyetler yasası,' 1870'lerde Avusturyalı Carl Menger ve diğerlerinin formülleştirdiği kenar fayda (*marginal utility*) kuramı, John Maynard Keynes'in 'İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Kuramı' (1936), Marx'ın, Jo-

---

96 Franzosi, 1998.

97 Weinberg, 1993; Gribbin, 1998.

seph Schumpeter'in (1911) ve *The Stages of Economic Growth*'ta (1960) Walter Rostow'un önerdiği çeşitli iktisadî gelişme kuramları. Bu kuramların bazıları, *Theory of Games and Economic Behaviour* (1944) örneğinde olduğu gibi, matematiğin diliyle ifade edilmişlerdir.[98] Bazıları genel kabul gördüler, emek değer kuramı gibi başkalarıysa daha tartışmalıdırlar.

İktisattan topluma geçince, durum daha karmaşıklaşır. Sosyolojide ve örneğin kriminolojide yasalar formüle edilmiştir, ama bunlar fizikteki, hatta iktisattaki yasalardan farklı türde yasalardır. Ondokuzuncu yüzyılda formülleştirilen bu yasalar olasılık terimleriyle ifade edilmiştir. İçlerinde normallik ve normdan sapma koşullarını taşımaktadırlar.[99]

Toplumun incelenmesinde de bol bol kuram mevcut. Onsekizinci yüzyıl sonlarında bazı Fransız ve İskoç yazarlar, avcıların, çobanların, çiftçilerin ve tüccarların sırayla egemen olduğu dört aşamalı gelişmeyi öngören bir *stadial* (geçimle ilgili) toplum kuramı önermişlerdi. O zamandan beri çeşitli öneriler sunuldu: 1930'larda ve 1950'lerde Akılcı Seçim Kuramı'ndan (*Rational Choice Theory*) Amerikalı sosyolog Talcott Parsons'un genel eylem kuramına ya da Fransız sosyolog Pierre Bourdieu'nün 1972'de ileri sürdüğü 'uygulama kuramı'na kadar birçok kuram. Her kuramı eleştirenler çıktı; genel ya da Büyük Kuram girişimi ise, 1940'lı ve 50'li yıllarda, daha alçakgönüllü 'orta vadeli kuramlar'ı yeğleyen sosyologların saldırısına uğradı.[100]

Bir başka alçakgönüllü öneri --en azından başlangıçta alçakgönüllüydü– kuramlardansa 'modeller' geliştirmekti: gerçek dünyada karşılaşılan karmaşık ve karışık durumlar için açıklamalar türetmek yerine, kasten yalınlaştırılmış betimlemeler anlamında modeller. Bu bilinçli modellerin belki ilkini 1826'da Almanı iktisadî coğrafyacısı Johann von Thünen önermişti. Şehirleşmenin toprak kullanımındaki etkisini araştırmak için, tek bir şehri olan 'yalıtık bir devlet' tasavvur eden yazar, bu şehrin farklı amaçlarla kullanılacak iç içe çemberlerle kuşatıldığını düşünmüştü; mesela en içteki çemberde şehir halkı için çabuk bozulan (dayanıksız) besinler üretilecekti; dıştaki çemberlerdeyse menziline bu kadar hızlı ulaşması gerekmeyen buğday ya da kereste.

Bu düşünce modellerinden bazıları betimlemelerden daha fazlasını ihtiva ederler: tarihçilerin tartıştığı 'feodal sistem' ya da siyasal bilimcilerin incelediği 'bürokrasi' gibi. Ötekileri, ister yalıtık şehrin çevresindeki ortak

---

98 Neumann ve Morgenstern, 1944.

99 Hacking, 1990, s. 1.

100 Merton, 1949; Mills, 1959.

merkezli çemberlerin iki boyutlu şemaları olsun, ister kimyadaki atom ve moleküllerin üç boyutlu modelleri, gözümüzün önüne getirmek kolaydır. Modellerin bilim tarihçileri tarafından ihmal edildiği, oysa bunların çoğu kere kullanıcılarının düşünmelerine yardım ettiği söylenmiştir.[101] Örneğin, Britanyalı fizikçi William Thomson mekanik bir modelini yapmadan hiçbir şeyi anlayamadığını söylemişti. Ünlü DNA yapısının keşfedilmesinde, karton ve tellerle modellerin kurulması, Francis Crick ve James Watson'un çifte helezonu tasavvur etmelerine yardım etmişti (resim 9).[102]

Başka modeller matematik işlemler yapılmasına elverişlidir; örneğin, bu yolda bir öncü olarak 1930'larda Jan Tinbergen'in kurduğu Hollanda ekonomisinin modeli ya da aslında biyolojide formülleştirilmişken başka sorunları çözmeye uyarlanan Avusturyalı Ludwig von Bertalanffy'nin 'bireysel büyüme modeli'. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında iktisattan arkeolojiye kadar birçok disiplinde, bu tür matematik modellerin sonuçlarını tasarlamak ve onları sınamak için bilgisayarlar kullanılmaya başlandı.[103]

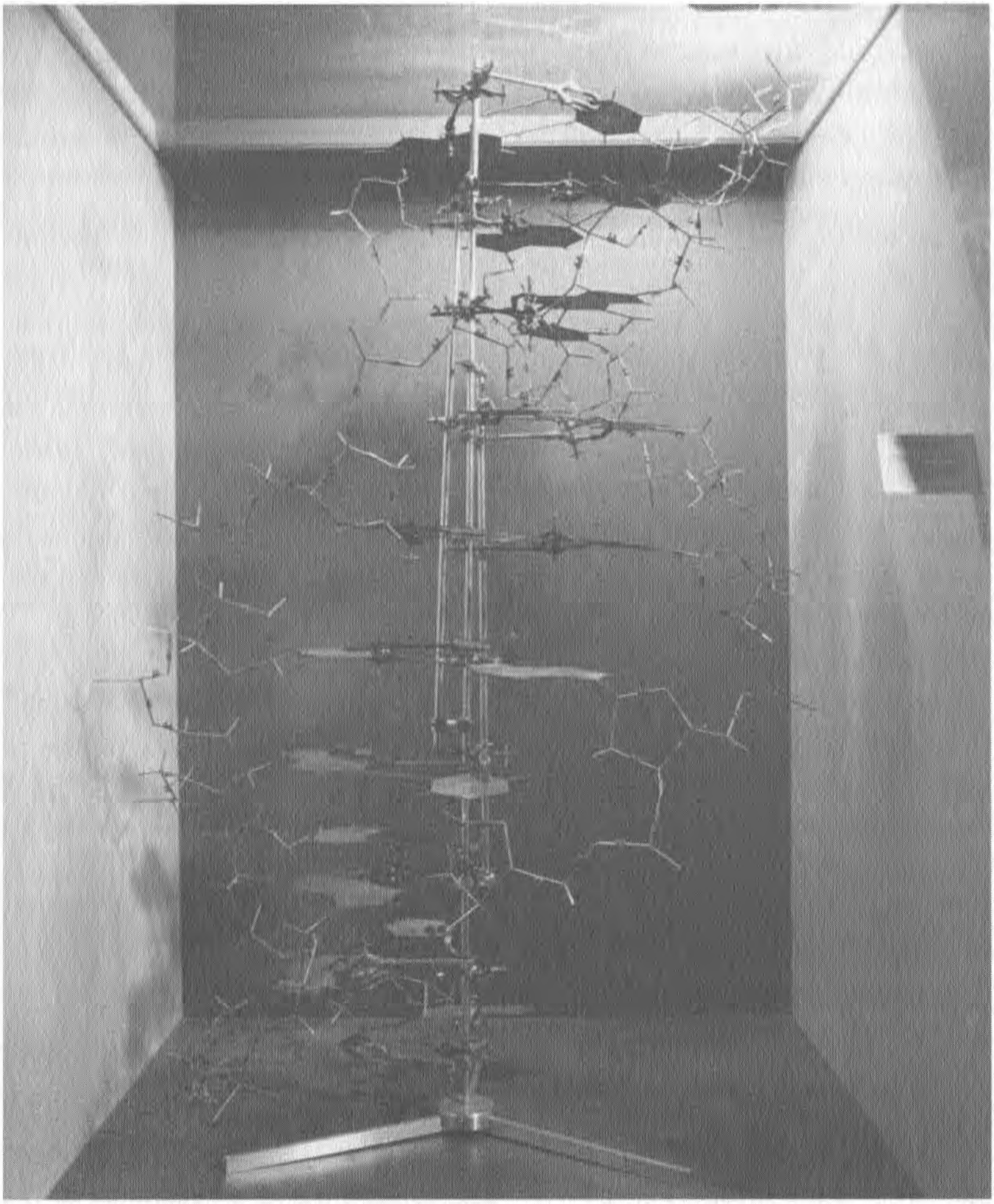
Modellerin değeri keşif ve çözümlemelere yaptıkları katkılarla sınırlı değil. Gelecek bölümde tartışacağımız yayılma sürecinde daha bile önemliler.

---

101 Chadarevian, 2002, s. 136-60.

102 Watson, 1968, s. 83-85, 172-79, 194, 200, 206; Olby, 1974; Chadarevian, 2002, s. 164-65.

103 Chadwick, 1979; Lenhard ve diğerleri, 2006.



Resim 9: İkili sarmal modeli (1953); Science Museum. Chadarevian'ın *Designs for Life* kitabından alınmıştır (Cambridge University Press, 2002, s. 239).

BİLGİLERİ YAYMAK

Bu bölüm, başlıca, bilim insanlarının bilgiyi toplamalarından ve çözümlemelerinden, bilginin farklı –sözlü, resimli, yazılı, basılı, elektronik– iletişim yollarıyla daha geniş çevrelere yaygınlaştırılmasına geçiyor. Yaygınlaştırmanın önemi sık sık belirtilir. Bu, ona ihtiyacı olan çoğu insanın, hatta belirli bir kurumun içerisindekilerin bile erişemediği 'dağınık bilgi' sorununa bir çözümdür. Aynı zamanda, 'enformasyon kozaları' içinde yaşayan, sadece başkalarının onların duymak istediklerini düşündüğü şeyleri işiten hükümdarların ya da CEO'ların (*Chief Executive Officer* – Başyönetici) sıkıntısına da bir çaredir.[1] Hewlett-Packard bilgisayar firmasının bir başkanı bir keresinde, "Ah, HP'de bilinenleri bir bilebilseydik" diye içini çekmişti.[2]

Bugün Google'ın kendine biçtiği görev tanımı, "dünyanın bütün enformasyonunu evrensel olarak erişilebilir kılmak".[3] Daha onsekizinci yüzyılın sonlarında, bilginin yayılmasında bir artış fark edilmiş, bu artış "öğrenim ve uygarlığın hızla ilerlemesi ve genel yayılımı" ve "yararlı bilginin daha geniş çevrelere yayılımı" gibi ifadelerle ya da Anayasal Özgürlüğün büyük ilkelerinin bilgisini bütün krallık boyunca yaymayı amaçlayan Britanya Anayasal Enformasyon Derneği (1780) gibi kurumların oluşmasıyla teşvik edilmiş ve övülmüştü.[4] Ama her zamanki gibi, bilgi türlerinin ayrımlanması gerekir. Bazıları daha 'akışkan'dır, kolayca süzülür, diğerleriyse daha 'yapış yapış'tır.[5] Her halükarda yayılımın arttığına yönelik yalın iddia, en az üç önemli sorunu görmemize engelleyebilir.

---

1 Hayek, 1945, Sunstein, 2006, s. 9.
2 Brown ve Duguid, [2000] 2002, s. 123'te alıntılanmıştır.
3 Halavais, 2009, s. 125'te alıntılanmıştır.
4 William Gutrie, 1770 ve William Young, 1790: Sher, 2006, s. 1 ve s. 593'te alıntılanmıştır.
5 Brown ve Duguid, [2000] 2002.

Bu kitap gibi bilginin bir toplumsal tarihinde, sorulması gereken açık soru, "kime iletişim?"dir. Bir yanıt coğrafya üzerinden gelir: dünyanın bir bölümü hakkında, başka yerlerde yaşayan insanlara giderek daha çok bilgi iletilmiştir. Bir başka yanıt sosyolojiktir, bilgi giderek popülerleşmiştir. Ancak bu son yanıt, kaygan bir yanıttır.

Bir uzman için, uzman olmayanlara yönelik her konuşma ya da yazma bir tür 'popülerleştirme'dir. Sorun, bu uzman olmayanların kültürel açıdan türdeş bir grup oluşturmamalarıdır.[6] İnsanları 'seçkinler' ve 'halk' diye ikili bir modele indirgemek, bir nesil önce halk kültürü tarihçilerinin keşfettikleri üzere fazla basittir. Kültürel uzaklık derecelerini ve farklı dinleyici ve izleyici gruplarını ayrımlamak gerekir. Bu dinleyici ve izleyiciler, meslektaşları, başka disiplinlerde çalışanları ve bilim insanlarının kendilerinden maddî araştırma destekleri sağlamaya uğraştıkları devlet memurlarını kapsar. Bir de Victoria döneminde yaşayanların 'genel kamu' dedikleri, bazen de (uzmanların oluşturdukları sınıfa [*clergy*] karşılık) halk [*laity*] denilen insanlar vardır. Halk da, farklı bilgiler göz önüne alındığında, erkekler ve kadınlar, yetişkinler ve çocuklar, orta sınıflar ve işçiler diye daha da bölümlere ayrılması gereken bir topluluktur. 'Herkes için bilim' ya da 'herkes için bilgi' ideali, bütün insanlara aynı şekilde yaklaşmakla gerçekleştirilemez. O nedenledir ki, bu konuda yazan bazıları, yansız bir terim olan 'halka açmayı', 'popülerleştirme'ye tercih ederler.[7]

İkinci bir sorun da, iletişimcilerin kendilerinin çoğu zaman basit bir bilgiyi aktarma süreci olarak gördükleri yayma ya da yaygınlaştırma süreciyle ilgilidir. Bununla birlikte, yazınsal 'alımlama' kuramcılarının vurguladıkları gibi, etkin bir iletici ile edilgen bir alıcı arasındaki ayrım çok keskindir. Bilgi iletişimi yapmak, "bir taşıma kayışı üstünde patates aktarımı gibi bir enformasyon ulaştırma" süreci değildir; bu noktayı, tek bir kitabın yalnız başınayken, özel söyleşilerde, kamuya açık tartışmalarda vb. çeşitli kullanımları üstüne yapılan incelemeler özellikle belirgin kılar.[8]

Bir kere, aldıklarını süzen aracılar, 'kapıcılar' ya da 'bilgi simsarları' vardır.[9] Sonra, bireyler ve gruplar kendilerine çekici gelen ya da ihtiyaçları olduğunu düşündükleri şeyleri seçerler. Tek yönlü bir aktarımdansa, bilgi do-

---

6 Bilimin "popülerleştirilmesi" için bkz. Andries, 2003; Lightman, s. 2007, 14-17.
7 Shinn ve Whitley 1985, s. viii.
8 Irwin ve Wynne, 1996, s. 152; Secord, 2000, s. 3 vd.
9 Davenport ve Prusak, 1998, s. 29-30.

laşımının enformasyon ve fikirlerin pazarlığı ya da karşılıklı söyleşi (bazen de bir sağırlar diyalogu) terimleriyle olduğunu düşünmek daha yararlıdır.[10] Bu görüşün içerdiği önemli bir nokta, yeni bilgi üretmekle eski bilgiyi aktarmak arasındaki ayrımın zorunlu olarak bulanıklaşmasıdır. Yenilik çoğu kere bir çeşit eklemedir (kolaj); kültürler arasındaki bir karşılaşma sonucu ortaya çıkan bilgilerin bir yeniden biçimlenmesidir.[11]

Enformasyon farklı yayın araçlarının ya da dillerin içinden akarken, süzgeçlerden, daha doğrusu insanlardan geçer. Bu insanlardan bazıları serbest akışın yoluna engeller çıkarabilecek kapıcılardır. 'Bilgi simsarları' olan başkalarıysa yayılmayı etkinlikle desteklerler. Herhalde aynı mesaj, kendi gündemleri olan farklı bireyler ya da gruplar tarafından farklı farklı anlaşılabilir; bunlar önlerine gelen bilgiyi özgün iletişimcilerin hiç hayal etmedikleri yollarda kullanabilirler.

Üçüncü bir sorun medyanın tarihiyle ilgilidir. Bir iletişim aracının yerine bir başkasının –radyonun yerine televizyonun ya da gazetenin yerine internetin– geçmesi terimleriyle yapılan bir açıklama fazla basittir. Eski ve yeni medya, tıpkı el yazısı ile matbaanın erken yeniçağ Avrupası'nda yaptıkları gibi birlikte var olur ve etkileşirler. Eski ve yeni medya bazen rekabet ederler, ama çoğucası aralarında bir işbölümü gerçekleşir.[12]

Burada pratik bir sorun da var: 250 yıllık devasa ve giderek büyüyen iletişim hacmiyle nasıl başa çıkılacak? Elinizdeki çalışmanın her bölümü için geçerli olmakla birlikte, bu sorun özellikle bu bölüm için geçerli. Bu sorunu çözmek değilse bile en azından azaltmak için takip eden kısımda yakın zamanlarda çok kaliteli birkaç çalışmaya konu olan Britanya'da bilimin yaygınlaşması konusuna eğileceğim; bunu yaparken de başka ülkeler ve başka bilgi türleriyle karşılaştırmalar yapacağım.[13] Bilimin yaygınlaşması örneği amacımıza özellikle uygun, çünkü doğa bilimlerinde uzmanlarla sıradan insanlar arasındaki uçurum diğer bütün bilgi türlerinde olduğundan daha geniş ve derindi ve incelediğimiz dönem boyunca bilim dili gitgide saydamlaştıkça ve bilim pratiği gündelik hayattan gitgide uzaklaştıkça bu uçurum daha da genişledi ve derinleşti.[14]

---

10 Raj, 2007, s. 9, 13, 225.

11 *Age*. s. 223.

12 Briggs ve Burke, [2002] 2009, s. 19 vd.

13 Shinn ve Whitley, 1985; Bensaude-Vincent ve Rasmussen, 1997; Daum, 1998; Kretschmann, 2003.

14 Dil konusunda bkz. Montgomery 1996, 1-69.

Britanya'da 1800 yılında 'popüler bilim' kavramı yeniydi ve bilimin popülerleştirilmesi deyimi ilk kez 1848'de kayda geçti.[15] Fransa'da bunun eşdeğeri olan *vülgarizasyon* kavramı 1850'li yıllarda kullanıma girdi ve Zola bunu 1867'de bilime uyguladı.[16] İlginç bir biçimde, İngilizce yazan bazıları Fransızca terimi yeğlemiş, Fransızca yazan bazıları da İngilizceyi benimseyerek kendi amaçlarını *populariser la science* diye anlatmışlardı.[17]

Bu amaçla yeni kurumlar oluşturuldu; bunların arasında Britanya'da hâlâ varlığını sürdüren Krallık Enstitüsü (1799), Faydalı Bilgiyi Yayma Derneği (1826) ve Politeknik Enstitüsü (1838), Fransa'da ise Konservatuar (1794) vardır (bugün *Conservatoires national des arts et métiers*). Krallık Enstitüsü'nün amacı, başlangıçta "faydalı mekanik icatların... bilgisini yaymak" olarak tanımlanmıştı, ama ünlü Noel konferansları bütün doğa bilimleriyle ilgiliydi ve filolog Max Müller 1861'de burada dilin kökenleri üstüne bir dizi konuşma yapmıştı.

Genel olarak bilgiye dönersek, Britanya'da işçi sınıfının boş zamanlarında eğitilmesi için kurulan 'teknisyen enstitüleri'nde bir artış olmuştu; bunların ilki, Londra Teknisyen Enstitüsü idi (1817). 1850'ye gelindiğinde, Britanya'da üye toplamı yarım milyona varan böyle altı yüz enstitü vardı.[18] ABD'de ve başka yerlerde de paralel hareketler vardı; örneğin, Danimarka'da ilk kez 1844'te bir 'halk yüksek okulu' (*folkehøjskole*) kurulmuş, Norveç ve İsveç de çabucak bu modeli izlemişlerdi.

Bilimsel bilgiyi yaymanın küresel önemi, UNESCO tarafından Bilimin Popülerleştirilmesi için Kalinga Ödülü'nün konulmasıyla (1952), Britanya'da da aşağıda tartışacağımız 'bilimin halk tarafından anlaşılması' hareketiyle geniş ölçüde tanınmıştı.

Konuşma

Her şeyden daha belirgin olan nokta, medya tarihlerinde çoğu kere ihmal edilmiştir: çeşitli yollarla –söyleşi, tartışma, takrir vb.– yapılan yüz yüze konuşmaların devam etmekte olan önemi ve mekânlardaki ve teknolojideki değişim sayesinde (örneğin dikte makinesinin kullanıma girmesi) bu konuş-

---

15 Holmes, 2008, s. xix.

16 *Oxford English Dictionary*'den alıntılayan Lightman, 2007, 11. dipnot; Bensaude-Vincent ve Rasmussen, 1997, 13. dipnot.

17 Béguet, 1990, s. 20.

18 Harrison, 1961.

ma biçimlerinde yaşanan dönüşüm. Ancak son birkaç yılda bilim tarihçileri ya da üniversite tarihi çalışanlar, akademik alanda okuma, yazma ve basmanın yanı sıra, konuşmanın da öneminin devam ettiğini vurgulamaya başladılar.[19] Aydınlar da, en azından görece yakın zamanlara kadar, kendi konuşma biçimlerini, 'akademik sözellik' denilebilecek şeyin cinslerini incelemediler.

Geçmişin sözel dünyasının, en azından ses kayıt cihazının gelişinden önce, hiçbir iz bırakmadan sonsuza kadar kaybolduğu sanılabilirdi; oysa mektuplar, öğrenci notları, üniversite yönetmelikleri, andıçlar ve etkin başarı kılavuzları temelinde akademik sözelliği yeniden kurmak mümkündür.

Örneğin, üniversitelerde sözlü sınav geleneği bugüne kadar süregeldi. Tolstoy yarı özyaşamöyküsü olan *Gençlik*'te (1856) bunu canlı bir biçimde anlatır: bir masanın başında oturan üç profesörden biri sınav sorularının yazılı olduğu kâğıtları "bir iskambil destesi gibi karıştırmakta"dır, masaya yaklaşan her aday bunlardan bir kart çekerek hemen okuyup yanıtlamak zorundadır. Oxford ve Cambridge'te "sözlü sınavlar ondokuzuncu yüzyılda hala devam ediyordu". Oxford Üniversitesinin yılsonu sınavlarında "*viva*" (canlı), 1960 gibi geç bir tarihe kadar zorunlu bir bölüm olmaya devam etmişti; ama bu sözlü sınavlar, ancak öğrenciler sınıf geçme sınırında kaldığı durumlarda sonuca etkili oluyordu.[20]

Takrirler de [ders anlatma] Gutenberg devriminden sonra yaşamlarını sürdürdüler. Gerçekten, ondokuzuncu yüzyıl nutuk ve vaaz kadar takririn de bir altın çağı sayılabilir; dinleyiciler öğrencilerden genel halk kitlelerine, konuşmacılar da ünlü bilginlerden, 1830'larda Britanya'da verilen birçok frenoloji [kafa yapısına bakarak kişilik anlama bilimi] konferansında olduğu gibi işçi sınıfından heveslilere kadar değişebiliyordu.[21]

Dönemimiz boyunca, geleneksel takrir ve öğretmen ile öğrenci arasındaki birebir söyleşinin yanı sıra, akademik ortamlarda, Rus yazın kuramcısı Mikhail Bakhtin'in deyişiyle bir takım yeni 'konuşma janrları' ortaya çıkmıştı.[22] Örneğin, bilimsel yöntemi öğretmenin bir aracı olarak araştırma semineri, onsekizinci yüzyıl sonlarında Göttingen'de başlamış ve sonra Almanya'nın başka yerlerine, ABD'ye, Fransa'ya, Britanya'ya vb. yayılmıştı. Bu, bir bilgini

---

19 Waquet, 2003; Secord, 2007.

20 Waquet, 2003, s. 97-100; Stray, 2005, s. 81 ve çeşitli yerlerde; Clark, 2006, s. 93-140.

21 Cooter, 1984, s. 151-58.

22 Bakhtin, [1979] 1986.

çalışırken gözlemlemekle öğrenilen zımnî bilgileri ve araştırma becerilerini aktarmanın bir yoluydu.[23]

Tarihte örneğin, Ranke'nin Berlin'deki seminerlerini model alınarak, genellikle bir yüksek lisans/doktora öğrencisinin sesli olarak okuduğu bir bildiri tartışılırdı ya da özgün bir belge veya bilimsel bir monografi müşterek bir biçimde analiz edilirdi. 1876'da Alman modelinde bir araştırma üniversitesi olarak açılan Johns Hopkins Üniversitesi'nin ilk günlerinde, bir Amerikalı tarihçi girdiği seminerleri "kitapların, mineral örnekleri gibi ele alındığı laboratuarlar" diye betimlemişti.[24]

Buhar çağında ulaşımın eriştiği olanaklarla, ondokuzuncu yüzyılın Avrupalı konferansçılarının ABD, Kanada ve hatta Avustralya turları yapmaları mümkün hale geldi. Ondokuzuncu yüzyıl ortalarına doğru, yeni bir örgütlenme biçimi olarak (aşağıda s.186) uluslararası kongre, sadece takrir gibi geleneksel konuşma türlerine ortam sağlamakla kalmadı, yuvarlak masa ve daha yenilerde çıkan afişli oturum (*poster session*) gibi türlere de yer verdi. 1970'li yılların bu icadında genç biliminsanları araştırmalarını özetleyen duvara asılmış afişlerin önünde durarak benzer ilgileri olan kimselerin dikkatini çekmeye ve sorularını yanıtlamaya çalışırlar.[25] Bir akademisyenin akademik olmayan dinleyicilere verdiği halk konferansları da kendi başına bir tür sayılabilir. Doğa bilimlerinde örneğin, 1860'larda Victoria çağı ortasının İngiliz modeli Fransa'ya da yayılmıştı.[26]

Aydınlar arasındaki görüş alışverişlerinde resmi olmayan söyleşiler her zaman önemli olmuş olmalı, ama bu gibi etkinliklerin yapıldıkları ortamlar yüzyıllar içinde değişti. Londra'da onyedinci yüzyıl sonlarında bazı yeni kahvehaneler edebiyattan doğa felsefesine kadar birtakım konuların tartışıldığı merkezler olarak tanınmaya başladı. 1870'lerde Cambridge'te 'laboratuar çayı' iyice yerleşmişti.[27] Britanya'da ondokuz ve yirminci yüzyılların bilgi tarihi açısından daha önemli olan kurum pub'lardı. Doğa bilimi tartışmak isteyen bireyler, örneğin ondokuzuncu yüzyıl Lancashire'ında botanik zanaatçıları, pub'lara gidiyorlardı.[28] Oxford pub'ları, 1930'larda ve 40'larda, önce Alfred Radcliffe-Brown'ın, sonra da Edward Evans-Pritchard'ın kıla-

---

23 Waquet, 2003, s. 100-12; Smith, 1998, s. 103-16; Clark, 2006, s. 141-82.

24 Hawkins, 1960, s. 224'te H. B. Adams'tan alıntılamıştır.

25 Duvar afişleri için bkz. Waquet 2003, s. 125-29.

26 Béguet, 1990, s. 133.

27 Secord, 2007.

28 Secord, 1994.

vuzluğuyla Britanya antropolojisinin gelişmesinde merkezî rol oynadılar. Cambridge'te 1953'te Francis Crick DNA'nın yapısını keşfettiğini *Eagle* adlı pub'daki –içkili olduğu şüphesiz- bir öğlen yemeğinde açıklamıştı.

Cenevre'deyse Tim Berners-Lee *World Wide Web* adını 1990'da CERN'deki bir kafeteryada koymuştu. California'daki Silikon Vadisi'nde "Walker'in Wagon Wheels Barı'nda ve Mountain View Izgaracısı'nda yapılan geç akşamüstü sohbetleri"nin teknolojik yeniliğin yayılımında Stanford'daki çoğu seminerden daha etkili olduğu söylenmiştir.[29]

Konuşma türleri, farklı performans biçemlerine ve farklı toplumsallık formlarına duyarlı çözümlemeler yapılmasını gerektirmektedir. Laboratuarlarda çalışanlar örneğin, ya da konferanslara katılanlar, resmî ve gayri resmî durumlar arasında açık bir ayrım gözeterek en çok koridorlarda ve kahve başında yapılan samimi ve kendiliğinden konuşmalardan bir şeyler öğrendiklerini söylerler. Konferansçının bir kürsüye çıkıp da konuştuğu durumlar hiyerarşik olma eğilimindedir, seminerlerse tartışmaya daha elverişli olurlar. Bu nedenledir ki, Fransız antropolog Marcel Mauss bir amfi tiyatroda konuşmayı reddederek öğrencilerle birlikte bir masanın çevresine oturabileceği küçük bir odayı yeğlemişti. Amerikalı antropolog Margaret Mead de eşitlikçi bir hava yaratmak için bir yuvarlak masa kullanılmasını salık vermiş ve böylelikle serbest tartışmaları yüreklendirmişti.[30] Birçok Avrupa üniversitesinde geçen yüzyıl boyunca derslerin ve seminerlerin biçemi giderek daha gevşemiş, sosyologların 'enformelleşme' dedikleri bir süreç yaşanmıştı.

Ders vermek konuşmaktan ibaret değildir; bunu sevmeyen akademisyenlerin 'tribüne oynamak' diye tarif ettikleri bir sahne performansı da içerir. Onyedinci yüzyılda cesetlerin teşrihleri (kesim) bazen halkın bir tiyatro oyunu gibi davet edildiği 'anatomi tiyatroları'nda yapılırdı. Onsekizinci yüzyılın ortasından itibaren, görsel 'sunumlar' içeren bilim konferansları, Britanya'da ve Hollanda'da halktan insanları çekmeye başladı. Berlin'de Alexander von Humboldt'un 1827-28'de verdiği evren üstüne konferanslar, aralarında modayı izleyen hanımların da yer aldığı geniş dinleyici kitlelerini cezp ediyordu. Aşağı yukarı aynı sıralarda, Johann Spurzheim Londra'daki Krallık Enstitüsü'nde bütün dinleyici sıraları dolu olarak frenoloji konferansları veriyordu.[31]

---

29 Castells, 1996, s. 55; Russell, 2010, s. 192.

30 Waquet, 2003, s. 161, 295-317.

31 Inkster ve Morrell, 1983, s. 91-119; Van Wyhe, 2004, s. 58.

Onsekizinci yüzyıl sonlarından başlayarak, deneyler düzenli olarak halka bir gösteri, bir çeşit tiyatro olarak sunulmakta, konferansçı da şovmenlik etmekteydi.[32] Britanyalı kimyager Humphry Davy örneğin, ondokuzuncu yüzyıl başlarında deneylerini Krallık Enstitüsü'nde kadınlı erkekli bir dinleyici kitlesi önünde yaparak bilimin popülerleşmesine yardım etmişti. Elektrik bu tür şovmenliğe özellikle elverişliydi: konferansçının sözlerine saçılan ışıklar ve patlamalar eşlik ediyordu.

Victoria çağı ortaları İngilteresi'nde 'bilim şovmenleri' Davy geleneğini sürdürmekteydiler. Oxford'da eksantrik jeolog William Buckland bazen açık havada at üstünde ders veriyor; sınıfta ders yaparken de, performanslarını, dokunsunlar diye dinleyiciler arasında örnekler gezdirerek zenginleştirmekle kalmıyor, dinozorların hareketlerini de taklit ediyordu.[33] Londra'da Politeknik'te kimya hocası olan John Henry Pepper şimdilerde 'özel efektler' denilen şeyler yapmakla ünlüydü, sahnede hortlakların belirmesini sağlıyordu. Eleştiriciler bazen 'sansasyonel bilim' dedikleri şeyleri kınıyorlardı, ama bu yöntemler bilimi yaygınlaştırmaktaydı.[34] Yirminci yüzyılın sonlarında slayt göstericilerin, (1987'den beri de) PowerPoint'in kullanımıyla akademik derslerin görsel sunumlara dönüşmesi, bir yenilik olmaktan çok, yeniden canlanmadır.

Yirminci yüzyılın ortasında bilgi aktarımı için bir başka konuşma cinsi ortaya çıkmıştı: gayri resmiliği ve samimiyeti yeğleyen radyo konuşmaları. Örneklerden biri, 1948'de filozof Bertrand Russell ile başlayan ve Radyo 4'te hâlâ devam eden ünlü bir dizi, BBC'nin Reith Konferansları'dır. 1950'lerde de Isaiah Berlin siyasal düşünüş üstüne akademik derslerinden çok, radyo konuşmalarıyla tanınmaktaydı. Astronom Fred Hoyle da 1950'lerde ünlü bir dizi konuşma yapmıştı. Fransa'da ileri gelen tarihçilerin meslektaşlarıyla mülâkatlarını içeren *Les lundis de l'histoire* adlı bir program, 1966'dan beri *France culture* kanalında yayımlanmaktadır.

Sergileme

Bilgi edinmek bakımından gözün kulaktan daha etkili bir organ olduğu; dolayısıyla sergi ve müzelerin genel olarak bilginin, özel olarak da doğa bi-

---

32 Schaffer, 1983; Fyfe ve Lightman, 2007, s. 336-70.

33 O'Connor, 2007, s. 75, 80.

34 Davy ile ilgili olarak bkz. Holmes, 2008, s. 285-304; sansasyonalizm ile ilgili olarak bkz. Lightman 2007, s. vii, 177; Pepper ile ilgili olarak bkz. Secord, 2002.

limleri bilgisinin dağılımına ders anlatımlarından daha çok katkıda bulunduğu pekâlâ iddia edilebilir.

Sergiler daha onsekizinci yüzyılda yapılmaya başlanmıştı; örneğin büyük sanat fuarı Salon de Paris'de yıllık olarak resim tabloları sergilenmekteydi, fakat bu serimleme biçiminin gerçek yükselişi, ondokuzuncu yüzyıl sonlarında, çoğucası Londra Büyük Sergisi örnek alınarak oldu.[35] 1851'de Hyde Park'ta açılan bu sergi, esas itibarıyla Britanya'da ve Britanya İmparatorluğu'nda endüstrinin başarılarının devasa bir ölçekte (100.000 ürün) teşhiriydi. Geniş bir kitle arasında (4,5 milyondan fazla bilet satılmıştı) hammadde, zanaatçılık, makine ve coğrafya bilgilerinin yayılmasına yol açmış, bir çağdaşı tarafından, "endüstriyel bir ansiklopedi"ye benzetilmişti.[36]

Sergi 1852'de Londra'da kurulan (çok geçmeden adı Güney Kensington Müzesi'ne dönüştürülecek olan) 'Mamûller Müzesi'nde sürekli olarak devam ettirildi. Yeni müzenin kapsamı daha genişti, dünyanın farklı yörelerindeki dekorasyon sanatlarının tarihini de ele alıyordu; ama amacı aynıydı: zanaatçıları eğiterek endüstriyi geliştirmek ve daha genel olarak, Avam Kamarası Sanatlar ve Mamûller Seçkin Komitesi'nin (1835) deyişiyle, "halkın arasında güzel sanatlar zevkini ve bilgisini yaymak". Zamanında alışık olunmayan bir şey: Müze 1858'den itibaren, yöneticisinin "işçi sınıfına hangi saatlerin daha uygun olduğunu kestirmek amacıyla" dediği üzere, akşamları da açık oluyordu.[37]

The Great Exhibition (Büyük Sergi), hem başka ülkelerin de bir dizi 'evrensel sergi' ya da 'dünya fuarı' örgütlemelerine neden olmuş hem de onlara örnek olmuştu: Paris'te 1855'te, 1878'de, 1889'da ve 1900'de, Philadelphia'da 1876'da, Amsterdam'da 1883'te, Chicago'da 1893'te, San Francisco'da 1915'te vb. 1855 Paris Sergisi'ni beş milyon, 1893 Chicago Sergisi'ni 27 milyonu aşkın, 1889 Paris Sergisi'ni 32 milyon, 1900'dekiniyse 50 milyonu geçen sayıda ziyaretçi gezmişti. Sayılar göz alıcıdır. Yani aslında 'hâsılat rekorları kıran' (*blockbuster*) sergiler yeni bir icat değildir. Daha ondokuzuncu yüzyılda sergiler, kitap ya da dergilerden daha çok sayıda insana ulaşmaktaydı.[38]

---

35 Daha eski örnekleri için bkz. Kusamitsu, 1980.

36 Auerbach, 1999, s. 105'te alıntılanmıştır.

37 Physick, 1982, 35'te alıntılanmıştır.

38 Montijn, 1983; Rydell, 1984; Aimone ve Olmo, 1990; Meyer, 2006.

Dünyayı sergilemek ya da en azından farklı ülkelerden seçilmiş nesneleri gösterme girişimi ayrıca vurgulanmaya değer. 1899'da Paris'e gelen dört Mısırlı *Exposition universelle*'de bir Kahire sokağının aynen kurulmuş olduğunu görüp şaşırmışlardı.[39] Batılıların bu emperyalizm çağında diğer kültürleri serimleme yöntemleri, son zamanlarda şiddetle eleştirilmiştir, özellikle de bireylerin ticarî şovmenler tarafından egzotik ve pitoresk tipler yahut örnekler olarak sergilenmesi.[40] Böyle olmakla birlikte, 1889 Paris Sergisi'nde hayli farklı bir başka öykü yaşanmıştı. Fransız bestecisi Claude Debussy Cava'nın *gamelan* müziğini ilk kez burada işitmişti; bu deneyim, onun yapıtlarında kalıcı izler bıraktı. Daha genelinde, öteki kültürlerde üretilen yapıtlar –Budist heykeller, Afrika maskları, İslâm hüsnühattı vb.- için duyulan Batılı ilgi ve hayranlık, bu büyük sergilerde ve Paris'te 1903'te açılan İslâm sanatı ve 1916'da açılan Afrika sanatı sergileri gibi daha küçük ve daha özel sergilerde başlamıştı.

Bu geçici sergilerin etkileri çarpıcıydı, ama kalıcı koleksiyonların deneyimi uzun solukluydu. Kamu müzelerindeki artış onsekizinci yüzyılda başladı. Bu amaçla inşa edilen ilk örnek, Kassel'deki *Fridericanum* oldu. Bu sürecin ünlü kilometre taşları: Louvre'un kamuya açılışı (1793), Danimarka Millî Müzesi (1809), British Museum (1832), Washington'daki Smithsonian Müzesi (1842) ve New York'taki Metropolitan Museum of Art'tır (1870).

Belirli bir tema çerçevesinde kurulan müzeler de doğa bilimleri bilgisini yaydı.[41] Örneğin, Paris'teki *Jardin royal* 1793'te *Musée national d'histoire naturelle* yeni adıyla halka açılmış, onu bir dizi doğal tarih müzesi izlemişti. Tevekkeli, ondokuzuncu yüzyıl sonlarına 'müzeler çağı' denilmesi boşuna değildir.[42]

1822 *Museo Nacional de Historia Natural*, Santiago
1823 *Museo de Historia Natural*, Bogota
1866 *Peabody Museum*, Yale Üniversitesi
1869 *Museum of Natural History*, New York
1881 *Natural History Museum*, Londra
1889 *Naturhistorisches Hofmuseum*, Viyana

---

39 Mitchelle, 1991.
40 Penny ve Bunzl, 2003, s. 127-55.
41 Forgan, 1994.
42 Schwarcz, 1988.

Hayvanat (zooloji) ve nebatat (botanik) bahçeleri yaşayan müzeler sayılabilir. Viyana'daki imparatorluk *menagerie*'si (hayvanlar koleksiyonu) 1765'te halka açılmış, onu Madrid'deki (1770), Londra'daki (1828) vb. yerlerdeki hayvan koleksiyonları izlemişti. Madrid ve Kew'daki krallık botanik bahçeleri 1755'te ve 1759'da açılmış, onları benzer bahçeler takip etmişti: Kingston, Jamaica (1775), Calcutta (1787), Mexico City (1788) ve Rio de Janeiro (1808).[43]

Bu kurumlardan birçoğunun başlıca amacı, bilgileri depolamak kadar yaymaktı da. Örneğin, Smithsonian Müzesi, varlığını James Smithson'ın 'bilginin arttırılması ve yaygınlaştırılması için" bir kurum oluşturulmasıyla ilgili vasiyetine borçludur. Daha ondokuzuncu yüzyılda, bazı müze yöneticileri koleksiyonlarını ziyaretçilerin ilgisini çekecek biçimde sunamadıkları için eleştirilmişlerdi. Bir Victoria dönemi düşünürü, "uzmanlara pek ilginç gelen bir müzenin, hangi konuda olursa olsun, genel halk için sıkıcı olduğu sır değil" diye yazmıştı.[44] Almanya'da ondokuzuncu yüzyıl sonlarında müzeleri gezenlerin çoğalması, bunların işlevleri, özellikle de, çocuklar dâhil, kamuya hizmet ve bilgi arttırmaya katkıları hakkında bir tartışmaya yol açmıştı.[45]

Örneğin, Almanı Amerikalı antropolog Franz Boas, "ziyaretçiyi, bütün köyü ve insanların nasıl yaşadığını görmesi için yabancı çevrelere ulaştıracak," kolay erişilebilir bir müze isteyenlerdendi.[46] Boas 'yaşam grupları' yani yerel bir ortamda hareket halinde kültürü gösteren modeller fikrini sevmişti; bu serimleme tekniği, 1889 Paris ve 1893 Chicago büyük sergilerinde kullanıldıktan sonra müzelere yayıldı.

Müzeleri daha çok 'kullanıcı dostu' kılma ve böylece daha çok insana bilgi aktarma hareketi, ondokuzuncu yüzyıla kadar geri gider ve başarısı hiç de fena değildir. Örneğin, 1872'de South Kensington Museum bir milyondan fazla ziyaretçi çekmiş, 1882'de de British Museum'a 767.000 kişi gelmişti. Öte yandan yirminci yüzyılın ilerleyen zamanlarında yöneticiler bu yönde yeterince ilerlemediklerini düşünmeye başladılar. Örneğin, 1989'da Londra'nın Bilim Müzesi'nde açılan "Düşünce için Besin" sergisi bu yönde bir hareket olarak düzenlenmiş, onun devamı olan "Geleceğin Besini"

---

43 Mullan ve Marvin, 1987, s. 68-88; Drayton, 2000.

44 Lichtman, 2007, 196'da J. G. Wood, 1887'den alıntılanmıştır.

45 Penny, 2002, s. 141-51.

46 Stocking, 1985, s. 101'de Boas'dan alıntılanmıştır.

(2008) de ürünlere yapılan genetik müdahaleler hakkında tartışmaları teşvik için planlanmıştı.[47]

Müzelerin, diyelim (aşağıda s. 142 vd'nda tartışılan) sömürgeciliğin bir aracı değil de, sadece insan bilgisinin yansız koleksiyonları olduğunu varsaymak, elbette saflık olur. Tarihçilerin müzelerin bilgiyi yayma yollarına dikkatle bakmaları gerekir; bunlar örneğin, bazı nesneleri bir araya toplayarak, bazılarını başkalarından ayırarak ve bazılarını da başkalarından öne çıkararak düzenlenirler. Bu anlamda "boşluk konuşur", ama aslında bazı insanların nesneleri belirli yollardan düzenleyerek başkalarına mesaj gönderdiklerini söylemek daha doğru olurdu. Düzenlemelerin tartışmalı olduğu durumlarda, genellikle sahne gerisinde alınan kararlar görünür hale gelmektedir.

Örneğin, Boas'ın evrim karşıtı görüşleri ve kültürel çoğulculuğu vurgulaması, Amerikan müzelerinde Kızılderili yapıtlarının düzenlenişi konusunda çıkan bir tartışma sürecinde oluşmuştu. Smithsonian'da yönetici olan etnolog Otis Mason, yapıtları insan evrimini vurgulayacak biçimde düzenlemişti. Boas bu görüşü eleştirmiş ve vurguyu insan kültürlerinin çeşitliliğine yapacak biçimde, yörelere göre bir düzenleme önermişti.[48] Yine 1990'lı yıllara kadar, Viyana'daki Doğal Tarih Müzesi'nin 'ırklar galerisi' (*Rassensaal*), doğruluğu eskiden Batı'da yaygın kabul gören, ama bilginler tarafından yavaş yavaş terk edilmesiyle gittikçe daha garip gelmeye başlayan, insanlığın ırklara bölünmesi görüşünü yansıtmaktaydı.[49]

Yazma

Konuşmada olduğu gibi, bu dönem boyunca, yazmanın işlevleri ve yöntemleri de teknolojideki değişiklikler ve medya araçları arasında yeni bir işbölümü sonucu değişikliğe uğradı. Dönemimizin başında mektuplar ve kitaplar telek tüyleriyle yazılırdı, ama ondokuzuncu yüzyılda maden uçlu kalemler geldi, yüzyılın sonunda onları dolmakalemler, 1940'larda tükenmezler, 1980'lerde de bilyeliler izledi. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren, önce bürolarda sonra çalışma odalarında daktilo makineleri kullanıma girdi: yayıncılar ve üniversiteler kitapların ve doktora tezlerinin elyazması yerine daktilo edilmesini istiyorlardı. Tezler için daktilo kullanılması, Johns Hopkins Üniversitesi tarafından 1885 gibi erken bir tarihte tavsiye edilmiş-

---

47 Irwin ve Wynne, 1996, s. 152-71.

48 Cole, 1985, s. 110-18; Stocking, 1985, s. 77-81.

49 Kohn, 1995, s. 11.

ti.[50] 1930'lardan itibaren elektrikli daktilolar manuel olanlarla rekabete girdi, ama 1980'lerde kişisel bilgisayarlar her ikisinin de yerine geçti. Kısa yazılı mesajların aktarılmasını önce postanelerin kurulması, sonra da telgrafın icadı devrimci değişikliklere uğrattı. ABD'de Western Union 1910'da 75 milyon mesaj taşımıştı.[51]

Yazının işlevleri de daha az göze çarpan, ama eşit derecede önemli şekillerde değişti. Basımın icadından beri, yazmak gitgide özel iletişim alanıyla sınırlı kalmıştı. Böyle olmakla birlikte, kamusal ve özel alanlar arasında kesin bir ayrını gözetmek gerçekdışı olur. Bilgi, dönemimizde 'yarı kamusal' denebilecek ortamlarda aktarılmayı sürdürmüştür.

Bilginlik dünyasında, içeriklerini daha geniş çevrelere aktaracakları beklentisiyle bireylere yazılan mektuplar, uzun süre enformasyonun ve fikirlerin, o dönemde basımda olabileceğinden daha hızlı –ya da daha geçici– olarak aktarılabildiği başlıca araçlar oldular. Linnaeus'un eski öğrencileri ya da 'havarileri' keşiflerini ona, çok geniş bir bitkibilimciler ağının merkezi olan Uppsala'daki çalışma odasına mektupla iletmişlerdi.[52] Alexander von Humboldt'un, Charles Darwin'in, Max Weber'in, Henri Pirenne'nin, Carl Gustav Jung'un ve başka birçoklarının mektuplaşmaları, eski bilgin ve düşünürlerin bu türden ama daha mütevazı ağ şebekelerinin merkezinde olduklarını ortaya koymaktadır; durum hâlâ öyledir, ama artık mektuplar elektronik posta ile gönderiliyor. Sadece Humboldt 50.000 mektup yazmıştı ve onun çalışmalarını incelemek için *Humboldt im Netz* diye bir internet yayını yapılmış olması yerinde görünüyor.[53]

Oxford English Dictionary'nin yapılmasına yardım eden birçok gönüllü, sözlüğün editörü Henry Murray ile mektupla iletişim kurmuşlardı; hatta Murray'in Oxford'daki evinin önüne, onlara mektup göndermesini kolaylaştırmak için yuvarlak bir posta kutusu konulmuştu.[54] Yine ondokuzuncu yüzyılda gelişen (aşağıda s. 184 vd.) yerel bilgi derneklerine amatörler mektupla enformasyon gönderiyorlardı. Bu mektuplar, derneğin tutanaklarında basılmadan önce toplantılarda okunurdu. Bir başka deyişle, bunlar konuşmayla yazmayı birleştiren melez bir cinsti. Benzer bir yargı, basılı mülâkatlar için de

---

50 Hawkins, 1960, s. 123.
51 Chandler ve Cortoda, 2000, s. 76.
52 Hansen, 2007; Dauser, 2008.
53 Holl, 1999; Ette ve diğerleri, 2001, s. 279.
54 Mugglestone, 2005, s. 210.

verilebilir. Mülâkatlar yukarıda (s. 46'da) enformasyon toplama aracı olarak tartışılmıştı, fakat uzmanlarla mülâkatlar ister basılı olsun, ister radyoda veya televizyonda yapılsın, aynı zamanda bilgileri yaymanın da olağan bir yoludur. E-postaların ve telefonla mesajlaşmanın yükselmesi, yazmayı karşılıklı konuşmaya yaklaştırarak daha uzun bir melezleşme eğilimini pekiştirmiştir.

Yazmak, dönemimizin ilk yarısında hem devlet yönetiminde hem de iş yaşamında gitgide daha önem kazandı. 'Bürokrasi' teriminin, kelime anlamıyla büro'nun egemenliğinin Fransızcada, İngilizcede, Almancada ve diğer dillerde dolaşıma girmesi, onsekizinci yüzyıl sonlarında olmuştu. Bu yeni terim pek uygundu; çünkü yazmak, yüksek derecede merkezîleşmiş olan devletlerin günlük yönetiminde gittikçe daha önemli hale geliyordu. Max Weber'in 'geleneksel' dediği modelden, açık ve kesin kurallar izleyen, 'rasyonel' dediği yönetime geçişin bir parçası olarak, daha çok rapor gelip dosyalanıyor ve daha çok yazılı emir çıkıyordu.[55] Bu rasyonel yönetimin maliyeti, bizim hâlâ belgelerin gereksiz yere birikmesi anlamında 'kırtasiye' (*red-tape*) dediğimiz önemi düşük bildirimler ve formlar kalabalığı oldu.

Yine, nüfus sayımları dâhil, ondokuzuncu yüzyılın toplumsal *survey*lerini dev büyüklükte yazma girişimlerini saymamız gerekir. Bu, önce sayımı yapanların ve sonra özgün karşılıkları listelere elle kaydeden ve ara toplamlarla genel toplamları hesaplayan yazmanların çabaları, çok emek gerektiren ve her aşamada yanlışlara düşülen bir süreçtir. Çeviri yapmak gibi, yazımlamak da (*transcription*-bir konuşmayı yazıya dökmek) bir ihanet biçimidir.

Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında, şirketlerin büyümesiyle, aşağıya yönergelerin gittiği, yukarıya raporların geldiği iç haberleşme için yazmanın önemi giderek arttı. Örneğin, 'bilimsel işletmecilik' denilen akımın (aşağıda s.129) öncüsü Frederick Taylor, bir firmanın verimini arttırmak için işçilere yazılı buyruklar ya da 'talimat kartları' verilmesini ve bülten levhaları asılmasını tavsiye etmişti. Amerikan şirketlerinin aşağı yukarı bu dönemde, 1880-1920 yılları arasında 'geleneksel'den 'rasyonel' yönetime geçtiği söylenebilir. Weber'in devlet çözümlemesinde yaptığı gibi, yeni işletmeciler de çoğu zaman yanlış hatırlanan sözlü talimatların yerine yazılılarını vermenin önemini vurgulamışlardı. Belirli bir firma içinde, iş mektuplarından daha az resmî ve vakit kaybettirici olarak yazılı iletişim sağlamak üzere yeni bir tür, 'andıç' (*memo*) icat edildi. Amerikan şirketlerinde çalıştırılan yazmanların

---

55 Weber, 1956, s. 151-66; McNeely, 2003.

sayısının yarım yüzyılda neredeyse kırk kat arttığına şaşmamak gerekir: bu sayı 1870'te 74.200'den 1920'de 2.837.700'e çıkmıştı.[56]

Yazma, yönetim için yararlı olduğu gibi, muhalefet için de işe yarar. Bazı yerlerde, örneğin Finlandiya ve Yunanistan'da bazen çok yerel konularla ilgili oldukları, ama bazen de taşıdıkları görüşler yıkıcı sayıldığı için el yazılı gazeteler yirminci yüzyıl başlarına kadar gelmişti.[57] Gizliliğin tanımlanması güç olsa da, yazma, özellikle otoriter rejimlerde gizli iletişimin temel bir öğesiydi ve bugün de öyledir.[58] Açık ve gizli iletişim arasındaki ayrıma, bir tür ayrımı olmaktan çok bir derece ayrımı olarak bakılmalıdır ve bu iki uç arasında da bir 'gri alan' vardır (nitekim, ticarî olmayan yayınlara bazen "gri yazın" denilir).

Gizli ya da yarı gizli enformasyon dolaşımının ünlü bir örneği, SSCB ve uydularında, komünist yönetimin son zamanlarında *samizdat* (kendi yayın) yazın'ın yükselmesidir. 1968-1972 yılları arasında, rejim karşıtlarının kovuşturulmaları hakkında enformasyon içeren, Rusça *Güncel Olaylar Dizini* diye bir gazete bile vardı. Ortaçağlardaki kopyalayarak yaygınlaştırma durumunda olduğu gibi, burada da yazmanlar kopya ettikleri metinlerde değişiklikler yapmış, bir şeyler eklemiş, bir şeyler çıkarmışlardır.[59] *Samizdat* örneği, el yazılı ya da daktilo edilmiş metinlerin karbon kâğıdı kullanılarak veya (her ikisi de 1906'da kurulmuş olan şirketlerin ürünü olan) Gestetner'den Xerox'a kadar çeşitli makinelerle nasıl çoğaltılabildiğini de hatırlatmaktadır.

Süreli Yayınlar

Samizdat yazını bazen küçük yer altı matbaalarında basılırdı; ama basım haklı olarak, kamusal alanla birlikte düşünülür. Batıda ilk basım devrimi onbeşinci yüzyılda Gutenberg ve meslektaşlarının çalışmalarıyla olduysa, ikinci bir devrim de ondokuzuncu yüzyılın başında bir başka Alman'ın, Friedrich Koenig'in icat ettiği buharlı matbaayla ortaya çıkmıştı. Bu makine, basımcılığı çok daha hızlandırdı. Paçavra yerine odun hamurundan yapılan ucuz kâğıdın yükselişi de, gazeteler, dergiler ve kitaplar aracılığıyla bir 'kitle iletişim' çağının yaşanmasını mümkün kıldı.

---

56 Yates, 1989, s. xv, 95-98; Chandler ve Cortada, 2000, s. 110, 112.
57 Kenna, 2008; Salmi-Niklander, 2004.
58 Moureau, 1993, s. 143-65.
59 Feldbrugge, 1975, s. 18.

The Times'ın yeni buharlı matbaa makinelerinden birini kullanmaya başlaması 1814'te oldu. Ondokuzuncu yüzyılda ucuz gazeteler yeni enformasyonu iletmenin esas aracı haline geldi. Gazeteler, onyedinci yüzyıl başlarında ortaya çıktıkları ilk andan itibaren, özellikle de Fransız Devrimi sırasında (sadece 1789'da Fransa'da 130 yeni siyasal gazete kurulmuştu) bu işlevi yerine getiriyorlardı, ama ondokuzuncu yüzyılda düzenli olarak daha çok kişiye erişir hale geldiler.

Ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında, telgraf sayesinde haberlerin yayılması daha hızlandı: aslında bir tercüme bürosu olan Paris'teki ofisi 1835'te kurulan Charles Louis Havas ve Londra'daki haber ajansı 1865'te açılan, onun eski çalışanı Paul Reuter gibi uzmanlaşmış aracıların gazetelere haber satmaları mümkün oldu. Bu sıralarda bir başka büyük gelişme, ABD'de ve Avrupa'da popüler basının yükselişiydi. Daha önceki gazeteler sıradan insanların alamayacakları kadar pahalıydı, fakat 1883'te Joseph Pulitzer *New York World*'u bir *cent*'ten günde yarım milyon tane satmaya başladı. 1900'den hemen sonra, Britanya'nın *Daily Mail* ve *Daily Mirror* gazeteleriyle Fransa'nın *Le Journal* ve *Le Matin*'inden her biri günde bir milyonu aşkın satıyorlardı.

Günlük gazetelerin 'bilgi'den çok 'enformasyon', hatta 'dezenformasyon' yaydığı söylenebilir, çünkü baskıya girme sürelerinin hızı, bastıkları öyküleri doğrulayacak kadar zaman bırakmamaktadır. Haftalıklardan üç ayda bir yayınlananlara kadar süreli yayınlar, daha güvenilir bilgi sunma fırsatına sahip olmanın yanı sıra haberler üzerine yorumlar yapacak yere de sahipler. [İngiliz] Krallık Derneği'nin *Transactions*'ı (Tutanaklar) ya da [Fransa'nın] *Nouvelles de la république des lettres*'i gibi bilimsel dergiler dâhil, süreli yayınlar daha onyedinci yüzyılda çıkıyorlardı; ama bunlar ondokuzuncu yüzyılda kayda değer bir büyüme ve çeşitlenme gösterdiler. Bu dönemde süreli yayınların üç ana grubunu ayırmakta fayda olabilir: meslekî dergiler, genel olarak eğitimli okurlara yönelik dergiler ve daha çok halka yönelik dergiler.

Bilginliğin giderek artan profesyonelleşmesine (aşağıda s. 160 vd) uygun olarak, ondokuzuncu yüzyıl ortalarından itibaren meslekî dergiler çoğaldı. Almanlar şu dergilerle başı çekmişlerdi: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie* (1848), *Historische Zeitschrift* (1859, *Zeitschrift für Völkerpsichologie* (1860), *Zeitschrift für aegyptische Sprache und Altertumskunde* (1863) vb. Tarih alanında 1859 Alman örneğini, Fransız *Revue historique* (1876), *Rivista storica italiana* (1864) ve *English Historical Review* (1886) ve daha birçokları izledi.

Bu sistem, (uzmanlık dergilerinin sayısının artmasının yanı sıra) dergilerin çoğunun kendileriyle birlikte, yirminci yüzyılın sonuna kadar küçük değişikliklerle hayatta kaldı. 2000 yılından itibaren gittikçe daha fazla dergi, özellikle de bilimsel dergiler, birçoklarının basılı versiyonları devam etmekle birlikte, internette *online* yayınlanıyor. Bazı bilimsel makaleler resmî yayınından önce *online* dolaşıma giriyor; bu da doğa bilimlerinde enformasyonun giderek daha hızlı dolaşım yapma gereksinimini yansıtmaktadır.

Nüfusun daha iyi eğitim görmüş ve daha hali vakti yerinde üyeleri için, bu dönemde, özellikle de ondokuzuncu yüzyılda bir dizi dergi gelişti. Fransa'da örneğin, Meclis'teki tartışmaları bir edebiyat dergisiyle birleştiren uzun ömürlü, haftalık *Journal des débats* (1789-1944) ve 1879'a kadar liberal olan, ama sonra daha tutuculaşan, hâlâ çıkmayı sürdüren aylık *Revue des deux mondes* (1929) vardı. Britanya'da erken ondokuzuncu yüzyılda yayına başlayan önemli dergiler oldu; bunlar yeni kitapları ve yeni fikirleri tartışıyor ve farklı siyasal eğilimlerdeki okurlara sesleniyordu: Whig'ler için *Edinburgh Review* (1802), Tory'ler için *Quarterly Review* (1809) ve Radikaller için *Westminster Review* (1823).[60]

Doğa bilimlerinin bu dergilerdeki yeri ayrıca vurgulanmak gerekir. Örneğin, Fransa'da fizikçi-astronom Jacques Babinet hem *Journal des débats*'ya hem de *Revue des deux mondes*'a düzenli olarak yazıyordu.[61] Britanya'da John Herschel, Charles Lyell ve Thomas Huxley çapında bilginler sırasıyla *Edinburgh*, *Quarterly* ve *Westminster Review*'a yazmaktaydılar. Bir dizi ucuz yayın sayesinde bilgi daha geniş bir yaygınlığa erişti. Bunların arasında 200.000 tiraj doruğuna erişen Britanya'nın *Penny Magazine*'i (1832) ya da hedef kitle olarak amatör meraklıları alan *National Geographic*'ten (1888) *History Today*'e kadar daha uzmanlaşmış dergiler sayılabilir.

Doğa bilimlerinde bu ara dergiler özellikle önemli bir rol oynamıştı. Örneğin, ABD'de -başlangıçta zanaatçılara yönelik- *Scientific American* (1845) ve *Popular Science* (1872) dergileri vardır ki, her ikisi de çıkmaya devam etmektedir. Almanya'da, alt başlığında denildiği üzere "bütün sınıflardan okurlar için" yayınlanan *Die Natur*'a (1852) Fransızlar tirajı 1885'te 15.000'e erişen *La Nature*'ü (1873) çıkararak öykünmüşlerdi.[62] Victoria

---

60 Fontana, 1985, s. 112-46.

61 Beguét, 1990, s. 31.

62 *Age*. s. 84.

Britanyası'nda *Nature* (1869) ile aynı örnek izlendi; Macmillan'ın 4 peniye sattığı bu haftalıktan başka, bir de sayısı 2 peniye satılan ve kendisini "sadelikle anlatan – aynen çizen... resimli bir bilim dergisi" diye tanımlayan haftalık *Knowledge* (1881) vardı.[63]

1850'den sonra, uzmanlaşmış disiplinler daha geliştikçe aracılık ya da çevirmenlik işlevi giderek her zamankinden daha önemli hale geldi. Uzmanların dilleri gitgide daha teknikleşti ve özellikle doğa bilimlerinde genel halkın dilinden uzaklaştı. Amerikalı biliminsanlarının bu uzaklıktan duyduğu kaygılar, 'Bilim Hizmeti' (1920) diye bir kurumun oluşturulmasına yol açtı; bu, bilginlerle gazetecilerin içinde işbirliği yaptıkları bir kuruluştu. İki kuşak sonra, Britanya'da 'bilimin halkça anlaşılması' hareketi, hem bu adla bir dergi çıkardı, hem de Londra ve Oxford'da özel kürsüler kurdu. Bugün 'bilim iletişimi' üstüne üniversite dersleri var.[64]

Biliminsanlarıyla öteki yurttaşlar arasındaki kopukluğu bir köprüyle aşmak için, yirminci yüzyılda bilim gazeteciliğinin önemi giderek arttı; ironik bir biçimde, uzmanlaşmayla mücadele için bir uzmanlaşma gelişti. Britanya'da ilk bilim gazetecisinin işe alınması 1928'de *Manchester Guardian*'da oldu (bugün yalnızca *Guardian* adıyla çıkan gazetenin eski adı buydu). Fransa'da 1955'te bilim gazetecileri bir dernek kurdular. Haberlerin bilimsel yanları üstüne bilgi veren bu gazetecilerin genellikle fen bilimlerinden dereceleri vardı, ama bilimle doğrudan ilgili olmayan halk için günlük dilde yazıyorlardı: örneğin, *New York Herald Tribune* için Albert Einstein'la mülâkat yapan Earl Ubell ya da 1953'te *News Chronicle*'da DNA'nın yapısının keşfedildiğini haber veren Ritchie Calder. Diğer gazeteciler gibi bilim muhabirleri de sık sık sansasyonalizm yapmakla suçlandılar.[65]

Süreklilikler unutulmamalıdır. Televizyon ve aşağıda tartışacağımız internet çağında bile (s. 301), bilim dergilerinin bir okuyucu kitlesi mevcut. *Scientific American* 1986'da bir milyon tiraja erişti ve şimdi on beş yabancı dilde yayınlanıyor. *Nature* haftalık çıkmayı sürdürüyor ve bir uzmanlık yayınına dönüşmediği halde, hakemli bir dergi oldu. *La Nature* ise aylık *La Recherche* dergisiyle birleşti; yarı akademik fen öğrencileri tarafından okunmayı

---

63 Lightman, 2007, s. 295-352; Almanya için Shinn ve Whitley, 1985, s. 209-27.

64 Russell, 2010, s.70-74.

65 *Age.*, s. 190-201.

amaçlıyor. Beşerî bilimlerde de, Britanya'da örneğin, *History Today* (1951) ve *Current Archaeology* (1967) ve bunların başka birçok benzerleri gibi hâlâ profesyonel olmayan meraklılar için aylık dergilere yer vardır.

Kitaplar

Yanıtlanması besbelli olanaksız olduğu halde, kitapların ve süreli yayınların bilginin yayılmasındaki payının ne olduğu düşündürücü bir sorudur. Bu dönemde üretilmiş kitapların çok büyük sayılarda olduğu düşünülürse, ister uzmanlara özgü monografiler, ister genel eğitimli halk için ya da farklı nüfus tabakaları için hazırlanan kitaplar söz konusu olsun, bunlar hakkında yapılacak bayağı olmayan her genel önerme herhalde ahmakça olacaktır. 1960'ta dünyada 332.000 kitap yayınlanmış, 1990'a gelindiğinde bu sayı 842.000'e çıkmıştı.[66] 2005'te sadece Birleşik Krallık'ta 206.000 kitap yayınlandı, ABD'de 172.000 ve Rusya Federasyonu'nda 123.000.

Bu duvarsız devasa kütüphanenin tek bir birimine el feneri tuttuktan sonra, doğa bilimlerinin yaygınlaştırılması konusuna dönelim. Linnaeus basit yazılan ve hızla başka dillere çevrilen küçük kitaplar üreterek "doğanın incelenmesine eğitsel ve malî giriş ücretini" indirdiği söylenen bir popülerleştiriciydi.[67] Yine Buffon'un *Histoire de la nature* kitabı, içerdiği fikirler kadar yazın biçemiyle de "herhalde yüzyılın en çok okunan bilimsel kitabı" diye betimlenmişti.[68]

Ondokuzuncu yüzyılda bazı önemli bilimsel yapıtlar görece büyük bir rağbet bulmuştu: Charles Lyell'in *Jeolojinin İlkeleri* (Principles of Geology, 1830-33) uzunluğuna rağmen 1875'e kadar on iki basım yapmış, Charles Darwin'in *Türlerin Kökeni* (*Origin of Species*, 1859) yüzyılın sonuna kadar 56.000 nüsha satmıştı. Yazarı belirtilmeden yayınlanan *Yaradılışın Doğal Tarihi* (*Natural History of Creation*, 1844) bir 'Victoria dönemi sansasyonu' olmuş, on dört basım yapmış, 40.000 nüsha satmış, aynı zamanda hem kamusal hem özel alanlarda canlı tartışmalara konu olmuştu.[69] İleri gelen bilginlerden bazıları da bilginin popülerleşmesine bizzat katkıda bulunmuşlardı; bunların arasında Fransa'dan astronom-fizikçi Louis Arago, Britanya'dan (gördüğümüz gibi) Humphry Davy ve Thomas Huxley vardı.

---

66 UNESCO rakamları, alıntılayan Gibbons ve diğerleri, 1994, s. 94.
67 Jardine ve diğerleri,1996, s. 145.
68 Rudwick, 2005, s. 141.
69 Secord, 2000, s. 18, 34.

Almanya'da ise, tersine, hiçbir önemli bilgin geniş bir kitleyle haberleşmek için Humboldt'un örneğini izlememiş, popülerleştirmeyi gazetecilere bırakmışlardı.[70]

Bu başarılara karşın, önde gelen tam zamanlı popülerleştiriciler, profesyonel bilginlerin kitap satış rakamlarını kolayca aşmışlardı. Rahip Ebenezer Brewer'in *Bildik Şeylerin Bilimsel Bilgisi Kılavuzu* (*Guide to the Scientific Knowledge of Things Familiar*, 1847) kitabı 1892'ye gelindiğinde kırk dört basım yapmış ve 195.000 nüsha satmıştı; Rahip John George Wood'un *Ülkenin Sıradan Nesneleri* (*Common Objects of the Country*, 1858) 1889'a gelindiğinde satış olarak 86.000 nüshaya erişmişti.[71] Fransa'da Camille Flammarion'un *Astronomie populaire*'i 1900'e gelindiğinde 100.000 nüsha satmıştı.[72]

Yirminci yüzyılda bazı yayıncılar akademik bilgiyi geniş halk kitlelerine sunmak için çabalarını sürdürdüler. Britanya'da 'Home University Library of Modern Knowledge' (1911) vardı. Uzmanlardan geniş bir konular çeşitliliği içinde, yalın bir üslupla kısa kitaplar yazmaları isteniyor ve bunlar yirmişer bin nüsha basılıyordu (bugün birçok akademisyenin hayal edemeyeceği bir sayı).[73] Fransa'da 1941'de başlatılan *Ne Nedir?* (*Que saisje?*) şimdi binlerce başlığa erişen benzer bir dizidir. Yine de popüler bilimin altın çağı, en azından kitap formunda, bilimin bir ilerleme motoru olduğu inancına henüz karşı çıkılmadığı, okuryazarlık oranının yükseldiği ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısı olmuş gibi görünüyor.[74]

1920'lerin sonlarında bir popüler bilim canlanışı oldu. Bu akıma, *Maddî Dünyanın Doğası* (Nature of the Physical World, 1928) kitabı 1943'e kadar 26.000 adet satmış olan fizikçi Arthur Eddington ve *Gizemli Evren* (*The Mysterious Universe*, 1930) kitabı 1937'ye kadar 140.000 satmış olan James Jeans gibi bilginler önderlik etmişlerdi.[75] Bu bilginlerden bazıları siyasal bakımdan soldaydı; aralarında atomlar hakkındaki kitabı ilk kez 1913'te basılan ve birçok yeni basımı ve çevirisi yapılan fizikçi Jean Perrin, bir zamanlar

---

70 Shinn ve Whitley, 1985, s. 209-27; Daum, 1998.
71 Lightman, 2007, s. 66, 165.
72 Béguet, 1990, s. 61.
73 Glasgow, 2001.
74 Béguet, 1990, s. 26. Söz konusu tespit Fransa için yapılmıştır, ama eğilim daha geneldi.
75 Kohler, 1991, s. 287; karş. Bowler, 2009, s. 98-103.

Daily Worker'da bilimsel konularda haftada bir yazı yayınlayan genetikçi J. B. S. Haldane, *Yurttaşlar için Bilim* (*Science for the Citizen*, 1938) kitabını yazan zoolog Lancelot Hogben, *Bilimin Toplumsal İşlevi* (*The Social Function of Science*, 1939) kitabını yazan fizikî kimyacı J. D. Bernal vardı. Hogben'in kitabının çekiciliğini, daha önce H. G. Wells'in pek çok satan *Tarihin Özeti* (*Outline of History*, 1920) kitabını resimleyen solcu karikatürist J. F. Horrabin'in çizdiği resimler arttırmıştı.

Meslektaşlarından birçoğu popülerleştirmeyi asıl işlerinden (araştırma) kötü bir sapma olarak görmesine karşılık, bu bilginler onu bilinç arttırarak toplumu dönüştürme aracı sayıyorlardı. Yine de, Hogben önce konferanslar dizisi olarak verdiği, sonra da çok satan *Milyonlar için Matematik* (*Mathematics for the Million*, 1936) kitabının yayınlanmasını, Krallık Derneği'ne üye seçilmeyi umduğu bir sırada ününe zarar verebileceği endişesiyle ertelemişti.[76]

O zamandan beri, bilginlerin bilim üstüne yazdıkları birçok kitap yüksek satış rakamlarına erişti. Bunların arasında, Isaac Asimov'un *Zeki İnsanın Bilim Kılavuzu* (*The Intelligent Man's Guide to Science*, 1960), Stephen Hawking'in *Zamanın Kısa Tarihi* (*A Brief History of Time*, 1988) yapıtlarıyla şunlar gibi bir raf dolusu biyoloji kitabı vardır: Richard Dawkins'in *Bencil Gen* (*The Selfish Gene*, 1976) ve Stephen J. Gould'un *Panda'nın Baş-parmağı* (*The Panda's Thumb*, 1981). Bu tür kitaplar şimdi sadece gazete ve dergilerdeki bilim muhabirlerinin yazılarıyla değil, televizyon belgeselleriyle de yarışmak zorundalar.

Görsel Araçlar

Bu malzeme kitlesinden ne kadarını kaç kişinin okuduğu, yanıtlanması olanaksız bir başka soru; ama insan, tarama ya da göz gezdirmenin okumaktan daha yaygın olduğundan şüpheleniyor. İster uzmanlık eseri ister popüler olsun kitap ve makalelerin sunum biçimi bu yargıyı desteklemektedir. Tablolar, grafikler, haritalar, şemalar ve çeşitli türlerde resimler yalnızca basılı metne ışık tutmakla kalmamakta, onun yerine de geçebilmektedir.[77] Dönem boyunca, ister bir mesajı uzmanlara hızla iletmek için olsun, ister daha geniş bir okuyucu kitlesine verilen bilgi hapını şekerle kaplamak için, yapılan işi desteklemek ve yazılanları açıklamak için görsel kullanımında sürekli bir artış

---

76 Werskey, 1978, s. 165; karş. Bowler, 2009, s. 107-13.

77 Görsel serimleme için Tufte, 1983; Baigrie, 1996.

görüyoruz. Görseli sağlayanların tarafından bakarsak, artışın önünü yeni teknolojiler çekiyordu, talep edenlerin tarafındaysa yeni malzeme talebi, özellikle de istatistikler.

1820'lerden itibaren, kitapların ve makalelerin yanı sıra toplumsal *survey*ler ve komite raporları da giderek daha çok istatistik içerdi; 'basılı sayılar çığı' haline geldi.[78] Böylelikle tabloların önemi arttı; Londra İstatistik Derneği'nin deyişiyle 'tablolaştırılmış sergiler' doğa bilimlerinde de benimsenen bir serimleme yöntemi oldu; örneğin, doğa tarihiyle birlikte işletmecilik de öğreten Alman jeolog Heinrich Bronn 1831'de fosil tabloları yayınladı.[79]

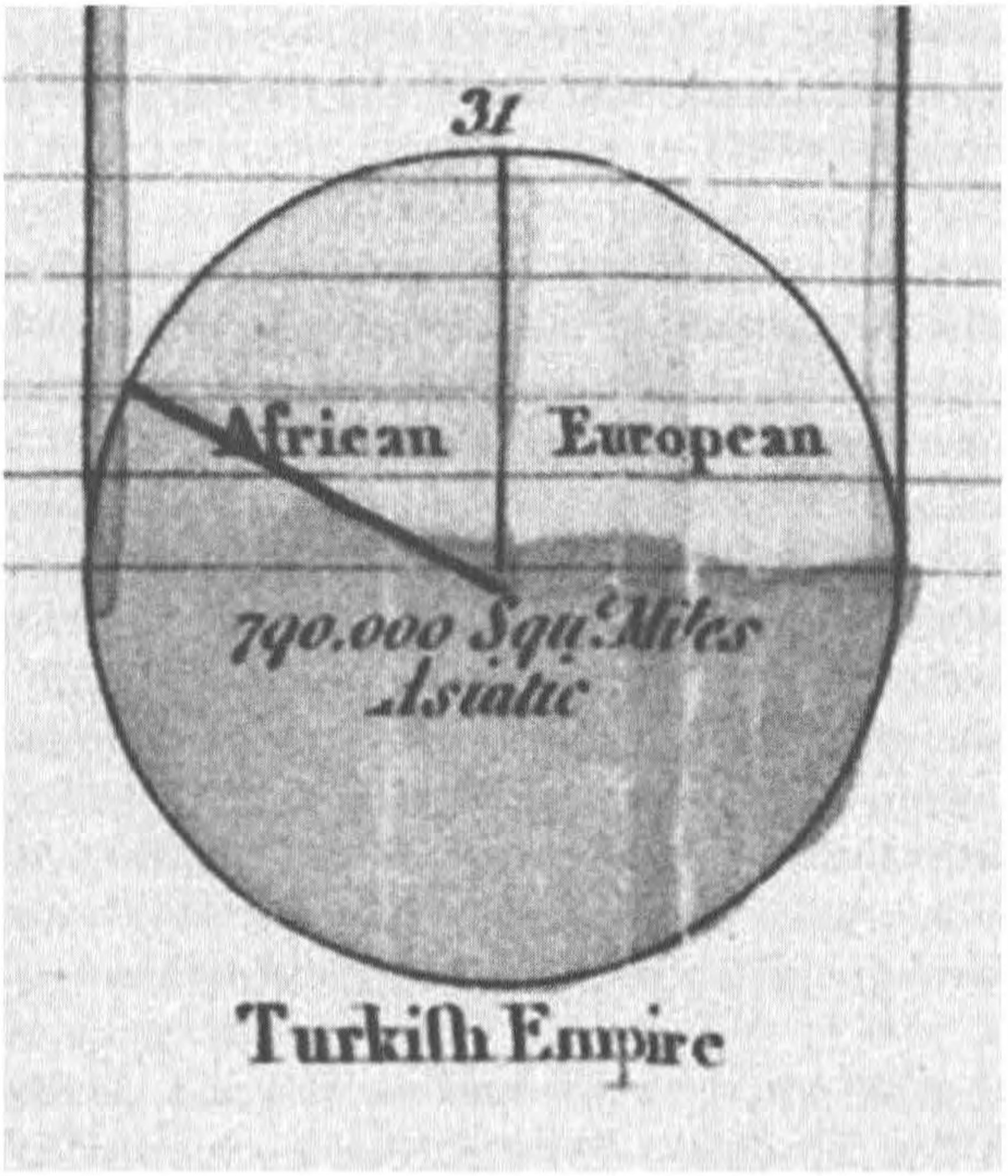
Grafikler de ekonomik verilerden başka türlü verilere yayılan diğer bir görsel serimleme aracıydı (ne var ki, hava durumuna göre bir barometrenin içindeki cıvanın yükselip alçalmasını gösteren bir grafik 1686 gibi erken bir tarihte yayınlanmıştı).[80] 1782'de çıkmış bir Avrupa iktisadî atlasında grafikler vardı; ama bunları asıl, mühendislik eğitimi gören İskoç iktisatçı William Playfair *Ticari ve Siyasi Atlas* (*Commercial and Political Atlas*, 1786) başlıklı yapıtında kullandı. Grafikler iktisadî coğrafyadan sosyolojiye (Adolphe Quetelet), astronomiye (William Herschel) ve epidemiyolojiye (William Farr) yayıldı.[81]

Tablo ve grafiklerin çoğalmasının yanı sıra yeni şema türleri de ortaya çıktı. Joseph Priestley yaşamöykülerini özetlemek için zamandizin şeması yapmış, İsviçreli matematikçi Johann Heinrich Lambert sıcaklık üstüne incelemesi *Pyrometrie*'de (1779) zaman dizilerini gösteren şemalar koymuş, Playfair de *Statistical Breviary* (1801) başlıklı yapıtında, şimdi dilim grafik denilen şekilleri (resim 10) ve çubuklu grafikleri kullanmıştı. Humboldt da *Essai politique sur la Royaume de la Nouvelle-Espagne* (1801) adlı kitabında, belli ki Playfair'den esinlenerek çubuk grafiklerden yararlanmıştı. Jeologlar ilk kesitleri kullananlar arasındaydı: özellikle *Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris* (1811) kitaplarında Brogniart ile Cuvier ve kendisine 'Tabaka Smith' lâkabını kazandıran *Delineation of the Strata in England and Wales* (1815) başlıklı çalışmasında *surveyci* William Smith.

Jeologlar da, mineral ve kaya formasyonlarıyla ilgili olarak, bir konuya özel ya da tematik haritaları ilk kullananlar arasındadır. Bunları okuryazar olma-

---

78 Hacking, 1990, s. 18.
79 Rudwick, 2008, s. 166-67.
80 Tilling, 1975.
81 Headrick, 2000, s. 124, 129.



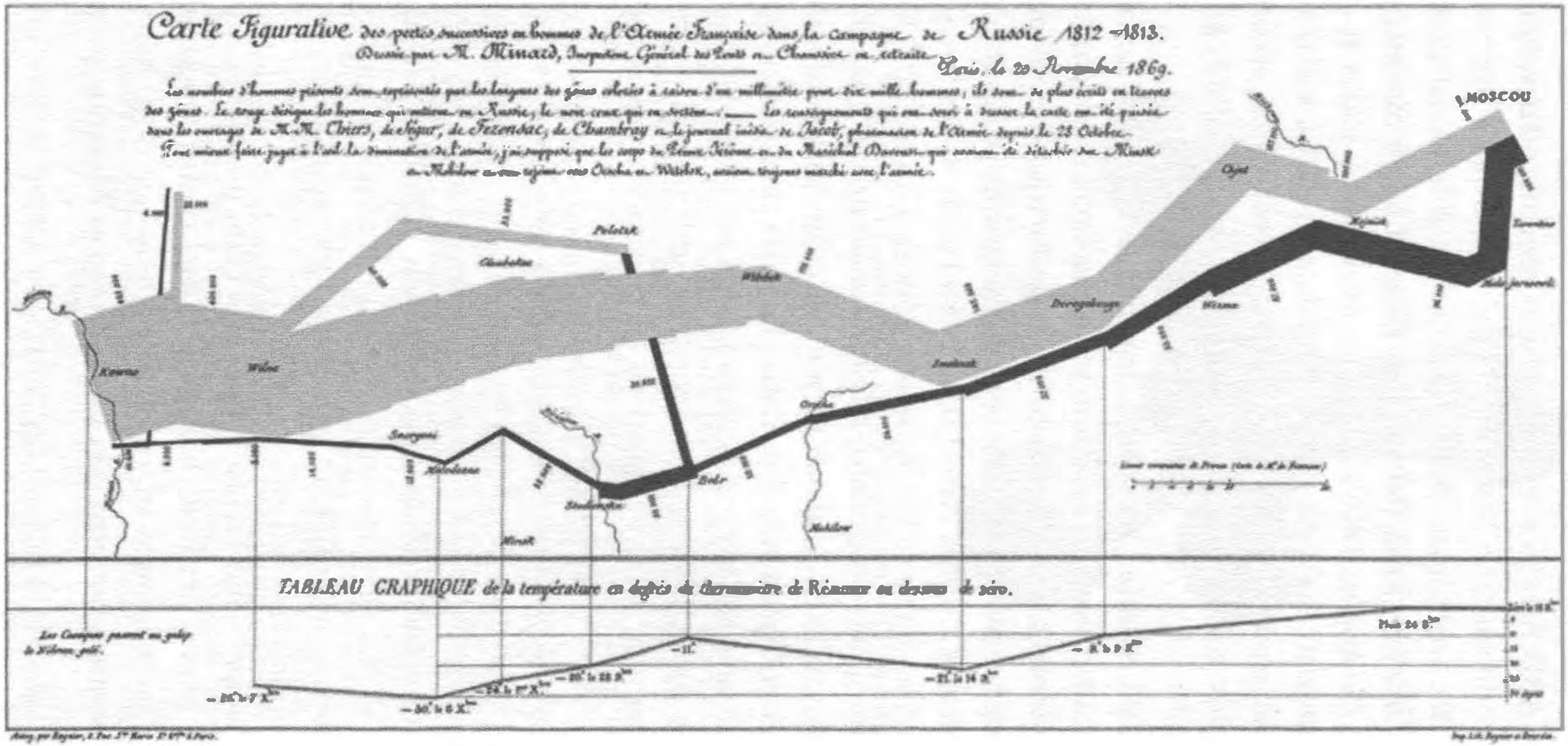
Resim 10: Türk İmparatorluğunun kıtalara dağılımı (1801); *Wikimedia Commons.*

---

ma (1826), suç (1829), nüfus (1841) vb. haritaları izlemiştir. Ondokuzuncu yüzyıl Londrası'na ilişkin iki ünlü tematik harita, hekim John Snow'un yaptığı koleranın yayılım haritasıyla (1854) işadamı-hayırsever Charles Booth'un yoksulluğun 'betimsel haritası' (1891) idi. Fransız mühendis Charles Joseph Minard *Carte figurative des pertes successives en hommes de l'armeé française dans la campagne de Russie 1812-1813* çalışmasında (1861), bir haritanın dinamik olabileceğini göstermişti (resim 11). Napoleon'un felaketle sonuçlanan seferi sırasında Fransız ordusunun Moskova'ya giderken ve oradan dönerken eriyişi, daha dramatik olarak anlatılamazdı.[82]

---

82 Gilbert, 1958; Tufte, 1983, s. 40.



Resim 11: Fransız Ordusunun Moskova'dan çekilirken uğradığı kayıpların Minard tarafından yapılan akış çizelgesi (1869); *Wikimedia Commons*.

Bu arada, astronomlar yıldızları, okyanus bilimciler denizleri haritaladılar. 1848'de ABD Bahriyesi için rüzgârların yönünü ve kuvvetini gösterecek özel simgeler düzenleyen Matthew Maury'nin ürettiği rüzgâr ve akıntı haritaları özellikle ayrıntılıydı. Doğa bilimcileri de giderek daha çok diyagram kullandılar. Örneğin, John Dalton *Yeni Kimyevî Felsefe Sistemi* (*New System of Chemical Philosophy*, 1808) kitabında nitrik asidi, şekeri ve daha başka birtakım maddeleri basit daireler ya da ikiliden yediliye kadar değişen kümelerle temsil etmişti. Kamuoyu, "belki de üretilmiş en etkileyici şebeke diyagramı" diye anılan, Londra Metrosu'nun haritası (1933) gibi şemalara giderek alıştı.[83]

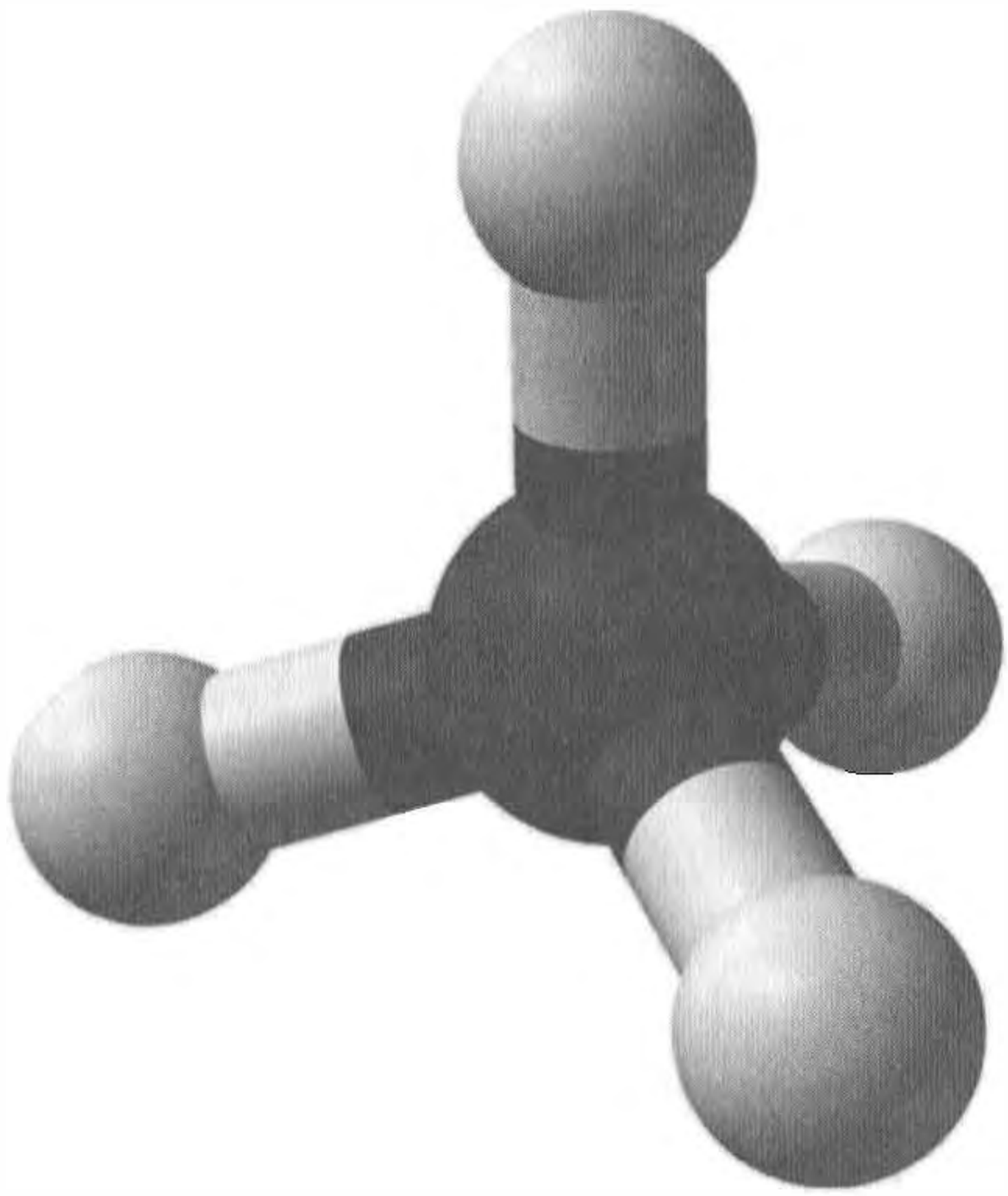
Kitaplardaki resimler, teknolojik değişiklikler sayesinde ucuzladıkça çoğaldılar. Tahtadan oyulmuş kalıpların yerini, aşınmaları daha uzun süren metaller aldı. Ondokuzuncu yüzyıl başında litografin icadı, resimlemeyi daha da ucuzlattı. İmgeler süreli yayınların çekiciliğini arttırdı: ilk resimli haftalık dergi olan *Illustrated London News* (1842) 1850'lerde Kırım Savaşı'nı izlemeleri için oraya ressamlar ve bir fotoğrafçı gönderdiğinde 200.000 satıyordu. Kırım'a bir fotoğrafçı yollanması, bilginin toplanması ve çözümlenmesi için olduğu kadar yayılması açısından da yeni bir çağın başladığını göstermektedir: foto muhabirliğinin yükselişi. Daha akademik düzeyde fotoğrafçılık yeni bir disiplinin, sanat tarihinin doğuşuna yardım etti. Böylelikle imgeler siyah beyaza ya da güvenilmez renklere tercüme ediliyor olsa da, farklı yerlere dağılmış başyapıtlar kitap resimleri ve ders sırasında yapılan gösterimlerle öğrencilerin erişebileceği hale geldi.

Derslere görsel araçların eşlik etmesi, Rembrandt'ın *Anatomi Dersi* tablosunun bize hatırlattığı üzere yeni bir fikir değildir. Jeologlar dinleyicilerine kayalar, palaeontologlar kemikler gösterebiliyorlardı. Kimya daha sorunluydu, ama sorunu çözülebilirdi. Ondokuzuncu yüzyıl ortalarında, örneğin, Londra'daki Krallık Kimya Koleji'nde verdiği derslerde August Wilhelm von Hofmann atom ve moleküllerin çubuklarla birleştirilmiş ağaç toplardan yapılma basit modellerini kullanmıştı (resim 12).

'Hayalet adam' John Henry Pepper gibi bilim popülerleştiricileri (yukarıda s. 101), bazen, derslerde kullanılan görsel yardım araçlarının öncüleri olmuşlardı. Ondokuzuncu yüzyıl ortası Fransası'nda doğa bilimleri üstüne popüler bir konferansçı olan eski Cizvit François Moigno, yirminci yüzyıl-

---

83 Kolers ve diğerleri, 1979, s. 135.



Resim 12: August Wilhelm von Hofmann'ın yaptığı metan molekülü modeli (takriben 1860).

---

daki slayt göstericinin atası olan 'sihirli fener'i düzenli olarak kullanıyordu. Onun ardılı olan tamburlu slayt projektörü (*carousel*) 1962'de piyasaya çıktı ve sanat tarihi dersleri otuz yıldan uzun bir süre onsuz düşünülemedi.

Yirminci yüzyılın ortasına gelindiğinde, Manş Denizi'nin iki yakasında, A. J. P. Taylor ve Georges Duby gibi tarihçiler de dâhil birtakım akademisyenler, yerleşik televizyon kişilikleri olmuşlardı. Televizyonun bilginin sunumu için daha güçlü görsel yardım araçları sağladığı yahut bilgi sunmak bakımından içinde sözlerin ancak yardımcı bir rol oynadığı güçlü bir kanal oluşturduğu söylenebilir. Son iki kuşak boyunca, programlar bir seçenekten öbürüne geçti. 1950'lerde seyircilere resimli, hatta Taylor'ın Birinci Dünya Savaşı üstüne ITV'deki yarımşar saatlik derslerinde olduğu gibi resimsiz televizyon konferansları sunuluyordu. Öte yandan, Simon Schama BBC'de (2000-2001) Britanya Tarihi üstüne bir dizi sunarken, tarihçi stüdyodan hakkında konuştuğu yerlere taşınmış, öykünün anlatımına oyuncular katılmış ve vurgu, metinden çok imge üstüne kaymıştı.

İmgelerin sözlere büyük bir üstünlüğü, tercüme olmadan bütün dünyaya yayımlanabilmeleridir. Bu yeni iletişim ortamı, bazı bilgi türlerine

başkalarından daha iyi uyar. Örneğin, arkeoloji için çok iyidir. 1954'te arkeolog Mortimer Wheeler'ın kendi disiplini hakkında bir dizi sununca, Britanya'da 'yılın TV kişisi' ilân edilmesi, Wheeler'in kişisel karizmasının yanı sıra konunun fotojenik nitelikleri hakkında da bir şeyler söylemektedir. Doğa tarihi de televizyonda sunulmaya iyi uyan bir başka bilgi dalıdır; David Attenborough'nun ünlü programları bunu kanıtlıyor: *Yeryüzünde Yaşam* (*Life on Earth*, 1979), *Yaşayan Gezegen* (*The Living Planet*, 1984) ve *Gezegenimizin Durumu* (*The State of the Planet*, 2000). Tarih, özellikle de savaşların tarihi, hem televizyon yapımcılarına hem de seyircilerine çekici gelmiştir: BBC için yapılan *Büyük Savaş* (*The Great War*, 1964), ITV için yapılan *Savaşta Dünya* (*The World at War*, 1974), Amerikalı yönetmen Ken Burns'ün PBS için çektiği *Amerikan İç Savaşı* (*The Civil War*, 1990) ve en yenisi de, TVE için yapılmış olup İspanyol İç Savaşı sırasında her iki yanda yapılan filmler üstüne odaklanan ve onları yorumlayan *La guerra filmada* (2006).

TV ve daha yakın zamanlarda da internet aracılığıyla uzaktan öğretim, yetişkin eğitiminin kayda değer bir genişleme yapmasını olanaklı kıldı; 1969'da başlayan Britanya Açık Üniversitesi 1997'ye gelindiğinde iki milyon öğrenciye hizmet sunmuştu. Hollanda'da, İspanya'da ve daha birçok ülkede bu modele göre yapılandırılmış pek çok kurum vardır. 2003 yılında University of Phoenix'in 'online' yerleşkesine devam eden 70.000'i aşkın öğrencisi vardı.[84]

Bu bölümde son 250 yıl boyunca bilgiyi yaygınlaştırmak için yapılan birçok bireysel girişime ve bazı kolektif kampanyalara değindik. Doğru ya da eğri, enformasyon giderek büyüyen bir hızla yaygınlaşıyor. Bu eğilimin yandaşları bilginin daha geniş çevrelere yayıldığını söylerken, eleştiricileri fazla yüzeysel yayıldığını ileri süreceklerdir. Bir sonraki bölüm, bilgi iletişimini göndericidense alıcının açısından inceleyecek ve farklı insan türlerinin o bilgileri kullandıkları farklı yollara bakacak.

---

84 Thompson, 2005, s. 394.

BİLGİLERİ KULLANMAK

Bu bölüm, kitabın ilk bölümünde betimlenen dört sürecin (toplama, çözümleme, yayma ve eylem'in) sonuncusuyla ilgili. Geçen bölümde enformasyonun gönderilmesi incelenmişken, burada alınması ve kullanılması üstünde durulacak. Bir başka deyişle, bundan sonra gelenler, bilgi ile toplumsal politika ya da Michel Foucault'nun söylediği gibi, bilgi ile iktidar (*savoir et pouvoir*) arasındaki ilişkilere dair.[1] Buna bilginin geri dönüşümü ya da Fransız kuramcısı Michel de Certeau'nun yapıtlarında merkezî bir yer tutan bir kavramı kullanacak olursak, çeşitli (hatta ilk başlatıcılarının hayal bile etmedikleri) amaçlarla yeniden kullanımı (*ré-emploi*) da dâhil.[2] Vuradan yola çıkarak teknolojik yenilikler gibi birçok düşünsel yeniliğin daha önceki fikirlerin ya da mamullerin yaratıcı uyarlamaları olduğu bile söylenebilir; dolayısıyla, 'özgünlük' dediğimiz şey mutlak değil, görelidir.

Böyle olmakla birlikte, bilgiye dayanarak hareket etmekten ya da bilgiyi kullanmaktan önce, yukarıda tartıştığımız depolardan bilginin çekilmesi, bilgiye erişilmesi gerekir.

Erişim

Depolanmış enformasyona erişmenin en açık ve yaygın biçimi, insan belleğidir. Fakat belleğin sınırları ve yanılabilirliği, bir dizi yapay yardımlarla onu destekleme girişimleri yapılmasına yol açmıştır. Eski ve orta çağlarla erken yeniçağda uygulanan 'bellek sanatı' konuşmacılara ve vaizlere yardım etmek için, anımsanacak şeylerin hayalî tapınaklar, saraylar, kiliseler veya tiyatrolar içinde düzenlenmiş canlı imgelerle çağrıştırılmasına dayanmaktaydı.[3]

---

1 Foucault, 1975, 1980.
2 Certeau 1980.
3 Rossi, [1960] 2000; Yates, 1966.

Bu sanatı dünya bellek yarışmalarını kazananların bazıları hâlâ uyguluyorlar; fakat aşağı yukarı 1800 yılından beri hukuk, tarih, coğrafya, astronomi ya da eczacılık öğrencileri için başka *mnemonik* (anımsamaya yönelik) yöntemler kullanılıyor; örneğin, olay tarihleri harf sıralarına çevriliyor, dörtlükler yazılıyor yahut esprili karikatürler çiziliyor.[4]

Bellek sanatı ya da bilimi, bu konuyla uğraşan bir takım ondokuzuncu yüzyıl konferansçılarına ve yazarlarına para ve şöhret getirdi; fakat uzun vadede, bizim bugün 'bilgi erişimi' (*information retrieval*) dediğimiz, kitaplardaki dizinler gibi başka yöntemler daha başarılı oldular. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında Alman bilgin Hermann von Helmholtz düşünsel ilerleme ile bilgiyi 'hemen erişilebilir' kılan, onun 'uygulama araçları' (*appliances*) dediği kataloglar, sözlükler, kütükler, dizinler, özetler gibi şeylerin gelişmesi arasındaki ilişki üstünde durmuştu.[5]

Örneğin, kütüphanelerde kataloglar gitgide daha ayrıntılı ve analitik oldu. Henüz British Library ayrılmadan British Museum'un başkütüphanecisi Antonio Panizzi 1841'de doksan bir kurala dayanan bölmeleri olan yeni bir katalog düzenlemişti. Onun çalışması, aralarında yaygınlıkla kullanılan Melvil Dewey'in ondalık sisteminin ve başlıca rakibi Library of Congress sınıflama sisteminin de bulunduğu (yukarıda s. 59) daha sonraki birçok kataloga model oldu.[6]

Ofislerdeki ve arşivlerdeki dosyalardan enformasyona –örneğin, suçlular hakkında bilgiye- erişmenin kendine özgü sorunları vardır. Britanya'da 1869'da bireylerin betimlemelerini içeren bir *Sabıkalılar Kütüğü (Habitual Criminals Register)* kurulmuştu. Sorun, bu kütüğün "doğru bir şekilde kullanılabilmesi için bir ismin gerekmesi, bu durumun da kütüğün suçlunun bulunması için kullanılmasını engellemesi"ydi.[7]

Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında ofislerin gitgide daha büyük tutarlarda evrak üretmesi, yeni bir depolama ve erişme sistemini gerektirdi. Örneğin, mektupları depolamanın geleneksel yöntemi, onları en yenisi en üste gelecek şekilde kutulara koymaktı. Aranılan kâğıda erişmek bu nedenle güç oluyordu; çünkü "önce onun üstündeki bütün mektupların kaldırılması

---

4 Middleton, 1885. Burada Middleton daha derinlemesine bir inceleme gerektiren bir konunun sadece yüzeyini tırmalıyor.

5 Frasca-Spada ve Jardine 2000, s. 402.

6 Miller, 1969.

7 Higgs, 2004, s. 96.

gerekmekte"ydi.[8] Yeni bir sistem isteğine yanıt olarak, ABD'de 1875'te, çekmeceleri ve alfabetik bölmeleri olan ilk dosyalama dolabı yapıldı; 1898'de de, alfabetik ya da tematik düzendeki belge dosyalarının yerleştirilebileceği uzun çekmeceleri olan bir dolap tasarlandı.

Öte yandan, Helmholtz'un 'uygulama araçları' dediği şeylerdeki temel gelişmeler, onun zamanından sonra oldu. Herman Hollerith'in, sayım sonuçlarını ve diğer geniş veri koleksiyonlarını çözümlemek için enformasyona erişmekte kullanılan 'elektrikli kataloglama sistemi'nden ikinci kısımda bahsetmiştik. 1930'larda birbirilerinden bağımsız olarak, Belçikalı bibliyograf Paul Otlet ve Amerikalı mühendis Vannevar Bush, erişimi kolaylaştırmak için enformasyonu konu yakınlığına göre ilişkilendirmeyi önerdiler: Bush *Rapid Selector* (hızlı seçici) ile, Otlet de *Traité de documentation* (belgeleme incelemesi) ile.[9] Bir kuşaklık bir boşluktan sonra, başka mucitler bu öneriye geri döndüler. 1960'larda Brown Üniversitesi'nde bir Dosya Erişim ve Derleme Sistemi (File Retrieval and Editing System - FRESS) geliştirildi. O zamandan beri, enformasyonu, Google gibi arama 'motorları'nın anahtar sözcükler ya da 'etiketler' üstünden erişebilecekleri şekillerde düzenleyen 'veri tabanları'nın kullanımının, önce bilgisayarlarda, sonra da web'de gittikçe arttığını görüyoruz.

İmgeleri sınıflandırmanın zorluğundan ötürü, bunlara erişmek --örneğin, parmak izlerine– (yukarıda s. 35-36), metinlere erişmekten daha sorunludur. ABD'de Suçluları Tanılama Ulusal Bürosu (National Bureau of Criminal Identification) 1929'da 1.700.000'den fazla kayıt biriktirmişti. Bu nedenle, 1895'te Scotland Yard, Francis Galton'u bilimsel danışmanı olması için davet etmişti. İnsan belleğinin mekanik bir benzeri, *Memex* üstünde çalışan Vannevar Bush, 1930'larda FBI'a dakikada 1.000 parmak izini inceleyecek bir makine tasarlamayı önermişti. Ancak 1990'larda dijitalleşmeyle bu sorun baş edilebilir hale geldi. Bunun tam zamanıydı; çünkü Parmak izini Otomatik Tanılama Sistemi'ni (AFIS) kurarken FBI'ın elinde 43 milyon parmak izi kartı vardı.

Faydalı Bilgi Fikri

İnsanlar depolanmış enformasyona, onun kendileri için yararlı olacağına inandıkları için erişirler; ama neyin yararlı sayılacağı yerden yere ve bir dö-

---

8 Yates, 1989, s. 37.

9 Levie, 2006.

nem ya da toplumsal gruptan başkasına hayli değişir. 'Saf' ya da 'temel' yahut yüksek bilime veya ondokuzuncu yüzyılın ünlü 'sanat için sanat' sloganı modelinde kendi için bilgiye karşıtlıkla tanımlanan faydalı (ya da uygulamalı veya pratik yahut teknik) bilgi fikrinin de kendi tarihi vardır.

'Faydalı bilgi' deyişine 1750'den önce de rastlanabilir, ama bu söz, onsekizinci yüzyıl sonu ondokuzuncu yüzyıl başı gibi, İngilizcede ve diğer dillerde bir slogan haline geldi. Birçok dernek, bu deyişi isminde kullandı; örneğin, Erfurt'un *Akademie gemeinnütziger Wissenschaften*'i (1754). Bu tür isimler Kuzey Amerika'da özellikle yaygındı: Philadelphia'daki 'Faydalı Bilginin Geliştirilmesi için Amerikan Felsefe Derneği' (1766) 'Faydalı Bilginin Desteklenmesi için New York Derneği' (1784) vb. Ohio'daki Makinistler Kurumu da (1828) 'faydalı bilginin daha geniş yayılımı' için kurulmuştu.[10]

Londra'daki Krallık Derneği'nin başkanı Joseph Banks, 'faydalı' bilgiyi, 'süs' bilimleri dediği şeylere karşıtlıkla tanımlamıştı. Krallık Enstitüsü de (1799) 'yararlı mekanik icatların ve geliştirmelerin bilgisini yaymak ve genel alınımını kolaylaştırmak' ve 'yaşamın ortak amaçlarına bilimi uygulamak' için kurulmuştu. Londra Jeoloji Derneği (1807) 'kamusal düzeltim ve yarar süreçlerine uygulanabilecek bir pratik bilgiler fonu' oluşturması için kurulmuştu.[11] *The United Service Institution* (Silâhlı Kuvvetler Enstitüsü, 1831), Britanya Kara Ordusunda ve Bahriyesinde 'faydalı bilgi isteğini beslemek' için oluşturulmuştu. Britanya'da Britanya Faydalı Bilgilerin Yayılması Derneği (1926), Fransa'da da 1832'de *Journal des connaissances utiles* kurulmuştu. Faydalı bilgi türleri, Doğu Hindistan Kumpanyası'nın 1810'da 'askerî, malî ve ticarî amaçlar için faydalı enformasyon' sağlayan *survey*lere gönderme yapmasında olduğu gibi bazen ayrımlanıyordu.[12]

'Faydalı bilgi' deyimi, özellikle de, Simon Kuznets'in iktisadî büyüme için 'sınanmış bilgi'nin değeri üstüne yaptığı bir incelemeyi izleyerek, iktisatçıların ve iktisat tarihçilerinin söyleminde hâlâ kullanılmaktadır.[13] Bu slogan gücünü yitirmedi; ona şimdi geliştirilmiş olarak 'faydalı ve güvenilir bilgi' (*useful and reliable knowledge – URK*) deniliyor. 2004'te Leiden'de yapılan bir iktisat tarihçileri konferansı 'faydalı ve güvenilir bilgi üretimi rejimleri'

---

10 Cravens ve diğerleri, 1996, s. 24.
11 Porter, 1977; Gascoigne, 1998.
12 Baber, 1996, s. 151'de alıntılanmıştır.
13 Kuznets, 1955, s. 61, 87 vd.

diye tanımlanan konu üstünde odaklandı ve Britanya'da 'faydalı ve güvenilir bilgi'nin küresel tarihi üstüne kolektif bir araştırma projesi hazırlandı.[14]

Bununla ilişkili, özellikle ondokuzuncu yüzyıl sonlarıyla yirminci yüzyıl başlarında yaygın bir slogan 'insanlığın yararı' idi. Mucit Alexander Bell *Science* dergisini yeniden çıkarmaya başladığında (1883) ilk başyazısı, "bir araştırmanın ortaya çıkardığı gerçek insanlığın yararına kullanılabiliyor diye o araştırmanın daha az sahici olması için bir sebep yoktur" demişti.[15] Amerikalı milyoner-hayırsever Andrew Carnegie, Washington'da 1902'de kurulan Carnegie Enstitüsü'nün işlevini, "bilginin insanlığın yararına nasıl kullanılabileceğini göstermek" diye tanımlamıştı. 1907'de kurulan New York'taki Russell Sage Vakfı'nın amacı da, "araştırmanın toplumsal aksaklıkların çözümü için kullanılması" idi.[16] 1932'de Rockefeller Vakfı'nın Doğa Bilimleri Bölümü'ne yönetici olarak atanan Warren Weaver 'insanlığın refahı'nın bilime dayandığını ileri sürmüştü.[17]

İstisnaî olarak, bu konuda Bolşevikler de Carnegie ve Rockefeller gibi kapitalistlerle görüş birliği içindeydiler; Politbüro üyesi olan Nikolay Buharin, bilimi "uzun vadede pratik amaçların belirlediği"ni ileri sürmüş "bilimin araçsallaştırılmasının onun değerini azaltacağı fikrini", 'sefil' olarak niteleyip eleştirmişti. Sol kanattan Britanyalı bilimciler de benzer görüşler savunmuşlardı. J. D. Bernal, *Bilimin Toplumsal İşlevi* (*The Social Function of Science*, 1939) diye bir kitap yayınlamış, Lancelot Hogben de aşağı yukarı aynı dönemde yetişkin eğitimi hareketinin "yararsız edebiyatla süslenerek sunulmasına gerek olmadığı"nı söylemişti. Gerekli olan, "kötü beslenme konusu, kamu sağlığı politikası ve yeni büyük keşiflerin olanaklı hale getirdiği tarımsal teknikler devrimi üstüne kurslar"dı.[18]

İnsanlığın yararı retoriğine rağmen, faydalı bilgi'yi, en azından aydınlar, ticaret ya da siyasetle kirlenmemiş 'saf' bilgi ürününden genellikle aşağı gördüler. 'Uygulamalı matematik' örneğin, 'saf' matematikten, deneysel fizik de 'kuramsal' fizikten aşağı görülmüştür. Bu, kişinin kendisinin çalışmasına kötü gözle bakılan ve hiç değilse kısmen köle emeğine dayalı bir toplum olan antik Yunan'a kadar giden eski bir gelenektir.

---

14 Krş. Inkster, 2006.
15 Kevles, [1977] 1995, s. 47'de alıntılanmıştır.
16 Abelson, 1996, s. 28'de alıntılanmıştır
17 Kevles, [1977] 1995, s. 248'de alıntılanmıştır.
18 Werskey, 1978, s. 144, 173'te alıntılanmıştır.

Ama bizim dönemimizde derneklerin, orduların, şirketlerin, hükümetlerin ve diğer kurumların faydalı bilgiye ilgilerinin çoğalması, saf bilgi yandaşlarının gittikçe daha fazla savunmaya geçmesiyle sonuçlandı. Örneğin, ABD'de 1883 kadar erken bir tarihte fizikçi Henry Rowland 'Saf Bilgi için bir Destek' çağrısı dediği bir metin yayınladı. Almanya'da yirminci yüzyılın başlarında Kaiser Wilhelm Enstitülerinin kurulmasıyla, üniversitelerdeki saf araştırma ile daha düşük statülü teknik *Hochschulen*'deki uygulamalı araştırma arasındaki bir ayrım olmasına karşı çıkılmış oldu. İlâhiyatçı, artı bilim işletmecisi Adolf Harnack, "pratik hedefler gütmeyen saf bilimsel araştırmanın aynı zamanda çok büyük ekonomik yararlarının da olabileceği"ni Kayser'e yazmak ihtiyacını hissetmişti.[19] Benzer bir biçimde, 1945'te Vannevar Bush, "uygulamalı araştırma'nın saf olanı kaçınılmaz olarak bertaraf etmekte olduğunu" öngören 'ters yasa'yı formülleştirdi ve "pratik amaçlarla yapılmayan" araştırmanın önemini vurgulamak için 'temel araştırma' deyimini çıkardı.[20]

Bush'un (Elizabeth dönemi maliyecisi Thomas Gresham'ın "kötü para iyi parayı kovar" diyen yasasını örnek alan) yasasının evrensel geçerliliği olsun olmasın, 'uygulamalı araştırma'nın bir kültürel melez olduğunu belirtmek gerekir. Bu, akademik bilginin pratik bilgi tarafından yenilgiye uğratılmasından çok, iki bilginin birbirinin içine sızmasını temsil etmektedir. Fransız bilgini Louis Pasteur'ün 'pastörizasyon'un yolunu açan ünlü mikrobiyoloji çalışmasında olduğu gibi, bazı araştırmalar hem 'temel'dir hem de 'kullanım amaçlı'dır.[21] Zaten, neyin hangi amaca yarayacağını önceden bilmek güç olacağı için, 'faydalı'dansa 'faydalanılabilir'den söz etmek daha doğrudur. Bu noktaları aydınlığa kavuşturmak için dört alandaki farklı bilgi türlerinin etkileşimine bakalım: iş yaşamı, savaş, yönetim (imparatorlukların yönetimi dâhil) ve üniversiteler.

İş Yaşamında ve Endüstride Bilgi

Kamu görevlileri de işadamları da endüstriyel verimliliği geliştirmek için teknik bilgiden yararlanmayı incelediğimiz dönemin başından itibaren gayet iyi biliyorlardı. Onsekizinci yüzyıl Britanyası saf ve uygulamalı ya da temel ve pratik bilgiler arasındaki etkileşimin özellikle canlı olduğu bir dönem ve ülke olmasından ötürü, Endüstri Devrimi'nin aslında 'endüstriyel aydınlanma'

---

19 Johnson, 1990, s. 153'te alıntılanmıştır.

20 Bush, 1945.

21 Stokes, 1997.

diye betimlenmesi gerektiği söylenmiştir. Örneğin, teknik okullar ve işletme okulları bu ortamda kurulmuştur (aşağıda s. 219).[22]

Ondokuzuncu yüzyıl Britanyası'nda *Sanatlar ve Mamuller Seçilmişler Kurulu* (*The Select Committee on Arts and Manufactures*, 1835), Britanya mamullerinin yurtdışında daha çok satılmasını sağlamak için "halk arasında (özellikle de imalâtçılar arasında) zanaatlara ve tasarımın ilkelerine yönelik bilginin yayılması"nı istiyordu. 1851 Büyük Sergisi'nin başarısının ardından, Devletin Tasarım Okullarındaki zanaatçıların ortaçağlara kadar giden zanaat geleneklerini iyice tanımaları için bir 'Mamûller Müzesi' kurulmuştu. Bu müze daha sonra Güney Kensington Müzesi'ne, daha da sonra Victoria and Albert Müzesi'ne dönüştürüldü. Bu girişim Viyana'da (1864), Hamburg'da (1869) ve Frankfurt'ta (1877) izlendi.

Washington'daki ABD Ticaret Bakanlığı'nın devasa binasının ön cephesinde, bakanlığın 'deneysel araştırmalar yapmak ve bilgiyi yaygınlaştırmak' yollarıyla endüstri ve ticaretin yararlarına hizmet etmek arzusunu anlatan bir yazı vardır. Ondokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren endüstrileşme çağı içinde birbirileriyle rekabet halinde, Almanya'daki, ABD'deki ve başka yerlerdeki şirketler (sonraları 'araştırma ve geliştirme' ya da Ar-Ge diye tanınan) bilimsel araştırmalara ciddi paralar harcamaya ve endüstri laboratuarları açmaya başladılar.

Örneğin, Danimarka'da Carlsberg'in sahibi olan biracı J. C. Jacobsen, 1875'te Danimarka'nın üniversite dışında kurulan ilk önemli araştırma enstitüsünü açmıştı. Bu, Thomas Edison'un bazen "dünyanın... ilk endüstriyel araştırma laboratuarı" diye anılan Menlo Park'taki araştırma laboratuarını açmasından bir yıl önceydi.[23]

Alman *Badische Anilin und Soda Fabrik*'te bir laboratuarın kurulması, kimyagerlerin sentetik boyalar ve dokumalar üstüne yaptıkları araştırmaların yararlı olduklarının kabul edilmesi anlamına geliyordu. 1900 yılına gelindiğinde, farmakologlarla eczacılık endüstrisi arasında çoktan bir bağlaşma olmuştu.[24] ABD'de General Electric, Standard Oil, Eastman Kodak ve Bell Telephone daha 1914'ten önce laboratuarlarını kurmuşlardı.[25] Kısacası, bilimsel bilginin endüstriye yararlı olduğu çoktan kabul edilmişti ve bilimsel

---

22 Mokyr, 2002, s. 28-77.
23 Glaman, 2003; Conot, 1979, s. 133.
24 Porter, 1997, s. 449-50.
25 Reich, 1985.

araştırmaların ticarî olarak desteklenmesi yeni bir şey değildi. Bizim bugün yazılımdan biyoteknolojiye kadar birçok alanda gördüklerimiz, daha eski süreçlerin hızlanmasından ibarettir.

Araştırmanın ticarî olarak desteklenmesinin yol açtığı başlıca sorunlardan biri olan bilginin mülkiyeti konusu da yeni değildir. *Bureau fédéral de la propriété intellectuelle* Bern'de 1888'de kurulmuştu. Stockholm Konvansiyonu da Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü'nü oluşturdu (1967). Üniversitelerdeki araştırmalardan gelen patent kârları sorunu da, yirminci yüzyılın başlarında Almanya'da Kaiser Wilhelm Enstitülerinde ortaya çıkmıştı. Kâşiflerin çalıştıkları kuruma, kârlarının yüzde 25'ini ya da 33'ünü bırakması önerilmişti.[26]

Fikrî mülkiyet yasalarının bir çeşit 'enformasyon feodalizmi' oluşturduğu, "entelektüel ortaklıktan özel ellere –şirket seçkinlerinin ellerine– bilgi kârlarının aktarılması" olduğu, bilgiyi yaratanlara, yani araştırmacılara ve kâşiflere pek az ödül bıraktığı söylenmiştir. Örneğin, araştırma laboratuarları işleten şirketler, çalışanlarının bilimsel raporlar yayınlamalarını, rakipleri faydalanmasın diye genellikle yasaklarlar. Bu 'bilgi oyunu'nun amacı, olabildiğince çok bilgiyi özelleştirmekti, hâlâ da öyledir. Örneğin, [özellikle ilaç sanayisinde] Batılı şirketlerin başka kıtaların yerel üretimi olan bilgileri patent altına alması 'biyokorsanlık' olarak betimlenmiştir.[27]

Bazı endüstrilerin araştırmayla erişilmiş bilimsel bilgiye dayanmalarına karşılık, birtakım endüstriler de hammaddeler, müşteri adayları vb. hakkında pratik ve güncel enformasyona ihtiyaç duyuyorlardı. Dayanıksız mallarla uğraşan şirketlerin, örneğin Chicago'daki et paketleyicilerinin arz ve talep hakkında enformasyon akışına ihtiyacı vardı; tıpkı borsaların mal fiyatları ve şirketlerin durumları hakkında enformasyona gereksinimleri olduğu gibi. Her ikisi için de, ondokuzuncu yüzyıl ortasından itibaren telgraf yaşamsal önemde bir kaynaktı.[28] Telgrafın gelişmesi, sadece ekonomik haberleri değil, genel olarak bütün haberleri, gördüğümüz gibi (s. 109), gazetelere haber satan Havas ve Reuter gibi uzman haber ajanslarının iştigal ettiği bir mal haline getirmişti. Daha sonra havayollarının olacağı gibi, demiryolları da vagonların durumu, yol koşulları vb. bakımlardan enformasyona olağanüstü

---

26 Johnson, 1990, s. 154-55.

27 Shiva, 1997; Drahos, 2002, s. 2, 15, 45, 51, 201 vd.; Johns, 2010.

28 Chandler ve Cortoda, 2000, s. 82, 96.

bağımlı bir başka çarpıcı girişim örneğiydi; dolayısıyla, ABD'deki demiryolu şirketlerinin yöneticilerinden birinin 1855'te, "gündelik raporlar ve denetimler sistemi" diye anlattığı şeyin bir parçası olarak delikli kart kullanımına öncülük etmelerinde şaşılacak bir şey yoktur.[29]

Ondokuzuncu yüzyılın başından itibaren firma işletmecileri şirketlerini etkinlikle yönetmek, yaptıklarının eşgüdümünü sağlamak, değerlendirmek ve maliyetini hesaplamak için, kendi işleri hakkında daha çok bilgiye gereksinimleri olduğunu kavramaya başladılar. General Motors enformasyon toplamakta, özellikle de farklı bölümlerinin performanslarını denetlemek ve bir sonraki ay için ne kadar malzeme ve emeğe ihtiyaç olduğunu kestirecek enformasyon toplamakta öncüydü. Gerekli zaman ve maliyeti hesaplamak için enformasyon sağlayan görev kartları kullanıma girdi ve bu bilgileri işlemek için, daha önce görmüş olduğumuz üzere, çok daha fazla sayıda yazman işe alındı.[30]

Yirminci yüzyıl başları aynı zamanda Frederick Taylor'un *Bilimsel İşletmeciliğin İlkeleri* (*Principles of Scientific Management*, 1911) kitabının ardından gelen bir 'bilimsel işletmecilik' çağıydı. Bir mühendis olan Taylor 1880'lerde, verimliliğin üretime göre ücret vermek, belirli işleri yapmanın en etkin ve hızlı yöntemlerini sistemli olarak gözlemlemek ve işçilerin çalışmalarını bir kronometreden yararlanarak ölçmek ile yükseltilebileceğini savunuyordu.[31] Bir inşaat şirketinin sahibi olan Frank Gilbreth, bu yöntemi bir tuğla örme incelemesinde geliştirmişti. *Tuğla Örme Sistemi* (*The Bricklaying System*, 1909) başlığıyla yayımlanan zaman ve hareket üstüne öncü çalışmasında Gilbreth, bir tuğlayı yerine yerleştirmek için yapılan on sekiz hareketin dörde indirilmesini önermişti. Hareketleri bir fotoğraf makinesiyle kaydederek başka deneysel çalışmalar da yapmıştı.[32] Frank'in karısı Lilian tarafından yazılan *İşletmecilik Psikolojisi* (*The Psychology of Management*, 1914) de, 1920'li ve 1930'lu yıllarda Chicago yakınlarında Hawthorne Works'taki bir Western Electric fabrikasında yapılan psikolojik ve sosyolojik incelemeler gibi bir başka öncü çalışmaydı. Amerikan şirketleri işçi alımlarında ve değerlendirmelerinde psikolojiden ve psikologlardan gittikçe daha çok yararlanır

---

29 Chandler, 1977, s. 102'de alıntılanmıştır; karş. Chandler ve Cortoda, 2000, s. 83-85.

30 Chandler, 1977.

31 Nelson, 1980.

32 *Age*. s. 131-36; Price, 1999.

oldu. Taylor tarzında bilimsel işletmecilik Renault ve Michelin gibi girişimlerle Fransa'ya da girdi.[33]

Ürünleri yapmakta olduğu kadar satmakta da bilgiden yararlanma yolları, yaklaşık aynı yerlerde ve zamanlarda keşfedildi. ABD'de yirminci yüzyılın başlarından itibaren, piyasa araştırmaları bölümleri ve bağımsız örgütler yaygınlaştı. Örneğin, Charles Parlin, 1911'de Curtis Yayıncılık Şirketi'nin araştırma bölümüne yönetici oldu ve otuz yıl bu görevde kaldı. Archibald Crossley, 1926'da kendi adını taşıyan (Crossley Inc.) bir piyasa araştırması firması kurdu ve radyoda tanınmış bir kamuoyu yoklamacısı (*pollster*) oldu. Siyasal tutum yoklamalarıyla ünlü George Gallup, Kamuoyu Enstitüsü'nü kurmadan önce piyasa araştırmalarında çalışıyordu.[34] Bugün posta adreslerinin ve kredi açılabilirlik bilgileri koleksiyonlarının değiş tokuş edilmesiyle piyasa araştırmaları öyle bir gelişme gösterdi ki, "tüketici davranışı üstüne bir bürokratik gözetim şebekesi" olarak betimleniyor.[35]

İş dünyasında, son kuşak içinde bilginin yönetim için kullanılmasından bilgi yönetimine bir kayma oldu. Eski bilimsel yönetim görüşü, yöneticilere güvenilmesine dayanıyordu; oysa yeni yaklaşım, takımı daha çok vurgulamaktadır. İşletmecilikte ve daha genel olarak içinde yaşadığımız 'bilgi ekonomisi' çağında, yenilik, karar alma ve rekabet tartışmalarının bilgi üstüne yeni bir vurgu getirdikleri fark ediliyor. Bir girişimin etkililiğini arttırmak için bilginin kullanılması diye tanımlanan yeni bir Bilgi Yönetimi alanı ya da disiplini büyüdü ve bu alanın *Bilgi Yönetimi Araştırma ve Uygulaması* (*Knowledge Management Research and Practice*, 2002) gibi kendi dergileri de mevcut.[36] Başka birtakım uzmanlar 'bilgi yönetişimi'nden (*governance*) söz ediyor ve farklı örgütlenme biçimlerinin daha merkezî mi yoksa hiyerarşik mi olacağını, bunların birbirilerine üstünlüklerini ya da sakıncalarını tartışıyor.[37] "Bir şirketteki herkesin bildiği şeylerin toplamı, ona rekabetçi bir üstünlük sağlar" diye tanımlanan bilgiye, büyük bir yarar gözüyle bakılıyor.[38]

The Center for Business Knowledge (İşletme Bilgisi Merkezi) şimdi 'bilgi yönetimi hizmetleri'nin reklamını yapıyor. Öte yandan şirketler (1994'te

---

33 Nelson, 1980, s. 179.
34 Converse, 1986, s. 89, 112.
35 Dandeker, 1990, s. 63.
36 Nonaka, 2005.
37 Foss, 2007; Foss ve Michailova, 2009.
38 Stewart, 1997, s. x.

Leif Edvinsson'un Skandia'da işe başlatılmasından bu yana) artık, kendi bilgi çözümleyicileri, simsarları ve 'mühendisleri'nin yanı sıra kendi baş bilgi görevlilerini tayin ediyorlar.[39] Yerel ya da örtük bilgilere erişmek ve onları genellikle örgütün içinde, ama bazen başka firmalarla da paylaşmak üstünde bir vurgu mevcut. Japon şirketleri bu bakımdan özellikle etkin ve bu nedenle de, özellikle rekabetçi olarak tanımlanıyorlar.[40] Bilginin ekonomik değerine duyulan inancı, 'entelektüel sermaye' terimi anlatmaktadır. 1999'da bir *Journal of Intellectual Capital* dergisi kuruldu ve aynı yıl Edvinsson Skandia'dan ayrılarak Lund Üniversitesi'nde Entelektüel Sermaye Profesörü oldu.

Savaşta Bilgi

Komutanlar binlerce yıldır, tıpkı silâhları imal eden demircilerin ve diğer zanaatçıların uzmanlık bilgisinden yararlandıkları gibi, kendi adamlarını keşif görevlerine göndererek düşman güçlerinin yeri ve miktarı hakkında istihbarattan da yararlandılar. Son zamanlarda ve güçlü bir biçimde, istihbaratın savaştaki öneminin genellikle abartıldığı, çünkü ajanların keşfettikleri şeyleri işe yaramalarına yetecek hızda iletmelerinin imkânsız değilse bile, çok zor olduğu söyleniyor. Yine de, dönemimizde bir dizi istihbarat başarıları ya da istihbarattan kaynaklanan başarılar oldu. Denizcilikten örnekler üstünde durursak, bunlar Nelson'un yerel bilgileri toplayıp çözümlemesini izleyen Nil Savaşı'ndan (1798), Amerikalıların bir şifrenin kırılması sayesinde Japon haberleşmelerine erişebildikleri Midway Savaşı'na (1942) kadar sıralanabilir.[41]

Bizim dönemimizde yeni olan, savaşın 'bilimselleşmesi' eğilimidir: arazi ölçümleri, seyrüsefer, topçuluk, mühendislik vb. gibi bir alana yönelik bilgi formları ile alanla karargâh arasında (telgraf, telefon vb. gibi) yeni iletişim teknolojilerinin gitgide daha çok kullanılması ve bunlara dayanılması ve mesajları kodlamak ya da düşman şifrelerini kırmak için giderek daha incelikli yöntemler uygulanması (yukarıda s. 62). Kara, deniz, sonra da hava kuvvetlerindeki subaylar için, askerî kolejlerde okuyarak bir meslek haline gelmekte olan işlerini öğrenmek giderek zorunlu hale geldi. Atış biliminin (*ballistics*) savaşla bağlantısı daha önce değilse, onaltıncı yüzyıla gelindiğinde anlaşılmıştı; fakat toplar daha karmaşık ve ayrıntılı olunca, askerlerin de daha çok teknik bilgiye sahip olmaları gerekti. Bu nedenledir ki, Barselona

---

39 Davenport ve Prusak, 1998, s. 114-22; Frappaolo, 2006.
40 Nonaka ve Takeuchi, 1995.
41 Keegan, 2003, s. 3-6, 26-65, 184-220.

ve Cadiz'de topçuluk akademileri kuruldu (1750), Berlin'de de (1816'da) *Vereinigte Artillerie und Ingenieur-Schule* açıldı vs.

Askerî istihbaratın toplanması yavaş yavaş profesyonelleşti. Örneğin, Britanya'da 1914'te bir İstihbarat Birimi kuruldu, dağıtıldı, sonra 1940'ta yeniden kuruldu. Bu tür enformasyon özel olduğu için haritalar gizli tutuldu, *survey* yapma görevi de askerlerin kendileri tarafından yerine getirildi. Napolyon döneminde, örneğin, bir *ingénieurs-géographes* grubu ordularla birlikte gitmiş ve İtalya'nın, Avusturya'nın, Rusya'nın ve başka yerlerin haritasını çıkarmıştı.[42] Britanya'da Binbaşı James Rennell 1764'te Bengal'in genel *survey*cisi olmadan önce, bu işi bir bahriye *survey*cisi olarak öğrenmişti. Benzer bir biçimde, ileride New South Wales'in genel *survey*ciliğini yapacak olan Binbaşı Thomas Mitchell da mesleğine, Yarımada Savaşı sırasında Wellington Dükü için İspanya'nın *survey*ini yaparak başlamıştı. ABD'de 1838'de bir Topografya Mühendisleri Birimi kurulmuş ve Meksika ile savaş sırasında Batı'yı araştırmıştı.

Komutanlar ve hükümetleri, coğrafya bilgisinin askerlikteki kullanımları hakkında giderek daha bilinçlendiler. 1806'da Jena Savaşı'nda Napolyon'a yenildikten sonra, Prusyalılar okullarda daha çok coğrafya öğretmeye giriştiler. 1870-71 Fransa-Prusya Savaşı, Amerikan Coğrafya Derneği başkanı tarafından "çeliklerle olduğu kadar haritalarla da dövüşülmüş bir savaş" diye anlatılmıştı ve yenilen Fransızlar, karşıtlarının örneğini izleyerek eğitimde coğrafyaya daha büyük bir yer verdiler.[43] İki dünya savaşında *survey*cilerin çalışmaları radar ve hava fotoğraflarıyla desteklendi, ordular şimdi de uydulardan aldıkları verileri kullanıyorlar (Körfez Savaşı GIS'in [Coğrafya Enformasyon Sistemi] geniş ölçüde kullanıldığı ilk savaş oldu).

Birinci Dünya Savaşı sırasında Amerikalı bilim adamları, Başkan Wilson'a "ulusal savunmayı güçlendirmek için bilimsel yöntemler kullanarak" taarruzları desteklemeyi önerdiler. Fransa'da savaş bakanı, matematikçi Emile Borel'i askerî amaçlı araştırmaların başına getirdi. Rus Bilimler Akademisi, savaş gereksinimlerinin karşılanması için bir "doğal üretici güçleri inceleme kurulu" oluşturdu. Sivil bilginler, giderek Harekât Araştırma adı verilecek çalışmalara girdiler, "çatışmalarda ortaya çıkan sorunları, doğa bilimleri sorunları imişlercesine yapılandırmak ve ölçmek" ile uğraştılar.[44] Britanya

---

42 Godlewska ve Smith, 1994, s. 41.

43 Livingstone, 1992, s. 241'de alıntılanmıştır.

44 Pearton, 1982, s. 230.

Hükümeti, Orta Doğu'da Leonard Woolley gibi arkeologları casus olarak kullandı (alan çalışmaları yapmak için yetkin bir bahane); ABD hükümetinin de Orta Amerika'da aynı amaçlarla antropologlardan yararlanması, hassas bir etik sorun ortaya çıkardı. 1919'da Franz Boas, "bilimi siyasal casusluk amaçları için kullanan biri... bağışlanmaz bir biçimde bilim fahişeliği yapmaktadır" diyerek, bu antropologlardan dördünü suçladı.[45]

İkinci Dünya Savaşı sırasında bilginler daha da önemli bir rol oynadılar. Alman bilginleri V1 ve V2 füzelerini geliştirdiler; ABD'deyse uluslararası bir ekip, atom bombasının üretilmesiyle sonuçlanan Manhattan Projesi üstünde çalıştı. ABD'de düşman hakkında bilgi toplamakla uğraşan Stratejik Hizmetler Dairesi (Office of Strategic Services, 1942) Araştırma ve Çözümleme Birimi için, özellikle Yale'den, o kadar çok akademisyen işe aldı ki, buraya 'kampüs' adı takıldı. Diplomasi tarihçisi William Langer bu birimin başına geçti; Elizabeth dönemi başcasusu Francis Walsingham üstüne daha o zamanlar bir otorite olan Conyers Read'i ve daha sonra tanınmış tarihçiler olacak birçok genç bilgini işe aldı.[46]

Stratejik Hizmetler Dairesi'ne toplumsal bilimciler de alınmıştı: siyasette Barrington Moore, iktisatta Walt Rostow, sosyolojide Edward Shils. Siyasal bilimci Gabriel Almond da, Savaş Enformasyon Ofisi'nin Düşmanla ilgili Enformasyon Bölümü'nün yöneticisi oldu.[47] 'İstihbarat' (*intelligence*) kavramı, Amerikan askerleriyle onların Burma'dan Nijerya'ya kadar gönderildikleri birçok ülkedeki yerli halk arasında yanlış anlaşılmalar olmaması için, kültürü içerecek şekilde genişletildi. Ruth Benedict ve Clyde Kluckhohn Savaş Enformasyon Dairesi'nin (OWI) 'Yabancı Maneviyatını Çözümleme Bölümü'nde çalıştılar. Benedict'in Japonya hakkındaki, Japon 'ayıp' kültürü ile Amerikan 'kabahat' kültürünü karşılaştıran ünlü *Krizantem ile Kılıç* (1946) çalışmasını ona Stratejik Hizmetler Dairesi ısmarlamıştı.[48]

Şirketlerde olduğu gibi, orduların önderleri de kendi örgütleri ve işgüçlerinin bilgisinin pratik değerini keşfettiler. ABD'de Frederick Taylor'ın bilimsel yönetim yöntemleri, Birinci Dünya Savaşı'ndan önce bazı kara ve deniz

---

45 Price, 2008, s. 8-14; Boas'ın alıntılandığı sayfa: 12.

46 Alman tarafı ile ilgili olarak bkz. Simon, 1947; Schramm, 1974. 'Kampüs' ile ilgili olarak bkz. Winks, 1987, s. 441; karş. Katz, 1989. Genç tarihçiler arasında Felix Gilbert ve Carl Schorske vardı.

47 Winks, 1987; karş. Barnes, 2006.

48 Price, 2008, s. 91-116, 171-77.

kuvvetleri birimlerinde benimsenmişti. Savaş sırasında kara kuvvetleri, yeni askere alınanlardan hangilerinin hangi işlerde çalıştırılacağına karar vermeye yardım etmeleri için örgüt psikologları kullandı. İkinci Dünya Savaşı'nda sosyolog Samuel Stouffer'in önderliğinde bir ekip yarım milyondan fazla Amerikan askerini taradı. Öteki ülkelerin ordularında da, askere alınanları psikolojik testlerden geçirmek ve her birey hakkında dosya tutmak, terfilerde önce bunlara bakmak, sıradan uygulama halini aldı.

1960'lar gibi erken bir tarihte, Amerikan Savunma Bakanı Robert McNamara, büyük şirketlerin uygulamalarından sistem çözümlemesini, özellikle de Planlama, Programlama ve Bütçeleme Sistemini ödünç alarak Pentagon'da Sistem Analiz Ofisi'ni kurdu. Sivillerin başat hale gelmelerini istemeyen generaller bazı subaylarını, özerkliklerini daha iyi savunmak için toplumsal bilim dilini öğrenmek üzere üniversiteye gönderdiler.[49]

Hükümette Bilgi

Silâhlı kuvvetler gibi hükümetlerin de, güvenlikten refaha kadar farklı birçok amaçlarını izlerken, etkinlikle hareket edebilmek için istihbarata –bir başka deyişle, enformasyona– ihtiyacı vardır. İncelediğimiz dönemde devletler, onsekizinci yüzyıl Almanlarının *Polizei* dedikleri, sansürden yoksul yardımına kadar yayılan hayli genel bir kavramla giderek daha çok ilgilenir oldular. Bu sebepledir ki, on sekizinci yüzyıl sonlarında, Alman devletlerinde ve Habsburg İmparatorluğu'nda memur olacak gençler *Polizeiwissenschaft* (bir başka deyişle, yönetim bilimi) denilen şeyi okumak üzere üniversiteye gidiyorlardı. Max Weber'in ünlü sözündeki gibi, "Bürokratik yönetim esas olarak bilgi yoluyla hâkim olma demektir. Onu özellikle rasyonel kılan, bu özelliğidir".

Daha onsekizinci yüzyılda bazı devletler, vergilemeyi ve askere almayı kolaylaştırmak için bir toplumu "sürekli soyadlarının yaratılması, ağırlık ve ölçülerin standartlaştırılması, kadastro taraması ve nüfus kütükleri kurulması" vb. gibi birbirinden çok farklı süreçler aracılığıyla 'okunabilir' kılmaya girişiyorlardı.[50] Örneğin, 1793'te devrim sonrasının Fransa devleti, yurttaşlarının doğumlarında yazılan adlarından başka adlar kullanmalarını yasaklamıştı.[51] İstatistik enformasyonun yükselişinin yanı sıra, bireyler hakkında da

---

49 Cravens, 2004, s. 67-77.

50 Scott, 1998, s. 2.

51 Caplan ve Torpey, 2001, s. 57.

enformasyon toplama ve kullanma yolunda uzun geçmişli bir eğilim mevcuttur.

Yukarıda (s. 24-25'te) gördüğümüz üzere, hükümetlerin sistematik olarak bilgi toplamaları, onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren giderek daha önem kazandı. Bu enformasyonun çoğu, sayımlar dâhil, birçok farklı türde resmî *survey*lerden gelmekteydi; ama bazılarını da gizli ajanlar, 'muhbirler' ya da casuslar sağlıyordu. Casusluk eski bir etkinliktir; ama bizim dönemimizde tam zamanlı bir uğraş olma anlamında profesyonelleşti.

Hükümetlerin yabancı ülkeler hakkında, hükümdarlarının amaçlarından askerî birliklerinin hareketlerine kadar çeşitli konularda enformasyon edinmek için yararlandıkları geleneksel yöntem, elçileri üstündeydi; onlar da bir muhbirler şebekesine dayanıyorlardı. Ondokuzuncu yüzyılda birkaç otoriter rejim, yurt içinde de dışında da ajanları olan bir siyasal polis gücü kurdu. Örneğin ondokuzuncu yüzyıl başında Habsburg İmparatorluğu'nda, polis bakanı yurt içinde ve dışında casusluktan sorumluydu; özellikle de, üyeleri bağımsızlık isteyen İtalyan gizli derneklerini izliyorlardı.[52] Yine, zamanında gerek yetkilerinin gerekse etkinliklerinin genişliği açısından Avrupa'da tek olan Rus Devlet Polis Birimi, Okhrana, rejimi tehdit edebilecek Rus sığınmacıları denetlemek için 1882'de Paris'te bir şube açmıştı.[53]

Ancak yirminci yüzyılda çoğu hükümetler, uzmanlaşmış bir gizli servis bölümü kurarak dış istihbarat toplamanın geleneksel yöntemlerini desteklemiş ya da bunları onların yerine geçirmişlerdi. Britanya'da MI5 1909'da, Rusya'da (sonraki adları OGPU, NKVD, KGB ve FSB olan) Çeka 1917'de kuruldu. Çeka için, "dünyanın en büyük siyasal polis gücü ve en geniş dış istihbarat birimi" denilmiştir.[54] Fransa'da (adı sonradan DGSE olan) SDECE 1947'de kuruldu; ABD'deki CIA de aynı yılda, yani Soğuk Savaş'ın başlangıcı sırasında oluşturuldu. Doğu Almanya'da APN (*Aussenpolitischer Nachrichtendienst*) bir iktisadî araştırma kurumu diye gizlenerek 1951'de kurulmuştu. Stasi'nin bir bölümü olan bu gizli servis, 1974'te Batı Almanya Şansölyesi olan Willi Brandt'ın kişisel asistanı Günther Guillaume'un ajanlarından biri olduğunun keşfedilmesiyle ünlenmişti.[55]

---

52 Emerson, 1968, özellikle s. 57-99.
53 Andrew ve Gordievsky, 1990, s. 4.
54 *Age.*, s. 19.
55 Childs ve Popplewell, 1996.

Yabancı güçlere gizli enformasyon sağlamakta vatan hainlerinin oynadıkları roller, özellikle KGB için ünlüdür. Bu örgütün kullandığı adamlar arasında, siyasal enformasyon kadar bilimsel enformasyona da erişebilen Britanyalı diplomat Donald Maclean ve Alman fizikçi Klaus Fuchs vardı. Fuchs, İkinci Dünya Savaşı sırasında Manhattan Projesi'nde, sonra da Harwell'deki Britanya Atom Enerjisi Araştırma Kurumu'nda çalışmış, böylelikle Ruslara bilimsel sırlar verebilecek bir duruma gelmişti.[56]

Bununla birlikte, aşağı yukarı son yarım yüzyıldır eğilim, beşerî istihbarattan (HUMINT) enformasyona teknik araçlarla erişilmesine (TECHINT) doğru değişti. TECHINT yabancı elçilikleri gizlice dinlemekten, 1960'ta Sovyetler Birliği üstünde düşürülen CIA'nin U-2'si gibi casus uçaklar kullanılmasına ya da daha yakın zamanlarda UAV'ler (insansız hava araçları) ya da gözetleme uydularından yararlanılmasına kadar çeşitlenmiştir; bu araçların ele geçerlerse itirafta bulunamamak gibi bir üstünlükleri mevcut.[57] Bu yöntem karşıtlığının bir tarihi olduğu gibi, bir coğrafyası da var. Soğuk Savaş sırasında ABD, TECHINT'i yeğlemiş; SSCB ise HUMINT'e dayanmayı sürdürmüştü. HUMINT'in daha başarılı olduğu söyleniyor.[58]

Ama daha önce değilse, onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren, hükümetler güvenlik bütçelerinin daha büyük bir oranını kendi yurttaşları hakkında enformasyon toplamak için harcama eğilimine girdiler. Fransızlar bu konuda öncü olmuşlar, onları Prusyalılar, Avusturyalılar ve Ruslar izlemişti. Avusturya'da örneğin, 1780'lerde Graf Johann von Pergen bir çeşit polis bakanı olmuş ve 'gizli devlet polisi' (Gestapo) diye tanınan bir ajanlar şebekesi kurmuştu.

İç güvenlikle ilgili kaygılar Fransız Devrimi'nden sonra arttı. Fransa'da 1799'da polis bakanlığına atanan Joseph Fouché, özellikle yeni devrimci rejime yönelik komploları ortaya çıkaracak bir istihbarat şebekesi kurdu. Avusturya'daysa Pergen'in polisleri 'Jakoben'lerin, yani Fransız Devrimi'yle duygudaşlığı olanların komplolarını kovuşturuyordu.[59] Rusya'da otokrat Çar I. Nikolas'a karşı bazı ordu subaylarının 'Dekabrist' ayaklanmasının ardından 1826'da siyasal polisin ünlü Üçüncü Şubesi kuruldu. Üçüncü Şubeden son-

---

56 Andrew ve Gordievsky, 1990, s. 173-74, 255-57, 260-61, 312-13, 322-25.
57 Richelson, 1999.
58 Macrakis, 2010.
59 Bernard, 1991, s. 201-21.

ra, Çara yönelik bir suikast girişimine yanıt olarak Okhrana ya da Düzeni Koruma Bölümü geldi. Bir başka suikast teşebbüsünden sonra (1880'de) Okhrana'nın yerine Devlet Polis Bakanlığı kuruldu (1866).[60]

Yirminci yüzyılda iç güvenlikle ilgilenen polis güçleri çoğaldı. FBI ve KGB'nin yurtiçiyle ilgili bölümleri ve Doğu Alman Stasi, benzer birçok örgütün en tanınmışlarıydı. Bu örgütler gitgide daha genişlediler, daha pahalıya mal olmaya başladılar ve giderek daha çok dosya depoladılar. Örneğin, Stasi 1989'dan sonra bütün dünyanın öğrendiği gibi, (1968'den sonra Inoffizielle Mitarbeiter –gayriresmî yardımcılar– diye bilinen) çeyrek milyon üyeli bir gizli muhbirler şebekesi işletiyordu ve 6 milyon kadar dosya birik-

tirmişti.[61] 1908'de kurulan FBI'ın 1920'de 600 özel ajanı vardı; bunların sayısı 1945'te 4.000'i, 1976'da 8.000'i geçmişti; 2001'de bu sayı 27.000 idi.[62] Bütçesi 1971'de 294 milyondan 2003'te 4,3 milyar dolara çıktı.[63] Dosyalarında sosyalistler, siyahî eylemciler, eşcinseller hakkında ('Cinsel Sapkınlıklar' başlıklı bir bölümde 330.000 sayfa olarak) ve Birinci Dünya Savaşı sırasında ABD'de yaşayan düşman ülkeler kökenli 480.000 yabancı üstüne veriler bulunmaktadır. 2003 yılına gelindiğinde, bakmaya yetkili olanların görebileceği 1 milyar FBI dosyasına *online* erişilebiliyordu.

FBI sadece iç güvenlikle değil, suçlarla da ilgilenmekteydi: Ku Klux Klanı ve Amerikan Mafyası hedefleri arasındaydı. Suçlara karşı dedektiflikte uzmanlaşmış örgütlerin yükselmesi de ondokuz ve yirminci yüzyılların bir başka eğilimiydi. Örneğin Fransa'da, Sûreté nationale 1813'te kurulmuştu. ABD'deyse bu tür ilk örgüt, bu ülkenin yapısında olduğu üzere özel bir girişimdi: Pinkerton Ulusal Dedektiflik Ajansı (1850). Prusya'da Kriminalpolizei 1872'de ayrı bir örgüt haline geldi; İngiltere'deyse CID 1878'de kuruldu (ama on iki polis memurundan oluşan bir Londra Dedektiflik Gücü 1842'den beri mevcuttu).

Bilgi tarihinde bu örgütlerin önemi, suçla savaşmak için enformasyonu sürekli olarak toplayıp çözümlemelerinden ileri geliyordu. 1870'lerde, yukarıda gördüğümüz üzere (s. 71), Fransız polis memuru Alphonse Bertillon, bir dizi vücut ölçüsüyle bireyleri tanılamak için bir yöntem icat etmişti.[64]

---

60 Monas, 1961; Bernard, 1991, s. 128, 149-50.
61 Childs ve Popplewell, 1996.
62 Jeffreys-Jones, 2007, s. 11, 72, 160, 204, 228.
63 *Age.*, s. 125, 236.
64 Gould, [1981] 1984; Kaluszynski, 2001.

1892'de Arjantin'de Juan Vucetich, ilk parmak izi bürosunu kurmuş ve onun örneğini CID (1901), FBI ve diğer güçler izlemişti.[65]

Parmak izi almak, yaklaşık son 150 yıldır suça karşı mücadelenin 'bilimselleşmesi' eğiliminin iyi bilinen bir örneğidir; bu, çoğu kere 'adlî tıp bilimi' denilen ve giderek büyüyen bilgi dalının bir bölümünü oluşturuyor. İlk adlî tıp laboratuarını 1910'da Lyon'da Edmond Locard açmıştı; bu zat, 'her temas'ın bir araştırıcının izleyebileceği bir 'iz' bıraktığı ilkesine göre çalışan, bizim şimdi 'olay yeri inceleme' dediğimiz şeyin öncüsüydü. 1934'te *New York Times*, "son yıllarda bilim dedektiflere birçok faydalı araçlar sağladı; bir suç çoğu zaman laboratuarda çözülebiliyor" demişti.[66] Bu tarihe gelindiğinde, FBI paketlerde bomba olup olmadığını röntgenle denetliyor, belgelerdeki silintileri bulmak için de ultraviyole ışık kullanıyordu. Yakınlarda olan iki büyük gelişme, suç araştırmalarında devrim yarattı: 1980'lerden beri mahkemelerde DNA kanıtlarının kullanılması ve aralarında New Scotland Yard'daki 'Metropolitan Police'in veritabanının da bulunduğu suç veritabanlarının oluşturulması.

Devletlerin bireyler hakkında enformasyon toplamalarının bir başka geleneksel sebebi de, yabancıların girişini ve yurttaşların çıkışını içeren hareketleri denetleme istekleridir. 1789'dan önce Avrupa'da pasaportlar kullanılıyordu; ancak ondokuzuncu yüzyılda bir hareket serbestliği eğilimi oldu; yirminci yüzyılda da bunu, hareket serbestliği üzerindeki denetimin gittikçe artması izledi.[67] Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında ve yirminci yüzyıl başlarında ABD gibi büyük bir göçmen dalgası çeken ülkelerin hükümetleri kimleri kabul edeceklerini seçmelerine yardım edecek enformasyon arıyorlardı. Bu yüzden, antropolog Frank Boas ve yardımcılarının yaptığı, yedi etnik gruptan yaklaşık 18.000 göçmenle çocukları üstüne antropomorfik çalışma (1908-10), ABD Göçmenlik Kurulu tarafından desteklenmişti.

Ondokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren, endüstriyel kapitalizmle ilişkili olarak boy gösteren toplumsal sorunları karşılamak üzere devletler yurttaşlarının genliğiyle (sağlık, eğitim, boş zaman etkinlikleri vb.) gitgide daha çok ilgilenmeye başlayınca, bazen denildiği gibi 'güdülen siyasete ilişkin bilgi' giderek daha gerekli hale geldi. ABD'de ve başka yerlerde ilk sosyoloji çalışmaları toplumsal reformlarla bağlantılıydı ve bazen bu amaçla toplumsal

---

65 Caplan ve Torpey, 2001, s. 164 vd., 184 vd.

66 Kevles, [1977] 1995, s. 270'te alıntılanmıştır.

67 Torpey, 2000, s. 57-110; Piazza, 2004.

*survey*ler yapılıyordu (yukarıda s. 24). "Modern sosyal bilimlerin, ulusal devletlerin kapitalist sanayileşmenin toplumsal sonuçlarıyla" 1850'lerle 1920'ler arasındaki "baş etme girişimleriyle yakından ilişkili bir şekilde ortaya çıktıkları" ileri sürülmüştü. Araştırma üniversitelerinin ve refah devletinin yükselişlerinin aşağı yukarı bir arada, ondokuzuncu yüzyıl sonlarında olması hiç kuşkusuz bir rastlantı değildi.[68]

Burada ele alınması besbelli uygun düşecek bir örnek İsveç'tir; bu ülkeye mükemmel bir refah devleti diye bakıldığı gibi, bazen resmî amaçlarla enformasyon toplamanın öncüsü gözüyle de bakılır. Ondokuzuncu yüzyılda burada tarım, ticaret, imalât ve gemicilik istatistikleri toplanmış ve 1858'de bir Merkezî İstatistik Bürosu kurulmuştu. Daha sonra, eskiden bir köylü toplumu olan bu ülkede endüstrileşmeyle birlikte oy verme hakkının yaygınlaşması ve geniş çaplı siyasal örgütlerin yükselmesi, devletin toplum içinde eskisinden daha etkin bir rol oynamasına yol açtı. Bu işleri hazırlamak için hükümet bu amaca özel araştırma kurullarından yararlandı; 1858-1974 arasında işsizlerin, yaşlıların vb. sayıları hakkında enformasyon toplamak için bunlardan 4.000 kadar vardı.[69] Bu kurulların raporlarına bakılarak emeklilik aylıkları, hastalık ve işsizlik sigortaları getirildi. Ama bu önlemleri uygulamak için daha çok enformasyon gerekiyordu.[70]

Bazı bakımlardan, bir devlet işletmecilerin yerinde memurlar olan bir şirket gibi düşünülebilir. 'Bilgi Yönetimi' fikri (yukarıda s. 130) özelden kamu kesimine uyarlandı. Arşivcilere şimdi 'kayıt ve enformasyon yönetimi' uzmanları denilirken, bilgi toplumsal destek görevlileri ya da teröristleri tanılamak için gizli servisler arasında paylaşılıyor.

Bugün, 'dijital hükümet' çağında, devletlerin çeşitli amaçlar için çok büyük veritabanlarına erişme olanağı bulunuyor. Örneğin Britanya'da, elektronik kayıtlar 1960'lara kadar geri gider. 1980'lerde Hükümet Veri Şebekesi, farklı birimlerde tutulan kayıtları birbirileriyle ilişkilendirmeye başladı. 2004'te Kabine Ofisi'nin bir parçası olarak bir e-Hükümet birimi kuruldu; 2006'da da bir Hükümet Baş Enformasyon Görevlisi (CID) atandı (bu isim şirket CEO'larınkini andırıyor ve bu unvanı elinde tutan ilk kişi hükümete iş dünyasından gelmişti). Arşivler de dijital çağda yeniden tasarlanıyor.[71]

---

68 Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 3, 5, 90-113, 117 vd.
69 Heclo, 1974, s. 43.
70 Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 233-63.
71 Ketelaar, 2003.

Bu gelişmeler, 'Bilgili Devlet', 'Arşiv Devleti' ya da 'Enformasyon Devleti' gibi deyimlerle özetlenmektedir.[72] Daha çarpıcı adlandırmaların arasında (bir geç ondokuzuncu yüzyıl terimiyle) 'Polis Devleti', 'Gözetim Devleti' ya da 'Totaliter Devlet' var. Bir bilgin de 'enformasyonel totalitarizm'den söz ediyor.[73]

Ama durumu abartmaktan da kaçınmak gerekir. Devletlere, onlarda bu niteliklerin var olup olmadıklarına göre bakmaktansa, bunların ne ölçüde bulunduğunu düşünmek, bir başka deyişle, devletlerin giderek daha çok merkezileşmekte ve müdahalecileşmekte olduğu gözleminde bulunmak herhalde daha aydınlatıcıdır. Örneğin Fransa'da 1789'dan sonra, rejim öncelerinden daha müdahaleciydi. Bu nedenle görevliler daha çok bilgiye ihtiyaç duydular ve daha çok *survey* yaptılar.[74] Yine 1860'larda İtalya'da yeni birleşmiş devletin sorunlarını çözmeye yardım etmesi için "istatistiksel araştırmaların çoğalması" gibi bir durum yaşandı.[75] Bizim zamanımızda, yeni teknoloji, hükümetlerin yurttaşlarının yaşamlarını eskiden hiç olmadığı kadar denetlemelerini olanaklı kıldı; ama bu enformasyonun çok büyük boyutlarda olması, etkili kullanımının önünde bir engel oluşturuyor.

Özellikle Rusya'yı, hele 1826'da gizli polis örgütünü (Üçüncü Şube) kurduktan sonra bir gözetim devleti diye betimlemek yerinde olur. Üçüncü Şube'deki bir yöneticinin, polislerin rakiplerini yakından gözetlediklerini keşfetmesiyle yakınırken dediği gibi, "gözetimin kendisi bir gözetim nesnesi haline getirilmişti".[76] Gözetim 1917'den sonra azaldı, ama 1930'larda Stalin'in geleneksel iç pasaport sistemini yeniden getirmesiyle geri döndü. İçişleri halk komiserinin 1935'te açıkladığı üzere, "her yurttaşın, pasaportu olmadan hiçbir yere gidemeyeceğini hissettiği bir atmosfer yaratmalıyız" anlayışı egemen olmuştu.[77] Benzer bir biçimde, Nazi Almanyası'nda da bazı kamu görevlileri, üretim ve mal hareketi istatistiklerini aileler ve bireyler hakkında istatistiklerle "kusursuz bir gözetim sistemi" içinde birleştirmeye çalışmışlardı.[78]

---

72 Pearton, 1982; Hevin, 1998; Higgs, 2004.

73 Leclerc, 1979, s. 83.

74 Bourguet, 1988, s. 98; karş. Perrot ve Woolf, 1984; Woolf, 1989.

75 Patriarca, 1996, s. 7.

76 Monas, 1961, s. 103; Matthews, 1993.

77 Caplan ve Torpey, 2001, s. 83-100.

78 Tooze, 2001, s. 24.

Gözetimin bir türü, gözle, güvenlik kameralarıyla (CCTV'ler ilk kez 1960'larda kullanıldı), uyduyla ya da arşivden yapılanı yavaş yavaş Prusya ve Rusya gibi otokratik devletlerden (bunlara Britanya İmparatorluğu gibi imparatorluklar da dâhildir), başka şeylerin yanı sıra seçmen kütüklerine de ihtiyaç duyan daha demokratik ülkelere geçti. Örneğin, iki dünya savaşında karne kitapçıklarının çıkartılması, besin dağıtımının planlanması için zorunluydu. Bir refah devleti, bir çeşit gözetim olmadan işleyemezdi; bireyler hakkında ayrıntılı kayıtlar tutulması, yararların hakkı olanlara gitmesini sağlamak için kaçınılmazdı. ABD'ye giden ziyaretçilerin çok geçmeden fark ettikleri gibi, parmak izi alma ve başka bedensel tanılama yöntemleri, suçlular dünyasının çok dışına taşmıştır. Her yurttaşa tanınmasını sağlamak için bir numara verilmesi, geçen yüzyılda birden fazla kez önerilmişti; bürokratik bir hayal gibi görünmektedir, ama 1944'te Almanya'da her bireye bir kişisel kimlik numarası verilmişti.[79] Birçok ülkede hapiste yatanların ve askerlerin böyle numaraları vardır: 1950'lerde ben de Britanya için askerlik hizmetimi yaparken numaram 23179445 idi.

Bilgili (*knowledgeable*) devletin diğer bir tanımı da, geleceğe yönelik tahminler yapabilmek için şimdiki durum hakkında ayrıntılı istatistik gereksinimi göz önüne alındığında 'Planlamalı Devlet'tir. Merkezî ekonomik planlama, 1980'lerdeki neoliberal tepki dalgasına kadar güçlü bir yirminci yüzyıl eğilimiydi; Sovyetler Birliği de, kabul edilsin edilmesin bu işin modeliydi. SSCB'de ekonomi için, 1928-1995 arasında Devlet Planlama Kurulu tarafından, Gosplan olarak bilinen beş yıllık bir dizi plan yapılmıştı. Başka ülkelerdeki kamu görevlileri de gittikçe artan bir şekilde bilgi konusunda bilinçli hale geliyorlardı: 11 Eylül'ün ardından Amerikan Savunma Bakanlığı'nın [teröristler başta olmak üzere, ülkeye tehdit oluşturan unsurları takip etmek için] başlattığı 'Total Information Awareness' programına bakınız.

Böyle olmakla birlikte, devletin müdahale etme amacıyla bilgi toplaması, çoğu durumlarda bir planın sonucu değildi; komplo ve en önemlisi savaş tehditlerine verilen bir dizi ani tepkiden kaynaklanıyorlardı. Bunlar genellikle özgün varlık sebepleri ortadan kalktıktan sonra da devam ettiler ve sürekli hale geldiler. Örneğin, pasaportlar birçok ülkede geçici bir savaş zamanı önlemiydi.[80] Amaçlanmayan sonuçlar yasası, bilgili devletin yükselişinde de geçerlidir.

---

79 Aly ve Roth, [1984] 2004, s. 2, 121.

80 Torpey, 2000, s. 111 vd.; karş. Caplan ve Torpey, 2001.

İmparatorluklarda Bilgi

Harekete geçmeden önce bilgi toplamak, çözümlemek ve yaymak gereği, imparatorluklarda, başka hükümet biçimlerinden daha çok belirgindir; çünkü Hindistan, Afrika ve diğer yerlerdeki Avrupalı hükümdarların ve yöneticilerin bu ülkeler ve kaynakları, nüfusları, kültürleri ve hatta dilleri hakkında bilgileri yoktu.[81] Durum bu olunca da, 1772-85 yılları arasında Bengal genel valiliği yapan Warren Hastings'in şu sözleri yazmış olmasına şaşmamak gerekir: "Üstlerinde fetih hakkına dayanarak egemenlik sürdüğümüz insanlardan özellikle toplumsal iletişim yoluyla elde edeceğimiz her türlü bilgi birikimi devlete yararlıdır".[82]

İmparatorlukları 'okunabilir' kılmak, ulus devletlere oranla daha çok çaba gerektiriyordu.[83] Hem mecazi hem de lâfzi olarak 'okunabilirlik'ten söz ediyoruz; çünkü İrlanda'dan Avustralya'ya kadar yerel yer adlar yerine çoğu kere İngiliz imlâsıyla adlar kullanılıyordu. Brian Friel'in İrlanda'da 1833'te geçen tiyatro oyunu *Translations*'taki (1980) 'Ballybeg' (İrlanda dilinde Baile Beag) buna bir örnektir; oyunun geçtiği yıllarda Britanya Ordusu Harita Dairesi ülkenin haritasını yapmakla uğraşıyordu.[84] Geniş anlamda okunabilirlik gereksinimi, Avrupalı hükümetlerin, bazen Avrupa'nın kendisinde bile benzeri *survey*ler yapmadan önce, fethettikleri memleketlerde ayrıntılı *survey*ler yapmaya niçin meraklı olduklarını açıklamaktadır. Örneğin askerî *survey*ciler 1745'teki büyük ayaklanmadan sonra Highlands'ın sindirilmesini ve yol yapımını da içeren projenin bir parçası olarak İskoçya'nın haritasını çıkarmışlardı. Bunu Quebec'in (1760-61), Bengal'in (1765-77) ve İrlanda'nın (1778-90) haritalanması izledi. İngiltere'nin kendisiyse, kısmen de Fransız Devrimi sırasında ortaya çıkan istilâ tehdidine bir tepki olarak, ancak onsekizinci yüzyılın sonunda *survey*lenmeye başlanmıştı.[85]

ABD'de Smithsonian Enstitüsü'nün destekleri sayesinde Kızılderili kültürlerinin incelenmesi, Batı'ya yayılma hareketi içinde bu halklara boyun eğdirilmesiyle beraber ilerlemişti. Antropolojinin gelişmesinden önce, bu incclemeleri bazen Henry Schoolcraft gibi 'Kızılderili ajanları' yapıyorlar-

---

81 Gambi, 1992; Godlewska ve Smith, 1994; Marshall, 1998, s. 231-52.

82 Marshall, 1970.

83 'Okunabilirlik' üstüne Scott, 1998, *çeşitli yerlerde.*

84 Andrews, [1975] 2002, s. 119-26; Carter, 1987; O'Cadhla, 2007; Friel'in oyunu anakronik diye eleştirilmiştir: Bullock, 2000.

85 Hewitt, 2010, s. 44, 49, 99, 110vd., 127, 150, 171.

dı.[86] Rusya'da da onsekiz ve ondokuzuncu yüzyıllarda yapılan (1764'te Alaska'ya; 1768-74, 1785-94, 1843-45, 1867'de Sibirya'ya ve 1860'lardan itibaren Orta Asya'ya) bir dizi coğrafi keşif seferi, imparatorluğun doğuya yayılmasıyla bağlantılıydı. Rusların Türkistan'ı işgal etmelerinin ardından (1865), doğabilimci Alexei Fedchenko'nun önderliğinde bir sefer kurulu, bölgeyi haritalamaya gönderildi. Rus Coğrafya Derneği, dikkatini Rusya İmparatorluğu üstünde odakladı; buna yerli halkların etnografyası da dâhildi.[87] Hollanda koloni bakanlığı Doğu Hint Adalarındaki sömürgelerinin bir *survey*ini ısmarladı (1857). Hollanda Krallık Coğrafya Derneği (*Koninklijk Nederlands Aardrijskundig Genootschap* – *KNAG*) 1877-79 arasında ve yine 1903'te Sumatra'ya keşif seferleri düzenledi, bunları da Celebes'e bir sefer yapılması (1909-10) izledi.[88]

Kuzey Afrika'da enformasyon toplanması yine imparatorlukların yayılmasıyla birlikte oldu. Fas'ta ülkeyi bir Fransız protektorası yapan sözleşmenin öncesinde bir *Mission scientifique* seferi (1904) yapılmıştı. Cezayir'de ülkenin 1830'da Fransızlarca fethinden önce *Bureaux arabes* kurulmuştu. Fransız Savaş Bakanlığı, Cezayir'in bilimsel keşfini destekledi ve araştırma sonuçları 1850'de yayınlandı. Koloni rejimi örneğin Tuaregler, Müslüman din adamları ve dinî tarikatlar üstüne bir dizi etnografya çalışması ısmarlamıştı. Bu betimlemelerin bazılarını memurlar hazırlamıştı, bazılarını da ordu subayları.[89]

Britanya egemenliği altında Hindistan ayrıntılı olarak incelendi. "Ne zaman yeni bir toprak alınsa bir *survey* yapıldı; bunlarda harita çıkarmanın çok ötesine geçiliyor, bölgenin zoolojisi, jeolojisi, botaniği, etnografyası, ekonomik ürünleri, tarihi ve sosyolojisi betimlenip sınıflandırılıyordu". Onsekizinci yüzyıl sonları ve ondokuzuncu yüzyıl başlarında güvenilir haritalar üretmek için Hindistan'ın bir *survey*i yapıldı.[90] Yine 1851'de, Hindistan Jeolojik *Survey*i gerçekleştirildi. 1850'lerden itibaren, önce bölgelerde, sonra da ülkenin bütününde her bireyin adı, yaşı, uğraşı, kastı ve dini hakkında enformasyon toplayan sayımlar yapıldı.[91] Parmak izleri dâhil, canilerin, haydutların ve diğer suçluların haklarında enformasyon toplandı.

---

86 Hinsley, 1981.

87 Knight, 1999.

88 Bell ve diğerleri, 1995, s. 80-92.

89 Droulia ve Mentzou, 1993; Bourget ve diğerleri, 1998, s. 71-95; Trumbull, 2009.

90 Cohn, 1996, s. 7; karş. Bayly, 1996; Edney, 1997.

91 Cohn, 1996, s. 8; Dirks, 2001, s. 48-50, 198-228, 207-12.

Hindistan'ın Etnografya *Survey*inin (1901) pratik yararları da vardı. O dönemler şöyle denilmişti: "Çeşitli kastların ve kabilelerin görenekleriyle içsel ve toplumsal ilişkileri hakkında doğru ve düzenli kayıtlar olmasının, bu ülkenin yönetilmesine sağladığı faydalar üstünde uzun uzun düşünmeye gerek yok".[92] Kıtlığı önlemek için bir hükümet komisyonunun örgütlediği Orissa Survey'i (1866) gibi refah sağlamaya yönelik enformasyon toplamaları da yapılmıştı. Öte yandan, 1861'de başlatılan Hindistan Arkeolojik Survey'i, gerekli giderlerini hükümetin sağladığı ve pratik amaçları olmayan bir bilgi edinme türünün örneğidir.

Avrupa'da kolonyal görevlilerin eğitimi toplanmış bilgilere dayanmaktaydı. Fransa'da hükümet, müstakbel idarecileri yetiştirmek için *Ecole coloniale*'i kurmuştu (1889).[93] Brüksel'de bir Uluslararası Koloni Enstitüsü oluşturulmuştu (1894); bunu Roma'daki *Istituto Coloniale Italiano* (1906), Lizbon'daki *Escola Colonial* (1906), Hamburg'daki *Kolonialinstitut* (1908) ve *Koloniaal Instituut Amsterdam* (1910) izledi. 1902'de Leiden Üniversitesi'nde bir koloni tarihi kürsüsü açıldı ve Hollanda'nın Doğu Hindistan kolonilerinin görevlileri, burada eğitim görmeye başladılar. Bunu Oxford'da koloni tarihi üstüne Beit kürsüsünün kurulması izledi (1905); sonra yine Leiden'de bir koloni hukuku kürsüsü (1910) ve de Berlin Üniversitesi'nde bir koloni coğrafyası kürsüsü kuruldu (1911).[94] Müzeler de koloni incelemelerine katkılarda bulundular: örneğin, Haarlem'deki *Koloniaal Museum* (1864), Wellington'daki Kolonyal Müze (1865) ve Belçika'nın *Musée coloniale*'i (1904); bunların yanı sıra da kolonilerin kendilerinde bir dizi doğal tarih müzesi.[95]

Tropik tarımı ve tropik tıbbı, kolonyal karşılaşmalardan doğru gelişen yeni altdisiplinler arasındaydı. Örneğin, Londra'daki Tropik Tıb Okulu 1899'da kuruldu, Paris'in *Institut d'agronomie coloniale*'i de 1921'de.[96]

Özellikle akademik antropoloji, yaklaşık 1900 yılındaki başlangıcından İkinci Dünya Savaşı'na kadar emperyalizmle bağlantılıydı. İngiliz Krallık Antropoloji Enstitüsü'nün dergisinde bir yazar 1908'de, "gerek kolonilerde gerekse Hindistan'da ileri gelen yöneticilerimizden birçoğunun, memurların

---

92 Dirks, 2001, s. 48'de alıntılanmıştır.

93 Sibeud, 2002, s. 9-17, 121-52.

94 Hollanda örneği için Otterspeer, 1989, s. 187-203; Ellen, 2006.

95 Sheets-Pyenson, 1988; MacKenzie, 2009.

96 Arnold, 1988.

yerlilerle ilişkilerinde yaptıkları yanlışların önemli bir kısmı"nın "etnografyanın esasları üstüne eğitim görmemiş olmalarından" doğduğunu söylüyordu.[97] Bu sebepledir ki, Cambridge'de 1904'te bir Antropoloji Çalışmaları Kurulu oluşturuldu. Bronislaw Malinowski gibi önemli antropologlar, yaptıkları çalışmaların "yönetim ve yasamanın pratik amaçları için yararlı olabileceği"ni söyleyerek resmî destek bulmaya çalışıyorlardı.[98]

Öte yandan Edward Evans-Pritchard, saf antropolojiyi 'uygulamalı' dediğinden ayrımlamak istiyordu ve yerel görevliler bazı antropologlara yıkıcı gözüyle bakıyorlardı; mesela Güney Afrika'da [rejim karşıtı] Max Gluckman'ın durumu buydu. Antropoloji disipliniyle kolonyal rejimlerin gereksinimleri arasındaki ilişkilerin doğası, kapsamı ve yakınlığı sıcak bir tartışma konusu olmayı sürdürmektedir; ama her halükarda böyle ilişkilerin var olduğu yadsınamaz.[99]

Üniversitelerde Bilgi

Üniversiteler öteden beri, bilgi için bilginin, 'saf' ya da 'temel' araştırmanın kaleleri sayılır. Gerçekten, Kuzey Amerika'nın büyük araştırma üniversitelerinin ilki olan Johns Hopkins 1876'da açılırken, tüzüğü üniversitenin "edebiyat ve fennin çeşitli bölümlerinde... meslekî olmayan, ileri eğitim sağlayacağı"nı açıkça belirtmişti.[100]

Öte yandan, biraz yukarıda gördüğümüz üzere, üniversiteler çoğu kere yöneticilere eğitim verdiler. Bir başka yeni üniversite olan Cornell'in (1868) başkanı Andrew White diyordu ki, "tarihi, zamanımızın acil ihtiyaçlarına uygulanabilecek biçimde öğretmeliyiz. Salt bilginlik kaygısıyla zarif ve alimane araştırmalar yapmanın zamanı henüz gelmedi."[101] 1970'lerden beri akademik bilginin 'yararlılığı' hakkında bu bağlamda yapılan tartışma, eski bir anlaşmazlığın yeni bir biçiminden ibarettir.

Orta Çağlardan bu yana, Avrupa üniversiteleri, lisansüstü düzeyde din, hukuk ve tıbba yer verdiler; başka bir deyişle üç geleneksel meslek için mesleki eğitim verdiler. Kuzey Amerika üniversitelerinde hukuk ve tıp, daha küçük ölçekte de ilâhiyat okulları hep önemli kaldılar. Ondokuzuncu yüz-

---

97 Coombes, 1994, s. 109'da alıntılanmıştır.
98 Kuklick, 1993, s. 182-241; Young, 2004, s. 376.
99 Winkelmann, 1966; Asad, 1973; Stocking, 1991; Kuklick, 1993, Goody, 1995.
100 Vesley, 1965, s. 149'da alıntılanmıştır.
101 Crick, 1960, s. 19'da alıntılanmıştır.

yıldan itibaren tartışmalı bir soru, mühendislik ya da cerrahlık yahut muhasebecilik gibi yeni mesleklerin üniversitelerin içinde mi dışında mı olması gerektiğiydi. Bunlar yavaş yavaş üniversitelere girdiler. Örneğin, Edinburgh Üniversitesi'nde Askerî Cerrahî Kraliyet Kürsüsü 1806 gibi erken bir tarihte kurulmuştu, Glasgow'daki Mühendislik Kraliyet Kürsüsüyse 1840'ta.

Kuzey Amerika üniversiteleri Avrupa'dakilerden daha çok meslekî eğitim ve uygulamalı bilgi sunuyorlardı, durum hâlâ böyledir. Ondokuzuncu yüzyılın sonunda, tarımbilimden (*agronomy*) başlayarak, işletme, evbilimi (*domestic science*), gazetecilik, kütüphanecilik, pedagoji, kültürfizik eğitimi, sağlık koruma alanlarında meslekî dersler konuldu; o zamandan beri de, müfredata başka birçok ders eklendi. Yale Üniversitesi'ndeki Hemşirelik Okulu 1923'te, Chicago Üniversitesi'ndeki Kütüphane Yönetimi Okulu 1928'de kuruldu. Bugün Texas Üniversitesi'nde bir 'Dinlenme, Park ve Turizm Bilimleri Bölümü' var. Bu uygulama, eski üniversiteleri dâhil, Avrupa'ya da yayıldı: 2004'te Bologna Üniversitesi'nde bir Turizm Bilimleri Okulu kuruldu.

Meslekî eğitimin üniversitelerin hem içinde hem dışında yükselişine bir örnek olarak işletme araştırmalarına daha ayrıntılı bakabiliriz. Elbette, akademik bir disiplin olarak iktisada bir bakıma uygulamalı bilgi gözüyle bakılabilir. İktisat, iş yaşamı uygulamaları üstüne düşünerek geliştirilmiş ve onsekizinci yüzyılda 'faydalı bilgi'nin bir parçası sayılmıştı. Almanca konuşulan dünyada da *Kameralwissenschaft*'ın, yani kamu görevlilerinin sahip olmalarının beklenildiği bilginin bir bölümüydü. Bu yüzden, o zamanlar Avusturya Habsburglarının egemenliğinde olan Napoli'de (1754) ve Göttingen'de (1766), çoğucası denildiği gibi 'siyasal iktisat' kürsüleri kurulmuştu.

Böyle olmakla birlikte, akademik iktisat fazla soyut ve kuramsal sayılmaya başlandı ve ondokuzuncu yüzyıl sonlarından itibaren üniversitelerde 'işletme idaresi' (*business administration*) gibi daha pratik dersler oluşturuldu. ABD'de akla Pennslyvania'nın Wharton Okulu (1881), Chicago Üniversitesi'nin İşletme Yükseklisans Okulu (1898) ve Harvard İşletme Okulu (1908) geliyor. Bu son anılan kurum, ilk işletme master derecesini (MBA) 1910'da vermişti. Harvard'ın bu girişimiyle MBA'lerin yakın zamanlardaki yükselişi arasında uzun bir boşluk oldu. 1957'de Fountainbleau'daki INSEAD, bu dereceyi sunan ilk Avrupa üniversitesi oldu; 1964'te de onu Dublin Üniversite Koleji'nin Smurfit İşletme Okulu izledi. O zamandan beri bu dereceler pek çoğaldı.

Toplumsal bilimlerdeki akademik araştırmalar, hükümetler ve onlar için çalışan kuruluşlar tarafından da kullanıldılar. 1966-1979 arasında Amerikan başkanlarının ulusal güvenlik danışmanı olan McGeorge Bundy, "belirli ülkelere ya da bölgelere [Çin ya da Ortadoğu Araştırmaları gibi] yönelik programları olan üniversitelerle ABD hükümetinin enformasyon toplayan kurumları arasında, her iki tarafın da yararına yüksek bir karşılıklı geçirgenlik" olması umudunu dile getirmişti.[102]

Harvard'ın Rusya Araştırma Merkezi'nde hükümetle üniversite arasında gerçekten yüksek bir 'karşılıklı geçirgenlik' vardı. Zaten bu merkezi kurma fikri üniversiteden gelmemişti; ABD Ordusu Enformasyon ve Eğitim Şubesi'nin yöneticisi, bunu Carnegie Vakfı'na önermişti. FBI "Merkez'in işlerine karışıyor", araştırmacıları sıkıştırıp bulgularını yayımlamadan önce Büroya açmalarını istiyordu. FBI'ın baskısıyla, sol görüşe duyduğu yakınlıktan ötürü tarihçi Stuart Hughes, Merkez'in yöneticiliğinden uzaklaştırılmıştı.[103]

CIA'ye gelince, o da 1960'ların ortalarına kadar Massachusetts Institute of Technology'deki (MIT) Uluslararası İncelemeler Merkezi'ni (CENIS) desteklemesinin yanı sıra Rusya Araştırma Merkezi'nde eğitilmeleri için her yıl iki ajan göndermişti. Bazıları Saygon'daki bir villada olmak üzere gizli seminerler yapılmış, sosyolog Talcott Parsons da işe almalar konusunda örgüte danışmanlık etmişti.[104] 1980'lerde Harvard'daki Orta Doğu Araştırmaları Merkezi'nin müdürü olan Nadav Safran, CIA'den Suudi Arabistan hakkında araştırmalar için yüz bin dolardan fazla bir malî destek görmüş, İslâm ve Siyaset üstüne bir toplantı düzenlemek için de 45.000 doları aşkın bir para almıştı. Davet ettiği biliminsanlarına CIA'in yapılan işle ilgisini söylemesi yasaklanmış, ama bu bilgi sızmıştı.[105] CIA ayrıca Carnegie, Rockefeller ve Ford gibi büyük vakıfları, kendi projelerini finanse etmek için CIA parasını aktarma kanalları olarak kullanmıştı.[106] İşin ironik yanı, CIA'in örgütlere sızma tekniklerini mücadele ettiği komünistlerden öğrenmişe benzemesidir.

---

102 Diamond, 1992, s. 10'da alıntılanmıştır.
103 *Age.*, s. 55.
104 Chomsky'den alıntılayan Schiffrin, 1997, s. 181.
105 Szanton, 2002, s. 148-52.
106 Saunders, 1999, s. 135.

Diğer Kurumlar

Üniversitelerdeki işletme bölümlerinin son zamanlarda ortaya koyduğu karşı konulmaz yükseliş için ekonomik bir açıklama düşünmek zor değil: öğrenci kapmak için yüksek eğitim veren diğer kurumlarla yarışma gereksinimi. Bugün ABD'de lisans derecelerinin yüzde 22'si, besbelli ki böyle bir eğitimin gelecek kariyerleri için yararlı olduğuna inanan işletme öğrencilerine gidiyor.[107]

Aslında, bu diğer kurumların düşünebileceğinizden daha uzun bir tarihi vardır. Lisbon'un *Aulo do Comércio*'su 1759'da kurulmuştu. Paris'teki *Ecole spécial de commerce*'i iki ipek tüccarı kurmuştu (1820); bugün de *Ecole superieure de commerce* adıyla yaşamını sürdüren bu kurum dünyanın en eski işletmecilik okulu olduğu iddiasındadır. Almanya'da ticaret okulları (*Handelschulen*) onsekizinci yüzyıl sonlarına kadar gider; yerel ticaret odasıyla üniversitenin ortaklaşa yönettikleri ilk *Handelhochschule*, 1898'de Leipzig'te kurulmuştu (teknik okullar için de kullanılan *Hochschule* terimi bir ara statüye işaret ediyordu: kolejden daha yüksek, üniversiteden daha düşük). Berlin'in *Handelhochschule*'si (1906) "hem gerçek işletme dünyası üstünde odaklanan hem de aynı zamanda sahiden akademik nitelikte olan ilk kurum" olarak tanımlanmıştı.[108]

Bu işletme okullarının yükselişi, daha geniş bir eğilimin bir parçasıydı; üniversitelerin kapsamadığı konuları, özellikle de teknoloji öğreten yüksek eğitim kurumlarının çoğalması eğiliminin (*Technologie*, Almancaya 1777'de Alman filozof Johann Beckmann tarafından kazandırılan ve zanaat becerilerinin bilimi diye tanımlanan yeni bir terimdi). Bunların en ünlü örneği, inşaat mühendisliği ve madencilik gibi eski rejimden kalma okullar temelinde kurulan ve sonradan *Ecole polytechnique* (1794), *Ecole libre des sciences politiques* (1872) ve *énarques* denilen seçkin kamu görevlilerinin eğitildiği *Ecole nationale d'administration* (1945) eklenen Napolyon Fransası'nın *Grandes écoles*'idir.

Avrupa'nın başka yerlerinde de benzer bir eğilim baş göstermişti. Teknik eğitim kurumları arasında Freiburg ve Almanca konuşulan dünyanın başka yerlerinde onsekizinci yüzyıl sonlarından beri kurulan madencilik okulları ile Prag'ta (1803), Berlin'de (1821), Stockholm'de (1827) açılan genel

---

107 Menand, 2010, s. 54.

108 Redlich, 1957, s. 35.

teknik okullar ya da *politeknik*'ler sayılabilir. ABD'de Rensselaer Politeknik Enstitüsü'nü (1824), daha çok mimarlık ve mühendislik üstünde duran "Bilim ve Sanatların İlerlemesi için Cooper Birliği" (1859) izlemişti, çok geçmeden de MIT (1861).

Daha yakınlarda ortaya çıkan, üniversiteye alternatif diğer bir kurumlar şebekesi, öğretimden çok araştırma ve doğa bilimlerinden çok siyaset ve iktisat üstünde duran, 'düşünce havuzları' (*think tanks*) denilen yerlerdir. Bu terim İkinci Dünya Savaşı'nın askerî argosundan ödünç alınmıştı; o zamanlar, çatışmaların yaşandığı yerlerden bir akvaryum kadar uzak olan, stratejilerin belirlendiği odaları anlatmak için kullanılırdı. Bir *think tank*, güncel olayları araştırmakla ilgilenen ve kâr amacı gütmeyen bir örgüt olarak tanımlanabilir; bunlar genellikle bağımsızdır, ama bazen Japonya'daki Mitsubishi Enstitüsü'nde olduğu gibi endüstriyle, Fransız *Institut national d'études démografiques*'te olduğu gibi hükümetle yahut 1974'te Muhafazakâr Parti tarafından kurulan Britanya Siyaset İncelemeleri Merkezi'nde olduğu gibi bir siyasal partiyle bağlantılıdırlar.

Böyle bir kurumun erken bir örneği, "toplumsal aksaklıkların çözümüne yönelik araştırmalar yapmak"la ilgilenen New York'un Russell Sage Vakfi'dır (1907).[109] Başkaları, Krallık Uluslararası İlişkiler Enstitüsü olarak da bilinen Londra'daki Chatham House (1920) ve hükümetle endüstri tarafından ortaklaşa finanse edilen ve ekonomik döngüleri araştırmak için kurulmuş olan Berlin'deki *Institut für Konjunkturforschung*'tur (1925).[110] 2000 yılına gelindiğinde, 1600 kadarı ABD'de olmak üzere, dünyada 4000'i aşkın düşünce havuzu vardı. Bunlar tam zamanlı araştırıcılar çalıştırmakta, konferanslar örgütlemekte, dergiler yayınlamakta ve çoğu zaman siyasal baskı gruplarını desteklemektedirler.[111]

Toplumsal araştırmayı belli politikaların savunulmasıyla birleştirmeleri bakımından düşünce havuzları, faaliyet göstermek için bilgi toplayan ondokuzuncu yüzyıl derneklerinin ardıllarıdır. Örneğin, onsekizinci yüzyıl sonunda kurulan birçok tarım derneği, ekonomik faaliyet peşindeydi; Britanya'daki Krallık Coğrafya Derneği ve Avrupa'daki eşdeğerleri, emperyalizme hizmet ediyorlardı; bazıları da toplumsal reformların yapılmasından yana faaliyet göstermekteydiler. Reformcu dernekler arasında, hukukçu Henry

---

109 Stone ve diğerleri, 1998, s. 28'de alıntılanmıştır.

110 *IK* ile ilgili olarak bkz. Tooze, 2001, özellikle s. 103-48.

111 Stone ve diğerleri, 1998; Stone ve Denham, 2004.

Brougham'ın "önlemler hazırlamak, bunları açıklamak ve topluma önermek yoluyla yasamaya yardım etmek yahut yasamanın bunları benimsemesini sağlamak için" kurduğu Britanya Toplumsal Bilimleri Geliştirme Ulusal Derneği (1857); "kamu zihnine kılavuzluk etmek" ve birçok toplumsal reformu gerçekleştirmek için kurulan Amerikan Toplumsal Bilimler Derneği (1865) ve Alman Toplumsal Politika Derneği (*Verein für Sozialpolitik*, 1873) vardı.[112]

Geçişkenlik

Başta geçişkenliği yüksek olan ABD'de olmak üzere endüstri, hükümet ve akademya arasında hareket eden bireyler yeni bir şey değildir. İktisatçı J. K. Galbraith, Roosevelt'ten Johnson'a kadar bir dizi başkana danışmanlık yapmıştı. Bir başka iktisatçı, Walt Rostow Kennedy'nin dış politika danışmanı olmuş, tarihçi Richard Pipes da Gerald Ford için bir analistler ekibinin başkanlığını yürütmüştü.[113] Yine, farklı alanlardaki kurumlar sık sık birbirilerinden fikirler ödünç alırlar. Çarpıcı bir örnek, İkinci Dünya Savaşı sırasında askerî kararlara bilimsel bir dayanak sağlamak için geliştirilen Harekât Araştırma biriminin sonraları endüstrinin ihtiyaçlarına uyarlanmasıdır. Daha genel olarak, uzun dönemde, üniversiteler ve yukarıda değinilen diğer kurumlar birbirilerine yakınlaşma eğilimi göstermişlerdir.

Bir yanda akademikleşmeye, yani akademik statüye ve salt bilgiye doğru bir yönelim oldu. Ünlü bir örnek, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (*MIT*), bir başkası da eskiden Throop Politeknik Enstitüsü olan (1891) Caltech'tir. Bu teknoloji kolejleri dünyanın ileri gelen iki üniversitesine dönüştü. Görmüş olduğumuz üzere, ABD'de bir dizi önemli şirket, yirminci yüzyıl başlarında araştırma laboratuarları kurmuştu; bunlardan bazılarında akademik bir ortam vardı, hâlâ da öyledir: çalışanlara seminerlere katılmaları için zaman tanınmakta, ücretli araştırmalar için izin verilmekte, haftada bir ya da daha çok gün kendi işlerine bakma fırsatı bırakılmaktadır vs.[114] Gerçekten, Apple'ın Cupertino, California'daki karargâhına tıpkı savaş sırasındaki Araş-

---

112 Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 181'de Brougham'dan alıntılanmıştır; karş. Goldman, 2002. Amerikan Toplumsal Bilimler Derneği ile ilgili olarak bkz. Calhoun, 2007, s. 74-77; *VSP* ile ilgili olarak bkz. Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 117-62.

113 Andrew ve Dilks, 1984, s. 13.

114 Shapin 2008, s. 146-47, 152-56, 160.

tırma ve Çözümleme Birimi'ne denildiği gibi 'kampüs' lâkabı takılmıştır. Almanya'da teknik *Hochschule*'ler 1900'de üniversite statüsü kazanmışlar, Frankfurt'taki *Handelshochschule* de 1914'ten sonra üniversitenin bir parçası olmuştur. Britanya'da yerel bir dokuma tüccarının pratik konuların öğretilmesi için kurduğu Owens Koleji'nden (1851) Manchester Üniversitesi gelişmiş ve Almanya'nın politekniklere üniversitelerle eşitlik tanımasından yaklaşık yüzyıl sonra, 1992'de bunların isimleri de üniversiteye çevrilmişti.

Daha tartışmalı olan konu, üniversitelerin kâra yönelerek şirketlere daha çok benzeme eğilimi göstermesidir. Yakınlarda bir yorumcunun dediği gibi, "Amerikan araştırma üniversitesi kurumsal yapısı, boyutu, izlediği malî politika ve başarıyı tanıma yollarının birçoğuyla sahiden şirketleşmiştir".[115] Ancak, bu eğilim insanların sandığından daha eskidir. Amerikalı sosyolog Thorstein Veblen, 1918'de *Amerika'da Yüksek Öğrenim: Üniversitelerin İşadamları Tarafından Yönetilmesi Üstüne Bir Bildiri* gibi çarpıcı başlığı olan bir kitap yayınlamıştı. Bugün birçok akademisyen, birilerinin çıkıp da bir Veblen'in şimdiki durumu alaycı zekâsıyla çözümlemesini isteyebilir; fakat gerçek şudur ki, Veblen'in kendisi, en azından ABD'de, girişimci üniversite denilen şeylerin yükseldiğini daha yüz yıl önce görmüş ve "işadamlarının bilgi arayışı yönünde, işletme ilkelerine göre yönetimi ele aldıkları"ndan yakınmıştı.[116]

Şimdi üniversiteler 'üretkenlik' dilini konuşmayı öğrenmeye başladıklarına göre, bazı öncülleri, özellikle de SSCB Bilimler Akademisi üzerine düşünmekte fayda var. 1920'lerde Rusya'da bilimin planlanması, ekonominin planlanmasıyla birlikte tartışılmıştı. Tarımda olduğu gibi bir ortaklaşacılık kaygısı vardı; bu, 'akademik bireyciliği' eleştirme ve (sözlükler, ansiklopediler, ülkelerin doğal kaynaklarının *survey*leri vb. üstüne) takım oyunu geliştirme yolunda bir ısrar getirmişti.[117] İronik bir biçimde, akla kapitalizmle birlikte gelmesine karşın Frederick Taylor'ın fikirlerine ve akademik üretkenlik kavramına ilgi gösterilmişti. 1930'dan itibaren, bilimsel araştırmalar da hükümetin beş yıllık ekonomik planlarına katıldı. Salt bilimden uygulamalıya ve uzun dönemli araştırmalardan kısa erimlilere bir kayma oldu.[118]

Kısacası, "çağdaş bilimin Faustçu açmazı" denilen şey, yani hükümetlerden veya şirketlerden alınan destek karşılığında akademik özerkliğin yi-

---

115 Gibbons ve diğerleri, 1994; Slaughter ve Leslie, 1997; Bok, 2003; Shapin, 2008.
116 Veblen, 1918, s. 78-79.
117 Vucinich, 1956, s. 13-14.
118 *Age.*, s. 56; Graham, 1967, s. 49.

tirilmesi yeni bir olgu değildir.[119] Yine de, özellikle bilimsel araştırmaların geleceği, giderek artan bir ölçekte melez ya da yarı-akademik kurumlara bağlanacağa benzemektedir. Bunlara bir örnek, Norveç'in 1950'de kurulan Endüstriyel ve Teknik Araştırmalar Vakfi'dır (Stiftelsen for industriell og teknisk forskning – SINTEF). 2006 yılında ana karargâhı Trondheim'da olan SINTEF'in 2000 çalışanı ve başlıca, endüstriden alınan komisyonlarla toplam 2 milyar kroner geliri vardı. Bu örgüt, laboratuarlarını, araç gereçlerini ve uzmanlarını paylaşarak Trondheim ve Oslo'daki üniversitelerle işbirliği yapmaktadır.

---

119 Johnson, 1990, s. 9.

İKİNCİ BÖLÜM

İLERLEMENİN BEDELİ

Bugün şirketlerin, hükümetlerin ve üniversitelerin yararlanabilecekleri hemen her şey hakkındaki enformasyon yığını, her zamankinden daha yüksek. Sorun, insanın istediği bilgiye erişebilmesi, enformasyonun nereden geldiği hakkında enformasyon edinmek haline geldi. Gerekli bilgileri yanlış yere koymak sorunu, arama motorları çağında bile giderek daha keskinleşti. Yanlış yerleştirilmiş, tahrip edilmiş ya da ıskartaya çıkarılmış enformasyon ve bilgilerin tarihi, gelecek bölümün konusudur.

BİLGİLERİ KAYBETMEK

Faydalı ve güvenilir bilgilerden ya da öyle oldukları düşünülenlerden şimdi madalyonun öbür yüzüne dönüyoruz: faydasız ve güvenilmez sayılan bilgilere. Şimdiye kadar bu kitapta bilgileri edinmek ve biriktirmek üstünde duruldu. Burada, kâşiflerin, bitkibilimcilerin, arkeologların, astronomların, şifre çözücülerin, deney yapanların, popülerleştiricilerin vb. yiğitçe çabalarını aşırı vurgulamak gibi apaçık bir yengincilik (*triumphalism*) tehlikesi mevcut. Bilginin 'büyümesi'ne ya da 'evrilmesi'ne yapılan göndermeler bu yengincliği destekliyor. Bu tür bir büyük anlatıya mutlaka bir panzehir gerekli; böylelikle, zaferlerin yanı sıra yenilgilere de yer açılmış olacak. Hatta şöyle denilmiştir: "Bilim ve bilgi ile ilgili her mutlak iddianın onun olumsuzlamasıyla ve zıddıyla yüzleştirilmesi gerekir; bilimin her başarısı yenilgiyle, her kazanç kayıpla [dengelenmelidir]". Buradan çıkan sonuç şudur ki, her başat bilgi kitlesi, "bir ölçüde, dışladığı ya da bastırdığı şeylerle biçimlenir".[1]

Cehalet incelemelerine verilen adla agnotoloji, yakın zamanlara kadar ihmal edilen bir konuydu, üstelik trajedi olarak, suç olarak, kışkırtma olarak, strateji olarak, dürtü olarak, aşırılık ya da yoksunluk olarak, handikap olarak, savunma mekanizması ya da engelleme olarak, fırsat olarak, yargı yansızlığının güvencesi olarak, menhus kötülük olarak, olağanüstü masumluk olarak, adaletsizlik ya da yardım olarak, zayıfların en iyi korunması ya da güçlülerin ortak mazereti olarak incelenmesine ilgi gösterilmesine karşın.[2] Hızla oluşmakta bulunan bu alan, özellikle işletme incelemelerinde, belirsizlik koşullarında riziko yönetimiyle ilgili olarak gitgide daha çok dikkat çekiyor. Bazı antropologlar 'yapısal unutkanlık' (sözlü kültürlerde belirli bir anda faydalı

---

1 Fabian, 2000, s. 10; Wax, 2008, s. 3.

2 Proctor ve Schiebinger, 2008, s. 24.

olmayan bilginin genellikle unutulduğu süreç) dedikleri şeyle öteden beri uğraşıyorlar; aynı zamanda belirsizliğe ilgi duyma konusunda daha eski bir sosyoloji geleneği de dirilme yolunda.[3]

Öte yandan, en azından kitabımızın kapsadığı dönem için bu konu üstünde çalışmaya heves eden pek az tarihçi çıkmıştır (erken ortaçağlarda Batı Avrupa'da bilginin kaybolması ise elbette iyi biliniyor). 1979'da Edinburgh'da bilgi sosyologlarının önderliğinde yürütülen bir öncü çalışma olmasına rağmen, daha yapılacak çok şey var.[4] Bilginlerin, özellikle de 1930'lardaki 'Büyük Çıkış'a (Exodus) katılanların sürgünü (aşağıda s. 234 **vd.**), ayrıldıkları ülkelere maliyetlerinden çok, onları alan ülkelere sağladıkları yararlar açısından incelendi; örneğin, Almanya ve Avusturya gibi yerlerin yeniden taşralılaşmasından ziyade, Britanya kültürünün taşralılıktan kurtuluşu bakımından.

Kitapların, elyazmalarının ve diğer kültür ürünlerinin dünyanın bir bölgesinden bir başkasına aktarılması, zorunlu ve eşzamanlı olarak, bir yerden bilgi eksilmesi ve bir başka yere bilgi eklenmesi demektir. Örneğin, şimdi British Museum'da milyonlarca insanın gördüğü nesnelere artık Tibet ya da Nijerya'da bilginler erişememektedirler. Avrupalı imparatorlukların yükselmesi, batı kaynaklı bilgilerin daha geniş alanlara yayılmasıyla sonuçlanmış, ama aynı zamanda misyonerlerin yazmaları yakmalarından yerel dillerin kaybolmasına kadar batı dışı pek çok bilginin de yitip gitmesine yol açmıştır.[5] Yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla birlikte, artık kullanılmayan makineleri çalıştırmaya yönelik bilgiler de kaybolmuştur.

Bazı bilgi kayıpları, en azından geçici olanlar, birçok olumlu sonuç veren paradigmalar, yaklaşımlar ve yöntemleri kullanmanın bedeli anlamında, adeta kaçınılmazdır. Amerikalı biyolog Stuart Kauffman'ın dediği gibi, "bilme eylemi, cehalete ihtiyaç duyar".[6] Kauffman'ın önermesi, paradigmaların karanlık yanı denilebilecek şeyi vurgular. Örneğin, antropolojinin klasik çağında muazzam ufuklar açan yerel saha deneyimi üstündeki vurgu, zaman ve mekân açılarından daha geniş perspektiflerin ihmal edilmesi pahasına ol-

---

3 Daha eski incelemeler arasında şunlar bulunmaktadır: Moore ve Tumin, 1949, Goody, 1968, ve Smithson, 1989; daha yenileri: Böscher ve diğerleri, 2004, Galison, 2004, Wehling, 2006, Brüsemeister ve Eubel, 2008.

4 Wallis, 1979; karş. Porter, 2003, s. 485-507.

5 Crystal, 2000.

6 Horgan, 1996, s. 209'da alıntılanmıştır.

muştu. Benzer bir biçimde, Leopold von Ranke'nin adı ile anılan tarihsel yöntem devriminin, yararlarının yanı sıra maliyeti de vardı: disipline kesinlik kazandırılması, eski kapsamının daraltılması pahasına olmuştu.[7] Hatta bütün kültürlerin aydınlık yanlarının olduğu kadar karanlık yanlarının da bulunduğu söylenebilir: yani hepsi, belirli bilgi türlerini yadsıma pahasına bazı bilgi türlerini kabul edecek şekilde yapılanmıştır.

Bundan sonraki kısımlarda, hem kasıtlı olarak hem de istenilmeden gerçekleşen kayıplar incelenecek ve üç süreç üstünde durulacaktır: bilgileri saklama, yok etme ve iskartaya çıkarma.

Bilgileri Saklamak

Bazı bilgiler, kendilerinden saklanmış olduklarından, birçok insan için kayıptır. Örneğin, teknik bilgiler çoğu zaman meslek sırları olarak tutulmaktadır. Ortaçağ zanaat loncaları (Latince *misteria*) kendi özel bilgilerini gizem (*mysteries*) sayar, bunları ancak sırra agâh kılınacaklara açıklarlardı. Bir teknolojik yenilikler çağı olan onsekizinci yüzyıl, aynı zamanda bir endüstriyel casusluk çağıydı: yurtiçindeki ya da dışındaki rakiplerin başarılarının sırlarını öğrenmek için casuslar gönderiliyordu.[8] Ondokuzuncu yüzyıl imalâtçıları kullandıkları süreçlerin bilgilerini gizli tutmaya çalışmışlardı, çelik işliğini sadece geceleri işleten bir girişimcinin örneğinde olduğu gibi.[9] Özel araştırma laboratuarlarının yükselişi de bu eğilimi yoğunlaştırdı. Ne de olsa, "bir sanayici bir araştırmayı desteklediğinde, kârlı olma ihtimali olan sonuçlarının yayınlanmasını istemez" idi.[10]

'Enformasyon feodalizmi' denilen çağın yaşandığı (yukarıda s. 128) günümüzde, şirketlerin sahip olduğu araştırma laboratuarlarında çalışan bilginlerin bulgularını açıklamalarına izin verilmediği oluyor.[11] Son zamanlarda 'bilgi yönetimi' (yukarıda s. 130) üstüne yapılan tartışmalar, bir firma ya da firmalar grubu içindeki bilgi paylaşımı üstünde durmakta, bilgiyi dışarıdakilerden koruma sürecini görmezlikten gelmektedir. Firma açısından, gizli tutulan bilgi onların rekabet gücünü korumaya yarar; ama ulusal ya da uluslararası daha geniş bir açıdan, böyle bir gizlilik ekonomik büyümeye engeldir.

---

7 Burke, 2008a.
8 Harris, 1998.
9 Mokyr, 2002, 37. dipnot.
10 Paul, 1985, s. 205.
11 Drahos, 2002, Shapin, 2008.

Bilgiden yoksun tutulan dışarıdakiler arasında, rakip girişimler kadar müşteriler de olabilir. Yiyeceklerin, içeceklerin, sigaraların ve diğer ürünlerin üstündeki yazılar, bunların sağlık açısından taşıdığı olası tehlikeler için her zaman uyarıda bulunmazlar (ABD'de satılan aspirin şişeleri üstüne bu tür etiketler konulması ancak 1986'ya kadar gider). Özellikle tütün endüstrisi, sigara içmekle akciğer kanseri arasındaki ilişki konusunda şüphe uyandırmak için 1950'lerden bu yana çok uğraşmıştır. Reklâmcılık 'şeffaflık delikleri' denilen şeylerle doludur.[12]

İktisatta olduğu gibi siyaset alanında da bilginin 'sınıflandırılması' olağandır; bu, 'bilginin gizlenmesi' dememek için kullanılan bir hüsnütabir. Siyasal ve askerî 'istihbarat', bazen 'örtük yollar'la enformasyon edinilmesi diye tanımlanır.[13] Aslında, istihbarat örgütleri uzun zamandır enformasyonlarının bazılarını kamuya açık kaynaklardan toplamaktadırlar; ama bir kez edinilince, bu bilgilerin çoğu açıklanmamak üzere gizli ya da 'çok gizli' diye sınıflandırılırlar.

Örneğin, Britanya'da bir dizi Resmî Sırlar Yasası (1889, 1911, 1920 ve 1989) istihbarat hizmetlerinde çalışanları, bu işte çalışmalarından ötürü ellerine geçen güvenlik ya da istihbaratla ilgili herhangi bir enformasyonu, belgeyi ya da diğer nesneyi açıklarlarsa suçlu saymaktadır. Britanya hükümeti bu çerçevede, eski bir MI5 ajanının anıları olan *Spycatcher*'i (1987) yasaklamaya kalkmıştı (ama başarısız oldu). İkinci Dünya Savaşı sırasında Bletchley Park'taki ünlü kod kırma girişimi, şimdilerde bilinen adıyla Enigma harekâtı, 'Savaşan Dünya' (1974) başlıklı Britanya TV dizisinde anılamamış, ancak 2000 yılında kamunun bilgisine açılmıştı.

Erken yeniçağda birçok haritayı sahipleri, özellikle de hükümetler gizli tutmuşlardı ve bu topografik gizlilik 1750'den sonra da sürdü. Silezya, Habsburg İmparatorluğu ve Hindistan'ın askerî *survey*lerinin yayınlanması yasaklanmıştı. 1798'deki Fransız seferi sırasında yapılan bazı Mısır haritalarının da; ama bu yasak Napolyon'un 1815'te devrilmesinden sonra kaldırıldı.[14] Topografik gizliliğin görece daha yeni örneklerini de bulmak zor değildir. Örneğin, Sovyet Rusya'da *naukograd*'lar ya da 'bilim şehirleri' (Sarov, Seversk ve Dubna gibi nükleer araştırma merkezleri) Gorbaçov ve glasnost

---

12 Fung ve diğerleri, 2007, s. 9-10; Proctor ve Schiebinger, 2008, s. 11-18, 37-54, 90, 267-80.

13 Andrew ve Dilks, 1984, s. 5.

14 Godlewska, 1988; Bourguet ve diğerleri, 1998, s. 108.

çağında bile, Boris Yeltsin 1992'de perdeyi kaldırana kadar haritalarda ve başka kamu belgelerinde görünmüyordu.[15] Moskova'da bile, besbelli ki rejim eleştirilerini teşvik edebilecek gösterileri güçleştirmek amacıyla, Sovyet döneminde sokak haritalarına ve telefon rehberlerine erişim sınırlandırılmıştı. Britanya'da Atom Silâhları Tesisi'nin Aldermaston, Berkshire'da olduğu bilgisini basının anmasına ancak 1953'te izin verilmişti. ABD'de Enformasyon Özgürlüğü Yasası (1966) petrol kuyuları haritalarını istisna etmiş, bunlar gizli kalmıştı.

Bilgiyi gizlemenin ya da yayılmasını engellemenin bir başka gelenek-sel yöntemi de sansürdür: kiliseler ya da hükümetler birtakım kitapların dolaşımını tümden yasaklamış ya da ancak belirli pasajlar kesildikten yahut 'ayıklandıktan' sonra ortaya çıkmalarına izin vermişlerdi. Bu yöntem 1750'den sonra da uygulanmaya devam etti. Örneğin, Katolik Kilisesi'nin resmî bir yayını olan Yasak Kitaplar Dizini 1948'e kadar düzenli olarak güncellendi ve 1966'dan önce lâğvedilmedi. 1871-1918 arasında Habsburg İmparatorluğu'nda, Çarlık Rusyası'nda ve Alman Reich'ında sansür sıkıydı; ama sonradan Nazi Almanyası'nın veya Sovyet Rusyası'nın sansür rejimlerini yaşamış olanlara gevşek görünmüş olabilir.[16] Sadece kitaplar ve gazeteler değil, tiyatro oyunları, hatta konferanslar bile sansüre tâbi tutulmuştu. Örneğin, ondokuzuncu yüzyıl başlarında Viyana'da frenolog Franz Joseph Gall'in verdiği konferanslar, materyalizmi, ateizmi ve ahlâksızlığı teşvik ettikleri gerekçesiyle yasaklanmıştı.[17]

Hükümetlerin onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren giderek daha çok sayıda topladığı istatistiklere, yukarıda gördüğümüz üzere (s. 72), başta devlet sırları diye bakılmıştı. Hükümet işlerinin saydamlığı geleneğiyle ünlenen İsveç bile, önceleri istatistiklerini gizli tutuyordu; öyle ki, siyasal iktisatçı Anders Berch "tablolar arşivlere gömülmek için yapılmazlar" diye bu uygulamaya itiraz etmişti.[18] Avrupa'da ve başka yerlerde ulusal sayımların artması 'veri koruma', bir başka deyişle, 'mahremiyet' sorununa yol açmıştı. Tehlike, sayım görevlilerine bireysel adlar, yaşlar, adresler, aileler, uğraşılar vb. hakkında verilen bilgilerin başka amaçlar için kullanılabilmesiydi. Dolayısıyla,

---

15 Jacob, 2007, s. 1226-49.
16 Stark, 2009.
17 Cooter, 1984, s. 39-40.
18 Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 246.

1935'teki bir Alman yasa tasarısından aktarılan şu parça gibi resmî açıklamalara sık rastlanmaktadır:

> Bireysel veriler, başka herhangi bir amaçla değil... yalnızca istatistiksel ya da genel ekonomik, toplumsal yahut kültürel politika yürütme amaçlarıyla kullanılabilir. Bu malzemenin, yanıtlayan kişilere karşı bireysel önlemler almak için kullanılması yasaktır. Özellikle, istatistiksel malzemenin vergi koyma amacıyla kullanılması yasaktır.

Ama 1940'a gelindiğinde Alman İstatistik Dairesi'nin başkanı, hükümetin mahremiyeti ihlal ettiğinden yakınıyordu.[19]

İsviçre bankaları, aralarında yönettikleri ülkelcri soyan diktatörlerin de bulunduğu müşterileri hakkındaki verileri korumalarıyla –hem olumlu, hem olumsuz– ün salmışlardır. Federal Bankacılık Yasası (1934), yabancı hükümetler de dâhil üçüncü taraflara, müşterileri hakkında verilebilecek enformasyonu sınırlamıştı. Bu yeni yasa, Alman Yahudilerine servetlerini Nazilerden koruma firsatını verdi; ama 1945'ten sonra, bankaların ölmüş müşterilerinin ailelerine hesapları açıklamayı reddetmeleri için de kullanıldı.

Mahremiyet geçmişi de kapsar. Örneğin, Britanya'da sayım sonuçları yüz yıl geçmeden kamuya açıklanamaz; onun için 1911 sayım verilerine ancak yakın zamanlarda *online* erişilebilir olmuştur.[20] Kamu Kayıtları Yasası'nın elli yıl geçince açılabileceğini öngördüğü diğer hükümet belgelerine 1958'e kadar bakılamıyordu. 1967'de bu bekleme süresi otuz yıla indirildi.[21] Enformasyon Özgürlüğü Yasası'ndan (2000) sonra daha birçok belge erişilebilir oldu. ABD'de de buna benzeyen bir Enformasyon Özgürlüğü Yasası 1966'da çıkmıştı. Her iki ülkede de, bu kayıtları açıklama özgürlüğü, ulusal güvenlik, meslek sırları ya da bireysel mahremiyet gibi istisnalarla sınırlanmıştır. 1950'li yıllarda, CIA'in Amerikan üniversitelerindeki etkinlikleriyle ilgilenen bir tarihçi, "örgütün Enformasyon Özgürlüğü Yasasındaki bir boşluktan yararlanarak belgelerin açıklanmasını en aza indirdiği"ni keşfetmişti.[22] 2010'a gelindiğinde WikiLeaks ortaya çıkarılacak mahrem bilgi konusunda hiç sıkıntı çekmedi.

Teknoloji enformasyon toplamak için olduğu gibi saklamak için de kullanılmaktadır. Virüslü yazılımlara (yukarıda s. 42) en iyi çare, bilgisayara anti-

---

19 Tooze, 2001, s. 209, 216-17. Britanya ile ilgili olarak bkz. Bulmer 1979, s. 132-57.
20 Bulmer, 1979, s. 141-42.
21 Vincent, 1998.
22 Engerman, 2009, s. 9.

virüs yazılımları yüklemek gibi görünüyor. Doğru parolayı bilmeyen kişilerin birçok elektronik veri tabanına erişimi, 'güvenlik duvarı' (*firewall*) ile engelleniyor. Ne var ki, bu önlem, hem amatör hem de profesyonel bilgisayar korsanlarının Pentagon dosyalarını açıp yeni bir savaş uçağı vb. ile ilgili gizli enformasyona erişmelerini önleyememiştir.

Bilgiyi saklamanın bir başka yöntemi de, yanlış bilgi yaymaktır; bu, son zamanlarda 'dezenformasyon' diye yeni bir isim takılmış, eski bir uygulama. Örneğin, SSCB'de yabancı casuslara karşı bir savunma olarak şehirleri yanlış yerlerde gösteren haritalar vardı. İkinci Dünya Savaşı sırasında Britanya'da, Almanlara yanlış enformasyon vermek üzere 'Yirmiler Kurulu' oluşturulmuştu.

Bilgi kaybının başka bir biçimi, yanlış yere koymadır (*mislay*). *Oxford English Dictionary* adlı büyük sözlük, editörü Henry Murray'in deyişiyle 'eksiksiz' olmak üzere hazırlanmıştı; fakat kendisi dehşetle fark etmişti ki, üstüne enformasyon yazılan kâğıt parçalarından birinin muhtemelen kaybolmasıyla 'bondmaid' (kadın köle, cariye) gibi sözcükler atlanmıştı.[23] Küçük bir yere büyük miktarda enformasyon depolanmasını sağlayan yeni teknolojinin istenmeyen bir sonucu, bu tür kayıpların olması ihtimalini arttırmasıdır; nitekim 2007'de Britanya'da çocuk yardımı isteyen 7 milyon kadar aile hakkında (banka hesap numaraları da dâhil) enformasyon içeren CD'ler kaybolmuştu. İlk ay yürüyüşünün videosunu NASA yanlış bir yere koymuştu. Internet'te her gün 'büyük miktarlarda' enformasyon kaybolmaktadır.[24]

Bilginin yanlış yere konulması, çoğu kere ortalıkta fazla bilgi olmasının bir sonucudur, yani bilginin samanlıkta iğne haline gelmesinin; ya da bugünün dili ile söylersek, insanın aradığı şeyi 'kuru gürültü'den ayırabilmesi sorununun. Zamanında yapılan uyarılara karşın, 11 Eylül'ün önceden yakalanamamasının bir sebebi de, bu uyarıların bir veriler seli içinde kaybolmasıdır. Condoleezza Rice'ın o zaman dediği gibi, "sistemin içinde bir hayli gevşeklik" vardı.[25] Bu sorunu, çoğu kere, özellikle maddî nesnelerin koleksiyonu yapılırken, düzensizlik daha da keskinleştirir. John Hunter'ın 1799'da Krallık Cerrahlar Koleji'ne bıraktığı 10.000'i aşkın nesne, yirmi beş

---

23 Magglestone, 2005, s. 82.

24 NASA ile ilgili olarak bkz. Borgman 2007, s. 137; Brown ve Duguit, [2000] 2002, s. 201.

25 Jeffreys-Jones, 2007, s. 232'de alıntılanmıştır.

yıl sonra hâlâ kataloglanmamıştı (yahut kataloglanması tamamlanmamıştı). Ondokuzuncu yüzyılın başlarında Paris'teki Musée d'histoire naturelle'de 1798'de Mısır'a yapılan seferden getirilen örneklerin kutuları henüz açılmamıştı. Yine, Güney Denizlerine yapılan ABD Keşif Seferi (1838-42) yeni kurulan Smithsonian Enstitüsüne kutular dolusu örnekler yollamıştı; ama kurumda kutulardan örnekleri çıkarıp kabukları temizleyecek ya da kuş derilerini dolduracak eleman yoktu.[26] Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında, Alman etnografya koleksiyonlarının kataloglanması, edinimlerin baş döndürücü hızına yetişemiyordu.[27]

Bilgileri Yok etmek

Bilgilerin yok olması bu bilgilere sahip olan insanların ölmelerini de kapsar; seferlerinden dönemeyen kâşifler, Stalin'in tasfiyeleriyle ya da 1939'da Almanların Polonya'yı işgallerinin ardından katledilen bilginler gibi.

Zımnî bilgiler özellikle kaybedilmeye yatkındır, çünkü bireylerin kafalarında saklanırlar. Şirketler, çalışanlarının bildikleri şeyleri aktarmadan önce ayrılmalarından doğan, bazen 'kurumsal hafıza' denilen şeyden verilen kayıpların önemini giderek daha çok anlıyorlar.[28] Başka bir takım değerli bilgilere de 'aktarımda kaybolmuş' denilebilir; bunlar hiyerarşik örgütlerde, ast konumdaki insanların üstlerinin (yöneticiler, generaller, CEO'lar vb.) bilmek istemeyeceklerini düşündükleri enformasyonu yukarıya geçirmemeyi yeğledikleri şeylerdir.

Bir başka ihmal türü de, imparatorluklar çağında birçok yerel bilgi'nin yok edilmesine izin vermiştir. Örneğin, Yahi kabilesinin son üyesi Ishi 1911'de Kuzey California'da keşfedilmiş ve iki antropologla konuşarak onlara taş yonga (ok ucu) yontma, avcılık vb. becerilerini göstermişti.[29] Fakat böyle birçok insan kaydedilmeden göçmüş, özellikle son birkaç onyılda birçok dil kaybolmuştur. Yirmibirinci yüzyılın başında yapılan bir *survey*, dünya dillerinin % 96'sının toplam nüfusun sadece % 4'ü tarafından konuşulduğu, "beş yüze yakın dilin yüz kişiden az kitleler tarafından bilindiği" ve 2100 yılına gelindiğinde 3.000 dilin kaybolacağı kestirimlerinde bulunmuştu.[30]

---

26 Stanton, 1975, s. 292, 296, 302, 323.
27 Penny, 2002, s. 183, 193-94.
28 Kransdorff, 1999; Delong, 2004.
29 Coles, 1979, s. 6 vd.
30 Crystal, 2000, s. 14-19.

Benzer bir biçimde, şu sıra yaşanan canlı çeşitliliği (*biodiversity*) bunalımı, hızla soyu tükenen türler kadar biyoloji bilgisini de tehdit ediyor.

Bilgilerin yok edilmesi bazen kazayla, bazen kasten olur, bazen de ikisi arası bir nedenle. Kütüphanelerin kazayla yanması, (İÖ 48'de ya da o civarda yanan) İskenderiye Kütüphanesi'nden, 1851'de çıkan bir yangınla 35.000 cildi yok olan Kongre Kütüphanesi'ne ve hatalı kablo döşenmesi yüzünden 1904'te tutuşan Torino Kütüphanesi'ne kadar yinelenen bir tarihsel olgudur.[31] Binaların temelleri kazılırken sık sık arkeolojik alanlara rastlanır; ama bunlar böylece de yok edilirler. Metal detektörler kullanan amatör hazine avcıları bir takım sitler bulurlar, ama aynı zamanda onları tahrip ederler ve böylelikle öğrenilebilecek şeyleri azaltırlar. Arkeologlar daha doğru bir şekilde müdahale ederler, ama onlar da bazı bilgileri yok ederler. Ondokuzuncu yüzyıldaki büyük arkeolojik keşiflerin olumsuz yanı, binlerce yıl toprak altında kaldıktan sonra havayla temas eden yapıtların dağılmasıydı. Asur saraylarında "üstleri açılan duvar resimleri kazıcıların gözlerinin önünde dökülüvermişti". Zincirden örülü bir zırh ve miğferler "havaya değer değmez eridi", Sennacherib'in sarayındaki krallık tahtı da "en hafif bir dokunmayla parçalandı". Günümüzün arkeologları bazı sitlerin, bilgi kaybını en aza indiren tekniklerin gelişmesinden önce kazılmış olmasına esef ediyorlar; ama "her kazının bir ölçüde tahrip etme" olduğunu da belirtiyorlar.[32]

Kütüphanelerde, arşivlerde ve müzelerde depolanmış bilgilerin kasten yok edilmesi de çok olağandır. Fransa'da devrimden sonra Yasama Meclisi 'feodal' belgeler dediği şeylerin yok edilmesini emretmişti. Brezilya'da 1890'da bir bakan olan hukukçu Ruy Barbosa, köleliğin kaldırılmasından sonra, onunla ilgili pek çok kaydın yok edilmesini buyurmuştu. Kongo'daki Belçika yönetiminin belgeleri de 1908'de bilerek yakıldı.[33] 1977'de FBI 'cinsel sapkınlar' diye sınıflandırılmış bireylere dair 300.000 sayfayı yok etti. Bir İsviçre bankasının da, yakınlarda, eski Yahudi müşterilerinin hesaplarıyla ilgili malzemeleri tahrip ettiği ortaya çıkarıldı.

Yeni teknoloji, tahrip etme işinin de yardımına koşulmuştur. Örneğin, Nottingham'daki Robin Hood Software'in ürettiği Kanıt Tasfiye Edici (*Evidence Eliminator*) adlı bir program hard disk'lerden gizli enformasyonu sil-

---

31 Raven, 2004.

32 Renfrew ve Bahn, [1991] 2008, s. 571; Larsen, [1994] 1996, s. 24, 115, 156, 234.

33 Hochschild, 1998, s. 294.

mek, en azından erişilmesini çok güçleştirmek iddiasındadır. Bu programı kimin satın aldığını bilmek ilginç olurdu.

Bazı tahrip eylemleri daha da büyük ölçektedir. 1871'de Paris Komünü yandaşları Préfecture de police'i ateşe vererek, polis kayıtlarından 6.000 kütüğü ve kutuyu yok etmişlerdi. Birinci Dünya Savaşı'nda bir Alman ordusu Louvain Üniversitesi'nin kütüphanesini yakmış, İkinci Dünya Savaşı'nda da bir başka Alman ordusu Varşova'daki devlet arşivlerinin çoğunu yok etmişti.[34] Öte yanda, Berlin'deki Staatsbibliothek, 1939-45 arasında 650.000 ciltlik bir kayba uğramış; bunların 350.000'i daha çok bombalamalar nedeniyle yok olmuş, 300.000'i ise kaybolmuştu. Savaş sırasında British Museum'un Okuma Salonu'nda doldurulması gereken kitap isteme fişlerinin arkasında basılı olarak sıralanan verilememe sebeplerinden biri de, 'bombardımanda yok edildi' idi. Bilgilerin tahribi, elbette İkinci Dünya Savaşı'yla sona ermedi. Birçoklarının arasından iki örnek, 1992'de bombalanması sonucunda Saray Bosna'daki Millî Kütüphane'nin yanması ile daha yakın bir anı, 2003'te Bağdat Millî Müzesi'nin yağmalanmasıdır.

Daha incelikli bir kayıp biçimi yerle ilgilidir ya da sanat tarihçilerinin *provenance* dediği şeyle. 1796'da General Miranda'ya yazdığı bir mektupta ve sonra yine 1815'te, Fransız Quatremere de Quincy, İtalyan sanat eserlerinin Napolyon, Lord Elgin ve başkaları tarafından yağmalanmasını, bu yerlerinden sökme ya da '*déplacement*'ı onları kültür değerlerinden yoksun bıraktığı için kınıyordu. Quatremere'in görüşünce, bir yapıtın ilişkileri, anlamı ve gücü, onun kullanımlarına ve yerine bağlıydı. Onu yerinden etmek, yok etmekti. İtalyan yapıtları için en uygun yer, '*le Museum intégral*', yani duvarsız bir müze diye tanımladığı İtalya'nın kendisiydi.[35]

Diğer bağlam kaybı örnekleri, etnografya ve arkeoloji tarihinde bulunabilir. Örneğin, antropolog Franz Boas koleksiyoncuları, topladıkları şeyler hakkında –kökenleri, yerel adları vb. yeterince enformasyon edinip bunları kaydetmedikleri için eleştirmişti.[36] Bitki ve hayvan bilimlerinde de, örneklerin kökenini gösteren etiketlerin olmaması ya da yok edilmesi bir bilgi kaybıdır. Aynı şey birçok eski fotoğraf için de söylenebilir: yer, tarih, resmi çeken fotoğrafçı belirtilmeden, bunlar güvenilebilecek kanıtlar diye kullanılamaz.

---

34 Stebelski, 1964.

35 Quatremere de Quincy, 1989, s. 44, 48, 192, 239; karş. Schneider, 1910, s. 166, 182 ve 184. dipnot; Maleuvre, 1999.

36 Cole, 1985.

Son birkaç onyılda bu sorunun daha fazla bilincine varıldı; örneğin, British Museum'da yapıtların kökenleri hakkında enformasyonu kurtarmak için 1980'lerde bir proje başlatıldı.[37]

Bilgileri Iskartaya Çıkarmak

Bilgi kaybının üçüncü bir biçimi, yürürlükten kalkmanın ya da bazı birey yahut grupların yürürlükten kalkmışlık olduğuna inandıkları şeyin sonucudur. Bilginin büyümesi, kolektif 'unutma' denilen şeyle ilişkilidir; bir başka deyişle, "yanlışlığı ortaya çıkarılmış geçmişe ait düşüncelerden ya da yürürlükten kalkmış inançlardan kurtulma" ile.[38] Bu unutma süreci, içinde yaşadığımız enformasyonun aşırı yüklenmesi çağında daha da hızlandı. Bu yeni bir sorun değil: kitap 'sel'inden yakınmalar, en azından onaltıncı yüzyıla kadar geri gider.[39] Fakat aşırı yüklenme sorunu giderek daha çok keskinleşiyor. Özellikle doğa bilimlerinde keşiflerin hızlanmasının bir sonucu olarak, bilgi eskiden olmadığı kadar hızlı bir biçimde günü geçmiş hale geliyor. Dolayısıyla, eski bilgilerin ıskartaya çıkarılması, yenilere (arşivlerde, kütüphanelerde ve müzelerde gerçekten, ansiklopedilerde ya da okulların ve üniversitelerin müfredat programlarında mecaz olarak) yer açmak için, iktisatçı Joseph Schumpeter'in 'yaratıcı yok etme' dediği şeyin bir biçimi olarak görülebilir.

Bu yolla bilgileri ıskartaya çıkarmak, istenilecek ve bir yere kadar da gerekli bir şey olabilir; fakat kazançların yanında kayıpları da unutmamalıyız. Bu nedenle, kültür tarihçilerinin yüzyıllar boyunca ıskartaya çıkarılmış enformasyonu, fikirleri, hatta insanları içeren düşünce çöplüğünü incelemeleri gerekmektedir. Geçmişi anlamakta 'yenilenlerin görüşü'nün de yeniden kurulmasının zorunlu olmasına karşın, tarihçilerin genellikle galip gelenlerden yana önyargılı oldukları sık sık gözlemlenmiştir. Troçki bir keresinde kaybedenlerin 'tarihin çöplüğü'ne ait olduğunu söylemişti. Ne var ki, Sovyet Ansiklopedisi'nin ardı ardına basımlarında, Komünist Parti'nin siyasal bakımdan hatalı saydığı kişiler, görüşler ve şeyler çıkarılmıştı; başlıca da, Stalin'le bozuşmasından sonra Troçki'nin kendisi.

Sovyet Ansiklopedisi'ni alaya almak kolaydır, ama bu örnek çok daha yaygın bir sürecin sadece aşırı bir biçimi. Birçok disiplin, bazen siyasal sebep-

---

37 Kidd, 1989, s. 104.
38 Foss ve Michailova, 2009, s. 83.
39 Burke, 2000, Blair, 2010.

lerle, sonradan dışlanmış olan kurucu atalara sahip, bir sır gibi çekmecelere gizlenmiş entelektüel iskeletlerine. Böyle atalar, disiplinlerin soyağaçlarından çıkarılır. Örneğin, kriminologlar disiplinlerinin kurucularından biri olan Cesare Lombroso'nun kafataslarının biçiminden ve başka maddî niteliklerinden tanınabilecek 'doğuştan suçlular'a inandığını anımsamak istemezler. Tıpkı, antropologların disiplinlerinin beyaz ırkın üstünlüğü inancıyla olan eski bağlantısını unutmayı yeğlemeleri gibi.[40]

Yine, bir kuşak boyunca siyasal düşünceler inceleyicileri, 1920'lerde alanlarının önderlerinden birinin, *Siyasal İlâhiyat* (1922) ve *Siyasal Kavramı* (1927) gibi önemli kitaplar yazan Carl Schmitt'i unutmak için ellerinden gelen her şeyi yapmışlardı. Bu yazar sonradan Nazi partisine girmiş ve bu nedenle 1945'te akademik yaşamdan dışlanmıştı, ama Heidelberg'te ve başka yerlerde izleyicileri oldu. Schmitt'in ünü ancak 1980'li yıllarda yeniden olumlandı ve yapıtları, İngilizceye, Fransızcaya, İtalyancaya ve İspanyolcaya çevrilmeye başlandı.[41]

Yerinden etme süreci, insanlara olduğu gibi, nesnelere ve enformasyona da uygulanır. Arkeologlar çöp yığınlarından geçmiş bilgileri çıkarmaya alışıktırlar; ama hâlâ tarihçilerin, Troçki'nin sözünü uyarlayarak 'düşünce tarihinin çöplüğü' denilebilecek şeyden bir şeyler çıkarmayı öğrenmeleri gerekiyor. Sözlükteki anlamında arkeolojiden, bu terime Michel Foucault'nun verdiği anlamla 'arkeoloji'ye geçilirse, tarihçiler bilgileri çöpe dönüştürme, onları bilgi olmayan şeyler ya da sahte bilgiler haline getirme sürecini inceleyebilirler.[42] Belirli bir kültüre yeni bilgiler girerken, onlara yer açmak için, akademik müfredat programlarında, ansiklopedilerde, arşivlerde ya da kütüphanelerde bazı eski bilgiler yerlerinden edilir; bu sürece 'kültürel seçilim' denilebilir.

Arşivler örneğine bakalım. 1821'de Aube ilinde bir Fransız belediye başkanı "işe yarayacak kâğıtları kolayca bulabilmek için... hiçbir zaman hiçbir işe yaramayacak kâğıtlar kitlesini tasfiye etmek istemişti".[43] Yine, İtalyan hükümetinin 1921 sayımına ait kâğıtların çoğunu çöpe atma plânına yanıt olarak istatistikçi Corrado Gini, ünlü 'örnekleme' yöntemini geliştirmişti.

---

40 Galera Gomez, 1981; Handler, 2000; Frigessi, 2003.

41 Gottfried, 1990, s. 1-4; Mouffle, 1999, s. 1-2.

42 Foucault, 1969; karş. Wehling, 2006; Rupnow ve diğerleri, 2008.

43 Moore, 2008, s. 25'te alıntılanmıştır.

Kütüphaneler ve Ansiklopediler

Kütüphanelerin ve ansiklopedilerin tarihi, önceleri bilgi sayılan şeylerin çöpe dönüştürülme süreci hakkında birçok örnek sunar. Onsekizinci yüzyılda, kitapları yok etme fikri, sapkın ya da yıkıcı olduklarından değil, faydasız oldukları için beslenmeye başlanmıştı. Bu 'yararsız kitapları yok etme fantezileri'nden biri, filozof David Hume'a aittir. *İnsanın Anlama Yetisi üzerine Bir Araştırma*'sının (1748) bir yerinde diyor ki: "Örneğin elimize herhangi bir dinbilim ya da okul metafiziği cildi alınca soralım: içinde nicelik ya da sayıyla ilgili herhangi bir soyut akıl yürütme var mı? Yok. Olgu ve varoluşla ilgili herhangi bir deneysel akıl yürütme var mı? Yok. Atın onu alevlere, öyleyse: çünkü içinde safsata ve hayalden başka bir şey olamaz". Yine 1771 yılında çıkmış bir romanda, Fransız gazeteci Louis-Sébastien Mercier 2440 yılında birkaç tane temel kitap dışında bütün kitapların yok edilmiş olduğu aydınlanmış bir toplum betimlemişti.[44]

Çoğu kütüphaneci, Hume ya da Mercier kadar ileri gitmemekle birlikte, alımlar için yer bulma sorununu giderek daha da güçleştiren yeni kitaplar selinden tedirgindir. Bazı kütüphaneciler, kitapları 'erişilmez' (*de-accession*) kılmayı yeğlemektedirler; bu onları 'atmak' sözcüğü yerine yeni çıkarılmış bir hüsnütabirdir. Başkaları daha az yararlı kitapları bodrumlara ya da 'bina dışı' depolara sürgün etmektedirler ki, bu onların sahne ışıkları altında olmayıp, ama henüz çöp kutusuna da gitmedikleri bir yarı yol uğrağı yahut düşünsel arafıdır. Büyük bir kütüphanenin yüzyıllar boyunca bu yollarla koleksiyonundan çıkardığı kitaplar üstüne yapılacak bir çalışma, değişen öncelikler hakkında bir hayli açıklama sağlayabilir. Fikirlerin ömür uzunluğunu, bu fikirlerin ifade edildiği kitapların 'raf ömrü' ile açıklamak mümkündür.

Kütüphaneleri araştırmak kadar açıklama sağlayacak ve gerçekleştirilmesi çok daha kolay benzer bir inceleme de, ansiklopedilerden ıskartaya çıkarılan bilgiler üstüne olabilir. Bilgi artarken ansiklopediler de gitgide daha çok büyüdüler. Yine de aynı ansiklopedinin ardı ardına yapılmış basımlarının karşılaştırılması, editörlerin ve toplayıcıların en az onsekizinci yüzyıl sonlarından beri, hazırladıkları cildi güncelleştirme süreci içinde eski malzemeden bir haylisini ıskartaya çıkardıklarını göstermeye yeter. Editör ve toplayıcıların kendileri de, işlevlerinin bu yanını vurgulamışlardır. Abraham Rees, *Chambers' Cyclopedia*'yı gözden geçirmek için hazırladığı *Öneriler*'inde

---

44 Yeo, 2001, s. 90-91; Blair, 2010, s. 5.

(Proposals, 1778) "günü geçmiş bilimi dışlamak, gereksiz malzemeyi azaltmak" niyetinin altını çizmişti. Kimyacı Thomas Thomson *Encyclopaedia Britannica*'nın (1815-24) ekinde, on yılda çok fazla şey değiştiği için kimya üstüne makalesini yeniden yazmak zorunda kaldığını belirtmişti.[45]

Bu tür yeniden yazmaların her zaman olmadığı doğrudur. Onsekiz ve ondokuzuncu yüzyıllarda Britanya ansiklopedilerinde yayınlanan doğa bilimleri üstüne makalelerin incelenmesi, *Encyclopaedia Britannica*'nın dokuzuncu basımı (1875) büyük bir reform getirinceye kadar bilginlerin ileride yanlış sayacakları –örneğin 'simya tortuları'– bir hayli enformasyonun süregeldiğini göstermektedir.[46] 1875'ten bu yana, başlıca ansiklopedilerden – *Larousse*, *Brockhaus*, *Winkler-Prins*, *Britannica*, *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana* vb.– atılan malzeme giderek hızlı bir şekilde arttı. Bu eksiltmelerin bazıları için tabii ki pratik sebepler vardır. Yine de, bunların altında yatan felsefenin, çoğu kere (en yeni fikirler her zaman en iyi fikirlerdir gibi) oldukça safdil bir ilerleme inancı olduğundan kuşkulanmaya hakkımız var. Bu sebepledir ki, belirli amaçlar için, en azından beşerî bilimlerde, bilginler çoğu zaman *Encyclopaedia Britannica*'nın onbirinci basımını (1911) sonrakilere yeğlemektedirler.

Birkaç somut örnek, ne kadar çok şeyin yitirildiğini gösterebilir. 1911'de kral I. Charles'a on üç, imparator V. Charles'a da on bir sütun ayrılmıştı, ama 1974'teki *Yeni Encyclopedia Britannica*'da ikisi de beşer sütuna indirildi. Raphael on altıdan beşe, Cicero on üçten dörde, Goethe on ikiden altıya indirildi. Luther on dört sütundan bire, Platon otuz üç sütundan birden aza düşürüldü; bunlar Hıristiyanlığa da klasik kültüre de duyulan ilgi azalmasının canlı tanıklarıdır.

Online ansiklopediler bile, depolama sorunlarından görece bağışık olmalarına karşın, malzeme çıkarıyorlar. Atılan maddelere erişilebilecek *Wikimorgue* ya da *Deletopedia* kurma önerileri, *Brockhaus* ya da *Britannica*'nın eski basımlarının dijital eşdeğerleri diye düşünülebilir.[47]

Fikirleri Iskartaya Çıkarmak

Fikirler ya da paradigmalar da ıskartaya çıkarılır ve bu iş, düşünsel ve toplumsal sebeplerin bir bileşimiyle yapılır. Örneğin, bir zamanlar kimya-

---

45 Yeo, 2001, s. 68, 186.
46 Hughes, 1951-53.
47 Baker, 2008.

da flojiston diye ateşe benzer bir öğe vardı; ama Lavoisier'nin tutuşmaya farklı bir açıklama getirmesinden sonra, onsekizinci yüzyıl sonlarında yavaş yavaş ortadan kalktı. Yine, 1950'lerde sosyolojide de antropolojide de başlıca analitik çerçeve yapısal işlevselcilik idi; ama 1970'lerde buna karşı çıkıldı ve yapısal işlevselcilik yavaş yavaş çöktü. İktisattan edebiyata kadar geniş bir disiplinler dizisinde Marxist kuramın çökmesi de düşünsel değer yitiriminin en iyi bilinen yeni örneklerindendir.

Öte yandan, kültür tarihçilerinin kaybedenlerin fikirlerini ihmal etmeleri, İngiliz deyimindeki gibi, banyo suyuyla birlikte bebeği de dökmektir. Bu yüzden tarihçilere, *Düşünsel Saçmalıkların Bir Özeti* (*Outline of Intellectual Rubbish*) kitabını 1943'te yayınlayan İngiliz filozofu Bertrand Russell'ı dinlemeleri salık verilebilir. Ama tabii ki, onun "müşterek ve şahsi ahmaklıkların gülünç katalogu" dediği konuya daha tarafsız ve adil bir şekilde yaklaşmaları, onun gibi eski bilgilerin değersizleştirilmesine yönelik hareketleri haklı çıkarmak yerine bunları anlatmaları ve açıklamaları şartıyla.

Meslekî dergilerdeki makalelerin giderek kısalan bir 'yaşam süresi beklentisi' vardır; bu süre, doğa bilimlerinde özellikle kısa, sosyoloji ya da iktisatta orta uzunlukta, tarih ya da yazın eleştirisinde biraz daha uzundur.[48] Klasik metinlerin ardı ardına yapılan basımlarında enformasyon eklendiği gibi çıkarılmıştır da. Bir editörün yakınlarda dediği gibi, "bir editörün elinden geçip de bir kayba uğramamış tek bir metin bilmiyorum".[49] Benzer bir biçimde, birçok disiplinde modası geçmiş ya da 'soğuk' konular ıskartaya çıkarılmak ya da en azından kenara itilmek tehlikesine açıktır. Bunlar 'değeri düşürülmüş paralar' olurlar, ama bazen kuşaklar sonra yeniden değer kazanabilirler.

Sahici ve sahte bilgiler ya da bilimlerle 'sözde bilimler' arasındaki sınırlar da zamanla değişmeye uğramaktadır. Bilgin grupları belirli bir takım düşünsel uygulamaları, çoğu kere belirli bir kitabın, yöntemin ya da kuramın 'gerçekte' tarih, felsefe, bilim vb. olmadığı gerekçesiyle bilgi *commonwealth*'inden [topluluğundan] dışlamaya kalkınca böyle olur. Bu, Foucault'nun 'diskalifikasyon' dediği süreçtir. Küçük bir abartmayla, bilimlerin tarihi 'aynı zamanda bilimsel olmayana karşı savaşımın tarihidir' denmiştir.[50] Örneğin, onsekizinci yüzyılın sonlarında Britanya'da profesyonel bilimsel tıp yerleşirken diğer yaklaşımlar 'tıbbın kenarı'na, hatta dışına itildi, bunlara sahte tıp

---

48 Dogan ve Pahre, 1990, s. 45-46.
49 Schillingsburg, 2006, s. 151-54.
50 Foucault, 1997, s. 9; Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 7.

ya da 'şarlatanlık' denildi.[51] Bir anlamda, profesyoneller kendilerini bilimsel ve doğru yolda diye tanımlayabilmek için şarlatanlara muhtaç olmuşlardı.

Neyin bilim ya da sahte bilim sayıldığı (*pseudo-science* terimi İngilizcede 1840'larda, 'bilgin'den [*scientist*] hemen sonra yerleşmişti), sadece tartışmanın yapıldığı ana değil, yere ve hangi disiplin içinde geçtiğine göre değişmektedir.[52] Bu 'sınır çalışması' yalnızca kuramsal bir iş, önceki bir bölümde tartışılan, bilginin sınıflandırılması konusundaki büyük şemanın bir parçası değildir. Tersine, belirli bir konunun üniversite müfredatından çıkarılmasında ya da bir bilim dergisine sunulan bildirinin reddedilmesinde olduğu gibi, "sınır çizmek, pratik, günlük ortamlarda hep yapılan bir şeydir".[53]

Astrolojiden Scientology'ye kadar birçok (yandaşlarının deyişiyle) 'disiplin' sahte bilim diye tümüyle yadsınmıştır. Oysa bunlardan bazıları, bir dönemde bilim sayılırken, bir başka dönemde bilimlikten dışlanmışlardır. Örneğin, onyedi ve onsekizinci yüzyıllarda Avrupalı hekimler (akupunktur dâhil) Çin tıbbını ciddiye alıyorlardı. Ama Batı tıbbı bilimsel olarak tanımlanınca diğer tıplar reddedildi. Akupunktur konusuna Avrupalıların merakı önce 'azaldı', sonra 'battı'. Ancak 1960'ların sonlarında ve 1970'lerde bu tekniğe Batıda duyulan ilgi yeniden canlandı.[54] Onun gibi, *Völkerpsichologie*, yani yeryüzündeki insanların ortaklaşa psikolojisi, ondokuzuncu yüzyıl sonlarında Almanya'da ve başka yerlerde çok ilgilenilen bir konuydu, ama – tıpkı 'folklor' gibi – o da yirminci yüzyılda çöktü ve yerini, etnoloji aldı.[55] Bundan sonra gelen örnek olay incelemeleri dört disiplinde statü yitirilmesi üstünde odaklanacaktır: astroloji, frenoloji, parapsikoloji ve öjenik.

Astroloji

Astroloji, Avrupa'da henüz onyedinci yüzyılda, ama daha güçlü olarak onsekizinci yüzyılda, bazı eğitimli insanlar tarafından yadsınmaktaydı; fakat onun reddedilme süreci, bir önceki kuşağın düşündüğünden daha uzun ve yavaş olmuştur.[56] Tarihçilerin, Max Weber'in ünlü "dünyanın gizemini kaybetmesi" (*Entzauberung der Welt*) kavramına başvurarak astrolojinin niçin

---

51 Bynum ve Porter, 1987, s. 1-3.
52 Sahte bilim ile ilgili olarak bkz. Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 7.
53 Gieryn, 1983, s. 781; karş. Gieryn, 1995.
54 Bivins, 2000, s. 153, 159, 176, 186.
55 Penny ve Bunzel, 2003, s. 47-85.
56 Thomas, 1971, s. 283-385; Curry, 1989.

çöktüğünü açıklamaları zor olmamıştı. Ama astrolojinin ondokuz ve yirminci yüzyıllarda varlığını sürdürmesini ya da yeniden doğuşunu açıklamak o kadar kolay değildir; ancak bu süregelim ya da dirilişin değişen bir kültüre uyarlanma pahasına olduğunu saptamak kaydedilmeye değer.

Ondokuzuncu yüzyılın sonunda bazı astrologlar, uğraştıkları işi bir mesleğe dönüştürmek için konularını güncelleştirmeye ve daha bilimsel hale getirmeye çalışıyorlardı. Londra'da 1895'te *Modern Astrology* diye yeni bir dergi çıkmaya başladı. İlk başyazısında, "antik astroloji sistemini modernleştirmenin zamanı gelmiştir" diye yazıyordu. Modernleştiricilerden biri, -denizcilerin hâlâ yıldızlara göre seyrüsefer yaptıkları dönemde- eski bir bahriye subayı olan Richard Morrison'du. Bu adam kendisine 'Zadkiel' adını takmıştı ve geleceğe ilişkin kestirimlerini kristal bir küreye bakarak yapıyordu. Walter Old diye bir başkası 'Sepharial' adını kullanıyor ve müşterilerine borsa hareketleri ve at yarışı sonuçları hakkında öndeyiler sunuyordu.[57] Londra'da 1902'de Britanya Astrolojik Araştırmalar Derneği kurulmuştu; bunu 1910'da bir Astroloji Enstitüsü ve haftalık konferanslar düzenleyen bir Astroloji Locası izledi.[58]

Bu diriltilmiş ya da reforme edilmiş astroloji ile daha geleneksel olanın başlıca farkı, bilinçli uzlaştırmacılığıydı. Bazı astrologlar düşmanın, yani ondokuzuncu yüzyıl biliminin dilini benimsemişlerdi. Kendi alanlarıyla büyücülüğün farkını vurgulamış ve 'spiritüel bilim', 'astrolojinin bilimsel temeli' ya da 'yıldız işaretleriyle insan davranışı arasındaki bağlantının bilimsel kanıtı' gibi şeyler yazmışlardı. Diğer bazıları istatistiğe başvurdular. Benzer bir biçimde, bu işi bugün yapan bazıları da, sadece zamandan kazanmak için değil, öndeyilerine ileri teknoloji havası vermek için de, müşterilerinin horoskoplarını çıkarmakta bilgisayar kullanmaktalar.

Başka astrologlar ise, kendi fikirleriyle Gülhaçlıların, Farmasonların fikirleri ve eski Mısır'ın gizemleri arasında ilişkiler olduğuna işaret ettiler. Bunların birçoğu doğu dinlerinden, örneğin Hinduizm'den ve Budizm'den öğeler almışlardı; kimileri bu dinleri doğrudan doğruya, kimileriyse ondokuzuncu yüzyıl sonunda İngiltere'de, Fransa'da ve başka yerlerde yayılan uzlaştırmacı 'teosofi' ya da 'antroposofi' aracılığıyla inceledi (aşağıda s. 216).[59]

---

57 Curry, 1992, s. 61–108; 125–28.
58 *Age.*, s. 138, 145, 151-52.
59 Oppenheim, 1985, s. 159-97.

Londra'da 1880'lerde ve 1890'larda astroloji merakının canlanması, 1960'lardaki California karşı kültürüne benzetmeyle, burjuva 'karşı kültürü' denilebilecek şeyin bir parçasıydı. Yıldızları inceleyenler, astrolojiye olduğu gibi, muhtemelen, örneğin hipnotizmaya, vejetaryenliğe ve spiritüalizme de ilgi duymuşlardı. 1920'lerde ve 30'lara gelindiğinde bazı astrologlar Carl Gustav Jung'un dilini ve düşüncelerini ödünç aldılar. Tersinden bakarsak, Jung'un kendisi bu konuyu incelemiş, kızı da astrolog olmuştu. Onun izinden giden bazı yazarlar astrolojiyi psikolojize etmişler, horoskopa 'psykhe'nin haritası' demişler ya da 'içimizdeki gezegenler'-den söz etmişlerdi. Bu yeni, uzlaştırmacı astroloji, tıpkı alternatif tıp ve organik ya da makrobiyotik yeme rejimleri gibi, 1960'lı ve 70'li yılların New Age harekcti dalgasının üzerinde yükseldi – bu New Age terimiyse, 1940'lardaki Jung ve başkalarının yeni 'Aquarius Çağı' tartışmalarından gelmekteydi.

Akademi dünyasında aşağılanan astroloji, söz gelimi frenolojiden farklı olarak, kültürün içinde yaşamını sürdürdü, hatta gelişti. Peki, neden? Paradoksal bir biçimde, onun çekiciliği, modern ve antimodern özelliklerin bir bileşimine dayanıyor: bir yandan bilime ya da psikolojiye bir çağrı, öte yandan ise, "modernliğe ve onun ilerleme tapısına anlaşılabilir bir tepki".[60]

Frenoloji (Kafatası bilimi)

Frenolojiye "ondokuzuncu yüzyılın en popüler ve popülerleştirilmiş bilimi" denilmiştir.[61] Frenologlara göre beyin ayrı organlardan oluşmaktadır (bunların genellikle otuz yedi tane olduğu söylenir) ve bunların her biri sevgi gösterme ve hayırseverlik gibi farklı duygulara ve nedensellik ve karşılaştırma gibi yetilere ev sahipliği yaparlar. Her organın büyüklüğü, o yetinin gücünün bir belirtisidir; kafatasının biçimi de içinde ne olduğunun kılavuzudur. Frenolojinin kurucusu olan Alman hekim Franz Joseph Gall, kurduğu sistemi 'kafatasının incelenmesi' (*Schaedellehre*) olarak betimlemişti. İngilizcede ona ilkin *Craniology* denildi, 1815'ten sonra ise (Fransızların da kullandığı bir terimle) frenology.[62] Bazı yazarlar, frenologların 'fizyonomik sistemi' ve onların kafatasının biçiminin içindeki beynin niteliğinin işareti olduğu fikriyle, geleneksel yüz okuyuculuğunun temel varsayımı arasındaki benzerlikten bashsetmişlerdir.[63]

---

60 Curry, 1992, s. 168.

61 Cooter, 1984, s. 120; karş. Giustino, 1975; Van Wyhe, 2004.

62 Van Wyhe, 2004, s. 17.

63 Cooter, 1984, s. 4.

Hükümetin kendisinin ders vermesini yasaklamasından sonra Viyana'dan ayrılan Gall, 1807'de Paris'e yerleşti ve çok geçmeden akıl hastalığı uzmanlarından kendisine yandaşlar buldu. Eski asistanı Johann Gaspar Spurzheim Britanya'ya giderek Edinburgh'ta ve Londra'da frenoloji dinini yaydı. Edinburgh Frenoloji Derneği (1820), Londra Frenoloji Derneği (1823) ve *Phrenological Journal and Miscellany* dergisi (1823), bu hareketin 1820'lerde Britanya'daki öneminin kanıtlarıdır.

Frenoloji ABD'de daha bile popülerdi. Burada İskoçyalı hukukçu George Combe'un, frenolojiyi kendine yardım fikirleriyle ilişkilendiren *İnsanın Yapısı* (The Constitution of Man, 1928) kitabı bu harekete yardım etmişti. 1860'a gelindiğinde, bu yapıt Britanya'da 100.000, ABD'de 200.000 satmıştı. Eczane vitrinlerine çeşitli duygu ve yetileri sergileyen büstler konulmuş, deniz kıyısındaki tatil mekânlarında ve başka yerlerde birçok uygulayıcı, kafadaki yumruları elleyerek gelecekteki başarıları önceden kestirebildiklerini iddia etmişti. Yayıldıkça frenoloji basitleşmiş ve bir "toplumsal felsefe", hatta "kendine özgü bir kilise", "bir çeşit iyimser ve duygusal deizm" olmuştu.[64]

Frenoloji hiçbir zaman "akademik bir disiplin olarak kabul" edilmedi.[65] Başından itibaren, özellikle *Edinburgh Review*'da (1805, 1815) ağır bir biçimde eleştirilmiş, dahası *The Craniad* gibi başlıkları olan satirler çıkmıştı. Bir bilim sosyologu frenologları, toplumsal reformla ilgilenen ve "yerleşik kurumlar tarafından direnilen" dışarıdakiler olarak betimlemişti.[66]

Tarihsel bir bakış açısından, frenolojinin yanlış bir zamanda ortaya çıktığı söylenebilir, yani kesin ölçümler çağında. İçinden geliştiği fizyonomi gibi o da erken yeniçağa daha iyi uyardı. Frenoloji 1840'larda gerilemeye başladı; "beynin, içinde olduğu kafatasının girinti-çıkıntılarına tam uymadığı"nın kanıtlanması onu geriletmişti; ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında da "hızlı bir çöküntüye" uğradı.[67] Yine de, kendisine [bir kütüphane sınıflandırma sistemi olan] Dewey Ondalık Sistemi'nde bir numara verilmiş olması yeterince önemlidir, frenolojinin numarası hâlâ orada durmaktadır.[68] Konu ayrıca, Lord Palmerston ve Alfred Wallace gibi kendi alanlarının seçkin bireylerince ciddiye alınmıştı. Frenoloji geleneği ondokuzuncu yüzyıl sonlarında ırklar

---

64 *Age.*, s. 2; Davies, 1955, s. 11, 157.
65 Cooter, 1984, s. 28 vd., 90.
66 Shapin, 1975, s. 231.
67 Oppenheim, 1985, 2008; Cooter, 1984, s. 256.
68 Weinberger, 2007, s. 48.

ve suçlarla ilgilenen fizik antropolojiye katkıda bulundu, yirminci yüzyıl başlarına kadar frenoloji fikirleri popüler kültürün bir parçası olarak varlığını sürdürdü.[69]

Parapsikoloji

İlkin (1889) Almancada *Parapsychologie* diye adlandırılan bu yaklaşım 'psişik araştırma' olarak da biliniyordu.[70] Britanya'da Psişik Araştırma Derneği 1882'de kuruldu ve telepatiyi, mesmerizmi, medyumları, hortlakları, perili evleri vb. soruşturacak kurullar oluşturdu; projelerinden biri, sanrıların bir sayımını yapmaktı. Ingiliz modelinde dernekler başka yerlerde de kuruldu: 1885'te Amerika'da *American Society for Psychical Research*, 1905'te Danimarka'da *Selskabet for Psykisk Forskning* vb.[71]

İlk başkanları arasında önde gelen Cambridge'li entelektüellerden Henry Sidgwick ve sonradan Krallık Derneği'nin başına geçecek olan kimyager William Crookes'un olduğu düşünülürse, en azından başlangıçta, Britanya'daki derneğin 'dışarıdakiler'den oluştuğu, araştırmalarının da sahte bilim olduğu söylenemez. Freud, Jung, William James ve William McDougall'ın hepsi bu girişimi desteklemişlerdi.

Parapsikolojik olgular, Almanya'da, Britanya'da ve ABD'de laboratuarlarda incelendi. Bu türden en iyi bilinen çalışmalar, 1927'de McDougall'la birlikte çalışmak için Duke Üniversitesi'nin Psikoloji Bölümüne giden ve daha sonra kendi Parapsikoloji Laboratuarı'nın başına geçen Joseph B. Rhine'ın telepati ya da duyum ötesi algılama (*Extra-Sensory Perception* - ESP) üstüne yaptıklarıdır. Onun yöntemlerinden biri, gönüllülere terslerinden iskambil kâğıtlarını tahmin ettirme oturumlarıydı ve alınan sonuçlardan bazıları kayda değerdi. Bu deneyler başka yerlerde de yinelendi ve 1938'de *Journal of Parapsychology*'nin kurulmasıyla yeni bir disiplin ortaya çıkmaya başlamış gibi görünüyordu.

Öte yandan Rhine'ın deneylerini üniversite değil, özel kişiler finanse ediyordu. Onun onyıllarca süren çalışmaları, 1974'te Duke Üniversitesi'ndeki araştırma merkezinin yöneticisi olan ardılı, sonuçları değiştirmekle suçlanınca inandırıcılığını kaybetti. *Parapsikoloji Dergisi* varlığını sürdürüyor, ama Rhine Parapsikoloji Enstitüsü'nün isminin İnsan Doğası Üzerine Araştırma

---

69 Cooter, 1984, s. 258-60.

70 Wallis, 1979, s. 237-71; Oppenheim, 1985; Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 100-26.

71 İtalya'dakiler için bkz. Gallini, 1983; Cazzaniga, 2010, s. 521-46.

Vakfi olarak değiştirilmiş olduğunu belirtmek anlamlı olabilir. İngiliz-Macar yazar Arthur Koestler bir parapsikoloji kürsüsü oluşturmak için gerekli malî kaynakları sağlamıştı, fakat Oxford Üniversitesi parayı geri çevirdi (kürsü, sonunda Edinburgh Üniversitesi'nde kuruldu).

Parapsikoloji bilginler topluluğunu böldü. Topluluğun bazı üyeleri onu bir sahte bilim diye aşağılarken, bazıları destekledi. Bu akım içinde geçerli olan birtakım fikirler, özellikle çoklu benlikler görüşü başka disiplinlerce benimsendi.

Irk ve Öjenik

Daha onsekizinci yüzyılın ortasına gelinmeden, ortak bir ataları olduğu varsayılan (uluslar dâhil) insan gruplarını anlatan bir ırk kavramı vardı. Böyle olmakla birlikte, dünya ırklarıyla uğraşılması 1750-1950 arasında en yoğundu.[72] Cuvier üç ırk ayırmıştı, görmüş olduğumuz üzere (s. 57), Linnaeus dört, Blumenbach beş, Buffon da altı.

Irk çalışmalarıyla (Almanca *Rassenkunde*) frenoloji arasında bir ilişki vardı. Spurzheim Çinlilerin, Afrikalıların ve Avrupalıların kafalarını karşılaştırmış ve karşıtlaştırmıştı. Kraniyologlar yavaş yavaş ilgilerini bireyler arasındaki farklardan gruplar arasındaki farklara yönelttiler. İsveçli anatomist Anders Retzius örneğin, bir 'kafatası dizini' oluşturdu ve iki Avrupa tipi ayırt etti: uzun kafalılar (sarışınlığa eğilimli dolikosefaller) ve yuvarlak kafalılar (saçları kahverengi olma eğilimindeki brakisefaller).

Antropometrik incelemelerin çekiciliği ulusal kimlikle ilişkisinden ötürüydü. 1870'lerin yeni Alman devletinde, hekim-antropolog Rudolf Virchow altı milyon okul çocuğunun saç ve göz renkleri üstüne bir *survey* yaptı; vardığı sonuç, saf bir Alman ırkının olmadığı, burada farklı ırkların bir karışımının yaşadığıydı. Virchow'un örneğini başka araştırmalar izledi: Britanya'nın Etnografik *Survey*i (1892), İsveç'in ırksal bileşimi üstüne 45.000 adayın ele alındığı bir inceleme (1902) ve Danimarka'da da benzer bir çalışma (1904).

Bu tür incelemeleri, seçmeli üretme yoluyla bir ırk ıslahı programına, yani öjenike yönelik bir merak da güdülüyordu. *Eugenics/eugenique* terimini Francis Galton 1883'te icat etti (Almancada 1895'ten itibaren daha geniş bir terim olan 'ırk hijyeni', *Rassenhygiene* kullanılmaktaydı). 1907'de bir izleyicisi Galton'a "şu sizin öjenik sözünüzün genel kullanıma ne ka-

---

72 Stepan, 1982, Britanya özelinde 1800-1960 tarihlerini öneriyor.

dar girdiğini görseniz şaşarsınız" demişti.[73] Öjenik, Alman Irk Sağlığı Derneği'nin (Gesellschaft für Rassenhygiene, 1905), Britanya'da Öjenik Eğitimi Derneği'nin (1908), İsveç Irk Sağlığı Derneği'nin (Svenske sallskapet för rashygien, 1909) kurulması ve Uluslararası Öjenik Konferansının toplanmasıyla (1912) çabucak dünya çapında bir hareket oldu.

Öjenik bir programdan fazla bir şeydi, bir bilim sayılıyordu. Britanyalı istatistikçi Karl Pearson, "öjeniki akademik bir disiplin olarak kurma"ya çalışıyordu.[74] Rusya'da bir öjenik ders kitabı (1925), bunun artık özerk bir bilim disiplini olduğunu yazmaktaydı.[75] Galton'un malî desteğiyle Londra Üniversite Koleji'nde bir öjenik laboratuarı, bir de kürsü kuruldu (1907, 1911). Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra, akademi dünyasına öjenikin yerleşmesi, Uppsala (1921), Berlin (1927) ve başka yerlerde enstitüler kurulması ve J. B. S. Haldane gibi ileri gelen bilginlerin ilgilenmesiyle ilerledi.[76]

Öjeniğin ve ırk çalışmalarının bilimsel statüsü, herhalde Nazi Almanyası'nda en yükseğe çıkmıştı, ama ondan sonra çok hızlı bir şekilde düştü. Daha önce de ciddi eleştiriler yapılmıştı. Franz Boas'ın ABD'ye gelen göçmenlerin ve çocuklarının kafatasları üstüne yaptığı incelemeler, onu çevrenin etkisini vurgulamaya ve 'ırk' yerine 'kültür' kavramının kullanılmasını savunmaya götürmüştü.[77] London School of Economics'te toplumsal biyoloji profesörü Lancelot Hogben, öjenikin sert bir eleştiricisiydi ve 1934'e gelindiğinde arkadaşı Haldane de aynı yönelime girmişti.[78] Konuyu tümüyle batıran, bir zamanlar Berlin'deki Kaiser Wilhelm Öjenik Enstitüsü'nde asistanlık eden, SS hekimi Josef Mengele'nin Auschwitz'de yaptığı deneylerin ortaya çıkması oldu.[79]

Bir süre önce oldukça revaçta olan bu konu tabu haline geldi; onun yerine, 'insan genetiği' ya da 'toplumsal biyoloji' gibi kibar deyimler kullanılmaya başlandı.[80] Örneğin, *Annals of Eugenics* (Öjenik Yıllıkları) isimli derginin ismi 1954'te *Annals of Human Genetics* (İnsan Genetiği Yıllıkları)

---

73 Pearson'ın Galton'a gönderdiği mektuptan, 1907: Kevles, [1985] 1995, s. 57'de alıntılanmıştır; karş. Mackenzie, 1976.

74 Pearson, 1909: Kevles [1985] 1995, s. 104'te alıntılanmıştır.

75 Adams, 1990, s. 170.

76 Weindling, 1985; Weingart, 1989; Turda ve Weindling, 2007.

77 Stocking, [1968] 1982, s. 195-233.

78 Werskey, 1978; Stepan, 1982, s. 147 vd., 153.

79 Proctor, 1988.

80 Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 241.

oldu; 1969'da da *Eugenics Quarterly, Social Biology* haline geldi. Kürsülerin ve enstitülerin de adları değiştirildi. Öjenikin yıkılması, ırk çalışmalarını da kendisiyle birlikte çökertti, sadece 'ırk ilişkileri' kaldı – burada da, araştırmalar gerçek farkların değil, algılananların üstünde duruyor. Araştırmaların bazıları kurtarıldı. Çoğu kere olduğu gibi, kazananlar kaybedenlerden, itiraf etmeye hazır olduklarından fazlasını aldılar. 'Irk' teriminin yerine 'kültür' ya da 'etnisite' gibi sözcükler kullanılmakla birlikte, "farklı birçok bilimsel alanda" ırkın yerleşik kaldığı iddia edilmektedir.[81]

Sağkalıma yeniden canlanmanın, geri çekilmeye geri dönmenin eşlik etmesi mümkündür.[82] Bugün insanlığın evrimini inceleyen arkeologlar kraniometriyi (kafatası ölçümü) kullanıyorlar. DNA'nın keşfiyle, ulusların bileşimlerinin araştırılması yeni bir ivme kazandı: "Brezilya'nın moleküler portresi" (2000) başlıklı bir proje, nüfusun karışımını eskisinden daha kesinlikle ortaya koymuştur. 1969'da "yeni bir öjenik doğdu"ğunu savunmak fazla erken olabilir, fakat İnsan Genomu Projesi (Human Genome Project) çağında konunun değer yitirmesini, yeniden değer kazanması izleyecek gibi görünmektedir.[83] Bazı bilginler, ırksal biyolojinin yakınlarda 'rehabilite' edildiğini yazmışlardır.[84]

Özellikle Almanya'da ve İskandinavya'da Üçüncü Reich'ın çöküşünden sonra, folklor incelemelerinin kaderi öjeniğinkine benziyor. Folklor, İngiltere'de kenarda kalmışlığına karşılık, kıta Avrupası'nda, özellikle de Kuzey Avrupa'da çok daha önem verilen bir akademik konuydu. Ama Nazilerin bunu ırk saflığıyla birleştirmeleri kirlenmesine yol açtı.[85] Bugün ırkçılıkla ilişkilendirilen 'folk' (Almanca *Volk*) bile tabu oldu. Eskiden 'folklor' denilen şey, 'halk geleneği' ya da 'etnoloji' diye yeniden tanımlandı. Eski araştırmaların çoğu kurtarıldı, ama antropolojide olduğu gibi, burada da vurgu, ırktan toplumsal ve kültürel incelemelere kaydı.

Yadsınan bilgiler üstüne yaptığımız dört örnek olay çalışması farklı yönlere çıkıyor. Astroloji bir zamanlar üniversitelerde ciddiye alınmış olmakla birlikte, dönemimizde ciddi bir akademik konu değil. Bilim dünyasından

---

81 Kohn, 1995, s. 7; karş. Hammer, 2001.

82 Barkan, 1992; Kohn, 1995.

83 Moleküler biyolog Robert Sinsheimer: Kevles, [1985] 1995, s. 267'de alıntılanmıştır.

84 Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 241-50.

85 Jeggle, 1988; Fischer, 1990.

atılınca, halen işgal etmeyi sürdürdüğü yeni bir alan buldu. 1820'lerden 1840'lara kadar moda olan frenoloji, bazı akademisyenler tarafından ciddiye alınmakla birlikte, hiçbir zaman akademyada yerleşik olmadı; yine de ırk incelemelerine bazı fikirler aktarmıştır. Parapsikoloji akademik bakımdan kenarda kalmıştı. Hatta astrolojide olduğu gibi, parapsikolojinin görünürdeki bilim karşıtı niteliği çekiciliğinin önemli bir bölümünü oluşturmuştu. Konu çökünce, görece az sayıda bulgu kurtarıldı. Irk incelemeleri ve öjenik, esas itibarıyla siyasal sebeplerle yükselmiş ve alçalmıştı. Folklorun ve etnolojiye dönüşmesinin öyküsü de buna benzer. Her şeye karşın, meşruluk kazanmak için girişilen bu savaşlarda yenilenlerin, kendilerinden sonra gelenlerde bazı izler bıraktıklarını söyleyebiliriz.

Yukarıda tartıştığımız örnek olay incelemeleri, disiplinlerin sınırlarının görece kesin mi, yoksa bulanık mı olduğu sorununu ortaya çıkarıyor. Bu sınır bölgeleri, gelecek bölümün ana teması olacaktır.

BİLGİLERİ BÖLMEK

1960'lı yılların başlarında, "yılda en az yarım milyon" artarak toplamı 6 milyon sayfayı bulan 50.000 bilimsel süreli yayın çıktığı hesaplanmıştı. 1969'da yapılan bir *survey*, 1954-65 arasında fizik yayınlarının her sekiz yılda, sosyolojininkilerin ise her üç yılda ikiye katlandığını ortaya koydu.[1] Böylesine bir 'bilgi patlaması' ve onu izleyen (daha ayrıntılı olarak aşağıda s. 301'de tartışacağımız) 'aşırı enformasyon yüklemesi' döneminde uzmanlaşma gitgide daha gerekli hale geldi.

Uzmanlaşma, Göttingen'de tıp profesörü olan Albrecht von Haller tarafından onsekizinci yüzyıl ortaları gibi erken bir tarihte savunulmuştu: "Üniversitelerin en büyük faydalarından biri bilimleri küçük parçalara bölmesi ve herkese küçük ve sınırlı bir sorumluluk vermesidir".[2] Uzmanlaşma, bir bütün olarak insan ırkının eskisinden daha çok şey bilmesine izin verir ve farklı bilgin türleri için giderek artan bir düşünsel çeşitlilikte dar alanlar sağlar. Öte yandan, bu eğilim, zihni daraltmakta ve bireylerin, insan bilgisinin gerçekten büyük resmi şöyle dursun, kendi disiplinlerini bile bir bütün olarak görmelerini gitgide daha çok güçleştirmektedir.[3] Bu da, uzmanlaşma hakkında hayli yaygın olan ve bu satırların yazarının da paylaştığı ikircikli bir tutum takınılmasına varır ki, Max Weber bunu kendine özgü trajik gerçekçiliğiyle şöyle ifade etmişti: "Çağdaş dünyada değerli herhangi bir iş yapmanın koşullarından biri, insanın Faustçu evrenselliğinden feragat ederek kendinizi dar bir alanla sınırlamaktır" (ne var ki, Weber kendi öğüdüne uymamıştır).[4]

Düşünsel emeğin böyle bölünmesini onaylayanlar, ona 'çeşitlenme' ya da 'profesyonelleşme' derler (ki, bu ilk bakışta sanılabileceğinden daha belirsiz

---

1 Price, 1963, s. 8; Crane, 1972, 13. dipnot.
2 Hufbauer, 1982, s. 41'de alıntılanmıştır.
3 Ziman, 1995, s. 99-115.
4 Weber, 1956, s. 311-39.

bir terimdir).[5] Onaylamayanlarsa 'parçalanma'. Bunlar, bir alanda uzmanlaşanların kendilerine özgü bir dil geliştirmesini (*jargon*) de kınarlar. "Teknik dil, onu konuşup anlayanlarla böyle yapamayanlar arasında bir engel oluşturur".[6] Yarım yüzyıl önce İngiliz-Macar filozof-bilgin Michael Polanyi "herhangi bir bilgin'in, bilimin hâlihazırdaki toplam üretiminin ancak yüzde birini ilk elden yargılayabileceğine" hayıflanıyordu.[7] Durumu bir de bugün için düşünün!

Otuz yıl önce, ünlü Amerikalı tarihçi John Higham "hâlâ yazılmamış bir uzmanlaşma tarihi"nin lüzumuna değinmişti.[8] Bu tarih bugün de yazılmamış olarak duruyor; belki böyle çok disiplinli bir proje, uzmanlaşmış olmayan bir bilgin gerektirdiği için! Yine de, burada tartışılan dönemin, sürecin en can alıcı aşamalarına ya da daha doğrusu profesyonelleşme ve uzmanlaşmanın birbirine karışmış toplumsal ve düşünsel süreçlerine tanık olduğu açıktır.

Onsekizinci yüzyıl sonlarında Edward Gibbon'ın *Roma İmparatorluğunun Gerileyişi ve Yıkılışı* ya da Adam Smith'in *Milletlerin Zenginliği* kitapları, uzman olmayan bir okuyucular topluluğu içinde hızlı bir başarı sağlamıştı. Ne var ki, Smith ve meslektaşı Adam Ferguson daha o zamandan işbölümü bağlamında düşünsel uzmanlaşmayı tartışmaktaydılar. 1824'te 'yüzeysel bilgi' üstüne bir denemesinde İngiliz Romantik yazar Thomas De Quincey, daha o zamandan "bilimdeki aşırı bölümlere ayrılma eğilimi"nden yakınmaktaydı. Ondokuzuncu yüzyıl ortasında Auguste Comte *spécialisation* terimini icat etti ve İngiliz müridi John Stuart Mill onu izledi.[9] İngilizcede 'uzman' karşılığı olan terim (*specialist*) ilk kez tıbbî bir bağlamda kullanıldı (1856); ama çok geçmeden daha geniş kullanılmaya başlandı, örneğin, Comte'un bir başka müridi olan Herbert Spencer tarafından.

Allâmenin Gerileyişi

Bu dönemin özelliklerinden biri, allâmelere yönelik tutumların değişmesiydi. Eski Yunandan beri allâmelere hem hayranlık hem de güvensizlik duyulduğu doğrudur. Herakleitos, evrensel bilgiye sahip olma iddiasından

---

5 Collini, 1991, s. 199-50.
6 Montgomery, 1996, s. 7.
7 Polanyi, 1958, s. 216.
8 Oleson ve Voss, 1979, s. 3-18, alıntının yapıldığı s. 4; karş. Stichweb, 1977, 1984, 1992.
9 Oleson ve Voss, 1979, s.3-18, alıntının yapıldığı s. 6.

ötürü Pythagoras'a şarlatan demişti. Roger Bacon ve diğer bazı ortaçağ bilginlerinin şeytanın yardımını aldıklarından kuşkulanılmış ve bu kuşku onaltıncı yüzyılda Dr. Faustus efsanesine bürünmüştü. Her şey bir yana, incelediğimiz dönemde bir tutum değişikliği göze çarpmaktadır.

İki örneğin gösterebileceği üzere, ondokuzuncu yüzyıl başlarında yaratıcı bir bireyin çeşitli disiplinlerde özgün keşifler yapması hâlâ mümkündü. Alexander von Humboldt, sıra dışı bir *polymathia* (allâmelik) gerçekleştirmişti; ilgilendiği alanlar arasında jeoloji, astronomi, matematik, botanik, fizik, kimya, coğrafya, arkeoloji, siyasal ekonomi ve etnografya vardı. Şimdi bize ne kadar inanılmaz görünse de, bütün bu alanlarda var olan bilgiye özgün katkılar yapabilmişti.[10]

İngilizlerden, daha mütevazı bir örnek olarak, Cambridge'in Emmanuel Koleji'nden, bir zamanlar "her şeyi bilen son adam" diye betimlenen Thomas Young'ı anabiliriz.[11] Bu zat hekimlik eğitimi görmüş ve tıp araştırmaları yapmıştı; ama aynı zamanda yaşam sigortası hesapları ile ışık ve ses fiziği üstüne önemli bildiriler de yayınlamıştı. Ayrıca, Mısır hiyerogliflerinin çözülmesine de katkıda bulunmuş, ama Champollion onun bu alandaki çalışmasını aşmıştı. Çağdaşlarının 'Young fenomeni' dedikleri bu adam *Britannica Ansiklopedisi*'nin altıncı basımının eklerine, 'Diller'den 'Gelgitler'e kadar değişik konularda 63 makale yazmıştı.

Yine, Young'ın Cambridge'li bir meslektaşı, William Whewell, matematik, mekanik, mineroloji, astronomi, felsefe, teoloji ve mimarlık konularında kitaplar yazmış ve "her türlü kitabı bir arada okuma arzusu"nu itiraf etmişti.[12] Şair Samuel Coleridge bir keresinde, bir dostuna şu konuları çalışmak istediğini açıklamıştı: "Mekanik, hidrostatik, optik ve astronomi, botanik, metalurji, fosiller, kimya, jeoloji, anatomi, tıp – sonra bütün gezi yazıları, yolculuk yazıları ve tarihçelerden yola çıkarak *insanın zihni*'ni, sonra *insanlığın zihni*'ni".[13]

Ama düşünsel iklim, allâmeler için giderek daha zor hale geliyordu. Humboldt, "insanlar sık sık benim aynı anda gereğinden fazla şey merak ettiğimi söylüyorlar" diye yakınmıştı. Young daha dar alanda çalışan meslektaşlarının

---

10 Der Terra, 1955; Rupke, 2005.

11 Cantor, 2004; Robinson, 2005. Daha sonraki bir 'son adam' için bkz. Warren, 1998.

12 Yeo, 1993, s. 57.

13 Joseph Cottle'a mektup, 1797.

kendisini bir hekim olarak ciddiye almaya devam etmeleri için, bazen isimsiz olarak yayın yapardı. Whewell için "âlim-i mutlaklık onun zaafidır" denmişti. Thomas Peacock *Headlong Hall* (1816) romanında, Coleridge'i "bütün bilimler çemberini aşan ve hepsini eşit ölçüde iyi anlayan... Bay *Herşeyigören* (Mr. Panscope)" diye alaya almıştı.[14]

Biliminsanı'nın Yükselişi

İngilizcedeki 'biliminsanı' (*scientist*) sözcüğünün 1830'larda icat edildiği iyi bilinmektedir (Almanca eşdeğeri, 'doğa araştırıcısı' *Naturforscher*). Yeni terim, dikkatlerini doğa dünyasının incelenmesine odaklayan ve yavaş yavaş bunu bir meslek haline dönüştüren bir grup bilgin'in ortaya çıkışının bir göstergesiydi.[15] Yeni cemaat duygusu, eskilerde kullanılan 'öğrenme *commonwealth*'inin' yerine geçmeye başlayan 'bilim *commonwealth*'i' gibi deyimlerde anlatımını buluyordu.

Bazı yerlerde öğrenciler için doğa dünyasının incelenmesi üstünde uzmanlaşmak mümkün olmaya başlamıştı. Alman orta öğreniminde geleneksel okullar olan, klasiklere yönelik *Gymnasium*'lara rakip olarak kurulan bilime yönelik *Realschulen*'i düşünebiliriz. Yüksek öğretim düzeyindeki örnekler arasında, Paris'teki *Ecole polytechnique*'i (1794), ardından Prag *Polytechnic*'i (1803), Stokholm'deki *Kungliga Tekniska Högskolan*'ı (1827), Alman *technishe Hochschulen* vb. vardır. ABD'de Harvard'daki *Lawrence Scientific School* 1845'te, Yale'deki *Sheffield Scientific School* 1854'te kurulmuştu. Britanya'da Cambridge'te ayrı bir 'doğa bilimleri' programının kurulmasını (1851), Leeds'teki Yorkshire Bilim Kolcji'nin (1874) ve Birmingham'daki Mason Bilim Koleji'nin kurulması (1875) izlemişti.

Bu gibi değişmelerin uzun vadeli bir sonucu, C. P. Snow'un (romancılığa dönen bir fizikokimyacı) 1959'da Cambridge'te verdiği bir konferansta yasını tuttuğu 'iki kültür' arasındaki bölünmeydi. Bu konferans tam doğru zamanda verilmiş ve bir sinire dokunarak önce Britanya'da, sonra Almanya, İtalya, İsveç ve başka yerlerde uzun tartışmaları tetiklemişti.[16] Snow, konuşmasında birçok cepheye saldırmıştı. Bizim için en önemlisi, "bütün batı toplumunun düşünsel yaşamının giderek daha çok, bir yanda 'yazınsal

---

14 Yeo, 2001, s. 249'da alıntılanmıştır; karş. Yeo, 1993, s. 58.

15 Hill, 1964, s. 3-48.

16 Snow, [1959] 1993. Birçok tartışma arasında şunlar vardır: Lepenies, 1988; Kreuzer, 1987; Olcese, 2004; Eldelin, 2006; Halfman ve Rohbeck, 2007; Ortolano, 2009.

düşünürler' ile öte yanda 'maddi bilimciler' diye iki zıt kutba ayrılmakta olduğu"nu savunmasıydı. Bilimsel kültür, ona sahip olanların az çok birbirlerini anladıkları, "yalnızca düşünsel anlamda değil, antropolojik anlamda da" bir kültürdü, ama onun üyeleriyle beşerî incelemelerdeki entelektüeller arasında bir 'kavrayamama' uçurumu vardı.[17]

Snow'un konferansına ve konferansçının kendisine, yazın eleştirmeni F. R. Leavis, âdeti olduğu üzere şiddetle karşı çıkınca, kopuş fikri pekiştirilmiş oldu. Birden daha fazla kere işaret edildiği gibi, Snow ile Leavis arasındaki anlaşmazlık kimi bakımlardan bilgin T. H. Huxley ile şair Matthew Arnold arasındaki daha kibar bir Victoria çağı tartışmasının yeniden canlanmasıydı. Huxley, yüzyıl sonra Snow'un yapacağı gibi, doğa biliminin genel eğitimde önemli bir yeri olması gerektiğini savunuyor, Arnold ise yazın incelemelerini daha çok vurguluyordu.[18]

Ama kavrayamama uçurumu, 1880'lerde de varsa bile, bir hayli daha dardı. Örneğin, Victoria dönemi İngilteresi'nde serpilen düşünsel süreli yayınlardan biri olan *Westminster Review*'da, sanatların yanı sıra doğa bilimlerinin de yeri vardı; kimya felsefeyle yan yanaydı. Bu derginin yazarları arasında, Huxley ile sanatlar ve bilimler alanında çok çeşitli konularda yazan George Eliot göze çarpmaktadır. Aynı dönemlerde üçüncü bir kültür, manevi ya da toplumsal bilimler kültürü kendisini diğer ikisinden ayrıştırmaya başlamıştı.[19]

Ondokuz ve yirminci yüzyıllar boyunca, farklı doğa bilimleri arasında birçok çatlaklar çıktı ve bunlar giderek genişleyip, göreceğimiz üzere, kurumsal bölünmelere vardı. Öyleki 1959 itibariyle Snow, 'bilim' konusunda tekçil (*monolitik*) bir görüşü olduğu için pekâlâ eleştirilebilirdi.

'Biliminsanı' niçin erken ondokuzuncu yüzyılda belirdi? Niçin durmadan büyüyen uzmanlaşmış disiplinler demeti biraz daha sonra ortaya çıktı? Tersinden bakarsak, niçin bilginler allâmelerden kuşkulanır oldular? Apaçık bir yanıt: bilgi patlamasının çoğu bilgini düşünsel tutkularını sınırlamaya zorladığı, böylelikle onların da bunu yapmayı reddeden birkaç bireyden kuşkulanır olduklarıdır.

Daha onsekizinci yüzyıl sonlarında Smith ve Ferguson tarafından ana hatları çizilen ve ondokuzuncu yüzyıl ortasında Karl Marx tarafından geliş-

---

17 Snow, [1959] 1993, s. 3, 9, 11, 14-15.
18 Roos, 1977; Lepenies, 1988, s. 164-71.
19 Lepenies, 1988.

tirilen daha sosyolojik bir yanıt, düşünsel uzmanlaşmanın ya da profesyonelleşmenin daha genel bir iş bölümünün bir parçası olduğudur; önce ticaret, sonra da sanayi toplumunun yükselişinin bir parçası. 1851 yılının, sadece Londra'da, Crystal Palace'ta açılan Büyük Sergi'ye değil, Cambridge'te ayrı bir doğa bilimleri programının kurulmasına da tanıklık etmesi bir rastlantı olmayabilir. Marx'ın bir çağdaşı olan İngiliz sosyolog Herbert Spencer, toplumsal ve kültürel 'farklılaşma' dediği şeyin arttığını belirtmişti.[20] Daha yakınlarda da bir sosyolog, uzmanlaşmanın 'demir yasası'ndan söz etmiştir.[21]

Sürecin otomatik olduğunu ya da disiplinlerin bir kendiliğinden türeme sürecinden doğduğunu varsaymadığımız sürece bu savlar inandırıcıdır. Bireyler ve gruplar, niyetleri öyle olsun olmasın, bu eğilimi beslemekte üstlerine düşeni yaptılar. Örneğin 'fen'nin ya da doğa biliminin (*Naturwissenschaft*) ayrı bir bilgi türü olarak yükselmesi, onu desteklemek için kurulan dernekler tarafından teşvik edilmişti; bunların arasında, Alman Bilginler Derneği (*Gesellschaft deutscher Naturforscher*, 1828) ve Bilimin İlerlemesi için Britanya Derneği (*British Association for the Advancement of Science*, 1831) vardı.

Dernekler, Dergiler ve Kongreler

Uzmanlaşmanın ve disiplin oluşturmanın aşamalarına değinmiştik. Bu aşamalardan biri de amatör derneklerin kurulmasıdır. 1839'da Alman kütüphaneci Karl Preusker kendi zamanına 'dernekler çağı' demişti. Bu gönüllü kuruluşlar yeni disiplinlerin oluşmasında önemli bir rol oynadılar. Onsekizinci yüzyılda genel olarak sanatları ve bilimleri desteklemek ya da gördüğümüz gibi, 'faydalı bilgi'yi geliştirmek için birtakım dernekler kurulmuştu. Buna mukabil, erken ondokuzuncu yüzyıl yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde çok daha fazla, uzmanlaşmış derneğin kurulduğu bir dönem oldu. Birçoklarının memnunlukla karşıladığı bu yeni eğilime bazı bilginler de hayıflanıyorlardı. Bunlardan biri, Krallık Derneği'nin başkanı olan Joseph Banks idi; Banks 1818'de şunları yazmıştı: "Açıkça görüyorum ki, bu yeni dişlenen örgütler, sonunda Krallık Dermeği'ni batıracaklar ve bu 'Yaşlı Hanım'a örtüneceği bir bez parçası bile bırakmayacaklar".[22] Oysa, 1818'de eğilim daha yeni başlıyordu.

---

20 Stichweh, 1977.

21 Becher, 2001, s. 66'da alıntılanmıştır.

22 Holmes, 2008, s. 393.

Örneğin, Berlin'de yeni kuruluşlar arasında, Alman Dili ve Eski Sanatları Derneği (*Gesellschaft für deutsche Sprache und Altertumskunde*, 1815), Coğrafyacılar Birliği (*Verein der Geographen*, 1828), Tabiat Derneği (*Physikalische Gesellschaft*, 1845) ve Alman Jeoloji Derneği (*Deutsche Geologische Gesellschaft*, 1848) vardı. Londra'da Jeoloji Derneği'ni (1807), Astronomi Derneği'nin (1820), Krallık Asya Derneği'nin (1823), Zooloji Derneği'nin (1826), Entomoloji Derneği'nin (1833), İstatistik Derneği'nin (1834), Botanik Derneği'nin (1836), Filoloji Derneği'nin (1842) ve Etnoloji Derneği'nin (1843) kurulmaları izledi. Paris'teki bilim dernekleri arasında şunlar vardı: *Société asiatique* ve *Société de géographie* (ikisi de 1821); *Société de phrénologique* (1831), *Société antropologique* (1832) ve *Société ethnologique* (1839); 1885'e gelindiğinde böyle 120 dernek kurulmuştu. Bilgi dernekleri taşrada da bir hayli çoktu. 1885'te Fransa'da sayıları 560'a yakındı; bunlar yerel tarihle ve doğa tarihiyle ilgileniyorlar ve bölgesel yurtseverlik tarafından teşvik ediliyorlardı.[23] Bir ülkede belirli bir konunun geliştirilmesi için bir derneğin kurulması, çoğu zaman başka yerlerde de taklit edilmesine yol açmaktaydı. Paris'te bir siyasal ekonomi derneğinin kurulmasını (1842), Torino'da (1852), Brüksel'de (1855) ve Madrid'de (1856) benzerlerinin kurulması izlemişti.[24]

Bir nesil önce, özellikle Avrupa'da ve ABD'de, gönüllü kuruluşların toplumun çağdaşlaşması sürecinde önemli oldukları öne sürülmüştü.[25] Bu akıl yürütme, eski bir düşünsel rejimin modernleşmesine de genellenebilir. Ama şurasını da eklemek gerekir ki, bu derneklerin birçoğu bilmeden kendi yıkımlarına çalışmaktaydılar. Bunlar, başka şeyler olmalarının yanı sıra disiplinlerin kurulmasına çalışan baskı gruplarıydı. Baskı başarılı olduğunda, dernek kadük olacak ya da marjinal kalacaktı. Profesyoneller alana gitgide daha çok egemen oldular; bunlar kendilerini amatörlerden ayırmak için kendi örgütlerini kuruyorlardı; ama bazı karma dernekler de yaşamaya devam etti.

Disiplinli benlik-bilincini meslekî dernekler, dergiler ve kongreler teşvik etmiştir. ABD'de Modern Diller Derneği (1883), Amerikan Tarih Derneği (1884), Amerikan Psikoloji Derneği (1892), Amerikan Fizik Derneği (1899), Amerikan Antropoloji Derneği (1902), Amerikan Siyaset Bilimi Derneği (1903) ve Amerikan Sosyoloji Derneği'nin (1905) hepsi disiplinlerin ortaya çıkış sürecinde kurulmuşlardı.

---

23 Fox, (1980); Chaline (1995), s. 32.

24 Augello ve Guidi, 2001.

25 Boockman ve diğerleri, 1972, s. 1-44.

Uzmanlaşmış bilim dergileri daha da geriye, onsekizinci yüzyıl sonlarına kadar gitmektedir. Örneğin, (Alman) *Chemisches Journal* (sonraları *Chemische Annalen*) 1778'de, (Fransız) *Annales de chimie* 1789'da kurulmuşlar ve bu dergiler bir 'kimyagerler topluluğu' oluşturulmasına katkıda bulunmuşlardı. Örneğin, 1786'da *Annalen*'e yazan biri, bu derginin kurulmasıyla "Alman kimyacıları ve doğa bilimcileri arasında bir tür birlik" yaratıldığını ileri sürmüş, dönemin bir başka yazarı da bir "kimya halkı"ndan (*chemische Publicum*) söz etmişti.[26]

Ne var ki, ondokuzuncu yüzyıl sonlarında, disiplinlerin ve akademik bölümlerin ayrışmasıyla yeni bir uzmanlık dergileri dalgası oldu; örneğin, Amerikan Kimya Dergisi (1879). Şimdi andığımız Amerikan derneklerine koşut olarak yeni dergiler kuruldu. Bunların arasında, *Political Science Quarterly* (1886), *Quarterly Journal of Economics* ve *American Journal of Psychology* (ikisi de 1887), *American Historical Review* ve *American Journal of Sociology* (ikisi de 1895) vb. vardı. Kendilerinden daha az profesyonel olan öncelleri gibi, bu tür dergiler de, sadece bilgi aktarımı değil, yeni bir disiplini ve katkıcılarını tanıtarak, halkla ilişkiler işlevi de görüyordu. Kitap eleştirileri ve başka meslek haberleri, disiplin topluluklarının yaratılmasına ve sürdürülmesine yardım etmekteydi.

Tarih alanında önde gelen Alman meslek dergisi *Historische Zeitschrift* 1859'da kurulmuş ve bu örnek başka ülkelerce de izlenmişti: Fransız *Revue historique* (1876), İtalyan *Rivista storica italiana* (1884), İngiliz *Historical Review* ve Hollandalı *Tijdschrift voor Geschiedenis* (ikisi de 1886) vb. Rakip meslek dergileri disiplinin içindeki çatışmaları yansıtmakta ve kızıştırmaktaydı. Örneğin, (tarihçilerin kısaca '*Annales*' [Ekolü] dediği) *Annales d'histoire économique et social*, 1929'da Lucien Febvre ve Marc Bloch tarafından, hâlâ siyasal tarihte başat olan *Revue historique*'e bir alternatif olarak kurulmuştu. Benzer bir biçimde *American Sociological Review* da (1936), rakipleri tarafından seçkinci diye görülen, 'Chicago Okulu'nun egemenliğindeki *American Journal of Sociology*'ye (1895) demokratik bir alternatif olarak kurulmuştu (aşağıda s. 243).[27]

Demiryolu ağlarının gelişmesiyle olanaklı hale gelen uluslararası kongreler, disiplinlerin kimliklerini pekiştirdiler. İstatistikçiler ilk uluslararası kongrelerini 1853'te, tıpçılar 1867'de yaptılar; coğrafyacılar 1871'de, sanat

---

26 Hufbauer, 1982, s. 62-82, 93; karş. Stieg, 1986.

27 Abbott, 2001, 68. dipnot.

tarihçileri, –o zamanlar aşağılayıcı bir terim olmayan– oryantalistler ve meteorologlar 1873'te, jeologlar ve demograflar 1878'de, dermatologlar, fizyologlar ve psikologlar 1889'da, fizikçiler ve antropologlar 1893'te, tarihçiler de bir hayli gecikmeyle 1898'de.[28]

Bu gelişmelerin hiçbiri kendiliğinden değildi. Bireylerin ya da küçük grupların girişkenlik göstermesi, disiplin dernekleri ve dergileri kurmak, kongreler örgütlemek için çaba harcaması gerekiyordu. Belçikalı George Sarton, örneğin, 1924'te Bilim Tarihi Derneği'ni kurdu; İngiliz filolog Frederick Furnivall, İngiliz edebiyatıyla ilgili koca bir dernekler dizisi oluşturdu: *Erken Dönem İngiliz Metinleri Derneği* (1864), *Chaucer Derneği* (1868), *Ballad Derneği* (1868), *New Shakspere Derneği* (onun imlâsı, 1873), *Browning Derneği* (1881), *Wyclif Derneği* (1882) ve *Shelley Derneği* (1885).

Profesyonel bir dernek ya da dergi fikrine daha aşina hale geldikçe, bir disiplini örgütlemek, bir başkasını örgütlemeyi kolaylaştırdı. Dernekler gittikçe daha çok büyüdü; 1880'lerin başlarında örneğin, bütün ABD'de 200 kadar fizikçi vardı. 1909'da Amerikan Fizik Derneği'nin 495 üyesi olmuştu; 1932'de üye sayısı 2.500'e, 1939'da 3.600'e çıktı.[29] Büyüklükleri arttıkça meslek örgütleri gitgide daha çok bölüme ayrıldı. Amerikan Psikoloji Derneği'nin örneğin 1947'de yedi bölümü vardı, 2010'a gelindiğinde bölümlerin sayısı elli dörde çıkmıştı.[30]

Disiplinler

Ondokuzuncu yüzyılın ilk yarısı gönüllü dernekler çağı idiyse, ikinci yarısı üniversitelerde yeni disiplinlerin kurulmasının ve kurumsallaşmasının çağıydı. Ortaçağın ve erken yeniçağın üniversiteleri lisans öğrencilerine 'sanatlar'ı [gramer, mantık, retorik, aritmetik, geometri, müzik ve astronomi], daha ileri öğrencilere de dinbilim, hukuk ve tıbbı öğretirlerdi. Bu sistem esas itibarıyla ondokuzuncu yüzyıla kadar devam etti; yapılan yenilikler de sistemin içinde kaldı (örneğin, Almanya'da 'sanatlar' felsefe fakültesine aktarılmıştı, Napolyon Fransası'nda da fen ve edebiyat fakültelerine). Ondokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru bu sistem patladı ve parçalara ayrıldı; eskiden öğrenim kurumları iken, üniversiteler bir de bunun üstüne araştırma merkezleri oldular; birbirinin ardından yeni disiplinler bağımsızlığını kazandı.

---

28 Forbes, 1978, s. 115-25.
29 Kevles, [1977] 1995, s. 26, 78, 202, 275.
30 Backhouse ve Fontaine, 2010, s. 18.

Disiplinler bazen, özellikle de onların içinden gelenler tarafından, sanki her zaman mevcut olmuşlar gibi görülürler. Öte yandan dışarıdan bakıldığında, disiplinler "idarî birer kategoriden ibaret" gibi görünmeleri mümkündür.[31] Bundan sonra anlatacaklarımızda disiplinler, karşılaşılan zorluklara yanıt vermek ve sorunları çözmek için belirli bir zaman ve yerde yavaş yavaş inşa edilen, ama bir zaman sonra onları değişmesi imkânsız olmasa da zor kılacak 'kendi yaşamları'na sahip olan tarihsel yapılar olarak sunulacaktır. Adı yeni konmuş bir disiplinin genelgeçer olmamakla birlikte tipik yörüngesi, bir dernekten dergiye, daha genel bir fakültede bir kürsüye, bir seminere, sonunda da çoğu zaman var olan birinden ayrılmış bir enstitüye ya da bölüme dönüşmektir.

Geleneksel 'bilgi ağacı' eğretilemesi, farklı dallar ve onların sürgünleri arasındaki bağlantıları vurguluyordu (yayıncılar bazen uzmanlaşmaya 'filizlenme etkisi' derler).[32] Ondokuzuncu yüzyıldan itibaren disiplinlerin özerkliğini öne çıkaran siyasal bir eğretileme, ağacın yerine geçti. Örneğin, Whewell 'bilim *commonwealth*'i'nin parçalanan bir imparatorluk gibi dağılma tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu söylemişti.[33] Norbert Elias ise bir keresinde, fizikçilerin 'yayılmacı' siyaseti üstüne konuşmuş ve onların "biyolojinin genetik gibi bazı dallarını kolonileştirmeye ve buraları büyük fizik imparatorluğunun eyaletlerine dönüştürmeye başlamaları"ndan söz etmişti. Ne var ki, bilgi tarihinde, en azından incelediğimiz dönemde Wherwell'in gözlemlediği olgu Elias'ın gözlemlediğine –parçalanma, imparatorluk kurmaya– ağır basmaktadır. Yeni uluslar gibi, yeni disiplinler ve onları barındıran bölümler de, çoğu kere, eskilere karşı bir ayaklanma sonucunda ortaya çıkmışlardı. Sıraları gelince onlar da başkaldırıya uğramak üzere bağımsızlıklarını kazanmışlardı.[34]

Örneğin, sosyoloji hukuktan çıkmıştı, anatomi ve biyoloji tıptan, fizyoloji anatomiden, felsefe teolojiden, psikoloji felsefeden. Doğa tarihi üçe ayrıldı (jeoloji, botanik, zooloji). Almanya ve ABD, disiplinlerin ayrı fakülteler, enstitüler ya da bölümler olarak kurumsallaştırılmalarının öncüleri oldular. Örneğin, Berlin'de 1810'da kurulan yeni üniversite, başlangıçta dört geleneksel fakülteyle örgütlenmişti: felsefe, teoloji, hukuk ve tıp. Fakat yavaş

---

31 Jencks ve Riesman, 1968, s. 523; karş. Peckhaus ve Thiel, 1999.

32 Thompson, 2005, s. 177.

33 Whewell'den (1834) alıntılayan Smith ve Agar, 1998, s. 184.

34 Karş. Hagstrom, 1965, s. 192-93; Elias, 1982, s. 62.

yavaş enstitülerle çeşitlendi: kimya, coğrafya, Alman dili ve edebiyatı, Macar incelemeleri, müzikoloji, nörobiyoloji, oşinografi, felsefe, farmakoloji, fizik, tarihöncesi vb.

Almanya'da seminerler, özellikle filoloji ve tarihte, lisansüstü öğrencilerin meslekî eğitimiyle bağlantılı bir başka gelişmeydi. Filoloji seminerleri onsekizinci yüzyıl sonlarına kadar gider: Göttingen örneğini o zaman Wittenberg, Erlangen, Kiel, Helmstedt ve Halle izlemişti. Ondokuzuncu yüzyılda bu uygulama başka alanlara da yayıldı. Leopold von Ranke'nin Berlin'deki tarih semineri en ünlü örnekti; onun yanı sıra Doğu dilleri, Yeni Ahit, Hint-Germen incelemeleri için seminerler açıldı.[35] Çoğucası bir profesörün evinde bir dizi gayri resmi toplantı olarak başlayan bu iş zamanla büyüdü, üniversiteye taşındı, fonlar edindi ve bir kurum oldu. Seminer, bir bölüm ya da enstitü için kullanılan bir isim haline geldi.

Ondokuzuncu yüzyıl sonları, daha kesin olarak söylemek gerekirse 1866-1914 arası, Alman üniversitelerinde belirli bir alanda uzmanlaşmış enstitülerin yükselişinin en canlı çağıydı. Bu, yeni disiplinlerin akademik tanınma için birbirleriyle yarıştıkları bir çağdı. Örneğin toplumsal bilimlerde etnoloji, antropoloji, sosyoloji, sosyal psikoloji, demografi ve beşerî coğrafya yarışanlar arasındaydı.[36] Kurumsallaşma eğilimi yavaş işleyen bir eğilimdir. Örneğin, Wilhelm Wundt'un deneysel psikolojiyi Leipzig'de bağımsız hale getirmeyi başarmış olmasına karşın, bu konu Almanya'nın başka yerlerinde 1920'lere kadar felsefenin bir bölümü olarak kaldı.[37]

ABD'de bölümlerin çoğalması, üniversitelerin işlevlerindeki önemli bir değişiklikle birlikte, birkaç yıl sonra oldu; bu değişiklik, öğretimden (bir başka deyişle, kültürel geleneklerin aktarımından) araştırmaya (yeni bilgilerin keşfine ya da üretilmesine) kayılmasıydı.[38] Aslında, bölümlere ayrılma, araştırma üniversitelerinin yükselmesinden önce başlamıştı; örneğin, Harvard'da 1870'lerde modern diller ve siyasal ekonomi bölümleri kurulmuştu. Fakat yeni üniversiteler değişimi desteklemelerinin yanı sıra, yeni konularda bölümler de oluşturdular; örneğin, Johns Hopkins'te fizik ve kimya (1876), Cornell'de ve Columbia'da siyaset bilimi (1868, 1880), Chicago'da sosyoloji (1892), Clark'ta ve Columbia'da antropoloji (1888, 1896).

---

35 Smith, 1998, s. 103-16; Clark, 2006, s. 141-82.
36 McClelland, 1980, s. 281, 285; Oberschall, 1965, s. 13.
37 Ash 1980; karş. Ben-David ve Collins, 1966.
38 Geiger, 1986, s. 16, 37.

1876'da açılan Johns Hopkins Üniversitesi, araştırmaya ve lisansüstü öğrencilere ağırlık veriyordu, 1890'da kurulan Chicago Üniversitesi de öyleydi. Hopkins'in ilk başkanı, profesör seçerken ana ayraçlarını, "adayın kendisini belirli bir inceleme alanına adamış olması ve kesinlikle o dalın önde gelenleri arasında bulunması" diye açıklamıştı.[39] Alman örneklerini izleyen Hopkins ve Chicago'nun kendileri de, Harvard ve Yale gibi eskiler dâhil, öteki Amerikan üniversitelerine model oldular. Bu süreç, kurum analistlerinin 'tabakalaşma' dedikleri şeye –geleneksel bir çerçeveye yeni öğeler sokmaya– iyi örnekler sunmaktadır.[40]

Bu, aynı zamanda belirli bir disiplinde ustalık belgesi olarak doktora derecesinin (PhD) önce Almanya'da, sonra ABD'de yayıldığı bir zamandı. Akademik kariyere girenlerin bu sınavı başarmaları, uzmanlaşmayı teşvik eden bir durumdu, hâlâ da öyledir.[41]

Böyle olmakla birlikte, 1900'den hemen sonra yeni bölümlerin ortaya çıkışının gitgide azaldığı görünür hale gelmişti. Gerçekten de Amerikan üniversitelerinin bölüm yapılarının kuruldukları 1890'lar ile 1910'lardan beri geniş ölçüde değişmeden kaldığı, bir tek biyolojinin istisna olabileceği" ileri sürülmüştür.[42] Ortaya yeni bir sistem çıkmıştı.

Alman ve Amerikan örnekleri, yavaş yavaş başka ülkelerde de izlendi. Örneğin, 1920'lerde Rusya'da Akademi, araştırmaların yönetimini üstüne aldı ve bir takım enstitülere bölündü: Tarih, Etnoloji, Doğu İncelemeleri, Dünya Edebiyatı, Doğa Bilimlerinin ve Teknolojinin Tarihi, Oşinoloji, Kristalografi, Fizyoloji vb. Sovyet cumhuriyetlerinde de araştırmaları enstitülerde düzenleyen benzeri akademiler kuruldu. 1950'lerde SSCB'de belirli bir alana yönelik 800'ü aşkın enstitü vardı.[43]

Britanya'da Cambridge örneğine bakılabilir. 1850'de burada sadece iki konuda *tripos*'lar (bitirme sınavları) vardı: matematik ve klasikler. 1900'e gelindiğinde *tripos*'ların sayısı ona çıkmıştı, tarih sırasıyla eklenenler: insan yaşamı, doğa bilimleri, din bilimi, hukuk, tarih, doğu dilleri, ortaçağ ve yeniçağ dilleri ve mekanik bilimleri. 1950'de altı *tripos* daha eklendi: iktisat, arkeoloji ve antropoloji, İngilizce, coğrafya, müzik ve kimya mühendisliği. Bugünse Cambridge'te yüzden fazla fakülte ya da bölüm var.

---

39 Graff, 1987, s. 57'de alıntılanmıştır.
40 Thelen, 2004, s. 35.
41 Clark, 2006, s. 183-237.
42 Veysey, 1965, s. 321; Abbott, 2001, s. 122.
43 Graham, 1967, 1975.

'Disiplin kurma'nın ilk aşamaları, tanınmış iki bilim tarihçisi tarafından "kişisel, bazen de yiğitçe bir çaba" diye betimlenmişti.[44] Disiplinlerin hepsinde değilse bile büyük çoğunluğunda biliminsanları kurucu babalarına ve koruyucu azizlerine büyük saygı göstermektedirler. Örneğin, botaniğin Linnaeus'u vardır, paleontolojinin Cuvier'si. İktisadın Adam Smith'i, tarihin Ranke'si. Tarım biliminde Liebig vardır, deneysel psikolojide Wundt, sosyolojideyse hem Durkheim, hem Weber.

Öte yandan, son kuşak tarihçiler 'kuruluş efsaneleri' dedikleri şeyleri eleştirmektedirler; bazıları "disiplinleri hiç kimsenin yaratmadığı" hususunda Foucault ile aynı fikirdedir. Örneğin, bir sosyoloji tarihçisi, disiplinlerin kurucularının birer kahraman değil, sadece daha genel bir hareketin katalizörleri olduğunu söyleyerek disiplinlerin tarihinin kurucuların tarihi olarak okunmasını eleştirmişti.[45] Sonuçta bilgilerin birikmesi uzmanlaşmayı gitgide daha kaçınılmaz hale getirmektedir. Yukarıda değinilen gelişmelerden bazıları planlanmış olmakla birlikte, amaçlanmamış sonuçlar da tablonun bir parçasıdır. Dergiler ve kongreler, sadece bilimsel iletişim sağlamak için kurulmuş olabilir; ama disiplin bilinci de bunların önemli bir yan ürünüydü.

Bu fikir ayrılığını çözmek için bazı ayrımlar yapmak yararlı olabilir. Eğer bireyler disiplinleri kurmadılarsa, bazıları hiç değilse bölümleri kurmuşlardı. Antropoloji alanında Boas, Clark Üniversitesi'nin ve Columbia'nın bölümlerini (1888 ve 1896) kurmuştu; Radcliffe-Brown da Cape Town, Sydney, Delhi ve Chicago'daki bölümleri. Bazı profesörler yeni bölümlerini otokratik bir biçemde yönetmiş ve onlara kendi kişiliklerinin damgasını vurmuşlardı: Cornell'deki Psikoloji Bölümünde Edward Titchener'in yaptığı gibi. Durkheim, Febvre ve Bloch'un hepsi, disiplinlerini kurarken ve geliştirirken bilinçli stratejiler takip etmişlerdi.

Öte yandan, bu stratejilerin başarısı kısmen bireylerin denetiminin dışındaki koşullara bağlıydı. İçinde bulunulan ortamlardan bazıları, yeni disiplinleri diğerlerinden daha çok destekliyordu. Örneğin, eski kurumlara nazaran, yeni kurumların yeni disiplinlerin kurulmasını teşvik etmesi daha olasıdır; Berlin Üniversitesi'nde ya da az önce andığımız, Clark ve Columbia'da antropoloji ve Cornell'de psikoloji bölümlerinin kurulmasında olduğu gibi (aşağıda s. 269-70).

---

44 Thackray ve Merton, 1972, s.474.

45 Lenoir, 1997, s. 76; Mucchielli, 1998, s. 527.

Bir başka faydalı ayrım da, bir disiplinin ortaya çıkmasının ve kurumsallaşmasının erken ve daha sonraki aşamaları arasındadır. Erken aşamalarda bireysel önderler daha özgürdür. Bu noktada, kurucuların tanım gereği, kurdukları disiplinlerden olamayacaklarını düşünmekte fayda var. Yeni disiplinler, katılımcıları ayrı kökenlerden geldikleri için "doğal olarak heterojen"dirler.[46] Örneğin, Almanya'da ve Britanya'da ilk edebiyat profesörleri arasında tarihçiler vardı; Göttingen'de Georg Gervinus, Manchester Owens Koleji'nde Adolphus Ward gibi. Friedrich Ratzel zoolojiden coğrafyaya geçmişti. Sosyolojide ünlü 'Chicago Okulu'nun kurucusu Robert Park gazetecilikten, İtalyan Vilfredo Pareto mühendislikten gelmişti. London School of Economics'te sosyoloji kürsüsünün ilk sahibi olan Leonard Hobhouse liberal bir düşünür ve siyasetçi olarak tanınan eski bir gazeteciydi; bazen ABD'de sosyolojinin babası diye tanımlanan Lester Ward daha önce jeolog, botanist ve paleontolog olarak çalışmıştı.

Antropoloji alanında, Fransa'da bu disiplinin kurucusu sayılan Emile Durkheim bir felsefeci olarak eğitilmişti, eğitim bölümünde bir kürsü sahibiydi ve kendisine sosyolog demeyi yeğliyordu. Onun ardılı olan Marcel Mauss da felsefe eğitimi görmüştü; bazen ilk 'gerçek' antropolog sayılan Bronislaw Malinowski, kariyerine Cracow Üniversitesi'nde matematik ve fizik okuyarak başlamıştı. Antropolojiye bambaşka alanlardan da gelenler oldu: klasiklerden (James Frazer), coğrafyadan (Franz Boas), tıptan (Fransa'da Paul Broca, Britanya'da W. H. Rivers), biyolojiden (Cambridge'te Alfred Haddon) ve jeolojiden (Amerikan Etnoloji Bürosu'nun ilk müdürü John W. Powell).

Bu bireylere 'dönekler' ya da 'dönmeler' diyebiliriz; ama bu kelimelerin nötr anlamıyla, bilginlerin, çoğucası geleneksel bir disiplinden, çoğucası oluşma aşamasındaki bir başkasına göçmeleri anlamında. Yeni Dünya'ya giden göçmenlere olduğu gibi, onlara da özgürlük, düşünsel sınırların açıklığı ve bir öncünün yaşamı çekici gelmişti. Bu göçmenler sayesinde, disiplinlerin erken aşamalarında belirli bir akışkanlık görmek mümkündür.

Akışkanlık ikinci kuşakta azalır; çünkü bu kuşak, lisans öğrencisi olarak o disiplini okuyan, dolayısıyla onun varoluşunu tartışmasız benimseyen kimselerden oluşur. Akışkanlığı daha da azaltan, tuğlalar ve harçla örülen bölümler kurularak, farklı bilgi türleri arasına duvarlar çekilmesi ve yerleşkenin, disiplin adalarından oluşan bir takımada haline getirilmesidir.

---

46 Hagstrom, 1965, s. 215.

Uzmanlar ve Uzmanlık

Giderek daha dar alanlarda özelleşen bilgiyi edinme ve kullanma süreci akademik alanla sınırlı değildi. Bu, ondokuzuncu yüzyılda, akademideki doktora derecelerine mukabil resmi ruhsatların ve 'berat'ların ortaya çıkmasında görüldüğü üzere, 'mesleki toplumun yükselişi' denilen şeyin bir parçasıydı. Yeni kurulan hekim, mühendis, muhasebeci, *survey*'ci, kütüphaneci vb. derneklerinin işi akreditasyon vermekti.[47]

Örneğin, Amerikan Tıp Derneği 1847'de kurulmuştu; bir eşdeğeri olan *Association génerale des médecins de France* 1858'de. Ülke birleşmeden önce yerel tıp derneklerinin kurulduğu Almanya'da bunların bir birliği, *Aertezevereinsbunde*, 1873'te oluşturulmuştu. Mimarlara yönelik benzer bir birlik olan *Verband deutscher Architekten-Vereine* ise bundan iki yıl önce. Britanya'da İnşaat Mühendisleri Enstitüsü 1818'de, Britanya Mimarlar Krallık Kurumu (RIBA) 1834'te, Makine Mühendisleri Enstitüsü 1847'de, Beratlı *Surveyc*iler Enstitüsü 1868'de, Britanyalı Muhasebeciler Enstitüsü 1880'de kuruldu. ABD'deki örnekler arasındaysa, Amerikan Tıp Birliği (1847), Amerikan Kütüphaneciler Birliği (1876) ve Amerikan Makine Mühendisleri Birliği (1880) vardı.

Özel bir bilgiye sahip olma anlamında 'uzman' ve 'uzmanlık' terimlerinin (*expert* ve *expertise*) Ingilizceye girmesi de ondokuzuncu yüzyılda olmuştu (Almancadaki eşdeğerleri *Fachmann* ve *Fachkenntnis*'te olduğu gibi).[48] Bu gibi sözcüklerin kullanıma girmelerinin bir sebebi, hükümetlerin, şirketlerin ve mahkemelerin özel ve kullanılabilir bilgiye yönelik taleplerinin artmasıydı.

Bir vakitler, hükümdarlar ve onların danışmanları hükümet etmek için yeterli bilgiye sahiptiler ya da sahip olduklarına inanıyorlardı. Onsekizinci yüzyılda, görmüş olduğumuz gibi, özellikle Almanca konuşulan dünyada, geleceğin kamu görevlilerinin eğitimine siyasal iktisat gibi konuları katma yönünde bir hareket vardı. Bir sonraki aşama, bürokrasiye denetim gibi bir takım özgül görevler için dışarıdan uzmanlar katmak oldu. Örneğin, ondokuzuncu yüzyıl Britanyası'nda mühendisler, kara ve demir yollarına denetçi olarak atandı; tabipler sağlık koşullarını ya da daha genel olarak 'kamu sağlığı'nı denetliyorlardı; kimyagerler şehirlerin su şebekelerindeki suyu ana-

---

47 Perkin, 1989; Cocks ve Jarausch, 1990; Malatesta, 1995.

48 Macleod, 1998, s. 256.

liz ediyorlardı; istatistikçiler sayım bürolarında çalışmaktaydı; biyolog T. H. Huxley de balıkhaneler müfettişi atanmıştı.[49]

Yirminci yüzyılda uzmanlığa yönelik talepler daha da arttı. Örneğin, mahkemelerde, alanları ister psikiyatri, ister balistik, hatta tarih olsun, 'uzman tanık' çağırmak giderek olağanlaştı (tarihçi Richard Evans, [Holokost inkârcısı] David Irving'in 1996'da Penguin yayınevine karşı açtığı -ama kaybettiği- iftira davasında tanıklık etmişti).[50] Danışmanlık hukukçular, iktisatçılar, mühendisler, biliminsanları ve halkla ilişkiler uzmanları için yüksek gelirler üretti.

Özellikle ABD'de, hele yirminci yüzyılın ikinci yarısında, adaylar sık sık seçim kampanyalarının örgütlenmesine yardım etmeleri için parayla siyasal danışmanlar tuttular.[51] Biliminsanları, Çevre Koruma Ajansı ya da Besin ve İlaç İdaresi gibi resmi organlara danışmanlık yapan kurulların bir parçası oldular. İktisatçı Walt Rostow, Kennedy ve Johnson'ın başkanlıkları sırasında onların ulusal güvenlik danışmanı oldu, siyasal bilimci Samuel P. Huntington da Dışişleri Bakanlığı'na danışmanlık etti; bunların her ikisi de, hükümete Vietnam Savaşı'nın nasıl yürütülmesi gerektiği konusunda verdikleri öğütlerden ötürü –en azından sol çevrelerde– kötü bir ün edindiler.[52] Siyasal bilimci Henry Kissinger Başkan Nixon'a ulusal güvenlik danışmanlığı yaptı; bir başka siyasal bilimci olan Zbigniew Brzezinski dış politika hakkında Başkan Carter'a danışmanlık etti; şimdi de Başkan Obama'ya aynı hizmeti sunuyor. İktisat ve siyasete yönelik tavsiyeler, hükümetler ya da siyasal partiler tarafından kurulan ya da malen desteklenen düşünce havuzları nezdinde kurumsal hale geldi (yukarıda s. 149).

Bir başka uzman türü de, arşivci ya da kütüphaneci gibi gittikçe daha dar alanlarda uzmanlaşan bilgi yöneticisidir. Bunlar yalnızca bilgiyi biriktirmek, korumak ve düzenlemekle kalmayıp, koleksiyonlar ile bunları kullanmak isteyenler arasında aracılık yapan uzmanlar. Bir başka bilgi yöneticisi türü kültür bakanlıklarında ve üniversitelerde, bir başkası da şirketlerde bulunur. Bilgi hakkındaki bilgi bile parçalıdır.

---

49 Macleod, 1998, s. 19, 49, 90, 116.
50 Evans, 2001.
51 Sabato, 1981.
52 Milne, 2008.

Alanlar

Disiplinlerin kuruluşunda işleyen süreçlerden bazıları, disiplinlerin kendi içlerinde de uzmanlaşmaların ortaya çıkması anlamında, mikro düzeyde alanlarda da yinelendi.[53] Bu arada, söz konusu (alan/tarla) eğretilemesinin eski olduğunu da söylemek gerekir. Ünlü onsekizinci yüzyıl ansiklopedisinde Ephraim Chambers, "bazı bölümleri, aslen toprağın zenginliği ve kolay sürülmesi nedeniyle ötekilerden daha çok ekilmiş", bugün de "sınırlanmış ve çitle çevrilmiş geniş düşünce alanları"ndan bahsetmişti. 1834'te Whewell de "bilim toprağının sonsuz küçük hisselere bölünmesinin sakıncaları" dediği şeyden.[54]

Bu bakımdan tıp öncüydü. Diderot cerrahlıktaki uzmanlaşmadan söz etmiş ve tıpta da aynı şeyin olacağı kestiriminde bulunmuştu.[55] 1830'larda ve 1840'larda Fransızca *spécialité* [uzmanlık] terimi kullanıma girmiş, 1848'de de *spécialiste* [uzman] terimi tıp bağlamında icat edilmişti. 1841'de bir Alman hekim, Fransa'da "hızla ünlü ve zengin olmak isteyen herhangi biri için uzmanlık zorunlu bir koşuldur" demişti.[56] Çok geçmeden, 1850'lerden itibaren Almanlar Fransız modelini izlediler. Örneğin, 1852'den itibaren üniversitelerde opthalmoloji (göz hastalıkları) kürsüleri ve enstitüleri yaratılmaya başlandı. 1940'larda ABD'de aralarında deri, gebelik, göz, çocuk ve bevliye bulunan on beş tıp uzmanlık dalı tanınmıştı. Bu sayı 1967'de 54'e çıktı.[57]

Bu türden alanlar doğa bilimlerinde en çoktu, hâlâ da öyledir; hiç değilse, en fazla orada göze çarpmaktadır. Bunların ortaya çıkışlarının çarpıcı bir örneği için 'paleo'lara (eski) bakılabilir. Görmüş olduğumuz üzere, paleontoloji ondokuzuncu yüzyılın başlarında doğmuştu; mikropaleontoloji onıdan gelişti, ardından da bitki ve hayvan fosilleri üstünde odaklanan paleobotanik ve paleobiyoloji geldi. Fosillerin daha geniş bir bağlama oturtulması, paleocoğrafyanın, paleoklimatolojinin ve paleoekolojinin görevi oldu. Beşeri bilimlere dönecek olursak, tarihçiler uzun zamandır paleografyayı çalışmaktalar; bu konuda şuralarda kürsüler kuruldu: Paris (1821), Viyana (1854), Floransa (1880), Louvain (1881), Prag (1882) ve Vatikan (1884).[58]

---

53 Bourdieu, 1975.
54 Yeo, 2001, s. 140 ve Smith ve Agar, 1998, s. 184'de alıntılanmıştır.
55 Diderot'nun 16 Aralık 1748 tarihli mektubu, karş. Gelfand, 1976.
56 Gelfand, 1976, s. 511.
57 Huerkamp, 1985, s. 177-85; Rosen, 1944; Gelfand, 1976, s. 511.
58 Garız, 1997.

Uzun zaman önce kuramsal ve deneysel dallara ayrılmış olan fizik şunlar gibi daha alt uzmanlıklara bölünmüştü: mekanik fizik, nükleer fizik, yüksek akım fiziği, parçacık fiziği, moleküler fizik, jeofizik, astrofizik ve biyofizik. Eskiden psikofizik diye de bir uzmanlık vardı, şimdi ona psikoloji ve algılama fizyolojisi deniyor. Tarihçiliğe dönmüş bir fizikçi, disiplinlerin, alt disiplinlerin ve onun alt alanlar dediği daha küçük çalışma birimlerinin hepsinin tarihin ışığında geçici göründüklerini söylemiştir; onun tahminlerine göre, alt alanlar on yıl kadar, nükleer fizik gibi alt disiplinler "40-50 yıl" ve fizik gibi disiplinler yüz yıl sürer (bence bu, kurumsallaşmış disiplinlerin dayanıklılığını azımsamaktır).[59]

Biyoloji de, hücreleri gelişimsel, çevresel, evrimsel, denize ilişkin, moleküler ve sistem biyolojilerine ayırarak benzer bir yönde hareket etti; genetik, mikrobiyoloji ve nörobiyoloji de cabası. Zooloji, incelenen canlı yaratığın türüne göre, entomoloji, ihtiyoloji, ornitoloji, primatoloji'ye vb. bölündü. Biyoloji, jeoloji ve botaniğin yerine, 'yaşam bilimleri', 'toprak bilimleri' ve 'bitki bilimleri' [sırasıyla *life sciences*, *earth sciences*, *plant sciences*] gibi terimlerin yükselişe geçmesi bu çoğulculuk eğilimini yansıtmaktadır.

Ama kimya ile karşılaştırıldığında, biyoloji ve fizik sanki birlik içindeymiş görünürler. Bir zamanlar tek bir disiplin olarak kurulan kimya, organik ve inorganik dallara ayrıldı. O vakitten beri alt ayrımları çoğaldı. Görece önemleri üstüne herhangi bir yorum yapmadan [İngilizce] isimlerinin alfabetik sırasına konulmuş farklı alanlar arasında şunlar vardır: agrokimya, astrokimya, atmosfer kimyası, kimyevî biyoloji, kimya mühendisliği, kimyevî enformatik, elektrokimya, çevre kimyası, femtokimya, tad kimyası, akış kimyası, jeokimya, yeşil kimya, doku kimyası, hidrojenasyon kimyası, bağışıklık kimyası, deniz kimyası, matematik kimyası, mekanik kimya, tıp kimyası, doğal ürünler kimyası, nörokimya, organometalik kimya, petrokimya, fotokimya, fizik organik kimya, bitki kimyası, polimer kimyası, radyo kimya, katı hal kimyası, sonokimya, supramoleküler kimya, yüzey kimyası, sentetik kimya ve termokimya.

Bilgi *commonwealth*'inin yerine önce bilim *commonwealth*'inin geçtiği, sonra kimyacılar derneği gibi disiplin birimlerinin geldiği, daha yakın zamanlarda da kristalografya topluluğu ya da protein topluluğu gibi daha da uzmanlaşmış cemaatlerin bunların yerini aldığı söylenebilir. Fakat bu alanların yükselişi, sadece dallara ayrılmanın sonucu değildi. Ayrılma (fizyon) gibi

---

59 Ziman, 1987, s. 6.

birleşme (füzyon) de vardı. Fizikokimya fizikle kimyanın kesiştiği yerde, biyokimya da kimyanın biyolojiyle karşılaştığı noktada kurulmuştu. Astrofizik, astronominin fizikle, astrokimya ise kimyayla sınır bölgesindedir. 1946'da Fransa'da bu adla bir kürsünün kurulduğu biyoloji fizikokimyası, üçlü bir kesişmenin ürünüdür. Biyofizikten biyoarkeolojiye, bu melez alt dallar giderek artıyor. İronik olanı, bunların disiplinlerarasılıktaki çabaların amaçlanmamış sonuçlarını göstermeleri.

Disiplinlerarasılık

Aynı dönemde karşıt eğilimler bulunduğunu, bunların arasında bir savaş gerginliği yaşandığını keşfetmek, tarihçiler için şaşırtıcı olmaz. Bilgi tarihinde durmadan çoğalan uzmanlaşma yönündeki merkezkaç itiş, birtakım merkezkoş eğilimlerle bir ölçüde dengelenmektedir. Bazı bireyler uzmanlaşmaya karşı direnmişlerdir. Humboldt ve Young'dan bu direnişin erken ondokuzuncu yüzyıl örnekleri olarak bahsetmiştik. Bir yüzyıl sonra, en çok bir mimarlık eleştirmeni ve şehirler tarihçisi olarak tanınan Lewis Mumford kendisini 'spesiyalist' [özelci] değil, gururla bir 'generalist' [genelci] diye tanımlıyordu. Bazı gruplar, örneğin tıpta, uzmanlıklara ayrılmaya karşı direnmişlerdi. Ondokuzuncu yüzyılın ilk yarısında ABD'de tıp mesleğinde, uzmanlaşmaya genellikle bir şarlatanlık gözüyle bakılıyordu. Giderek daha saygınlaşınca bile, doktorlar geleceğin mütehassıslarının mesleklerine genel uygulayıcılık [pratisyenlik] eğitimi alarak başlamalarında ısrar etmeyi sürdürdüler.[60]

Üniversitelerde de, özellikle Oxford, Cambridge, Harvard ve Yale gibi eski olanlarında, genel eğitim (ya da Almanya'da *Bildung*) adına, uzmanlaşmaya karşı direnilmişti.[61] Profesyonelleşmeye karşı bir direnişten söz edilebilir; fakat rekabet halindeki iki meslekî kimlikten, aynı kurumda, hatta bazen aynı kişide huzursuzca yan yana varlığını sürdüren bilgin ve öğretmenden bahsetmek daha doğru olacaktır. Bu açmaz ortadan kalkmadı. Ben yıllardır resmî formları doldururken, 'meslek' hanesine 'üniversite öğretim üyesi' mi 'tarihçi' mi yazman gerektiği konusunda duraksamışımdır.

Bu direnç biçimleri, özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısında gerilerken, aynı dönemde, disiplinlerarasılık bayrağı altında, uzmanlığa karşı yeni bir direniş hareketi gelişti.

---

60 Rosen, 1944, s. 59-63.

61 Pascal, 1962.

Elbette, yaratıcı bir birey ya da grubun bir başka alandan kavramlar ve yöntemler ödünç almasının yeni bir yanı yok. Eski Yunan'da Thukydides, tıp dilinden yararlanarak tarihsel açıklamalar yapmıştı. Ondokuzuncu yüzyılda Darwin'in, rahip Malthus'un nüfus hakkındaki denemesine olan borcunu teslim etmesi ünlüdür. Özyaşamöyküsünde, "Malthus'un *Nüfus* üstüne kitabını zevkine okuyordum" der:

> ...hayvanların ve bitkilerin, her yerde yapılageleıı ve uzun süreli bir gözlemlemeyle fark edilebilecck varoluş mücadelesini takdir etmeğe hazırlıklıyken birdenbire düşündüm ki, bu koşullar altında [canlıların] uygun özellikleri korunma, uygun olmayanları ise yok olma eğiliminde olacaktı. Bunun sonucu yeni türlerin oluşması demekti. İşte böylece, sonunda üzerinde çalışacak bir kuramım olmuştu.[62]

Yine, klasiklere de bir disiplin olarak değil, eski Yunan ve Roma'ya yönelik yazınsal, felsefi, tarihî ve arkeolojik yaklaşımları birleştiren disiplinlerarası 'alan incelemeleri'nin erken bir örneği olarak bakılabilir. Yirminci yüzyılın ortasında yeni olan, uzmanlaşmanın düşünsel maliyeti konusunda giderek keskinleşen bir bilincin yükselmesiydi: örneğin, bağlantıları görememek ya da allâme Donald Campbell'in öğrenilmiş imgelemi sınırlayan bir 'disiplinler etnosantrizmi' dediği şey, bu maliyetin bir bölümüydü.[63] Uzmanlar gitgide daha az şey hakkında daha çok şey, sonunda hiçbir şey hakkında her şeyi bilmekle suçlanır oldular.[64] Gazeteci Anthony Sampson *Britanya'nın Anatomisi* (*Anatomy of Britain*, 1962) kitabında üniversitelere bir bölüm ayırmış ve Oxford'daki tarih tezlerinin, "Corbeil'li William'ın Başpiskoposluğu, 1123-26" gibi, "uzak geçmişin minik kesimlerini yeğleme eğilimi" gösterdikleri yolunda bir yorum yapmıştı.[65]

Bu eleştiri iklimi, ondokuzuncu yüzyıldaki disiplin hareketleriyle benzer araçlar, yani dernekler, dergiler ve enstitüler kullanarak disiplinlerarası düşünme ve araştırma yapmayı desteklemek için hayli örgütlü bir hareket ya da hareketler demetinin yükselmesini teşvik etti. Uzmanlaşma gibi disiplinlerarasılık da bazen kurumlar tarafından teşvik edildi. Hareket önderleri

---

62 Darwin, [1876] 1958.

63 Sherif ve Sherif, 1969, s. 328-48.

64 Ziman, 1987.

65 Sampson, 1962, s. 204. Söz konusu tezin yazarı Denis Bethell, ileride önde gelen bir ortaçağcı olacaktı.

için eski kurumları uyarlamaktansa yenilerini kurmanın çoğu kere daha kolay olduğu ortaya çıktı.

Bu hareketler 1950'den önce başlamıştı; bu yıllar, tarihi toplumsal bilimlerle, özellikle de psikoloji ve sosyolojiyle yakınlaştırma yolunda bir girişim olan *Revue de synthése historique*'in (1900); felsefecileri, tarihçileri ve yazın bilginlerini bir araya getiren Johns Hopkins'teki Düşünceler Tarihi Klübü'nün (1923); farklı toplumsal bilimci türleri arasında işbirliğini yüreklendiren Yale'deki Beşerî İlişkiler Enstitüsü'nün (1929) ve Warburg Enstitüsü'nün kuruluşlarına tanıklık etti. Bu son andığımız kurum, aslında Hamburglu bağımsız bir bilgin olan Aby Warburg'un özel kütüphanesiydi. Warburg düşünsel 'sınır bekçiliği' dediği şeyden tiksinirdi ve geniş anlamda kültürel incelemelerle (*Kulturwissenschaft*) uğraşırdı.[66] Doğa bilimleri alanında, 1930'larda Avusturyalı filozof Otto Neurath bir Birleşik Bilim Ansiklopedisi planlamıştı.[67]

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında, bu tür hareketler daha gerekli hale geldikçe daha çok güçlendiler. Staffordshire, Keele'de bütün lisans öğrencilerinin hem sanatlar hem de bilimler alanından dersler almalarını şart koşan yeni bir üniversitenin kurulduğu 1950 yılı, İngiltere'de anımsanmaya değecek simgesel bir tarihtir. Keele örneğini 1961'de Sussex Üniversitesi izledi. Kurucularının sözleriyle, burada bölümler yerine geniş inceleme okulları –örneğin, Avrupa İncelemeleri– kurularak öğrenim haritasının yeniden çizilmesi amaçlanmaktaydı.[68]

Disiplinlerarasılık düşüncesi 'moda' diye aşağılanacak kadar yayıldı; fakat onu kurumsallaştırma sorunu varlığını sürdürdü. Keele ve Sussex lisans öğretimini yeniden düzenlemek için kurulmuşlardı. Ama araştırma ne olacaktı? *Disiplinlerarası Tarih Dergisi*'nde (Journal of Interdisciplinary History, 1970) olduğu gibi yeni bir dergi kurmak, bir disiplini başkalarına açmanın etkin bir yolu olabilir. Fakat kapsamı daha da genişletmek, odağın kaybedilmesi anlamına gelecekti. Bazı ülkelerde benimsenen bir çözüm, bir dizi disiplinde çalışan bilginlerden, ister bir iki yıllığına konuk olsunlar, ister sürekli üye, küçük bir kurum oluşturmak. Bunların erken bir örneği, Princeton'daki İleri Araştırmalar Enstitüsü'ydü (1930); onu Davranış Bilimlerinde İleri Araştırmalar Merkezi (Palo Alto, 1954), *Maison des sciences de l'homme*

---

66 Gombrich, 1970.

67 Reisch, 1994.

68 Gallie, 1960; Daiches, 1964.

(Paris, 1963), Hollanda İleri Araştırmalar Enstitüsü (Wassenaar, 1970), *Wissenschaftskolleg* (Berlin, 1980) izledi.

Bu tür kuruluşlar disiplinler arasında diyaloga girme fırsatları sundular; böyle diyalogların mutlaka gerçekleşeceğini güvenceleyemeseler bile. Disiplinlerin etnosantrizmiyle mücadele etmenin –en azından toplumsal bilimlerde– bir başka yolu, belirli bir coğrafi alana odaklanan kurumlar oluşturmaktı; böylelikle iktisatçılar, tarihçiler ve başkaları ortak bir projede çalışabilecektiler. Hepsi de Harvard'da olan üç merkezin (Rus Araştırmaları, 1947; Orta Doğu İncelemeleri, 1954; Doğu Asya Araştırmaları, 1955), Berlin'deki *Osteuropa Institut*'ün (1951) UCLA'daki Yakın Doğu Araştırmaları Merkezi'nin (1957) vb. kuruluşu bu bağlamdadır. 'Bölge Araştırmaları'nın yükselişi, özellikle ABD'de siyasetin güdümünde oldu (aşağıda s. 231), ama aynı zamanda sınır bekçiliğinden kaçınma ve takım çalışmasını yüreklendirme yönünde bir girişim olarak da görülmelidir.[69]

Takım Çalışması

Bireysel deha efsanesine karşın, özellikle doğa bilimlerinde (ama yalnızca onlarda değil) uzun zamandır birçok araştırma projesi gruplar ya da takımlar tarafından yürütülmektedir. Gerçekte, düşünsel takım çalışması fikri, düşünebileceğinizden daha eskidir. Bireyciliğin hâlâ hüküm sürdüğü tarih alanında, erken yeniçağda en azından üç önemli ortaklaşa girişim olmuştu: bir kilise tarihi yazmak için işbirliği yapan 'Magdeburg Yüzyılcıları (*Centuriators*)' denilen Protestan bilginlerin; kendi tarikatlarının tarihini yazan St. Maur cemaatinden Fransız Benediktenlerinin ve ermişlerin yaşamlarını yeniden yazan 'Bollandist' diye bilinen Flaman Cizvitlerinin yapıtları.

Yine de, 1750-2000 döneminde ortak çalışmaya yönelik bir eğilim olduğu aşikârdır. Bu en açık olarak doğa bilimlerinde görülür, ama toplumsal bilimlerde de vardır, hatta bir ölçüde beşerî bilimlerde de. Bilimsel keşif gezilerinin çoğalması, işbölümünün olduğu kadar, bu 'ortaklaşma'nın da belirgin bir örneğidir. Araştırma gemilerine jeologlar, botanikçiler ve başka uzmanlar alınmıştı. Venüs'ün 1761 ve 1769'daki geçişleri sırasında astronomlar işbirliği yapmışlardı. Giderek takımların büyüklüğü artmış, Napolyon'un Mısır seferine 150'den fazla bilgin eşlik etmişti.

Yine ansiklopediler örneğine bakalım. Onyedinci ve erken onsekizinci yüzyıllarda, önemli ansiklopediler Ephraim Chambers gibi bireyler tarafın-

---

69 Chomsky, 1997, s. 2-11.

dan hazırlanmıştı. Fakat 1750'lerde, her ne kadar Diderot, ilgi alanları bilginin tüm dallarına yayıldığı için *Encyclopédie*'nin editörü olmuşsa da, bu yapıt 140 kadar yazarın ortak emeğiydi. *Encyclopédie*'deki *gens de lettres* [edebiyatçılar] maddesinde denildiği gibi, "her şeyin bilgisi artık insanın erişim alanında değil" idi (*la science universelle n'est plus â la portée de l'homme*). Benzer bir biçimde, *Encyclopaedia Britannica* ekinin editörü James Tytler'ın 1805'te yazılan bir yaşamöyküsünde, onun için "yetenekleri ne denli şaşırtıcı olursa olsun ve işini ne kadar iyi yaparsa yapsın, hiç kimse ayaklı bir ansiklopedi olmayı makul biçimde umamaz" deniyordu.[70] Sonraki ansiklopediler gitgide daha büyük takımlara dayandılar. Örneğin, *Grand encyclopédie*'nin (1886-1902) 450 kadar katkıcısı vardı; *Encyclopaedia Britannica*'nın onbirinci basımının (1911) 1.507, *Enciclopedia italiana*'nın (1929-1936) 3.272 yazarı olmuştu.[71] 1881'de, Henry Murray'e *Oxford English Dictionary*'yi toparlamasında 750'den fazla kişi gönüllü olarak yardım etmişti.[72]

Bir de, meslekî dergilere sunulan bilimsel bildirilere bakalım. 1930'larda üç biliminsanının bir araya gelip de ortak bir yayın yapması öyle garipseniyordu ki, *Dreimäennerwerk* [üç kişilik iş] diye adlandırıldı. 1963'te birden fazla yazar tarafından hazırlanan bilimsel makaleler oranının 1900 yılından beri "istikrarlı ve kuvvetli bir biçimde hızlandığı" belirtilmişti (örneğin bu tarihte, *Chemical Abstracts*'taki yazıların yüzde 20'sinden azı birden çok yazar tarafından kaleme alınmıştı). "Bugün dört makaleden birinin üç ya da daha çok yazarı oluyor; ama bu eğilim devam ederse 1980'e gelindiğinde makalelerin çoğu bu kategoride olacak ve makale başına sonsuz sayıda yazara doğru ilerlemeye devam edeceğiz". Bu öndeyi, 1996'da yayınlanan bir hesapla karşılaştırılabilir: "1960'larda, 70'lerde dört kişilik ya da daha kalabalık takımların yazarlığı sıradan oldu; 1980'lere gelinince, bir makaleye bir düzine kadar yazar adı konulabiliyordu".[73]

Bugün doğa bilimlerinde araştırmanın ortaklaştırılması iyi bilinmekte ve çoğu zaman esefle karşılanmaktadır. Bize denilmektedir ki, İkinci Dünya Savaşı'ndan beri "bilimsel çalışmanın örgütlenme biçiminde köklü bir dönüşüm olmakta. Projelerin çapı ve –parçacık hızlandırıcılarından uzay teleskoplarına kadar– kullanılan araçlar büyüyüp gitgide daha pahalı hale geldikçe, iç

---

70 Yeo, 1993'te alıntılanmıştır.

71 Kogan, 1958, s. 168; Turi, 2002, s. 57.

72 Mugglestone, 2005, s. 17.

73 Price, 1963, s. 87-89. [Yazar 1996 tarihli kaynağı göstermeyi unutmuş; ç.n.]

ve dış güçler araştırma sürecini 'ortaklaştırmakta' elbirliği ediyorlar".[74] Fakat 'Büyük Bilim', Amerikalı nükleer fizikçi Alvin Weinberg'in olguyu böyle adlandırdığı 1961 yılından daha geriye gitmektedir.[75] Bu terimi yaygınlaştıranlardan birinin işaret ettiği üzere, "'Küçük Bilim'den 'Büyük Bilim'e geçiş ilk bakışta sanıldığından daha az çarpıcı ve daha çok tedricî olmuştur".[76]

Örneğin, ondokuzuncu yüzyılın başlarında Justus von Liebig, Giessen'deki laboratuarında büyük bir kolektif kimya araştırma projesi geliştirmişti.[77] Ondokuzuncu yüzyıl ortasında Greenwich'teki Krallık Gözlemevi'nde denetim, disiplin ve işbölümü bir fabrikada nasılsa öyleydi.[78] 1891-1904 arasında Pavlov'un fizyoloji laboratuarında yüz kadar kişi çalışıyor ve bu laboratuara bir 'fizyoloji fabrikası' deniliyordu.[79] Daha 1890'da tarihçi Theodor Mommsen, *Grosswissenschaft* dediği büyük bilimle *Grossindustrie* arasında hiç hoşlanmadığını belli eden karşılaştırmalar yapıyor, Alman kimyacı Emil Fischer de 1902'de "kitlesel üretim yöntemleri"nin "deneysel bilimin içine sızdığı"ndan yakınıyordu.[80]

Ortaklaşa bilimin yükselmesini hem endüstri hem de devlet teşvik etti. Ondokuzuncu yüzyıl ortalarında, görmüş olduğumuz gibi, imalât yapan şirketler sadece yeni ürünleri denemek için değil, uzun erimli araştırmalar yapmak için de laboratuarlar kurmaya başladılar. Bu kuruluşlar belirli sorunlar üstüne çokdisiplinli takım çalışmalarını destekliyorlardı. Hükümetler Birinci Dünya Savaşı'nda endüstrinin yolundan gittiler; ikincisinde bu daha da arttı. 1945'ten sonra ABD'de hükümet ve silâhlı kuvvetler üniversitelerle giderek daha çok araştırma sözleşmesi yapar oldular; böylece yerleşkelere Ar(aştırma)-Ge(liştirme) yöntemleri girdi. Kullanılan araç gereçlerin gitgide yükselen maliyeti yeni bir eğilim başlatmamış, zaten var olan bir eğilimi pekiştirmişti.

Toplumsal ve beşerî bilimlerdeki araştırmalar da, biraz uzaktan ve daha küçük ölçekte olmakla birlikte aynı eğilimi izlemektedir. Arkeoloji, özellikle

---

74 Ziman, 1987, s. 23-24; Smith ve diğerleri, 1989: Szöllösi-Janze ve Trischler, 1990; Galison ve Hevly, 1992; Shapin, 2008, s. 169-78.

75 Weinberg, 1961.

76 Price, 1963, s. 3; karş. Szöllösi-Janze ve Trischler, 1990; Galison ve Hevly, 1992.

77 Morrell, 1972.

78 Shaffer, 1988.

79 Todes, 2002.

80 Johnson, 1990, s. 34.

kazı aşamasında zorunlu olarak takım çalışmasına dayanır. İrlanda Folklor Kurulu soru kâğıtlarının yanıtlanması için 600 kadar öğretmenin hizmetlerinden yararlanmış, ayrıca defterleri ve ses kayıt cihazlarıyla şarkılar ve öyküler toplaması için yüzlerce kişiye ücret ödenmişti.[81] Yirminci yüzyılın ortalarında, Büyük Bilime öykünmeyle 'Büyük Sosyoloji' denilebilecek geniş kapsamlı iki proje, Gunnar Myrdal ve Samuel Stouffer'in önderlikleri altında yürütülmüştü. İsveçli bir iktisatçı olan Myrdal, ABD'deki 'Zenci Sorunu'nu araştırması için Carnegie Vakfi tarafından görevlendirilmişti. O da, *Bir Amerikan Açmazı* (*An American Dilemma*, 1944) başlığı altında yayınlayacağı çalışmasında kendisine yardım etmeleri için otuz bir araştırmacı tutmuştu. Stouffer'in projesinin çapı daha da büyüktü. *Amerikan Askeri* (The American Soldier, 1949) adlı çalışmada çözümlenen bilgileri elde etmek için mülâkatlar ve soru kâğıtları kullanarak İkinci Dünya Savaşı'na katılan yarım milyon Amerikan askeri üstünde bir *survey* gerçekleştiren bir takıma liderlik etmişti.

Beşerî bilimlerde bireycilik geleneği, ulusal farklar göstermekle birlikte, eskiden de başattı, hâlâ da öyledir. Tahmin edilebileceği gibi, SSCB'de 'akademik bireycilik' eleştirilmekteydi ve tarımdaki gibi bilginlikte de ortaklaşacılığa yönelik bir ilgi vardı. Sovyet Akademisi sözlükler, ansiklopediler ve ülkenin doğal kaynaklarının *survey*leri hazırlanırken takım çalışmasını desteklemişti.[82] Fransa'da, Durkheim 1896'da, "Sosyoloji... ancak takım çalışmasıyla (*travail en commun*) ilerleyebilir" demişti.[83] Antropolojide, Griaule Afrika'da grup alan çalışması örgütlemişti. Tarihte, Lucien Febvre 1949'da "gün gelecek, insanlar 'tarih laboratuarları'ndan söz edecekler" kestirimini yapmıştı.

Tarihçilerin çoğu hâlâ kendilerini tek başlarına tanımlasalar da, tarihte de takım çalışmasına bir eğilim vardır. 1930'da ortak çalışmaya dayalı araştırmalar yürütmek için Rockefeller Vakfi'nın malî desteğiyle bir Fiyat Tarihi üstüne Uluslararası Bilim Kurulu örgütlenmişti.[84] 1950'ler de 60'larda, yani Febvre'in ardılı Fernand Braudel zamanında *Ecole des hautes études*'de, ortaklaşa tarih projeleri önemli bir rol oynamışlardı. Parlamento Tarihi Tröstü, 1940'tan beri Britanya'da bütün Parlamento üyelerinin yaşamöykülerini ya-

---

81 O. Giollain, 2000, s. 135; Briody, 2007.
82 Vucinich, 1956, s. 13-14.
83 Mucchielli, 1998, s. 213'te alıntılanmıştır.
84 Cole ve Crandall, 1964.

zan bir takımı desteklemektedir. Cambridge'teki Nüfus ve Toplumsal Yapı Tarihi Grubu da (1964) demografik tarih çalışmaktadır.

Elbette, kimi daha hiyerarşik, kimi daha eşitlikçi türlü türlü takımlar mevcut. Küçük uluslararası takımlar kendileriyle işbirliği yapanlardan üzerlerine düşen işten başka bir şey istemeyerek, onları diğer bakımlardan serbest bırakabilir; ama geniş takımlar işi daha küçük parçalara bölerek bireylere daha az özerklik tanırlar.

Kısacası, takım çalışması öğrenim *commonwealth*'inde öteden beri var olmuştur; ama son birkaç yılda akademi dışındaki, özellikle endüstri ve hükümetteki gelişmelerin etkisiyle daha yaygın ve daha önemli hale geldi. 'Büyük Beşerî Bilimler'in ise 'Büyük Sosyoloji'ye benzemesi olasılığı düşüktür; hele milyar dolarlık projeler alan 'Gittikçe Daha Büyük Bilim'e hiç. Yine de, ortaklaşa geniş çaplı gruplar küçük bireysel olanlardan daha çok fon bulabilirler; bu da bireysel yaratıcılığı bastırmadan takımlar örgütleme sorununa çözüm bulmayı daha acilleştirmektedir.

Soyu Tükenme Tehdidi Altındaki Bir Türün Sağkalımı

Takım çalışması ve uzmanlaşma çağında, genelcilerin –yani bilgi alanlarında at süren yalnız kovboyların– bu tür allâmelerin içinde serpilmesine için veren yaşam alanlarının ortadan kalkmasıyla birlikte yok olup gitmeleri beklenebilirdi. Yine de, birkaç elverişli yaşam alanıyla birlikte birtakım kayda değer bireyler yirminci yüzyıla, hatta ötesine sağ çıkmayı başarabildiler.

Örneğin gazetecilik birkaç allâmenin, diyelim, biri Kuzey öteki Güney Amerika'dan Lewis Mumford ile Gilberto Freyre'nin hayatlarını kazanmalarına izin verdi. Bunların her ikisi de, kültür tarihi ve sosyolojiyi mimarlık ve yazın eleştirmenliğiyle birleştirmişlerdi. Yine, bazı üniversiteler ya da kolejler allâmelere sığınma olanağı sundu. Michel Foucault'nun *College de France*'taki 'düşünce sistemleri tarihi' kürsüsü, ona geniş bir kapsama yayılma olanağı sunmuştu. Michel de Certeau'nun akademik konumu daha marjinaldi, ama o da çeşitli alanlarda (dinbilim, felsefe, tarih, psikanaliz, antropoloji ve sosyoloji) çalışıp yayın yaparken Cizvitler tarafından desteklenmişti.

İkinci Dünya Savaşı'ndan önce Oxford'da R. G. Collingwood için, onun felsefe ve Roma dönemi Britanyası ilgilerini birleştiren bir akademik makam yaratılmıştı. Cambridge'te savaştan sonra, Joseph Needham'ın ilgisi embriyolojiden Çin bilim tarihine kayınca, üniversite ona maaş ödemeyi sürdürdü. Herbert Fleure, Aberystwyth Üniversite Koleji yerleşkesinde jeoloji bölü-

münden yavaş yavaş zoolojiye, sonra da coğrafya ve antropoloji bölümlerine taşınmıştı. Manchester Üniversitesi'nde fizikokimya bölümünün eski başkanı için bir toplumsal incelemeler kürsüsü yaratılmıştı. Michael Polanyi şimdi bir filozof olarak hatırlanıyor.

Daha yakınlarda ABD'de, bilimsel ilgileri ornitoloji, lengüistik ve tarihi kapsayan Jared Diamond, UCLA'da fizyoloji kürsüsünden coğrafya kürsüsüne geçti. Bu gibi örnekler, düşünsel ve toplumsal dünyaların karmaşıklığının canlı anımsatıcıları olmaktan başka, bazı bireylerin zamanın güçlü eğilimlerine karşı direnme gücünü de göstermektedir. Diamond'un dinozorların sonuncusu olmadığını ve daha önce değindiğimiz, bu yakınlarda kurulmuş disiplinlerarası ortamlardan birinin bu bilgin türünü ağırlamayı sürdüreceğini umalım. Genel uygulayıcıların [pratisyenlerin] önemli bir rol oynadıkları tek alan tıp değildir. Bir uzmanlaşma çağında, genelciler her zamankinden daha çok gerekli olurlar. Sadece sentez yapmak, büyük tabloyu resmetmek için değil, analiz yapmak için de; çünkü şu an tanımlandıkları ve örgütlendikleri halleriyle disiplinlerin arasında kalan, allâmeler olmasa kaybolabilecek bilgileri görmek ve bunlara dikkat çekmek allâme olmayı gerektirir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜÇ BOYUTLU BİR TOPLUMSAL TARİH

Kitabın bu son bölümü, daha önce tartışılan örneklere yenilerini de ekleyerek farklı tematik çizgileri bir araya toplamak için tasarlanmış üç bölümden oluşuyor. Bu bölümler, yukarıda değinilen konular üstünde üç açıdan fikir geliştirmek amacıyla düzenlendi. Aslında bunlar, ortaklaşa insan etkinlikleri hakkında inceleme yapmanın üç temel boyutudur: coğrafi, toplumsal ve zamandizimsel.

BİLGİNİN COĞRAFYALARI

Yirminci yüzyılın başlarında uygulandığı haliyle geleneksel bilgi sosyolojisi ile yeni bilgi sosyolojisi denilebilecek şey arasındaki başlıca farklardan biri, ikincisinin uzamla ilgilenmesidir. Mannheim'ın 1800 yılı dolaylarındaki Fransız ve Alman düşünme biçemleri arasında saptadığı ünlü karşıtlığa rağmen tarihte güçlü olan eski bilgi sosyolojisi, coğrafyada zayıftı.[1] Bununla birlikte, yirminci yüzyılın sonlarındaki 'uzamsal dönüş' denilen akını başka her yerde olduğu gibi burada da etkisini göstermişti. Uzam, Michel Foucault'nun çalışmalarında sürekli yinelenen bir temaydı; özellikle de klinik ve hapishane gibi mikro-uzamlar.[2] Eskiden nesnel ve evrensel sayılan bilgi, artık topluma ve tarihe olduğu gibi uzama da bağlı sayılıyor. Düşünsel tartışmalarda '*Nereden* geliyorsunuz?' sorusu gitgide daha sık sorulur oldu.[3]

Bu eğilim en çok bilim tarihinde belirgindir; orada yerelden genel bilgiye geçme, belirli yerlerde yapılmış deneylerden genellemelere gitme sorunu, canlı bir tartışma konusu olagelmiştir.[4] Ne var ki, benzer sorular başka bilgiler için de sorulabilir, nitekim sorulmuştur da. Montaigne'in Pirenelerin bir tarafındaki doğrunun öbür tarafta yanlış olduğu sözü, sıradağların yerine Demirperde'nin geçtiği Soğuk Savaş çağında kendisine bir paralel bulmuştu. Bazı antropologlar alandan kitaba geçiş sürecinde bilgiye ne olduğunu tartışıyorlar.[5] Bazı sosyologlar meslektaşlarını, Doğu Avrupa'da, tropiklerde vb. yaşayanların eşit ölçüde geçerli deneyimlerini göz ardı edip, 'toplum' üstüne genellemelerini Batı Avrupa ve ABD deneyimine dayandırmakla suçluyorlar.[6]

---

1 Mannheim, 1952.
2 Crampton ve Elden, 2007.
3 Livingstone, 2003; Agnew, 2007.
4 Golinski, [1998] 2005; Livingstone, 2003.
5 Clifford ve Marcus, 1986.
6 Böröcs, 1997; Connell, 2007, s. 34; Burke ve Pallares Burke, 2008, s. 191-92.

Tarihe gelince, bir Hintli bilgin yeni bir çalışmasında, dünyanın başka yerlerindeki gelişmelerin ille Avrupa eğilimlerini izlemesi gerektiği fikrinden vazgeçilmesi anlamında "Avrupa'yı taşralaştırma"yı salık vermektedir.[7] Michel de Certeau'nun tarihçilere nereden konuştuklarını sorması ünlüdür. Kastettiği, tarihsel bilginin bir 'sosyo-ekonomik, siyasal ve kültürel üretim' sistemi içinde genel yerleşikliğiydi; fakat Certeau'nun da Foucault gibi özellikle mikro düzeyde keskin bir coğrafya duygusu vardı.[8]

Farklı ülkelerden bilginlerin özellikle yerkürenin bir başka kesiminden insanlar hakkında yazarken yerel önyargılardan ne kadar kaçınabilecekleri bir tartışma konusu olmayı sürdürmektedir, Edward Said'in *Orientalism* (1978) kitabının ateşlemediyse körüklediği bir tartışma. Said, bilginlerin ve gezginlerin Doğu hakkındaki metinleri dâhil, batılı 'söylem' dediği şeyin, 'doğulular'ı geri, soysuz, edilgin ve hafifmeşrep gösteren basit ve aşağılayıcı klişeler kullandığını iddia ediyordu. Ayrıca, bu söylemin emperyalizmin bir aracı olduğunu söylemekteydi. Eleştirmenler Said'i, nasıl o batılıları Doğu'yu şeyleştirmekle ve türdeşleştirmekle suçladıysa, onun da batılı söylemi şeyleştirerek ve türdeşleştirerek batılı yorumcuların arasında ayrım yapmamakla itham ettiler.[9] Tartışma sürüp gidiyor. Ne var ki, bilginin, hatta bilimsel bilginin üretiminde de tüketiminde de 'yer'in merkezî önem taşıdığı, yadsınması giderek güçleşen bir gerçektir.

Mikrouzamlar

Bu görüş açısından mikrouzam üstüne klâsik bir çalışma, Foucault'nun "bir bilgi oluşturma ve aktarma yeri" olarak sunduğu klinik hakkındaki denemesidir.[10] Bu model izlenerek kütüphaneler, müzeler, kolejler, botanik bahçeleri, gözlemevleri, özellikle de laboratuarlar çözümlenmeye devam ediliyor.[11]

Daha geniş birimlere doğru ölçeği büyütürsek, bir üniversite yerleşkesi bilgi coğrafyası incelemeleri için uygunluğu açık bir yerdir. Örneğin, laboratuarlar daha büyüyüp de bu nedenle üniversitenin merkezinden uzaklaşmak zorunda kalınca, bu yalıtılma, birbirlerinden başka konuşacak kimse kalma-

---

7 Chakrabarty, 2000.
8 Certeau, 1975, s. 65.
9 Said, 1978; karş. Irwin, 2006.
10 Foucault, 1963; Crampton ve Elden, 2007, s. 151.
11 Latour ve Woolgar, 1979; Kohler, 2008.

dığı için, bilginleri daha çok içe bakar hale getirdi; uzmanlaşmayı güçlendiren bir durum. Öte yandan, 1960'ların başlarında Sussex Üniversitesi'nin Sanatlar Binası'nda ofislerin düzenlenişi, farklı konulardaki öğretmenleri bir araya getirerek birbirleriyle konuşmalarını teşvik etmekle üniversitenin disiplinlerarası çalışma amaçlarını pekiştirmişti. Cambridge'te merkezsizleştirilen kolejler yapısının, pahalı laboratuarlar gerektiren "deneysel bilimlerin büyümesini engellediği" öne sürülmüştü.[12] Geleneksel üniversitelerdeki –örneğin, yirminci yüzyıl başlarında Edinburgh'da fizyolojideki– bilimsel araştırmaların tıkış tıkışlık koşullarında yapıldığı da belirtilmişti.[13]

Kampüste yer mücadelesi, ondokuzuncu yüzyılda Glasgow Üniversitesi'yle ilgili iki çalışmanın farklı biçimlerde gösterdiği gibi, farklı bilgi türlerine karşı akademik tutumları ortaya koymaktadır. 1840'ta bir mühendislik kürsüsü kurulunca, bölümün yeni profesörüne 'alana izinsiz girmiş biri' gibi davranılmış ve kimya bölümündeki bir dershaneyi kullanmasına ancak bölüm başkanı bu odayı kullanmak istediğinde odadan çıkması koşuluyla izin verilmişti. Oysa, 1846'da atanan 'doğa felsefesi'ndeki meslektaşı komşularının alanlarını ele geçirerek egemenlik bölgesini genişletebilmişti.[14] Bu karşıtlık, iki profesörün taktik becerilerinin daha çok ya da daha az olmasıyla açıklanabilir; ama sadece o profesöre değil, düşük statülü el becerileriyle bir tutulan yeni mühendislik alanına da hakkı olmayan bir yere geldiği muamelesi yapıldığı izlenimine kapılmaya karşı direnmek zordur.

Ölçeği bir kez daha büyütünce şehirlere erişiyoruz. Yakınlarda dile getirilen 'şehirli bir bilim tarihi' isteği, daha genel olarak bilgiyi kapsamak üzere pekâlâ genişletilebilir.[15] En azından bazı durumlarda, belirli bir şehrin bazı niteliklerinin belirli bir disiplinin ya da o disipline özel bir yaklaşımın gelişmesini teşvik ettiği yeterince açıktır. Belirgin bir örnek, ondokuzuncu yüzyıl sonunda Chicago Üniversitesi'nde sosyolojinin, daha özel olarak da 1920'lerde Chicago Okulu denilen akımın yükselmesidir. O zamanlar Robert Park'ın başkanlık ettiği Chicago'daki sosyologlar alan çalışmalarının öncüleriydiler; şehrin Gold Coast gibi hızla büyüyen belirli bölgelerini, dans salonları gibi belirli kurumları ve 'hobo'lar gibi belirli toplumsal grupları

---

12 Kohler, 1982, s. 50.
13 *Age*., s. 45-46, 69.
14 Smith ve Agar, 1998.
15 Dierig, 2003.

araştırıyorlardı. Şehrin farklı 'ekolojileri' dedikleri şeyle ilgilenmeleri, o zamanki Belediyenin reform politikaları ve planlarıyla bağlantılıydı.[16]

Yine, erken modern bilim tarihçilerinin belirttikleri gibi, şehirler belirli bir düşünsel toplumsallaşabilirlik biçimini desteklerler. Bir şehir içerisinde belirli bir ilgiyi paylaşan insanların bir araya gelmesi, kitapçı dükkânlarında, kulüplerde, kahvehanelerde, meyhanelerde her gün fikir ve enformasyon alışverişi yapmaya elverecek kadar yoğundur ve bu alışveriş hem Bilimsel Devrim hem de Aydınlanma için büyük önem taşımıştır.[17] Bu toplumsallaşabilme formu, ister kendiliğinden olsun, ister planlanmış, ondokuzuncu yüzyılda ve yirminci yüzyılın başlarında devam etmiştir. Neredeyse rastgele bir örnek verelim: Birinci Dünya Savaşı'ndan önce, Otto Neurath'ın da içinde olduğu bilim felsefesiyle ilgili bir tartışma grubu Viyana'da Perşembe akşamları bir kafede buluşuyorlardı.[18]

Dönemimizde belirli birtakım şehirleri bilgi merkezleri olarak özellikle önemli kılan, öğrenim kurumlarının bazen birinden diğerine kolayca yürünebilecek şekilde yoğunlaşmış olmasıdır. ABD'de bu tür kurumlar Washington ile New York arasında birbirlerinden ayrı haldedir; Rusya'da da Moskova ile Petersburg arasında. Oysa, Paris'te ve Londra'da kurumların yoğunluğu, farklı alanlardan bilginlere birbirleriyle buluşma, enformasyon ve fikir alışverişi yapma fırsatı vermektedir. 1822'de Alman doğabilimci Lorenz Oken'in bir miktar kıskançlıkla söylediği gibi, "Fransa'da bilginlerin çoğu Paris'te bir arada yaşarlar... İngiltere'de aynı şey Londra için geçerlidir... ama bizim Almanya'da bir Paris'imiz ya da Londra'mız yok".

Berlin zamanla bu boşluğu dolduracaktı. Şehir önce bir üniversite ve bir doğa tarihi müzesi (1810) edindi; bunu bir mühendislik okulu (1816), bir teknik okul (1821) ve bir eski eserler müzesi (1824) izledi. Berlin ayrıca, birtakım öğrenim derneklerinin de yeriydi. Bunların arasında Berlin Alman Dili ve Eskiçağ Sanatları Derneği (*Berlinische Gesellshaft für Deutsche Sprache und Altertumskunde*, 1815) ve Coğrafyacılar Birliği (*Verein der Geographen*, 1828) vardı. Almanya'nın birleşmesinden sonra, şehrin bir antropoloji müzesi (*Museum für Völkerkunde*, 1873), bir fizik araştırma kurumu (*Physikalisch-Technische Reichsanstalt*, 1887) ve bir Bulaşıcı Hastalıklar Enstitüsü (*Preussische Institut für Infektionskrankheiten*, 1891) oldu. Araştırmaya da-

---

16 Kuklick, 1980; Bulmer, 1984; Lindner, [1990] 1996.

17 Johns, 1998, s. 178-79, 553-55; Clark, 2000.

18 Fleming ve Bailyn, 1969, s. 631.

yanarak hızla büyüyen elektrik endüstrisinin merkezi olduğu için Berlin'e 'Elektropolis' deniyordu: bilgi üretimi neredeyse anında endüstriyel üretime dönüşmekteydi.[19]

Paris, Berlin'in göz alıcı bilgi kurumları demetini geçti. Daha 1800'de *Bibliotheque royale*'i, Gözlemevi, Fransız Devriminden sonra müze olarak kamuya açılan Louvre'u, eskiden krallık bahçeleri olan *Musee national d'histoire naturelle*'i, *College de France*'ı ve üç de yeni kurumu vardı: *Ecole polytechnique*, *Ecole normale* ve eski Bilimler Akademisi'nin yerine geçen *Institut national des sciences et des arts*. Ondokuzuncu yüzyıl boyunca bu kurumlar demetine şunlar da eklendi: *Ecole superieure de commerce* (1819), *Academie nationale de médecin* (1820), *Ecole des chartes* (1821), *Ecole centrale des arts et manufactures* (1829), *Ecole pratique des hautes etudes* (1869) ve *Ecole libre des sciences politiques* (1872); *Bibliotheque nationale*'in ünlü okuma salonu da 1868'de açıldı. 1885 yılına gelindiğinde, bu kamu kuruluşlarından başka, başkentte 120 kadar bilim derneği açılmış ve bunlar Seine'in sol yakasında yoğunlaşmışlardı.[20] 1878, 1889 ve 1900 yıllarındaki dünya fuarları ya da *expositions universelles*, yalnızca bunları gezen halk arasında bilgi yaymakla kalmadı, bir dizi farklı disiplinden bilginleri, uluslararası konferanslar için Paris'e getirdi (aşağıda s. 238).

Londra, ondokuzuncu yüzyıl Paris'ini geçmiyorsa bile onunla yarışıyordu. Londra daha 1800'den önce, görmüş olduğumuz üzere, hepsi de bilimin popülerleşmesinde önemli roller oynayan Krallık Derneği'nin, Greenwich gözlemevinin, Krallık Kütüphanesi'nin ve yeni kurulan Krallık Enstitüsü'nün bulunduğu bir şehirdi. 1820'lerden itibaren baş döndürücü bir hızla yeni bilgi kurumları edindi: *British Museum*'un (1823) hemen ardından Ulusal Galeri ve Mekanikler Kurumu (her ikisi de 1824), University College (1826) ve King's College (1829) geldi. Daha ağır bir tempoyla, onları da Politeknik Enstitüsü (1838), St. Mary's Hastanesi Tıp Okulu ve Krallık Kimya Koleji (ikisi de 1845) izledi.

1850'ler bir başka kuruluşlar dalgasına daha tanıklık etti. Bunların arasında, Krallık Madenler Okulu (1851), Güney Kensington Müzesi (1857) ve Karl Marx'ın orada oturup kitaplarını yazması için tam zamanında açılan *British Museum*'daki okuma salonu vardı. 1880'lerde bir başka dalga geldi: Doğal Tarih Müzesi ve Krallık Bilim Koleji (ikisi de 1881), Şehir ve Lonca-

---

19 Hall ve Preston, 1988, s. 124-37.

20 Chaline, 1995, s. 38, 160.

lar Koleji (1884), Bilim Müzesi (1885). Londra İktisat Okulu da 1895'te kapılarını açtı. Berlin ve Paris'te olduğu gibi, bu şehirde de kamu kurumlarının yoğunlaşması öğrenim derneklerini kendine çekmişti. King's College yakınlarındaki Somerset Evi, ondokuzuncu yüzyıl ortalarına kadar Krallık Derneği'ne, Krallık Akademisi'ne ve Eski Eserler Derneğine ev sahipliği yaptı; bu tarihlerde Akademi ve Eski Eserler Burlington Evi'ne taşındı, orada da Linnaeus ve Kimya dernekleriyle ev arkadaşlığı ettiler.

Bilginin bu şehir tarihlerini yirminci yüzyıla uzatmak tabii ki kolay; fakat bu döneme gelindiğinde şehirlerin devam eden büyümeleri karşıt sonuçlara, kurumların yoğunlaşması yerine dağılmasına yol açmaya başladı. Merkezîliğin olumlu yanı olduğu gibi, bir de olumsuz yanı vardı. Şehir trafiği, özellikle de elektrikli tramvaylar laboratuarlardaki ölçümleri fena etkiliyordu. Hava kirlenmesi astronomiyi giderek güçleştirdi; bu nedenle Berlin Gözlemevi 1913'te Babelsberg'e taşındı; İngiliz Krallık Gözlemevi de Greenwich'ten Sussex taşrasındaki Herstmonceaux'a gitti.

Tersinden, bilginler için çevre konumunda olmanın yararları giderek daha belirginleşti. Stalin siyasal denetimin kolaylaşması için Sovyet Bilimler Akademisi'nin Moskova'ya taşınmasını emretmişti. Ama 1965'te Akademi'nin yeni bir bölümü Sibirya'daki Akademgorodok'ta açıldı. Orada yapılan tartışmaların görece özgür olması, yalnızca dönem açısından, yani içinde bulunulan dönem de-Stalinizasyon dönemi diye değil, aynı zamanda yerleşimin uzaklığı açısından da açıklanabilir.[21]

Bilgiyi Ulusallaştırmak

Ölçeği bir basamak daha yükseltince ulusa ulaşırız: Bunların arasında, Fransa ve İsveç gibi daha eski ulus devletler, İtalya ve Almanya gibi biri 1861'de, öteki 1871'de birleşen yeni ulus devletler ve kendi devletleri olmayan kültürel uluslar, örneğin 1795-1919 arasında Polonya ve 1919 öncesinde Macaristan sayılabilir.

Birtakım bilginler, bilimde ve antropolojiden casusluğa kadar öteki bilgi biçimlerinde ulusal üslûpların var olduğuna işaret ediyorlar. Bu üslûplar --örneğin Fransız kuramcılığı ya da Britanya görgücülüğü (*ampirizmi*)- bilinçli olmayabilir.[22] Öte yandan burada bilginin 'ulusallaştırılması' denilebilecek

---

21 Josephson, 1997, s. xiii, 3.

22 Harwood, 1987; Geison ve Holmes, 1993, s. 30-49; Barth ve diğerleri, 2005; Makrakis, 2010.

olan bilinçli bir hareketi tartıcağız. Bilim insanlarına, Helmholtz'un deyişiyle "ülkelerinin, bütün ulus adına çalışan örgütlü bir ordu"ya alınacak "temsilcileri" gözüyle bakılır olmuştu.[23] Bilginin ulusallaştırılması, yerine göre, siyasetin başka araçlarla sürdürülmesi olarak bile betimlenebilir.

Bu eğilimin muhtemel örneklerinden biri olarak tarihin kendisiyle başlayabiliriz; çünkü tarihte araştırma, öğretim ve yazma gitgide daha ulusalcı bir çerçevede yapıldı.[24] Bu dönemde üretilen en önemli ve en çok okunan kitaplar arasında ulusların ve halkların (*folk*, *národ* vb.) tarihleri vardı: İsveçlilerin Erik Geijer'i, Çeklerin Frantisek Palacky'si, Yunanların Konstantinos Paparrigopoulos'u, Hollandalıların Petrus Blok'u vb. Fransa'da eğitim bakanlığı yapan tarihçi François Guizot, 1833'te ulusal tarihin araştırılmasını geliştirecek bir dernek kurmuştu: *Société de l'histoire de France*. Aşağı yukarı bu sıralarda Şili'yi ziyaret eden bir Fransız bilgini, Şili eğitim bakanına oranın tarihinin yazılmaya değer olup olmadığını sormuştu. Bu hayli uygunsuz soruya sert bir yanıt gelmişti: 'ulusal bir zorunluluk' (*una necessidad nacional*).[25] 1840'ta Brezilya'da Tarih Enstitüsü ulusun tarihini yazmak için hazırlanacak en iyi plana ödül verileceğini ilân etmişti (ödülü bir Alman bilgin kazandı). Belçika'da da, ilki 1851'de olmak üzere ulusal tarih ödülleri veriliyordu.

Ulusal tarih, ulus oluşturmanın, örneğin yerel kimlikleri olan köylüleri Fransızlara dönüştürmenin bir parçası olarak okullarda gitgide daha çok okutuluyordu.[26] Üniversiteler de aynı yönde hareket ettiler. Örneğin, Leiden'de 1860'ta bir 'anavatan tarihi' kürsüsü kuruldu. Oxford'da da 1872'de, uygulamada ortaçağlardan sonraki İngiltere tarihi çalışmaları üstünde odaklanan bir 'Modern Tarih Okulu' kurulmuştu.

Ulusal kahramanlar resmi olarak kutlanmaktaydı; bunlara Linnaeus (İsveç) gibi bilgi kahramanları da dâhildi. 1829'da Uppsala'da Linnaeus'un bir heykeli dikildi, doğduğu ev 1866'da müzeye çevrildi ve 1907'de doğumunun 200'üncü yıldönümü kutlandı. İtalya'da devletin paraca desteklediği bir dizi 'ulusal yayın' Galileo ile başlayıp Leonardo da Vinci ve fizikçi Alessandro Volta ile devam ederek ulusal bilgi kahramanlarının yapıtlarını daha kolay erişilebilir hale getirdi.

---

23 Helmholtz, 1893, s. 24; karş. Meinecke, [1907] 1970.
24 Berger ve diğerleri, 1999; Berger ve Lorenz, 2008; Baer, 2010.
25 Sagredo ve Gazmuri, 2005, s. xxxix.
26 Weber, 1976.

Coğrafya çalışmak ulusal sebeplerle resmi olarak teşvik edilmekteydi. 1860'tan sonra ulus sevgisini köklendirmek için İtalyan okullarında coğrafya öğretilmeye başladı. Almanya'da biraz sonra, 1882'de Halle'de, bir coğrafya profesörü aynı politikayı önerdi.[27] Şurasını da eklemek gerekir ki, tarihçilerin ve coğrafyacıların 'ulus'u sık sık resmî sınırların dışına taşmaktaydı.

Ondokuzuncu yüzyılda üniversitelerde anadilde yazılmış eserlerin incelenmesi, eski Yunan ve Roma yazarlarını daha az okumak pahasına kurumsallaştı. Örneğin, ulusal birleşmeden iki kuşak önce 1810'da yeni Berlin Üniversitesi'nde bir Alman dili ve edebiyatı (*Germanistik*) kürsüsü kuruldu. Grimm, *deutschen* ya da *germanischen Altertumswissenschaft* (Alman Eskiçağları Bilimi) denilen şeyi destekleyenlerin önde gelenlerindendi; bu ad, yeni disiplin için klasik incelemelerin örnek alındığını göstermektedir.[28] İngiltere'de ilk İngilizce profesörü 1827'de Londra Üniversitesi'ne atanmıştı. August Wilhelm Schlegel, Jena'da profesörken, okullarda kullanılmak üzere bir Alman edebiyatı tarihi yazmakla ulusal bilinci geliştirmeyi ummuştu. İngiliz yazar Charles Kingsley de İngiliz edebiyatını 'ulusun özyaşamöyküsü' diye betimlemişti. Bu dönemde ulusal edebiyatlar üstüne bir dizi ünlü tarih üretildi; bunların arasında Almanya tarihi üzerine Georg Gervinus'un (1835-42), İtalya tarihi üzerine Francesco de Sanctis'in (1870-71; birleşmeden on yıl sonra) ve Fransa tarihi üzerine Gustav Lanson'un (1894) yapıtları vardı.[29]

İskandinavya'da Danimarkalı Rasmur Rask'ın zamanında filolojiye duyulan coşku, ulusal köken arayışıyla bağlantılıydı. Birçok Avrupalı ulusta sözlükler derlemek yurtseverlik girişimleri haline geldi. 1807-14 yılları arasında Lehçe, 1835-39'da Çekçe, 1862-74'te de bir Macarca sözlük yayınlandı. Editörler, ulusal dilin farklı yörelerde nasıl kullanıldığı konusunda enformasyon topluyorlardı; fakat yayınların kendileri, dilin standartlaşmasına, böylelikle de ulusal bilincin yükselmesine yardım ettiler.[30]

Ulusun edebiyatı ve dili gibi, maddî kalıtını incelemek de yurtseverlik öğretimi sayılmaktaydı. Bizim şimdi ulusal kalıt dediğimiz şeye duyulan ilginin yükselişi, bu döneme, özellikle de esas itibarıyla Fransız Devrimi ertesine denk gelir.[31] Bu sıralarda akademik bir disiplin haline gelmeye başlayan

---

27 Patriarca, 1996, 8; Hooson, 1994, s. 117.
28 Ganz, 1973, Müller, 1974.
29 Spiering, 1999.
30 Kamusella, 2009.
31 Poulot, 1997.

arkeolojiye kamusal ilgi duyulmasını, Akdeniz dünyasında yapılan kazıların Homeros'a ve Kutsal Kitab'a ışık tutacağı inancından başka ulusal gurur da teşvik etmekteydi. Örneğin, 1826'da Yunanistan Meclisi "bütün eski eserleri ulusal" ilân etmişti.[32] Danimarkalı arkeolog ve kültür bakanı Jens Worsaae, yerel eski eserleri "ulusal anı yapıtları" diye betimlemişti.[33] Britanya'da arkeologlar 'ulusal anıtlar' deyimini 1840'larda kullanmaya başladılar. Alman bilgini Gustaf Klemm, tarihöncesi bilgisinin "yurtseverliğe giden en güvenli yol" olduğuna inanıyordu. Prag'taki Charles Üniversitesi'nin ilk arkeoloji profesörü Erazim Vocel, 'Çek ulusal arkeolojisi' dediği şeyin savunuculuğunu yapmıştı.[34] Söylemeye bile gerek yok ki, bu ulusal yaklaşım anlaşmazlıklara yol açtı. Örneğin, Alman ve Leh arkeologlar, Oder ve Vistula'daki ilk yerleşimcilerin kimler olduğu meselesi ile ilgili olarak birbirlerine girdiler.[35]

Folklor ve etnografya dünyasında da benzer bir öykü mevcut. Arkeoloji gibi bu disiplinler de coşku yaratıyor ve ulusal sebeplerle resmî destek görüyordu; çünkü orta sınıftan aydınlar, köylülere genellikle ulusun en gerçek bölümü gözüyle bakıyorlardı. Finlandiya'da, ülke henüz Rus Çarlığı'nın bir parçasıyken, 1898'de Helsinki Üniversitesi'nde bir folklor kürsüsü kuruldu. Oskar Kolberg'in çok ciltli Polonya etnografyası kitabı, özellikle de Polonya'nın sınırları ile ilgili varsayımlarından ötürü, "ulusun siyasetine gömülmüşlük"ün bir örneği olarak betimlenmişti.[36] İrlanda'da, 1893'te esas olarak İrlanda dilinin çöküşünü durdurmak için kurulan Gael Birliği, folklor toplanmasını da teşvik etmişti. İrlanda Folklor Derneği, İrlanda Özgür Devleti Eire'nin 1922'de kurulmasından hemen sonra oluşturulmuştu (1927), az sonra da İrlanda Folklor Kurulu.[37]

1900'den önce, folklorun yeri üniversitelerden çok müzelerdi. Stockholm'daki *Nordiska Museet* (1873) bütün İskandinavya kültürüne yönelikken, köy evlerini ve eşyalarını sergileyen Skansen'deki açık hava müzesi (1893) İsveç'in öyküsünün anlatıldığı bir yer olarak tanımlanmıştı.[38]

---

32 Hamilakis, 2007, s. 81.
33 Diaz-Andreu ve Champion, 1996, s. 33.
34 Sklenaf, 1983; Trigger, [1989] 1996, s. 248-61; Diaz-Andreu ve Champion, 1996, s. 123, 166 vd.
35 Diaz-Andreu ve Champion, 1996, s. 176, 203.
36 Driessen, 1993, s. 147.
37 O'Giollain, 2000.
38 Bravo ve Sörlin, 2002, s. 76.

Bilgi depoları olan müzeler ve galeriler, ondokuzuncu yüzyılda çoğucası devlet tarafından kurulur ve adları, bu projenin gerisindeki ulus inşasını ya da ulusal gururu yansıtırdı. Yeni kurumlar arasında şunlar vardı: Lahey'deki Ulusal Sanat Galerisi (1800), Danimarka Ulusal Müzesi (1809), Prag Ulusal Müzesi (1819), Londra'daki Ulusal Galeri (1824) ve Nürnberg'deki *Germanisches Nationalmuseum* (1852).[39] Bu girişimlerden çoğu hükümetlerden geliyordu, ama özel girişimler de önemliydi; örneğin, belki 1864'te Danimarka'nın Prusya'ya yenilmesine bir tepki olarak, masraflarını Carlsberg bira fabrikasının sahibi J. C. Jacobsen'in karşılamasıyla Hillerod'da kurulan Ulusal Tarih Müzesi (1878).

Kütüphane ve arşiv oluşturmaların temelinde de ulus. oluşturma projeleri vardı. Fransız krallık kütüphanesi 1793'te Ulusal Kütüphane oldu. Lahey'deki Krallık Kütüphanesi 1798'de ulusal bir kütüphane olarak kuruldu ve ardından şunlar geldi: Macar Ulusal Kütüphanesi (1803), İspanya Ulusal Kütüphanesi (eski adı Krallık Kütüphanesi idi, 1836), İtalya'nın *Biblioteca Nazionale*'si (1861, ülkenin birleştiği tarih) ve Bulgaristan Ulusal Kütüphanesi (1879).

Britanya'da ulusal kütüphaneyi, gariptir ama bir yabancı kurmuştu. 1830'lardan 1860'lara değin *British Museum* kütüphanesinin başında olan İtalyan mülteci Antonio Panizzi, burayı ulusal bir kurum diye görmüş ve "bu, kesinlikle *Britanyalı* olan kütüphane, özellikle Britanyalı yapıtlara ve Britanya İmparatorluğuna ilişkin eserlere yönelmelidir" demişti. "Müze, İngiliz ulusunun kütüphanesidir, bu kütüphanede İngilizler tarafından ya da İngilizce yazılmış yahut İngiltere'ye ilişkin bütün kitaplar bulunmalıdır".[40]

Arşivlere gelince, Fransa'nın *Archives nationales*'i 1800'de, Norveç'in *Riksarkivet*'i 1817'de, İngiltere'nin Kamu Kayıtları Dairesi'si (Public Records Office) 1838'de kuruldu. Zamanın büyük kültürel projelerinden biri, ulusun tarihini yansıtan belgelerin yayınlanmasıydı. Örneğin, *Monumenta germaniae historica* bir Prusyalı bakanın girişimiyle 1826'da ve "Vatanın Kutsal Aşkı Yüreklendirir" (Lat.- *Sanctus amor patriae dat animum*) mottosuyla yayınlanmaya başlamıştı. Norveç'in ortaçağ yasaları, parlamentonun (*Storting*) onayladığı bir proje kapsamında 1846'dan itibaren yayınlandı. İngiliz Rolls Dizisi ile *Monumenta hungariae historia*'nın her ikisi de 1857'de yayınlanmaya başlandı.

---

39 Jensen, 1992; Bohman, 1997; Jong, 2004.

40 Miller, 1969, s. 117, 134, 275.

Devasa ulusal yaşamöyküleri sözlükleri de ondokuzuncu yüzyılda derlendi. Onların birbirilerini yakından izleyen yayın tarihleri, ulusal rekabetler yaşandığı yolunda güçlü bir izlenim verir. Yirmi ciltlik Hollanda sözlüğü (*Biographisch Woordenboek der Nederlanden*) 1852'de çıkmaya başlamıştı. Elli dokuz ciltlik Avusturya yaşamöyküleri sözlüğü (*Biografisches Lexikon des Kaisertums Österreich*) 1856'da, yirmi yedi ciltlik Belçika sözlüğü (*Biographie nationale*) 1866'da, elli altı ciltlik *Allgemeine deutsche Biographie* 1875'te, altmış üç ciltlik İngiliz *Dictionary of National Biography* 1885'te, on dokuz ciltlik Danimarka sözlüğü (*Dansk Biografisk Lexicon*) 1887'de ve *Russki Biografiçeski Slovar* 1896'da.

Siyaseten, bu derlemeler sanılabileceğinden daha az tarafsızdılar. Örneğin, aynı bireylere farklı uluslar sahip çıkıyorlardı. Alman ve Leh bilginler arasındaki çatışmaya dönersek: 'Copernicus, Nikolaus'un Alman sözlüğünde, 'Kopernik, Mikolaj'ın Polonya sözlüğünde yer alması kaçınılmazdı. Ne var ki, *Allgemeine deutsche Biographie*'deki madde (yazarının eline sağlık), Copernicus'un soyunun karışık olduğuna (Leh baba, Alman ana) işaret etmekte ve başarısının herhangi bir ulusa değil, dünyaya ait olduğunu belirtmekteydi.

Genel ansiklopediler de ulusal bir yan taşımaktaydılar. Bir İskoç girişimi olan *Encyclopaedia Britannica* yayınlanmaya 1768'de başladı, Alman *Brockhaus* 1796'da, *Encyclopaedia Americana* 1829'da, (editörünün adıyla 'Larousse' diye tanınan) Fransız *Grand dictionnaire universel*'i 1864'te, Hollanda'nın *Winkler-Prins*'i 1870'te, İspanyol *Enciclopedia universal ilustrada* 1905'te, Yugoslav *Narodna Enciklopedija* 1924'te, Yunan *Megale Ellenike Enkyklopaideia* 1926'da. *Encyclopaedia Britannica*'nın ünlü onbirinci basımı, Danimarkalı fizikçi Niels Bohr gibi önde gelen yabancıların ansiklopediye katkıları çok iyi duyurulmuş olmasına karşın, bir Londra dergisinde "ulusumuzun büyük bir zaferi" olarak betimlenmişti.

Ansiklopediler, ulusların yarıştığı birçok alandan biri oldular. Yakın zamanda, "[o zamanlar] her 'uygar ulus'un komşuları ve Avrupa devletleri tarafından ciddiye alınmak için bir tane [ansiklopedi] üretmesinin beklendiği" dile getirildi.[41] Bu düşünce, görece geç bir tarihte, 1929'da başlayan *Enciclopedia italiana*'nın öyküsüyle örneklendirilebilir. Birkaç yıl önce, 1920'de, İtalya'nın eski bir bakanı, "İtalya'ya Fransa'da, İngiltere'de, Almanya'da,

---

41 Kamusella, 2009, s. 407.

hatta İspanya'da olduğu halde, onda var olmayanı, ulusal bir ansiklopediyi kazandırmak gerektiği"ni yazmıştı.[42] *Enciclopedia italiana* başka şeylerin yanı sıra, İtalyan olan her şeyin, propagandasını değilse bile tanıtımını yapmak üzere düzenlenmişti. Örneğin, 'Garibaldi' maddesi on yedi sütun tutmaktaydı, *Brockhaus* ve *Larousse*'taki aynı konulu maddelerse birer sütunu geçmiyordu. Ondaki 'Milano' elli dokuz sütunken, Larousse ve Brockhaus'takiler yedişer sütundu.

Arkeoloji de ulusal rekabetten etkilenmişti. Fransızlarla Britanyalılar ondokuzuncu yüzyılın ortasında Asur kültürünün kalıntılarını keşfetmek için yarışmışlardı. Askerken arkeolojik kazıcılığa dönen Henry Rawlinson, diplomat-arkeolog Austen Layard'dan, Osmanlı sarayına gönderilmiş olan sefir Stratford Canning'in ilgisini uyandırmasını istemişti, çünkü "Fransızların bu alanı tekellerine alması" onu "fena halde kederlendiriyor"du. Layard da, Canning'e "çivi yazılı metinleri çözmekte Fransızlarla rekabetin bir ulusal onur meselesi" olduğunu yazmıştı. Öte yanda, Fransız arkeolog Victor Place, "kendi açtığımız yolda İngilizlerin bizi geride bırakmasına izin vermemeliyiz" diyordu.[43] Orta Asya'ya arkeolojik bir keşif seferi yapılması, 1904'te Alman kültür bakanına şu terimlerle salık verilmekteydi: "biz Almanlar, bu güneş altında hakkımız olan yeri sağlamak için bütün gücümüzü kullanmalıyız". Bu ifade, Kayser'in üç yıl önce yaptığı bir konuşmadaki ünlü benzetmesini yankılamakta idi.[44]

Doğa bilimleri bile, ulusal bilinçten ve ulusal rekabetlerden etkilenmekteydi. 1860'larda Fransız eğitim bakanı Victor Duruy, Alman bilginlerinin yükselişini "Fransız bilimine karşı bir tehdit" olarak nitelemişti.[45] Devlet tarafından paraca desteklenen ilk jeolojik *survey*, 1830'larda Fransa'da oldu ve diğer ülkelerce de izlendi. Doğa tarihi müzelerinin kurulması, ulus inşasının bir parçasıydı. Örneğin, Santiago Şili'de *Museo Nacional de Historia Natural*'ın kurulmasının (1822) ardından, hızla Bogota'daki *Museo de Historia Natural* (1823) kurulmuştu.[46] İsveç Jeoloji Müzesi "büyük oranda İsveç minerallerini içeriyor"du.[47]

---

42 Turi, 2002, s. 18 vd.
43 Larsen, 1994, s. 67, 95, 310.
44 Marchand, 2009, s. 421'de Harnack'tan alıntılanmıştır.
45 Rocke, 2001, s. 292 vd.
46 Macleod, 2001, s. 109.
47 Bravo ve Sörlin, 2002, s. 101.

Rekabet göklere de erişti. William Herschel'in Uranüs gezegenini keşfetmesi, zamanında Fransız rakiplerine karşı İngiliz astronomisinin bir zaferi olarak görülmüştü (Herschel'in Alman bir göçmen olmasına karşın!). Krallık Derneği'nin başkanı Joseph Banks, Herschel'e yeni uyduya hızla isim takılması gerektiğini yazmıştı, "yoksa uyanık komşularımız Fransızlar bizi onu vaftiz etme zahmetinden kesinlikle kurtaracaklardır".[48] Yeryüzünde olduğu gibi göklerdeki keşiflerde de ulusal simgelere göre ad takılması olağandı; örneğin, Uranüs gezegenine önce III. George'un adı verilmişti. 1920'lerde Hollandalı astronom Willem Hendrik van den Bos, "Afrika'nın kapışılması"nın düşünsel eşdeğeri olarak Güney yarımkürede "gelişigüzel ikiz yıldız keşfi yapmak için çılgın bir kapışma" olduğundan söz etmişti.[49] Sputnik (1957) ve NASA (1958) çağında uzay keşfi alanındaki Sovyet Amerikan rekabeti en ünlüleri olabilir, ama bu rekabet türünün kesinlikle ilk örneği değildi (aşağıda s. 259).

Öğrenim *Commonwealth*'i [Cumhuriyeti]

Erken yeniçağda, bilginlik dünyası bazen bir ülke olarak gösterilirdi, öğrenim *commonwealth*'i ya da edebiyat cumhuriyeti (*république des lettres*, *Gelehrtenrepublik* vb.). Bu *commonwealth* esas itibarıyla 'tahayyül edilmiş' bir topluluktu; bazen bu siyasal eğretileme genişletilir, cumhuriyetin bir senatosu, yasaları vb. olurdu. Ama söz konusu siyasal eğretilemede bir doğruluk payı da vardı; zira bilimsel açıdan birlikte çalışmayı ya da hiç değilse uzaktan işbirliği etmeyi kolaylaştıran gelenekleri ve kurumları vardı. Bu gelenekler ve kurumlar arasında, Avrupa'daki yerel dillerin sınırlarını aşan Latince mektuplar yazmak, armağan olarak yayınlar ve enformasyon sunmak ve seyahat edildiğinde meslektaş bilginleri ziyaret etmek vardı.

İster gerçek olsun ister muhayyel, bu topluluğun yaptığı çalışmaların çoğu ya 1750'lerde *Encyclopédie* ile ya da 1789'da, en fazla da 1800'de sona erdi. Tarihçiler topluluğunun, elbette bu ortaklaşa kararı almış olmak için yeterli sebepleri değilse de iyi sebepleri vardı – iki kelimeyle özetlenebilecek iki temel sebep, uzmanlaşma ve ulusalcılıktı. Alman kimyagerler topluluğunun onsekizinci yüzyıl sonlarındaki oluşumu üstüne yapılmış bir monografi her

---

48 Holmes, 2008, s. 103'te alıntılanmıştır.

49 Pyenson, 1989, s. 65-66.

iki noktaya da pekinlikle ışık tutmaktadır: öteki disiplinlere ve diğer uluslara –özellikle Fransızlara– karşı tanımlanan bir kimlik duygusunun yükselişi.[50]

Uzmanlaşmanın yükselişi geçen bölümde tartışılmıştı. Öğrenim *commonwealth*'inin uyumlu yaşamasını yalnızca savaşlar değil, kozmopolitizmden ulusallığa geçiş ya da Friedrich Meinecke'nin ünlü deyişiyle *Weltbürgertum*'dan *Nationalstaat*'a geçiş de sinsice tehdit etmişti.

Napolyon savaşları uluslararası iletişimi sekteye uğratmakla bilginlik üstünde olumsuz bir etki bırakmıştı. 1803 yılı dolaylarında bir tıp bilgininin söylediği, ünlü "bilimler hiçbir zaman birbirileriyle savaş halinde olmaz" sözü, daha söylendiği anda geçerliğini yitirmişti.[51] Ne var ki, savaşlar sona erdikten sonra da ulusal rekabetler ortadan kalkmadı. Hatta görmüş olduğumuz üzere, bunlar bilginlik üstünde gitgide büyüyen bir etki yarattılar. Büyük uluslar (hükümdarları ve bazı bilginleri) kendilerini merkez, rakipleriniyse çevre haline getirmek için öğrenim dünyasında hegemonya kurmaya heveslendiler.

Merkezler ve Çevreler

Bilgi coğrafyasının önemli bir yanı, merkezlerle çevreler arasındaki karşıtlıktır. Ulusal sınırların tersine, bu merkezlerin ve çevrelerin tanımlanması güç olabilir – hatta bazen bunlar nesnelden çok, özneldirler. Yine de, bir çevreye yerleşmenin, bir çevreye yerleştirilmiş olma duygusuyla birlikte önemli kültürel sonuçları vardır.

Ulusal düzeyde, metropol ile taşra illeri arasındaki karşıtlık her zaman önemli oldu. Ama bir kütüphaneler, müzeler, akademiler, üniversiteler ve başka öğrenim kurumları ağının çok hızlı bir şekilde geliştiği ve bu şehirlerde yaşayan bilginlere bilgiye başka yerlerdeki meslektaşlarından daha dolaysız erişme olanakları sunan Londra, Paris, Berlin, New York gibi şehirlerin büyümesine tanıklık eden bu çağda daha da önemliydi.

Örneğin, Londra'nın Britanya bilimsel yaşamındaki başatlığı, 1800-1850 arasında başkentte yukarıda değinilen bilgi kurumlarının yoğunlaşmasıyla artmaktaydı. Dönemin insanları bundan etkilenmişlerdi; örneğin, 1847'de Londra'ya gelen August Petermann adında bir Alman bilgini, bu

---

50 Hufbauer 1982, s. 2 vd.

51 Beer, 1960'ta Venner'den alıntılanmıştır; karş. Pinkley ve Ropp, 1964, s. 37-51; Fraengsmyr ve diğerleri, 1990, s. 95-119.

şehri "coğrafya bilgisinin merkez noktası" diye övmüştü.[52] Benzer şeyler, Paris ve orada Fransız Devriminden itibaren öğrenim kurumlarının hızla birikmesi hakkında da söylenebilir.

Metropollerin bilginleri ayrıcalıklı konumlarına güvenirlerken, taşralılar bunlardan tedirgindiler ve o nedenle de, (kendi başarıları hakkında) daha çok kanıt gösteriyorlardı. Erken ondokuzuncu yüzyılın Britanyalı jeologlarından iki alıntı, bunu örneklendirmektedir. Nottingham'dan gelen Robert Bakewell, "Londra ve Paris'teki Bilimsel Derneklerin üyeleri arasında, taşra şehirlerinde ya da kasabalarında yaşayan insanların, bilim için önemli hiçbir şey yapamayacakları yolunda belli bir önyargı var" diye yakınmıştı. İskoçya'dan gelen Charles Lyell de, "gerek Fransa'da gerek burada yaşayan metropollerin bilim tekelcileri, kıskanç bir isteksizlikle kendi özel atmosferlerini solutmamak için her şeyi yapmaktalar" demişti.[53]

Kıskançlık bir yana, merkezdeki bilginler başka yerlerde olanları her zaman bilmiyorlardı. Ünlü bir örnek, Gregor Mendel ve onun soyaçekim üstüne şimdi ünlü olan çalışmasıdır. Mendel bir keşiş olduğu için toplumsal bakımdan bir çevre insanıydı, Habsburg İmparatorluğu'ndaki bir taşra kasabasında (Brünn, günümüzde Çek Cumhuriyeti'nin Brno'su) yaşadığı için coğrafi olarak da öyleydi; keşiflerini 1865'te yerel doğa tarihi derneğinin tutanakları içinde yayınlamıştı. Eserlerinin başka yerlerdeki genetikçilerin dikkatini çekmesi otuz yıl sürmüş ve onu ölümünden sonra genetik biliminin öncüsü olarak meşhur etmişti.[54]

Uluslararası düzeyde, 1750-2000 dönemi, 1830 ya da 1840'a kadar "bilim dünyasının merkezi" olan Fransa ile başlayarak, bilgi alanında ulusal hegemonyaların birbiri ardına gelişine tanık oldu.[55] Sonradan ünlenen bir dizi Alman kimyager –örneğin, 1820'lerde Justus Liebig, 1832'de Robert Bunsen– mesleklerine Paris'te öğrenim görmekle başlamıştı. Almanya ve İsveç'in oryantalistleri Silvestre de Sacy'den ders almak için Paris'e gidiyorlardı. Brezilyalı öğrenciler tıp okumak üzere Montpellier'ye gitmekteydiler. Mısır hükümdarı Mehmet Ali, 1826'da Fransa'ya 45 öğrenci yollamıştı. Her yerde Fransız kurumları örnek alınmaktaydı. Örneğin, *Musée d'histoire natu-*

---

52 Felsch, 2010, s. 63.

53 Cadbury, 2000, s. 93-94'te ve 168'de alıntılanmıştır.

54 Olby, 1966.

55 Ben-David, 1970.

relle Göttingen'de taklit edilmişti.[56] Berlin Coğrafya Derneği (1828) *Société de géographie de Paris*'yi izlemişti (1821). Londra'daki Krallık Asya Derneği (1823) iki yıl önce kurulan *Société asiatique*'i, *Instituto Historico e Geografico Brasileiro* da (1838) *Institut historique*'i.

1840'tan sonra Fransız öğrenim modeli dünyanın bazı yerlerinde etkili kalmaya, Paris de merkezî bir yer olmaya devam etti. Örneğin, 1889 ve 1900 dünya fuarları, şehri bir dizi uluslararası bilginlik kongresinin ortamı haline getirdi; ilkinde arkeoloji, kimya, cilt hastalıkları, fizyoloji ve psikoloji; ikincisinde botanik, kimya, jeoloji, matematik, meteoroloji, fizik ve psikoloji. Sao Paulo Üniversitesi 1934 gibi geç bir tarihte kurulunca, Fransa'dan bazılarının parlak gelecekleri olacak birçok profesör getirtilmişti; örneğin, sosyolog Roger Bastide, tarihçi Fernand Braudel ve antropolog Claude Lévi-Strauss.

1840-1914 arasındaysa, *Wissenschaft* üstünlüğü Almanlardaydı. Fransız tarihçi Ferdinand Lot 1892'de "Almanya'nın bütün alanlardaki bilgi hegemonyası"na değinmişti.[57] Yabancılar sık sık Alman inceleme kaynakları için duydukları kıskançlıktan söz etmişlerdi. Zoolog Ray Lankester örneğin, 1883'te Britanya üniversitelerinin "bunlara harcanan para tutarı, öğretim kadrolarının sayısı, laboratuarlarının etkililiği açısından sadece en küçük Alman üniversitesinin değil, o ülkedeki birçok teknik okulun bile altında kaldığı"ndan yakınıyordu.[58]

Önemli bir değişiklik belirtisi Almancanın bir bilim ortak dili (*lingua franca*) olarak yaygınlaşmasıydı, İskandinav, Rus ya da Japon bilginler daha geniş bir okuyucu kitlesine erişmek için makalelerini Almanca yazıyorlardı.[59] Bir başka belirti, yabancı öğrencilerin Alman üniversitelerine üşüşmesiydi; bunlardan bazıları kendi ülkelerinde saygın akademisyenler oldular. En belirgin örnek, araştırma üniversitelerinin tam da bu dönemde yükseldiği ABD'dir. Kendisi 1870'lerde Leipzig'te Wilhelm Wundt ile çalışmış olan Amerikalı filozof Josiah Royce, "Alman üniversitesinden başka bir şey hayal etmeyen bir kuşak"tan söz etmişti. Kimyagerlerin, jeologların, fizyologların ve astronomların yanı sıra, psikolog William James, siyasal bilimci John Burgess ve sosyolog Albion Small'un hepsi de Almanya'da öğrenim

---

56 Spary, 2000, s. 22 dipnot 9.
57 Pyenson, 2002, s. 244'te alıntılanmıştır.
58 Gizycki, 1973, s. 485-86'da alıntılanmıştır.
59 Wiegand, 1999, s. 669-70.

görmüşlerdi. 1895-96'da 500'ü aşkın Amerikalı, Alman üniversitelerinden mezun olmuştu.[60]

Avrupa'daki başka herhangi bir ülkeden gelen öğrencilerin bu sayılara erişmesi söz konusu değildi; ama Almanya'da okuyan Fransız öğrenciler arasında Emile Durkheim, Belçikalılar arasında tarihçi Henri Pirenne, Hollandalılar arasında (o zaman diller öğrenimi gören) Johan Huizinga, İsviçreliler arasında dilci Ferdinand de Saussure, Ruslar arasında coğrafyacı Pyotr Semenov vardı. Britanyalılara gelince, kimyager William Perkin Münih'te okumuştu; Peter Chalmers Mitchell de, ondokuzuncu yüzyıl sonlarında, onun gençliğinde "Almanca bilmenin ve Almanları tanımanın zoolojide eğitimin ve araştırmanın zorunlu parçaları olduğu"nu belirtmişti.[61]

Birçok ülkedeki akademik kurumlar Alman modelini izledi. Örneğin, 'seminer' Fransa, İngiltere, İtalya ve ABD'ye genellikle Almanya'da okumuş biliminsanları tarafından getirilmişti. ABD'de, 'Baltimore'daki Göttingen' adı takılan yeni Johns Hopkins Üniversitesi, Alman örneğini ilk izleyenler arasındaydı. Üniversitenin ilk başkanı Daniel Gilman felsefe doktorası (PhD) sistemini buraya getirmiş ve 'Alman *privat-dozent*'lik sisteminin bazı özellikleri'ni de kabul ettirmek istemişti.[62] Arjantin'de Alman bilginler el üstünde tutulurken 1908'de La Plata Üniversitesi'nin dekanı, okulun profesörlerinden Leipzig ve Berlin'de okumuş olan Ernesto Quesada'yı Alman üniversitelerini gezmesi ve oralarda tarihin nasıl okutulduğu hakkında bir rapor yazması için görevlendirmişti.[63]

Bilimin İlerletilmesi için Britanya Derneği (1831), *Gesellschaft deutschen Naturforscher* (1828) örneğine öykünmeyle kurulmuştu. Kendisi de yarı Alman olan Lord Acton *English Historical Review*'a *Historische Zeitschrift*'i model almıştı. Fransa'da *Ecole pratique des hautes études*'ün kurulması (1869), eğitim bakanı adına Almanya'ya yapılan bir inceleme gezisinin ardından olmuştu. Benzer bir biçimde 1897'de Almanya'ya gönderilen bir Britanya kurulunun "bu ülkedeki teknik eğitimdeki son gelişmeleri" incelemesi, on yıl sonra *Imperial College of Science and Technology*'nin kurulmasına yol açmıştı. Londra Üniversitesi'nde fen ve edebiyat doktoraları ondokuzuncu yüzyılın ortalarında başlatılmış, Cambridge'te ilk PhD 1882'de yapılmış, Oxford'da

---

60 Veysey, 1965, s. 130.
61 Allen, 2001, s. 93'te alıntılanmıştır.
62 Hawkins, 1960, s. 207'de alıntılanmıştır.
63 Pyenson, 1989, s. 139-246; Pyenson, 2002, s. 241-45.

alınan ilk D.Phil derecesiyse 1917 gibi geç bir tarihte olmuştu. "Getirilmesinden onyıllar sonra bile, felsefe doktorası (D.Phil) birçok geleneksel hoca tarafından hâlâ Alman ukalâlığının tatsız bir aracı sayılmaktaydı".[64] Alman modeli herkese çekici gelmemişti.

1914-45 arasında bilgi alanında hangi ülkenin başı çektiğini söylemek kolay değildir; belirli akademik konularda ya da coğrafi alanlarda Fransa'nın, Britanya'nın ve başka ülkelerin başarılı olduğu belirtilerek çok merkezlilikten söz etmek daha doğru olabilir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, doğa bilimlerinin yanı sıra toplumsal bilimlerde de başat olma sırası ABD ve SSCB'nindi, daha yakınlardaysa tek başına ABD'nin! Örneğin, psikanalizmin merkezi de analistlerin çoğu da Orta Avrupa'dayken 1939'dan sonra ABD'ye taşındı. Amerikan sosyolojisi özellikle 1950'lerde ve 1960'larda bu disipline başat oldu. Siyaset çalışanlar, Kanada'dan Finlandiya'ya kadar, 1945 ertesinde siyasal bilimin 'Amerikanlaşması'ndan söz ediyorlardı.[65] 1960'ların sonlarında, Avusturya doğumlu bir psikolog, "Amerika, psikolojinin dünya merkezi olduğu gibi, psikanalizin de dünya merkezi olmuştur" diyordu.[66]

Bölgelerin de, zamanla ve bazen iletişim sistemindeki kaymaların bir sonucu olarak değişen kendi merkezleri ve çevreleri vardır. Örneğin, Buenos Aires ve Santiago de Chile'nin 1800'den sonra bilgi merkezleri olarak yükselişi, Avrupa'dan Güney Amerika'ya Pasifik rotasının yerine Atlantik rotasının geçtiği bir zamanda olmuştu.[67]

'Madun' ya da çevre ülkeler açısından bu hegemonyaların ciddi sakıncaları vardır. Sosyolog Robert Merton bir yerde, Matta İncili'ndeki "sahip olana verilecektir" dizesine göndermeyle 'Matta Etkisi' dediği bir şey anlatmıştı; buna göre, genellikle az ünlü kişiler tarafından yapılan keşifler, çok tanınan bilginlere mal edilmektedir.[68]

Coğrafi bir çarpıtmayla Merton'un Yasası, küçük ülkelerden gelen bilginlerin büyük ülkelerden gelenlere oranla daha az övüldükleri yolunda yeniden formülleştirilebilir. Alexander von Humboldt, çevrede (Güney Amerika'da) çalışmış bir merkez bilginiydi; böylelikle Paris'te ve Berlin'de ünlenmişti. Güney Amerikalı astronom ve doğa bilimci Francisco José de Caldas, tanı-

---

64 Harris, 1998, s. 218.

65 Easton ve diğerleri, 1991, s. 46.

66 Fleming ve Bailyn, 1969, s. 420'de Marie Jahoda'dan alıntılanmıştır.

67 Maiguashco, 2011.

68 Merton, 1968.

şıklığı olduğu Humboldt'la aynı fenomenlerden bazılarını incelemişti, fakat bilim tarihinde bir dipnottan öteye geçememiştir.[69] Önde gelen Fransız tarihçilerinden Fernand Braudel, bir keresinde Polonyalı meslektaşı Witold Kula'nın 'daha zeki' olduğunu, fakat sadece Leh 'hoparlörü' kullandığını söylemişti – oysa kendisinin Fransız hoparlöründen yararlanma gibi bir üstünlüğü vardı.[70]

Örneğin, 'Grimm Yasası' (yukarıda s. 90) diye bilinen şeyi ilk formüle eden, Danimarkalı filolog Rasmus Rask'tı, fakat yasaya Alman Jacob Grimm'in adı verilmişti. İsveçli diplomat ve oryantalist Johan David Akerblad hiyerogliflerin çözülmesine önemli katkılar yapmıştı; Danimarkalı Niels Westergaard ve Norveçli Christian Lassen'in çiviyazısının okunmasına olduğu gibi; fakat bu alanlarda anımsananlar, Fransız Champollion ile İngiliz Rawlinson'un adlarıdır. Japonya küçük bir ülke olmadığı halde benzer bir ayrımcılığa uğramıştır; belki yaptıkları keşifler, çok az batılının bildiği bir dilin içinde kilitli kaldığı için. 1901'de doğal bağışıklığı keşfettiği için Nobel ödülü alan Emil von Behring diye bir Alman bilginiydi, oysa bu çalışmasını Japon meslektaşı Shibasaburo Kitasato ile ortaklaşa yapmıştı.[71]

Merton'un Yasası iki yöne uzatılabilir. Makro düzeyde, bilgiye Batı dışındaki bilgin kuşakları tarafından yapılan katkılar yeterli bir tanınma görmemiştir. Örneğin "bilimin Avrupalı ya da Batılı diye geçiştirilen önemli parçalarının aslında başka yerlerde yapılmış olduğu" söylenmiştir.[72] Mikro düzeyde de benzer bir durum vardır: bir çalışma, fizikte, itibarlı üniversitelerin fizik bölümü üyelerinin, itibarlı olmayan üniversitelerin üyelerinden çok, başka itibarlı üniversitelerin fizik bölümlerinin üyelerine göndermeler yaptığını göstermiştir.[73]

Merkezde yer almanın yararlarının yanı sıra, maliyetleri de olabilir. Örneğin, Fransız bilimsel hegemonyasının gerileyişi, Alman, Britanyalı ve Amerikalı rakiplerine oranla Fransız akademik sisteminin daha merkezileşmesiyle açıklanmaktadır. Rekabetin olmayışı, esnekliğin yitirilmesine ve yeniliğe karşı direnmeye yol açmıştı.[74] Öte yandan, bilgilerin üretildiği alanların çevre-

---

69 Ette ve diğerleri, 2001, s. 170-76.

70 Ben, Braudel'in 1977'de Binghamton, New York'ta onuruna düzenlenmiş bir toplantıda bu sözleri söylediğini kendim işittim.

71 Bartholomew, 1989, s. 5.

72 Raj, 2007, s. 11.

73 Cole ve Cole, 1973.

74 Ben-David, 1970, s. 175.

sında kalan yerlere tümüyle olumsuz bakılmamalıdır. Bunlar bazen alternatif bilgilerin ya da yeniliklerin yuvası olurlar. Örneğin, Avrupa'da, Fransa'daki kitap üretiminin hem dinî hem dünyevî sansürcüler tarafından denetlendiği geç onsekizinci yüzyılda 'zararlı' kitaplar krallığın sınırları dışında, İsviçre ve Hollanda'da üretilerek ülkeye kaçak sokuluyordu.[75] Erken yirminci yüzyıl Fransası'nda akademik sisteme Paris'in hükmetmesine karşın, Bordeaux ve Strasbourg yenilik merkezleri olmuşlardı; ilki sosyolojide, öteki tarihte.

Çevredeki yeniliklerin en göz alıcı örnekleri, Batıyla dünyanın başka yerleri arasındaki sınır bölgelerinden gelir. Bu bölgeler, 'akademik bağımlılık', 'bilimsel emperyalizm' ya da 'bilimsel sömürgecilik' denilen ve "ulus hakkında bilgi edinmenin ağırlık merkezinin, ulusun dışında bulunduğu bir süreç" diye tanımlanan şeye tâbi olmuşlardır.[76]

İktisat tarihiyle bilim tarihi arasında sık sık bir koşutluk çizilir; çevre, metropolde işlenen hammaddeleri ihraç etmektedir. Kuram metropolde üretilir ve başka yerde uygulanır. Toplumsal kuram örneğin, genellikle 'Küresel Kuzey'de [Birinci Dünya ülkelerinde], özellikle Batı Avrupa ve ABD'de üretilmiştir.[77] Walter Mignolo isminde Arjantin'den bir eleştirmenin biraz abartarak söylediği gibi, bilginler varsayarlar ki,

> Latin Amerika'dan 'geliyor'sanız, Latin Amerika 'hakkında konuşmanız' gerekir; böyle bir durumda siz de kültürünüzün bir simgesi olmak zorundasınız. Yazar Almanya'dan, Fransa'dan, İngiltere'den ya da ABD'den 'geliyorsa' böyle bir beklenti olmaz. Biliyoruz ki, birinci dünyanın bilgisi vardır, üçüncü dünyanın kültürü; Amerikan yerlilerinin bilgeliği vardır, Anglo-Amerikanların bilimi.[78]

Aslında, bazen 'temas bölgeleri' diye betimlenen bu sınır boylarında, bilgi çoğu kere iki yanlı olarak akmış, kimi zaman yeni keşiflere yol açmıştı. Geç onsekizinci yüzyılda Yunanca ve Latincenin Sanskritçeden indiğinin keşfedilmesine bakalım. Batılı bilginler Sanskritçe bilmedikleri için bu inişi fark etmemişlerdi, Hintli bilginler de Yunanca ve Latince bilmedikleri için; ama William Jones, 'pundit'lerle [Hintli bilginler] birlikte Sanskritçe çalışınca, üç eski dilin benzerlikleri apaçık görüldü. Daha genel olarak, batılılarla bilgili

---

75 Darnton, 1995.
76 Horowitz, 1967, s. 296; karş. Alatas, 2003; Fan, 2004, s. 4, 89, 138.
77 Connell, 2007, s. 50.
78 Mignolo, 2009, s. 159.

yerel insanların karşılaşmaları, 'karma' ya da 'tercüme edilmiş' bilgiler olan diyaloglara yol açtı.[79]

Böyle tercüme edilmiş bilgilerin başlıca örnekleri, Batılıların onsekizinci yüzyıl sonlarında etkinlikle keşfettikleri Hinduizm ve aşağı yukarı bir kuşak sonra keşfettikleri Budizm'dir. Victoria döneminin sonlarında Britanya'da Budizm için "müthiş bir ilgi kabarması" olmuş, birkaç da din değiştirme yaşanmıştı. Ama 'keşfedilen' şey, Batılı bilginlerin yeniden düzenlediği ya da başka bir deyişle yerli müminlerin tanıyamayacakları bir düşünsel sisteme çevirdikleri bir inançlar ve uygulamalar topluluğuydu. Bu anlamda Budizm'e, bir Batılı yaratısı diye bakılabilir.[80]

Doğulu düşüncelerin Batılı olanlara tercüme edilmelerinde daha ileri bir aşamaya örnek olarak, kendisini Budist ilân eden, ama yeni bir dinin kurucusu diye görülmesi daha doğru olacak Rus Helena Blavatsky'e bakılabilir. Bu yeni din, Yeni Plâtonculuktan Hinduizm ve Budizm'e kadar birçok kaynağa dayanan Teosofiydi. Benzer bir biçimde, Rudolf Steiner'in Antroposofi diye adı yenilenen Teosofisi, 'Doğunun bilgeliği'ne olduğu kadar Goethe'den Nietzsche'ye kadar Alman geleneklerine de dayanmaktaydı.[81]

Kenardan Sesler

Bilgiye Batılı olmayan katkıları görebilmek için, çoğu kere Batılı kaynakların istemeye istemeye haber verdikleri kısa ve satır aralarında kalan itirafları okumak gerekir. Bu kaynaklar, şu sıraladıklarımız gibi örneklerin kurtarılmasına razı olmuşlardır: Cook'a Pasifik'te Polinezyalı denizci Tupaia kılavuzluk etmişti; Lewis ve Clark da ABD'nin Batısında, bir Fransızla evli olan Sacajawea adlı bir Şoşon kadınının kılavuzluğundan yararlanmışlardı. Doğa bilimci Alfred Wallace'a, Malaya'ya yaptığı keşif gezisinde, böcekleri ve bitkileri bulması ve tanıması için uşağı Ali yardım etmişti.[82] Ünlü Dunhuang mağaralarının içindekileri Britanyalı oryantalist Aurel Stein keşfetmemiş; bunları ona, Daoist rahip Wang Yuanlu haber vermiş, ayrıca oradaki yazmaların bazılarını ona (ve Fransız rakibi Paul Pelliot'a) satmıştı. Amerikalı tarih-

---

79 Pratt, 1992; Fan, 2004; Ra,j 2007.

80 Marshall, 1970, s. 1-44; Almond, 1988, s. 7-32; karş. Goodwin, 1994, s. 307-31.

81 Campbell, 1980, s. 2-6, 21-28, 31-52, 55-60, 76-81; Goodwin, 1994, s. 277-306; Zander, 2007; Rupnow ve diğerleri, 2008, s. 77-99. Rusya için bkz. Rosenthal, 1997.

82 Kuklick ve Kohler, 1996, s. 44-65.

çi Hiram Bingham'ı Machu Picchu'daki İnka yerleşimine Melchor Arteaga adında yerel bir çiftçi götürmüştü.

Yerli haber kaynağı kişilerin -ki bunların bazılarının kendileri de bilgindi- vazgeçilmez olduğu tek alan 'keşif' değildi. Görmüş olduğumuz gibi, Britanyalı oryantalist William Jones, yerel bilginlerden, özellikle de Tarkapanchanan'dan bilgi edinmişti; tıpkı Çin klasiklerini incelerken misyoner-Çinbilimci James Legge'nin asistanı Wang Dao'dan birçok şey öğrenmesi gibi.[83] Mısırlıların gelenek ve göreneklerini incelerken (yukarıda s. 77) Edward Lane'e Mısırlı bir arkadaşı, Şeyh Ahmet yardım etmişti. Antropolog Franz Boas kuzeybatı Kanada'daki Kwakiutl hakkındaki enformasyonun çoğunu melez çevirmeninden edinmişti: George Hunt'ın babası İngiliz, annesi Tlingit'ti, kendisi Kwakiutl kültürüne evlilik yoluyla girmişti. Bir başka antropolog olan Marcel Griaule, bir Batı Afrika halkı olan Dogonlar hakkındaki çoğu bilgilerinin, onlardan biri olan yaşlı kör avcı Ogotemmeli'den geldiğini açıkça söylemişti. Bütün bu bireyler kültür simsarları diye betimlenebilir; bu grubun incelenmesine ancak yeni yeni başlanmaktadır.[84]

Görece yakın zamanlara kadar, Batılı tarihçiler geçmiş hakkındaki almaşık görüşleri, özellikle de Meksikalı tarihçi Miguel Leon-Portilla'nın deyişiyle 'yenilenlerin görüşü'nü pek umursamadılar; Leon-Portilla İspanyol fethini Aztekler açısından yansıtan kaynakları toplayarak 1961'de bu başlık altında yayınladı. 'Matta Etkisi'nin bir başka örneği olarak, bu deyim şimdi en çok Fransız bir tarihçinin, Nathan Wachtel'in Peru'nun sömürgelik dönemiyle ilgili olarak yazdığı kitabının başlığından (*Vision des Vaincus*, 1971) biliniyor. Wachtel tarihçi Guaman Poma'yı yeniden keşfedenlerden biriydi; yerli seçkinlerden olan Poma ise, 1615'te yazdığı (ama ancak 1936'da yayınlanan) bir kronikte, İspanyol fethinin Poma'nın İspanyol çağdaşlarından bambaşka bir yolda anlatıldığı, fetihten önceki ve sonraki bir Peru tarihi görüşü sunmuştu. Poma'nın yeniden keşfedilmesi, bir 'sömürgesizleştirme [dekolonizasyon] eylemi' olarak tanımlanmıştır.[85]

Buraya kadar verilen örnekler, son zamanlarda 'sınır boyu bilgisi' diye anlatılan türden, batılı sistemle birleştirilmiş yerli bilgilerle ilgiliydi.[86] Daha önce değilse, yirminci yüzyılda bu batılı sisteme, en azından çoğunluğu oyu-

---

83 Cohen, 1974, s. 58-61.

84 Ares Queija ve Gruzinski, 1997; Schaffer ve diğerleri, 2009.

85 Adorno, 1986, önsöz.

86 Mignolo, 2000, s. 12-14.

nu batılı kurallara göre oynayan bilginlerce çevreden önemli katkılar yapıldığını görüyoruz.

En belirgin örnekler doğa biliminden gelmektedir. Örneğin, 1930'da Nobel fizik ödülü Calcutta'da yaşayan bir Hintliye, C. V. Raman'a verilmişti. 1957'dc ikisi de ABD'de üslenen Chen Ning Yang ve Tsung-dao Lee adlı iki Çinli arasında paylaştırıldı. 1983'te aynı ödülü, Raman'ın Lahorlu olan, ama Chicago'da yaşayan yeğeni Subramanyan Chandrasekhar kazandı. Kimyada 1981'de Nobel ödülünü Kyoto'da yaşayan Japon Kenichi Fukui ile Roald Hoffmann adında Leh kökenli bir Amerikalı paylaştı.

Tarih yazma konusuna gelince, 1868'de kurulan Meiji rejiminin başlattığı Japonya'yı çağdaşlaştırma kampanyası içinde, Fukuzawa Yukichi gibi bilginler batılı örnekleri izleyen yapıtlar ürettiler; Fukuzawa'nın modeli François Guizot ve Henry Buckle'ın uygarlık tarihleriydi. Japonya Tarih Bürosu, ülkesinden sürgün edilmiş bir Macar diplomatına batı tarihyazımının tarihini yazma görevini verirken, Ranke'nin izleyicilerinden Alman Ludwig Riess Tokyo Üniversitesi'ne ilk tarih profesörü olarak atandı.[87] Batı tarzında disiplin dernekleri kuruldu: Tokyo Coğrafya Derneği (1879), Tokyo Antropoloji Derneği (1884), Japonya Tarih Kurumu (1889) ve Arkeoloji Derneği (1895).

Arkeoloji tarihinde başat bir tema, batılı olmayan yörelerin geçmişlerine ilişkin kazıların Layard gibi batılıların önderliğindeki takımlarca yapılması olmakla birlikte, yerel bilginler yavaş yavaş daha büyük roller oynamaya başladılar. Erken örnekler, Petrie'yle çalışan Japon Hamada Kosaku ve Boas'la çalışan Meksikalı Manuel Gamio'dur; 1910'lu yıllarda bunların ikisi de kazı yapıyorlardı, Harvard'da okumuş olan Çinli Li Ji de 1920'lerde Çin'de kazılar yapmaktaydı.[88]

Sosyoloji ve tarih açısından, Avrupalı ve Kuzey Amerikalı çağdaşlarının kendilerinden bir şeyler öğrendikleri Fernando Ortiz ve Gilberto Freyre, yerel deneyime dayanan yaklaşımlar geliştirerek oyunun kurallarından bazılarını değiştiren bilginlere örnektirler. Ortiz ülkesine dönüp burası hakkında yazmaya başlamadan önce İtalya'da öğrenim görmüş bir Kübalıydı. İki yanlı süreçler olarak gördüğü kültürel karşılaşmaların önemini vurguluyordu. Bu nedenle, 1940'ta yayınlanan *Cuban Counterpoint* başlıklı yapıtında, o sıralar geçerli olan 'kültürleşme' (*acculturation*) teriminin yerine, başat bir kültü-

---

87 Sato, 1991; Iggers ve diğerleri, 2008, s. 137-43.

88 Trigger, [1989] 1996, s. 262-66, 277.

rün ast bir kültür üstündeki etkisine odaklanarak 'kültürgeçirimi' (*transculturacion*) terimini önermişti. Yeni terimi, merkezde Malinowski hemen kabul etti.

Freyre'ye gelince, o da Columbia Üniversitesi'nde Boas'ın derslerine devam ederek ABD'de okumuş bir Brezilyalıydı. Brezilya'nın sosyo-kültürel tarihi üstüne çalışması (üç cilt, 1933-1959) zamanında, Fernand Braudel gibi Avrupalı bilginlerce hemen kavrandığı üzere, son derece yenilikçiydi. Tarihçi olduğu kadar sosyolog da olan Freyre, kendisinin ve (sosyolojide ekolojik yaklaşımın öncüsü olan) Hintli Radhakemal Mukarjee gibi bilginlerin Batıda işitilmesini sağlayacak olan toplumsal kuramın 'tropikalleştirilmesi'ni istiyordu. Freyre günümüzde en çok kültürlerin 'geçişmesi' (*interpenetration*) dediği şeyi vurgulamasıyla tanınmaktadır. Ona göre, Brezilya kimliğinin tanımı, Portekizli kolonicilerin, Afrikalı kölelerin ve yerli halkların hepsinin önemli roller oynadığı böyle bir 'geçişme'nin ürünüdür.[89]

Çevrede daha yakın bir yenilik örneği, Üçüncü Dünyadan kaynaklanan, ama çalışma yaşamlarının çoğunu Avrupa'da ya da ABD'de geçiren bilginlerin önderliğindeki uluslararası 'postkolonyal' incelemeler hareketidir; örneğin, kendisini Filistin ile ABD arasında, sürekli olarak 'yerinden edilmiş' hissettiğini söyleyen eleştirmen Edward Said ya da dünyayı gezen, ama Amerika'da üslenen bir Bengalli, Gayatri Spivak (doğumundaki soyadı Chakravorty).[90]

Spivak, kendilerinin 'Maduniyet İncelemeleri' adını verdikleri ve o da yaşamının çoğunu Hindistan'ın dışında geçiren Ranajit Guha adında bir Bengalli bilginin önderliğindeki bir gruptan ya da tarihçiler okulundandır. Son iki yüzyılın Hindistan tarihi üstünde odaklanan bu grup, 'halkın siyaseti' dedikleri şeyi inceleyerek, belirgin bir aşağıdan tarih görüşü sunmaktadır. Onların 'madun' ya da egemenlik altındaki sınıfların siyasal eylem yeteneği olduğu görüşü, yalnızca Batılı tarihçilerin 'kolonyal seçkinciliği'ne değil, Guha'nın, öteki Hintli tarihçilerin 'burjuva-ulusalcı seçkinciliği' dediği şeye de aykırıdır.[91] Bu grup hiç değilse bir süre, edebiyattaki 'postkolonyalist' incelemelerle diyalog sürdürmüş ve yaklaşımı, dünyanın başka yerlerindeki, özellikle Latin Amerika'daki bilginlere esin vermiştir.[92]

---

89 Burke ve Pallares-Burke, 2008.

90 Young, 2001.

91 Guha ve Spivak, 1988, s. 37-44.

92 Guha ve Spivak, 1988; Mallon, 1994

Kısaca söylemek gerekirse, sınır boyları kültürel karşılaşmaların, çatışmaların ve tercümelerin, çoğu kere yeni bilgiler ve yeni fikirler üreten ortamıdır. Bu gibi karşılaşmalar, çatışmalar ve tercümeler insanların, özellikle sürgünlerin ve öteki göçmenlerin hareketlerinden de çıkar.

Göçmenler ve Sürgünler

Göçmenlere, yeni ülkeleriyle tam uyum sağlayamamış çevre insanları diye bakılabilir. Konumları çoğu kere rahatsızdır; bunun nedeni kısmen yerel bilgiden yoksun olmalarıdır. Öte yandan, bunlar yeni bir yaşama başladıkları yerde var olmayabilecek zımnî ve teknolojik bilgiler dâhil kendi bilgilerini yanlarında getirirler. Denilmiştir ki, "değerli bilgilerin bir ülkeden diğerine ya da bir kurumdan bir başkasına aktarılması, mektuplarla, dergilerle ya da kitaplarla başarılamaz, bunun için insanların bizzat yer değiştirmesi gerekir". Kısacası, "fikirler bir yerden bir yere insanların içinde hareket ederler".[93]

Daha 1752'de Fransız *Bureau de commerce*'in başkanı Trudaine de Montigny benzer bir şey söylemişti: "Zanaatlar bir ülkeden ötekine yazılarla geçmezler". Peki, neden böyle olmak zorunda? Troudaine'in, Fransa'ya usta İngiliz zanaatçıları getirme planında bağlaşığı olan tekstil imalâtçısı John Holker, "bir işçiye [ne yapacağı konusunda] bilgi vermek onun üstünde pek az etki yaratır" demişti. "Becerileri bir ülkeden ötekine aktarmak için gerekli olan", gerçek örneklerdir.[94]

Erken yeniçağ Avrupası'nda özellikle üç diasporanın önemli entelektüel sonuçları olmuştu: onbeşinci yüzyılda Bizans'tan Yunan bilginlerin İtalya'ya göçmesi, onaltıncı yüzyılda İtalyan Protestanlarının Britanya'ya ve Hollanda'ya göçmesi ve onyedinci yüzyılda Fransız Protestanlarının [*Huguenot*'lar] Britanya, Hollanda ve Prusya'ya göçmesi.

1750-2000 döneminde bilginlerin ülke değiştirmeleri önemli olmayı sürdürdü. Bu hareketlerin bazıları 'çekim' terimleriyle, yeni bir ortamda sunulan çekici çalışma koşullarıyla açıklanabilir. Söz gelimi, Sankt Peterburg Akademisi onsekizinci yüzyılda birçok yabancı bilgini kendisine çekmişti: örneğin İsviçreli matematikçi Leonard Euler'i, İsveçli minerolog Johan Ferber'i, Alman doğa bilimcileri Samuel Gmelin ve Peter Pallas'ı ve Alman tarihçi August von Schlözer'i. Geç yirminci yüzyılda Avrupalıları ve Asyalıları ABD'ye götüren 'beyin göçü' tarihteki ilk beyin göçü değildi.

---

93 Ziman, [1974] 1981, s. 259.

94 Harris, 1988.

Başka örneklerde göçmenler çekilmiş olmaktan çok, vatanlarında kovuşturulmaya uğrama korkusuyla, itilmişlerdi. Karl Marx, ondokuzuncu yüzyıl ortasını sürgünde yaşamayı yeğleyen bir grup devrimcinin en ünlüsüydü. Öte yandan, Marx'tan esinlenen 1917 Rus Devrimi'ni bir grup anti-Marxist bilgin'in yurtdışına yerleşmesi izledi; bunların arasında Mikhail Rostovtsev ve George Vernadsky gibi tarihçiler vardı.

Ne var ki, 1930'larda yaşanan 'Büyük Göç'ün yanında bu gruplar cüce kalır: Almanya ve Avusturya'dan, çoğu Yahudi ve Alman dilli bilginler Britanya'ya, ABD'ye, İsveç'e (filozof Ernst Cassirer), Türkiye'ye (yazın eleştirmeni Erich Auerbach), Yeni Zelanda'ya (filozof Karl Popper) vb. göçmüşlerdi.[95] İki önemli Alman kurumu da ülke değiştirmişti: *Institut für Sozialforschung* Frankfurt'tan New York'a, *Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg* da Hamburg'tan adının Warburg Enstitüsü olarak değişeceği Londra'ya.[96] 1930'ların diasporaları içinde, Mussolini İtalyası'ndan (iktisatçı Piero Sraffa ve eskiçağlar tarihçisi Arnaldo Momigliano) ve İç Savaş sırasında İspanya'dan giden (3.000 doktor ve hukukçu, 150 de akademisyen) sığınmacılar da vardı.[97]

Özellikle sığınmacı bilginlerin bilgiye yaptıkları katkılar inceleme konusu olmuş ve yeni bir teknik deyimin icat edilmesine yol açmıştı: "emigration-induced scientific change" (EISC - göç kaynaklı bilimsel değişim).[98] Göçün beşerî bilimler konularındaki katkıları hakkında söylenecek çok şeyler vardır. Örneğin, Arjantin'deki ortaçağ çalışmaları İspanyol tarihçi Claudio Sanchez-Albornoz'un sürgününden kaynaklanmış, Momigliano da Britanya'da eskiçağ tarihine damgasını vurmuştu.

Şimdi de, resmi biraz küçültüp, görece yeni ve küçük iki disiplin olan sosyoloji ve sanat tarihine bakarak diasporanın Britanya'daki düşünsel etkilerine değinelim. Bu iki disiplin, birkaç göçmenin, bilgiye sayılarıyla orantısız büyüklükte katkılarda bulunmalarına olanak tanımıştı.

1930'ların başlarında, sosyolojinin Britanya akademik dünyasında çok küçük bir yeri vardı. Bir toplumsal *survey*ler –bir başka deyişle, toplumsal koşullar üstüne ampirik, pragmatik araştırmalar– yapma geleneği vardı, ama

---

95 Fleming ve Bailyn, 1969; Timms ve Hughes, 2003.

96 Toplumsal Araştırmalar Kurumu için bkz. Jay, 1973; Warburg Enstitüsü için bkz. Scarzzieri ve Simili, 2008, s. 151-60.

97 Kamen, 2007, s. 260-321.

98 Ash ve Söllner, 1996; karş. Hoch, 1985.

kuram geleneği yoktu. 1903'te bir Sosyoloji Derneği, 1907'de (London School of Economics'te) bir sosyoloji kürsüsü, 1908'de de bir sosyoloji dergisi kurulmuştu; ama disiplin, bir amatör işi olarak kaldı. 1930'larda Oxford ve Cambridge'in ikisi de Rockefeller Vakfı'nın toplumsal bilimi paraca destekleme önerisini geri çevirdiler. Ama 1933'ten sonra, LSE Karl Mannheim'a bir sosyoloji okutmanlığı, Hermann Mannheim'a da bir kriminoloji okutmanlığı sundu (bu ikisi akraba değildi). Başka Alman sosyologları da Birmingham ve Manchester'da kendilerine kadro buldular. University College of Leicester, Rus Ilya Neustadt'ı sosyoloji okutmanı olarak atadı. Neustadt konuyu önceleri kendi başına okutuyordu, sonra bir başka sürgün olan Norbert Elias'la birlikte okuttular.

Bir kuşak sonra, 1960'ların ortalarında Leicester'da 180 kadar sosyoloji öğrencisi vardı. Aralarında Bryan Wilson, John Goldthorpe ve Anthony Giddens'ın bulunduğu, daha sonra ünlenecek olan bir dizi Britanyalı sosyolog, Elias ile Neustadt'ın genç meslektaşları ya da öğrencileriydi. Karl Mannheim'a gelince, o Routledge yayınevi için bir dizi sosyoloji kitabının editörlüğünü yaptı; verdiği dersler de, önemli sosyologlar olacak iki öğrenciyi, Basil Bermstein ile Tom Bottomore'u bu alanı kendilerine meslek edinmeleri için esinlendirdi. Bir başka sürgün, Polonyalı Stanislaw Andreski, 1939'da ülkesinin işgalinden sonra Britanya'ya geldi, Reading Üniversitesi'nde sosyoloji bölümünü kurdu, İngilizler söyleyebilsinler diye (aslında Andrzejewski olan) adını değiştirdi. Bir kuşak sonra, bir başka Polonyalı sosyolog Zygmunt Bauman bir antisemitizm dalgasından kaçıp sığınmacı olarak 1971'de Britanya'ya gelmesinin ardından Leeds Üniversitesi'nde profesörken uluslararası ün kazandı.

Çok pembe bir tablo çizmek de yanlış olur. Elias elli yedi yaşına gelmeden önce kalıcı bir kadroya atanmamıştı. Mannheim yeni ülkesinde ciddiye alınmadığını hissediyor ve Britanyalılara bilgi sosyolojisini açıklayamamaktan yakınıyordu.[99] Yine de, sürgünlerin bu dönemde Britanya'da sosyolojinin kurumsallaşmasına katkısı vazgeçilmezdi; üstelik ona belirli bir vurgu vermişler, örneğin Britanyalı sosyologlara tarihin disiplinleriyle ne denli ilintili olduğu hakkında bir bilinç edindirmişlerdi.

Sosyoloji gibi sanat tarihi de 1930'ların başlarında Britanya'da çok küçük bir girişimdi. Ampirik ve pragmatik bir meraklılık geleneği vardı; bunun, sa-

---

99 Kettler ve diğerleri, 1984, s. 118-19'da alıntılanmıştır; karş. Timms ve Hughes, 2003, s. 205.

nat tarihi için sosyolojideki toplumsal *survey*'ler geleneğinin eşdeğeri olduğu söylenebilir. Konunun çalışıldığı yerler, üniversitelerden çok, müzeler, galeriler ve sanat okullarıydı.[100] Durum, sanat tarihinin ondokuzuncu yüzyılın ortasında üniversitelerde çoktan yerleşmiş bir disiplin olduğu Almanya'dan ve Avusturya'dan çok farklıydı.[101]

1930'larda değişim yeni başlıyordu. 1922'de Slade Sanat Okulu'nda bir sanat tarihi kürsüsü kuruldu, 1932'de de Courtauld Enstitüsü açıldı. Hitler'in iktidara geçmesinin ardından, bu kurumun kadrosunda şu Orta Avrupalı sürgünler de yer aldı: Frederick Antal, Ernst Gombrich, Otto Kurz, Otto Paecht ve Johannes Wilde. Bir başka sanat tarihçisi olan Fritz Saxl 1933'te Londra'ya taşınan Warburg Enstitüsü'nde görevliydi. Mimarlık tarihçisi Nikolaus Pevsner, Birkbeck Koleji'nde önce okutman, sonra da buranın ilk sanat tarihi profesörü olmadan önce Birmingham Üniversitesi'nden burs almıştı. 1949'dan itibaren Slade'deki sanat tarihi kürsüsünde göçmen Rudolf Wittkower, sonra da bir başka göçmen olan Leopold Ettlinger görevliydi. 1950'li yılların ortalarında, Oxford'da üçüncü bir göçmen, Edgar Wind için bir sanat tarihi kürsüsü kuruldu.

Sürgünlerin görece metodik ve teorik yaklaşımı, bunu 'Tötonik' diye gören bazı 'yerliler'in direnişiyle karşılaştı. Saxl'ın yeni ülkesine geldikten sonra söylediği gibi, "genel olarak İngilizler, özellikle de eğitimlileri kuramdan nefret ediyorlar"dı.[102] Öte yandan, yeni yaklaşımları iyi karşılayan birkaç Britanyalı bilgin de vardı; bunlardan biri, İngiliz meraklılık geleneğinin 'uygulamada tükendiği'ne inanan ve Aby Warburg'un bir konferansını dinleyince ilgilerini meraklılıktan ikonografiye aktararak yaşamının değiştiğini itiraf eden Kenneth Clark'tı. Anthony Blunt ve John Berger gibi sanat tarihçileri kendi düşünsel gelişmelerinde Frederick Antal'in ne denli önemli olduğunu doğrularken, Gombrich'in de Michael Baxandall üstünde benzer bir etkisi olmuştu.

Akademik sosyoloji, toplum hakkındaki pragmatik bilginin tercümesi sayılabilir, akademik sanat tarihiyse meraklılığın tercümesi. İngiliz kültürüne bu 'tercümeler'in kilit öğeleri sürgünlerdi, kelimenin ilk anlamıyla kendileri de tercüme edilmiş olan bireyler. Sürgünler sanat tarihinin de sosyolojinin de Britanya'dakinden daha gelişkin ve profesyonelleşmiş olduğu ortamlar-

---

100 Carlebach ve diğerleri, 1991, s. 255-74; Timms ve Hughes, 2003, s. 52.

101 Dilly, 1979; Beyrodt, 1991, s. 313-33.

102 Timms ve Hughes, 2003, s. 42'de alıntılanmıştır.

dan gelmişlerdi, onun için de yeni bilimsellik ölçütleri getirdiler. Onların yaptığı katkıya toplumsal terimlerle profesyonelleşme, düşünsel terimlerleyse bir çeşit *Wissenschaft* denilebilir. Sürgünler, Britanya akademik kültürünün taşralılıktan çıkmasına da yardım etmişlerdi.

Etki hep tek yanlı değildi. Bu dönemin bazı Orta Avrupa fizikçileri, Almanya'nın kuramsal ve Britanya'nın deneysel gelenekleri arasında bir sentez yapan 'köprü kurucuları' olarak tanımlanmıştı.[103] Sosyoloji ve sanat tarihi örneklerinde, düşünsel melezleşme eşit ölçüde görünür durumdadır. Bir yanda göçmenlerin özümsenmesini ve İngilizleşmesini görüyoruz: Sir Nikolaus Pevsner'e ve Sir Ernst Gombrich'e ve daha başkalarına şövalyelikler verildi. Özellikle Pevsner hazırladığı İngiliz ilçelerinin mimarlık rehberleri dizisiyle Britanya'da bir gelenek haline geldi. Öte yandan, disiplinlerin profesyonelleşmesini, hatta Almanlaşmasını görüyoruz. Örneğin, Pevsner güzel sanatlardaki amatörlük geleneği hakkında eleştirildi.[104]

Sentez, mükemmel olmaktan elbette çok uzaktı. Her zamanki gibi, bir şeyler 'çeviride kaybolmuş'tu, başka bir şeyler de bilinçli olarak yadsınıyordu. Sürgün edilmiş aydınların sonradan izleyicileri olan öğrencilerini (özellikle Elias'ın kendisine havariler çekme konusunda özel bir yeteneği vardı), öğretmenleriyle aynı fikirde olmayıp onlardan daha dolaylı etkilenenlerden ayrımlamak gerekir. Yine de yukarıda tartışılan meslek yaşamlarının hepsi, Robert Merton'ın "sürgünün ya da dışarıdakinin, düşünsel ve toplumsal gelişimi harekete geçirmekteki rolü" dediği şeyin örnekleridir.[105] Bu bakımdan coğrafi ve disipliner göçler arasında bir koşutluk vardır (yukarıda s. 192).

Bilgiyi Ulusallıktan Çıkarmak

Göçmenler, bilgiyi ulusallıktan çıkarmakta önemli bir rol oynadılar; bu biraz yukarıda betimlenen ulusallaşmanın karşıt eğilimiydi.[106] Belki eşit ölçüde önemli bir gelişme de, yeni bir kurumun yükselişiydi: altıncı kısımda tartıştığımız üzere, belirli bir disiplindeki uzmanların uluslararası kongreleri. Avrupa'da demiryolları şebekesinin yaygınlaşmasının kolaylaştırdığı bu tür kongreler, ondokuzuncu yüzyıl ortasıyla sonu arasında sıklaşmıştı. 1500-1850 dönemindeki at arabasına dayanan *commonwealth*'in yerine

---

103 Hoch, 1985.
104 Jackman ve Borden, 1983, özellikle s. 111-20.
105 Merton, 1972.
106 Crawford ve diğerleri, 1992.

geçen trenleri ve vapurları düşünerek, öğrenim *commonwealth*'inin 'buhar çağı'ndan söz edebiliriz.

Ondokuzuncu yüzyılın ortasından itibaren, buharlı gemilerin ve telgrafın kıtaları birbirine yaklaştırmasıyla, bilginin 'küreselleşmesi' yönünde bir eğilim ortaya çıktı.[107] Daha yelken çağında Avrupa'nın öğrenim *commonwealth*'i sınırlarını genişleterek Batavia, Calcutta, Mexico City, Lima, Boston, Philadelphia ve 1772'de bir Bilimler Akademisi'nin kurulduğu Rio de Janeiro'ya erişmişti. Buharlı gemi, bu eğilimin çok daha gelişmesine elverişli oldu.

Görmüş olduğumuz gibi, ondokuzuncu yüzyılın sonlarında birçok Amerikalı Almanya'da öğrenim yapmıştı. Vapurlar Charles Lyell, Matthew Arnold, T. H. Huxley ve daha birtakım Britanyalı bilim popülerleştiricilerinin ABD'de konferans turlarına çıkmalarını olanaklı kıldı. St. Louis Sergisi (1904) vesilesiyle, Alman bilginler de (Karl Lamprecht, Ferdinand Tönnies, Ernst Troeltsch, Max Weber ve Werner Sombart) ABD'ye gittiler. 1907'de ABD'de konferans verme sırası Sigmund Freud ile Carl Gustav Jung'a gelmişti. Bilimin İlerlemesi için Britanya Derneği 1914'te Avustralya'da toplandı. Yine, 1930'ların Büyük Göç'ü daha önceki bilgin diasporalarından farklılaştı; çünkü bu kere bilginler Avrupa'nın ötesine, ABD'ye, Meksika'ya, Arjantin'e, Yeni Zelanda'ya vb. gittiler.

Kısacası, Avrupa bilgisi 'batılı' bilgi oluyor, aynı zamanda bu 'batılı bilgi' dünyanın başka yerlerine yayılıyor ve yayılması sırasında, hem dilsel hem de kültürel bir çeviri sürecinden geçiyordu.

Bilginin Küreselleşmesi

Yayılma sürecine iki açıdan bakmak gerekir: arz ve talep. Kendi bilgilerinin üstünlüğüne inanan batılılar, emperyalist girişimlerinin bir parçası olarak batılı bilginin yayılmasını bazı yerlerde teşvik ediyorlardı. Bu inanışın en adı çıkmış örneği, hiç kuşkusuz Thomas Macaulay'in *Hint Eğitimi Üstüne Tutanak* (Minute on Indian Education, 1835) denemesidir. Macaulay burada "iyi bir Avrupa kütüphanesinin tek bir rafının, Hindistan ve Arabistan'ın bütün yerli yazınına eşdeğer olduğu"nu söylüyordu. Bu ifade, yerli bilimlerin "yetersizliklerinin ilânı" denilen şeyin çarpıcı bir örneğidir.[108] Bir batılılaşma siyasetinin ardından 1857'de Bombay, Calcutta ve Madras'ta üniversiteler

---

107 Fumian, 2003.

108 Kopf, 1969, s. 243-52.

kuruldu. Aligarh'ta özgün adıyla 'Mohammedan Anglo-Oriental College', Sir Syed Ahmad Khan diye bir Hintli tarafından Oxford ve Cambridge modelinde oluşturuldu.[109] Delhi'deki St. Stephen's College ise 1881'de Protestan misyonerler tarafından kurulmuştu.

Ama batılılaşma siyaseti başat olmazdan önce, bazı Britanyalı yöneticiler ve misyonerler yerel kültüre çok daha duygudaşlıkla bakıyorlardı.[110] 1800'de genel vali tarafından, Britanyalı görevlilerin, bir başka genel valinin 'Doğu bilgisi ve bilimi' dediği şeyi edinmeleri için Calcutta'da Fort William Koleji diye bir okul açılmıştı.[111] 1854'te -Hint İsyanı denilen olaylardan üç yıl önce- kapanan bu kolejin öğretmenleri arasında Britanyalı sürgünlerin yanı sıra Bengalli âlimler de vardı. Öte yandan, 1817'de yine Calcutta'da Bengal seçkinlerinin oğullarına hem Avrupa hem de Hindistan kültür geleneklerini öğretmek amacıyla Hindu Koleji kurulmuştu.[112] Bir başka deyişle, iki kültür geleneğini birleştirme girişimleri batılılaşma siyasetinden önce olmuştu. Bu girişimleri baltalayan ise, ondokuzuncu yüzyıl ortasının Hindistanı'nı sadece hükmetmek ve orayı yönetmekle kalmayıp kurtarmak ve düzeltmek isteyen Britanyalı Evangelistlerin doldurmasıydı. Öte yandan bazı Hint Müslümanları da giderek radikalleşiyorlardı.[113]

Batı bilgisine yönelik talep, girişimin Batıdan gelmediği üç örnekte özellikle göze çarpmaktadır: Mısır, Çin ve Japonya. Bu örneklerin her birinde devletin batı bilgisine açılması, başlangıçta Batının tehdidine karşı bir savunma tepkisiydi. İzlenen politika, Arnold Toynbee'nin deyişiyle, "Batılılaşmanın minimum dozu"ydu. Sınırlı açılım yandaşları, yabancı teknolojiyi benimsemenin "yavaş yavaş... bütün yabancı kültürün girişine kadar süreceği"ni kavramamışlardı.[114]

Mehmet Ali yönetimindeki Mısır (1805-49), sözde hâlâ Osmanlı İmparatorluğu'nun bir parçasıydı, ama uygulamada bağımsız bir devlet olmuştu. M. Ali askerî bir okul açtı; bunu mühendislik, tıp, eczacılık, madencilik ve tarım okulları izledi. 1826'da öğrenim görmeleri için Fransa'ya kırk beş Mısırlı öğrenci yolladı, sonra da batılı bilginin ülkeye daha kolay

---

109 Baber, 1996, s. 226-28.
110 Kopf, 1969; Raj, 2007, s. 159-80, özellikle 161-62.
111 Kopf, 1969, s. 6, 47, 147.
112 Kopf, 1969, s. 154, 179-80, 254.
113 *Age.*, s. 180-83; Dalrymple, 2006, s. 54-84; alıntının yapıldığı s. 61.
114 Toynbee, 1953, s. 25, 55.

girebilmesi için bir tercüme okulu kurdu. M. Ali'nin vurgusu teknoloji ya da daha genel olarak 'faydalı bilgi' üstündeydi, ama bunun istisnaları vardı. Bu dönemde Arapçaya yapılan çeviriler arasında, Voltaire'in Büyük Petro üstüne -belki ülkesini Batılılaştırmanın büyük bir örneği olarak seçilmişti–, Robertson'ın V. Charles üstüne ve Montesquieu'nün Romalılar üstüne yapıtları vardı.[115] Fransa'ya gönderilen kurulun başkanı Rifa'ah al-Tahtawi, dönüşünde ulusu yücelten, ama kitap olarak kendisi batılı modelleri izleyen bir Mısır tarihi yazdı.[116]

Çin'de, Hindistan'da olduğu gibi, misyonerlerin kültür simsarları olarak rolü, özellikle 1850'den itibaren önemliydi. Hıristiyanlığın olduğu kadar Batı uygarlığının da misyonerleri olan bu kişiler, *Çin Bilimsel Dergisi* (1876, *Scientific American*'ın eşdeğeri olarak planlanmıştı) gibi süreli yayınlar çıkararak ve astronomi, jeoloji, özellikle de tıp üstüne kitaplar çevirerek batı bilimsel bilgisinin yayılmasına çalışmayı genellikle görevlerinin bir bölümü sayıyorlardı.[117] Bir misyonerin dediği gibi, bilgi "yaşamın pratik amaçlarına hizmet etmek için" önemliydi.[118] 1834'te, yani Britanya'dakinden az sonra Çin'de Yararlı Bilgiyi Yayma Derneği kuruldu; 1887'de de 'Çinliler arasında Hıristiyanlığın ve Genel Bilginin Yayılması için Dernek' diye bir örgüt.

Bilgiyi talep edenlerin tarafında, batılı bilgiye, özellikle de askerî bilgiye merak duyulması, barbarları dizginlemek (*shiyi zhiyi*) için onlar hakkında bilgi edinmek ilkesini izleyen Kendi Kendini Güçlendirme Hareketi denilen akımın bir parçasıydı. Afyon Savaşlarında yenildikten sonra, Çin hükümeti Avrupalı göçmenlerin yardımıyla tersaneler ve gemi yapım yerleri kurmuştu. Şanghay'daki Jiangnan Tersanesi, bilim ve teknoloji kitaplarında yoğunlaşarak bir çeviri bölümü haline geldi. Amaçlarının çok farklı olduğu besbelli olmasına karşın, Çin hükümetiyle misyonerler işbirliği yaptılar. Hatta bazı misyonerler devlet hizmetine girdi, örneğin Jiangnan Tersanesi'nin çeviri bölümünde çalışan John Fryer.[119]

Batı bilgisine duyulan Çinli ilgisi giderek genişledi. 1877'de Yan Fu Greenwich'teki Bahriye Akademisi'nde okumak üzere İngiltere'ye gönderildi, daha sonra Tianjin'deki benzer bir kurumda öğretmenlik yaptı. Yan Fu, T.

---

115 Abu-Lughod, 1963, s. 158.

116 Crabbs, 1984, s. 67-86; Iggers ve diğerleri, 2008, s. 88-91.

117 Elman, 2006, s. 127.

118 Wright, 1998, s. 659'da alıntılanmıştır.

119 Wright, 2000, s. 100-27.

H. Huxley ve Herbert Spencer'in fikirlerini Çin'e soktuğu gibi, John Stuart Mill'in *Özgürlük Üstüne*'sini ve Adam Smith'in *Ulusların Zenginliği*'ni de tercüme etti.[120] Berlin ve Leipzig'te okuyan Cai Yuanpei Beijing'te yeni kurulan Emperyal Başkent Üniversitesi'nin başkanı oldu ve onu Alman örneğine göre biçimlendirdi.[121] New York Public Library'de çalışan Shen Zhurong Çince kitapları sınıflandırmak için Dewey'nin sistemini benimsedi.[122]

Bu batılı bilgi istilâsı sonucunda, geleneksel Çin bilimi bir 'yerinden edilmişlik' yaşadı.[123] Rekabet, hatta ayrımcılık vardı. Yirminci yüzyılın başlarında batı tıbbını desteklemek için bir Çin Tıp Derneği kuruldu; onun ardından, Çin geleneklerini desteklemek için de bir Ulusal Tıp Kurumu. İki bilgi sistemi arasında etkileşim de vardı. Bir tür melezleşme oldu: "bir yanda Batı eczacılığının Çinlileşmesi, öte yandaysa akupunkturun modernleşmesi".[124]

Japonya örneğinde, 1868 emperyal restorasyonu ve onu izleyen çağdaşlaşma kampanyası ile Batılı bilgilere kayda değer bir hızla açılındı. Zaten daha önce de Fukuzawa gibi birkaç birey bu yönde hareket etmişlerdi. 'Restorasyon'u izleyen on yıl içinde örgütlenen yeni kurumlar arasında Osaka Tıp Akademisi (1869), Keio Üniversitesi (1871), Mühendislik Emperyal Koleji (1873), ilk ticaret koleji (1875) ve Tokyo Üniversitesi (1877) vardı.

Batıya bilgi edinme kurulları, örneğin ABD'ye ve Avrupa'ya Iwakura Kurulu gönderildi (1871-73). Bazı tanınmış batılı metinler bu dönemde Japoncaya çevrildi; bunların arasında (Çin'deki gibi) John Stuart Mill'in *Özgürlük Üstüne*'si vardı, ama yanı sıra da mesela Samuel Smiles'ın *Kendi Kendine Yardım*'ı.[125] Hükümet, bir bakanın 1897'de dile getirdiği "ileri ülkelere öğrenci göndermezsek, biz de ileri gidemeyiz" ilkesi uyarınca, Japonya dışında, özellikle de Almanya'da okuyan birçok Japon öğrenciyi desteklemekteydi.[126] Önde gelen bir Japon bilgin, Berlin'de Robert Koch'la çalışmış olan bakteriyolog Shibasaburo Kitasato'nun Koch'a öyle büyük bir hayranlığı vardı ki, onun özel hareketlerine bile öykünüyordu ve Tokyo'da yönettiği Salgın Hastalıklar Enstitüsü'nde Koch için bir Shinto tapınağı kur-

---

120 Schwartz, 1964.
121 Schwinges, 2001, s. 299.
122 Cheng, 1991.
123 Elman, 2006, s. 198; karş. Buck, 1981.
124 *Age*. s. 109, 210-11.
125 Howland, 2001a, 2001b.
126 Bartholomew, 1989, s. 68'de alıntılanmıştır.

muştu.[127] Almanya'dan dönünce, bu Japon öğrencilerden bazıları Prusya modelinde yeni üniversiteler kurulmasına yardım ettiler.[128] 1880'lerde ve 90'larda memuriyete girmek için uygulanan yazılı sınavlar yine Prusya örneğini izlemişti. İşin ironik yanı, Prusyalıların geleneksel Çin sınav sisteminden esinlenmiş olmalarıydı; Japonya'nın kendisi de yedinci yüzyıl gibi erken bir tarihte buna öykünmüştü.[129]

Japonya örneğinde görünüş, Çin'de olduğundan bile daha fazla, Batılı bilgi uygulamalarının basit bir taklidi izlenimi veriyordu ve bu, Batı için 'çıldırmak' olarak tarif edilen şeyin bir parçasıydı. Oysa görünüşler aldatıcı olabilir. Tercüme dilsel olduğu kadar, zorunlu olarak kültüreldir de: yabancının bir çeşit evcilleştirilmesi ya da özümsenmesidir. Bir dildeki anahtar sözcüklerin bir başkasında yakın eşdeğerleri olmayabilir: onaltıncı yüzyılda misyonerler 'Tanrı'yı Çinceye çevirmeye kalktıklarında, 'gök' anlamına gelen *tian* sözcüğünü seçmişlerdi. İroniktir ki, ondokuzuncu yüzyılda çevirmen Yan Fu, Herbert Spencer'in bir yapıtını Çinceye çevirirken, bu sözcüğü 'doğa' karşılığı olarak kullanmıştı.[130]

Ondokuzuncu yüzyıl Japonyası'nda Mill'in *Özgürlük Üstüne*'sinin, bilhassa da 'özgürlük' anahtar sözcüğünün çevrilmesi, özellikle aydınlatıcı bir öyküdür. Çevirmen geleneksel Japoncada bir eşdeğer aramış ve *jiyu* terimini bulmuştu. Sorun, *jiyu*'nun bencillik ya da söz-dinlemezliği çağrıştırmasıydı. İster yalnızca dilsel olsun, ister daha geniş kültürel sebeplerle, *jiyu* Fukuzawa gibi önde gelen Batıcılar için bile olumsuz çağrışımlardan büsbütün kurtulamamıştır.[131] Bu anahtar sözcük daha genel bir soruna ışık tutmaktadır: Japonya'da "Batılılaşmanın içeriğini belirleyen kavramlar iyi tercüme edilemiyor; bunlar var olan Japonca kavramlarla", hatta uygulandıkları toplumsal-siyasal ortamla doğal bir şekilde örtüşmüyorlar.[132] Japon reformcular, Batıdan fikirler ve uygulamalar ithal etmeyi istemiş olabilirler, fakat sonuç yine bir tür kültürel melezlikti.

Kısacası, tarihçiler için büyük sorun, Asyalıların batılı modelleri izleyip izlemediklerine karar vermek değildir –besbelli izlemişlerdir- yapılacak iş, bu

---

127 *Age*. s. 76.
128 Schwinges, 2001, s. 321.
129 Spaulding, 1967, s. 48-49, 54-55.
130 Wright, 2000, s. 200.
131 Howland, 2001a, 2001b, 2005.
132 Howland, 2001a, s. 2.

modellerle yerel gelenekler arasındaki bilişsel uzaklığı ve gerçekleşen uyum ya da uzlaşım derecesini kestirmektir.

Kültürel karşılaşmaların sonuçları hiçbir zaman tek yönlü olmaz ya da pek ender olur. Gördüğümüz gibi, batılı kâşiflerin ve bilginlerin birçok 'keşifleri' yerel yardımcılarının bilgisine dayanıyordu. Yine ondokuzuncu yüzyıl batılı kültürünün içinde önemli bir eğilim 'Doğu'nun keşfi' denilebilecek şeydi. Onyedinci ve onsekizinci yüzyıllarda Avrupalılar, Osmanlı İmparatorluğuna ve Çin'e hayli ilgi duymuşlardı. Artık sıra İran, Mısır ve özellikle Hindistan'ındı.[133] 1783'te Bengal Asya Derneği kurulmuştu. 1784'te ünlü Sanskritçe *Bhagavad-Gita* metninin bir batılı dildeki (İngilizce) ilk çevirisi çıktı.[134]

Sanskritçenin ve eski Hindistan'ın keşfi özellikle önemliydi, çünkü Hindistan'a batı kültürünün doğum yeri ya da kaynağı gözüyle bakılmaya başlanmıştı. 1808'de Almanca olarak yayınlanan iki kitabın başlığı, bu yeni ilgi hakkında fikir vermektedir: Friedrich Schlegel'in *Hintlilerin Dili ve Bilgeliği Üstüne* (Über die Sprache und Weisheit der Indier) ve Othmar Frank'ın *Doğunun Işığı* (Das Licht der Orient) kitapları.

Bazı Batılılar aydınlanma arayışı içinde Hindistan'a gittiler: 1850'lerde Hindistan'ı ve Tibet'i ziyaret eden Helena Blavatsky gibi; 1890'larda Hindistan'a giden İngiliz feminist Annie Besant gibi; 1910'larda Hindistan'ı gezen Alman yazar Hermann Hesse gibi. Öte yandan bazı Hindular da Batıda –hatta bütün dünyada– başarılı konferans gezileri yaptılar; bunların arasında Tagore ve Vivekananda vardı. Yazar Rabindranath Tagore gençliğinde İngiltere'de okumuş, sonra da ABD, Japonya, Peru ve başka yerlerde olduğu gibi, orada da konferanslar vermişti. Birçok konudan söz ediyordu, ama çekiciliğinin önemli bir yanı, Doğunun bilgeliğini temsil etmesiydi. Aynı şey, 1893'te Chicago'daki 'Dünya Dinleri Parlamentosu'nda Hint delegesi olan ve ABD'de başarılı konferanslar verdikten sonra ertesi yıl New York'ta bir Vedanta Derneği kuran Swami Vivekananda için de doğrudur. Batıda Hinduizm'in en çok göze çarpan anlatımı, 1965'te kurulan 'Krişna Bilinçlenme Derneği'ydi.

Melezlik teması yine ortadadır. 1875'te New York'ta kurulan Teosofi Derneği'nin ilk üyeleri Doğu dinleri kadar Yeni Platonculukla da ilgiliydi. Benzer bir biçimde, neredeyse yüz yıl sonra ortaya çıkan New Age hare-

---

133 Schwab, [1950] 1984; Halbfass, [1981] 1988.

134 Marshall, 1970.

keti hem doğulu hem batılı kaynaklara dayanmaktaydı. Yukarıda bir tarihçi olarak alıntıladığımız Arnold Toynbee'nin din ile ilgili düşünceleri, yirminci yüzyıldan önce pek düşünülemeyecek bir uzlaştırmacılığı temsil eder. 1951'de Londra'daki Ulusal Galeri'de yaşadığı, Buda'ya, Muhammed'e ve Mesih Temmuz, Mesih Adonis, Mesih Osiris'e dua ettiği dini bir deneyimden bahsetmişti.[135] Bazen ayrı bilgiler arasında bir bileşim görürüz, bazense bir tür ayrımcılık. Bugün yoga ve akupunktur gibi uygulamalar batılı kültürlerde yerleşmiş olmasalar bile, sıradanlaşmışlarken, bunları yapanlar başka bakımlardan genellikle batılı tutumları paylaşmaktadırlar.

Yukarıda tartışılan Asyalı örnekler, yabancı bilginin alımlanmasını teşvik eden siyasal gündemlerden bazılarını ortaya koymuştu. Bilginin siyaseti, bilginin iktisadı ve sosyolojisiyle birlikte, gelecek bölümün başlıca teması olacak.

---

135 Toynbee, 1934-61, cilt 10, s. 143.

BİLGİNİN SOSYOLOJİLERİ

Geniş bir anlamda bu kitabın tümü, bilginin toplumsal boyutuyla ilgili; ama yine de, özellikle de incelediğimiz, farklı adlandırmalarla 'bilgi ekonomisi', 'bilgi toplumu', 'bilgi devleti' denilen bu dönemde bilgiyle toplumsal çevre arasındaki ilişki üstüne daha kesin bir çözümleme yapmak için konu hakkında bir bölüm gerekli olabilir.[1] Başka yerlerde olduğu gibi burada da kurumlar vurgulanacak, sonra da onları oluşturan toplumsal grupların üstünde durulacaktır.

Bilginin Ekonomisi

Bilgiyi toplamak, çözümlemek ve yaymak pahalı etkinliklerdir ve bu dönem boyunca gitgide daha pahalı hale gelmiştir; özellikle de 'Büyük Bilim'de (Almancasıyla *Grosswissenschaft* ya da *Grossforschung*'da), bir başka deyişle, pahalı araçlar ve geniş araştırmacı takımları kullanan ortaklaşa projelerde. Bu tür araştırmalar, görmüş olduğumuz gibi (s. 202), ondokuzuncu yüzyıl sonları Almanyası'nda başladı, ama İkinci Dünya Savaşı sırasında hem daha görünür hem de daha pahalı hale geldiler.[2] O zamandan beri, bilimsel araç gereç daha da çok pahalandı. Hubble Uzay Teleskopu (1990) 2 milyar dolarlık maliyetiyle, zamanında dünyanın en pahalı bilimsel aracıydı; ama fiyatı onun iki katını aşan Geniş Hadron Çarpıştırıcısı onu şimdiden geçti. Artık, faturayı kimin ödediğini, bir başka deyişle hem özel hem kamusal olarak bilimin patronluğunu tartışmanın sırasıdır.

Önemli bir patron özel sektördür. Bugün verilen adıyla 'bilgi işletmeciliği'nin, şirketlere bir rekabetçilik özelliği getirdiği fikri yakın za-

---

1 Pearton, 1982; Böhme ve Stehr, 1986; Neef, 1998; Sörlin ve Vessuri, 2007.

2 Price, 1963; Bunge ve Shea, 1979, 29-41; Johnson, 1990; Szöllösi-Janze ve Trischler, 1990; Ritter, 1992.

manlarda formülleştirildi.[3] Ne var ki, bu formülleştirme, birçok şirketin, özellikle de Hollanda'nın ve İngiltere'nin Doğu Hindistan Kumpanyalarının erken yeniçağdaki uygulamasında zımnen var olanın açığa vurulmasından ibarettir. Örneğin, İngiliz Doğu Hindistan Kumpanyası mesela bir Arapça dilbilgisi kitabını (1776) malen desteklerken, Bengal Asya Derneği'nin (1784) giderlerini karşılarken, Calcutta'da bir botanik bahçesi (1787) kurarken ya da Krallık Enstitüsü'nü (1799) oluştururken eski bir geleneği sürdürüyordu.[4]

Yine, işletme incelemeleri ve genel olarak iktisat için destek, beklenebileceği üzere, iş çevrelerinden geldi. Sık sık dünyanın en eski işletme okulu diye sözü edilen, Paris'in *Ecole spéciale de commerce*'ini 1820'de iki ipek tüccarı kurmuştu. ABD'de, servetini madencilik ve çelik imalâtıyla kazanan Joseph Wharton adında Philadelphialı bir işadamı, Pennsylvania Üniversitesi'ne Wharton İşletme Okulu'nu kurması için 100.000 dolar vermişti. 1898'de Leipzig'te kurulan ilk Alman işletme okulunu (*Handelhochschule*) yerel ticaret odası desteklemişti. Belçika'da da, 1903'te benzer bir okulu Brüksel'de Ernest Solvay adlı bir işadamı kurdu.

İş çevrelerinin endüstride uygulanabilirliği olan bilimsel araştırmalara verdikleri destek, özellikle de ondokuzuncu yüzyıl sonlarından bu yana çok daha büyüktür. Dördüncü kısımda gördüğümüz üzere, yirminci yüzyılın başından itibaren birtakım büyük şirketler, özellikle ABD'de, sonra da Toshiba ve Canon çağında Japonya'da kendi laboratuarlarını kurdular ve kendi ar-ge (araştırma geliştirme) programlarını yürüttüler. 1925'e gelindiğinde, örneğin Bell laboratuarlarının 12 milyon dolarlık bir bütçesi vardı.[5]

Bir almaşık da, şirketlerin faydalı olacaklarını umdukları araştırmaları desteklemek için akademik kurumlara para vermeleriydi. Örneğin, Almanya'da mühendis-sanayici Werner von Siemens 1883'te Berlin-Charlottenburg'taki Politeknik'te, makine yapımı ve elektrik mühendisliği kürsüsüne malen yardım etmiş; ayrıca 1887'de kurulan İmparatorluk Fizik ve Teknik Enstitüsü'ne (*Physikalisch-Technische Reichanstalt*) yarım milyon Mark vermişti.[6] Britanya'da da ondokuzuncu yüzyıl sonlarında kimyager-sanayici Ludwig Mond, Krallık Enstitüsü'ndeki Davy Faraday Araştırma

---

3 Nonaka ve Takeuchi, 1995.
4 Raj, 2007, s. 98, 121, 153, 156.
5 Shapin, 2008, s. 100.
6 Borscheid, 1976; Cahan, 1989; Vierhaus ve Brocke, 1990, s. 657-72.

Laboratuarı'na kuruluş bağışı yapmış, kimyager-imalâtçı John Brunner de Liverpool'daki bir fiziko-kimya kürsüsünü finanse etmişti.[7]

Bu tür malî destekleme doğa bilimleriyle sınırlı kalmadı. Örneğin, Brunner kimyanın yanı sıra iktisat ve Mısırbilim kürsülerine bağışlar yapmıştı. 1875'te Oxford'da kurulan Çince kürsüsü Uzak Doğu'yla ticaret yapan tüccarlar tarafından desteklenmişti. Benzer bir biçimde, 1900'den itibaren Lyon'da verilen bir Çince kursunu yerel ticaret odası kurdurmuştu. Hollanda Krallık Petrol Şirketi'nin Utrecht Üniversitesi'ndeki doğu çalışmalarını desteklemesi, buraya biraz alayla 'Petrol Fakültesi' denmesine yol açmıştı.[8]

Sömürge tarihi ve coğrafya incelemeleri de, hem Lyon hem Marsilya'da iş çevrelerince desteklenmekteydi. Britanya'daki Londra King's College'daki koloni tarihi kürsüsü, 1905'te Güney Afrika'da altın ve elmas ticareti yaparak servet kazanan iş adamı Alfred Beit tarafından kurulmuştu. Almanya'da 1908'de Hamburg'ta oluşturulan *Kolonialinstitut*, ticaretlerini geliştirmek isteyen işadamlarınca desteklenmekteydi.[9] Daha yakın zamanlarda, düşünce havuzları (*think tanks*) diye bilinen araştırma kurumları, çoğu kere işadamlarınca, ya Mitsubishi Araştırma Enstitüsü (1970) örneğindeki gibi doğrudan doğruya ya da Carnegie ve başka vakıflar üstünden dolaylı olarak malen destekleniyorlar.

Bazı akademik araştırmacılar kâr amaçlı fonlamalardan yararlanmakta usdaydılar. Örneğin, 1930'larda Newark Üniversitesi'nde bir merkezi yöneten sosyolog Paul Lazarsfeld ticarî müşteriler için araştırmalar yapmış ve eriştiği bazı sonuçları kendi yapıtında kullanmıştı.[10] Öte yandan, özellikle ABD'de bazı işadamları, 'saf' ya da genel bilgiyi desteklemek için de büyük paralar verdiler. Örneğin, kürk ticaretiyle bir servet kazanan John Jacob Astor, New York Halk Kütüphanesi'nin kurulması için para bırakmıştı. Petrol zengini John D. Rockefeller Chicago Üniversitesi'ni kurdu, bir demiryolu baronu olan Leland Stanford da Stanford Üniversitesi'ni. Serveti silâh endüstrisine dayanan İsveçli Alfred Nobel, kendi adıyla anılan ödülleri kurdu.

ABD'de doğal ve toplumsal bilimlerde olduğu gibi beşerî bilimlerde de birçok araştırmayı üç zengin vakıf desteklemişti: Rockefeller, Carnegie ve

---

7 Macleod, 1971; Alter, [1982] 1987, s. 38.
8 Otterspeer, 1989; Wilson ve Cayley, 1995, s. 95.
9 Marchand, 2009, s. 353.
10 Lautman ve Lécuyer, 1998.

Ford.[11] Rockefeller ve Ford, başka ülkelerde araştırmalar yapılmasını da desteklediler. Her iki vakıf da, Oxford'daki St. Antony's College'a para vermiş, Ford Vakfı da Berlin'deki Özgür Üniversite'ye ilk yıllarında bir bağış yapmıştı. Fransa'da Rockefeller Vakfı 1930'larda toplumsal bilimi desteklemişti; 1950'lerde de *Ecole des hautes études*'ün altıncı şubesinde gerçekleştirilen alan araştırmalarının Fransız eşdeğerine para vermişti. Ford Vakfı *Maison des sciences de l'homme*'un kuruluşu (1963) için gerekli paranın üçte birini vermenin yanı sıra Paris'te yeni bir Avrupa Sosyolojisi Enstitüsü'nün kurulmasına da destek vermişti.[12] CIA de şiir ve resmi desteklemesinin yanında, İsviçreli tarihçi Herbert Lüthy ve Fransız aydını Bertrand de Jouvenel gibi Avrupalı akademisyenlerin bilgiye katkılarını da finanse etmişti.[13]

Bu göz alıcı örneklere karşın, şirketlerin araştırmalara verdikleri desteklerin, çoğucası kâr getirmesi beklenen yatırımlar olduğunu söylemek yanlış olmaz. Western Electric'in araştırma laboratuarlarının şefinin dediği gibi, "pratik soru, 'bu tür bilimsel araştırmalar kâr getiriyor mu?'dur".[14] Çoğu zaman, getiriyorlardı. Üniversitelerle sanayicilerin arasındaki (silâhlardan ilâçlara kadar türlü alanlarda) işbirliği, yüz yıldan daha eskidir.[15] Bu işbirliğinin, 'girişimci üniversite' çağı denilen son birkaç onyılda önemi gittikçe arttı, gittikçe daha görünür oldu, gittikçe daha çok eleştirildi.[16]

Örneğin, 1974'te Harvard Tıp Okulu, Monsanto adlı bir tarım şirketiyle 23 milyon dolarlık bir sözleşme imzaladı. Daha da yakın zamanlarda, üniversiteler endüstriyel ilişki görevlileri atamaya ve keşiflerinin patentlerini almaya başladılar; bilgisayar mühendislerinden moleküler biyologlara kadar akademisyenler de kendi şirketlerini kurdular.[17] 1990'larda başkalarının yanı sıra, Stanford Üniversitesi ve MIT gelirlerinin yarısını patentlerden elde ediyordu.[18] Söylemeye bile gerek yok ki, bu malî getiriler kayıtsız şartsız değillerdi.

Bu durumun en belirgin örnekleri ABD'de yaşandı. Burada, örneğin 1900 yılında Stanford Üniversitesi'ni kuran Leland Stanford'un dulu ve

---

11 Fosdick, 1952; Oleson ve Voss, 1979, s. 313-41; Lagemann, [1989] 1992; Berghahn, 2001.

12 Mazon, 1988.

13 Saunders, 1999, s. 245.

14 Reich, 1985, s. 193'te alıntılanmıştır.

15 Porter, 1997, s. 449-50.

16 Slaughter ve Leslie, 1997.

17 Gibbons ve Wittrock, 1985; Etzkowitz ve Leydesdorff, 1997; Geiger, 2004.

18 Geiger, 1993, s. 318.

tek mütevellisi, solcu ekonomi profesörü Edward Ross'u işten çıkarmış ve bir protestolar fırtınasına yol açmıştı.[19] Rockefeller Vakfı *Ecole des hautes études*'deki araştırmaları finanse ederken, bir Çinbilimcinin desteklenmesi isteği konusunda, adam Fransız Komünist Partisi üyesi olduğu için şüpheler duyulmuştu; bir başkası da Vakfın fazla eski saydığı Song hanedanını (960-1279) çalıştığı için kuşkuyla karşılanmıştı.[20]

Britanya'ya gelince, tarihçi Edward Thompson'ın Warwick Üniversitesi'ni Ltd Şti. diye damgalaması, yerel otomobil yapımcıları olan Rootes Grubu'nun üniversite işlerini etkilemeleriyle ilgiliydi, özellikle de Rootes'un başkanının tarih bölümündeki solcu bir Amerikalı bilgini işten attırıp sınır dışı ettirmesi olayıyla.[21] Bilginin ekonomisi, siyasetinden ayrılamaz.

Bilginin Siyaseti

Zamandizimleri bölümünün açıkça ortaya koyacağı üzere, dönemin Fransız ve Bolşevik devrimleri, Napolyon'un ve Hitler'in yükselmesi, Birinci ve İkinci Dünya Savaşları gibi başlıca siyasal olayların, öğrenim *commonwealth*'i ve diğer bilgi formları bakımından önemli sonuçları olmuştu. Bilimin siyaseti konusu, Michel Foucault ve Edward Said'in ünlü çalışmalarının ve bu çalışmaların yol açtığı ihtilafların bize anımsatabileceği üzere, araştırmayla hükümet arasındaki ilişkiden çok daha geniştir. Foucault'nun vurgulamayı sevdiği gibi, iktidar mikro düzeyde de işler. Dolayısıyla, bilginin siyaseti sadece devleti, Thomas Hobbes'un *Leviathan*'ını değil, Cambridgeli klasikçi Francis Cornford'un akademik mikro kozmosunu da kapsar.[22]

Siyasetin üniversite üstünde ne gibi etkileri olabileceğini göstermek için, her birinde aynı terimin farklı bir anlamda kullanıldığı üç 'özgür' üniversitenin adlarına bakarak akademik özgürlük örneği ele alınabilir. *Université libre de Bruxelles*'in (1834) ismi böyle konulmuştu çünkü Kilise'nin müdahalesinden özgür olacağı varsayılmıştı. Calvinci bir kurum olan *Vrije Universiteit Amsterdam*'ın (1880) devletin müdahalesinden, Soğuk Savaş döneminin bir yaratısı olan *Freie Universitaet Berlin*'in ise (1948) Komünizmden özgür kalacağı umulmuştu; bu son kurum, aynı zamanda Doğu Berlin'deki Humboldt Üniversitesi'ne karşıtlıkla tanımlanmaktaydı.

---

19 Furner, 1975, s. 229-59.
20 Mazon, 1988, s. 123, 127, 158.
21 Thompson, 1970.
22 Cornford, 1908; karş. Bailey, 1977.

Rockefeller Vakfi'nın iki Fransız Çinbilimci hakkındaki kuşkuları öyküsünün örneklediği üzere, özel vakıflar bilginin ekonomisiyle olduğu gibi siyasetiyle de ilgilidirler. Yine 1950'lerde Ford Vakfi hem ABD'nin Avrupa'daki imgesini düzeltmeyi hem de Komünizmle mücadele etmeyi amaçlıyordu.[23] Öte yandan bundan sonra anlatacaklarımız, devlet üstünde odaklanacaktır; örneğin, bilimsel keşif seferlerinin ve bilginin ulusallaştırılmasının sözünün edildiği kesimlerde görmüş olduğumuz üzere, iş çevreleri gibi devlet de araştırmaların belli başlı bir patronu olmuştur. Araştırıcılar taktikleri belirliyorlarsa, stratejileri kuranlar genellikle onların patronlarıdır ve araştırma ne kadar büyük olursa planlama ve işletme gereksinimi de o kadar büyük olur. Örneğin ulusal sayımlar –özellikle maaşlar kaleminde– yüksek giderlere yol açmaktadır; 1913'te Prusya istatistik dairesinin 722 çalışanı vardı.[24] Refah devletleri de, hastalara, yaşlılara, işsizlere vb. yardımları en iyi nasıl dağıtacağını anlamak için *survey*ler yaptırmışlardı.[25]

Bazı hükümetler, özellikle imparatorluklar başkalarından daha büyük bir rol oynadılar. Onsekizinci yüzyılda İspanyol hükümetlerinin "herhangi bir Avrupa devletininkiyle karşılaştırılamayacak kadar büyük bir bilim bütçesi" vardı ve bu hükümetler paralarını, Amerikalardaki imparatorluklarının çeşitli yerlerine düzenledikleri sayısız keşiflere harcıyorlardı.[26] Ondokuzuncu yüzyılda bu rolü Britanya, Fransa ve Rusya devraldı.

Küçük Devletlere karşı Büyük Devletler

Özellikle yirminci yüzyılın ortalarında, SSCB ile ABD'de araştırmanın örgütlenmesi arasındaki karşıtlık, daha genel olarak iki hükümet biçimine bölünmenin canlı bir örneğidir: bir yanda büyük, müdahaleci ya da 'bilimsel devlet' ve öte yanda küçük devlet ya da 'devletsiz' toplum.[27]

SSCB'de, Bilimler Akademisi (resim 13) yoluyla araştırmayı örgütleyen ve parasını ödeyen devletti.[28] Bir öğrenim derneği olan Çarlığın Bilimler Akademisi, 1917'den önce de araştırmanın yönetimini denetimi altına almıştı, ama (1925'te aldığı isimle) Sovyetler Birliği Bilimler Akademisi bu

---

23 Gemelli, 1998, s. 91, 137-64.
24 Tooze, 2001, s. 61.
25 Wagner, 1990; Wagner ve diğerleri, 1991.
26 Fernandez-Armesto, 2006, s. 305.
27 Gilpin, 1968; Rueschemeyer ve Skocpol, 1996, s. 104-7.
28 Vucinich, 1956; Graham, 1967; Kasack, 1974.



Resim 13: Sankt Peterburg'daki Rus Bilimler Akademisi; *Wikimedia Commons.*

yönde çok ileri gitti: Pulkov Gözlemevi ve arkeoloji kurulu gibi kurumları kendi kapsamına aldı (arkeoloji kurulu, Maddî Kültür Tarihi Akademisi oldu). 1950 yılına gelindiğinde Bilimler Akademisinin 20.000 çalışanı vardı, bunların arasında da 56 enstitü, 15 laboratuar, 7 müzc ve 4 gözlemevinde görevli 6.000 'bilim işçisi'. Akademinin imparatorluğu tarih, etnografya, doğu incelemeleri ve dünya edebiyatı enstitüleri dâhil beşerî bilimleri de kapsamaktaydı.

Araştırmanın örgütlenmesindcki Rus modcli, Doğu Avrupa'nın Komünist rejimlerine de yayılmıştı. Örncğin, Doğu Almanya'da eski Prusya Bilimler Akademisi 1946'da Rus Askerî Yönetimi'nin buyruğuyla yeniden açıldı. Moskova'daki kardeş kurumu gibi bu akademi de başka araştırma enstitülerini devraldı; 1989'da bunların sayısı 57 olmuştu, 23.675 çalışanları vardı. Alman Demokratik Cumhuriyeti'nin sona ermesinden az önce, 1990'da kapatıldı; bütün çalışanları işten çıkarıldı, çok azı yeniden işe alındı.[29]

Öte yandan, bireyciliğin ve kapitalizmin ülkesi olan ABD'de merkezî hükümetin de oynayacak bir rolü vardı, ama görece uzun bir süre bu rol sınırlı kaldı. Örneğin Başkan Thomas Jefferson, Lewis ve Clark keşif seferini başlatmıştı (yukarıda s. 14). Ondokuzuncu yüzyıl ortalarında Kongre, Jeoloji *Survey*'ini finanse etti, Kızılderili halklar ve Amerikan Batısının keşfi üstüne incelemeler yayınladı. Tarım Bakanlığı da araştırmaları destekledi. Yine de, İkinci Dünya Savaşı'na kadar araştırmanın başlıca patronları özel şirketlerdi.

Britanya, en azından ondokuzuncu yüzyıl sonuna değin, doğa bilimlerinde olduğu gibi beşerî bilimlerde de araştırmanın malen karşılanmasını genellikle özel bireylere ve gönüllü kuruluşlara bırakan 'çekingen devlet'in bir başka örneğiydi.[30] Hükümette birçok dostu olan, Krallık Derneği'nin Başkanı Joseph Banks, bir bilim bakanı rolü oynuyordu. Kral III. George ile ortak tarım ve botanik merakları olan Banks aynı zamanda Kew'daki Botanik Bahçesi'nin gayri resmi yöneticisiydi.[31]

ABD'de olduğu gibi, burada da Deniz Kuvvetleri, Tarım Bakanlığı, Jeoloji ve Tapu *Survey*leri gibi resmî kuruluşlar araştırmaları finanse ettiler. 1804-45 yılları arasında Deniz Kuvvetlerinin ikinci sekreteri olan Sir John Barrow, kuzey kutup dairesine bir dizi keşif gezisi başlattı; bu gelenek Scott ve Shackleton'un başkanlıklarındaki güney kutbu seferlerine (1901-12) ka-

---

29 Kocka ve Mayntz, 1998, s. 435-60; Kocka, 2002.

30 Klasiklerle ilgili boyutu için bkz. Stray, 2010.

31 Alter, [1982] 1987; Gascoigne, 1998.

dar sürdü.[32] Yine de mucit Charles Babbage "İngiltere'de Bilimin Gerileyişi üstüne Düşünceler" (1830) kitabında, hükümetin bilimsel araştırmaları desteklememesini eleştiriyordu. Ama Greenwich Gözlemevi yöneticisinin 1851'de söylediği gibi, "hemen hemen başka her şeyde olduğu üzere bilimde de ulusal dehamız, bizi devlete bağımlı herhangi bir örgüttense özel kişilerden oluşan gönüllü kuruluşları yeğlemeye meylettiriyor". 1881'de Hazine daimi sekreteri, açıkça "bilimsel araştırma, hükümetin doğrudan işi değildir" demişti.[33]

Yine de bilim için bir baskı grubu oluştu ve (çoğu derneklerde örgütlenmiş olan) bu grupların üyeleri bazı başarılar kazandılar. Örneğin, hükümet Challenger Keşif Seferi (1872-76) için o zamana dek görülmemiş bir tutar olan 200.000 Sterlin harcadı. Britanya (1902'de açılan) Ulusal Fizik Laboratuarı'nı kurmakla, iki ulusun açık rekabet halinde bulunduğu bir zamanda Alman modelini izlemiş oldu.[34] Aşağı yukarı aynı dönemde, Hindistan Genel Valisi, Bilimsel Tavsiyeler Kurulu'nu oluşturmakla, imparatorluğun bilim politikasını Britanya'nın kendisinden önce uygulamaya koydu.[35]

Baskı altında Bilginler

Belirli konular üzerinde çalışan bilginlerin, siyasal inançları nedeniyle işlerinden atılmak kabilinden baskılar görmesi birçok ülkede meydana geldi; akla hemen 1950'lerin başlarında Senatör Joseph McCarthy'nin önderliğinde solcu bilginlere karşı uygulanan eziyetler geliyor. Bazı ülkelerde zorunlu olan Marxizm, başkalarında yasaktı (örneğin, 1980'lere kadar Güney Kore'de). Ama incelediğimiz dönemin en aşırı siyasal baskı örnekleri, Hitler ve Stalin'in rejimlerindeydi.

1930'dan itibaren SSCB'de bilimsel araştırmanın örgütlenmesi, hükümetin beş yıllık ekonomi planlarının bir parçası olarak görüşülmüştü (akademik 'verimlilik' kaygısı, rahatsız edecek bir biçimde, bugünkü Britanya'nın durumunu anımsatıyor).[36] Özellikle tarihçilere ne yapacakları söylenmişti. Örneğin 1953'te Yüksek Sovyet'in Presidyumu örneğine göre oluşturulan

---

32 Alter, [1982] 1987, s. 66; Fleming, 1998; Daunton, 2005.

33 Daunton, 2005, s. 20'de ve Alter, [1982] 1987, s. 72'de alıntılanmıştır.

34 MacLeod, 1971; Turner, 1980; Alter, [1982] 1987, s. 76-118; Deacon ve diğerleri, 2001, s. 49-55.

35 MacLeod, 1975, s. 356.

36 Graham, 1967, s. 49. Siyasal bağlam ile ilgili olarak bkz. Kojevnikov, 2008.

Akademi'nin Presidyumu, yani yönetim kurulu, Tarih Enstitüsü'nü Ortaçağlar gibi çağdaş dünyadan uzak konularla ilgilendiği için eleştirmiş ve tarihçilere, Sovyet halkının Komünist Parti'nin kılavuzluğunda sosyalizmi kurmak için yaptığı yiğitçe mücadeleye daha çok özen göstermesi direktifini vermişti.[37]

Komünist Parti'ye katılmayı reddederek boyun eğmeyen bilginlerin, sağ kalsalar bile zor bir yaşamları oldu. Stalin zamanında tarım bilgini (*agronom*) Trofim Lysenko, Sovyet Bilimler Akademisi Genetik Enstitüsü'nün başı olduğunda, onun Mendel karşıtı görüşlerini eleştirenler çalışma kamplarına gönderilmiş, hatta idam edilmişlerdi.[38] İktisatçı Nikolai Kondratiev, Stalin'in tasfiyelerinin bir başka kurbanıydı, 1938'de kurşuna dizildi. Beşerî bilimlerde riskler o kadar büyük olmamakla birlikte, yine de ciddiydi. Yazın kuramcısı Mikhail Bakhtin ile Ortaçağcı Aron Gurevich'in örnekleri ünlüdür.

Yasaklanan Ortodoks Kilisesi'ni desteklemekle suçlanan Bakhtin, altı yıllığına Kazakistan'a sürülmüştü. Şimdi ünlü olan bir doktora tezi yazmış, ama kendisine doktora derecesi verilmemişti. Sadece çevre yörede, Saransk'taki Mordovya Pedagoji Enstitüsü'nde ders vermesine izin çıkmıştı.[39] Yahudi ve antikomünist olan Gurevich'in kariyeri de ona benzedi. Resmen sürgün edilmedi, ama uzun bir süre ancak Moskova'dan uzakta, Kalinin Devlet Pedagoji Enstitüsü'nde iş bulabildi. Yapıtları Batıda tanınınca birçok uluslararası konferansa davet edildiği halde, 1980'lerin sonlarına kadar yurtdışına çıkmasına izin verilmedi.[40]

Sovyet bilgi rejimi, belirli konularda çalışmaları, hatta belirli sonuçlara erişmeleri için bilimler üstünde siyasal baskı yapmanın çarpıcı bir örneğidir. Bir başka örnek de Nazi Almanyası'ydı. Alman-Amerikalı antropolog Franz Boas'ın ırkçılık eleştirisi, eski üniversitesi olan Kiel'de Üçüncü Reich'ın yaktığı birçok kitabın arasında alevlere atılmıştı. 1935'te bir Yasak Kitaplar İndeksi (Marxist kitaplar, Yahudi kitapları, Almanlığa aykırı kitaplar, 'gizli bilimler' (*occult*) kitapları) yapıldı – ironik olarak, buna Katolik Kilisesi'nin İndeksi örnek alınmıştı; birçoklarının yanı sıra Karl Mannheim'ın bir eseri de listedeydi.[41]

---

37 Vucinich, 1956, s. 67, 88.
38 Soyfer, 1994.
39 Clarke ve Holquist, 1984.
40 Mazour-Matusevich ve Korros, 2010, s. 11-40.
41 Aigner, 1971; Fischer, 1990, s. 191-92.

Yazarların kaderi de, kitaplarınkinden çok farklı değildi. Gördüğümüz gibi, Yahudi asıllı bilginler Alman üniversitelerindeki görevlerinden çıkarılmış ya da ülkeden ayrılmanın daha doğru olacağını düşünmüşlerdi. Almanlar 1939'da Polonya'yı işgal edince Crakow Üniversitesi'nden 183 profesör tutuklanıp bir toplama kampına gönderilmişti: bunların ancak onda biri sağ kaldı. 1941'de Almanlar Lviv (ya da o dönemde, Polonya'nın bir parçasıykenki ismiyle Lwów) Üniversitesi'nin bütün öğretim üyelerini kurşuna dizdiler.[42]

Irk ve öjenik çalışmalarını devlet destekliyordu (yukarıda s. 175). Tarihçiler, Alman toprak taleplerinin haklılığını göstermek için, Doğu Avrupa üstüne araştırmalar (*Ostforschung*) yapmak yönünde teşvik edildiler.[43] Bazı bilginlerin teşvik edilmelerine gerek yoktu. Nazi Partisine katılan tanınmış tarihçiler arasında Avusturyalı Otto Brunner ve Alman Günther Franz vardı. Franz, Alman köylü ayaklanmaları hakkındaki kitabını Hitler'e ithaf etmişti, daha sonraları da SS üyesi oldu.[44]

Heinrich Himmler, Âri ırkının kültür tarihi diye gördüğü konunun meraklısıydı ve bu alanın çalışılması için Atalar Mirası (*Ahnenerbe*) adında bir dernek kurmuştu.[45] Rejim, benzer bir biçimde, Alman folklorunun incelenmesini de teşvik etmekteydi.[46] Hitler 1933'te diktatör olmadan önce, Almanya'da, Hamburg'da kurulmuş tek bir folklor (*Volkskunde*) kürsüsü vardı, ama 1933-35 arasında dört tane daha kuruldu. Yandaşlar yükseltildi; örneğin, Tübingen'deki yeni kurumun yöneticisi militan bir Nazi'ydi. Yandaş olmayanlar kovuşturulmaya uğratıldı: mesela 1935'te Breslau Üniversitesi'nde bir folklorcu olan Will-Erich Peuckert'in "siyasal sebeplerden ötürü" ders vermesi ya da yayın yapması yasaklandı.[47]

1945'ten sonra, Nazi bilgi rejimiyle süreklilikler, beklenebileceğinden daha fazla oldu. Rejimle işbirliği yapan Fritz Rörig, Fritz Hartung ve Hermann Aubin gibi başlıca tarihçiler savaş ertesinde de kadrolarını korudular. Genç bir adamken Nazi Partisi'ne katılan Werner Conze, savaş ertesi yıllarda Heidelberg Üniversitesi'nde profesör oldu. Günther Franz bile belli bir ara verdikten sonra, akademik kariyerine dönebildi. Benzer bir biçimde, 1933'te

---

42 Brentjes, 1992, s. 8, 83.
43 Burleigh, [1988] 2002; Haar, 2000.
44 Schönwaelder, 1992, 1996; Berger ve diğerleri, 1999, s. 176-88.
45 Emmerich, 1968, s. 155-57; Kater, 1974.
46 Bausinger, 1965; Emmerich, 1968; Gerndt, 1987; Jeggle, 1988.
47 Emmerich, 1968, s. 14-17.

Freiburg Üniversitesi'nin rektörüyken Nazileri destekleyici konuşmalar yaptığı için ders vermesi yasaklanan filozof Martin Heidegger, 1950'de ders vermeye dönebildi.

Merkezîleşmenin Artışı

Sovyet ve Nazi örneklerinin her ikisinin de gösterdiği üzere, birçok ülkede devletin araştırmaların patronluğu ya da yöneticiliğini üstlenmesi incelediğimiz dönem süresince artmıştı. 'Güdülen bilim siyaseti' (*science policy*) terimi görece yenidir, fakat genel olarak araştırmayı da içine alacak şekilde genişletebilecek arkasındaki fikir çok daha eskiydi. Almanca *Wissenschaftspolitik* deyimi daha 1900'de kullanımdaydı.[48]

Yeni birleşmiş Alman İmparatorluğu'nda, örneğin aralarında *Physikalisch-Technische Reichsanstalt* (1887), *Preussische Institut für Infektionskrankheiten* (1891) ve *Kaiser Wilhelm Institut*'ün (1912) bulunduğu yeni kuruluşlar, malî açıdan tümüyle devlete bağlı olmamakla birlikte, devletin denetimi altındaydılar ve Berlin'deydiler. 1933'e gelindiğinde kimya, biyoloji, fizik, hukuk ve diğer disiplinlerde otuz bir enstitü olmuştu.[49]

Bu örnekte, bu enstitülerin arkasında bir bireyin rolü ve programı olduğu açıkça bellidir. Eski bir hukuk profesörü olan ve Alman Kültür Bakanlığı'nda çeyrek yüzyıl (1882-1907) *Ministerialdirektor*'lük yapan Friedrich Althoff yeni bir toplumsal tipin, bilgi yöneticisinin önde gelen bir örneğiydi, ama Banks ve Barrow'un da bu nitelemeyi hak ettikleri söylenebilir.

Yeni üniversitelere ve enstitülere para veren (ya da işadamlarını para vermeye ikna eden), eski kurumları belirli alanlarda (örneğin Göttingen'i matematikte) yetkinlik merkezleri olmaya teşvik eden ve Berlin ile Harvard arasında düzenli bir karşılıklı akademik değişim örgütleyen Althoff'tu.[50] Aynı zamanda hükümetin bilim politikasını biçimlendirmişti, hatta bilgi politikasını da; çünkü destekledikleri arasında yeni psikoloji disiplini, Sanskritçe çalışmaları ve (tutumu tartışmalı sayılan) kültür tarihçisi Karl Lamprecht vardı. Onun destek olması, kıdemli meslektaşlarının bu tarihçinin çalışmalarına genellikle karşı çıktıkları bir dönemde "Lamprecht'in geleceğini güvencelemiş"ti.[51]

---

48 Brocke, 1991, s. 18.

49 Burckhardt, 1975; Johnson, 1990; Schafft, 2004, s. 46-47.

50 Brocke, 1980. Göttingen ile ilgili olarak karş. Rupke, 2002.

51 Brocke, 1991, s. 307-36; Marchand, 2009, s. 304; Chikering, 1993, s. 85-87.

Fransa'da devlet desteğinin gelmesi daha yavaş oldu. Napolyon döneminde hükümetin bilimi himayesi, "nadiren aydınlanmacı ve ancak ara sıra cömertçe" diye betimlenmişti.[52] Mısır istilâsından beri, Cezayir'e (1840-42), Meksika'ya (1864) ve Fas'a (1904) yapılan bilimsel geziler dâhil yurtdışında bilgi toplama seferleri için bir hükümet desteği geleneği olduğu doğruydu.

Yurt içindeyse, gerçek dönüm noktası yirminci yüzyılın ortasında geldi. Bilimsel Araştırmalar Ulusal Kurulu (*Conseil national pour la recherche scientifique* – CNRS, 1939), sosyalist bilgin Jean Perrin tarafından, bilimsel araştırmalar bakan yardımcısı olduğu sırada daha uzmanlaşmış kurumları birleştirerek oluşturuldu ve (araştırmacılar üstünde siyasi baskı kurmak hariç) Rus modelini takip etti. 1944'ten itibaren kurulun yöneticisi olan fizikçi Frédéric Joliot, CNRS'in Sovyet Akademisi modelinde, araştırmalar arasında eşgüdüm sağlamak gibi bir rol oynaması gerektiğine inanmış ve bunu ders vermekten ayrı bir kariyer haline getirmişti.[53] 1966'ya gelindiğinde *Conseil*'in 14.000 çalışanı vardı.[54] Savaştan sonra da koca bir dizi merkezîleşmiş araştırma kuruluşları yaratıldı: *Institut des sciences économiques appliques* (ISEA, 1944); *Institut national d'etudes démographiques* (INED, 1945) ve *Institut national de recherche agronomique* (INRA) ve *Institut national de la statistique et des études économiques* (INSEE, her ikisi de 1946).

Bilgi ve Savaş

Savaşın, hükümetlerin araştırmalara patronluk etmeleri üstündeki etkisi sık sık tartışılmaktadır. Birtakım ülkelerde, yenilgi deneyimi, hükümetleri bilgi siyasetlerini gözden geçirmeye ve galiplerden öğrenmeye yöneltmiştir. Örneğin Çin'de Q[Ç]ing rejiminin özellikle bilim alanında batı bilgisine sakıngan bir biçimde de olsa kucak açması, Afyon Savaşları (1839-42, 1856-60) denilen savaşlarda Britanya'ya yenilmesinden sonra olmuştu. Bu süreç, Çin'in 1894-95'te kendisinden daha batılılaşmış bir ülke olan Japonya'ya yenilmesiyle yeniden canlandı.

Yine, Berlin Üniversitesi'nin kurulmasına (1810) yol açan, Napolyon'un Prusya'yı yenilgiye uğratmasıydı. Öte yandan, 1870-71 Fransa-Prusya Savaşı'nda yenilmeleri, Fransızların düşmanlarına öykünmeleri sonucunu verdi. Gaston Tissandier *Die Natur* örneğinde biçimlendirdiği popüler

---

52 Fox, 1973, s. 444.

53 Gilpin, 1968, s. 151-87; Nye, 1975; Claval, 1998, s. 228.

54 Verger, 1986, s. 375.

bilim dergisi *La Nature*'ü (1873), kendi deyişiyle "felâketlerin ertesinde" kurmuştu.[55] Fransız bilgini Ernest Renan savaşı kazananın Alman üniversiteleri olduğunu savunmuştu ve görmüş olduğumuz gibi, ondokuzuncu yüzyılın sonlarında Almanya'da öğrenim yapan Fransız öğrencileri giderek çoğalmaktaydı.

Dördüncü kısımda gördüğümüz üzere, Birinci Dünya Savaşı bilginin örgütlenmesi üstünde daha da büyük bir etki yaratmış, bazıları kalıcı olan yeni kurumların oluşturulmasına yol açmıştı. Britanya'da Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Dairesi'nin kuruluşu, savaşın içinde, 1917'deydi. ABD'de de Ulusal Araştırma Kurulu 1916'da kuruldu.[56]

ABD'yi çekingen bir devletten etkin bir devlete çeviren, İkinci Dünya Savaşı'ydı. Savaş sırasında federal hükümet bilimsel araştırmaya yılda 500 milyon dolar harcadı; bu, barıştakinin on katıydı.[57] 'Büyük Bilim' ile 'Büyük Hükümet'in yükselişi birlikte oldu.

Bu öykünün en tanınmış bölümü, hiç kuşkusuz, atom bombası yapmak için örgütlenen Manhattan Projesi'dir; bunun tarihi birçok kere anlatıldı.[58] Ne var ki, çeyrek milyon kişiyi çalıştıran ve iki milyar dolardan fazla bir paraya mal olan proje, daha geniş bir öykünün sadece en ünlü –ve en pahalı– parçasından ibaretti. Bilgi yöneticiliğine dönen mühendis Vannevar Bush, Başkan Roosevelt'i bilginlerin savaş çabalarına katkılarını denetlemek üzere bir Ulusal Savunma Araştırma Kurulu oluşturmaya ikna etmişti, sonraki adıyla Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Dairesi.

Araştırmanın Patronu olarak Amerikan Hükümeti

Geçici düzenlemelerin çoğu kere, kalıcı hale gelme alışkanlıkları vardır. Araştırmalara devlet desteği sağlama örneğinde, Vannevar Bush başkana sunduğu ünlü raporu 'Bilim, Sonsuz Sınır'la (*Science, the Endless Frontier*, 1945) bu eğilimi desteklemişti. "Akademik dünyanın o vakte kadar görülmemiş bir şekilde hızla genişlemesinden sorumlu" olduğu söylenen Soğuk Savaş'ın çıkması, onun çabalarına yardım etti.[59] ABD Kara, Deniz, özellikle de (1946'da araştırma örgütü RAND'ı kuran) Hava Kuvvetlerinin hepsi, kendi amaçları

---

55 Béguet, 1990, s. 92'de alıntılanmıştır.
56 Lagemann, [1989] 1992, s. 42'de alıntılanmıştır.
57 Kevles, [1977] 1995, s. 341.
58 Hughes, 2002.
59 Schiffrin, 1997, s. 2.

için, hatta sırf gelişme olsun diye bilimsel araştırmaları desteklediler. Yazarın daha sonra Amerikan savaş makinesine yönelttiği eleştiri düşünülünce söylenmesi ironik oluyor, ama dilbilimci Noam Chomsky'nin *Syntactic Structures* (1957) kitabı bu üç kuvvetin de desteğini kabul etmişti.[60]

Araştırma desteklemenin yaygın yöntemi, bir üniversiteyle sözleşme yapmaktı; "bu yeni düzenleme", [devlet organlarının] "çok fazla federal görevli kullanılması gibi ABD Kongresi'nin gereksiz zırvalıklarından kaçınmasına" izin veriyordu.[61] Küçük devlet efsanesi, büyük devlet çağında da yaşıyordu.

Yine de, antropolojinin büyümesinden bilgisayar simülasyonlarına, oradan yapay zekâ üzerine araştırmaların artışına, ABD'de 1940'lardan günümüze değin bilgi tarihinde askeriyenin rolü için ne kadar büyüktür dense, yetmez. İnternet bile, ilkin "bir Sovyet işgalini ya da bir nükleer savaşta Amerikan iletişim ağlarının tahrip edilmesini önlemek için" şebekeyi merkezsizleştirme tasarısıydı.[62]

Bu dönemde devletin bilime patronluk etmesi için bir sebep savunmaydı; bir başka sebep ise rekabet. SSCB 1957'de Sputnik'i fırlattı; ABD'nin yanıtı, ertesi yıl Ulusal Havacılık ve Uzay Yönetimi'ni (NASA) kurmak oldu. Maliyetin yüksek olacağı biliniyordu: aya inme programı olan Apollo Projesi'nin 7 milyar dolara mâl olması beklenmekteydi. Genellikle olduğu gibi, gerçek maliyet çok daha yüksek çıktı: 170 milyar dolar. Onunla karşılaştırıldığında insansız seferler, Mars'ı keşfetmek için Viking (1975-), Uranus'a ve ötesine erişmek için Voyager I ve Voyager II (1977-), ilki 1 milyar, ikinciler 600 milyon dolar fiyatla, daha ucuzdu.[63]

Toplumsal bilimlere görece az devlet parası gitmiştir: 1956'da 30 milyon dolar, 1980'de on yedi kat artışla 424 milyon dolara yükseldi. Ama bunlar, uzay programının yanında bozuk para gibidir.[64] Soğuk Savaş çağında, para öncelikle hükümeti, özellikle de CIA'i ilgilendirecek disiplinlerarası projeleri destekleyen 'alan incelemeleri'ne yöneltildi (yukarıda s. 147).

Alan incelemelerine ayrılan paranın bir haylisini özel vakıflar (başlıca Carnegie, Ford ve Rockefeller) sağlamıştı, ama siyasal amaçlar açıkça ortaydı. Öncelik, başta Harvard'daki Rusya Araştırma Merkezi olmak üzere,

---

60 Schweder, 2010, s. 5.
61 Edwards, 1996, s. 115-25; Cravens, 2004, s. 5.
62 Castells, 1996, s. 6; karş. Edwards, 1996, s. 123-24, 264-73.
63 Pyne, 2010, s. 322.
64 Turner ve Turner, 1990, s. 134.

SSCB'nin incelenmesine verilmişti. Sonra, her ikisi de Harvard'da bulunan, Ortadoğu İncelemeleri Merkezi'nde (1954) çalışılan Ortadoğu ve Doğu Asya Araştırmaları Merkezi'nde (1955) çalışılan Komünist Çin. Daha sonra da Vietnam gelir. Vietnam İncelemeleri Kurulu başkanı olan Samuel Huntington, savaş süresince hükümete strateji danışmanlığı yapmıştı. Castro'nun Küba devrimine bir yanıt olarak da devlet parası da vakıf parası da Latin Amerika incelemelerine akmıştı: 1959'da bir Latin Amerika İncelemeleri Kurulu oluşturuldu.[65]

Alan incelemeleri, "ABD'nin siyasal çıkarlarını yansıtan bir Soğuk Savaş icadı" diye tanımlanmıştır.[66] Böyle olmakla birlikte, "bir toplumsal bilim araştırma projesi için sağlanan en büyük fon" olarak betimlenen Camelot Projesi'nin (1964) 6 milyon doları Özel Harekât Araştırma Dairesi'nden gelmişti.[67] Amaç, birçok toplumsal bilimciyi paraca destekleyerek karşı ayaklanma üzerine bir araştırma yapmaktı. Ama araştırmayla siyasal müdahaleyi karıştırması ve "özgür soruşturma, özgür düşünme ve özgür yazma hakkı"na tehdit oluşturması eleştirilere yol açtı. Bu eleştiriler üzerine proje iptal edildi.[68]

Birçok profesyonel araştırıcı çalıştıran düşünce havuzları da patronluğun politikasına ışık tutmaktadır. Örneğin, Stanford'daki, başlangıçta savaşlar ve devrimler üstüne yoğunlaşan bir 'kamu politikasını araştırma merkezi' olan Hoover Enstitüsü, sonradan ABD Başkanlığı yapan Herbert Hoover tarafından kurulmuştu. Heritage Vakfı'nın (1974) Reagan yönetimiyle yakın bağları vardı. Eski bakanlar ve elçiler, emekli olunca hep düşünce havuzlarına katılmaktadırlar.

Kısacası, 1940'lardan bu yana ABD, hükümetin dış politikası çerçevesinde belirlediği öncelikleri doğrultusunda fon sağlayıp, karşılığında, -erişilecek sonuçların değilse bile- akademik kariyerlerin ve araştırma eğilimlerinin belirlenmesinde sıra dışı bir örnektir.

Şimdi, daha dar anlamda bilgi sosyolojilerine dönerek, kurumlara --özellikle yenilenmeyi destekleyen kurumlara– ve bilgiye gözle görünür ya da görünmez katkıları olan toplumsal gruplarla onların bilgiye erişmelerine ya da bilgiden dışlanmalarına değineceğiz.

---

65 Berger, 1995; Szanton, 2002; Lockman, 2004; Feres, 2005.

66 Szanton, 2002, s. vii.

67 Horowitz, 1967, s. 4, 285.

68 Horowitz, 1967, s. 6-7, 71, 283, 296'da alıntılanmıştır.

Bilgi İşçisi Türleri

Görmüş olduğumuz üzere, dönemimizin başlıca eğilimleri profesyonelleşme ve uzmanlaşmaydı. Aralarında kâşifler, öğretmenler, dedektifler, muhabirler, casuslar, yayıncılar, laboratuar asistanları ve bilgi işletmecilerinin olduğu birçok profesyonel bilgi işçisi şimdiden bu sayfalarda boy göstcrdi. Bu profesyonellerin sayıları artmaya devam ediyor.

Ancak çeşitli amatörlerin katkıları da unutulmamalı; zaman içinde önemi azalmış olabilir, fakat yirminci yüzyıl başlarına kadar düşünülebileceğinden daha uzun bir süre anlamlı kalmış, zamanımızda da Wikipedia'nın ve 'yurttaş bilimi' hareketinin temsil ettiği bir diriliş yaşamıştır.[69] Bundan sonra, altı amatör bilgi işçisi tipi üstünde yoğunlaşacağız: beyefendiler (centilmenler), hekimler, rahipler, askerler, diplomatlar ve kadınlar.

Avrupa'nın birçok yerlerinde beyefendiler, özellikle de taşralı beyefendiler yalnız başlarına ya da öğrenim derneklerinde gruplaşmış olarak çalışmakla yerel tarihe, jeolojiye, botaniğe, folklora, arkeolojiye, antropolojiye ve diğer konulara önemli katkılarda bulundular. Bunlar, İngiltere'de belli bir amatörlük geleneği, hatta tapısı olduğu için görülmedik önemde katkılar yapmışa benziyorlar.[70] Amatör bilginler bilim akademilerine ya da alanlarındaki profesyonellere örnekler yahut keşif raporları gönderir veya yerel bilgi dergilerine ya da ondokuzuncu yüzyıl sonlarında görece gerilemiş olmakla birlikte 1731'den 1907'ye kadar yaşayan *Gentleman's Magazine* gibi ulusal çapta olanlara kendileri makaleler yazarlardı. Bazı amatörler önemli kitaplar yayınladılar: örneğin Edward Lane'in *Mısırlıların Görenekleri ve Alışkanlıkları*. Darwin de, uğraşı bilim olmakla birlikte, bu gruba dâhildi. Başka birtakım amatörler de ortaklaşa araştırmalar yaptılar: Britanya'nın Etnografik *Survey*'ini (1892) gerçekleştiren Folklor Derneği üyeleri gibi.

'Beyefendi' kategorisi başka dillere iyi çevrilemiyor. Zaten çok dar tanımlanmamalıdır. Burada, işadamlarını da içerecek yolda kullanılıyor; örneğin biyolog ve tarih öncesi uzmanı olarak çalışan John Lubbock bir bankerdi; öte yanda (Liverpoollu bir gemi sahibi olan) Charles Booth ile (bir çikolata yapımcısı olan) Benjamin Rowntree'nin her ikisi de toplumsal *survey*ler örgütlemişlerdi. Diğerlerinin arasında, Fransız okuryazarlığı üstüne ünlü araştırmasını yaptığı sırada emekli bir öğretmen olan Louis Maggiolo ve serveti

---

69 Irwin, 1995.

70 Morrell ve Thackray, 1981; Levine, 1986.

bir bilgin olarak çalışmasına olanak veren ve hem coğrafya ya hem siyasal bilime önemli katkılar yapan André Siegfried gibi bireyler vardı.

Profesyoneller de bilgiye sıklıkla kendi mesleklerinin dışında önemli katkılarda bulundular. Örneğin jeolog Charles Lyell bir hukukçuydu, Lineer B'nin çözülmesine yardım eden (yukarıda s. 62) Michael Ventris de bir mimar.[71] Klasiklerde, bir Yunan tarihi yazan banker George Grote katkılar yapmıştı; daha çok başbakan olarak bilinen William Gladstone, Homeros üstüne bir otoriteydi. Tıpçılar, yani hekimler ve cerrahlar, araştırmaları çoğu zaman kamu sağlığı kaygısından kaynaklanmış olsa da, tıbbın dışındaki alanlara getirdikleri katkılarla öne çıkarlar. Britanya'da örneğin William Farr 'yaşamsal istatistikler' dediği şeyle ilgilenmiş ve İstatistik Kurumu'nun başkanı olmuştu. Fransa'da Louis-René Villermé de dokuma fabrikalarındaki işçilerin bir *survey*'ini yapmış, onların sadece sağlıklarıyla değil, genel genlikleriyle de (refahlarıyla da) ilgilenmişti. İngiliz cerrah Gideon Mantell mesleğinden daha da uzaklaşmış, dinozorlar üstüne çalışmasıyla meşhur olmuştu.

Bilginliğe Katolik, Protestan, daha ender olarak da Ortodoks rahiplerin katkıları, teoloji ya da dinsel incelemeler öğreten, hatta hitabetten psikolojiye kadar başka konularda ders veren profesyonel akademisyenleri istisna etsek bile önemliydi (1870'lere kadar Oxford ve Cambridge'deki bütün *don*'lar Anglikan rahiplerdi). Galli bir Üniteryen papaz olan Abraham Rees tek başına bir ansiklopedi üretmişti. Rahip Edward Hincks İrlanda taşrasındaki evinden Asur çiviyazılarının çözülmesine yardım etti. Alman Johan Peter Süssmilch'ten İngiliz Thomas Malthus'a kadar çeşitli rahipler, hekimlerin yaptıkları gibi istatistikler üstüne yazılar yazmış, ama farklı bir açıdan bakarak demografik eğilimlerle Tanrı'nın Takdiri arasındaki ilişkiyi tartışmışlardı.

Fransa'da Jean-Benoît Cochet adlı bir papaz erken ortaçağ arkeolojisi uzmanıydı, Henri Breuil diye bir başkasıysa yontma taş çağını çalışmıştı. Önceleri Cizvit olan François Moigno gibi başka rahipler, çoğu kere doğal dinbilimin işleyişini göstermek için bilimi popülerleştirdiler.[72] Bengal'de William Carey ve Çin'de John Fryer gibi misyonerler Hıristiyanlık kadar batı biliminin bilgisini de yaydılar. Daha başkaları, aralarında çalıştıkları halkların kültürünü inceledi. Beijing'e misyoner olarak gönderilen Rus Ortodoks keşişi Nikolai Bichurin, önde gelen bir Çinbilimci oldu, Çin'de İskoç bir

---

71 Robinson, 2002.

72 İngiliz örnekler için bkz. Lightman 2007, s. 39-94.

Congregationalist misyoner olan James Legge Çince klasikleri tercüme etti, Yeni Kaledonya'da bir Fransız Protestan misyoneri olan Maurice Leenhardt, Kanakların göreneklerini inceledi. Kariyerlerinin sonunda, Legge Oxford'da Çince profesörü, Leenhardt da Paris'te etnoloji profesörüydü.[73]

Deniz Kuvvetleri dâhil, silâhlı kuvvetlerin üyeleri de, ister görevdeyken ister emekliliklerinde olsun, bilgiye türlü türlü katkılarda bulundular. Bir Britanyalı general, Henry Rawlinson çiviyazılarını çözdü, bir başkası olan Augustus Lane Fox (sonradan ismi Pitt-Rivers olacaktı) arkeolog oldu, kendi malikânesinde kazılar düzenledi. Amerikalı deniz subayı Matthew Maury de bir okyanusbilimci oldu.

Diplomatlar da boş zamanlarında bazen bilginlik yapıyorlardı (ki bolca boş zamanları vardı, en azından ondokuzuncu yüzyılda). Johan David Akerblad, Rosetta Taşı'nın üstündeki demotik [halkın konuştuğu Mısırca] metni okumuştu. Ninova'daki kazılarıyla ünlenen Austen Layard, sonunda Osmanlı İmparatorluğu'na sefir olarak gönderilmişti. Daha yakın zamanlardan, Hollandalı diplomat Robert van Gulik, yirminci yüzyıl ortalarının en tanınmış Çinbilimcilerinden biriydi; günümüz Brezilyası'nın önde gelen iki tarihçisi, Evaldo Cabral de Mello ve Alberto da Costa e Silva, bilginlik çalışmalarına daha görevlerindeyken başlamış olan emekli diplomatlardır.

Başka bilim işçisi çeşitleri de unutulmamalıdır: yöneticiler ve yayıncılar gibi kolaylaştırıcılar. Belirli ülkelerde belirli alanlarda araştırmanın yönünü de miktarını da etkileyen bilgi yöneticilerine önceki bölümlerde zaman zaman değinilmişti: örneğin Londra'da Krallık Derneği'nin başkanı Joseph Banks, Berlin'de Kültür Bakanlığı'nda Frederick Althoff, Carnegie Kurumu'nda kendisine 'ilk modern bilim yöneticisi' denilen Robert Woodward, Rockefeller Vakfı'nda Warren Weaver, Ford Vakfı'nda Shepard Stone.[74]

Bu gruba, bilginin yayılmasıyla en çok ilgilenen yayınevlerinin başındakileri de eklemelidir. Paris'te Gallimard, Torino'da Einaudi, Leiden'de Brill gibi bazı ticarî yayıncılar bilginliğe odaklanmışlardır; öte yanda Oxford ve Cambridge, Harvard ve Yale gibi üniversite yayınevleri akademik monografilerin üretiminin yanında bunların popülerleştirilmesiyle de ilgilenmektedirler. Örneğin, *Ev Üniversitesi Çağdaş Bilgi Kütüphanesi* Oxford'un yayınladığı bir diziydi, Fransızca *Que sais-je?* dizisi de *Presses universitaires de France* tarafından yayınlanmaktadır.

---

73 Clifford, 1982; karş. Stocking, 1996, s. 17-34; Etherington, 2005, s. 238-60.

74 Kohler, 1991, s. 16.

Amatörle profesyonel arasında, tarif edilmesi zor aydın (*intellectual*) kimliği yer alıyor. Bu terimin ortaya çıkması, yirminci yüzyıl başlarında olmuştu; icat edildiği ortam da, Fransa'da casuslukla itham edilen ordu subayı Yzb. Dreyfus'un suçlu mu masum mu olduğu hakkındaki kamusal tartışmaydı. Bu tartışmaya giren yazar ve akademisyenlere *intellectuels* denildi.[75]

Böyle olmakla birlikte, bu terim genel olarak bilginler hakkında kullanılacaksa, hiç kuşkusuz Ortaçağların üniversite hocalarını ve Rönesans'ın hümanistlerini de kapsamına almalıdır. Terim, basında ve diğer yayın araçlarında siyasal görüşlerini dile getiren bilginler ve yazarlarla sınırlı tutulacaksa bile, grubun tarihi en azından Aydınlanma'nın *philosophe*'larına, örneğin Voltaire'e ya da Diderot'ya kadar geri gider. Onsekizinci yüzyıl ortasında yazarları patronlara bağımlılıktan kurtaran bir yazın piyasasının gelişmesiyle kamusal aydınların yükselmesi, bilginin toplumsal tarihinde önemli bir andır.[76] Bu kamusal aydınlar, şehirlerin ya da ulusal ekonomilerin gelişmesini planlamakta hükümetlere danışmanlık yapan ya da kendileri kararlar alan 'uzmanlar'dan ya da 'teknokratlar'dan ayrımlanmak gerekir.

İşçi Sınıfları

Buraya kadar verdiğimiz belli insan örnekleri, hep yukarı ya da orta sınıf erkeklerdendi; bu da bizi öteki toplumsal grupların bilgiye erişimi meselesine götürüyor. Bilgiyi, özellikle de bilimsel bilgiyi işçi sınıfları arasında yayma girişimleri, Britanya ve Amerika'daki teknisyen enstitülerinin, İskandinavya *folkehøjskole* ve başka yerlerdeki benzer kurumların yükselişiyle birlikte, dördüncü kısımda tartışılmıştı. Yirminci yüzyılda yüksek eğitimi alabildiğince genişletme girişimleri oldu. SSCB'de örneğin, üniversitelerde proleter ya da köylü çocukları için belli bir kota konulmuştu; Britanya'da da 1920'de oluşturulan devlet bursları, anababaları yüksek öğrenimin giderlerini karşılayamayacak öğrencilerin paralarını ödüyordu.

Yine de, bilgiye genel erişimin engelleri ortada durmaktadır. Britanya'da örneğin, teknisyen enstitüleri işçi sınıfından çok, aşağı-orta sınıfa çekici gelmiş, böylelikle "zanaatçı kurumların beyefendileşmesi" denilen şeye yol açmıştı.[77] Manchester Owens Koleji'nin (1851), Newcastle Fizik Bilim Koleji'nin (1871), Leeds Yorkshire Bilim Koleji'nin (1874), Birmingham

---

75 Charle, 1990.

76 Masseau, 1994.

77 O'Connor, 2007, s. 227.

Mason Bilim Koleji'nin (1875), Sheffield Firth Koleji'nin (1879) yavaş yavaş orta sınıflar için bildik üniversitelere dönüşmesiyle bu süreç yinelendi. Öte yandan, 1899'da kurulan Oxford Ruskin Koleji işçi sınıfından öğrenciler almayı sürdürmektedir.

Onsekizinci yüzyılın sonlarından itibaren kütüphaneleri, galerileri ve müzeleri halka açma yönünde bir hareket vardı (Louvre ve Kopenhag Kralık Kütüphanesi, 1793; Milano'daki Brera, 1809, Sankt Peterburg'daki Emperyal Kütüphane, 1814, Madrid'deki Prado, 1818 vb.). Ayrıca, bu türden yeni kurumlar oluşturuldu. Andrew Carnegie hayırseverlik harcamalarının önemli bir oranını 3.000 kadar halk kütüphanesinin kurulmasına ayırmıştı. Tartışmalı soru, halkın kim olduğuydu?

Halk kütüphanelerinin bazı yandaşlarının gözünde, bu kurumlar bilginin demokratikleşmesinin bir yoluydu. Bunlar, genç Melvil Dewey'in günlüğüne yazdığı üzere "herkes için ücretsiz kütüphaneler" idi. Ne var ki, ilkece herkese açık olan koleksiyonlar, bazen uygulamada, yeterince saygıdeğer görünmeyenlere kapalı oluyordu. Radikal gazeteci William Cobbett, British Museum'u, "yalnızca meraklı ve paralıları eğlendirmek için tasarlanmış bir yer" diye kınamıştı.[78] Avam Kamarası'nın radikal olmaktan çok uzak bir komitesi, 1836'da "halka açık ve parasız girilecek galerilerin yokluğu"ndan yakınıyordu, bu da "çalışkan nüfusumuz için tasarım eğitiminin eksik kalmasına" yol açıyordu. South Kensington Müzesinin kuruluşu da (yukarıda s. 102) bu soruna bir çare olarak tasarlanmıştı.[79]

Galeriler ve müzeler kapılarını daha çok açınca da, orta sınıf üyeleri protesto edebiliyorlardı. Örneğin 1830'larda Paris'teki Krallık Kütüphanesi'nde "evsiz barksız berduşların ve *flâneurs*'ün (aylakların)" varlığından yakınılmıştı. British Museum'un başkütüphanecisi Henry Ellis de, açık kalma saatlerinin genişletilmesine, bu önlemin "çok aşağı türden" halkı getireceği, paskalya haftasında açık olmanınsa "en bayağı sınıfın müzeyi dolduracağı", kütüphaneyi akşamları açmanın da "avukat kâtipleri"ni ve roman okuyucularını çekeceği gerekçeleriyle karşı çıkmıştı.[80]

Londra'daki Ulusal Galeri'ye giriş, ondokuzuncu yüzyılda da bugün olduğu gibi parasızdı; fakat işçi sınıfı üyelerinin varlığından yakınılıyordu, özellikle de yağmurlu günlerde. South Kensington Müzesi, geç saatlere ka-

---

78 Miller, 1969, s. 136'da alıntılanmıştır.
79 Physick, 1982, s. 13'te alıntılanmıştır.
80 Miller, 1969, s. 139.

dar çalışan ziyaretçiler için, görmüş olduğumuz gibi (s. 92), akşamları açık olmakla alışılmamış bir konumdaydı. Fransa'da da erişim, ihtilaflı bir konuydu. 1890'larda Louvre'da giriş parası alınıp alınmaması kamusal bir tartışma konusu oldu (bedava giriş yanlılarından biri, ressam Camille Pissarro'ydu). Müzelere çocuk alınıp alınmaması konusunda da ihtilaflar vardı. Örneğin, Almanya'da bu sorunun tartışılması, müzeyi bir bilim tapınağı diye görmekle, müzeye bir halk eğitimi biçimi olarak bakma fikirleri arasında bir çatışkıyı ortaya koyuyordu.[81] Genellikle ikinci fikir egemen oldu. Britanya'da 1902 Eğitim Yasası çocukların öğretmenleriyle birlikte müzede geçirdikleri zamanın okul süresinden sayılmasına izin verdi.[82]

Bilgili Kadınlar

'Bilgiye erişim' tartışmalı sorunu, toplumsal sınıfı olduğu gibi cinsiyeti de kapsar.[83] Kadınlar için öğrenmek ve bilgiye özgün katkılar yapabilmek fırsatları, 1754'te bir kadına (Halle'de, tıpta) verilen ilk Alman doktorasıyla başlayarak, dönemimizde yavaş yavaş arttı.

Ondokuzuncu yüzyıl başlarından itibaren birçok kadın koleji kuruldu. Bunların arasında 'yedi kızkardeşler' diye bilinen Kuzey Amerika'nın yedi tane liberal sanatlar koleji (1837-89), Londra'daki Bedford Koleji (1849), Cambridge'deki Girton Koleji (1869), Tokyo'daki Tsuda Kadınlar Koleji (1900) ve Lahor Kadınlar Koleji (1922) vardır. Bazı kolej ve üniversiteler başından beri kız-erkek karışıktılar: örneğin Ohio Oberlin Koleji (1833), Clark Üniversitesi (1888), Chicago Üniversitesi (1890) ve LSE (1895). Zürich Üniversitesi gibi başkaları daha sonra kadınlara da açıldı; bu kurum 1860'lardan başlayarak birçok kadın öğrenci aldı (1864-72 yılları arasında bunların 148'i Rus'tu). Cornell Üniversitesi açılışından yedi yıl sonra, 1872'de, Göttingen 1893'te, Breslau 1895'te ve Heidelberg 1901'de kadın öğrencileri kabul etmeye başladı.[84] Fransa'da kadın üniversite öğrencilerinin oranı 1902'de % 3,6'dan 1914'te % 10'a çıktı. Almanya'da bu oran 1913'te

---

81 Penny, 2002, s. 141-51.

82 Coombes, 1994, s. 123.

83 Bu konu üstüne durmadan gelişen ikincil yazının örnekleri için bkz.: Feyl, [1981] 1999; Rossiter, 1982; Abir-Am ve Outram, 1987; Sciebinger, 1989; Bonta, 1991; Huerkamp, 1996; Shteir, 1996; Bellamy ve diğerleri, 2000; Krais, 2000; Gianquitto, 2007.

84 Nye, 2003, s. 62-63.

% 6'dan az iken 1931'de % 19'a yükseldi. Rusya'da artış 1928'de % 28 iken 1937'de % 41'e vardı.[85] 2000 yılına gelindiğinde ise, Birleşik Krallık'taki yüksek öğretim öğrencilerinin % 53'ü, ABD'de % 56'sı kadındı.[86]

Halle'nin önderliğine karşın, doktora dereceleri genellikle daha sonra geldi, profesörlüklerse daha da sonra. Tıpta bir sonraki kadın doktorası 1867'de verildi. Kadınlara verilen ilk Amerikan Ph.D'si 1877'de (Boston'da), ilk coğrafya doktorası 1908'de oldu. Hollanda'da kadınlara ilk fizik doktorası 1909'da, Japonya'da ilk bilimler doktorası 1927'de verildi. Bir kadına sunulan ilk Nobel ödülü 1903'teydi (Marie Curie). Sorbonne'a atanan ilk kadın profesör de 1906'da (yine Marie Curie). Diğer ilk kadın profesörlükler, Kanada'da ve Norveç'te 1912'de, Hollanda'da 1917'de, Cambridge'te 1937'de (Oxford'dan on bir yıl önce) idi. Krallık Derneği'ne ilk kadın üyeler 1945'te seçildi.

Bu ilkler listesi, kulağa bir zafer havasında sıralanmış gibi gelebilir; ama tersinden, kadınlara bu tarihlerden önce nelerin açık olmadığının kanıtları diye de okunabilir. Ellerindeki kıt olanakları sonuna kadar kullanarak, bazı kadınlar, özellikle dönemimizin başlarında, Priscilla Wakefield'in *Botaniğe Giriş*'inden (*Introduction to Botany*, 1796) Jane Marcet'in *Kimya Üzerine Sohbetler*'ine (*Conversations on Chemistry*, 1805) kadar bilimin popülerleştiricileri olarak önemli roller oynadılar.[87] Daha gelişkin bir düzeyde, İskoçyalı allâme Mary Somerville *Doğa Bilimlerinin İlişkisi Üstüne* (*On the Connexion of the Physical Sciences*, 1834) denemesi gibi sentez kitapları yazdı. Bu yayınlar, yazarlarının, çalışmalarına kendisinden daha ünlü olan kardeşi William'ın yardımcısı olarak başlayan, ama sonra kendi keşiflerini yapan astronom Caroline Herschel'inkiler gibi fırsatları olsaydı, araştırmalara da girişebileceklerini düşündürüyor.

Daha sonraları, araştırmalara girişen kadınlar bazen fark edilmediler ya da 'görünmezlikten' mustarip oldular.[88] Daha az tanınmış bilginlerin başarılarının, genellikle sonraki kuşak tarafından daha iyi bilinen Newton ya da Einstein gibi isimlere yakıştırılmasını öngören Robert Merton'ın 'Matta Etkisi', kadınlara da fazlasıyla uygulanmıştı. Bu nedenledir ki, bilim tarihçi-

---

85 Weisz, 1983, s. 245; Cocks ve Jarausch, 1990, s. 270-88; Valkova 2008, s. 160.

86 Britanya üniversitelerindeki kadınlar ile ilgili olarak bkz. Dyhouse, 1995.

87 Lightman, 2007.

88 Oreskes, 1886.

si bir kadın 'Matilda Etkisi'nden söz etmemiz gerektiğini ileri sürmüştü.[89] Örneğin, Otto Hahn, radyokimya üstüne asistanı Lise Meitner'le birlikte yaptığı çalışmalar nedeniyle 1944'te Nobel ödülü almıştı. Benzer bir biçimde, DNA'nın yapısını keşfetme onuru, ortak çalışmaya o da katıldığı halde Rosalind Franklin dışlanarak, Francis Crick ile James Watson'a yöneltilmişti.[90] Yine klasiklerin Franklin'i olan Alice Kober, Lineer B yazısının çözülmesi öyküsünden hiç değilse bir süre çıkartılmıştı, Linda Schele de Maya hiyerogliflerinin sökülmesi öyküsünden.[91] Bir tane daha: filolog İzmail Sreznevskii'nin hazırlamaya başladığı eski Rusça sözlüğü, onun ölümünden otuz yıl sonra kızı Olga Sreznevskaia tamamlamış, ama onun katkısı metinde anılmamıştı.[92] İronik bir biçimde, Matta Etkisi fikrinin kendisi de bir Matilda Etkisi örneğidir; çünkü Merton, sonradan evlendiği araştırma asistanı Harriet Zuckerman'a pek hak tanımamıştı. Kendisinin sonradan itiraf ettiği gibi, "şimdi (1973'te) gecikerek anlıyorum ki, Zuckerman'ın mülâkatından ve yaptığı diğer çalışmalardaki malzemeden o kadar çok yararlanmışım ki makale ortak imzalı olarak yayınlanmalıydı.[93]

Bazı disiplinler ve bazı ülkeler, başkalarından daha önce, kadınlara olanaklar sunmuş ya da kadınları başkalarından daha çok cezbetmişlerdi. Örneğin, Oxford'da 1914'te İngiliz Edebiyatında on iki erkeğe karşılık yirmi beş kadın bitirme sınavlarına girdi.[94] Botanik, ondokuzuncu yüzyılda kadın amatörleri, yirminci yüzyılda da kadın profesyonelleri kendine çekti: Kanada'nın ilk kadın profesörü, McGill'den Carrie Derrick, botanikçiydi.[95] Psikanaliz de hemen hemen başlangıcından itibaren yetenekli kadınları kendine çekti; bunların arasında Melanie Klein, Karen Horney ve elbette, aile işini sürdüren Anna Freud vardı. Yeni iktisat tarihi disiplini de öyleydi; başlangıçta bu dal, yaşamın günümüzde toplumsal denilecek yanlarını da içermekteydi. Lilian Knowles 1921'de LSE'de bu konudaki ilk kürsülerden birine atanmıştı; on yıl sonra da daha ünlü olan Eileen Power aynı yerde onun ardılı oldu.[96]

---

89 Rossiter, 1993.
90 Feyl, [1981] 1999, s. 199-214; Maddox, 2002.
91 Kober ile ilgili olarak bkz. Robinson, 2002, s. 60-72.
92 Valkova, 2008, s. 142-43.
93 Merton, 1973, 439. dipnot; Rossiter, 1993.
94 Palmer, 1965, s. 148.
95 Shteir, 1996.
96 Berg, 1992, 1996.

Arkeoloji ve antropoloji de, görece erken olarak birkaç kadına açıldılar. Cambridge'teki ilk kadın profesör, arkeolog Dorothy Garrod oldu; Gertrude Caton-Thompson ve Kathleen Kenyon, sırasıyla Büyük Zimbabwe'de ve Eriha'da yaptıkları kazılarla tanındılar.[97] Antropolojiye gelince, Ruth Benedict, Margaret Mead, Audrey Richards ve Mary Douglas gibi isimler, hemen bu meslekte kadınların öne çıkmışlığını hatırlatıyor; bu durum, en azından ABD'de 1900'den hemen sonra başlamıştı. Ruth Benedict 1923'te Columbia Üniversitesi'nde öğretim üyesi oldu, Elsie Parsons ise, bağımsız bir bilgin olarak alanda etkinlikler yaptı.[98]

Kadınların ondokuzuncu yüzyıl sonlarında toplumsal araştırmacılığa girmeleri de ABD'de oldu. Sosyoloji giderek profesyonelleştikçe kadınlar dışlandı ya da ikincil konumlara itildi; ama sonra geri döndüler ve 2000 yılına gelindiğinde Amerikan Sosyoloji Derneği üyelerinin yarısından çoğunu oluşturdular.[99] Başka yerlerde de sosyolojinin öneminin artmasında kadınlar önemli bir rol oynadılar. Beatrice Webb 1880'lerde, henüz Beatrice Potter iken toplumsal araştırmalar yapıyordu. Almanya'daysa Heidelberg Üniversitesi'ne giren ilk kadınlardan Marie Bernays 1910'da bir dokuma fabrikasındaki çalışma koşulları üstüne sosyolojik incelemesini yayınladı.

Kurumlar ve Yenilik

Az önce gördüğümüz gibi, Clark ve Chicago Üniversiteleriyle LSE, başından beri kadınları kabul etmişlerdi. Bu örnekler önemli bir genel soruya yol açıyor: yeni kurumların, özellikle bilgi alanlarında yenilikleri teşvik etmekteki rolü. Bununla bir önceki bölümde tartışılan çevrelerin yaratıcı rolü arasında besbelli bir koşutluk vardır, çünkü yeni kurumlar, bazıları sonradan merkezî hale gelseler bile, ilk oluşturulduklarında çoğu zaman çevreseldirler.

İlkece mesele yeterince açık: yeni kurumların üstünde kuşaklar boyu yeniden üretilen geleneklerin ağırlığı yoktur. Onların, sosyologların 'yapısal durgunluk' (*inertia*) dedikleri şeyi geliştirecek zamanları olmamıştır.[100] Eski kurumlara katılan bireyler, onların geleneklerini benimsemeye ve bu geleneklere yatırım yapmaya özendirilir. Yenilik bu geleneklere karşı bir tehdittir, o nedenle de ona karşı direnilmelidir. Dolayısıyla, çelişkili görünse de,

---

97 Diaz-Andreu ve Stig Sorensen, 1998.
98 Gacs ve diğerleri, 1998; Kuklick, 2008, s. 277-92.
99 Calhoun, 2007, s. 112; karş. Deegan, 1998; Bulmer ve diğerleri, 1991, s. 11-47.
100 Hannan ve Freeman, 1989, s. 66-90.

eski bir kurumu ıslah etmektense yenisini –örneğin, bir üniversite– yaratmak daha az çaba gerektirebilir.

Erken yeniçağda bu ilkeyi doğrulayan örnekler bulmak zor değildir: Alcala, Wittenberg, Leiden, Halle ve Göttingen gibi yeni üniversitelerin müfredatları, daha eski kurumlarınkilerden daha az gelenekseldi; öte yandan, bizim 'araştırma' dediğimiz yenilikler, üniversitelerin büsbütün dışında, gözlemevlerinde, laboratuarlarda ve doğal felsefenin incelenmesi için kurulan dernеklerde oluyordu.[101]

Benzer bir biçimde, incelediğimiz dönemde, yeni *Germanistik* disiplinine yer veren ilk üç Alman üniversitesi, hepsi de yeni kurulmuş olan Berlin, Breslau ve Bonn'du. İngiltere'de ilk İngiliz edebiyatı kürsüsü, 1827'de yeni kurulmuş bulunan Londra Üniversitesi'nde açılmıştı. Yine 1895'te kurulan LSE, hızla bir sosyoloji bölümü açmış (1904) ve bir etnoloji kürsüsü yaratmıştı (1913). Tersinden bakarsak, yeni sosyoloji disiplinine, en eski üniversiteler olan Oxford ve Cambridge'te, Britanya'nın başka herhangi bir yerindekinden daha çok direnilmişti.[102] Yine, Almanca konuşan göçmenlerin 1930'larda ABD'de toplumsal kurama katkılarının, 1919'da kurulmuş bulunan New York Toplumsal Araştırmalar Yüksek Okulu gibi "kurumsal ortamın yeni olduğu yerler"de en çok etkili olduğu öne sürülmüştür.[103] Üç yeni üniversite hakkında örnek olay incelemesi yapmak bu savı destekleyebilir: Baltimore'daki Johns Hopkins Üniversitesi (1876), Strasbourg Üniversitesi (1871, 1919) ve Brighton yakınlarındaki Sussex Üniversitesi (1961, resim 14).

Johns Hopkins, Chicago ve Cornell'in de aralarında bulunduğu yeni bir Amerikan üniversiteleri küme'sinin bir üyesiydi ve yeni bir kurum türü olan araştırma üniversitesini temsil ediyordu. Harvard, Yale, Princeton gibi eski üniversiteler, küçük birer kolejken de yaptıkları gibi lisans öğretimi vermekte yoğunlaşmışlardı. Buna karşılık yeni üniversiteler lisansüstü eğitiminin ve öğretim üyelerinin araştırma yapmalarının üzerinde duruyordu. Yeni konular getirildi: örneğin Chicago'da ABD'deki ilk coğrafya ve Mısırbilimi bölümleri kuruldu ve henüz yeni bir disiplin olan sosyoloji de desteklendi.

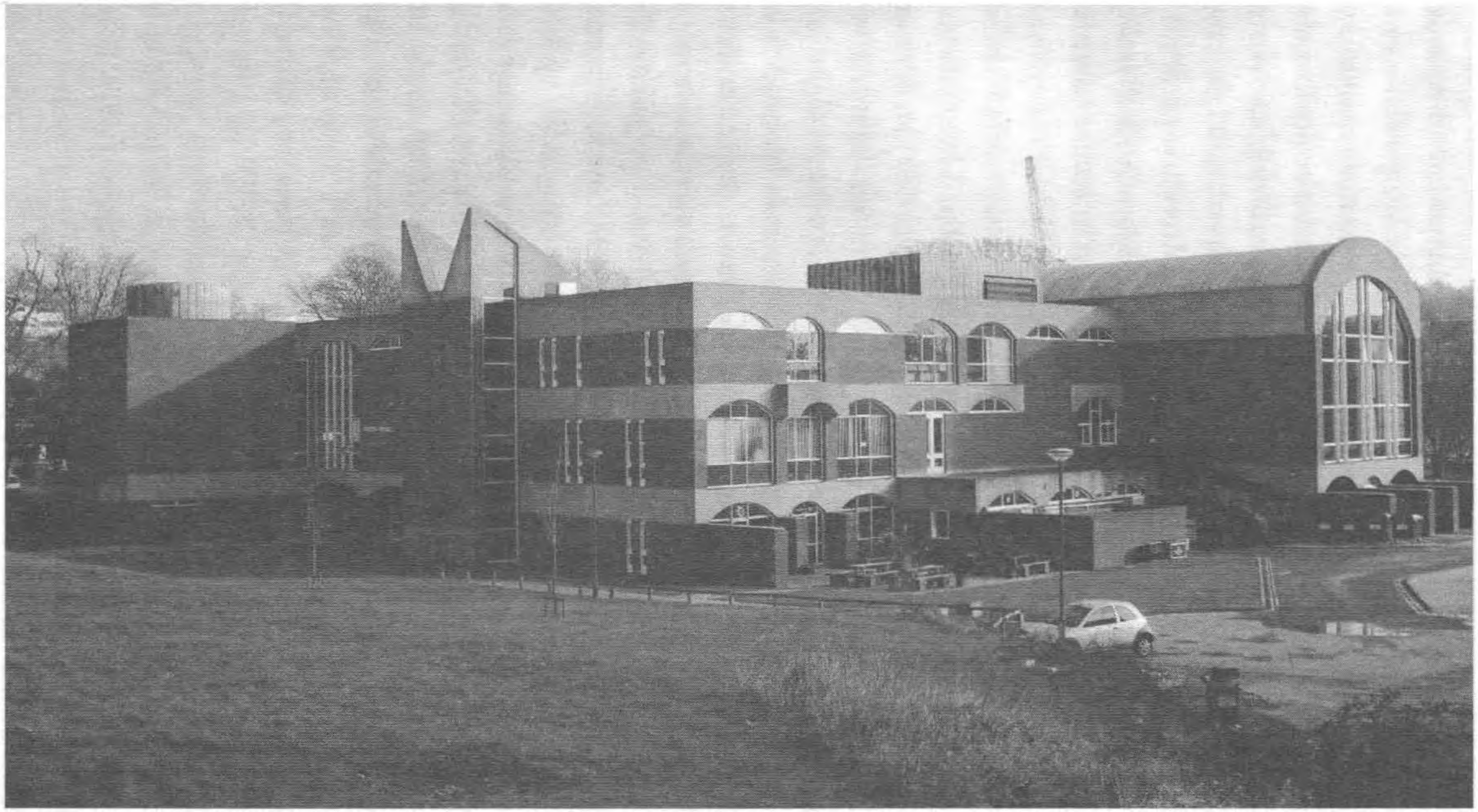
Johns Hopkins'in bir araştırma üniversitesi olarak yükselişine, daha başlangıcında "bir Amerikan yüksek öğrenim kurumuna yapılmış en büyük bağış" olarak -1870'ler için hayli büyük bir tutar olan- 3,5 milyon dola-

---

101 Burke, 2000.

102 Halsey, 2004, s. 99-104.

103 Jackman ve Borden, 1983, s. 113.



Resim 14: Sussex Üniversitesi, Falmer Binası (1962); *Wikimedia Commons.*

rın verilmesi yardım etmişti.[104] Üniversitenin ilk on beş yılı, "bir özgürlük duygusunun, aynı zamanda da ileriye götüren bir adanmışlığın" belirlediği "sihirli bir an" diye betimlenmişti.[105] Bu an, muhtemelen sihrinin bir bölümünü üniversitenin küçüklüğüne borçluydu: sadece altı profesör ve on sekiz öğretim üyesiyle başlamış olması, kurumda bir cemaat duygusunu pekiştirmekteydi. Gerçekten de ilk onyıllarda profesörler birbirilerinin derslerine giriyor, yaptıkları işin müşterek bir iş olduğu duygusunu güçlendiriyorlardı. Gayriresmî öğrenim örgütleri gelişti; bunların arasında, bilginlerin sırayla farklı alanlarda konular sundukları özel ev toplantıları da vardı.[106]

Strasbourg onyedinci yüzyılda kurulmuş olmakla, teknik olarak yeni bir üniversite değildi. Uygulamadaysa, bu şehir iki yeni üniversitenin mekânı olmuştu: 1871'de Fransa-Prusya savaşının ardından, Alsas Almanya'ya geri verilince yeniden kurulan Strassburg Alman Üniversitesi ve 1919'da bölge yeniden Fransa'ya geçtiğinde kurulan Strasbourg Fransız Üniversitesi. Her iki durumda da, yeniden kurulma yeniliği teşvik etmişti. 1871'de, Strasbourg'da toplumsal bilimlere Almanya'nın başka yerlerindekinden daha büyük bir alan açmak için, kuruluş fırsat bilinmiş, filoloji, tarih, siyaset ve diğer konularda seminerler açılmıştı; öteki Alman üniversiteleri de hızla bu modeli izlediler. 1919'dan sonra üniversitede araştırmaya, eski Fransız üniversitelerinde âdet olduğundan daha çok fazla önem verilmiş, o zaman Fransa'da görülmedik bir biçimde, farklı disiplinlerdeki öğretmenlerin (örneğin, psikolog Charles Blondel ile sosyolog Maurice Halbwachs ve tarihçiler Lucien Febvre ve Marc Bloch) işbirliği yapmalarına elverişli enstitüler kurulmuştu.[107]

'Sihirli an' deneyimi yinelendi. Alman üniversitesinde profesörler, aralarından birinin "kuruluş çağının coşkusu" (*Gründungszeit*) dediği şeye, sonradan özlemle baktılar. Fransız üniversitesinde de ilk yıllarda bir takım ruhu vardı. Johns Hopkins'teki gibi, Strasbourg profesörleri de bazen birbirilerinin derslerine katılıyorlardı.[108] Birkaç yıl sonra Febvre ve Bloch dâhil en önde gelen profesörleri Paris'e döndüler. Ama bu vakte kadar Strasbourg'daki ortam onlara, *Annales* Okulu (aşağıda s. 277) diye anılan, tarihe disiplinlerarası bir yaklaşım geliştirmelerine yardım etmişti.

---

104 Hawkins, 1960, s. 4.
105 Veysey, 1965, s. 164.
106 Hawkins, 1960, s. 90, 115, 213, 237.
107 Craig, 1984, s. 44, 227-30; Schwinges, 2001, s. 376, 378.
108 Craig, 1984, s. 80, 230, 232.

Sussex'e gelince, burası savaş sonrası Britanyası'nda kurulan ilk yeni üniversite değildi. 1949'da Staffordshire'daki Keele'da, İngiliz yüksek öğreniminin taşıdığı uzmanlaşma niteliğine karşı bir eğitim deneyimi olarak bir üniversite kurulmuştu. Öğrenciler ilk ya da 'temel yıl'larında geniş bir yelpazeden konularla tanıştırılıyor, sonra da (çok geçmeden 'iki kültür' diye tanınan) yaklaşımlar arasındaki boşluğa köprü olarak ikincil dersler alıyorlardı.[109]

İngiltere'de 1960'ların başlarında kurulan yedi yeni üniversitenin ilki olan Sussex de başından itibaren, "öğrenim haritasını yeniden çizme" girişimi diye betimlenen yönde daha ileri gitti.[110] Bildik bölümler yerine 'inceleme okulları' vardı (Avrupa İncelemeleri, Toplumsal İncelemeler vb.) ve en azından beşerî bilimlerde, öğretim kadrosundan –örneğin biri edebiyattan biri tarihten– iki kişinin verdiği ortak dersler mevcuttu.

'Sihirli an'ın varlığına, 1962'de Sussex'e gelmiş biri olarak ben kendim tanıklık edebilirim. Bu, bir gençlik coşkusunun, gelenek olmamasının hafifliğinin (ya da olumlu açıdan, gelenekler yaratacak kolektif gücümüzün) ve heyecanlı ve önemli bir ortak girişim içinde bulunduğumuz inancının bir bileşimiydi. Johns Hopkins ve Strasbourg'ta olduğu gibi, öğretmenler düzenli olarak birbirilerinin derslerine giriyorlardı. Pek az hiyerarşi duygusu vardı. Zaten profesörler yeni dersler tasarlamakla o kadar meşgullerdi ki, isteseler bile, gençlere ne yapacaklarını söylemeye vakitleri yoktu.

Bu sihirli anlar, bazen yerleşik bir üniversitenin yerleşik bir bölümünde de ortaya çıkar: 1940'larda sosyolojinin önde gelen iki ismi olan Paul Lazarsfeld ile Robert Merton'ın Columbia Üniversitesi'nin bu bölümüne atanmalarında olduğu gibi. 1949'da orada doktorasını yapan Seymour Lipset "Lazarsfeld-Merton çağının başlarında Columbia'daki o bölümü o kadar heyecanlı yapan, öğrencilerin bütün dünyayı değilse bile, toplumsal bilimi yeniden kurmak üzere olan bir girişimin zemin katında oldukları duygusuydu" diye yazmıştı.[111]

Bu yeni kurumların ilk yıllardaki küçüklüğü, ortak girişim duygusunu pekiştirmekteydi. Keele 140 öğrenciyle başlamıştı, Sussex 40. Öğretmenlerin de görece genç olmaları coşkuyu teşvik ediyordu. Keele Üniversitesi açıldığında atanan on üç profesörün hepsi elli yaşın altındaydı. Strasbourg'a 1873-1882 yılları arasında atanan yirmi dört profesörün yaş ortalaması

---

109 Gallie, 1960.

110 Daiches, 1964.

111 Lautman ve Lécuyer, 1998, s. 262.

37'ydi.[112] Chicago Üniversitesi'nin ilk başkanı William R. Harper bu işine 34 yaşında başlamıştı. Toplumsal İncelemeler Okulu'nda ve hatta üniversite genelinde çok önemli bir rol oynayan Asa Briggs tarih profesörü olmak üzere Sussex'e girdiğinde 40 yaşındaydı; üniversitenin ilk yıllarında atanan yardımcı okutmanların birçoğu da 25 yaş dolaylarındaydılar.

Sihirli anlar çok uzun sürmez. Johns Hopkins'in bir tarihçisi, "aşağı yukarı ilk on beş yıldan sonra, Hopkins'teki heyecan buharlaşmaya başladı" diye yazmıştı.[113] Sussex'te ilk yıllarda her yerde hâzır ve nâzır olan TV kameraları kapatıldı, öğrencilerin kalitesi azaldı, genişleme aşaması sona erdi (onu da Thatcher yıllarının kesintileri izledi); benim de aralarında olduğum bazı hocalar Oxford ya da Cambridge'e geçtiler. Yeni bir kurumun boyutça küçüklüğü de, öğretim kadrosunun yaşça gençliği gibi hızla sona eren bir üstünlüktür. Bir şeyi ilk kez yapmanın heyecanı yerine, rutin egemen olur. Yeniliği sürdürmek için, bunlar ister üniversite olsunlar, ister olmasınlar, sürekli yeni kurumlara ihtiyaç vardır. Örneğin, yüz yıl önce Alman kimyager Wilhelm Ostwald bilginlerin öğretmenlik yükümlülükleriyle engellenmeden araştırmalarını sürdürebilmeleri için üniversiteler dışında enstitüler gibi "işlevsel yeni yapılar" kurulmasını savunmuştu.[114] Daha yakın zamanlarda da, özel sanayinin üniversitelerle başarılı bir rekabet sürdürebildiği, çünkü bunların disiplinin hâkim olduğu modası geçmiş yapılar tarafından engellenmediği ileri sürüldü.[115]

Düşünce Okulları

Özellikle ondokuz ve yirminci yüzyılların entelektüel tarihleri sık sık 'düşünce okulları'na gönderme yaparlar; bazı sosyologlar da bu konuyu çekici bulmuşlardır.[116] Bazen bu okullar bir bireyin adıyla anılırlar; örneğin, Liebig'in kimya okulu, Ratzel'in coğrafya okulu, Wundt'un psikoloji okulu ya da F. R. Leavis ve onun takipçileriyle bağdaştırılan İngiliz yazın eleştirmenliği okulu. Okullar bulundukları yerlerin (genellikle şehirler) adlarıyla da anılırlar: Chicago sosyoloji ve iktisat okulları, Frankfurt eleştirel kuram okulu, Tartu semiyotik okulu, Viyana iktisat okulu ve Göttingen tarih, mate-

---

112 Gallie, 1960, s. 106; Craig, 1984, s. 70.
113 Veysey, 1965, s. 164.
114 Johnson, 1990, s. 47.
115 Gibbons ve diğerleri, 1994.
116 Harvey, 1987; Collins, 1998, s. 64 vd.

matik, kimya vb. okulları.[117] Diğer bir betimleme, 'çevre' ile yapılır; örneğin felsefede Viyana çevresi ya da Moskova ve Prag'ta dilbilim çevreleri yahut 1890-1914 yılları arasında gelişen ve kültür tarihçisi Karl Lamprecht'i, kimyager Wilhelm Ostwald'ı, coğrafyacı Friedrich Ratzel'i ve psikolog Wilhelm Wundt'u içeren disiplinlerarası Leipzig çevresi.[118]

Üniversitelerde, kulüplerde ya da laboratuarlarda oluşsunlar, bu gibi adlandırmaların çoğalması, önderler ve izleyicilerinin gayri resmi şebekelerinin bilginin, özellikle de örtük bilginin aktarımı için çok önemli olduğunu düşündürüyor.[119] Bu şebekelerin bazıları (örneğin Liebig'inki) üniversite bölümlerine dayanmakta ve profesörlerin, özellikle de Alman profesörlerin gücünü yansıtmaktaydı.[120] Başkaları kurumların sınırları arasında gidip geliyor,[121] Uluslararası Psikanalitik Derneği (1910) gibi diğerleri yeni kurumlar biçimini alıyordu.

Her ne kadar Linnaeus ile 'havarileri' arasındaki ilişki, bu olgunun daha eski olduğunu düşündürse de, yukarıda verilen bütün örneklerin 1850-1950 döneminden olması anlamlı olabilir.[122] Din dilinin -*high priests, disciples, gospels, churches, schisms*- [sırasıyla yüksek rahipler, müritler, İnciller, kiliseler, mezhep ayrılıkları] akademik bağlamda kullanılması dikkate değer olduğu gibi, tekrarlanmaktadır da. Okullar tarikatlara benzetilmiştir.[123] 1861'de ustası Franz Neumann'a yazdığı bir mektupta fizikçi Oskar Meyer kendisini, "incilinizin bir havarisi" diye anlatmıştı.[124] Moleküler biyolojide 'faj (phage) kilisesi'ne yapılan göndermeler eğlenceli olabilir, ama bunlar ciddi bir şeyleri açığa vurmaktadır.[125]

[Söz gelimi] sık sık birilerinin sapkın olduğu söylenmiş ve bunlar aforozlar edilmişlerdir. Örneğin, Leavis yaşamının sonlarında, karısı Queenie ile birlikte eski Leaviscilerden birçoğunu aforoz etmişti. Psikanalitik hareketin

---

117 Frankfurt Okulu ile ilgili olarak bkz. Jay, 1973; Wiggerhaus, [1986] 1995.

118 Rupke, 2005, s. 69.

119 Bu konu ile ilgili genel tartışmalar için bkz.: Snizek, 1979, s. 211-33; Harvey, 1987; Geison ve Holmes, 1993; Platt, 1996, s. 230-39; Steiner, 2003. Geison ve Holmes, 1993, s. 11 ve Olesko, 1993, s. 17, örtük bilgi üzerinde dururlar.

120 Morrell, 1972.

121 Harvey, 1987, s. 245.

122 Ustalar ve havarileri ile ilgili olarak bkz. Steiner, 2003; Waquet, 2008.

123 Crane, 1972.

124 Geison ve Holmes, 1993, s. 24'te alıntılanmıştır.

125 Fleming ve Bailyn, 1969, s. 179'da alıntılanmıştır.

gayri resmi bir 'tarikat' iken resmî bir 'kiliseye' döndüğü sırada, Freud'un Alfred Adler ve Carl Gustav Jung'u aforoz etmesi, bu genel eğilimin bilinen bir başka örneğidir. Gerçekten psikanalitik hareketin tarihi Karen Horney ve Jacques Lacan'ın ayrılmaları gibi o kadar çok sayıda mezhep bölünmesine uğramıştır ki, bir kilise tarihçisi tarafından anlatılmayı hak etmektedir.[126]

'Okul' gibi çok basit bir modeli kullanmamak gerekir; çünkü bu bizi, örneğin, havarilerin körü körüne her daim efendilerini izledikleri ya da bütün üyelerin aynı entelektüel paradigmayı kabul ettikleri varsayımına götürüyor.[127] Ustalar bazen çıraklarından öğrenmişlerdir: Freud'un Jung, Eugen Bleuler, Sandor Ferenczi ve başkalarından öğrendiği gibi. Yine, bir grubun ya da okulun, bir kulüp gibi sabit bir üyeliği olduğu sanılmamalıdır. Gilbert Murray ve Francis Cornford gibi klasikçilerden oluşan 'Cambridge Grubu'nun geriye dönük bir cisimleştirmenin bir sonucu olduğu belirtilmiş ve bu grubun "Jane Harrison'ın oluşturduğu çekirdeğin çevresinde dönen bir atomlar topluluğu olarak görülmesinin daha iyi olacağı" söylenmişti.[128] Bazı bilginlere, her zaman izlemedikleri, ama hep saygı gösterdikleri ustaların 'yan müritleri' denilebilir. Bazı önderler, başkalarından daha karizmatiktir. Bazı okulların görece hiyerarşik olmasına karşılık, başkaları ('çevre' adının düşündürdüğü gibi) daha eşitlikçidirler. Bazı okullar geniş bir görüşler çeşitliliğini kabul etmeleri anlamında daha liberalken, başkaları resmî çizgiden sapmaları engellemekle daha çok ilgilenmektedirler.

Şimdi dağılmış bulunan Maduniyet İncelemeleri Grubu, örneğin, az çok ampirist, az çok Marxist ve yapısalcılıkla yahut postyapısalcılıkla az çok ilgilenen bireylerden oluşmaktaydı. Gerçekten de, dışarıdan bakılınca hemen hemen bütün okullar, iç farklılıkların ve içerideki çatışmaların daha fazla farkında olan üyelerinin gözünde olduklarından daha çok birlik içinde görünürler.

Bu son nokta, (önderlerinin 1929'da kurdukları yıllık derginin adından dolayı) 'Annales Okulu' denilen Fransız tarihçiler için özellikle doğrudur; çünkü bazı üyeler, ortada bir okul olduğunu açıkça yadsımışlardır.[129] Onun yerine, tarihin incelenmesinde ve yazılmasında bir reform yapılarak, onu siyasal olayları vurgulamaktan kurtarıp ekonomik, toplumsal ve kültürel tarihi

---

126 Makari, 2008, s. 255, 260, 267-69, 480, 485.
127 Harvey, 1987, s. 255-59.
128 Stray, 2007.
129 Burke, 1990.

de kapsayacak yolda genişletmeyi amaçlayan bir hareketten söz etmek daha doğru olabilir.

Alışılmadık bir biçimde, başlangıçta bu harekete bir değil, iki bilgin öncülük ediyordu: Lucien Febvre ve Marc Bloch. Eşit ölçüde alışılmadık olarak, bu hareket üç, hatta dört kuşak sürdü (en yakın rakibi, belki 1920'lerde Robert Park'tan 1980'lerde Erving Goffman ve Everett Hughes'e kadar gelen Chicago sosyoloji okuludur). *Annales* belki en çok ikinci kuşağında bir okula benzemiştir. Bu dönemde önderi, izleyicilerine bir ataerkil ailenin üyeleri gibi davranan ve *Ecole des hautes études*'ün altıncı şubesini, sonra da *Maison des sciences de l'homme* gibi yeni kurumlar açan Fernand Braudel'di. Ama bu zaman bile, marjinal üyeler ve iç çatışmalar vardı; örneğin, kuramın, özellikle de Marxist kuramın kullanılmasına daha çok mu daha az mı ağırlık verileceği konusunda.

Hareketin uzun ömürlü olması ve merkezindeki grubun sürekliliği, geniş ölçüde önderlerin, bazıları 'güçlü müritler'[130] olarak tanımlanabilecek izleyicilerine bir ortodoksluk dayatmayı reddetmesiyle açıklanabilir. Lucien Febvre tarihte özgür iradeye çok önem veriyordu, ama *Annales* girişiminin yönetimini, duruşu determinizme yakın olan Braudel'e bırakmıştı. Braudel grubu ekonomik ve toplumsal tarih yönüne sürdü, ama onun ardılları 'kilerden çatı arasına', kültür tarihine yöneldiler. Leavis'in örneğindeyse, ortodoksluğun zorla uygulanması, okulun yıkılmasına yol açmıştı. Tersinden, *Annales* örneğinde okulun sürekliliği, ortodoksluğun yok edilmesine değilse, sulandırılmasına yol açtı.

Temel bir sosyolojik soruyu henüz sormadık. Bir 'bilgi toplumu'nda yaşıyor muyuz? Böyle bir toplumun öncekilerden farkları nelerdir? Bu toplum ne zaman ortaya çıktı? Gelecek bölümde, başka birtakım zamandizim sorunlarının yanı sıra, bu soru da yanıtlanmaya çalışılacak.

---

130 Harold Bloom'un 'güçlü yanlış okumalar'ını örnek alan bu sözü, *Common Knowledge*'in editörü Jeffrey Pearl'e borçluyum.

BİLGİNİN ZAMANDİZİMLERİ

Bilginin coğrafyalarından ve sosyolojilerinden sonra, artık sıra onun zaman cetvellerini, bu kitabın kapsadığı iki yüz elli yıl boyunca geçirdiği başlıca değişiklikleri incelemeye geldi. Nelerin olup bittiği hakkında var olabilecek farklı görüş açıları, daha uzun ve kısa eğilimlerin arasındaki karşıtlıklar, ayrıca belirli yöreler ve disiplinlerin çeşitli yörüngeleri olması nedeniyle, zamandizimler çoğul olarak kullanılmak gerekiyor.

Değişikliğe ayrılmış bir bölümde, sürekliliğin önemini anımsatmakla başlamak, yerinde bir sakınganlık olabilir. Kopuklukları görmek kolaydır ya da en azından gördüğüne inanmak; sürekliliklerse daha az görünürdürler. Kendi çağımızın 'enformasyon devrimi'ni irdelemeye geçmeden önce kendimize şurasını hatırlatmak doğru olur ki, tarihçiler, onyedinci yüzyılda bir 'bilimsel devrim', onsekizinci yüzyıl sonlarında da bir 'endüstri devrimi' yaşandığına gitgide daha kuşkuyla bakıyorlar. Her iki örnekte de, değişiklik artık ani bir olgudan çok, orta vadeli bir süreç diye görülmektedir.[1]

Bazen 'enformasyon çağı' denilen bizim çağımızı, daha uzun bir tarihî perspektife oturtmak için yakın zamanlarda birtakım girişimler yapıldı. Bunlardan biri, "Buz Çağı Enformasyon Patlaması"ndan bile söz ediyor. Bu denli uzağa gitmeden, yine de, geleneklerin sürekliliğine dikkat çekmek yararlı olabilir.[2]

Teknoloji, kurumlar, zihniyetler ve uygulamalar hep farklı hızlarda değişir. Teknoloji, özellikle "yeniliğin kurumsallaşması" çağı denilen günümüzde hızla değişiyor.[3] Toplum ve kurumlarıysa, kurumsal 'durgunluk' (*inertia*)

---

1 Fried ve Süssmann, 2001, s. 7-20.

2 Hobart ve Schiffman, 1998; Chandler ve Cortada, 2000; Vogel, 2004; Wright, 2007.

3 Mokyr, 2002.

sonucunda daha yavaş değişir.[4] En son değişenler ise, günümüzün dünyasında geçmişin varlığını yansıtan zihniyetler ve uygulamalardır.

Örneğin, yeni teknolojiler, araştırmalarına 1960'larda başlayan benim kuşağımın bilginleri için hâlâ bir güçlük oluşturuyorlar. O günlerde 'kes-yapıştır', bir bilgisayarda bir simgeyi tıklamak demek değildi, makas ve bazen –ahşap– masaüstüne damlayan bir tüp zamk kullanarak yapılırdı. Belki doğa bilimcilerinin parçacık hızlandırıcıları vardı, ama beşerî bilimlerde biz, 5x3 inçlik kartlarımız için genellikle ayakkabı kutularından, A4 büyüklüğündeki fotokopilerimiz için de gömlek kutularından yararlanıyorduk.[5] Çalışma odalarımızda hala, artık kendileri de tarih olan kart indeksleri var. Bugün, 'internet çağına' ait olup 'dijital medyayla çevrili' bir şekilde büyüyen lisansüstü öğrencileri, ziyaretimize geldiklerinde hayrete düşüyorlar.[6]

1960'larda durmak için bir sebep yok. Günümüzde yerleşik bilgiye duyulan ilgi, en azından bazı katılımcılar için bilinçsiz olarak, 1920'lere ve Karl Mannheim'ın bilgi sosyolojisine bir dönüşü işaretler. Büyük Bilim yerine Daha Büyük Bilim denmesi daha iyi olacak; çünkü onun çap ve maliyetçe artışı, kısa erimli bir eğilim olmaktan çok, uzun erimliydi. Günümüzün enformasyon özgürlüğünü destekleyecek yasalar yapma yolundaki eğilimi, Basın Özgürlüğü Yasası (*Tryckfrihetsförordningen*) 1766 kadar eskilere giden İsveçlilere bildik görünüyor olmalı. Yakınlarda 'yurttaş bilimi' adı verilen uygulamanın, onsekizinci yüzyılda kökleri vardı; daha o zaman birçok amatör gözlemci botanik ve jeolojik bulgularını bilgi derneklerine gönderiyorlardı.

Bu geriye yolculukta, 1766'da ya da 1750'de de durmak için bir sebep yok. Örneğin, Norbert Wiener'in sibernetik'in "koruyucu azizi"nin Leibniz olduğunu ilân edişi ünlüdür.[7] Bu kitabın önceki bölümlerinde erken yeniçağ Avrupası tarihine göndermeler yapılmıştı. Daha da geriye gidilebilir, ama ana fikri ortaya koymuş olmalıyız: hızla başlayan değişimlerin herkesi etkilemesi uzun bir zaman alabilir.

Bilgi Patlaması

Uzun erimli eğilimlerin en belirgin olanı bilgi patlaması denilen şeydir. 'Patlama' (*explosion*) bir zamanlar iyimserlikle bilginin ilerlemesi ya da büyü-

---

4 Hannan ve Freeman, 1989.
5 Ayakkabı kutuları için bkz. Darnton, 2009, s. 60.
6 Tapscott, 1998.
7 Wiener, 1948, s. 12.

mesi denilen şey için kullanılan karamsar bir imge; fakat bu yeni eğretileme iki kavramı gayet iyi bir şekilde birleştiriyor, hızlı yayılma ve parçalanmayı.

Tüketici açısından, 'enformasyon kaygısı', geleneksel 'boğulma' metaforu ya da 'gürültü' (*noise*), 'veri kirliliği' (*data smog*) yahut 'enformasyon aşırı yüklemesi' (*information overload*) gibi yeni eğretilemeler daha uygun olabilir. Örneğin, "uygar dünyanın kıyılarını dağıtan bir veriler tufanı"nın ya da "tsunami"sinin olduğunu okuyoruz.[8] Daha somut olmak gerekirse: *Washington Post* yakınlarda, *web*'e her gün 7 milyon sayfa gibi şaşırtıcı sayıda ek yapıldığını tahmininde bulundu.[9]

Esas noktayı, Amerikalı allâme Herbert Simon bir özdeyiş gibi ifade etmiştir: "enformasyon bolluğu, dikkat kıtlığı yaratır".[10] Yeni bir yorumcu da, "girdiler (*input*'lar) belli bir düzeyi aştıktan sonra", enformasyonun aşırılığı "bunalıma, kargaşaya, hatta cahilliğe yol açar" demektedir. Bir de Başkan Clinton'ı alıntılayalım: "Anlama ve kavrama yeteneği açısından, insanların zihnine çok fazla şey yüklemek, en az onların çok az şey bilmesi kadar kötüdür".[11]

Büyük sorun, enformasyon kuramcısı Claude Shannon'ın faydasız 'gürültü' dediği şeyi yararlı enformasyondan ayırmlamaktır. Amerikan hükümetinin, istihbaratın uyarılarına karşın 11 Eylül olaylarına önceden hazırlanmış olmaması, bu uyarıların gürültü ya da veriler gevezeliği içinde kaybolmuş olmasındandı (yukarıda beşinci kısım). Başka yorumcular da 'bilişsel aşırı yük'ten ya da 'enformasyon kaygısı'ndan söz ediyorlar.[12] Kitaplar 'sel'inden ya da 'tufan'ından yakınmak, yayıncılığın ilk yüzyılına kadar geri gider.[13] Yine de, bilginin hem üretilmesi hem de yayılması hızlandıkça, sorun gitgide ciddileşmiştir.

İster tam zamanlı araştırmacılar olsunlar ister yarı zamanlı, doğa bilginlerinin ve diğer bilim insanlarının sayılarının artması, mesleki dergilerde yayınlanan doğa bilimleri makaleleri başta olmak üzere keşiflerin ve yayınların hiç olmadığı kadar büyük bir hızla artmasına yol açtı. Basılan kitapların sayısı da, radyo, televizyon ve internetin rekabetine rağmen sürekli olarak

---

8 Shenk, 1997; karş. *The Economist*, 25 Şubat 2010; Wurman, 1989, 2001.
9 Weinberger, 2001, s. 16.
10 Greenberger, 1971, s. 41.
11 Shenk, 1997, s. 15, 17.
12 Collins, 1998, s. xvii; Wurman, 2001.
13 Burke, 2001; Blair, 2010.

arttı: 1955'te 270.000 yeni kitap basılmıştı, 1995'te 770.000, 2007'de 976.000.[14] Belçikalı bibliyograf Paul Otlet, 1934'te 12 milyon kadar kayıt kartı biriktirmişti. 1981'de FBI'ın dosyalama sistemindeki 5x3 inçlik kayıt kartlarının sayısı 65 milyondan fazlaydı, 2003'teyse *online* olarak bir milyarı aşkın dosyaları olmuştu.

Bilginin teknolojikleşmesi, enformasyonu gözleme, ölçme, kaydetme, kurtarma ve dağıtma araçlarının artması, üretime de yaymaya da yardım etmiştir. Önceki bir bölümde belirttiğimiz gibi, Alexander von Humboldt Güney Amerika'ya ünlü seferini yaparken yanında bir hayli araç gereç taşıyordu. Humboldt'un zamanıyla 1950 yılı arasında icat edilen birçok araç gereçten bazıları şunlardır (1950'den sonra teknolojik yenilenme, göreceğimiz üzere, daha da hızlanmıştır):

1816 Stetoskop
1830 Lister'in birleşik mikroskobu
1859 Spektroskop
1874 Remington'un daktilo makinesi
1881 Diktafon
1889 Hollerith'in elektrikli tasnif sistemi
1907 Fotostat makinesi
1928 Manyetik band
1932 Parçacık hızlandırıcı (*Cyclotron*)
1944 Harvard Mark 1 bilgisayarı
1947 Transistör

Bilgi patlamasından daha az çarpıcı olmakla birlikte, yine de önemli bir başka olgu, bilginin standartlaştırılmasına ya da en azından onun toplanması, çözümlenmesi, sınanması ve yayılmasının yollarının standartlaştırılmasına yönelik uzun erimli eğilimdir. Bilimsel araçlar gitgide daha tek biçimli hale getirilerek deneylerin tekrarlanması kolaylaştırılmıştır. Kütüphane katalogları ve okuyucuların kitap istemek için doldurdukları formların standartlaştırılması gibi (*British Museum* okuma salonunda basılı kitap istek formları 1837'de uygulamaya konuldu). Sözlü yerine yazılı sınav yapmak da, profesörle birebir diyaloga girmekten herkese aynı soru kâğıdının verilmesine geçişle bir başka standartlaştırma örneğidir. Cevapların kaydedilmesi için

---

14 Thompson, 2005, 47'de UNESCO istatistik yıllıklarından alıntılanmıştır; Darnton, 2009, s. xiv.

kullanılan basılı anket kâğıtları ve formlar, sosyolojide araştırmaların standartlaştırılmasına yardım ederken, uluslararası kongreler de, hiç değilse bazı disiplinlerde, standart terminolojilerin, tanımların ve sınıflandırmaların üretilmesine yardım ettiler.

Sekülerleşme ve Karşı Sekülerleşme [Dünyevîleşme ve Dinîleşme]

Uzun vade söz konusu olduğunda, karşıt ya da dengeleyici eğilimlerin birlikte var olup etkileştiklerini, bir çeşit çatışkılar dengesi oluşturduklarını aklımızda tutmamız gerekir. Görmüş olduğumuz üzere, bilginin ulusallaşması uluslararasılaşmasıyla ve uzmanlaşmanın artması disiplinlerarasılık girişimleriyle birlikte var olmuştu.

Bu kitapta henüz tartışmadığımız bir başka karşıt eğilimler çifti örneği, sekülerleşme ve karşıtlığıdır.[15] Özellikle ondokuzuncu yüzyıl sonlarında geçerli olan genel bir görüş, yeni Alman devletinin Katolik Kilisesi'nin etkisine karşı açtığı kültür savaşı (*Kulturkampf*) örneğinde olduğu gibi, dinî ve dünyevî güçlerin çatışmasının üzerinde durmaktaydı.[16]

Dinî ve dünyevî bilgilerin ilişkisi üstüne bu görüş, 1875 ve 1876'da İngilizce olarak yayınlanan iki tarih kitabıyla örneklendirilebilir. Bunların ilki, bilgin John Draper'in *Dinle Bilim Arasındaki Çatışmanın Tarihi* idi; öteki de Cornell Üniversitesi'nin ilk başkanı olan Andrew White'ın *Bilimin İlâhiyatla Savaşının Tarihi*. Her iki anlatıda da, örneğin Galileo, bilim davası uğrunda bir şehit olarak sunulmuştu. Bunlara ve bazı başka yazarlara göre, bilim savaşı kazanmış ve bir zamanlar dinî olan dünya görüşü dünyevî hale gelmişti. Örneğin, Comte'a bakılırsa, insanlık tarihinin din aşamasının ardından, zorunlu olarak dünyevîliği giderek artan iki aşama gelmişti: metafizik ve bilimsel aşamalar. O zamandan beri, özellikle son kuşakta, sekülerleşmeyi çizgisel bir eğilim olarak görmenin farklı sebeplerle fazla basitleştirici olduğu öne sürülmüştür. Dinî dünya görüşleri kaybolmadılar; tersine içinde bulunduğumuz Hıristiyanlık, Müslümanlık, Yahudilik ve Hindu köktendincilikleri çağında gitgide daha önemli hale geliyorlar. Bu nedenle, sekülerleşme karşıtlığı terimi gittikçe daha çok kullanılıyor.

Zaten yalın haliyle sekülerleşme tezi, birçok doğa bilimcisinin ve diğer bilim insanlarının, inançlarıyla meslekleri arasında çoğu kere hiçbir çelişki

---

15 Konu üzerine genel bir bakış için bkz. Chadwick, 1977; Burke, 1979; Gorski, 2000.

16 Clark ve Kaiser, 2003.

görmeden, eskiden de şimdi de dindar oldukları gerçeğini gözden kaçırmaktadır. Hatta görmüş olduğumuz gibi, ondokuzuncu yüzyılda hem Katolik hem de Protestan birçok rahip bilimi popülerleştirme hareketine etkinlikle katılmışlardı. Örneğin, Kutsal Kitabı harfiyen yorumlamayan Hıristiyanlar için söz gelimi Darwin'in fikirleri pekâlâ kabul edilebilir nitelikteydi.

Bilginin entelektüel tarihinin tartışmalar üstünde odaklanmasına karşılık, toplumsal tarihi rahipler gibi toplumsal gruplar ve kütüphaneler ile üniversiteler gibi kurumlar üstünde yoğunlaşır. Bu alanda öykü daha basittir. İncelediğimiz dönemde, rahipler bilginin üreticileri ve yayıcıları olarak gittikçe daha az önemli bir rol oynadılar. Kütüphaneler onsekizinci yüzyıl sonlarından itibaren, Cizvit kolejleri gibi dinsel kurumlardan üniversiteler gibi dünyevi olanlara aktarılma anlamında sekülerleştiler.

Üniversitelerin içinde, ilâhiyat fakültelerindeki öğrenci sayısı, özellikle Almanya'da ondokuzuncu yüzyıl sonlarında azaldı. 1830'da Alman üniversitelerindeki öğrencilerin %30'undan fazlası ilâhiyat okuyordu, ama 1908'e gelindiğinde bu oran %8'e inmişti. Erken yeniçağda çoğu üniversite hocaları din adamıydılar (1870'lere kadar Oxford ve Cambridge'te hâlâ öyle olmaları zorunluydu). Zamanımızdaysa tersine, mesleğin tedricen sekülerleştiğinden söz edilebilir. Londra Üniversitesi (1826) gibi dönemin bazı yeni kurumları, öğrencilerini dinsel bir sınava tabi tutmamak anlamında seküler kuruluşlardı.

Ondokuzuncu yüzyıl ortasında, [o dönemin] T. H. Huxley gibi ruhban karşıtı bilginlerini, [bugünün] Richard Dawkins gibi militan tanrıtanımazlarıyla birleştiren, Norveç'te Hümanistler Derneği (Human-Etisk Forbund, 1956), Britanya'da da Sekiiler Hümanizm Kurulu ve benzer örgütlerin çatısı altında kurumsal bir biçim alan bir hareket doğdu ve günümüzde de var olmayı sürdürüyor.

Sekülerleşmenin çelişkili bir yanı, yukarıda gördüğümüz üzere (s. 275), din dilinin dünyevi amaçlarla kullanılmasıdır. Comte'un izleyicileri pozitivizmin 'kiliseleri'ni kurmuş, Victoria çağının ruhban düşmanı bilgini Francis Galton 'bir çeşit bilimsel papazlık' dediği şeyi savunmuştu. Paris tıp fakültesinin dekanı, 1836'da öğrencilere hitaben yaptığı bir konuşmada, hekimlerin rahiplerin gerçek ve meşru halefleri olduğunu söylemişti. Psikiyatristler, kavramı rahiplerden ödünç alarak ve onlarla rekabet ederek hastaları 'teselli' etmişlerdi (*consolation*).[17] Carl Gustav Jung psikoterapistlere 'rahipler' [*clergy*] derken geleneği izliyordu.

---

17 Goldstein 1987, s. 4-5, 273.

Bilgi kurumları dünyasında, sekülerleşme başat eğilim gibi görünmektedir. Yine de, sekülerleşme karşıtı örnekler bulmak zor değil. Kuzey Carolina'daki Duke Üniversitesi'ni (1838) Methodist'ler ve Quaker'ler kurmuşlardı; Amsterdam Özgür Üniversitesi'ni (1880) Calvinciler, Chicago Üniversitesi'ni (1890) Vaftizci Kiliseden John Rockefeller, Navarre Üniversitesi'ni de (1952) Opus Dei tarikatının lideri.

Dönemimiz süresince, bilginlerin üstünde siyasal olduğu kadar dinsel baskılar da vardı. Örneğin, Ernest Renan İsa'yı yalnızca insan olarak sunan *İsa'nın Yaşamı* kitabını yayınlayınca (1863) *College de France*'taki İbranice kürsüsünden atılmıştı. William Robertson Smith de Özgür İskoç Kilisesi'nin kendisini bir sapkın ilân etmesinin ardından Aberdeen'deki Özgür Kilise Koleji'nde görevli olduğu İbranice kürsüsünden çıkarılmıştı. Sapkınlık suçlamasının nedeni, Smith'in *Encyclopaedia Britannica*'ya yazdığı bir maddede, Kutsal Kitap'taki önermelerin harfiyen anlaşılmamaları gerektiğini ima etmesiydi. 1925'te Tennessee'de bir lise biyoloji öğretmeni olan John Scopes, öğrencilerine insanların hayvanlardan indiğini söylediği için yargılanmıştı; bu önerme, Tennessee eyaletinde yasadışıydı. Yaratancılık ABD'de ve başka yerlerde capcanlı varlığını sürdürmektedir.

Öte yandan, ABD'de 1975-2005 tarihleri arasında verilen bir dizi yasal karar, devlet okullarındaki fen derslerinde, dünyanın Tanrı tarafından yaratıldığını söylemenin anayasaya aykırı olacağını belirtmektedir. Genel tarih gibi sekülerleşmenin tarihini de düz bir çizgidense, zikzak hareketlerin temsil etmesi aslına daha uygun olur.

Kısa Erimli Eğilimler

Kısa erimli eğilimler, uzun erimlileri destekleyebilir ya da onlara karşı koyabilirler; ve bir tarihçinin gözünde elli yıllık bir dönem 'kısa' sayılabilir. Bizim dönemimizin başlıca dönüm noktaları nelerdi? Bazı tarihçiler geçmişi kuşaklara bölmekten hoşlanırlar. Ama Karl Mannheim'ın söylediği gibi, bir kuşağı bir arada tutan, bir savaş, bir devrim ya da bir bunalım gibi bir dönüm noktasını ortaklaşa deneyimlemektir.[18]

Bilginler, bilginin tarihinde birçok bunalım ve devrim keşfettiklerini iddia etmekteler. Örneğin, filozof Edmund Husserl bilgilerin ya da disiplinlerin (*Wissenschaften*) 1900 yılı dolaylarında bir bunalım geçirdiğine ina-

---

18 Mannheim, 1952, s. 276-320.

nıyordu; bilim tarihçisi Thomas Kuhn ise bir sürü bilimsel devrimler dizisi saptamıştı.[19] Farklı bilginler, genellikle belirli bir bölge ya da disiplindeki değişikliklerden aşırı genellemeler yaparak tarihler konusunda birbiriyle çelişkili iddialarda bulunmaktalar.

Bu nedenle, en iyisi olabildiğince açık fikirli olmak ve (ille de belirli tarihler olması gerekmeden, yuvarlak sayılarla) 1750, 1800, 1850, 1900 ve 1950 ile başlayan beş tane elli yıllık dönemi incelemektir (mesela son dönemi, 1950 yerine 1940'la başlatmak daha iyi bir dönüm noktası olabilir). Bu bölüm, aşağı yukarı son otuz yılda olan değişiklikler üstüne düşüncelerle sona erecek.

Elli yıllık dönemler, Rus iktisatçı Nikolai Kondratriev'in kapitalizmin düzenli krizlerini açıklamak için ekonomideki uzun dalgaları tanımlamasını anımsatıyor; bu süre, tarihçilerin gözünde değilse bile, diğer ekonomik döngülere (*business cycles*) oranla, uzun. Avusturyalı Joseph Schumpeter gibi sonraki bilginler, ekonomik dalgalardan önce teknolojik buluşların geldiğini öne sürerek Kondratriev'in varsayımını tersine çevirdiler. Bu görüş uyarınca, can alıcı önemdeki rolü, dalgaları 'taşıyan', şimdi enformasyon teknolojisi denilen şey oynamıştı.[20]

Bundan sonra anlatacaklarımda, bilgi sistemlerindeki genel değişiklikleri betimlerken zaman zaman bu dalgalara döneceğim. Okuyucular, ele alacağımız her dönemdeki olgu çeşitliliklerini birkaç önemli eğilime indirgemenin gerekli olduğunu ve ayrıca kesin dönüm noktalarının tartışma konusu olduğunu akıllarında tutmalılar. Her halükarda önemli olan, aynı bir roketin yükselişi sırasında olduğu gibi, bir olayın bir diğerinin atış rampası olmasıdır, yani önemli olan tarihlerin kendilerinden çok, olayların birbirlerinin ardından gelişidir.

Bilginin Reformu, 1750-1800

Bu tarih kitabının önceki cildi *Encyclopédie*'nin yayınlanmasıyla (1751-66) sona ermişti. Buradaysa, *Encyclopédie*'nin ciltleri değişimin ölçülebilecek bir temel oluşturuyor. Bu başvuru yapıtını öncekilerden –aslında, sonrakilerin de birçoğundan– farklı kılan, hazırlayanlarının siyasal projesiydi: bilgiyi, reformun hizmetinde kullanma projesi.

---

19 Kuhn, 1962; Oexle, 2007.

20 Hall ve Preston, 1988.

Bu elli yıllık dönemin tamamını, iki açıdan bir 'bilgi reformu' çağı diye nitelemek doğru olur: toplumda bilgiye dayanan reformlar yapmak ve bilginin örgütlenmesini yeniden biçimlemek. Dönemin anahtar sözcüğü, 'ilerleme'nin, 'gelişme'nin ve bunların başka dillerdeki eşdeğerlerinin yanı sıra 'reform'du (Fransızca *réforme* ve *amélioration*, İtalyanca *riforma*, *miglioramento* ya da *perfezionare*, İspanyolca *reforma* ya da *arreglo*, Almanca *Reformation*, *Ausbesserung* yahut *Verbesserung*, Danimarkaca *Opkomst* ve *forbedring* vb.).

'Reform' terimi dinî bir kavramın, bu dönemde tarımdan eğitime kadar çeşitli alanlarda ve bağlamlarda kullanılan dünyevî bir çeşitlemesiydi. Linnaeus botanikte kendisinden öncekilerin yaptıklarından daha büyük bir reform gerçekleştirdiğini söylemişti.[21] Lavoisier kimyanın dilini reforma tabi tutmanın gerektiğini yazmıştı. Fransız fizyolog Pierre Cabanis de, dili dâhil 'tıpta reform' yapılmasını savunmuştu.

Ekonomik, toplumsal ya da siyasal reform için, bilgi çoğu zaman bir yardımcı olarak düşünülür. İspanya'nın III. Carlos'u, İmparatoriçe Maria Theresa ve *Encyclopédie*'nin reformlarına yardımcı olduğunu söyleyen Büyük Friedrich gibi hükümdarlar ona hep böyle baktılar. Onların bakanlarından bazıları da bu tutumu paylaşıyorlardı. Örneğin, Fransa'da Turgot, demografi incelemeleri üstünden matematiğin yönetime uygulanmasıyla ilgilenmekteydi. Sağlık reformuna yardım etmek için, salgın hastalıklarla ilgili bir araştırma komisyonu da kurmuştu.[22] İspanya'da Madrid'de açılan yeni botanik bahçesi de (1781), "aydınlanma çağının sağlık reformunun bir aracı" diye betimlenmişti.[23]

Portekiz'de Pombal markisinin eğitim reformu, ekonomik reformlarıyla bağlantılıydı. Başka yerlerde, başlıcası İmparatoriçe Maria Theresa'nın *Ratio Educationis*'i (Eğitim Planı, 1777) olmak üzere, eğitim reformları için genel tasarılar hazırlanmıştı. Almanca konuşulan dünyada Latince ve Yunanca üstünde yoğunlaşan geleneksel *gymnasium*'ların yanı sıra uygulamada yararlı olan konuların öğretildiği *Realschule* denilen yeni bir okul türü kurulmuştu. Onsekizinci yüzyıl ortasından itibaren, Coimbra, Kopenhag, Krakov, Mainz, Prag, Roma, Salamanca, Sevilla ya da Viyana gibi kurulu üniversiteleri

---

21 Gourlie, 1953, s. 147.

22 Hannaway, 1972; Brian, 1994.

23 Puerto, 1988, s. 41, 66 vd.

reformdan geçirmek için bir dizi girişim yapıldığını görüyoruz.[24] Örneğin, Pombal'in zamanında Coimbra Üniversitesi'nde yapılan reformlar arasında, yeni matematik ve felsefe fakülteleri, kimya ve fizik laboratuarları, bir botanik bahçesi ve bir gözlemevinin kurulması da vardı. Bu sıralarda bazen uygulamalı konular da üniversiteye giriyorlardı; örneğin Prag'da 1762'de bir madencilik kürsüsü kurulmuştu. Müfredat reformları, Napoli'de, Gottingen'de ve başka yerlerde siyasal ekonomiyi de kapsayan bir yayılma gösterdi. Bu dönemde, hükümetlerin teşvikiyle faydalı ya da uygulamalı bilgi türlerinde uzmanlaşan yeni kurumlar, mantar gibi fışkırdı. Bu zamanda, üç uygulamalı bilgi alanında resmi eğitim kurumsallaştı: savaş (topçu okulları), iletişim/ulaştırma (mühendislik okulları) ve servet (tarım, madencilik ve ticaret).

Görmüş olduğumuz üzere, yüzyılın ikinci yarısında gittikçe sıradanlaşan, bizim şimdi 'bilimsel keşif seferleri' dediğimiz şeyler, çoğu kere pratik sebeplerle hükümetler tarafından desteklenmekteydi. Özellikle tarım alanında, uygulamalı bilginin yaygınlaştırılmasını amaçlayan gönüllü kuruluşların sayısında hızlı bir artış oldu; bunların arasında, İspanyol ve İspanyol-Amerikan yurtseverlik dernekleri, *Amigos del País* vardı.[25]

Ansiklopediler giderek büyüyen enformasyon seline ayak uydurmak için gözden geçiriliyor, yeniden yazılıyor ve yeniden düzenleniyordu. Ünlü *Encyclopédie*'nin bile, çok geçmeden güncellenme anlamında reformdan geçirilmesi gerekmişti. Kısa zamanda türeyen rakipleri arasında (1768'den itibaren) *Encyclopaedia Britannica*, (1770-80 yıllarında 58 cilt olarak çıkan) *Dictionnaire raisonné des connaissances humaines* ve (1782-91 arasında 210 cilde varan) *Encyclopédie méthodique* vardı.

Ansiklopedilerin reformu, sistemleştirmeyi içeren daha geniş bir bilgi reformuna verilen bir yanıt yahut onun bir anlatımı diye görülebilir. 'Düzeltim' ve 'araştırma'nın yanı sıra, dönemin bir başka anahtar sözcüğü de 'sistem'di. Linnaeus'un botanikte yaptığı reformasyon, bitkileri sınıflandırmak için yeni bir sistem yaratmasıydı ve onun en ünlü kitaplarından biri 'doğanın sistemi' *(Systema Naturae)* adını taşımaktaydı. İngilizcedeki 'sistemleştirme' [*systematize*] fiili 1760'larda çıkarılmıştı. *Encyclopaedia Britannica (1771)*, bilimlerin ve sanatların sistemlerini tartışırken, sistemi şöyle tanımlamaktaydı: "bir ilkeler ve sonuçlar toplamı ya da zinciri yahut çeşitli parçaları bir araya

---

24 McClelland, 1980.

25 Shafer, 1958.

getirilmiş ve birbirilerini izleyen ya da birbirilerine dayanan herhangi bir öğretinin bütünü; ki, bu anlamda felsefe sistemi, ilâhiyat sistemi vb. deriz".

İskoç Aydınlanmasının önderlerinden Adam Smith "siyasal ekonomi sistemleri"nden, David Hume da "Avrupa'nın genel sistemi"nden bahsetmişti. Adam Ferguson "şövalyelik sistemi" ve "görgü sistemi"; William Robertson ise felsefenin skolastik "sistemi", feodal sistem ve "İtalyan siyasetinin karmaşık ve çapraşık sistemi" hakkında yazılar yazmıştı. Almanca konuşulan dünyada, Winckelmann bu kavramı "antik sanat sistemi"ni içine alacak şekilde genişletirken, Johann Christoph Gatterer de tarihi sistemli olarak (*systemweise*) incelemenin önemini vurgulamıştı.

Bu arada, tarımda, ulaşımda ve özellikle imalât endüstrisinde bilgi gittikçe daha çok pratik amaçlara uygulanmaktaydı. Tarihçilerin hâlâ Sanayi Devrimi dedikleri çağda, yalnızca İngiltere'de değil ama özellikle burada, Andrew Meikle'nin dövme makinesi ve Richard Arkwright'ın taraklama makinesi gibi bir dizi mekanik icat ardı ardına geldi.

Bilgi Devrimi, 1800-50

1750'yi izleyen yıllarda olan değişimler, bir devrimden çok, bilginin bir yeniden örgütlenişi olarak betimlenebilir. Devrim ise 1790'larda kendisini gösterecekti. Özellikle 1789-1815 arasında Fransa'da siyasal devrimi, bilgi sistemindeki kökten değişimler izledi: (Napolyon çağına kadar birkaç yıl boyunca) üniversitelerin ve akademilerin ortalıktan süpürülüp atılması, kolejlerin yerine *écoles centrales*'ın geçmesi, *Ecole polytechnique*'in kurulması ve arşivlerin açılmasını buyuran ferman.[26]

Daha genel olarak, eski bir bilim rejiminin yıkıldığından ve yerine bir yenisinin geçtiğinden söz edilebilir. Eski rejim hiyerarşikti; kraliçesi ilahiyattı, ardından hukuk ve tıp geliyordu; sonra beşerî bilimler ya da liberal sanatlar, en sonda da tarım ve gemi yapımcılığı gibi mekanik sanatlar. Öyle olmakla birlikte, ondokuzuncu yüzyılın başlarında geleneksel beşerî bilimlerin egemenliğine, doğa bilimlerinin ve teknolojinin yandaşları karşı çıkmıştı.

Bilim tarihçileri 1800 dolaylarındaki yıllara 'ikinci bilimsel devrim' çağı diye bakarlar; bu fikir dönemin kendine, Coleridge'in bu tanımı yaptığı 1819'a kadar giden bir fikirdir.[27] İngilizcede, 1830'larda 'biliminsanı' (*scien-*

---

26 Fischer, 1988; Dhombres, 1989; Gillispie, 2004.

27 Kuhn, 1961; Holmes, 2008, s. xvi; karş. Cunningham ve Jardine, 1990; Breidbach ve Ziche, 2001.

tist) sözcüğünün (ve Almanca eşdeğeri *Naturforscher*'in) kullanıma girmesi, bu devrimin bir parçası olan uzmanlaşmanın ve profesyonelleşmenin bir işaretidir. Benzer bir biçimde, keşif tarihçileri bu döneme "keşiflerin ikinci çağı" adını vermişlerdir.[28]

Yukarıda bahsettiğimiz hiyerarşinin çöküşü, bilgilerin, bunlar ister genel olsunlar ister bilimsel, ister bir şeyin nasıl yapılacağına dair olsunlar ister soyut, çoğulluğunun daha yaygın bir şekilde tanınmaya başlanmasıyla alakalıydı. Almaşık bilgilerin, özellikle Avrupa bilim geleneğinin dışındaki bilgi kaynaklarının ayırdına varılması, biraz abartmayla, 'öteki'nin keşfi diye betimlenebilir; bu zamanda (tarihselcilik), mekânda (Doğu) ya da toplumda (yukarı ve orta sınıflar tarafından halkın tanınması) olabilir.

"Zamanın keşfi" sözü, geçmişle şimdi arasındaki değişim ve kültürel uzaklık ("yabancı bir ülke olarak geçmiş") ile ilgili olarak daha keskin bir bilinç gelişmesi anlamında tarihselciliğin yükselmesine gönderme yapmanın bir yoludur.[29] Tarihselci hareket, uzun zamandır ihmal edilmiş ve aşağılanmış olan, ama şimdi yeniden değer kazanan Ortaçağlar kültürü üstünde odaklanmıştır. Gelişmeye duyulan ilginin büyümesi, başka şeylerin yanı sıra, [mesela] müzelerdeki nesnelerin zamandizim sırasıyla yeniden örgütlenmesine yol açmıştır.

Tarihselcilik Fransız Devrimi'nin basit bir ürünü değildi, ama hiç kuşkusuz Devrim ve onu izleyen tarihin hızlanması duygusu tarafından teşvik edilmişti.[30] Yeni bir geçmiş duygusuyla birlikte, özellikle devrimi yapanların şekil verilebilir ve insan denetimine bağlı olarak gördükleri yeni bir gelecek duygusu da oluşmuştu. İşte bu sebepledir ki, Alman tarihçiler 1800 dolaylarındaki yılları (oradan itibaren harekete geçilecek) bir havza ya da *Sattelzeit* olarak görmüşlerdi.[31]

'Doğu'nun keşfi' Mısır, İran ve özellikle Hindistan'a duyulan ilginin artışına gönderme yapmak için başvurulan kullanışlı bir ibaredir (Osmanlı İmparatorluğu'na ve Çin'e ilgi duyulması erken yeniçağa kadar gerilere gider). Görmüş olduğumuz üzere (s. 28), Napolyon'un 1798'deki Mısır seferi, eski Mısır'ı moda haline getirmişti. Almanların Hindistan'a duyduğu ilgi

---

28 Goetzmann, [1986] 1995.
29 Meinecke, [1936] 1972; Toulmin ve Goodfield, 1965; Lowenthal, 1985.
30 Hartog, 2003, s. 92'de Chateaubriand'dan alıntılanmıştır.
31 Koselleck, [1979] 1985.

özellikle yoğundu; bunu, bir ölçüde Avrupa kültürünün kökenlerini arama, bir ölçüde de klasik geleneğe bir almaşık bulma çabaları esinlemekteydi.[32]

Orta sınıfın popüler kültür için coşku duymasının altında Aydınlanma'ya karşı bir tepki vardı; aynı tepki Ortaçağlara ve 'Doğu'nun bilgeliği'ne duyulan merakın da altında yatıyordu. 1800 dolaylarındaki yıllara, sadece orada olmamakla birlikte, özellikle Almanca konuşulan dünyada 'halkın keşfedildiği' dönem denilmiştir.[33] Doğu'nun keşfinde olduğu gibi, halk kültürünün de keşfedicileri için çekiciliğinin çoğu, başkalığındandı. Halka gizemli diye bakılıyor ve halk, keşfedicilerin kendilerinde olmayan (ya da olmadığını sandıkları) terimlerle betimleniyordu: doğal, yalın, içgüdüsel, akıl dışı, bireysellikten yoksun ve yörelerinin toprağına olduğu gibi geleneğe de kök salmış. Halk şarkıları, halk masalları, halk sanatı, halk müziği ve 1846'dan itibaren İngilizlerin *folklore* (Almanların *Volkskunde*) dedikleri şeyleri toplama hareketi, bir ölçüde de halkın bir bilgi ve bilgelik kaynağı olduğu inancından esinlenmişti.

Disiplinlerin Yükselişi 1850-1900

1850 dolaylarındaki yıllar, reform ve devrim çağları kadar belirginlikle ayırt edilemezler. Ancak, görmüş olduğumuz üzere ondokuzuncu yüzyıl, uzmanlaşmanın tarihinde çok önemli bir dönemdi. Denilmiştir ki, "1850 ile 1900 arasında Batı bilimi gevşek bir yerel dernekler, araştırma enstitüleri ve akademik programlar topluluğundan, her bir ulusun içinde yüksek derecede merkezîleşmiş, çoğu kere hükümet ve özel sektör desteğiyle güvenceleınmiş ve yoğunlukla profesyonelleşmiş bir dizi disipline dönüşmüştür".[34] Bu gelişmeyi anlatmak için İngilizcede uygun tek bir sözcük yoktur, ama Almancada buna *Disziplinierung* denir.

Ph.D akademik bir niteleme olarak yerleşirken, özerk bölümler, sayıları artan birtakım disiplinlere ev sahipliği yapmaya başlamışlardı. Doğa bilimlerinin her türlü entelektüel çabanın modeli olarak kabul edildiği pozitivizm çağında tarihten psikolojiye kadar birçok disiplinde bilginler, kendi çalışmalarının 'bilimsel' (en azından *wissenschaftlich*) olduğunu iddia etmişlerdi.

Almanya bu eğilimin önderiydi; bu, 1850-1914 arasındaki, ABD'nin özellikle hevesli bir izleyicilik yaptığı, Alman akademik egemenliğinin (yukarıda

---

32 Schwab, [1950] 1984; Halbfass, [1981] 1988.

33 Burke, [1978] 2009, bl. 1.

34 Montgomery, 1996, s.364.

s. 200) birçok kanıtından biriydi. Örneğin, 1852'de Münih Üniversitesi'nde bir kimya enstitüsü kurulmuş ve onu yönetmesi için Liebig davet edilmişti (oysa, onun 1820'lerden beri çalıştığı Giessen'de kimya, bir eczacıları eğiten bir kurumda öğretiliyordu). 1862'de Berlin Üniversitesi'nde bir fizik bölümü (*Physikalische Institut*) kurulmuş, bunu 1869'da bir kimya bölümü izlemişti. 1876'da yeni Johns Hopkins Üniversitesi'nde hem fizik hem de kimya bölümleri kurulmuştu.

Yine sanat tarihi bir süre, Almanca konuşulan dünyanın neredeyse tekelindeydi: Berlin'de (1844), Viyana'da (1852), Bonn'da (1860) ve Jacob Burckhardt'ın 1858'de hem tarih hem sanat tarihi profesörü olarak atandığı Basel'de sanat tarihi kürsüleri vardı.[35] Princeton ilk sanat tarihi okutmanını 1859'da atadı, ama Güzel Sanatlar Bölümü çeyrek yüzyıla yakın bir süre sonra, 1883'te açıldı.

Bu dönemi tanımlamaya yardım eden ikinci bir önemli tema, popülerleştirmedir. Gördüğümüz gibi, bilim, birçoğu bu amaçla kurulmuş dergilerden oluşan yayınlarla halka açıklanmaktaydı. Bilgiyi yaymanın bir başka güçlü aracı da, 1851 (Londra) Büyük Sergisi ile onun birçok taklidi ya da rakibiydi: Paris'teki *Expositions universelles* (1855, 1867, 1878 ve 1889), Londra Uluslararası Sergisi (1862), Viyana Uluslararası Sergisi (1873); Philadelphia Yüzüncü Yıl Sergisi (1876) ve Chicago Columbian Sergisi (1893).

Bu serilmemelerde, özellikle 1851'dekinde teknolojik yeniliklere verilen önem, Kondratiev'in iktisat dalgalarının ikincisinin, 'mekanik çağı'nda, başka bir deyişle 1840'ların ortalarından itibaren başladığını hatırlatıyor.[36] Gördüğümüz gibi, buhar çağı teknolojisi –trenler ve gemiler– farklı disiplinlerde düzenli uluslararası toplantılar yapılmasını ve hem bilginlerin hem de popülerleştiricilerin Atlantik aşırı konferans turlarına çıkmalarını olanaklı kılmakla bilgi *commonwealth*'ini dönüştürmüştü. Demiryollarının yayılması başka yenilikleri de teşvik etti. Yöneticilerinin güvenlik ve etkililik gerekçesiyle vagonların ne zaman, nerede olduklarını bilme gereksinimini duymaları, demiryolu şirketlerinin delikli kartları ve onları okuyacak Hollerith tipi makineleri hızla edinmelerine yol açmıştı.[37]

Bu dönem, müzeler tarihinde de önemli bir dönemdi. Yeni kurulanlar arasında şunlar da vardı:

---

35 Dilly, 1979; Beyrodt, 1991.

36 Hall ve Preston, 1988, s. 19, 39-54.

37 Chandler, 1977; Yates, 1989.



Resim 15: Nordiska Museet, Stockholm (1873); *Wikimedia Commons.*

1852 Nürnberg *Germanisches Nationalmuseum*
1857 Londra *South Kensington Museum*
1864 Haarlem *Koloniaal Museum*
1865 Wellington *Colonial Museum*
1866 New Haven, Peabody Doğal Tarih Müzesi
1868 Paris *Musée d'anthropologie*
1868 Münih *Staatliches Museum für Völkerkunde*
1869 Leipzig *Museum für Völkerkunde*
1870 New York *Metropolitan Museum of Art*
1872 Viyana *Kunsthistorisches Museum*
1873 Berlin *Museum für Völkerkunde*
1873 Stockholm *Nordiska Museet* (resim 15)
1881 Londra Doğal Tarih Müzesi
1885 Londra Bilim Müzesi

Bu listede iki koloni müzesinin varlığı, bize bu dönemde 'bilimsel kolonyalizm'in en yüksek aşamasında olduğunu anımsatıyor.[38] Dört Alman antropoloji ya da *Völkerkunde* müzesi gibi, bunlar da Avrupalıların Asya, Afrika, Amerika'lar ve Okyanusya'dan aldıkları insan yapımı eserleri sergiliyorlardı. Bu dönemde kurulan bilimsel kolonyalizm kurumları arasında, Sorbonne'da koloni coğrafyası kürsüsü (1893), Paris'teki *Ecole coloniale* (1889) ya da Brüksel'deki Uluslararası Koloni Enstitüsü (1894) gibi eğitim kurumları, Berlin Koloni Sergisi (1896) gibi sergiler, Hindistan'ın Jeolojik *Survey*'i (1851) ya da Hollanda Koloniler Bakanlığı'nın Hollanda Hint Adaları [Endonezya] *Survey*'i (1857) gibi taramalar vardı. 1860'larda Rusların Türkistan'a yayılmaları, Orta Asya'ya bir dizi coğrafi, arkeolojik ve etnografik keşif seferi yapılmasına yol açtı.

Kolonilerin dışında da, bu, batı bilgisinin Doğu Asya'ya nüfuz ettiği bir zamandı. Çin'de bu amaca hizmet eden kurumlar, Beijing'teki Yabancı Diller Okulu (1861), Jiangnan Arsenali'nin Çeviri Bölümü (1879), Şanghay Politeknik Enstitüsü (1876), yine Şanghay'daki 'Çinliler arasında Hıristiyanlığı ve Genel Bilgiyi Yayma Derneği' (1887) ve Beijing Emperyal Başkent Üniversitesi (1898) idi. Japonya'da yeni Meiji rejimi, Emperyal Mühendislik Koleji'ni (1873), Tokyo Üniversitesi'ni (1877) ve Kyoto Emperyal Üniversitesi'ni (1897) kurdu. 1880'lerde de Alman örneğinde bir Ph.D derecesi getirildi.

Bilginin Bunalımı 1900-1950

Bu bölümde daha önce alıntıladığımız Husserl, 1900 dolaylarındaki yılları birçok disiplinde bir bunalım zamanı olarak gören tek insan değildi; bu bunalım, bazen "pozitivizme karşı bir başkaldırı" diye betimlenir.[39] Bu eğilim en çok ya da en çabuk felsefede görülür: başlıca, Nietzsche'nin görünümcülüğünde (*perspectivism*) ve Husserl'in görüngübiliminde (*phenomenology*). Bunların ilkine göre, dünyaya bakmanın tek bir doğru yolu yoktur, bir bakış açıları ya da görünümler çeşitliliği söz konusudur; ikincisine göre, dış dünya ve bizim onun hakkındaki varsayımlarımız entelektüel parantezlere alınır ve onun yerine, bu dış dünyadaki yaşanmışlıklar çözümlenir. 1914'ten önce formülleştirilen bu fikirlerin yayılması hayli zaman almış ve

---

38 Reingold ve Rothenberg 1987.

39 Hughes, 1959; karş. Bruch ve diğerleri, 1989; Burrow, 2000.

Birinci Dünya Savaşı'nın ortaklaşa travmasından ve onun sonunu getirdiği eski rejimlerin çöküşünden sonra çekiciliği artmıştı.

Ortodoksluk sayılan şeyin çöküşü, en açıkça fizikte olmuştu. Doğru anlaşılsın anlaşılmasın, Einstein'ın ünlü Görecelik *(Relativity)* Genel Kuramı (1915), göreceliği yüreklendirmiş, Heisenberg'in (1927'de) kuantum mekaniği bağlamında formülleştirilen belirsizlik ilkesi, kesin doğruluğu daha da çökertmişti. Nesnellik iddiaları, genel yasalara ve genel olarak uygulanabilen yöntemlere güvenilmesiyle birlikte, birbiri ardından çeşitli alanlarda aşama aşama yıkılmıştı.[40]

Meslekten tarihçiler arasında (İrlandalı tarihçi J. B. Bury'nin iddia ettiği gibi) "tarih bir bilimdir, ne eksik ne fazla" inanışı, tarihin bir sanat, edebiyatın, içinde kişisel görüşün kaçınılmazlıkla yer aldığı bir dalı olduğu görüşü karşısında boyun eğdi. Nesnellik savına yönelen iki eleştiri, Amerikan Tarih Derneği'nin başkanlık konuşmalarında dile getirilmişti: Carl Becker'ın, *Herkes Kendisinin Tarihçisi* (1931) ve Charles Beard'ın *Bir İnanç Belgesi olarak Yazılı Tarih*'i (1933).[41]

Sosyolojide disiplinin bilimsellik iddiaları hakkında benzer bir tartışma, yeni bir alt alanın yükselişiyle ilgilidir: *Wissensoziologie* yani 'bilgi sosyolojisi'. Max Scheler ve Karl Mannheim'ın çalıştıkları bu alanda ayrı toplumsal grupların, özellikle de toplumsal sınıfların dünya görüşleri arasındaki farklar ve bilgi formlarıyla toplumsal durumlar arasındaki yakın ilişkiler vurgulanmaktadır.[42] Bilgi sosyolojisinin kendisini konumlandırmaya çalışırken, savaş sonrasının hayal kırıklığı halet-i ruhiyesinin Mannheim gibi aydınları, eskiden tartışmasız olarak benimsenen kültürel değerlerle aralarına mesafe koymaya yönlendirdiğini söyleyebiliriz.

Birinci Dünya Savaşı'nın, bilgi açısından eski kesinliklerin çökertilmesine yardım etmekten öte yol açtığı birçok sonuçlar vardı. Savaşın her iki cephesinde de birçok akademik beceri, akademisyenlerin kendileriyle birlikte, savaş çabalarına katılmıştı. Fizikçiler, gemilerin denizaltıların varlığını anlamaları için yöntemler geliştirdiler. Psikologlar da pilotların yeteneklerini ölçtü, iki milyon Amerikalı askere zekâ testi yapıldı, 1920'de "savaşın en çarpıcı sonuçlarından biri, bilimin ve araştırmanın ulusal önemini vurgulaması

---

40 Daston ve Galison, 2007.

41 Novick, 1988.

42 Merton, 1949; Kettler ve diğerleri, 1984.

olmuştur" denildi.[43] Gördüğümüz üzere, Fransa'da, Britanya'da, Rusya'da ve ABD'de araştırma kurulları, komisyonları ve bölümleri kurulmuş ve araştırma hacmi genişletilmişti.

İstihbarat hizmetleri de genişletildi; ama en tanınmışlarından bazıları savaştan sadece birkaç yıl önce kurulmuşlardı: FBI 1908'de, MI5 1909'da, (sonradan MI6 olan) SIS 1912'de. Hükümetler savaş çabaları uyarınca, kaynaklarını seferber etmek için her zamankinden daha çok enformasyona ihtiyaç duydular; artan merkezileşme ve denetim, barışta olabileceğinden daha az direnişle karşılaştı.[44] Britanya'da örneğin, Ulusal [Kütüğe] Kaydolma Yasası (1915) bütün nüfusun isim ve adreslerini içeren bir liste çıkardı ve bireylerin birer kimlik kartı taşımalarını zorunlu kıldı; bu zorunluluk 1919'da kaldırıldı. Britanya, Fransa ve Almanya'da pasaportlar yeniden yürürlüğe konuldu ve bazı başka savaş kurumları gibi sürekli hale getirildi.[45]

Düşmanlıklar bilim dünyasını da böldü. Amerikalı sosyolog Albion Small, eski dostu ve meslektaşı Georg Simmel'le ilişkisini kesti; Belçikalı tarihçi Pirenne de, Lamprecht ile bozuştu. Pirenne 1916'da, Almanların Belçika'ya zorladıkları rejime karşı direndiği için onlar tarafından hapse atıldı. Ama savaştan sonra ve ona bir tepki olarak, Milletler Cemiyeti ile kurumsal bir biçim alan uluslararası işbirliği hareketi, bilgi *commonwealth*'ini de kapsamına aldı. Pirenne Uluslararası Tarih Kongrelerinin diriltilmesi ve Alman bilginlerin yeniden tarihçiler topluluğuna alınması için çalıştı. 1923'te Brüksel Kongresine başkanlık etti ve orada milliyetçiliğe bir panzehir olarak karşılaştırmalı tarihi savundu.[46] Bu arada, yine Brüksel'de yapılan bir toplantıyla bilim için Uluslararası Araştırma Kurulu açılmıştı. Bu yeni *commonwealth*'de Almanlar artık 1850'den 1914'e kadar oldukları gibi önde değillerdi.

Daha 1890'larda, "elektrik devrimi" ve hesap makinesi gibi enformasyon teknolojisi yenilikleri çağında üçüncü Kondratiev dalgası başladı.[47] Almanya ve ABD'de ondokuzuncu yüzyılın sonunda endüstriler araştırmaya ya da 'Ar-Ge'ye yatırım yapmaya başladılar; bu da 'İkinci Endüstri Devrimi' denilen şeye yol açtı.[48] Böyle olmakla birlikte, savaş, endüstri ve dolayısıyla da belli bilgi biçimleri için önemli bir uyarıcıydı. Gerçekten de, bazı bilginlere

---

43 Langemann [1989] 1992, 33'te George E. Hale'den alıntılanmıştır.
44 Szölösi-Janze, 2004, s. 303-4.
45 Torpey, 2000.
46 Berger ve Lorenz, 2010, s. 404-14.
47 Hall ve Preston, 1988, s. 19, 57-58, 73-83.
48 Mokyr, 1998.

göre, 1914 "üçüncü endüstri devrimi"nin başlangıcını işaretler; ancak göreceğimiz gibi, bu devrim genellikle daha sonraya tarihlenir.[49]

Bilginin Teknolojikleşmesi 1940-1990

Yeni ileri teknoloji ve hükümet fonlaması çağının bir simgesi olarak Manhattan Projesi ve onun kalabalık bilim adamları takımıyla İkinci Dünya Savaşı, Büyük Savaş'tan [Birinci'den] bile daha önemli bir dönüm noktasıdır; ama Büyük Bilim atom bombasıyla başlamamıştır.[50] Savaş başka yeniliklerin de ortaya çıkmasını sağlamıştı. Amerikalı bilgin Norbert Wiener, uçaksavar toplarının hızlı hareket eden hedeflere nişan almasını 'öğretme' sorunu üstünde çalışırken sibernetiği geliştirdi.

Bilginin teknolojikleşmesi, "elektronik çağ" olan dördüncü Kondratiev dalgasının taşıyıcılığıyla,[51] ardında şöyle kilometre taşları bırakarak savaştan sonra da hızla sürdü:

1951 UNIVAC bilgisayar
1956 U-2 casus uçakları
1957 Sputnik
1958 fotokopi makinesi
1959 ilk hava uydusu, Vanguard II
1961 tamburalı slayt projektörü
1961 mikrofiş
1969 ARPANET
1970 Amerikan Savunma Destek Programı uyduları
1971 mikroişlemci
1977 Voyager 1 ve 2
1978 Seasat
1981 kişisel bilgisayar (PC)
1984 compact disc (CD)
1987 gözbebeğinden tanıma teknolojisi
1987 Powerpoint

Hiçbir şey, teknolojik yeniliklerin hızlanmasıyla bilgideki ilerlemelerin de daha ileri yeniliklere yol açtığından daha belirgin olamaz. 1980'lerde ve

---

49 Mokyr, 2002, s. 105-12.
50 Szölösi-Janze ve Trischler, 1990, s. 13.
51 Hall ve Preston, 1988, s. 19, 151-261.

1990'larda popüler olan mikrofiş ve faks makinesinin yükseliş ve düşüş öyküsündeki gibi, modası geçmişlik her zamankinden daha çok görünür hale geldi. Ama bu dönemde bilgi tarihindeki en anlamlı gelişme, hiç kuşkusuz düşündükleri, bildikleri ve öğrendikleri söylenebilecek makinelerin ortaya çıkmasıdır ki, bunlara satranç oynatılabilmekte, füzeler nişanlatılabilmekte ya da uzak gezegenlerin fotoğrafları çektirilebilmektedir. Hem askerî hem de (hava durumunu ve okyanusları incelemek gibi) sivil amaçlarla uydu üstünden gözlem yapmak 1950'lerden beri yaygınlaşmıştır.

Birinci Dünya Savaşı'ndaki gibi 1945'te de uluslararası düşmanlıkları, uluslararası işbirliğini kurumsallaştırma girişimleri izledi. UNESCO (1946) Milletler Cemiyeti'nin Entelektüel İşbirliği Kurulu'nun (1922) kalıtçısı oldu; ama buna öncelinden daha çok kaynak ayrıldı. İngiliz biliminsanı Joseph Needham ile Amerikalı bilgi yöneticisi Vannevar Bush, önceleri yalnızca bir kültür ve eğitim örgütü olarak planlanan UNESCO'nun adındaki bilimi (*science*) temsil eden S harfini oraya koyduranlardan ikisiydi; bir başka İngiliz biliminsanı Julian Huxley de örgütün ilk genel müdürü oldu.

Bilgi *commonwealth*'inde jet çağı buhar çağının yerine geçerken, daha hızlı ulaşım, belirli konularda küçük uluslararası toplantıların çoğalmasını teşvik etti. Daha önce değinilen, uluslararası büyük disiplin konferansları bu dönemde de devam etti; hatta gittikçe büyüdü, ama tam da bu sebepten ötürü, gerçek iş başka yerlerde yapılmaya başlandı.

Hükümetin bilimi paraca desteklemesi 1945'ten sonra da, Soğuk Savaş, özellikle ABD–SSCB rekabeti nedeniyle sürdü. Böyle destekler olmadan, artık 'Üçüncü Keşif Çağı' diye anılmaya başlanan uzayın ve okyanus derinliklerinin keşfi imkân bulamazdı.[52] Benzer bir şey, bilgisayar biliminde ki ve moleküler biyolojideki hızlı ilerlemeleri anlatmak üzere verilen isimle 'Üçüncü Bilimsel Devrim' için de söylenebilir.[53] Uzak iletişimin (telekomünikasyonun) gelişmesi, 'enformasyon kuramı' ya da 'enformasyon bilimi' ile bağlantılıydı; yani gönderilen mesajların 'gürültü'yle bozulmasını engellemek için (şifreleme, aktarma ve şifreyi çözme'den oluşan) iletişim süreciyle.

Üçüncü Bilimsel Devrim, genellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısındaki değişiklikleri anlatmak için kullanılan bir deyiş olan 'Üçüncü Sanayi Devrimi'yle bağlantılıdır.[54] Önce Batı'nın sonra da, Japonya'nın, Güney

---

52 Pyne, 2010.

53 Grmek, 1999.

54 Finkelstein, 1989, s. 219-32; Kaplinsky ve Cooper, 1989; Greenwood, 1996.

Kore'nin ve Tayvan'ın ekonomileri, geleneksel imalât endüstrisini geliştirme pahasına, hizmet endüstrilerinin, özellikle de 'bilgi endüstrileri'nin yükselmesiyle dönüştü.[55] En çarpıcı örnek, California'nın Körfez Bölgesindeki 'Silikon Vadisi'nin gelişmesidir; burada, şimdi ünlü olan *Homebrew Computer Club*'ın kurulmasından yirmi yıl önce, daha 1950'lerde IT (enformasyon teknolojisi) endüstrisi kurulmuştu. Tarihte ilk kez, önemli bir endüstrinin yerini yüksek öğrenim kurumlarının varlığı belirliyordu: (önde gelen elektrik mühendisliği bölümüyle) Stanford ve (California Üniversitesi'nin) Berkeley kampüsü.[56]

'Enformasyon ekonomisi'nin ve üretkenliğin araştırmaya dayalı olduğu Apple ve Microsoft gibi bilgi güdümlü şirketlerin yükselmesi, 'enformasyon toplumu' ya da 'bilgi toplumu' da denilen ve içinde gündelik yaşama yeni bilgi formlarının nüfuz etmiş bulunduğu 'endüstri sonrası toplum'un yükselmesine yol açtı. Bazı okuyucular bilgi toplumunu bir yirmibirinci yüzyıl olgusu diye düşünebilecekleri için, terimin ve onunla ilgili tartışmanın 1970'lere kadar geri gittiğini vurgulamaya değer. Amerikalı iktisatçı Kenneth Arrow, örneğin, 1973'te yayımladığı bir makalede, enformasyonu 'iktisat kuramcılarının şimdiye kadar pek dikkat etmedikleri, ekonomik açıdan ilginç bir ticari mal kategorisi' diye betimlemişti.[57]

Bu, hem sayıların hem de bilgi işçileri türlerinin arttığı bir zamandı. Bu gibi işçilerin ordusunda tümen tümen profesörler, arşivciler, küratörler, gazeteciler, bilgi işletmecileri, bilgisayar çalışanları ve bağımsız olarak ya da takımlar halinde iş gören yahut başka insanlara yardımcılık eden farklı araştırmacı türleri bulunmaktadır.

Bilgi toplumunun yükselişi, üniversitelerin bilim üretim merkezleri olarak önemlerinin azalmasıyla bağıntılıdır. Bilgilerin çoğulluğu göz önünde tutulunca, üniversitelerin bilgi üretimini hiçbir zaman tekellerine almış olmadıkları açıktır; ama bu dönemde onların 'pazar payı' yalnızca (gördüğümüz gibi, bir geç ondokuzuncu yüzyıl olgusu olan) endüstri laboratuarlarının değil, yirminci yüzyılın ikinci yarısında giderek sayıları artan ve gittikçe daha çok ülkeye yayılan düşünce havuzlarının da büyüyen rekabeti sonucu azaldı.[58]

---

55 Machlup, 1962.

56 Galison ve Hevly, 1992, s. 351-53; Hall, 1998, s. 426-28.

57 Drucker, 1969; Arrow, [1973] 1984; Bell, 1973; Porat, 1977; ve sonraki birçok yazar; karş. Rubin ve Huber, 1986.

58 Stone ve diğerleri, 1998.

Bu dönemde bir başka büyük eğilim, bilgi dünyasında Batı'nın gerileyişi oldu; bu gerileme, siyasal ve ekonomik alanlardakinden daha yavaş olmakla birlikte gözle görünür durumdaydı. Batı ulus merkezciliğinin ya da Avrupa merkezciliğin (*Eurocentrism*) batılı bir eleştirisi, özellikle antropologlar tarafından yapıldı. 1950 yılı simgesel bir anı işaretliyordu: Lévi-Strauss *Ecole pratique des hautes études*'de bir kürsüye atandı ve kürsünün adını 'uygar-olmayan halklar'ın dininden 'yazısız halklar'ınkine çevirtti. Sonra da kültürel göreceliğini *Irk ve Tarih* (1952), *Tropik Hüzün* (1955) ve *Yaban Düşünce* (1962) kitaplarında yorumlamayı sürdürdü.

Asyalı bilginlerin Nobel ödülleri kazanmaya başladıkları dönem de buydu; tarihte ve toplumsal bilimlerde Avrupa'nın ve ABD'nin dışından sesler de işitilmeye başlanmıştı. Tarih alanında örneğin, Hintli diplomat Kavalam Panikkar'ın *Asya ve Batı Başatlığı* (*Asia and Western Dominance*, 1953) kitabı 'Vasco da Gama Çağı' dediği dönem (1498-1945) üstüne Batılı yorumları sorgulamaktaydı. San Domingo'daki devrim (1791) üstüne, Trinidadlı bir yazar olan C. L. R. James'in *Kara Jakobenler* çalışması daha önce (1938'de) çıkmıştı, ama etkisini savaştan sonra gösterdi. Meksikalı tarihçi Miguel Leon Portilla'nın Meksika tarihini yerli görüş açılarından sunan *Mağlupların Görüsü* (*La vision de los vencidos*) 1961'de yayınlandı.

Kolonyalizmin kendisini, Martinikli bir ozan olan Aimé Césaire *Discours sur le colonialisme* (1950) kitabında ve yine Martinik'ten psikiyatr Frantz Fanon *Yeryüzünün Lânetlileri*'nde çözümlemişlerdi. Bu gibi kitaplar, Said'in *Orientalism*'inden (1978) sonra yaygınlıkla tanınan 'kolonyalizm sonrası çalışmalar'ı esinlendirdiler.[59]

1950'ler ve 1960'lar aynı zamanda kalkınma iktisadının yükseldiği bir dönemdi: gelişmiş ve 'azgelişmiş' (sonra 'gelişmekte olan') ülkeler ayrımı yapılıyor, 'bağımlılık kuramı' da, gelişmiş ülkelerin ötekileri hammaddeleri ihraç ve mamulleri ithale zorlayarak azgelişmişliğe ittiklerini savunuyordu. Öte yandan, bağımlılık kuramının kendisi de Latin Amerika ve ABD iktisatçılarının ortak ürünüydü.

1960'lara gelindiğinde, geleneksel tarih ve toplum anlayışlarına karşı üçlü bir saldırı olduğu saptanabilir; bu yorumlar feministler, aşağıdan bakış yanlıları ve çevreden bakış açıları tarafından seçkinci, batıcı ve erkek diye eleştirildiler. (Kadın İncelemeleri, Amerikan Yerlileri İncelemeleri, Afrika-

---

59 Young, 2001.

lı-Amerikalı İncelemeleri vb. ile uğraşan) bilgi derneklerinin ve üniversite derslerinin açılması, yeni yaklaşımları yaymak için *Tarih İşliği* (*History Workshop*) ya da *İşaretler* (*Signs*) gibi dergilerin kurulması, geleneğe yapılan bu saldırıları hem entelektüel tarihin hem de bilginin toplumsal tarihinin bir parçası haline getirdi.

Yirminci yüzyılın ortası, aynı zamanda artan uzmanlaşmaya karşı bir tepkiye tanıklık etti; Britanya'da bu tartışma C. P. Snow'un 'İki Kültür' üstüne konuşması (1959; yukarıda s. 182) ve disiplinlerarasılığın lisans düzeyinde kurumsallaştırıldığı Keele (1950) ve Sussex (1961) Üniversitelerinin kuruluşuyla bağlantılıydı. Böyle olmakla birlikte, iki kültür üstüne yapılan ulusararası tartışma, bu sorun hakkında kaygılanmaların ve durumu düzeltecek çareler arama girişimlerinin, en azından birbirleriyle ilişkili bir disiplinler kümesinde, Britanya'nın çok ötelerine gittiğini göstermiştir. Bunların arasında, profesyonel bilginler düzeyinde Palo Alto'daki Davranış Bilimlerinde İleri İncelemeler Merkezi (1954), Paris'teki *Maison des sciences de l'homme* (1963) ve Bielefeld'deki Disiplinlerarası Araştırma Merkezi *(Zentrum für interdisziplinaere Forschung*, 1968*)* vardır.

Yansımalar Çağı 1990-

Geriye bakınca, son kuşak, kimi bakımlardan bilginin tarihinde, simgesel başlangıcı 1989-90'da olan yeni bir dönem gibi durmaktadır. Berlin Duvarı'nın yıkılışı ve SSCB ile öteki komünist rejimlerin çöküşü büyük değişiklikler getirdi; bunların içinde Sovyet Bilimler Akademisi'nin ve onun uydularının dönüşümü ancak küçük bir yer tutmaktadır. WWW (World Wide Web - dünya çapında şebeke/ağ) 1990'da CERN'in içinde adlandırılmış ve işletime konulmuştu (bu da, bir Amerikan askerî sistemi olan ARPANET'ten gelişmişti; önceli olan sistemden daha yaygındı ve içinde gezmesi daha kolaydı). İktisat tarihçileri, mikroelektriğe dayanan beşinci Kondratiev'i 1980'lerin sonuna tarihlemekteler.[60]

Bilimin teknolojikleşmesi hızlanmaya devam ediyor. Kilometre taşları arasında 1990 (Uzay Teleskopu), 1994 (Netscape), 1995 (Java) ve 1998 (Google) var. Uzay fotoğrafları hem *survey*'lere hem de gözlemeye yardım ediyor. Mars Global Surveyor 1997'de yörüngeye girdi; Google Earth ise

---

60 Hall ve Preston, 1988, s. 284-88; Edwards, 1996, özellikle s. 260 vd. Hafner ve Lyon, 1998; Rosenzweig, 1998.

2005'te herkese açık oldu. Her durumda bilgi değilse de, enformasyon patlaması sürüyor. Dijital veriler artık *gigabyte*'larla, *terabyte*'larla, *petabyte*'larla, *exabyte*'larla ölçülüyor (*exabyte* bir kentilyon *byte* ya da bir milyar *gigabyte*'tır). İnsanlığın 2005'te 150 *exabyte* veri ürettiği tahmin edildi; ama bir pazar araştırması şirketinin yaptığı bir çalışmaya göre, 2010'da 1.200 *exabyte* dijital veri üretilmiş olacak.[61]

O zaman, özellikle işletmelerde (*business*) 'bilgi yöneticiliği' (*management*) gereksiniminin dile getirilmesinde, uzmanlaşmış girişimlerin 'bilgi yöneticiliği hizmetleri' reklamları vermelerinde şaşılacak bir şey yoktur. İlk baş bilgi görevlisi (*chief knowledge officer*) 1994'te atanmıştı. O zamandan beri birçok firma böyle atamalar yaptı.[62] İşletmeciler bilgiyle eskisinden daha çok ilgilenirlerken, üniversiteler gibi bilgi kurumları da işletmeciliğe daha çok ilgi duymaktalar. Bunun nedeninin anlaşılması kolaydır: rekabetin gittikçe arttığı bir dünyada, yalnız birbirileriyle değil, düşünce havuzları ve endüstri laboratuarları gibi araştırma kuruluşlarıyla da yarışan üniversiteler konumlarını korumaya çalışmaktadırlar.[63]

Thorstein Veblen günümüzde sağ olsaydı, üniversitelerle şirketler arasında onun zamanındakinden daha bile yakın olan benzerlikler bulunduğu düşüncesine acı acı gülümserdi. Hatta belki 'bilginin McDonaldlaşması (ya da McBilgi), kitle üretimi (öğrenci sayılarındaki artış), ölçmeler yoluyla verimliliği arttırma girişimleri (öğrencilerin profesörleri değerlendirmeleri, alıntılanma indeksleri, araştırmaları değerlendirme çalışmaları), (ondokuzuncu yüzyıldaki verimlilik fanatiği Melvil Dewey'in savunduğu) standartlaştırma ve öğrenme sürecinin bazı bölümlerinde (örneğin dil laboratuarlarında) insanların yerine makinelerin kullanılması ile ilgili bile yazabilirdi. Bazı üniversiteler etkililiklerini (*efficiency*) arttırmalarına yardım etmeleri için işletme danışmanları tutmaktalar.[64]

Birçok öğrencinin ve bilgin'in günlük çalışma yaşamları, kişisel bilgisayarların yayılması ve bazen [ruhban sınıfı, asiller, halk ve basın'ın ardından] 'Beşinci Zümre' diye anılan internetin yükselmesiyle dönüşüme uğradı.[65]

---

61 *The Economist*, 25 Şubat 2010.

62 Nonaka ve Takeuchi, 1995.

63 McNeely, 2009.

64 McDonaldlaştırma kavramı için bkz. Ritzer, 1993; bilginin McDonaldlaştırılması için bkz. Hayes ve Wynyard, 2002; karş. Wouters, 2006; Whitley ve Glaeser, 2007.

65 Dutton, 2007.

Eskiden elden teslim edilen ya da postalanan yayınlanmış ya da yayınlanmamış makalelerin nüshaları (*offprint* ve *preprint*) yerine elektronik postayla (*e-mail*) yollanan makaleler geçiyor. Gazetelerin kâğıt hallerinin satışları düşüyor. Elektronik kitabın (*e-book*) geleceği hâlâ belirsiz olmakla birlikte, kitapçılara, yayıncılara ve kâğıda dayalı bilgi dünyasının öteki çalışanlarına oluşturduğu tehdit aşikâr.[66] Küçük yayıncılar kendilerini savunmak için güçlerini birleştiriyor ya da daha büyük çokuluslu örgütler tarafından yutuluyorlar; bunlara örnek olarak, artık Fransızca kitaplarla sınırlı kalmayan Hachette, merkezi hâlâ Amsterdam'da olmakla birlikte İngilizce geniş bir konu çeşitliliğiyle bilimsel yayınlar yapan Hollanda firması Elsevier ve 2007'de Blackwell'i devralan Amerikan firması John Wiley and Sons Inc. gösterilebilir.

Bugünkü durumda, elektronik ve kağıda basılı kitap ve dergilerin bir arada varoluşları, kimi bakımlardan, ilk basılı Avrupa kitaplarının ortaya çıktığı geç onbeşinci yüzyıldaki durumu andırmaktadır. Yeni iletişim ortamı (basım), elyazmalarını yok etmemiş, iki ortam birlikte var olmuşlar, birbirilerini etkilemişler ve aralarında bir işbölümü olmuştu. Gelecek için benim öngörüm, kâğıttan kitaplarla e-kitapların benzer bir biçimde bir arada olacaklarıdır; ancak kitabın küçülmesi de olası görünüyor; hem önem kaybı anlamında, eğretileme olarak küçülme, hem de maddî anlamda küçülme. Enformasyonlarının, hatta bilgilerinin çoğunu başka kaynaklardan edinen okuyuculara daha küçük, daha kısa kitaplar gerekecek.

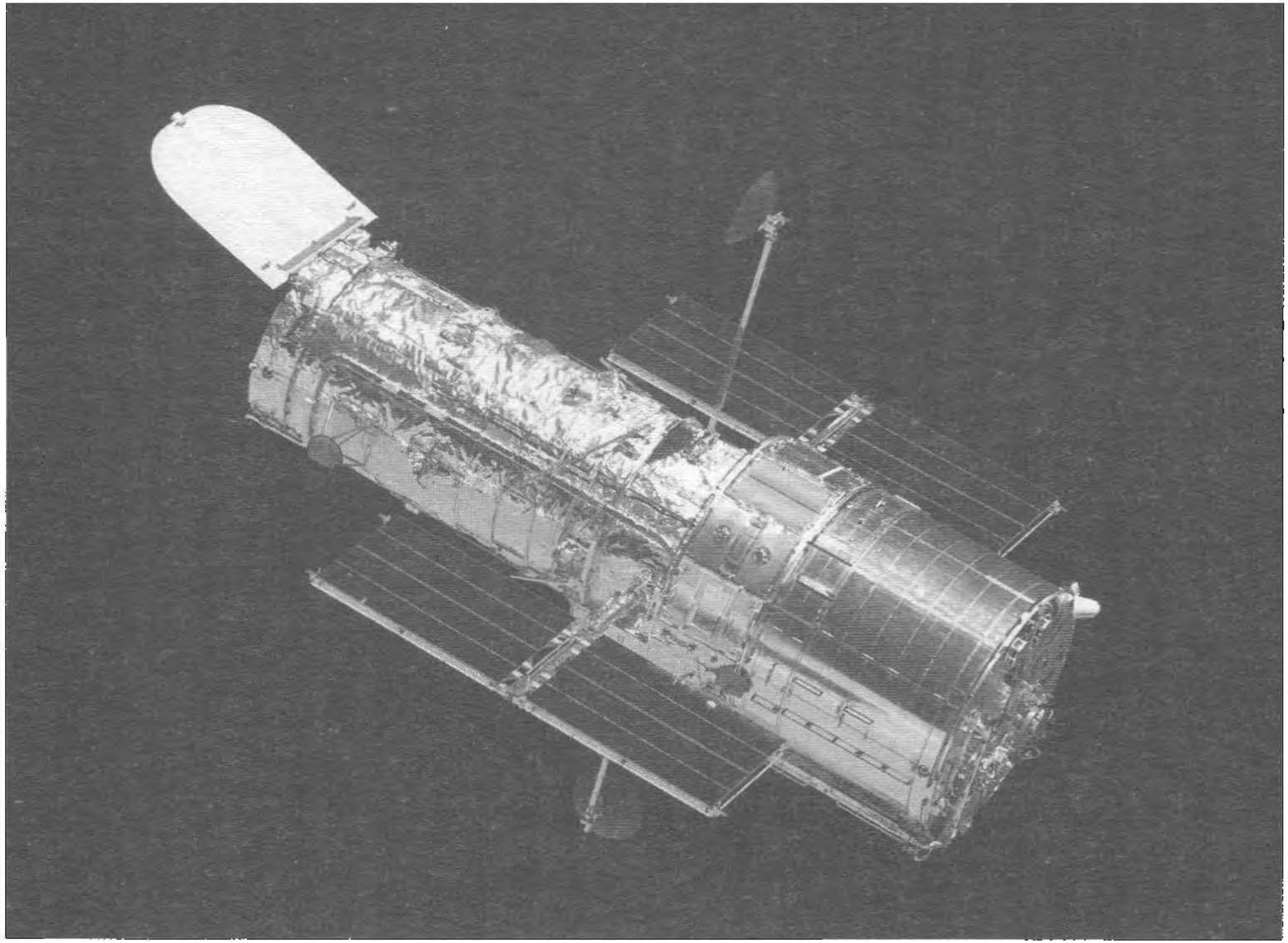
Bilginin küreselleşeceği de kesin. Dizüstü bilgisayarların ve internetin giderek daha çok kullanılması çevre, 'taşra' ile Paris, Londra ya da New York gibi büyük şehirlerde üslenen bilgi merkezleri arasındaki geleneksel ayrımı aşındırıyor. Marshall McLuhan'ın ünlü 'küresel köy' deyişi hâlâ bir abartı, ama şimdi onun söylediği zamana oranla daha doğru (1980'de öldü).

1989'dan beri "ulusötesi (*transnational*) işbirliğinde müthiş bir büyüme" olduğu belirtiliyor.[67] Bu büyümenin hem ekonomik hem de kültürel sebepleri mevcut. Büyük Bilimin belli bir aşamasında devlet desteği zorunluydu ve uluslararası rekabetler, en başta da ABD-SSCB rekabeti büyük harcamaları teşvik etmekteydi. Ama Büyük Bilim giderek sonunda herhangi bir devletin karşılaması için fazla büyük hale geldi. Hubble Uzay Teleskopu

---

66 Darnton, 2008, 2009; Grafton, 2009a; Grafton, 2009b, s. 288-326.

67 Crawford ve diğerleri, 1992, 4.



Resim 16: Hubble Uzay Teleskopu; Wikipedia.

(1990, resim 16), örneğin, 2 milyar dolara mal oldu.[68] Bu yüzden uzayda uluslararası rekabetin yerine, bir Uluslararası Uzay İstasyonu (1998) için işbirliği yapılmasına şaşmamak gerekir. Avrupa'da nükleer fiziği, CERN (*Conseil européen pour la recherche nucléaire*, resim 17) aracılığıyla Avrupa Birliği destekliyor. Bu proje de malî sıkıntılar yarattı; çünkü parçacık hızlandırıcıları ucuz değiller (Geniş Hadron Çarpıştırıcısı 9 milyar dolara mal oldu). Yine de, CERN'in varlığı, bir Avrupalı bilginler topluluğu ya da hiç değilse, parçacık fizikçileri topluluğu yaratılmasına yardım etmektedir.

Küreselleşme eğilimine sadece siyasal Buz Çağı'nın çözülmesi değil, aynı zamanda İngilizcenin yeni bir Latince gibi, nerede yayınlanırsa yayınlansınlar bilimsel dergilerde ve Hollanda'dan Singapur'a kadar dünyanın birçok yerlerindeki üniversite derslerinde bilgi *commanwealth*'inin *lingua franca*'sı olarak yükselmesi de yardım ediyor. Küresel İngilizcenin ya da '*globish*'in yükselmesi, aynı zamanda "eşitsiz metin değiş tokuşu"nu da teşvik etti, çünkü İngilizceye tercüme edilenlerden daha çok sayıda çalışma İngilizceden çevrilmekte.[69] Gerçekten, İngilizce bilginlik kitapları ve makaleleri başka dillerdeki metinleri, tersinden çok daha az alıntılamaktalar. İsveç'ten Brezilya'ya kadar bir takım ülkelerde bilginlere, üniversite yönetimleri tarafından kurumlarının uluslararası itibarını yükseltmek için kendi dillerinden çok, İngilizce yayın çıkarmaları için baskı yapılıyor.[70] Google gibi İngilizce işleyen arama motorları, esas itibarıyla İngilizce kitaplara ilişkin olan Google kitap projesiyle birlikte (Fransız projesi *Quaero* (2005) gibi almaşık girişimler olmasına rağmen) bu eğilimi güçlendiriyor.[71]

Bir başka büyük eğilim de, özellikle bilginin birçok yerde birçok kişi tarafından erişilebilir hale gelmesi anlamında demokratikleşmesidir; bu hareket daha önce tartıştığımız, aralarında halk kütüphanelerinin ve teknisyen enstitülerinin yükselmelerinin de olduğu ondokuzuncu yüzyıl gelişmelerinin ayak izlerinden devam etmektedir. Kütüphaneler ve nadir kitaplarla broşürler de dâhil olmak üzere içerdikleri milyonlarca kitabı dijitalleştirme ve *online* erişilebilir kılmayı sağlayacak bir proje olan Google Kitap Arama Sitesi

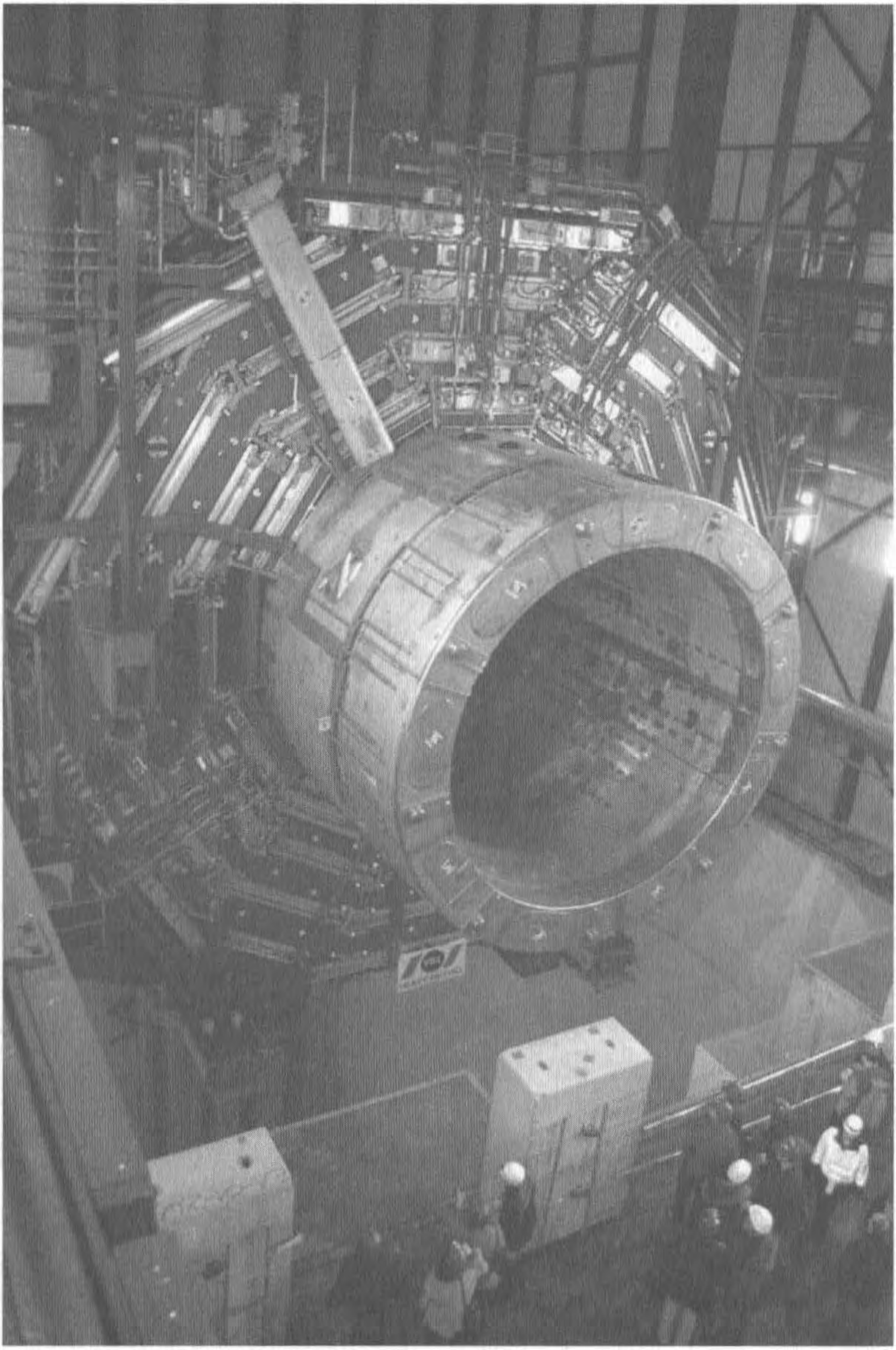
---

68 Smith ve diğerleri, 1989.

69 Swaan, 2001, s. 41-59.

70 Hannerz, 2010, s. 13-30.

71 Jeanneney, 2005. İronik bir şekilde bu kitap özgün Fransızcasından daha çok İngilizce çevirisiyle dolaşımdadır.



Resim 17: CERN Büyük Hadron Çarpıştırıcısı (2008).

gibi yapılanmalarla daha çok okuyucu için erişilebilir hale geliyor.[72] Arşivleri daha erişilebilir kılma yönünde de girişimler yapılmakta: dijital bir arşivin bir "halk arşivi", kamuya enformasyon hizmeti sağlayacak "duvarsız bir arşiv" olma ihtimali mevcut.[73] Müzeler tekerlekli sandalyelerle gelen ziyaretçilere eskisinden daha erişilebilir haldeler ve sergilenen nesneler için, geleneksel kısa etiketler yerine, ayrıntılı betimlemelerin ve açıklamaların sunulmasıyla halka zihinsel bakımdan daha erişilir hale geliyorlar (yukarıda s. 265).

Veri tabanları ve veri bankaları araştırmayı hızlandırıyor. Bunlar şimdi irdelediğimiz dönemin öncesine giderler -1971'deki Protein Veri Bankası'nı düşünün- ama son yirmi yıldır çoğaldılar ve büyüklükleri arttı. Bunlar, Fransız yasalarıyla ilgili *Legifrance*'tan, Deniz Yaşamı Sayımı'na ya da "ilk birkaç haftasında bütün astronomi tarihinde toplanmış olanlardan fazla veri" derlediği söylenen Sloan Dijital Gökyüzü *Survey*'ine kadar sıralanmaktalar.[74] *Google Earth* (2005) yerlerin imgelerini ve haklarındaki enformasyonu yüksek hızla erişilir kılıyor.

Google'ın "tekelci eğilimleri" can sıkıcı; tıpkı bir zamanlar kamu bilgisine dâhil olan şeylerin patentler yoluyla özelleştirilmesi, önceki bir bölümde tartıştığımız 'enformasyon feodalizmi' gibi.[75] Arama motorları genellikle kullanıcıdan çok, reklâmlar aracılığıyla sahiplerinin yararına çalışmaktalar. Yine de, tekelleştirmelere bir ölçüde, akademik JSTOR, Gutenberg-e ve Tarih E-kitap Projesi gibi girişimlerle karşı koyulmakta. JSTOR (1995) bilim dergilerini *online* erişilebilir hale getiren ve kâr amacı gütmeyen Amerikan kaynaklı bir hizmet. Gutenberg-e (1999) Amerikan Tarih Derneği'nin Columbia Üniversitesi Yayıneviyle birlikte başlattığı bir bilim monografileri yayınlama projesi. Tarih E-kitap Projesini ise (1999) on üniversite yayıneviyle birlikte Amerikan Bilim Dernekleri Kurulu oluşturdu.[76]

Yeni medyadan yararlanmaları sayesinde, 'açık' ya da uzaktan-eğitim veren üniversiteler, geleneksel üniversitelerin hiçbir zaman erişemeyecekleri kadar öğrenciye eriştiler. 2000 yılında öğrenci sayısı, Britanya'da 2 milyona, ABD'de 14 milyona çıkmıştı. Çin'deyse sadece TV Üniversite Sisteminin

---

72 Darnton, 2009, s. 3-20, 43-58; Grafton, 2009b, s. 299-307.

73 Ketelaar, 2003.

74 www.legifrance.gouv.fr; *The Economist*, 27 Şubat 2010, özel haber, s. 3; Snelgrove, 2010.

75 Drahos, 2002; Darnton, 2009, s. 33, 44-48; karş. Shiva, 1997.

76 Thompson, 2005, s. 356-60; Darnton, 2009, s. 79-102.

580.000 öğrencisi vardır.[77] *Net*, 'yurttaş bilimi'ni desteklemektedir; yani örneğin, iklim değişikliklerini ve kuşların göçlerini gözlemlemek için, "dağınık, uzman olmayan gönüllülerin veri toplamak"ta kullanılmasını sağlamıştır. Bu gibi internet tabanlı ortaklaşa projeleri teşvik etmek için bir Yurttaş Bilimi Birliği kuruldu.[78]

İnternet'in siyasal enformasyonu daha yaygınlıkla erişilebilir hale getirmekle, ayrıca siyasal hareket örgütleyicilerine yandaşlar toplamak, mitingler düzenlemek ve e-postayla protestolarda bulunmak yollarıyla demokrasi için bir güç (siberdemokrasi) olduğu da belirtiliyor.[79] *Blogging* bireylerin seslerini gazetelere yazmak gibi geleneksel yollardan daha kolay duyurmalarına izin veriyor. 'Blogosfer' denilen şey, yeni bir kamusal alan biçimi.

Ama ne var ki, yine bir karşı gücün ortaya çıktığını görüyoruz. Muhalifler, *Net*'in olanaklarını kendi amaçları için kullanmayı ilk keşfedenler olduysalar, otoriter rejimler de dâhil hükümetler onlara yetişmekte gecikmediler. Bunlardan bazıları *Net*'i muhalifleri izlemekte kullanıyorlar, başkalarıysa bir çeşit halkın afyonu olarak onun eğlendiriciliğini teşvik ediyorlar.[80] İnterneti sansürleme girişimleri bulmak şaşırtıcı değil; en tanınmış sansür örneği, Çinlilerin bazen "Büyük Çin 'Ateş' Seddi" diye anılan 'Altın Kalkan' projesi (2003).

Eski komünist dünyanın otoriter rejimleri, ama yalnızca onlar değil, eski devlet sırlarının halka açık bilgi haline gelmesinden dolayı telâşa düşmekte şüphesiz haklılar. *Glasnost* (şeffaflık) 1980'lerin sonlarında Gorbaçov Rusyası'nda resmî bir slogana dönüşmüştü. O zamandan beri gizli polis dosyalarına erişilebiliyor; Rus haritalarında artık nükleer araştırma ve çalışma (ceza) kamplarının yerleri gösteriliyor.

Başka yerlerde de hükümet eylemlerinin şeffaf olması istemleri giderek sıradanlaşmakta. Birçok ülkede Enformasyon Özgürlüğü Yasaları yapılıyor (Britanya'da 2000 yılında). Hükümetler internetten resmî verilere erişilebilmesini sağlamaya başladılar: örneğin ABD'de (2009), Britanya'da da (2010) data.gov.uk adresindeki bir adreste. Bakanların e-postaları dâhil mahrem enformasyon, gayriresmî olarak bireyler ve WikiLeaks (2007) gibi örgütler tarafından gittikçe daha çok sızdırılıyor.

---

77 Brown ve Duguid, [2000] 2002, s. 25.
78 Allen, 2001, s. 368-69; Irwin, 1995.
79 Stehr, 2008; Noveck, 2009; Veld, 2010.
80 Morozov, 2010.

Bilginin demokratikleşmesi ansiklopedileri, özellikle de Jimmy Wales'in 2001'de kurduğu *Wikipedia*'yı etkilemiştir.[81] Siteye 'Nupedia' denilmesi tasarlanan özgün plan daha gelenekseldi; editörlerin belirli katkıcılara konuları dağıtmaları öngörülmüştü. Ama plan değişti ve böylece "herhangi bir anda herhangi biri herhangi bir sayfanın editörlüğünü yapabilir" hale geldi. Bu da MIT'de ve başka üniversitelerdeki 'bilgisayar kültürü'nde paylaşma ve açıklık ahlâkı ile bağıntılı bir değişikliktir.[82]

Yeni plan Wikipedia'yı, 'bilim'in, geniş anlamıyla yurttaş biliminin amiral gemisi yaptı ve amatörleşmeye yahut daha kesin olarak, gördüğümüz gibi, amatör bilgin'e dönüş eğiliminin önde gelen bir örneği haline getirdi. Amatörleşmenin maliyeti, beklenebileceği kadar olmamakla birlikte, yanlışların çoğalmasıdır. *Nature*'da 2005'te yayınlanan ve bilimsel konulardaki kırk iki maddenin uzmanlarca değerlendirilmesine dayanan bir yazı, *online Britannica*'daki 123 hataya karşılık Wikipedia'da 162 hata bulmuştu (bunlar birkaç günde düzeltildi). Bu türden bilimsel makalelerin bir bütün olarak Wikipedia'nın güvenilirliği hakkında aşırı iyimser bir izlenim vermesi mümkündür; ama profesyonel bir tarihçi Amerikan tarihinden yirmi beş kişinin biyografisine baktığında, bunların sadece dördünde yanlış bulmuştu, üstelik buldukları küçük yanlışlardı.[83]

Wikipedia basılı ansiklopedilerden birçok bakımdan farklıdır. Daha büyüktür: 2010'da Wikipedia'nın 3,5 milyon İngilizce madde (ve 1 milyardan fazla kelime) vardı. Site birçok dilde (en az 25) mevcut. *Britannica*'nın, *Larousse*'un, *Brockhaus*'un vb. ardı ardına basımları arasındaki geniş zaman aralıklarına karşın, sürekli gözden geçirilme ve yeniden kurulma halinde. Bu ansiklopedinin 'aşağıdan', okuyucuları tarafından üretilmesi en büyük farkı (Wikipedia'nın 200.000 yazarının yanında *Encyclopédie*'nin 140 katkıcısı son derece küçük görünüyor). Aramalar burada daha hızlıdır ('*wiki*' Hawaii dilinde 'hızlı' demek).

Çoğu kere olduğu gibi, burada da yenilik sorunlara yol açmaktadır; örneğin, bireyler ya da kurumlar hakkında hoş olmayan yorumlar eklemek ya

---

81 Weinberger, 2007, s. 97-100, 134-43; Baker, 2008; Lih, 2009; karş. Wikipedia'nın kendisi hakkındaki değerlendirmesi: http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia (son erişim tarihi 10 Ocak 2011).

82 Lih, 2009, s. 14, 24.

83 Carr, 2006; Rosenzweig, 2006, s. 128; Dalby, 2009, s. 56-58. Daha genel olarak Wikipedia için Rosenzweig, 2006; Baker, 2008; Runciman, 2009.

da var olanları çıkarmak yahut reklâm yapmayı amaçlayan müdahaleler veya 'Vandalizm' sorunu. Bu proje, eleştiriden yoksun bir amatörlük tapısı (kültü) diye eleştirilmiştir.[84] Jimmy Wales'in kendisi, "profesyonel bir disiplin olarak tarihe saygısızlık yapmak yönünde hayıflanılacak bir eğilim"den söz etmiştir. Wikipedia'nın ilk işbirlikçilerinden Larry Sanger, bu tasarının "uzmanlığa saygı"dan yoksun oluşu dediği şeyden rahatsız olarak, yukarıdan aşağıya doğru rakip bir proje örgütlemiştir: *Citizendium* (2006).[85] Bu eleştirileri değerlendirmek –ve Wikipedia'nın toplumsal tarihini yazmak– güç bir iş; çünkü maddeler imzasız. Katkıcıların küçük bir azınlığının çok daha büyük bir orandaki maddeleri yazdığı biliniyor; ayrıca yazarların çoğunun erkek, Kuzey Amerikalı, bilgisayar meraklıları ya da profesyonel akademisyen olduğundan şüpheleniliyor.

Wikipedia'nın özeleştirel (bunu söylerken projeyi insansılaştırma [*anthropomorphizm*] tehlikesi mevcutsa da) olduğu da söylenebilir; proje, "Bu maddenin yansızlığı tartışmalıdır" ya da "Bu maddeye doğrulamak için ek alıntılar gerekiyor. Lütfen güvenilir göndermeler ekleyerek bu maddenin genişlemesine yardım edin. Kaynakları gösterilmeyen malzemeye karşı çıkılabilir ve bunlar çıkarılabilir" türünden entelektüel açıdan sağlıklı uyarılarıyla da başkalarından farklıdır.[86] Bu konuda, basılı ansiklopedilerin editörleri, Wikipedia'nın e-kitabını örnek alabilirlerdi.

Wikipedia önemli bir başka yeni eğilime de canlı bir örnek oluşturuyor, yansımacılığa. Bilgi toplumu tartışmaları "toplumun kendi üstünde eylemde bulunma yeteneğindeki artış"ı "toplumsal uygulamalar hakkındaki bilginin ışığında bu uygulamaların" sürekli olarak "gözden geçirilmesi"ni vurgulamaktadır. "Gelişmenin enformasyonla ilgili biçimine özgü olan, verimliliğin ana kaynağı olarak bilginin kendisinin bilgi eyleminde bulunmasıdır".[87]

Özel sektör işleri için (*business*) enformasyon yönetiminin kendisi başarılı bir iş (*business*) haline geliyor. Pierre Bourdieu'nün sosyologların kendi toplumsal konumlarıyla toplumun yorumlamalarını etkileyişlerinin daha keskinlikle bilincine varmalarını teşvik eden 'yansımalı sosyoloji'si zamanımız için

---

84 Keen, [2007] 2008, s. 37-46.

85 Lih, 2009, s. 190'da ve Rosenzweig 2006, s. 141'de alıntılanmıştır; karş. Keen, [2007] 2008, s. 185-89.

86 Wikipedia, *Stalin* maddesi, erişim tarihi 5 Ekim 2009.

87 Böhme ve Stehr, 1986, s. 20; Giddens, 1990, s. 40; Castells, 1996, s. 17; karş. Beck ve diğerleri, 1994.

karakteristiktir.[88] Tarihçiler de kendilerinin tarihteki yeri hakkında gittikçe daha çok bilinçli hale geliyorlar. Bilginlere gelince, Tim Berners-Lee, enformasyon hakkında enformasyonun yükselişine "yeni aydınlanmanın başlangıcı" demiştir.[89]

Karl Mannheim'ın bilginin toplumsal olarak 'konumlandırılmış' olduğu fikri canlandırıldı.[90] Böylelikle, daha eski birtakım girişimlere de ilgi çoğaldı: tarihyazımının tarihi, sosyolojinin, antropolojinin, coğrafyanın sosyolojisi, bilimin, hatta özellikle Almanya'da bilginin kendisinin toplumsal tarihi (*Wissensoziologie*, *Wissenschaftsgeschichte* ya da *Wissengeschichte*).[91] Araştırmanın kendisi, araştırma değerlendiricileri kadar sosyologlar ve tarihçiler için de giderek daha çok araştırma konusu haline geldi.

Bu ilgi yükselişi, akademik kürsüler, üniversite dersleri, dergiler, dernekler ve başka örgütler kurulması gibi bildik yollarla anlatımını buluyor. Örneğin 1969'da Los Altos, California'da oluşturulan İnsan Bilgisini İnceleme Kurumu. Dergilerden birkaçı da şunlardır: *Bilgi Araştırma Dergisi (Zeitschrift für Wissenschaftsforschung, 1981), Bağlamı içinde Bilim (Science in Context, 1987), İnsan Bilimlerinin Tarihi (History of the Human Sciences, 1988), Bilgi Örgütlenmesi (Knowledge Organisation, 1993), Bilgi ve Toplum (Knowledge and Society, 1998) ve Avrupa Bilim Kültürü Yıllığı (Jahrbuch für europaeische Wissenschaftskultur, 2005)*. Kuruluşlar arasında Bilimin Toplumsal İncelemeleri Derneği (*Society for Social Studies of Science*, 1975) ve Bilgi Örgütlenmesi için Uluslararası Dernek (*International Society for Knowledge Organisation*, 1989) vardır. Bilginin örgütlenmesi eskiden kütüphanecilere (ve birkaç filozofa) bırakılırdı, ama artık gitgide, Fransızcada *sciences de l'information*, Almancada da *Informationwissenschaft* denilen kendi başına bir disiplin sayılıyor.

Bu kitabın başında, bilgi tarihlerine artan ilgiden söz etmiştim. Bilgi tarihi tugayına giderek daha çok gönüllü katılıyor. Berlin'deki *Max-Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte* 1994'te kuruldu. İktisat tarihçileri de örneğin, bilgiyi sermayenin bir biçimi olarak inceliyorlar.[92] Avrupa Araştırma

---

88 Bourdieu ve Wacquant, 1992.

89 Tapscott, 1998, s. 33'te alıntılanmıştır.

90 Haraway, 1988; karş. Manheim, 1952.

91 Latour ve Woolgar, 1979; Mendelsohn ve Elkanah, 1981, s. 1-76; Latour, 1987; Livingstone, 2003.

92 Landes, 1998.

Kurulu yakınlarda, maddî ilerlemenin küresel tarihinde "faydalı ve güvenilir bilgi"nin yeri hakkında bir projeyi malen destekledi. "Bilgi kültürleri" ya da "öğrenim kültürleri" (*Wissenskultur*, *Wissenschaftskultur*) deyimleri birtakım akademik projeleri betimlemek için kullanılmaya başlandı; örneğin biri Oxford'da, öteki Frankfurt'ta; bu ikincisi, "bilgi kültürü ve toplumsal değişim" üstünde odaklanmaktadır.[93] Tersinden, Augsburg Üniversitesi "bilisizlik kültürleri" (*Nichtwissenskulturen*, 2005) üstüne bir projeyi destekliyor. Son zamanlarda Erfurt Üniversitesi'nde erken yeniçağ Avrupası "bilgi kültürleri" için bir kürsü kuruldu. Kısacası, bundan önceki *Gutenberg'den Diderot'ya Bilginin Toplumsal Tarihi* gibi, bu cilt de bir eğilimin bir bölümünü oluşturuyor. Gelecek kuşağın bu incelemeyi daha ileri taşıyacağını umuyorum.

---

93 Karş. Arnold ve Dressel, 2004.

KAYNAKÇA

Abbott, A. (2001) *Chaos of Disciplines*. Chicago.

Abelson, D. E. (1996) *American Think Tanks and their Role in US Foreign Policy*. Basingstoke.

Abir-Am, P., ve D. Outram (der.) (1987) *Uneasy Careers and Intimate Lives: Women in Science, 1789-1979*. New Brunswick, NX

Abu-Lugbod, I. (1963) *The Arab Rediscovery of Europe: A Study in Cultural Encounters*. Princeton, NX

Adams, M. B. (der.) (1990) *The Wellborn Science: Eugenics in Germany, France, Brazil and Russia*. New York.

Adorno, R. (1986) *Guaman Poma: Writing and Resistance in Colonial Peru*. Austin, TX.

Agnew, J. (2007), Know-Where: Geographies of Knowledge of World Polities', *International Political Sociology* 1, 138-48. Ahmed, L. (1978) *Edward W. Lane*. London.

Aigner, D. (1971), Die indizierung "schädlichen und unerwünschten Schrifttums" im Dritten Reich', *Archiv für Geschichte des Buchwesens* 11, 933-1034.

Aimone, L., ve C. Olmo (1990) *Le esposizioni universale 1851-1900*. Turin.

Alatas, S. F. (2003) Academic Dependency and the Global Division of Labour in the Social Sciences', *Current Sociology* 51, 599-614.

Allen, D. E. (2001) *Naturalists and Society: The Culture of Natural History in Britain, 1700-1900*. Aldershot.

Allwood, M. S. (1957) *Ellert Sundt: A Pioneer in Sociology and Social Anthropology*. Oslo.

Almond, P. (1988) *The British Discovery of Buddhism*. Cambridge.

Alter, P. ([1982] 1987) *The Reluctant Patron: Science and the State in Britain, 1850-1920*. İng. çev., Oxford.

Aly, G., ve K. H. Roth ([1984] 2004) *The Nazi Census: Identification and Control in the Third Reich*. İng. çev., Philadelphia.

Anderson, M. J. (1988) *The American Census: A Social History*. New Haven, CT.

Andrew, C. M., ve D. Dilks (der.) (1984) *The Missing Dimension: Governments and Intelligence Communities in the Twentieth Century*. London.

Andrew, CM., ve O. Gordievsky (1990) *KGB: The Inside Story of its Foreign Operations from Lenin to Gorbachev*. London.

Andrews, J. H. ([1975] 2002) *A Paper Landscape: The Ordnance Survey in Nineteenth-century Ireland*. 2.bas., Dublin.

Andries, L. (der.) (2003) *Le Partage des savoirs, 18e-19e siècles*. Lyon.

Ares Queija, B., ve S. Gruzinski (der.) (1997) *Entre dos mundos: fronteras culturales y agentes mediadores*. Seville.

Arnold, D. (der.) (1988) *Imperial Medicine and Indigenous Societies*.Manchester.

Arnold, M., ve G. Dressel (der.) (2004) *Wissenschaftskulturen, Experimentalkulturen, Gelehrtenkulturen*. Vienna.

Arrow, K. J. ([1973] 1984) 'Information and Economic Behaviour', *Collected Papers of Kenneth J. Arrow'da yeni bas.*, 4, Oxford, 136-52.

Asad,T. (1973) *Anthropology and the Colonial Encounter*. Ithaca, NY.

Ash, M. G. (1980) Academic Politics in the History of Science: Experimental Psychology in Germany, 1879-1941', *Central European History* 13,255-86.

Ash, M. G., ve A. Sôllner (der.) (1996) *Forced Migration and Scientific Change: Emigré German-Speaking Scientists and Scholars after 1933*. Washington, DC, ve Cambridge.

Ast, F. (1808) *Grundlinien der Grammatik, Hermeneutik und Kritik*. Landshut.

Auerbach, E. ([1947] 2003) *Mimesis: The Representation of Reality in Western Literature*. İng.çev., yeni bas., Princeton, NJ.

Auerbach, J. A. (1999) *The Great Exhibition of 1851: A Nation on Display*. New Haven, CT.

Augello, M., ve M. E. L. Guidi (der.) (2001) *The Spread of Political Economy and the Professionalization of Economists: Economic Societies in Europe, America and Japan in the Nineteenth Century*. London.

Baâr, M. (2010) *Historians and Nationalism: East-Central Europe in the Nineteenth Century*. Oxford.

Baber, Z. (1996) *The Science of Empire: Scientific Knowledge, Civilization and Colonial Rule in India*. Albaıy, NY.

Backhouse, R. E., ve P. Fontaine (der.) (2010) *The History of the Social Sciences since 1945*. Cambridge.

Baigrie, B. S. (der.) (1996) *Picturing Knowledge*. Toronto.

Bailey, EG. (1977) *Morality and Expediency: The Folklore of Academic Politics.* Oxford.

Baillie, M. G. L. (1995) *A Slice through Time: Dendrochronology and Precision Dating*. London.

Baines, P. (1999) *The House of Forgery in 18th-Century Britain*. London.

Baker, N. (2008) 'The Charms'of Wikipedia', *New York Review of Books*, 20 Mart.

Bakhtin, M. ([1979] 1986) *Speech Genres and Other Late Essays.* İng.çev., Austin, TX.

Barkan, E. (1992) *The Retreat of Scientific Racism: Changing Concepts of Race in Britain and the United States between the World Wars.* Cambridge.

Barnes, T. J. (2006) ,Geographical Intelligence: American Geographers and Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1941-1945', *Journal of Historical Geography* 32,149-68.

Barth, E, A. Gingrich, R. Parkin ve S. Silverman (2005) *One Discipline, Four Ways: British, German, French and American Anthropology.* Chicago.

Bartholomew, J. R. (1989) *The Formation of Science in Japan: Building a Research Tradition*. New Haven, CT.

Battles, M. (2003) *Library: An Unquiet History.* London. Bausinger, H. (1965) 'Volksideologie und Volksforscbung: Zur nationalsozialistischen Volkskunde', *Zeitschrift für Volkskunde* 61, 177-204.

Bayly, CA. (1996) *Empire and Information: Intelligence Gathering and Social C ommunication in India, 1780-1870.* Cambridge.

Becher, T. (2001) *Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines.* Milton Keynes.

Beck, U., A. Giddens ve S. Lash (der) (1994) *Reflexive Modernization: Politics. Tradition and. Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge.

Becker. P.. ve W. Clark (der.) (2001) *Little Tools of Knowledge: Historical Essays on Academic and Bureaucratic Practices.* Ann Arbor.

Beer, G. de (der.) (1960) *The Sciences Were Never at War.* London.

Beer, G. (1983) *Darwin's Plots: Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*. Cambridge.

Béguet, B. (der.) (1990) *La Science pour tous: sur la vulgarisation scientifique en France, de 1850 à 1914.* Paris.

Bell, D. (1973) *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York.

Bell, M. R. Butlin ve M.Heffernan (der.) (1995) *Geography and Imperialism. 1820-1940.* Manchester.

Bellamy, X, A. Laurence ve G. Perry (der.) (2000) *Women, Scholarship and Criticism: Gender and Knowledge, c!790-1900*. Manchester.

Ben-David, J. (1970), The Rise and Decline of France as a Scientific Centre', *Minerva* 8,160-79.

Ben-David, J., ve R. Collins (1966) ‚Social Factors in the Origin of a New Science: The Case of Psychology', *American Sociological Review* 31, 451-65.

Bensaude-Vincent, B., ve A. Rasmussen (der.) (1997) *La Science populaire dans la presse et l'édition: XIXe et XXe siècles*. Paris.

Berg, M. (1992) ‚The First Women Economie Historians', *Economie History Review* 45, 308-29.

Berg, M. (1996) *A Woman in History: Eileen Power, 1889-1940*. Cambridge.

Berger, M. T. (1995) *Under Northern Eyes: Latin American Studies and US Hegemony in the Americas, 1898-1990*. Bloomington, IN.

Berger, S., ve C. Lorenz (der.) (2008) *The Contested Nation: Ethnicity, Class, Religion and Gender in National Histories*. Basingstoke.

Berger, S., ve C. Lorenz (der.) (2010) *Nationalizing the Past: Historians as Nation Builders in Modern Europe*. Basingstoke.

Berger, S., M. Donovan ve K. Passmore (der.) (1999) *Writing National Histories: Western Europe since 1800*. London.

Berghahn, V. R. (2001) *America and the Intellectual Cold Wars in Europe*. Princeton, NX

Berkel, K. van, A. van Helden, ve L. Palm (der.) (1999) *A History of Science in the Netherlands*. Leiden.

Berkhofer, Robert F. (1995) *Beyond the Great Story: History as Text and Discourse*. Cambridge, MA.

Bernard, P. P. (1991) *From the Enlightenment to the Police State: The Public Life of Johann Anton Pergen*. Urbana, IL.

Beyrodt, W. (1991) *Kunst und Kunsttheorie*. Wiesbaden.

Binford, L. R. (1978) *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York.

Bivins, R. (2000) *Acupuncture, Expertise and Cross-Cultural Medicine*. Basingstoke.

Blair, A. (2010) *Too Much to Know: Managing Scholarly Information before the Modern Age*. Cambridge, MA.

Bleichmar, D. (der.) (2008) *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800*. Stanford, CA.

Bohman, S. (1997) *Historia, museer och nationalism*. Stockholm.

Böhme, G., ve N. Stehr (der.) (1986) *The Knowledge Society*. Dordrecht.

Bok, D. (2003) *Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education*. Princeton, NX

Bonta, A. M. (1991) *Women in the Field: America's Pioneering Women Naturalists*. College Station, TX.

Boockman, H., vb. (1972) *Geschichtswissenschaft und Vereinswesen im 19 Jahrhundert*. Göttingen.

Borgman, C. L. (2007) *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure and the Internet*. Cambridge, MA.

Böröcz, J. (1997) ‚Sociology is Elsewhere', *Budapest Review of Booty* 7, 118-23.

Borscheid, P. (1976) *Naturwissenschaft, Staat und Industrie in Baden 1848-1914*. Stuttgart.

Böscher, S., M. Schneider ve A. Lerf (der.) (2004) *Handeln trotz Nichtwissen: Vom Umgang mit Chaos und Risiko in Politik, Industrie und Wissenschaft*. Frankfurt.

Bourdieu, P. (1975) ‚Le Champ scientifique', yeni bas. *Actes de la recherche en sciences sociales 2* (1976), 88-104, İng.çev. „The Specificity of the Scientific Field', *Social Science Information* 14,19-47.

Bourdieu, P., ve L. Wacquant (1992) *An Invitation to Reflexive Sociology*. Cambridge.

Bourguet, M.-N. (1988) *Déchiffrer la France: la statistique départementale à l'époque napoléonienne*. Paris.

Bourguet, M.-N., B. Lepetit, D. Nordman ve M. Sinarellis (der.) (1998) *L'Invention scientifique de la Méditerranée*. Paris.

Bowler, P. J. (2009) *Science for All: The Popularization of Science in Early Twentieth-Century Britain*. Chicago.

Boyer, F. (1973) ‚Le MHN et l'Europe des sciences sous la Convention', *Revue d'histoire des sciences* 26, 251-7.

Boyle, L. (1972) *A Survey of the Vatican Archives*. Toronto.

Bravo, M., ve S. Sörlin (der.) (2002) *Narrating the Arctic: A Cultural History of Nordic Scientific Practices*. Canton, MA.

Breidbach, O., ve P. Ziehe (der.) (2001) *Naturwissenschaften um 1800: Wissenschaftskultur in Jena-Weimar*. Weimar.

Brentjes, B. (ed.) (1992) *Wissenschaft unter dem NS Regime*. Berlin.

Brian, E. (1994) *La Mesure de l'état: adminstrateurs et géomètres au 18e siècle*. Paris.

Briggs, A., ve P. Burke ([2002] 2009) *A. Social History of the Media from Gutenberg to the Internet*. 3. bas., Cambridge.

Briody, M. (2007) *The Irish Folklore Commission, 1935-70: History, Ideology, Methods*. Helsinki.

Broc, N. (1981), Les Grandes Missions scientifiques françaises au 19e siècle', *Revue d'histoire des sciences* 34, 319-58.

Brocke, B. vom (1980) *Hochschul- und Wissenschaftspolitik in Preussen und im Deutschen Kaiserreich 1882-1907: Das ‚System Althoff'*. Stuttgart.

Brocke, B. vom (der.) (1991) *Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftspolitik im Industriezeitalter: Das ‚System Althoff' in historischer Perspektive*. Hildesheim.

Brody, H. (1987) *Stories of Sickness*. London.

Brooks, P., ve P. Gewirtz (1996) *Law's Stories: Narrative and Rhetoric in the Law*. New Haven, CT.

Brower, D., and E. Lazzerini (der.) (1997) *Russia's Orient: Imperial Borderlands and Peoples, 1700-1917*. Bloomington, IN.

Brown, J. S., ve P. Duguid ([2000] 2002) *The Social Life of Information. Yeni bas*, Boston.

Brown, R. D. (1989) *Knowledge is Power: The Diffusion of Information in Early America, 1700-1865*. New York.

Bruch, R. vom, F.W. Graf ve G. Hübinger (der.) (1989) *Kultur und Kulturwissenschaften um 1900: Krise der Moderne und Glaube an die Wissenschaft*. Stuttgart.

Brüsemeister, T., ve K.-D. Eubel (der.) (2008) *Evaluation, Wissen und Nichtwissen*. Wiesbaden.

Buck, P. (1981) ‚Science and Modern Chinese Culture', E. Mendelsohn ve Y. Elkanah (der.), *Sciences and Cultures içinde* Dordrecht, 133-60.

Bullock, K. (2000) ‚Possessing Wor(l)ds: Brian Friel's Translations and the Ordnance Survey', *New Hibernia Review* 4: 2, 98-115.

Bulmer, M. (der.) (1979) *Censuses, Surveys and Privacy*. London.

Bulmer, M. (1984) *The Chicago School of Sociology*. Chicago.

Bulmer, M., K. Bales ve K. Sklar (der.) (1991) *The Social Survey in Historical Perspective, 1880-1940*. Cambridge.

Bunge, M.. ve W. R. Shea (der.) (1979) *Rutherford and Physics at the Turn of the Century*. New York.

Burckhardt, L. (1975) *Wissenschaftspolitik im wilhelminischen Deutschland*. Göttingen.

Burke, P. ([1978] 2009) *Popular Culture in Early Modern Europe*. 3. bas, Basingstoke.

Burke, P. (1979), Religion and Secularization', *New Cambridge Modern History* vol. 13, 293-317.

Burke, P. (1990) *The French Historical Revolution*. Cambridge.

Burke, P. (der.) (1991) *New Perspectives on Historical Writing*. Cambridge.

Burke, P. (2000) *A Social History of Knowledge from Gutenberg to Diderot*.Cambridge.

Burke, P. (2001), Gutenberg bewältigen: Die Informationsexplosion im frühneuzeitlichen Europa', *Jahrbuch für Europäische Geschichte 2*, 237-48.

Burke, P. (2008a), Paradigms Lost: From Göttingen to Berlin', *Common Knowledge* 14, 244-57.

Burke, P. (2008b) ‚The Invention of Micro-History', *Rivista di storia económica* 24, 259-73.

Burke, P., ve M. L. G. Pallares-Burke (2008) *Gilberto Frey re: Social Theory in the Tropics*. Oxford.

Burleigh, M. ([1988] 2002) *Germany turns Eastwards: A Study of Ostforschung in the Third Reich*. Yeni bas.. London.

Burrow, J. W. (2000) *The Crisis of Reason: European Thought 1848-1914*.London.

Bush, V. (1945) *Science, the Endless Frontier*. Washington, DC.

Bynum, W. F., ve R. Porter (der) (1987) *Medical Fringe and Medical Orthodoxy*, 1750-1850. London.

Cadbury, D. (2000) *The Dinosaur Hunters*. London.

Cahan, D. (1989) *An Institute for an Empire: the Physikalisch-Technische Reichsanstalt, 1871-1918*. Cambridge.

Calhoun, C. (der.) (2007) *Sociology in America: A History*. Chicago.

Campbell, B. (1980) *Ancient Wisdom Revived*. Berkeley, CA.

Cañizares-Esguerra, J. (2001) *How to Write the History of the New World-Histories. Epistemologies and Identities in the 18th-Cenlury Atlantic World*. Stanford. CA.

Caınnon. S. F. (1978) *Science in Culture: The Earlv Victorian Period*. New York.

Cantor, G. (2004), Thomas Young', *Oxford Dictionary of National Biography* vol. 60. Oxford, 945-9.

Caplan, J., ve J. Torpev (der.) (2001) *Documenting Individual Identity*.Princeton. N.T.

Carhart, M. (2007) *The Science of Culture in Enlightenment Germany*. Cambridge, MA.

Carlebach, X, G. Hirschfeld, A. Newman, A. Paucker ve P. Pulzer (der.) (1991) *Second Chance: Two Centuries of German-Speaking Jews in the United Kingdom*. Tübingen.

Carr, N. (2006) *'Nature's* Flawed Study of Wikipedia's Quality', www.rought-ype.com/archives/2006/02/community_and_h.pfip.

Carrington, M. (2003) 'Officers, Gentlemen and Thieves: The Looting of Monasteries during the 1903/4 Younghusband Mission to Tibet', *Modern Asian Studies* 37, 81-109.

Carter, P. (1987) *The Road to Botany Bay*. London.

Castells, M. (1996) 77îe *Rise of the Network Society*. Oxford.

Cathcart, K. J. (ed.) (1994) *The Edward Hincks Lectures*. Dublin. Cazzaniga, G. M. (der.) (2010) *Storia d'ltalia: annati*, vol. 25. Turin. Certeau, M. de (1975) *L'Écriture de l'histoire*. Paris.

Certeau, M. de (1980) *L'Invention du quotidien*. Paris.

Chadarevian, S. de (2002) *Designs for Life: Molecular Biology after World War II*. Cambridge.

Chadwick, A. J. (1979) 'Settlement Simulation', C. Renfrew ve K. L. Cooke (der.), *Transformations: Mathematical Approaches to Culture Change* içinde. New York.

Chadwick, J. (1958) *The Decipherment of Linear B*. Cambridge.

Chadwick, W. O. (1977) *The Secularization of the European Mind in the 19th Century*. Cambridge.

Chakrabarty, D. (2000) *Provincializing Europe*. Chicago.

Chaline, J.-P. (1995) *Sociabilité et érudition: les sociétés savantes en France*.Paris.

Chandler, A. D. (1977) *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, MA.

Chandler, A. D., and J. W. Cortada (der.) (2000) *A Nation Transformed by Information*. New York.

Chappey, J.-L. (2002) *La Société des observateurs de l'homme (1799—1804): des anthropologues au temps de Bonaparte*. Paris.

Charle, C. (1990) *Naissance des 'intellectuels' 1880-1900*. Paris.

Cheng, H. (1991) 'The Impact of American Librarianship on Chinese Librarianship (1840-1949)', *Libraries and Culture* 26, 374-87.

Chickering, R. (1993) *Karl Lamprecht: A German Academic Life*. Atlantic Highlands, NJ.

Childs, D., ve R. Popplewell (1996) *The Stasi*. London.

Chomsky, N. (der.) (1997) *The Cold War and the University*. New York.

Clackson, J. (2007) *Indo-European Linguistics*. Cambridge.

Clark, C, ve W. Kaiser (der.) (2003) *Culture Wars: Secular-Catholic Conflict in Nineteenth-Century Europe*. Cambridge.

Clark, P. (2000) *British Clubs and Societies 1580-1800*. Oxford.

Clark, W. (2006) *Academic Charisma and the Origins of the Research University*. Chicago.

Clarke, D. L. (1973) 'Archaeology: The Loss of Innocence', *Antiquity* 47, 6-18.

Clarke, K., ve M. Holquist (1984) *Mikhail Bakhtin*. Cambridge, MA.

Claval, P. (1998) *Histoire de la géographie française de 1870 à nos jours*. Paris.

Clifford, J. (1982) *Person and Myth: Maurice Leenhardt in the Melanesian World*. Berkeley, CA.

Clifford, J., ve G. E. Marcus (der.) (1986) *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley, CA.

Cocks, G., ve K. Jarausch (1990) *German Professions, 1800-1950*. London.

Coe, M. (1992) *Breaking the Maya Code*. London.

Cohen, P. A. (1974) *Between Tradition and Modernity: Wang T'ao and Reform in Late Ch'ing China*. Cambridge, MA.

Colin. B. S. (1996) *Colonialism and its Forms of Knowledge*. Princeton, NJ.

Cole, A. H. ve R. Crandall (1964) 'The International Scientific Committee on Price History', *Journal of Economic History* 24, 381-8.

Cole, D. (1985) *Captured Heritage: The Scramble for Northwest Coast Artifacts*. Seattle.

Cole, J. R., ve S. Cole (1973) *Social Stratification in Science*. Chicago.

Coleman, W., ve F. L. Holmes (der.) (1988) *The Investigative Enterprise: Experimental Physiology in 19th-century Medicine*. Berkeley. CA.

Coles, J. M. (1979) *Experimental Archaeology*. New York.

Collingwood, R. G. ([1946] 1993) *The Idea of History. Yeni bas*. Oxford.

Collini, S. (1991) *Public Moralists: Political Thought and Intellectual Life in Britain 1850-1930*. Oxford.

Collins, R. (1998) *The Sociology of Philosophies: A Global Theory of intellectual Change*. Cambridge. MA.

Connell, R. (2007) *Southern Theory: The Global Dynamics of Knowledge in Social Science*. Cambridge.

Conot, R. E. (1979) *A Streak of Luck*, New York.

Converse, J. M. (1986) *Survey Research in the United States: Roots and Emergence 1890-1960*. Berkeley, CA.

Coombes, A. E. (1994) *Reinventing Africa: Museums, Material Culture and Popular Imagination in Late Victorian and Edwardian England*. New Haven, CT.

Cooter, R. (1984) *The Cultural Meaning of Popular Science: Phrenology and the Organization of Consent in 19th-century Britain*. Cambridge.

Cornford, F. M. (1908) *Microcosmographia Académica: Being a Guide for the Young Academic Politician*. Cambridge.

Cortada, J. W. (1993) *Before the Computer*. Princeton, NJ.

Crabbs, J. A. (1984) *The Writing of History in Nineteenth-Century Egypt*. Cairo and Detroit.

Craig, J. E. (1984) *Scholarship and Nation Building: The Universities of Strasbourg and Alsatian Society, 1870-1939*. Chicago.

Crampton, J. W., ve S. Elden (der.) (2007) *Space, Knowledge and Power: Foucault and Geography*. Basingstoke.

Crane, D. (1972) *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago.

Crary, J. (1990) *Techniques of the Observer. On Visions of Modernity in the Nineteenth Century*. Cambridge, MA.

Cravens, H. (der.) (2004) *The Social Sciences go to Washington: The Politics of Knowledge in the Postmodern Era*. New Brunswick, NJ.

Cravens, H., A. I. Marcus ve D. M. Katznian (der.) (1996) *Technical Knowledge in American Culture*. Tuscaloosa, AL.

Crawford, E., T. Shinn ve S. Sörlin (der.) (1992) *Denationalizing Science*. Dordrecht.

Crick, B. (1960) *The American Science of Politics*. London.

Crystal, D. (2000) *Language Death*. Cambridge.

Cullen, M. J. (1975) *The Statistical Movement in Early Victorian Britain*. London.

Cunha,E. da ([1902] 1944) *Rebellion in the Backlands*. İng.çev. New York.

Cunningham, A., ve N. Jardine (der.) (1990) *Romanticism and the Sciences*. Cambridge.

Curry, P. (1989) *Prophecy and Power: Astrology in Early Modern England*. Cambridge.

Curry, P. (1992) *A Confusion of Prophets: Victorian and Edwardian Astrology*. London.

Cutright, P. R. (1969) *Lewis and Clark: Pioneering Naturalists*. Urbana, IL.

Daiches, D. (der.) (1964) *The Idea of a New University: An Experiment in Sussex*. London.

Dalby, A. (2009) *The World and Wikipedia*. Draycott, Somerset.

Dalrymple, W. (2006) *The Last Mughal: The Fall of a Dynasty, Delhi 1857*. London.

Dandeker, D. (1990) *Surveillance, Power and Modernity: Bureaucracy and Discipline from 1700 to the Present Day*. Cambridge.

Darnton, R. (1984) *The Great Cat Massacre*. New York.

Darnton, R. (1995) *The Forbidden Bestsellers of Pre-Revolutionary France*. New York.

Darnton, R. (2008) ‚The Library in a New Age', *New York Review of Books*, 12 Haz.

Darnton, R. (2009) *The Case for Books: Past, Present and Future*. London.

Darwin, C. ([1876] 1958) *Autobiography*. Yeni bas., London.

Daston, L., and P. Galison (2007) *Objectivity*. New York.

Daston, L., ve E. Lunbeck (2011) *Histories of Scientific Observation*. Chicago.

Daudin, H. (1926a) *De Linne á Jussieu: méthodes de la classification et idee de serie en botanique et en zoologie (1740-1790)*. París.

Daudin, H. (1926b) *Cuvier et Lamarck: les classes zoologiques et l'idée de serie animale (1790-1830)*. Paris.

Daum, A. W. (1998) *Wissenschaftspopularisierung im 19 Jahrhundert: bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848-1914*. Munich.

Daunton, M. (der.) (2005) *The Organization of Knowledge in Victorian Britain*. Oxford.

Dauser, R. (der.) (2008) *Wissen im Netz: Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts*. Berlin.

Davenport, T. H., ve L. Prusak (1998) *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston.

Davies, A. M. ([1992] 1998) *Nineteenth-Century Linguistics*. İng.çev., London.

Davies, J. D. (1955) *Phrenology, Fad and Science: A 19th-century American Crusade*. New Haven, CT.

Deacon, M., T. Rice ve C. Summerhayes (der.) (2001) *Understanding the Oceans: A Century of Ocean Exploration*. London.

Dear, R (1991) ‚Narratives, Anecdotes and Experiments', Dear (der.), *The Literary Structure of Scientific Argument. içinde* Philadelphia. 135-63.

Deegan, M. J. (1988) *Jane Addams and the Men of the Chicago School, 1892-1918*. New Brunswick, NJ.

Delgado, R. (1989), A Plea for Narrative', *Michigan Law Review* 87, 2411-41.

Delorig, D. W. (2004) *Lost Knowledge: Confronting the Threat of an Aging Workforce*. Oxford.

Desrosieres, A. (1993) *La Politique des grands nombres histoire de la raison statistique*. Paris. De Terra, H. (1955) *Humboldt*. New York.

Dhombres, N. (1989) *Les Savants en revolution, 1789-1799*. Paris.

Diamond, S. (1992) *Compromised Campus: The Collaboration of Universities with the Intelligence Community, 1945-55*. New York.

Diaz-Andreu,M., ve T. Champion (der.) (1996) *Nationalism and Archaeology in Europe*. London.

Diaz-Andreu, M. ve M. L. Stig S0rensen (der.) (1998) *Excavating Women*.London.

Dieckmann, H. (1961), The Concept of Knowledge- in the *Encyclopedic'*, Dieckmann, *Essays in Comparative Literature. içinde* St Louis, MO, 73-107.

Dierig, S., J. Lachmund ve J. A. Mendelsohn (der.) (2003) *Science and the City*. Chicago.

Diez Torre, A., vb. (1991) *La ciencia espahola en ultramar*. Madrid.

Dilly, H. (1979) *Kunstgeschichte als Institution*. Frankfurt.

Dirks, N. B. (2001) *Castes of Mind: Colonialism and the Making of Modern India*. Princeton, NJ.

Dogan, M., ve R. Pahre (1990) *Creative Marginality: Innovation at the Intersections of Social Sciences*. Boulder, CO.

Drahos, P. (2002) *Information Feudalism: Who Owns the Knowledge Economy?* London.

Drayton, R. (2000) *Natures Government: Science, Imperial Britain and the Improvement of the World*. New Haven, CT.

Driessen, H. (ed.) (1993) *The Politics of Ethnographic Reading and Writing: Confrontations of Western and Indigenous Views*. Saarbrücken.

Driver, F. (2004) ‚Travel, Exploration and Knowledge in the 19th Century', *Transactions of the Royal Historical Society* 14, 73-92.

Droulia, L., ve V. Mentzou (der.) (1993) *Vers /'Orient par la Grece*. Paris ve Atina.

Drucker, P. F. (1969) *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. London.

Drucker, P. F. (1993) *Post-Capitalist Society*. Oxford.

Dutton, W. H. (2007) ‚The Fifth Estate - Through the Network of Networks', www. ox.ac.uk/media/news_stories/2007/071016.html.

Dyhouse, C. (1995) *No Distinction of Sex? Women in British Universities, 1870-1939*. London.

Eastern, D., J. Gunnel! ve L. Graziano (der.) (1991) *The Development of Political Science*. London.

Edney, M. (1997) *Mapping an Empire: The Geographic Construction of British India, 1765-1843*. Chicago.

Edwards, P.N. (1996) *The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*. Cambridge, MA.

Eldelin, E. (2006) *‚De Iva kulturerna' ftyttar hemifrän: C. P. Snows begrepp i svensk idedebatt, 1959-2005*. Stockholm.

Elias, N. (1982) ‚Scientific Establishments', Elias, H. Martins ve R. Whitley (der), *Scientific Establishments and Hierarchies. içinde* Dordrecht, 3-69.

Ellen, R. Y. (2006) ‚Tire Development of Anthropology and Colonial Policy in the Netherlands: 1800-1960', *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 12, 303-24.

Ellen, R. Y., ve D. Reason (der.) (1979) *Systems of Classification and the Anthropology of Knowledge*. New York.

Elman, B. A. (2006) *A Cultural History of Modern Science in China*. Cambridge, MA.

Emerson, D. E. (1968) *Metternich and. the Political Police: Security and Subversion in the Hapsburg Monarchy (1815-1830)*. The Hague.

Emmerich, W. (1968) *Germanistisches Volkstumsideologie: Genese und Kritik der Volksforschung im Dritten Reich*. Tübingen.

Engerman, D. C. (2009) *Know your Enemy: The Rise and Fall of America's Soviet Experts*. Oxford.

Essner, C. (1985) *Deutsche Afrikareisende im 19. Jahrhundert*. Stuttgart.

Etherington, N. (der.) (2005) *Missions and Empire*. Oxford.

Ette, O., U. Hermanns, B. M. Scherer ve C. Suckow (der.) (2001) *Alexander von Humboldt: Aufbruch in die Moderne*. Berlin.

Etzkowitz, H., ve L. Leydesdorff (der.) (1997) *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London.

Evans, R.J. (2001) *Lying about Hitler: History, Holocaust and the David Irving Trial*. New York.

Fabian, J. (2000) *Out of our Minds: Reason and Madness in the Exploration of Central Africa*. Berkeley, CA.

Fan, F. T. (2004) *British Naturalists in Qing China: Science, Empire and Cultural Encounter*. Cambridge, MA.

Feldbrugge, F. J. M. (1975) *Samizdat and Political Dissent in the Soviet Union*. Leiden.

Felsch, P. (2010) *Wie August Peiermann den Nordpol erfand*. Munich.

Feres, J. (2005) *A historia do conceito de ' Latin America' nos Estados Unidos*. Bauru, Säo Paulo.

Fernandez-Armesto, F. (2006) *Pathfinders: A Global History of Exploration*. Oxford.

Feyl, R. ([1981] 1999) *Der lautlose Aufbruch: Frauen in der Wissenschaft*. 2nd edn, Cologne.

Finkelstein, J. (der.) (1989) *Windows on a New World*. New York.

Fischer, H. (1990) *Völkerkunde im Nationalsozialismus*. Berlin.

Fischer, J. (1988) *Napoleon una die Naturwissenschaften*. Wiesbaden.

Fleming, D.,ve B. Bailyn (der.) (1969) *The Intellectual Migration: Europe and America, 1930-1960*. Cambridge, MA. F

Fleming, F. (1998) *Barrow's Boys*. London.

Flint, R. (1904) *Philosophy as Scientia Scientiarum and a History of the Classification of the Sciences*. London.

Fontana, B. M. (1985) *Rethinking the Politics of Commercial Society: The Edinburgh Review, 1802-1832*. Cambridge.

Forbcs, E. G. A. (der.) (1978) *Human Implications of Scientific Advance*.Edinburgh.

Forgan, S. (1994) "The Architecture of Display: Museums, Universities and Objects in 19th-century Britain', *History of Science* 32,139-62.

Fosdick. R. B. (1952) *The Story of the Rockefeller Foundation*. London.

Foss, N. J. (2007) *The Emerging Knowledge Governance Approach: Challenges and Characteristics*. Oslo.

Foss, N. J., ve S. Michailova (der.) (2009) *Knowledge Governance: Processes and Paradigms*. Oxford.

Foucault, M. (1963) *Naissance de la clinique: une archeologie dit regard medical*. Paris.

Foucault, M. (1966) *Les Mots et les choses*. Paris.

Foucault, M. (1969) *L'Archeologie du savoir*. Paris.

Foucault, M. (1975) *Surveiller et punir*. Paris.

Foucault, M. (1980) *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings, 1972-1977*. Brighton.

Foucault, M. (1997) *Il faut défendre la sacíete*, Paris.

Fox, X, ve S. Stromqvist (der.) (1998) *Contesting the Master Narrative: Essays in Social History*. London.

Fox, R. (1973) 'Scientific Enterprise and the Patronage of Research in France, 1800-1870', *Minerva* 11, 442-73.

Fox, R. (1980) 'Learning, Politics and Polite Culture in Provincial France: The *sociétés savantes* in the Nineteenth Century', *Historical Reflections 7*, 543-64.

Frangsmyr,T. (1976) *Upptackten av istiden*. Stockholm.

Frangsmyr.T., X H. Heilbron ve R. H. Rider (der.) (1990) *The Quantifying ' Spirit in the Eighteenth Century*. London.

Franzosi, R. (1998) 'Narrative Analysis: Or Why (and How) Sociologists Should Be Interested in Narrative', *Annual Review of Sociology* 24, 517-54.

Frappaolo, C. (2006) *Knowledge Management*. London.

Frasca-Spada, M., ve R. Tardine (der.) (2000) *Books and the Sciences in History*. Cambridge.

Fried, X, ve X Sussmann (der.) (2001) *Revolutionen des Wissens: Von der Steinzeit bis zur Moderne*. Munich.

Frigessi, D. (2003) *Cesare Lombroso*. Turin.

Fumian, C. (2003) *Verso una società planetaria*. Rome.

Fung, A.. M. Graham ve D. Weil (2007) *Full Disclosure: The Perils and Promise of Transparency*. Cambridge.

Furner, M. O. (1975) *Advocacy and Objectivity: A Crisis in the Professionalizcition of American Social Science, 1865-1905*. Lexington. KY.

Furner, M. O., ve B. Supple (der.) (1990) *The State and Economic Knowledge*. Cambridge.

Fyfe, A., ve B. Lightman (der.) (2007) *Science in the Marketplace: 19th-century Sites and Experiences*. Chicago.

Gacs, U., A. Khan, J. McIntyre ve R. Weinberg (der.) (1988) *Women Anthropologists: A Biographical Dictionary*. New York.

Galera Gomez,A.(1981) *Cienciay delincuencia: el determinismo antropológico en la España del siglo XIX*. Seville.

Galison, P. (2004) ‚Removing Knowledge', *Critical Inquiry* 31, 229-43.

Galison, P., ve B. Hevly (der.) (1992) *Big Science: The Growth of Large-Scale Research*. Stanford, CA.

Gallie,W. B.(1960) 4 *New University:A. D. Lindsay and the Keele Experiment*. London.

Gallini, C. (1983) *Magnetismo e ipnotismo nell'800 italiano*. Milan.

Gambi, L. (1992) *Geografia e imperialismo in Italia*. Bologna.

Ganz, D. (1997), Latin Paleography since Bischoff, www.kcl.ac.uk/content/1/c6/04/42/91/inaugural-lecture-1997.pdf.

Ganz, P. (1973) *Jacob Grimms Conception of German Studies*. Oxford.

Gascoigne, J. (1998) *Science in the Service of Empire: Joseph Banks, the British State and the Uses of Science in the Age of Revolution*. Cambridge.

Gaskill, H. (der.) (1991) *Ossian Revisited*. Edinburgh.

Geertz, C. (1973) *The Interpretation of Cultures*. New York.

Geiger, R. L. (1986) *To Advance Knowledge: The Growth of American Research Universities, 1900-1940*. New York.

Geiger, R. L. (1993) *Research and Relevant Knowledge: American Research Universities since World War II*. New York.

Geiger, R. L. (2004) *Knowledge and Money: Research Universities and the Paradox of the Marketplace*. Stanford, CA.

Geison, G. L., ve F. L. Holmes (der.) (1993) *Research Schools: Historical Reappraisals*. Chicago.

Gelfand, T. (1976) ‚The Origins of a Modern Concept of Medical Specialization', *Bulletin of the History of Medicine* 50, 511-35.

Gelmer, E. (1973) *Cause and Meaning in the Social Sciences*. London.

Gemelli, G. (der.) (1998) *The Ford Foundation and Europe (1950s-1970s)*.Brussels.

Gerndt, H. (der.) (1987) *Volkskunde und Nationalsozialismus*. Munich.

Gianquitto,T. (2007) ‚*Good Observers of Nature*': *American Women and the Scientific Study of the Natural World, 1820-1885*. Atina, GA.

Gibbons, M., ve B. Wittrock (der.) (1985) *Science as a Commodity: Threats to the Open Community of Scholars*. London.

Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott ve M. Trow (1994) *The New Production of Knowledge*. London.

Giddens, A. (1990) *The Consequences of Modernity*. Cambridge.

Gieryn, T. F. (1983) ‚Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists', *American Sociological Review* 48, 781-95.

Gieryn. T. F. (1995) ‚Boundaries of Science', S. Jasanoff vb. (der.) *Handbook of Science and Technology Studies. içinde* Thousand Oaks, CA: 115-39.

Gilbert, E.W. (1958) 'Pioneer Maps of Health and Disease in England', *Geographical Journal* 124,172-S3.

Gillispie, C. G. (1989) 'Scientific Aspects of the French Egyptian Expedition', *Proceedings of the American Philosophical Society* 133, 447-74.

Gillispie, C. G. (2004) *Science and Polity in France: The Revolutionary and Napoleonic Years*. Princeton, NJ.

Gilpin, R. (1968) *France in the Age of the Scientific State*. Princeton, NJ.

Ginzburg, C. (1989) *Clues, Myths, and the Historical Method*. İng. çev., Baltimore.

Giustino, D. de (1975) *Conquest of Mind: Phrenology and Victorian Social Thought*. London.

Gizycki, R. von (1973) 'Centre and Periphery in the International Scientific Community: Germany, France and Great Britain in the Nineteenth Century', *Minerva* 11,474-94.

Glamann, K. (2003) *The Carlsberg Foundation: The Early Years*. Copenhagen.

Glasgow, E. (2001) 'Origins of the Home University Library', *Library Review* 50, 95-8.

Glass, D.V. (1973) *Numbering the People: the 18th Century Population Controversy and the Development of Census and Vital Statistics in Britain*. Farnborough.

Glob, P. U. ([1969] 2004) *The Bog People: Iron Age Man Preserved*. Yeni bas. New York.

Godlewska, A. (1988) "The Napoleonic Survey of Egypt: A Masterpiece of Cartographic Compilation and Early Nineteenth-Century Fieldwork', *Cartographica* 25,1-171.

Godlewska, A., ve N. Smith (der.) (1994) *Geography and Empire*. Oxford.

Goetzmann. W. H. (1959) *Army Exploration in the American West, 1803-1863*. New Haven, CT.

Goetzmann, W. H. ([1986] 1995) *New Lands, New Men: America and the Second Great Age of Discovery*. 2.bas., Austin, TX.

Gohre, P. ([1891] 1895) *Three Months in a Workshop*. İng.çev., London.'

Goldman, L. (2002) *Science, Reform and Politics in Victorian Britain: The Social Science Association 1857-1886*. Cambridge.

Goldstein, J. (1987) *Console and Classify: the French Psychiatric Profession in the 19th Century*. Cambridge.

Golinski, I ([1998] 2005) *Making Natural Knowledge*. 2.bas., Cambridge.

Gombrich, E. H. (1970) *Aby Warburg: An Intellectual Biography*. London.

González Bueno, A. ve R. Rodriguez Noval (2000) *Plantas americanas para la España ilustrada*. Madrid.

Gooding, D..T. Pinch ve S. Schaffer (der.) (1989) *The Uses of Experiment*.Cambridge.

Goodwin, J. (1994) *The Theosophical Enlightenment*. Albany, NY.

Goody, J. (der.) (1968) *Literacy in Traditional Societies*. Cambridge.

Goody, J. (1995) *The Expansive Moment: Anthropology in Britain and Africa, 1918-1970*. Cambridge.

Gorski, P. S. (2000) ‚Historicizing the Secularization Debate: Church, State and Society in Early Modern Europe', *American Sociological Review* 65, 138-67.

Gottfried, P (1990) *Carl Schmitt: Politics and Theory*. New York.

Gould, S.J. ([1981] 1984) *The Mismeasure of Man*. Yeni bas., Harmondsworth.

Gourlie, N. (1953) *The Prince of Botanists: Carl Linnaeus*. London.

Graff, G. (1987) *Professing Literature: An Institutional History*. Chicago.

Grafton, A. (1990) *Forgers and Critics*. London.

Grafton, A. (2009a) Apocalypse in the Stacks? The Research Library in the Age of Google', *Daedalus*, kış sayısı, 87-98.

Grafton, A. (2009b) *Worlds Made by Words*. Cambridge, MA.

Graham, L. R. (1967) *The Soviet Academy of Sciences and the Communist Party, 1927-1932*. Princeton, NJ.

Graham, L. R. (1975) ‚The Formation of Soviet Research Institutes', *Social Studies of Science* 5, 303-29.

Gräslund, B. (1974) *Relativ datering: om kronologisk metod i nordisk arkeologi*. Uppsala.

Greenberger, M. (der.) (1971) *Computers, Communication, and the Public Interest*. Baltimore.

Greenwood, J. (1996) *The Third Industrial Revolution*. Rochester, NY.

Gribbin, J. (1998) *In Search of Susy*. London.

Grmek, M. D. (1999) ‚La Troisième Revolution scientifique', *Revue médicale de la Su isse romande* 119, 955-9.

Guha, R., ve G. Spivak (der.) (1988) *Selected Subaltern Studies*. Delhi.

Gupta, A., ve J. Ferguson (der.) (1997) *Anthropological Locations: Boundaries and Grounds of a Field Science*. Berkeley, CA.

Haar, I. (2000) *Historiker im Nationalsozialismus: deutsche Geschichtswissenschaft und der ‚Volkstumskampf im Osten*. Göttingen.

Hacking, I. (1990) *The Taming of Chance*. Cambridge.

Hafner, K.,ve A. Lyon (1998) *Where the Wizards Stay up Late: The Origins of the Internet*. New York.

Hagstrom, W. O. (1965) *The Scientific Community*. New York.

Halavais, A. (2009) *Search Engine Society*. Cambridge.

Halbtass, W. ([1981] 1988) *India and Europe*. Eng. trans., London.

Halfmann, J. ve J. Rohbeck (der.) (2007) *Zwei Kulturen der Wissenschaft, Revisited*. Göttingen.

Hall, P. (1998) *Cities in Civilization*. London.

Hall, P., ve P. Preston (1988) *The Carrier Wave: New Information Technology and the Geography of Innovation, 1846-2003*. Boston.

Halsey, A. H. (2004) *A History of Sociology in Britain*. Oxford.

Hamilakis, Y. (2007) *The Nation and its Ruins: Antiquity, Archaeology and National Imagination in Greece*. Oxford.

Hammer, O. (2001) *Claiming Knowledge: Strategies of Epistemology from Theosophy to the New Age*. Leiden.

Handler, R. (der.) (2000) *Excluded Ancestors, Inventible Traditions: Essays Towards a More Inclusive History of Anthropology*. Madison.

Hannan, M. T. ve J. Freeman (1989) *Organizational Ecology*. Cambridge, MA.

Hannaway, C. C. (1972) 'The Société Royale de Médecine and Epidemics in the Ancien Régime'. *Bulletin of the History of Medicine* 46, 257-73.

Hannerz, U. (2010) *Anthropology's World: Life in a Twenty-First Century Discipline*. London.

Hansen, L. (der.) (2007) *The Linnaeus Apostles*. London.

Haraway, D. (1988) 'Situated Knowledge', *Feminist Studies* 14, 575-99.

Harlëy, J. B. (2001) *The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography*. Baltimore.

Harris, J. R. (1998) *Industrial Espionage and Technology Transfer: Britain and France in the Eighteenth Century*. Aldershot.

Harrison, J. F. C. (1961) *Learning and Living, 1790-1860: A Study in the History of the Adult Education Movement*. London.

Hart, J. (1993) 'Erwin Panofsky and Karl Mannheim: A Dialogue on Interpretation', *Critical Inquiry* 19, 534-66.

Hartog, F. (2003) *Régimes d'historicité*. Paris.

Harvey, L. (1987) 'The Nature of "Schools" in the Sociology of Knowledge: The Case of the Chicago School', *Sociological Review* 35,245-78.

Harwood, J. (1987) 'National Styles in Science", *Isis* 78, 390-414.

Hawkins, H. (1960) *Pioneer: A History of the Johns Hopkins University, 1874-89*. Ithaca, NY.

Hayek. FA. (1945) 'The Use of Knowledge in Society', *American Economic Review* 35, 519-30.

Hayes, D., ve R. Wynyard (der.) (2002) *The McDonaldization of Higher Education*. Westport. CT.

Headrick, D. R. (2000) *When Information Came of Age: Technologies of Knowledge in the Age of Reason and Revolution, 1700-1850*. New York.

Heclo, H. (1974) *Modern Social Politics in Britain and Sweden*. New Haven, CT.

Heffernan, M. (1989) 'The Limits of Utopia: Henri Duveyrier and the Exploration of the Sahara in the Nineteenth Century', *Geographical Journal* 155, 349-52.

Helmholtz, H. von (1893) *Popular Lectures on Scientific Subjects*. New edn, London.

Hemming, J. (1998) *The Golden Age of Discovery*. London.

Hevia, J. L. (1998) "The Archive State and the Fear of Pollution from the Opium Wars to Fu-Manchu'. *Cultural Studies* 12, 234-54.

Hewitt, R. (2010) *Map of a Nation: A Biography of the Ordnance Survey*.London.

Higgs, E. (2004) *The Information State in England: The Central Collection of Information on Citizens, 1500-2000*. Basingstoke.

Hill, K. (der.) (1964) *The Management of Scientists*. Boston.

Hinsley, C. M. (1981) *Savages and Scientists: The Smithsonian Institution and the Development of American Anthropology 1846-1910*. Washington, DC.

Hinsley, F. H., ve A. Stripp (der.) (1993) *Codebreakers: The Inside Story of Bletchley Park*. Oxford.

Hobart, M. E., ve Z. Schiffman (1998) *Information Ages: Literacy, Numeracy and the Computer Revolution*. Baltimore.

Hoch, P. K. (1985) ‚Migration and the Generation of New Scientific Ideas‘, *Minerva* 25, 209-37.

Hochschild, A. (1998) *King Leopold‘s Ghost: A Story of Greed, Terror and Heroism in Colonial Africa*. Boston.

Hodder, I. ([1986] 2003) *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. 3.bas., Cambridge.

Holl, F. (der.) (1999) *Alexander von Humboldt: Netzwerke des Wissens*. Berlin [exhibition catalogue].

Holmes, R. (2008) *The Age of Wonder*. London.

Hooson, D. (der.) (1994) *Geography and National Identity*. Oxford.

Hopkins, J. (1992) 'The 1791 French Cataloging Code and the Origins of the Card Catalogue', *Libraries and Culture* 27, 378-404.

Horgan, J. (1996) *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age*. London.

Horowitz, I. L. (der.) (1967) *The Rise and Fall of Project Camelot: Studies in the Relationship between Social Science and Practical Politics*. Cambridge, MA.

Hoskin, K. W., ve R. H. Macve (1986) Accounting and the Examination: A Genealogy of Disciplinary Power‘, *Accounting, Organizations and Society* 11,105-36.

Howland, D. R. (2001a) *Translating the West*. Honolulu.

Howland, D. R. (2001b) 'Translating Liberty in Nineteenth-Century Japan', *Journal of the History of Ideas* 62,161-81.

Howland, D. R, (2005) *Personal Liberty and Public Good: The Introduction of John Stuart Mill to Japan and China*. Toronto.

Hubble, N. (2006) *Mass-Observation and Everyday Life*. New York.

Hudson, K. (1981) *A Social History of Archaeology*. London.

Huerkamp, C. (1985) *Der Aufstieg der Ärzte im 19. Jahrhundert*. Göttingen.

Huerkamp, C. (1996) *Bildungsbürgerinnen: Frauen im Studium und in akademischen Berufen, 1900-1945*. Göttingen.

Hufbauer, K. (1982) *The Formation of the German Chemical (Community (1720-1795)*. Berkeley, CA.

Hughes, A. (1951-3) ‚Science in English Encyclopaedias, 1704-1875', *Annals of Science* 7, 340-70; 8, 323-67; 9, 233-64.

Hughes, H. S. (1959) *Consciousness and Society: the reorientation of European social thought, 1890-1930*. New York.

Hughes, J. (2002) *The Manhattan Project: Big Science and the Atom Bomb*. Cambridge.

Huizinga, J. ([1919] 1996) *Autumn of the Middle Ages*. İng.çev., Chicago.

Hunter, K. (1991) *Doctor's Stories: The Narrative Structure of Medical Knowledge*. Princeton, NJ.

Iggers, G. G., E. Wang ve S. Mukherjee (2008) *A Global History of Modern Historiography*. London.

Inkster, I. (2006) ‚Potentially Global: „Useful and Reliable Knowledge" and Material Progress in Europe, 1474-1914', *International History Review* 28, 237-86.

Inkster. I., ve J. Morrell (der.) (1983) *Metropolis and Province: Studies in British Culture, 1750-1950*. Philadelphia.

Irwin, A. (1995) *Citizen Science: A Study of People, Expertise and Sustainable Development*. London.

Irwin. A., ve B. Wynne (der.) (1996) *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge.

Irwin, R. (2006) *For Lust of Knowing: The Orientalists and their Enemies*.London.

Jackman, X, ve C. M. Borden (der.) (1983) *The Muses Flee Hitler: Cultural Transfer and Adaptation, 1930-45*. Washington, DC.

Jacob. C. (der.) (2007) *Les Lieux de savoir*. Paris.

Jardine, N., I Secord ve E. Spary (der.) (1996) *Cultures of Natural History*. Cambridge.

Jay, M. (1973) *The Dialectical Imagination: A History of the Frankfurt School and the Institute of Social Research, 1923-1950*. Boston.

Jeanneney, X N. ([2005] 2008) *Google and the Myth of Universal Knowledge.* Genişletilmiş İng.çev. Chicago.

Jeffreys-Jones, R. (2007) *The FBI.* New Haven, CT.

Jeggle, U. (1988), L'Ethnologie dans l'Allemagne nazie', *Ethnologie française* 18,114-19.

Jencks, G, ve D. Riesman (1968) *The Academic Revolution.* New York.

Jensen. J. (1992) *Thomsens Museum: historien om nationalmuseet.* Copenhagen.

Johns, A. (1998) *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making.* Chicago.

Johns, A. (2010) *Piracy: The Intellectual Property Wars from Gutenberg to Gates.* Chicago.

Johnson, J. A. (1990) *The Kaiser's Chemists: Science and Modernization in Imperial Germany.* Chapel Hill, NC.

Jokilehto, X (1999) *A History of Architectural Conservation.* Oxford.

Jong, A. de (2004) *De dirigenten van de herinnering: musealisering en nationaalisering van de volkscultuur in Nederland 1815-1940.* Amsterdam.

Josephson.P. R. (1997) *New Atlantis Revisited: Akademgorodok, the Siberian City of Science.* Princeton, NX

Kahn, D. (1967) *The Code-Breakers: The Story of Secret Writing.* New York.

Kaluszynski, M. (2001) *La République à l'épreuve du crime, 1880-1920.* Paris.

Kamen, H. (2007) *The Disinherited: The Exiles who Created Spanish Culture.* London.

Kamusella, T. (2009) *The Politics of Language and Nationalism in Modern Central Europe.* Basingstoke.

Kaplinsky, R., ve C. Cooper (der.) (1989) *Technology and Development in the Third Industrial Revolution.* London.

Kasack. W. (1974) *Die Akademien der Wissenschaften der sowjetischen Unionsrepubliken.* Bonn.

Kater, M. (1974) *Das Ahnenerbe der SS 1935-45: Ein Beitrag zur Kulturpohtk des Dritten Reiches.* Stuttgart.

Katz, B. M. (1989) *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategie Services, 1942-5.* Cambridge, MA.

Keegan,X (2003) *Intelligence in War; Knowledge of the Enemy from Napoleon to Al-Qaeda.* London.

Keen, A. ([2007] 2008) *The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing our Culture and Assaulting our Economy.* Yeni bas. London.

Kenna, M. E. (2008) ‚Conformity, Humour and Parody: Handwritten Newspapers from an Exiles' Commune, 1938-45', *Modern Greek Studies* 26, 115-57.

Kenny, A. (1982) *The Computation of Style: An Introduction to Statistics for Students of Literature and the Humanities*. Oxford.

Ketelaar, E. (2003) ‚Being Digital in People's Archives', *Archives and Manuscripts* 31, 8-22.

Kettler, D, V. Meja ve N Stehr (1984) *Karl Mannheim*. Chichester.

Kevles, D.J. ([1977] 1995) *The Physicists: The History of a Scientific Community in Modern America*. 2.bas., Cambridge, MA.

Kevles, D. X ([1985] 1995) *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*. 2.bas., Cambridge, MA.

Kidd, D. (1989), The History of the Early Modern European Collections in the British Museum', *Journal of the History of Collections* 1, 103-7.

Knight, N. (1999), Science, Empire and Nationality: Ethnography in the Russian Geographical Society, 1.845-1855', Jane Burbank ve David L. Ransel (der.), *Imperial Russia. içinde* Bloomington, IN.

Knorr-Cetina, K. (1999) *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. New York.

Kocka, X (der.) (2002) *Die Berliner Akademien der Wissenschaften im geteilten Deutschland, 1945-1990*. Berlin.

Kocka, J., ve R. Mayntz (der.) (1998) *Wissenschaft und Wiedervereinigung*.Berlin.

Koerner, L. (1999) *Linnaeus: Nature and Nation*. Cambridge, MA.

Kogan, H. (1958) *The Great EB: The Story of the Encyclopaedia Britannica*. Chicago.

Kohler, R. E. (1982) *From Medical Chemistry to Biochemistry: The Making of a Biomedical Discipline*. Cambridge.

Kohler, R. E. (1991) *Partners in Science: Foundations and Natural Scientists, 1900-45*. Chicago.

Kohler, R. E. (2008) ‚Lab History', *Isis 99*, 761-8.

Kohn, M. (1995) *The Race Gallery: The Return of Racial Science*. London.

Kojevnikov, A. (2008) ‚The Phenomenon of Soviet Science', *Osiris* 23, 115-35.

Kolers, P. A., M. E. Wrolstad ve H. Bouma (der.) (1979) *The Processing of Visible Language*, Vol. 1. New York.

Konvitz, X W. (1987) *Cartography in France, 1660-1848: Science, Engineering, and Statecraft*. Chicago.

Kopf,D. (1969) *British Orientalism and the Bengal Renaissance: The Dynamics of Indian Modernization, 1773-1835*. Berkeley, CA.

Koselleck, R. ([1979] 1985) *Futures Past: On the Semantics of Historical Time*. İng.çev., Cambridge, MA.

Krais, B. (der.) (2000) *Wissenschaftskultur und Geschlechtordnung*. Frankfurt.

Kransdorff, A. (1999) *Corporate Amnesia: Keeping Know-How in the Company*. Oxford.

Kretschmann, C. (der.) (2003) *Wissenspopularisierung*. Berlin.

Kreuger, F. H. (2007) *A New Vermeer: Life and Work of Han van Meegeren*. Rijswijk.

Kreuzer, H. (der.) (1987) *Die zwei Kulturen*. Munich.

Kulm, T. S. (1961) ‚The Function of Measurement in Modern Physical Science', Isis 52,161-90.

Kuhn, T. S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago.

Kuklick, H. (1980) ‚Chicago Sociology and Urban Planning Policy: Sociological Theory as Occupational Ideology', *Theory and Society* 9, 821-45.

Kuklick, H. (1993) *The Savage Within: The Social History of British Anthropology, 1885-1945*. Cambridge.

Kuklick, Ft. (der.) (2008) *A New History of Anthropology*. Oxford.

Kuklick, H., ve R. E. Kollier (der.) (1996) *Science in the Field*. Chicago.

Kullmann, D. (2004) *Description: Theorie und Praxis der Beschreibung im französischen Roman von Chateaubriand bis Zola*. Heideiberg.

Kunzig, R. (2000) *Mapping the Deep: The Extraordinary Story of Ocean Science*. New York.

Kury, L. (1998) ‚Les Instructions de voyage dans les expéditions scientifiques françaises, 1750-1830', *Revue d'histoire des sciences* 51, 65-91.

Kusamitsu, T. (1980) ‚Great Exhibitions before 1851', *History Workshop Journal* 9, 70-89.

Kuznets, S. ([1955] 1965) ‚Toward a Theory of Economic Growth', yeni bas.

Kuznets, *Economic Growth and Structure, içinde* New York, 1-81.

Labov, W. (1966) *The Social Stratification of English in New York City*.Washington, DC.

Lagemann. E. C. ([1989] 1992) *The Politics of Knowledge: The Carnegie Corporation, Philanthropy and Public Policy*. 2.bas., Chicago.

Landes, D. S. (1998) *The Wealth and Poverty of Nations; Why Some are So Rich and Some So Poor*. London.

Lane, J. (2001) ^4 *Social History of Medicine: Health, Healing and Disease in England, 1750-1950*. London.

Larsen, M.T ([1994] 1996) *The Conquest of Assyria: Excavations in an Antique Land, 1840-1860*. İng.çev., London.

Latour, B. (1987) *Science in Action*. Cambridge, MA.

Latour, B., ve S. Woolgar (1979) *Laboratory Life*. Beverly Hills, CA.

Laurens, H. (1989) *L'Expédition d'Egypte: 1798-1801*. Paris.

Lautman, J., ve B.-P. Lécuyer (der.) (1998) *Paul Lazarsfeld (1901-1976)*. Paris.

Lazarsfeld, P. (1961) „Quantification in Sociology', *Isis* 52, 277-333.

Leach, E. (1965) ‚Frazer and Malinowski', *Encounter* 25: 5, 24-36.

Leclerc, G. (1979) *L'Observation de l'homme: une histoire des enquêtes sociales*. Paris.

Lenhard, J., G. Küpper ve T. Shinn (der.) (2006) *Simulation: The Pragmatic Construction of Reality*. Dordrecht.

Lenoir, T. (1997) *Instituting Science*. Stanford, CA.

Lepenies, W. (1988) *Between Literature and Science: The Rise of Sociology*, Cambridge.

Levie, F. (2006) *L'Homme qui voulait classer le monde: Paul Otlet et le mundaneum*. Brussels.

Levine, P. (1986) *The Amateur and the Professional: Antiquarians, Historians and Archaeologists in Victorian England*. London.

Lévi-Strauss, C. ([1955] 1962) *Tristes tropiques*. 2.bas., Paris.

Lewis, C. (2000) *The Dating Game*. Cambridge.

Lightman. B. (2007) *Victorian Popularizers of Science: Designing Nature for New Audiences*. Chicago.

Lih, A. (2009) *The Wikipedia Revolution: How a Bunch of Nobodies Created the Worlds Greatest Encyclopaedia*. London.

Lindner, R. ([1990] 1996) *The Reportage of Urban Culture: Robert Park and the Chicago School*. İng. çev., Cambridge.

Livingstone, D. N. (1992) *The Geographical Tradition*. London.

Livingstone, D. N. (2003) *Putting Science in its Place: Geographies of Scientific Knowledge*. Chicago.

Lockman. Z. (2004) *Contending Visions of the Middle East: The History and Politics of Orientalism*. Cambridge.

Lopez, J. (2008) *The Man who Made Vermeers*. New York.

Lowenthal, D. (1985) *The Past is a Foreign Country*. Cambridge.

Lyotard, J. F. ([1979] 1984) *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. İng.çev., Manchester.

McCannon, X (1998). *Red Arctic: Polar Exploration and the Myth of the North in the Soviet Union, 1932-1939*. New York.

McClelland, C. E. (1980) *State, Society and University in Germany, 1700-1914*. Cambridge.

Machlup. F. (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, NX

MacKenzie, D. A. (1976) 'Eugenics in Britain', *Social Studies of Science* 6, 499-532.

MacKerrzie, X M. (2009) *Museums and Empire*. Manchester.

MacLeod, R. M. (1971) 'The Support of Victorian Science', *Minerva* 4, 197-230.

MacLeod, R. M. (1975) 'Scientific Advice for British India', *Modem Asian Studies* 9, 343-84.

MacLeod, R. M. (der.) (1982) *Days of Judgement: Science, Examinations and the Organization of Knowledge in Late Victorian England*. Driffield.

MacLeod, R. M. (der.) (1988) *Government and Expertise: Specialists, Administrators and Professionals, 1860-1919*. Cambridge.

MacLeod, R. M. (der.) (2001) *Nature and. Empire: Science and the Colonial Enterprise*. Chicago.

McNamara, B. (2001) *Into the Final Frontier: The Human Exploration of Space*. Orlando, FL.

McNeely, T. F. (2003) *The Emancipation of Writing: German Civil Society in the Making. 1790s-1820s*. Berkeley, CA.

McNeely, I. F. (2009) 'Current Trends in Knowledge Production: An Historical-Institutional Analysis', *Prometheus 27*, 335-55.

McNeely, I. F, ve L. Wolverton (2008) *Reinventing Knowledge: From Alexandria to the Internet*. New York.

Macrakis, K. (2010) 'Technophilic Hubris and Espionage Styles during the Cold War', *Isis* 101, 378-85.

Madan, F. (1920) *Books in Manuscript*. Oxford.

Maddox, B. (2002) *Rosalind Franklin: The Dark Lady ofDNA*. London.

Maiguashca, J. (2011) 'Historians in Spanish South America: Cross-References between Centre and Periphery', *Oxford History of Historical Writing*, Vol. 4. Oxford.

Makari, G. (2008) *Revolution in Mind: The Creation of Psychoanalysis*. London.

Malatesta, M. (der.) (1995) *Society and the Professions in Italy 1860-1914*. Cambridge.

Maleuvre, D. (1999) *Museum Memories: History, Technology, Art*. Stanford, CA.

Malinowski, B. (1922) *Argonauts of the Western Pacific*. London.

Mallon, F. E. (1994) 'The Promise and Dilemma of Subaltern Studies: Perspectives from Latin American History', *American Historical Review* 99, 1491-515.

Mannheim, K. (1952) *Essays in the Sociology of Knowledge*. London,

Marchand, S. L. (2009) *German Orientalism in the Age of Empire*. Cambridge.

M Marmor, A. (der.) (1995) *Law and Interpretation: Essays in Legal Philosophy*. Oxford.

Marshall, P. J. (1970) *The British Discovery of Hinduism in the Eighteenth Century*. Cambridge.

Marshall, P. J. (der.) (1998) *Oxford History of the British Empire*, Vol. 2: *The Eighteenth Century*. Oxford.

Masseau, D. (1994) *L'Invention de l'intellectuel dans l'Europe du 18e siècle*.Paris.

Masterson, J. R., ve H. Brower (1948) *Bering's Successors, 1745-1780: Contributions of Peter Simon Pallas to the History of Russian Exploration toward Alaska*. Seattle.

Matthews, M. (1993) *The Passport Society: Controlling Movement in Russia and the USSR*. Boulder, CO.

Mayhew, H. (1851) *London Labour and the London Poor*. London.

Mazon, B. (1988) *Aux origines de l'EHESS: le rôle du mécénat américain (1920-60)*. Paris.

Mazour-Matusevich,Y.,ve A. S.Korros (der.) (2010) *Saluting Aron Gurevich*. Leiden.

Meinecke, F. ([1907] 1970) *Cosmopolitanism and the National State*. İng. çev., Princeton, NJ.

Meinecke, F. ([1936] 1972) *Historism: the Rise of a New Historical Outlook*.İng. çev., London.

Menand, L. (2010) *The Marketplace of Ideas: Reform and Resistance in the American University*. New York.

Mendelsohn. E., ve Y. Elkanah (der.) (1981) *Sciences and Cultures*, Dordrecht.

Merton, R. K. ([1949] 1957) *Social Theory and Social Structure*. 2.bas., Glencoe, IL.

Merton, R. K. (1968) 'The Matthew Effect in Science', *Science* 159, 56-63.

Merton, R. K. (1972) 'Insiders and Outsiders: A Chapter in the Sociology of Knowledge', *American Journal of Sociology* 78, 9-47.

Merton, R. K. (1973) *The Sociology of Science*. Chicago.

Messer-Davidow,E., D. R. Shumway and D. Sylvan (eds) (1993) *Knowledges: Historical and Critical Studies in Disciplinarity*. Charlottesville, VA.

Meyer, J. (2006) *Great Exhibitions, London-New York-Paris-Philadelphia, 1851-1900*. London.

Meyersrein, E. H. W. (1930) *A Life of Thomas Chatterton*. London.

Middleton, A. E. (1885) *All about Mnemonics*. London.

Mignolo, W. (2000) *Local Histories/Global Designs: Coloniality, Subaltern Knowledges and Border Thinking*. Princeton, NX

Mignolo, W. (2009) 'Epistemic Disobedience, Independent Thought and De-colonial Freedom[1], *Theory, Culture and Society* 26: 7/8,159-81.

Mill, J. S. (1843) *A System of Logic*. London.

Miller, E. (1969) *Prince of Librarians: The Life and Times of Antonio Panizzi of the British Museum*. London.

Mills, C. W. (1959) *The Sociological Imagination*. New York.

Milne, D. (2008) *America's Rasputin: Walt Rostow and the Vietnam War*. New York.

Mitchell, T. (1991) *Colonizing Egypt*. Cambridge.

Mittelstrass, X (1992) *Leonardo Welt*. Berlin.

Mitterand, H. (1987) *Le Regard et le signe: poétique du roman réaliste et naturaliste*. Paris.

Mokyr, J (1998) 'The Second Industrial Revolution, 1870-1914', www.faculty.econ.northwestern.edu/faculty/mokyr/castronovo.pdf.

Mokyr, X (2002) *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton, NX

Monas, S. (1961) *The Third Section: Police and Society under Nicholas I*. Cambridge, MA.

Montgomery, R. X (1965) *Examinations: An Account of their Evolution as Administrative Devices in England*. London.

Montgomery, S. L. (1996) *The Scientific Voice*. New York.

Montijn, I. (1983) *Kermis van Koophandel*. Bussum.

Moore, F. C. T. (1969) J M. Dégerando'nun *Observation of Savage Peoples. kitabına yazdığı Giriş* London.

Moore, L. X (2008) *Restoring Order: The École des Chartes and the Organization of Libraries and Archives in France, 1820-1870*. Duluth, MN.

Moore, W. E., ve M. E. Tumin (1949) 'Some Social Functions of Ignorance', *American Sociological Review* 14, 787-95.

Moravia, S. (1970) *La scienza dell'uomo nel settecento*. Bari.

Morozov, E. (2010) *The Net Delusion: How Not to Liberate the World*. London.

Morrell, I B. (1972) ,The Chemist Breeders: The Research Schools of Liebig and Thomson', *Ambix* 19,1-46.

Morrell, J., ve A. Thackray (1981) *Gentlemen of Science: Early Years of the British Association for the Advancement of Science*. Oxford.

Morton, R. B., ve K. C. Williams (2010) *Experimental Political Science and the Study of Causality*. Cambridge.

Mouffe, C. (der.) (1999)' *The Challenge of Carl Schmitt*. London.

Moulton, G. E. (der.) (1986-2001) *The Journals of the Lewis and Clark Expedition*. Lincoln, NE.

Moureau, F. (der.) (1993) *De bonne main: la communication manuscrite au 18e siècle*. Paris and Oxford.

Mucchielli, L. (1998) *La Découverte du social: naissance de la sociologie en France, 1870-1914*. Paris.

Mugglestone, L. (2005) *Lost for Words: The Hidden History of the OED*. New Haven, CT.

Mullan, B. ve G. Marvin (1987) *Zoo Culture*. London.

Müller, J. J. (der.) (1974) *Germanistik und deutsche Nation, 1800-48*. Stuttgart.

Müntz, E. (1894-6) ‚Les Annexations de collections d'art', *Revue d'histoire diplomatique* 8, 481-97; 9, 375-93; 10, 481-508.

Murphy, T. D. (1981) ‚Medical Knowledge and Statistical Methods in Early 19th-century France', *Medical History* 25, 301-19.

Murray, J. (der.) (1897) *Challenger Expedition Reports*, vol. 1. London.

Naisbitt, J., ve P. Aburdene (1990) *Megatrends 2000: The Next Ten Years - Major Changes in your Life and World*. London.

Neef, D. (der.) (1998) *The Knowledge Economy*. Boston.

Nelson, D. (1980) *Frederick W. Taylor and the Rise of Scientific Management*. Madison.

Neumann, J. von, ve O. Morgenstern (1944) *Theory of Games and Economic Behaviour*. Princeton, NJ.

Nicolson, M. (1987) ‚Alexander von Humboldt', *History of Science* 25,167-94.

Nonaka, I. (der.) (2005) *Knowledge Management: Critical Perspectives on Business and Management*, 3 cilt. London.

Nonaka, I., ve H. Takeuchi (1995) *The Knowledge Creating Company*. New York.

Nora, P. (der.) (1986), *La Nation*. Paris.

Nord, D. E. (1985) *The Apprenticeship of Beatrice Webb*. Basingstoke.

Noveck, B. S. (2009) *Wild Government*. Washington, DC.

Novick, P. (1988) *That Noble Dream: The ‚Objectivity Question' and the American Historical Profession*. Cambridge.

Nye,N. J. (1975) „Science and Socialism: The Case of Jean Petrin in the Third Republic', *French Historical Studies* 9,141-69.

Nye, N. J. (der.) (2003) *Cambridge History of Science, No\.* 5. Cambridge.

Oberschall, A. (1965) *Empirical Social Research in Germany, 1848-1914.* The Hague.

O'Cadhla, S. (2007) *Civilizing Ireland: Ordnance Survey 1824-42.* Dublin.

O'Connor, R. (2007) *The Earth on Show: Fossils and the Poetics of Popular Science, 1802-56.* Chicago.

Oexle, O. G. (der.) (2007) *Krise des Historismus - Krise der Wirklichkeit: Wissenschaft, Kunst und Literatur, 1880-1932.* Göttingen.

O Giollâin, D. (2000) Locating Irish Folklore: Tradition, Modernity, Identity. Cork.

Olby, R. C. (1966) *Origins of Mendelism.* London.

Olby, R. C. (1974) *The Path to the Double Helix.* London.

Olcese, G. (der.) (2004) *Cultura scientifica e cultura umanistica: contrasto o integrazione?* Genoa.

Olesko, K. M. (1993) ‚Tacit Knowlcdge and School Formation', *Osiris* 8, 16-29.

Oieson, A., ve J. Voss (der.) (1979) *The Organization of Knowledge in Modem America, 1860-1922.* Baltimore.

Oppenheim, J. (1985) *The Other World: Spiritualism and Psychical Research in England, 1850-1914.* Cambridge.

Oreskes, N. (1996) ‚Objectivity or Heroism? On the Invisibility of Women in Science', *Osiris* 11, 87-116.

Ortolano, G. (2009) *The Two Cultures Controversy: Science, Literature and Cultural Politics in Postwar Britain.* Cambridge.

Otterspeer, W. (der.) (1989) *Oriental Connections 1850-1950.* Leiden.

Outram, D. (1984) *Georges Cuvier: Vocation, Science and Authority in Post-Revolutionary France.* Manchester.

Ozouf, M. (1981) ‚L'Invention de l'ethnographie française: le questionnaire de l'Académie celtique', *Annales: économies, sociétés, civilisations* 36, 210-30.

Palmer, D. J. (1965) *The Rise of English Studies.* London. Panofsky, E. ([1939] 1962) *Studies in Iconology.* Repr. New York.

Parkinson, R. (1999) *Cracking Codes: The Rosetta Stone and Decipherment.* London.

Pascal, R. (1962) ‚*Bildung* and the Division of Labour', *German Studies Presented to W. H. Bruford. içinde* London, 14-28.

Pasquali, G. ([1934] 1952) *Storia della tradizione e critica del testo.* 2.bas., Florence.

Patriarca, S. (1996) *Numbers and Nationhood: Writing Statistics in 19th-century Italy*. Cambridge.

Paul, H. W. (1985) *From Knowledge to Power: The Rise of the Scientific Empire in France 1860-1939*. Cambridge.

Payne, S. L. (1951) *The Art of Asking Questions*. Princeton, NJ.

Pearton, M. (1982) *The Knowledgeable State:Diplomacy, War and Technology since 1830*. London.

Peckhaus, V. ve C. Thiel (der.) (1999) *Disziplinen im Kontext: Perspektiven der Disziplingeschichtsschreibung*. Munich.

Penny, H. G. (2002) *Objects of Culture: Ethnology and Ethnographic Museums in Imperial Germany*. Chapel Hill, NC.

Penny, H. G. ve M. Bunzl (der.) (2003) *Worldly Provincialism: German Anthropology in the Age of Empire*. Ann Arbor, MI.

Perkin, H. (1989) *The Rise of Professional Society: England since 1880*. London.

Perrot, J.-C, ve S. Woolf (1984) *State and Statistics in France, 1789-1815*. New York.

Pesce, A. (1906) *Notizie sugli archivi di stato*. Rome.

Phillipson, N. (2010) *Adam Smith: An Enlightened Life*. London.

Physick, J. F. (1982) *The Victoria and Albert Museum: The History of its Building*. Oxford.

Piazza, P. (2004) *Histoire de la carte nationale d'identité*. Paris.

Pickstone, J. V. (2000) *Ways of Knowing: A New History of Science, Technology and Medicine*. Manchester.

Pickstone, J. V. (2007) 'Working Knowledges before and after c.1800', *Isis* 98, 489-516.

Pieters, F. (çıkacak) *Natural History Spoils in the Low Countries in 1794/95*.

Pinkney, D. H, ve T. Ropp (der.) (1964) *Festschrift for Theodore Artz*. Durham, NC.

Pino, F. del (der.) (1988) *Ciencia y contexto histórico nacional en las expediciones ilustradas a América*. Madrid.

Piatt, J. (1996) *A History of Sociological Research Methods in America, 1920-1960*. Cambridge.

Polanyi, M. (1958) *Personal Knowledge*. Chicago.

Pope, M. ([1975] 1999) *The Story of Decipherment from Egyptian Hieroglyphs to Maya Script*. 2.bas., London.

Popper, K. (1945) *The Open Society and its Enemies*. London.

Porat, M. (1977) *The Information Economy: Definition and Measurement*. Washington, DC.

Porter, R. (1977) *The Making of Geology: Earth Science in Britain, 1660-1815*. Cambridge.

Porter, R. (1997) *The Greatest Benefit to Mankind*. London.

Porter, R. (der.) (2003) *Eighteenth-Century Science*. Cambridge.

Poulot, D. (1997) *Musée, nation, patrimoine 1789-1815*. Paris.

Pratt, M. L. (1992) *Imperial Eyes: Travel Writing and Transculturation*.London.

Pratt, V. (1977) 'Foucault and the History of Classification Theory', *Studies in the History and Philosophy of Science* 8,163-71.

Price, B. (1999) 'Frank Gilbreth', *American National Biography*, vol. 9, 12-13.

Price, D. H. (2008) *Anthropological Intelligence: The Deployment and Neglect of American Anthropology in the Second World War*. Durham, NC.

Price, D. J. de Solla (1963) *Little Science, Big Science*. New York.

Proctor, R. N. (1988) *Racial Hygiene: Medicine under the Nazis*. Cambridge, MA.

Proctor, R. N, ve L. Schiebinger (der) (2008) *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*. Stanford, CA.

Puerto, J. (1988) *La ilusión quebrada: botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*. Barcelona.

Pyenson, L. (1989) *Empire of Reason: Exact Sciences in Indonesia, 1840-1940*. Leiden.

Pyenson, L. (1993) *Civilizing Mission: Exact Sciences and French Overseas Expansion, 2830-1940*. Baltimore.

Pyenson, L. (2002) 'Uses of Cultural History: Karl Lamprecht in Argentina', *Proceedings of the American Philosophical Society* 143, 235-55.

Pyne, S. J. (2010) *Voyager: Seeking Newer Worlds in the Third Great Age of Discovery*. New York.

Quatremère de Quincy. A.-C. (1989) *Lettres à Miranda sur le déplacement des monuments de l'art de l'Italie*. Paris.

Raj, K. (2007) *Relocating Modem Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*. London.

Rasmussen, S. (der.) (1990) *Den arabiske rejse* 1761-7. Copenhagen.

Raven, J. (der.) (2004) *Lost Libraries: The Destruction of Great Book Collections since Antiquity*. Basingstoke.

Redlich, F. (1957) Academic Education for Business: Its Development and the Contribution of Ignaz Jastrow', *Business History Review* 31, 35-91.

Reich, L. S. (1985) *The Making of American Industrial Research: Science and Business at GE and Bell, 1876-1926*. Cambridge.

Reingold, N. ve M. Rothenberg (der.) (Í987) *Scientific Colonialism: A Cross-Cultural Comparison*. Washington, DC.

Reinhartz, D. (1994) 'In the Service of Catherine the Great: The Siberian Explorations and Map of Sir Samuel Bentham', *Terrae Incognitae* 26, 49-60.

Reisch, G. A. (1994) 'Planning Science: Otto Neurath and the International Encyclopaedia of Unified Science', *British Journal for the Advancement of Science* 27,153-75.

Renfrew, C. (1973) *Before Civilisation: The Radiocarbon Revolution, and Prehistoric Europe*. London.

Renfrew, C. (1987) *Archaeology and Language: The Puzzle of Indo-European Origins*. London.

Renfrew, C, ve P. Bahn ([1991] 2008) *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. 5th edn, London.

Revel, J. (der.) (1996) *Jeux d'échelles: la micro-analyse à l'expérience*. Paris.

Richelson, J. T. (1999) *America's Space Sentinels: DSP Satellites and National Security*. Lawrence, KS.

Richet, P. (1999) *L'Age du monde: à la découverte de l'immensité du temps*.Paris.

Ricoeur, P. (1965) *Freud and Philosophy*. İng. çev., London.

Ricoeur, *P.*(1983) *Temps et récit*, 3 cilt. Paris.

Rigaudias-Weiss, H. (1936) *Les Enquêtes ouvrières en France entre 1830 et 1848*. Paris.

Ringer, F. K. (1992) *Fields of Knowledge: French Academic Culture in Comparative Perspective, 1890-1920*. Cambridge.

Ringer, F. K. (2000) *Toward a Social History of Knowledge: Collected Essays*. New York.

Ritter, G. A. (1992) *Grossforschung und Staat in Deutschland*. Munich.

Ritvo, H. (1997) *The Platypus and the Mermaid and Other Figments of the Classifying Imagination*. Cambridge, MA.

Ritzer, G. (1993) *The McDonaldization of Society*. Thousand Oaks, CA.

Rivers, W. H. R. (1913) *Reports upon the Science of Anthropology*. Washington, DC.

Roach, J. (1971) *Public Examinations in England, 1850-1900*. Cambridge.

Robinson, A. (2002) *The Man who Deciphered Linear B: The Story of Michael Ventris*. London.

Robinson, A. (2005) *The Last Man who Knew Everything: Thomas Young*. New York.

Robinson, A. H. (1982) *Early Thematic Mapping in the History of Cartography*. Chicago.

Rocke, A. (2001) *Nationalizing Science: Adolphe Wurtz and the Battle for French Chemistry*. Cambridge, MA.

Roos, D. A. (1977) 'Thomas Henry Huxley and Matthew Arnold', *Modern Philology* 74, 316-24.

Rosen, G. (1944) *The Specialization of Medicine with Particular Reference to Opthalmology*. New York.

Rosenthal, B. (ed.) (1997) *The Occult in Russian and Soviet Culture*. Ithaca, NY.

Rosenzweig, R. (1998) 'Wizards, Bureaucrats, Warriors and Hackers: Writing the History of the Internet', *American Historical Review* 103,1530-52.

Rosenzweig, R. (2006) 'Can History be Open Source? Wikipedia and the Future of the Past', *Journal of American History* 93,117-46.

Rossi, P. ([1960] 2000) *Logic and the Art of Memory*. İng.çev., Chicago.

Rossi, P. ([1979] 1984) *The Dark Abyss of Time: The History of the Earth and the History of Nations from Hooke to Vico*. İng. çev., Chicago.

Rossiter, M. W. (1982) *Women Scientists in America*. Baltimore.

Rossiter, M.W (1993) 'The Matthew/Matilda Effect in Science', *Social Studies of Science* 23, 325-41.

Rubin, M. R., ve M. T. Huber (1986) *The Knowledge Industry in the United States, 1960-1980*. New Haven, CT.

Rudwick, M. J. (2005) *Bursting the Limits of Time: The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution*. Chicago.

Rudwick, M. J. (2008) *Worlds before Adam: The Reconstruction of Geohistory in the Age of Reform*. Chicago.

Rueschemeyer, D., ve T. Skocpol (der) (1996) *States, Social Knowledge and the Origins of Modern Social Policy*. Princeton, NX

Runciman, D. (2009) 'Like Boiling a Frog', *London Review of Books*, 28 Mayıs

Rupke, N. A. (der.) (2002) *Gottingen and the Development of the Natural Sciences*. Gottingen.

Rupke, N A. (2005) *Alexander von Humboldt: A Metabiography*. Frankfurt.

Rupnow, D., V. Lipphardt, X Thiel and C. Wessely (der.) (2008) *Pseudowissenschaft - Konzeptionen von Nichtwissenschaftlichkeit in der Wissenschaftsgeschichte*. Frankfurt.

Russell, N. (2010) *Communicating Science: Professional, Popular, Literary*.Cambridge.

Rydell, R. W. (1984) *All the World's a Fair: Visions of Empire at the American International Expositions, 1876-1916*. Chicago.

Ryle, G. (1949) *The Concept of Mind*. London.

Sabato, L. J. (1981) *The Rise of Political Consultants*. New York.

Sagredo, R.ve C. Gazmuri (der.) (2005) *Historia de la vida privada en Chile*. Santiago.

Said, E. (1978) *Orientalism*. London.

St Clair, W. ([1967] 1998) *Lord Elgin and the Marbles*. 3.bas., Oxford.

Salmi-Niklander, K. (2004) ‚Manuscripts and Broadsheets: Narrative Genres and the Communication Circuit among Working-Class Youth in Early 20th-century Finland', *Folklore* 33,109-26.

Sampson, A. (1962) *Anatomy of Britain*. London.

Sato, M. (1991) ‚Historiographical Encounters: The Chinese and Western Traditions in Turn-of-the-Century Japan', *Storia della storiografia* 19, 13-21.

Saunders. F. S. (1999) *Who Paid the Piper? The CIA and the Cultural Cold War*. London.

Scazzieri, R., ve R. Simili (der.) (2008) *The Migration of Ideas*. Sagamore Beach, MA.

Schaffer, S. (1983) ‚Natural Philosophy and Public Spectacle in the Eighteenth Century", *History of Science* 21,1-43.

Schaffer, S. (1988) Astronomers Mark Time: Discipline and the Personal Equation', *Science in Context* 2,115-45.

Schaffer, S., L. Roberts, K. Raj ve J. Delbourgo (der.) (2009) *The Brokered World: Go-Betweens and Global Intelligence, 1770-1820*. Sagamore Beach, MA.

Schafft, G. E. (2004) *From Racism to Genocide: Anthropology in the Third Reich*. Urbana, TL.

Schiebinger, L. (1989) *The Mind has no Sex? Women in the Origins of Modern Science*. Cambridge, MA.

Schiffrin, A. (der.) (1997) *The Cold War and the University*. New York.

Schneider, R. (1910) *Quatremere de Quincy et son intervention dans les arts*. Paris. Schönwälder, K. (1992) *Historiker und Politik: Geschichtswissenschaft im Nationalsozialismus*. Frankfurt.

Schönwälder, K. (1996) ‚The Fascination of Power: Historical Scholarship in Nazi Germany', *History Workshop Journal* 42,19-40.

Schramm. W. von ([1974] 1983) *Geheimdienst im zweiten Weltkrieg*. 4.bas., Munich.

Schwab, R. ([1950] 1984) *The Oriental Renaissance: Europe's Rediscovery of India and the East, 1680-1880*. İng. çev., New York.

Schwarcz, L.M. (1988) *A era dos museus no Brasil (1S70-1930)*. Säo Paulo.

Schwartz, B. (1964) *In Search of Wealth and Power: Yen Fu and the West*. Cambridge, MA.

Schwinges, R. C. (der.) (2001) *Humboldt International: Der Export des deutschen Universitätsrnodells im 19. und 20. Jahrhundert*. Basel.

Scott, I C. (1998) *Seeing Like a State*. New Haven, CT

Screech, T. (1996) *The Western Scientific Gaze and Popular Imagery in Later Edo Japan*. Cambridge.

Secord, A. (1994) ‚Science in the Pub: Artisan Botanists in Early Nineteenth-Century Lancashire', *History of Science* 32, 269-315.

Secord, J. A. (2000) *Victorian Sensation: The Extraordinary Publication, Reception, and Secret Authorship of 'Vestiges of the Natural History of Creation'*. Chicago.

Secord, J. A. (2002) 'Quick and Magical Shaper of Science', *Science* 297, 1648-9.

Secord, J. A. (2007) 'How Scientific Conversation became Shop Talk', *Transactions of the Royal Historical Society* 17,129-56.

Shafer, R. J. (1958) *The Economic Societies in the Spanish World (1763-1821)*. Syracuse, NY.

Shapin, S. (1975) 'Phrenological Knowledge and the Social Structure of Early Nineteenth-Century Edinburgh', *Annals of Science* 32, 219-43.

Shapin, S. (2008) *The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation*. Chicago.

Sheets-Pyenson, S. (1988) *Cathedrals of Science: The Development of Colonial Natural History Museums*. Montreal.

Shenk, D. W. (1997) *Data Smog: Surviving the Information Glut*. London.

Sher, R. B. (2006) *The Enlightenment and the Book*. Chicago.

Sherif, M., and C. W. Sherif (der.) (1969) *Interdisciplinary Relationships in the Social Sciences*. Chicago.

Shillingsburg, P. L. (2006) *From Gutenberg to Google: Electronic Representations of Literary Texts*. Cambridge.

Shinn, T, ve R Whitley (der.) (1985) *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation*. Dordrecht.

Shiva, V. (1997) *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. Cambridge, MA.

Short, J. R. (2009) *Cartographic Encounters: Indigenous Peoples and the Exploration of the New World*. London.

Shteir, A. B. (1996) *Cultivating Women, Cultivating Science*. Baltimore.

Shweder, R. A. (2010) 'Intellectuals and "Humanity as a Whole"', *Common Knowledge* 16,1-6.

Sibeud, E. (2002) *Une science imperiale pour l'Afrique? La Construction des savoirs africanistes en France, 1878—1930*. Paris.

Simon, L. E. (1947) *German Research in World War II*. New York.

Sklenaf, K. (1983) *Archaeology in Central Europe*. Leicester.

Slaughter, S., ve L. L. Leslie (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Baltimore.

Smith, B. ([1960] 1985) *European Vision and the South Pacific*. 2.bas., New Haven, CT.

Smith, B. G. (1998) *The Gender of History: Men, Women and Historical Practice*. Cambridge, MA.

Smith, C, ve J. Agar (der.) (1998) *Making Space for Science: Territorial Themes in the Shaping of Knowledge*. Basingstoke.

Smith, R. W, P. Hanle ve R. H. Kargon (1989) *The Space Telescope:A Study of NASA, Science, Technology, and Politics*. Cambridge.

Smithson, M. (1989) *Ignorance and Uncertainty: Emerging Paradigms*. New York.

Snelgrove,P. V. R. (2010) *Discoveries of the Census of Marine Life*. Cambridge.

Snizek, W. E. (der.) (1979) *Contemporary Issues in Theory and Research*. Westport, CT.

Snow, C. P. ([1959] 1993) *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, der. S. Collini. Cambridge.

Solano, F. de (1988) ‚Viajes, comisiones y expediciones científicas españolas a ultramar durante el siglo xviii', *Cuadernos hispanoamericanos* 2,146-56.

Sörlin, S., ve H. Vessuri (2007) *Knowledge Society v Knowledge Economy*. Aldershot.

Soyfer, V. (1994) *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*. New Brunswick, NX

Spary, E. (2000) *Utopia's Garden: French Natural History from Old Regime to Revolution*. London.

Spaulding, R. M. (1967) *Imperial Japan's Higher Civil Service Examinations*. Princeton, NX

Spiering, M. (der.) (1999) *Nation Building and Writing Literary History*. Amsterdam.

Stanton, W. R. (1975) *The Great US Exploring Expedition of 1838-42*. Berkeley, CA.

Stark, G. D. (2009) *Banned in Berlin: Literary Censorship in Imperial Germany, 1871-1918*. New York.

Stebelski, A. (1964) *The Fate of Polish Archives during World War II*. Warsaw.

Stehr, N. (1994) *Knowledge Societies*. London.

Stehr, N. (der.) (2008) *Knowledge and Democracy:A 21st-century Perspective*. New Brunswick, NX

Steiner, G. (2003) *Lessons of the Masters*. London.

Stepan, N. L. (1982) *The Idea of Race in Science: Great Britain. 1800-1960*. London.

Stewart, T. A, (1997) *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. London.

Stichweh, R. (1977) *Ausdifferenzierung der Wissenschaft: Eine Analyse am deutschen Beispiel*. Bielefeld.

Stichweh, R. (1984) *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen: Physik in Deutschland, 1740-1890*. Frankfurt.

Stichweh, R. (1992), The Sociology of Scientific Disciplines', *Science in Context* 5,3-16.

Stieg, M. (1986) *The Origin and Development of Scholarly Historical Periodicals*. Albany, NY.

Stigler, S. M. (1986) *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty*. London.

Stocking, G. W ([1968] 1982) *Race, Culture and Evolution: Essays in the History of Anthropology*. 2.bas., Chicago.

Stocking, G. W. (der.) (1983) *Observers Observed: Essays on Ethnographic Fieldwork*. Madison.

Stocking, G. W. (der.) (1985) *Objects and Others*. Madison.

Stocking, G. W. (der.) (1991) *Colonial Situations: Essays on the Contextualization of Ethnographic Knowledge*. Madison.

Stocking, G. W. (1996) *After Tylor: British Social Anthropology 1888-1951*. London.

Stokes, D. E. (1997) *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington, DC.

Stone, D., ve A. Denham (der.) (2004) *Think Tank Traditions: Policy Research and the Politics of Ideas*. Manchester.

Stone, D, A. Denham ve M. Garnett (der.) (1998) *Think Tanks across Nations*. Manchester.

Stone,L. (1979) 'The Revival of Narrative', *Past and Present* 85, 3-24.

Stray, C. (2005) 'From Oral to Written Examinations: Cambridge, Oxford ve Dublin 1700-1914', *History of Universities* 20, 76-129

Stray, C. (2007) "The Rise and Fall of Porsoniasm', *Cambridge Classical Journal* 53, 40-71.

Stray, C. (2010) 'The Absent Academy: The Organisation of Classical Scholarship in Nineteenth-Century England', *Hyperboreus* 17.

Summerfield, P. (1985) 'Mass-Observation: Social Research or Social Movement?' *Journal of Contemporary History* 20, 439-52.

Sunstein, C. R. (2006) *Infotopia: How Many Minds Produce Knowledge.* Oxford.

Swaan, A. de (2001) *Words of the World: The Global Language System*. Cambridge.

Szanton, D. L. (2002) *The Politics of Knowledge: Area Studies and the Disciplines.* Berkeley, CA.

Szôllôsi-Janze, M. (2004) 'Wissengesellschaft in Deutschland', *Geschichte und Gesellschaft* 30, 277-313.

Szôllôsi-Janze, M., ve H. Trischler (der.) (1990) *Grossforschung in Deutschland*. Frankfurt.

Tammiksaar, E., ve I. R. Stone (2007) Alexander von Middendorff and his Expedition to Siberia (1842-1845)', *Polar Record* 43:193-216.

Tapscott, D. (1998) *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York.

Tega, W. (1984) *Arbor scientiarum*. Bologna.

Teng, S.-Y. (1942-3) 'Chinese Influence on the Western Examination System', *Harvard Journal of Asiatic Studies* 7, 267-312.

Thackray, A., and R. Merton (1972) 'On Disciphne-Building', *Isis* 63, 473-95.

Thelen, K. (2004) *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States and Japan*. Cambridge.

Thomas, K. V. (1971) *Religion and the Decline of Magic*. London.

Thompson, E. P. (der.) (1970) *Warwick University Limited: Industry, Management and the Universities*. Harmondsworth.

Thompson, E. P., ve E. Yeo (der.) (1971) *The Unknown Mayhew*. London.

Thompson, J. (1996) 'Edward William Lane's *Description of Egypt*', *International Journal of Middle East Studies* 28, 565-83.

Thompson, J. B. (2005) *Books in the Digital Age: The Transformation of Academic and Higher Education Publishing in Britain and the United States.* Cambridge.

Tilling, L. (1975) ‚Early Experimental Graphs', *British Journal for the History Of Science* 8,193-213.

Timms, E., ve J. Hughes (der.) (2003) *Intellectual Migration and Cultural Transformation*. Viyana ve New York.

Timpanaro, S. ([1963] 2003) *La genesi del meto do del Lachmann*. Yeni bas., Turin.

Todes, D. R (2002) *Pavlov's Physiological Factory*. Baltimore.

Tooze, J. A. (2001) *Statistics and the German State, 1900-1945: The Making of Modern Economic Knowledge*. Cambridge.

Torpey, J. (2000) *The Invention of the Passport*. Cambridge.

Toulmin, S., ve J. Goodfield (1965) *The Discovery of Time*. New York.

Toynbee, A. J. (1934-61) *A Study of History*, 12 cilt. London.

Toynbee, A. J. (1953) *The World and the West*. London.

Treverton, G. E (2001) *Reshaping National Intelligence for the Age of Information*. Cambridge, MA.

Trigger, B. ([1989] 1996) *A History of Archaeological Thought*. 2.bas., Cambridge.

Trumbull, G. R. (2009) *An Empire of Facts: Colonial Power, Cultural Knowledge and Islam in Algeria, 1870-1914*. Cambridge.

Tufte, E. R. (1983) *The Visual Display of Quantitative Information*. Cheshire, CT.

Turda. M. ve R J. Wemdling (der.) (2007) *Blood and Homeland: Eugenics and Racial Nationalism in Central and Southeast Europe, 1900-1940*. Budapest.

Turi, G. (2002) Il *mecenate, il filosofo e il gesuita: VEnciclopedia italiana, specchio della nazione*. Bologna.

Turner. R. S. (1980) ‚The *Bildungsbürgertum* and the Learned Professions', *Histoire Sociale/Social History* 8,105-35.

Turner, S. P., ve J. H.Turner (1990) *The Impossible Science:An Institutional Analysis of American Sociology*. New York.

Urry, J. (1972) ‚*Notes and Queries on Anthropology* and the Development of Field Methods in British Anthropology, 1870-1920'. *Proceedings of the Royal Anthropological Institute*, 45-72.

Urry, J. (1990) *The Tourisi Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies*. London.

Valkova, O. (2008) ‚The Conquest of Science: Women and Science in Russia, 1860-1940', *Osiris* 23,136-65.

Van Wyhe, J. (2004) *Phrenology and the Origins of Victorian Scientific Naturalism*. Aldershot.

Veblen, T. (1918) *The Higher Learning in America: A Memorandum on the Conduct of Universities by Business Men*. New York.

Veld, R. J. in't (der..) (2010) *Knowledge Democracy*. Heidelberg.

Verger, J. (der..) (1986) *Histoire des universités en France*. Paris.

Veysey, L. (1965) *The Emergence of the American University*. Chicago.

Vierhaus, R., ve B. vom Brocke (der.) (1990) *Forschung im Spannungsfeld von Politik und Gesellschaft*. Stuttgart.

Vincent, D. (1998) *The Culture of Secrecy; Britain, 1832-1998*. Oxford.

Vogel, J. (2004) 'Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte: Für eine Historisierung der "Wissensgesellschaft"', *Geschichte und Gesellschaft* 30 639-60.

Vucinich, A. (1956) *The Soviet Academy of Sciences*. Stanford, CA.

Wagner, P. (1990) *Sozialwissenschaften und Staat: Frankreich, Italien, Deutschland 1870-1980*. Frankfurt.

Wagner, P., C. H. Weiss, B. Wittrock ve H. Wollmann (der.) (1991) *Social Sciences and Modern States*. Cambridge.

Wallis; R. (der..) (1979) *On the Margins of Science: The Social Construction of Rejected Knowledge*. Keele.

Waquet, F. (2003) *Parler comme un livre*. Paris.

Waquet, F. (2008) *Les Enfants de Socrate: filiation intellectuelle et transmission du savoir, XVIIe-XXle siecle*. Paris.

Warren, L. (1998) *Joseph Leidy: The Last Man who Knew Everything*. New Haven, CT.

Watson, J. D. (1968) *The Double Helix*. London.

Wax, D. M. (der..) (2008) *Anthropology at the Dawn of the Cold War: The Influence of Foundations, McCarthyism, and the CIA*. Ann Arbor, MI.

Weber, E. (1976) *Peasants into Frenchmen: The Modernization of Rural France, 1870-1914*. Stanford, CA.

Weber, M. (1956) *Soziologie*, der. J. Winckelmann. Stuttgart.

Wehling, P. (2006) *Im Schatten des Wissens? Perspektiven der Soziologie des Nichtwissens*. Constance.

Weinberg, A. M. (1961) ‚Impact of Large-Scale Science on the United States', *Science* 134,161-4.

Weinberg, S. (1993) *Dreams of a Final Theory*. London.

Weinberger, D. (2007) *Everything is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder*. New York.

Weindling, P. J. (1985) ‚Weimar Eugenics', *Annals of Science* 42, 303-18.

Weiner, J. S. (2003) *The Piltdown Forgery: The Classic Account of the Most Famous and Successful Hoax in Science*. Oxford.

Weingart, P. (1989) ‚German Eugenics between Science and Polities', *Osiris* 5, 260-82.

Weisz, G. (1983) *The Emergence of Modern Universities in France, 1863-1914*. Princeton, NX

Werskey, G. (1978) *The Visible College*. London.

Whitley, R., ve X Gläser (der.) (2007) *The Changing Governance of the Sciences: The Advent of Research Evaluation Systems*. Dordrecht.

Wiegand, H. E. (der.) (1999) *Sprache und Sprachen in der Wissenschaft*. Berlin.

Wiegand, W. A. (1996) *Irrepressible Reformer. A Biography of Melvil Dewey*. Chicago.

Wiener, N. (1948) *Cybernetics; or, Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2.bas., Cambridge, MA.

Wiggershaus, R. ([1986] 1995) *The Frankfurt School*. Eng. trans., Cambridge.

Wilson, M., ve J. Cayley (der.) (1995) *Europe Studies China*. London.

Winchester, S. (2003) *The Meaning of Everything: The Story of the OED*. Oxford.

Winkelmann, I. (1966) *Die bürgerliche Ethnographie im Dienste der Kolonialpolitik des deutschen Reiches (1870-1918)*. Berlin.

Winks, R. (1987) *Cloak and Gown: Scholars in America's Secret War*. London.

Woolf, S. J. (1989) ‚Statistics and the Modern State', *Comparative Studies in Society and History* 31, 588-603.

Worsley, P. (1997) *Knowledges: What Different Peoples Make of the World*. London.

Wouters, P. (2006) ‚Aux origines de la scientométrie: la naissance du Science Citation Index', *Actes de la recherche en science sociale* 164,11-21.

Wright, A. (2007) *Glut: Mastering Information through the Ages*. Washington, DC.

Wright, D. (1998) „TheTranslation of Modern Western Science in Nineteenth-Century China', *Isis* 89, 653-73.

Wright, D. (2000) *Translating Science: The Transmission of Western Chemistry into Late Imperial China, 1840-1900*. Leiden.

Wright, G. H. von (1971) *Explanation and Understanding*. London.

Wurman, R. S. (1989) *Information Anxiety*. New York.

Wurman, R. S. (2001) *Information Anxiety 2*. New York.

Yates, F. A. (1966) *The Art of Memory*. London.

Yates, J. (1989) *Control through Communication: The Rise of System in American Management*. Baltimore.

Yeo, R. (1993) *Defining Science: William Whewell, Natural Knowledge, and Public Debate in Early Victorian Britain*. Cambridge.

Yeo, R. (2001) *Encyclopaedic Visions: Scientific Dictionaries and Enlightenment Culture*. Cambridge.

Yorke, M. (2007) *To War with Paper & Brush*. Upper Denby, Huddersfield.

Young, M. W. (2004) *Malinowski: Odyssey of an Anthropologist, 1884-1920*. New Haven, CT.

Young, R. J. C. (2001) *Postcolonialism: An Historical Introduction*. Oxford.

Zande, J. van der (2010) ‚*Statistik* and History in the German Enlightenment', *Journal of the History of Ideas* 71, 411-32.

Zander, H. (2007) *Anthroposophie in Deutschland*. Göttingen.

Zeleny, J. ([1962] 1980) *The Logic of Marx*. İng.çev., Oxford.

Ziman, J. M. ([1974] 1981) ‚Ideas Move Around inside People', Ziman, *Puzzles, Problems and Enigmas içinde yeni bas.*. Cambridge, 259-72.

Ziman, J. M. (1987) *Knowing Everything about Nothing: Specialization and Change in Scientific Careers*. Cambridge.

Ziman, J. M. (1995) *Of One Mind: The Collectivization of Science*. Woodbury, NY.

Znaniecki, F. (1940) *The Social Role of the Man of Knowledge*. New York.

Zola, E. (1986) *Carnets d'enquêtes: une ethnographie inédite de la France*, ed. H. Mitterand. Paris.

DİZİN

ABD (Amerika) 2, 7, 13, 16, 24-27, 332, 4, 42, 46, 59, 73, 74, 76, 82, 89, 97-99, 106, 109, 110, 112, 118, 123, 126, 129, 130, 132, 133, 135-138, 141, 142, 146-151, 158-160, 173, 174, 176, 182, 185, 187, 188, 190, 193-195, 197, 200, 202, 203, 205, 209, 212, 224-226, 228, 231, 232, 238, 241, 243, 246-248, 250, 252, 258-260, 264, 269, 270, 284, 290, 293, 295, 297, 299, 302, 306; Kongre Kütüphanesi 33, 53, 59; -'nın Göller survey'i 25; -n survey'leri 25; -n Ulusal Hava ve Uzay İdaresi (NASA) 19

Aberdeen 284

Achenwall, Gottfried (1719-1772, Alman hukuk profesörü) 78

Acton (Lord, John Dalberg, 1834-1902, İngiliz-Alman tarihçi) 225

Adam kardeşler 52

Adams, Mikhail (1780-1838, Rus botanikçi) 16

Adler, Alfred (1870-1937, Avusturyalı psikolog) 276

Afrika 13, 14, 20, 31, 49, 103, 142, 203, 221, 230, 293

Agamemnon maskı 28

agnotoloji 155

Ahmet (Şeyh, Edward Lane'in danışmanı) 230

Akademgorodok 214

Akerblad, Johan David (1763-1819, İsveçli diplomat) 61, 227, 263

d'Alembert, Jean [Baptiste] (1717-1783, Fransız matematikçi) 58

Alan antropologları 36

Alaska 82, 143

Alcala 270

Aldermaston 159

Ali (Malay, Alfred Wallace'ın asistanı) 229

Aligarh 239

Almanya 2, 25, 54, 61, 89, 98, 104, 110, 113, 126-128, 141, 148, 151, 156, 170, 174, 177, 182, 187-190, 192, 193, 212, 214, 216, 219, 224, 225, 236-238, 246, 255, 258, 266, 269, 283, 295, 310

Almond, Gabriel (1911-2002, Amerikalı siyasal bilimci) 133

Alpler 27

Alsas 272
Althoff, Friedrich (1839-1908, Alman bilgi yöneticisi) 256, 263
amatör(ler) 62, 106, 110, 161, 163, 184, 185, 235, 237, 261, 264, 268, 279, 308, 309
amatörleşme 308
Amazon 13
Amsterdam 102, 144, 249, 302
Amundsen, Roald (1872-1928, Norveçli kâşif) 2, 18
Anadolu 20, 22, 64
anatomi 12, 63, 100, 181, 188, 198
anatomistler 81
Andreski, Stanislaw (1919-2007, Polonyalı-Britanyalı sosyolog) 235
Anglo-Amerikan 45
ansiklopediler 51, 151, 219
Antal, Frederick (1887-1954, Macar sanat tarihçisi) 236
Antarktika 18, 20
antropolog(lar) 34, 35, 39, 41, 47-49, 55, 76, 82, 89, 133, 145, 155, 162, 166
antropoloji 4, 7, 34, 36, 42, 81, 87, 100, 142, 144, 145, 156, 169, 177, 183, 189-192, 203-205, 212, 214, 259, 261, 269, 293, 310
antropolojik 42
antropometri 71, 175
antropomorfik 138
antroposofi 171, 229
APN 135
Arabistan 19, 20, 47, 238
Arago, Louis (1786-1853, Fransız, astronom ve fizikçi) 112
arazi survey'leri 24
Ardizzone, Edward (1900-1979, Britanyalı sanatçı) 49
Aristoteles 56
Arjantin 138, 225, 228, 238
arkeologlar 22, 27, 29, 34, 48, 55, 56, 68, 69, 73, 76, 155, 163, 166, 177
arkeoloji 4, 16, 24, 28, 55, 70, 82, 83, 87, 92, 120, 164, 166, 181, 190, 202, 217, 220, 224, 231, 252, 261, 269, 293
Arkwright, Richard (1733-1792, Britanyalı kâşif) 288
Armstrong, Neil (1930-2012, Amerikalı astronot) 19
Arnold, Matthew (1822-88, Britanyalı ozan ve eleştirmen) 183, 238
Arrow, Kenneth (1921-, Amerikalı ekonomist) 298
arşiv(ler) 4, 12, 28, 31-33, 52, 58, 76, 122, 139, 141, 159, 163-166, 218, 288, 306
Arteaga, Melchor (1911 ertesi, Perulu çiftçi) 230
Asimov, Isaac (1920-1992, Rus-Amerikalı biyokimyacı ve yazar) 114
Ast, Friedrich (1778-1841, Alman filozof-filolog) 85, 86
astroloji 170-172, 177, 178
astronom(lar) 14, 17, 18, 22, 34, 72, 84, 118, 155
astronomi 12, 24, 58, 59, 72, 90, 115, 122, 181, 185, 187, 197, 214, 221, 240, 306
Astor, John Jacob (1763-1848, Amerikalı kürk taciri) 247
Asur 20, 28, 31, 49, 64, 68, 163, 220, 262

Asya 54, 293
Aşurbanipal 68
Atina 29
Attenborough, David (1926, Britanyalı doğabilimci ve yayıncı) 120
Aube 166
Aubin, Hermann (1885-1969, Alman tarihçi) 255
Auerbach, Erich (1892-1957, Alman yazın eleştirmeni) 234
Auschwitz 176
Avrupa 2, 12, 24, 26, 27, 33, 45, 74, 100, 109, 135, 138, 142, 144-146, 148, 149, 159, 185, 228, 239, 261, 299
Avustralya 13, 14, 27, 39, 99, 142, 238
Avusturya 28, 31, 74, 132, 136, 146, 156, 236
Azande 14
Aztekler 230

Babbage, Charles (1791-1871, Britanyalı mucit) 253
Babelsberg 214
Babil 20; hükümdarı Hammurabi 31
Babinet, Jacques (1794-1872, Fransız fizikçi) 110
Bacon, Francis (1561-1626, İngiliz filozof) 5, 58, 59
Bacon, Roger 181
Bağdat Millî Müzesi 164
Bakewell, Robert (1768-1843, Britanyalı jeolog) 223
Bakhtin, Mikhail (1895-1975, Rus yazın kuramcısı) 98, 254
Baltimore 270
Balzac 79
Banks, Joseph (1743-1820, Britanyalı doğabilimci) 17, 26, 37, 57, 124, 184, 221, 252, 256, 263
Barbosa, Ruy (1849-1923, Brezilyalı bakan) 163
Barrow, John (1764-1848, Sir Britanya Deniz Kuvvetlerinde subay) 12, 252, 256
Barselona 131
Barth, Heinrich (1821-65, Alman kâşif) 14
Barthélemy, Jean-Jacques (1716-95, Fransız oryantalist) 61
Bartôk, Béla (1881-1945, Macar besteci) 45, 50
Basel 291
Bastian, Adolf (1826-1905, Alman antropolog) 22, 30
Bastide, Roger (1898-1974, Fransız antropolog) 224
Batavia 238
Batı Afrika 29
Batı Almanya 135
Batı Avrupa 156, 209, 228
Batı Çin 22
Baudin, Nicolas (1754-1803, Fransız kâşif, Kaptan) 14, 17, 39
Bauer, Hans (1878-1937, Alman oryantalist) 62
Bauman, Zygmunt (1925-, Polonyalı-Britanyalı sosyolog) 235
Bavyera Staatsbibliothek 33
Bawden, Edward (1903-1989, Britanyalı ressam) 49
Baxandall, Michael (1933-2008, Britanyalı sanat tarihçisi) 236
BBC 101

Beard, Charles (1874-1948, Amerikalı tarihçi) 294
Becker, Carl (1873-1945, Amerikalı tarihçi) 294
Beckmann, Johann (1739-1811, Alman filozof) 71, 148
Behistun 61
Behring, Emil von (1854-1917, Alman fizyolog) 227
Beijing 30, 262, 293
Beit, Alfred (1853-1906, Britanyalı işadamı) 247
Belçika 27, 28, 31, 63, 144, 215, 246
Bell, Alexander (1847-1922, Britanyalı mucit) 125
Benedict, Ruth (1887-1948, Amerikalı antropolog) 133, 269
Bengal 60, 132, 142, 239, 262
Benin 29, 30
Bentley, Richard (1662-1742, İngiliz klasikler bilgini) 65, 66
Berkshire 159
Berch, Anders (1711-1774, İsveçli siyasal ekonomi profesörü) 159
von Berchtold, Leopold (1759-1809, Bohemyalı Kont, Çek gezgin) 47
Berger, John (1926-, Britanyalı sanat eleştirmeni) 236
Bergman, Torbern (1735-1784, İsveçli mineralog) 57
Berlin 27, 31, 32, 37, 99, 100, 132, 148, 149, 164, 176, 185, 188, 189, 200, 212-214, 222, 225, 226, 241, 246, 248, 256, 263, 270, 291-293, 310
Berlin, Isaiah (1909-1997, Rus-Britanyalı filozof) 101
Bermstein, Basil 235
Bermuda 26
Bern 128
Bernal, J[ohn] D[esmond] (1901-1971, İrlandalı kimyacı) 114, 125
Bernard, Claude (1813-1878, Fransız fizyolog) 57, 83
Bernays, Marie (1883-1939, Alman sosyolog) 269
Berners-Lee, Tim (1955-, Britanyalı bilgisayar bilimci) 100, 310
Bertalanffy, Ludwig von (1901-1972, Avusturyalı biyolog) 92
Bertillon, Alphonse (1853-1914, Fransız polis görevlisi) 137, 71
Bertillon, Jacques (1851-1922, Fransız hekim) 57, 58
Bertillon, Louis-Adolphe (1821-1883, Fransız istatistikçi) 74
Besant, Annie (1847-1933, Britanyalı feminist ve teosofist) 243
Beytüllahim 25
Bibliotheque nationale de France 33
Bichurin, Nikolai (1777-1852, Rus keşiş) 262
Binford, Lewis (1931-2011, Amerikalı arkeolog) 82
Bingham, Hiram (1875-1956, Amerikalı arkeolog) 22, 31, 230
Birinci Dünya Savaşı 49, 62, 119, 132, 133, 137, 164, 176, 202, 212, 249, 258, 294, 296, 297
Birmingham 182, 235; Mason Bilim Koleji 264
biyoarkeoloji 197
biyoloji (ayr. bkz. zooloji) 58, 59, 72, 92, 163, 188, 196

biyostratigraflar 69
biyoteknoloji 128
Blavatsky, Helena (1831-1891, Rus teosofist) 229
Bletchley Park 63, 158
Bleuler, Eugen (1857-1939, İsviçreli psikiyatr) 276
Bloch, Marc (1886-1944, Fransız tarihçi) 81, 191, 272, 277
Blok, Petrus (1855-1929, Hollandalı tarihçi) 215
Blondel, Charles (1876-1939, Fransız psikolog) 272
Blumenbach, Johann Friedrich (1752-1840, Alman anatomist) 57, 175
Blunt, Anthony (1907-1983, Britanyalı sanat tarihçisi ve casus) 7, 236
Boas, Franz (1858-1942, Alman-Amerikalı antropolog) 22, 27, 36, 49, 104, 105, 133, 138, 164, 176, 191, 192, 230-232, 254
Bode, Johann (1747-1826, Almaı astronom Berlin Gözlemevi müdürü) 48, 76
Bodleian Kütüphanesi 33
Bogota 103, 220
Boğazköy 22
Bohr, Niels 219
Bologna 31
Boltzmann, Ludwig (1844-1906, Avusturyalı fizikçi-hekim) 72
Bombay 238
Bonaini, Francesco (1806-1874, Toscanalı arşivci) 58
Boıın 270, 291
Bonpland, Aimé (1773-1858, Fransız kâşif) 13
Booth, Charles (1840-1916, Britanyalı işadamı ve hayırsever) 116, 261
Bordeaux 228
Borel, Emile (1871-1956, Fransız matematikçi) 132
Borneo 26
van den Bos, Willem Hendrik (1896-1974, Hollandalı astronom) 221
Boston 38, 238
botanik 13, 14, 24, 26, 37, 59, 99, 104, 143, 181, 185, 188, 210, 224, 246, 252, 261, 268, 279, 286, 287
botanikçi(ler) 28, 76, 79
Bottomore, Tom (1920-1992, Britanyalı sosyolog) 235
Bougainville, Louis-Antoine de 13, 14
Bourdieu, Pierre (1930-2002, Fransız antropolog-sosyolog) 91, 309
Brady, Mathew (1822-1896, Amerikalı fotografçı) 49
Brand, Stewart ((1938-, Amerikalı çevreci) 76
Brandt, Willi 135
Braudel, Fernand (1902-1985, Fransız tarihçi) 88, 203, 224, 227, 232, 277
de Brazza, Pierre [Savorgnan] (1852-1905, Fransız-İtalyan kâşif) 14
Brazzaville 14
Breslau 266, 270
Breuil, Henri (1877-1961, Fransız rahip ve arkeolog) 262
Brewer, Ebenezer (1810-1897, Britanyalı popülerleştirici) 113
Brezilya 27, 80, 163, 177, 215, 232, 263

Briggs, Asa (1921-, Britanyalı tarihçi) 274
Brighton 270
Brill 263
Bristol 66
Britanya 2, 6, 7, 24-27, 29-31, 41, 45, 46, 66, 82, 89, 96-100, 102, 109-113, 120, 122, 124, 125, 127, 132, 135, 141, 143, 149, 151, 156, 158-161, 173, 174, 176, 182, 190, 192, 193, 203, 218, 226, 229, 235-237, 240, 246, 247, 249, 250, 252, 253, 257, 258, 262, 264, 266, 273, 283, 295, 300, 306, 307; Harita Dairesi 25; İmparatorluğu 102, 141; Millî Arşivi 33, 53; -'nın Etnografik Surveyi 175, 261
British Library 33, 53, 122
British Museum 29, 30, 32, 33, 51, 104, 122, 156, 164, 165, 213, 218, 265, 281
Broca, Paul (1824-1880, Fransız hekim-antropolog) 192
Brogniart, Alexandre (1770-1847, Fransız jeolog) 69, 115
Bronn, Heinrich (1800-1862, Alman jeolog) 115
Brougham, Henry (1778-1868, Britanyalı devlet adamı) 77, 149
Brunner, John (1842-1919, Britanyalı endüstrici) 247
Brunner, Otto (1898-1982, Avusturyalı tarihçi) 255
Brüksel 144, 185, 293, 295
Brzezinski, Zbigniew (1928-, Polonyalı-Amerikalı siyasal bilimci) 194
Burckhardt, Jacob 291
Buckinghamshire 63
Buckland, William (1784-1856, Britanyalı jeolog) 101
Burke, Robert 13
Buckle, Henry (1821-1862, Britanyalı tarihçi) 231
Buda 244
Buenos Aires 226
de Buffon, Kont (Georges-Louis Leclerc, 1707-1788, Fransız doğa bilimci) 23, 70, 76, 112, 175
Bukharin, Nikolay (1888-1938, Rus Bolşevik) 125
Bundy, McGeorge (1919-1996, Amerikalı ulusal güvenlik danışmanı) 147
Bunsen, Robert (1811-1899, Alman kimyacı) 223
Burckhardt, Jacob (1818-1897, İsviçreli tarihçi) 78, 87
Burgess, John [W.] (1844-1931, Amerikalı siyasal bilimci) 224
Burma 133
Burns, Ken (1953-, Amerikalı film yönetmeni) 120
Bush, Vannevar (1890-1974, Amerikalı mühendis) 123, 126, 258, 297
Butser 83
Bury, J. B. 294
bürokrasi 91, 107, 193
Büyük Sahra 14
Büyük Zimbabwe 269
Byron (1788-1824, George, Lord İngiliz ozan) 29

Cabanis, Pierre (1757-1808, Fransız fizyolog) 286

Cabrai, [de Mello] Evaldo (1936-, Brezilyalı tarihçi) 263
Cadiz 132
Cai Yuanpei (1868-1940, Çin üniversite reformcusu) 241
Caillié, René (1799-1838, Fransız kâşif) 14
Calcutta 104, 231, 238, 239, 246
Caldas, Francisco José de (1768-1816, Güney Amerikalı bilgin) 226
Calder, Ritchie (1906-1982, Britanyalı gazeteci) 111
California 44, 100, 298, 310
Cambridge Antropoloji Seferi 22
Camelot Projesi 260
Campbell, Donald (1916-1996, Amerikalı allâme) 198
de Candolle, Augustin (1778-1841, İsviçreli botanikçi) 57, 79
Canning, Stratford 220
Canoıı 246
Cape Town 191
di Caprio, Leonardo 34
Carcassonne 63, 64
Carey, William (1761-1834, Britanyalı misyoner) 262
Carlos III. 286
Carlsberg 127
Carnegie, Andrew (1835-1919, İskoç-Amerikalı işadamı) 125, 147, 247, 259, 265; Enstitüsü; 36, 125; Kurumu 263; Vakfi 147, 203
Carter 194
Casaubon, Isaac 66
Casper, Johann Ludwig (1796-1864, Alman hekim) 72
Cassirer, Ernst (1874-1945, Alman filozof) 234
Castro 260
Catlıı, George (1796-1872, Amerikalı sanatçı) 49
Caton [Thompson], Gertrude (1888-1985, Britanyalı arkeolog) 269
Cava 103
Celebes 143
Cenevre 100
CERN (Conseil européen pour la recherche nucléaire) 100, 300, 304
de Certeau, Michel (1925-1986, Fransız allâme) 121, 204, 210
Césaire, Aimé (1913-2008, Martinikli yazar) 299
Cezayir 20, 143, 257
Chadwick, Edwin (1800-1890, Britanyalı toplumsal reformcu) 25
Chadwick, John (1920-1998, Britanyalı klasikçi) 62
Challenger 19
Chambers, Ephraim (1680-1740, Britanyalı ansiklopedist) 195, 200
Champollion, Jean-François (1790-1832, Fransız dilbilimci) 61, 181, 227
Chandrasekhar, Subramanyan (1910-1995, Hintli fizikçi) 231
Charles (kral I.) 168
Charles (imparator V.) 168, 240
Charles, Kel 78
Charlottenburg 246
Chatterton, Thomas (1752-1770, Britanyalı ozan ve kalpazan 66
Chen Ning Yang (1922-, Çinli-Amerikalı fizikçi) 231

Chemnitz 41
de Chevrieres, Jean Guillaume ((1730-1775, Fransız arşivci, Monaco prensinin arşivcisi) 58
Chicago 27, 102, 104, 128, 129, 231, 243
Chimborazo, Mount 13
Chomsky, Noam (1928-, Amerikalı dilbilimci) 90, 259
Christie, Agatha 86
CIA 34, 53, 135, 136, 147, 160, 248, 259
Cicero 168
CID 137, 138
Clark, Kenneth (1903-1983, Britanyalı sanat tarihçisi) 236
Clark, William (1770-1838, Amerikalı kâşif) 13, 14, 16, 252
Clyde Kluckhohn Savaş Enformasyon Dairesi (OWI) 133
CNRS 257
Cobbett, William (1763-1835, Britanyalı gazeteci) 265
Cochet, Jean-Benoît (1812-1875, Fransız rahip ve arkeolog) 262
Coğrafi Enformasyon Sistemleri (CIS) 42
coğrafya 87, 181, 189, 310
coğrafyacılar 34
Coleridge, Samuel [Taylor] (1772-1834, Brianyalı ozan ve filozof) 181, 182, 288
Collingwood, R[obin] G. (1889-1943, Britanyalı filozof-tarihçi) 85, 86, 204
Colombus 13
Combe, George (1788-1858, Amerikalı hukukçu ve frenolog) 173
Comte, Auguste (1798-1857, Fransız filozof) 58, 59, 84, 180, 282, 283
Condorcet [marquis de] 72
Conrad, Joseph 13
Conze, Werner (1910-1986, Alman tarihçi) 255
Cook, James (1728-1779, Britanyalı denizci ve kâşif) 13, 14, 17, 18, 24, 26, 28, 38, 48, 49, 229
Copernicus 219
Corbis 60
Cornford, Francis (1874-1943, Britanyalı klasikçi) 249, 276
Cournot, Augustin (1801-1877, Fransız matematikçi ve iktisatçı) 73
Crick, Francis (1916-2004, Britanyalı biyolog) 92, 100, 268
Crookes, William (1832-1919, Britanyalı kimyacı) 174
Crossley, Archibald (1896-1985, Amerikalı radyocu-kamuoyu yoklamacısı) 130
Crowe, Russell 34
Crystal Palace 63
da Cunha, Euclides (1866-1909, Brezilyalı yazar ve mühendis) 80
Curie, Marie (kızlık adı Sklodowska, 1867-1934, Polonyalı-Fransız bilgin) 267
Cushing, Frank (1857-1900, Amerikalı etnograf) 36
Cuvier, Georges (1769-1832, Fransız paleontolog) 23, 34, 39, 63, 76, 81, 115, 175, 191

Çarlık Rusyası 159

Çeka 135
Çin 7, 30, 32, 37, 54, 74, 239-243, 257, 260, 262, 289, 293, 306; Türkistanı 30

Dakar-Cibuti Misyonu 22
Dalton, John (1766-1844, Britanyalı kimyacı) 118
Danimarka 20, 27, 61, 97, 127, 174, 175, 218; Millî Müzesi 68
Darwin, Charles (1809-1882, Britanyalı doğabilimci) 50, 84, 88, 90, 106, 112, 198, 261, 283
Davy, Humphry (1778-1829, Britanyalı kimyacı) 101, 112
Dawkins, Richard (1941-, Britanyalı bilim yazarı) 114, 283
Debussy, Claude ((1862-1918, Fransız besteci) 103
dedektif(ler) 6, 86, 138, 261; -lik 86, 87
Degérando, Joseph-Marie (1772-1842, Fransız filozof) 39
Deletopedia 168
Delhi 191, 239
demografi 189
dendokronoloji 69
Derrick, Carrie (1862-1941, Kanadalı botanikçi 268
devlet arşivleri 32
Dewey, Melvil (1851-1931, Amerikalı kütüphaneci) 51, 59, 122, 265, 301
DGSE 135
Dhorme, Edouard (1881-1966, Fransız oryantalist) 62
Diamond, Jared (1937-, Amerikalı allâme) 205
Diderot, Denis (1713-1784, Fransız filozof) 1, 2, 58, 195, 201, 264
dijitalleştirme 304
Dilthey, Wilhelm (1833-1911, Alman filozof) 85
dinozorlar 23, 27, 63, 101, 205, 262
disiplinler 5, 6, 8, 13, 34, 36, 55, 56, 59, 61, 77, 81, 83, 84, 86, 87, 90, 95, 111, 166, 169, 175, 178, 179, 181, 183-189, 191, 192, 195, 196, 198, 200, 205, 217, 222, 235, 237, 256, 268, 272, 278, 282, 284, 290, 291, 300; -arası 2, 22, 198, 205, 211, 259, 272, 275, 300; -arasılık 197-199, 282, 300
diskalifikasyon 169
doğabilimciler 79
doğa bilimleri 90, 99
Doğu Almanya 135, 252
Doğu Asya 293
Doğu Avrupa 209
Doğu Berlin 249
Doğu Hindistan 144
Doğu Hint Adaları 143
Doğu Londra 41
Dollo, Louis (1857-1931, Belçikalı palaeontolog) 63
dosyalar 50, 60, 122, 123, 137, 281
Douglas, Mary (1921-2007, Britanyalı antropolog) 269
Douglass, Andrew (1867-1962, Amerikalı astronom) 69
Doyle, Conan (1859-1930, Sherlock Holmes'un yaratıcısı) 40
Draper, John (1811-1882, İngiliz-Amerikalı bilgin) 282
Dreyfus (Yzb.) 264

Drucker, Peter (1909-2005, Avusturyalı-Amerikalı işletme yazarı) 1, 6
Dubna 158
Duby, Georges (1919-1996, Fransız tarihçi) 119
Duc, Eugene Viollet-le (Fransız mimar) 63, 64
Dudin, Samuil (1863-1929, Rus etnograf) 16, 49
Dunhuang Mağaraları 32
Durkheim, Emile (1858-1917, Fransız sosyolog) 81, 83, 88, 191, 192, 203, 225
Duruy, Victor (1811-1894, Fransız eğitim bakanı) 220
Duveyrier, Henri (1840-1892), Fransız kâşif) 14
düşünce havuzları 4

Eddington, Arthur (1882-1944, Britanyalı fizikçi) 113
Edinburgh 53, 89, 156, 173
Edison, Thomas (1847-1931, Amerikalı mucit) 127
Edvinsson [Leif] (1946-, İsveçli bilgi işletmecisi) 131
Einaudi 263
Einstein, Albert (1879-1955, Alman fizikçi) 4, 90, 111, 267, 294
ekologlar 34
ekoloji 79, 212
ekonomi 56, 141, 181, 185, 189, 245, 249, 253, 285, 287, 288, 298
elektronik kitap (e-book) 302
Elgin [Thomas] (1766-1841, Britanyalı koleksiyoncu Lord) 29, 164
Elias, Norbert (1897-1990, Alman-Britanyalı sosyolog) 188, 235, 237
Eliot, George (Mary Ann Evans, 1819-1980, Britanyalı yazar) 183
Ellis, Henry (1777-1869, Britanyalı kütüphaneci) 265
Endonezya 31
Engels, Friedrich (1820-1895, Alman düşünür) 25, 78
Enigma 63; harekâtı 158
epidemiyoloji 115
Erfurt 124
Eriha 269
Erlangen 189
Eski Mısır 24
Eski Roma 64
Eski Yunan 31
etnologlar 34
Etiyopya 23
Ettlinger, Leopold (1913-1989, Alman sanat tarihçisi) 236
etnografik 16, 24, 28, 293; survey 25
etnografya 31, 84, 143, 145, 162, 164, 181, 217, 252
etnoloji 22, 177, 189, 190, 270
Euler, Leonhard (1707-1783, İsviçreli matematikçi) 55, 233
Evans, Arthur (1851-1941, Britanyalı arkeolog) 20
Evans, Richard (1947-, Britanyalı tarihçi) 194

Fahrenheit, Gabriel 71
Fanon, Frantz (1925-1961, Martinikli psikiyatr ve eleştirmen) 299

Faraday, Davy 246
Farr, William (1807-1883, Britanyalı doktor ve istatistikçi) 115, 262
Fas 143, 257
Faustus (Dr.) 181
FBI 123, 137, 138, 147, 163, 281, 295
Febvre, Lucien (1878-1956, Fransız tarihçi) 191, 203, 272, 277
Fedchenko, Alexei (1844-1873, Rus doğabilimci) 143
Felipe (İspanya Kralı II.) 17, 18
felsefe 58, 181, 188, 189, 287
Ferber, Johan (1743-1790, İsveçli mineralog) 233
Ferenczi, Sandor (1873-1933, Macar psikanalist) 276
Ferguson, Adam (1723-1816, Britanyalı filozof) 180, 183, 288
Filipinler 17
filoloji 81
Finlandiya 20, 108, 217, 226
Fiorelli, Giuseppe (1823-1896, İtalyan arkeolog) 69
Fischer, Emil (1852-1919, Alman kimyacı) 202
fizik 58, 59, 83, 181, 189, 224, 287; antropoloji 174
fizyoloji 188, 224
Flammarion, Camille (1842-1925, Fransız astronom) 113
Flandin, Eugene (1809-1889, Fransız ressam) 49
Fleure, Herbert (1877-1969, Britanyalı allâme) 204
Flinders, Matthew (1774-1814, Britanyalı denizci) 14
Floransa 195
folklor 22, 45, 47, 50, 170, 177, 178, 203, 217, 255, 261, 290; -cular 50
Fontane, Theodor (1819-1898, Alman gazeteci ve romancı) 79
Ford, Gerald 150
Ford Vakfı 147, 248, 259, 263
Forster, E. M. 8
Forsskal, Peter (1732-1763, İsveçli botanikçi) 20
fosil(ler) 23, 26-28, 69, 87, 181, 195
fotoğraf(lar) 33, 48-50, 67, 68, 129, 132, 164, 297
Foucault, Michel (1926-1984, Fransız filozof) 6, 41, 56, 64, 77, 121, 166, 169, 204, 209, 210, 249
Fouché, Joseph (1759-1820, Fransız polis bakanı) 136
Fountainbleau 146
Fox, Augustus Lane (Pitt-Rivers 1827-1900, Britanyalı arkeolog) 263
Frank, Othmar (1770-1840, Alman oryantalist) 243
Frankfurt 127, 151, 274, 311
Franklin, Rosalind (1920-1958, Britanyalı kimyacı) 268
Fransa 2, 18, 20, 25, 29, 39, 47, 61, 72, 73, 81, 82, 97-99, 101, 109-111, 113, 118, 124, 130, 132, 134-137, 140, 144, 163, 171, 185, 187, 192, 195, 203, 212, 214, 216, 218-220, 223-226, 228, 233, 239, 240, 248, 250, 257, 262, 264, 266, 272, 286, 288, 295
Franz, Günther (1902-1992, Alman tarihçi) 255

Frazer, James (1854-1941, Britanyalı klasikçi-antropolog Sir) 35, 81, 82, 192
frenoloji (Kafatası bilimi) 98, 170, 172, 173, 175, 178
Freud, Anna (1895-1982, Avusturyalı-Britanyalı psikanalist) 268
Freud, Sigmund (1856-1939, Avusturyalı psikanalist) 40, 84, 86, 174, 238, 276
Freudçular 55
Freyre, Gilberto (1900-1987, Brezilyalı sosyolog-tarihçi) 78, 204, 231, 232
Friedrich (Büyük) 286
Friel, Brian 142
Fryer, John (1839-1928, Britanyalı misyoner) 240, 262
FSB 135
Fuchs, Klaus (1911-1988, Alman fizikçi ve casus) 136
Fulda 40
Fukui, Kenichi (1918-1988, Japon kimyacı) 231
Furnivall, Frederick (1825-1910, Britanyalı filolog) 187

Gagarin, Yuri (1934-1968, Rus kozmonot) 19
Galbraith, J[ohn] K[enneth] (1908-2006, Amerikalı iktisatçı) 150
galeriler 28
Galileo 36, 215, 282
Gall, Franz Josephn (1758-1828, Alman frenolog) 159, 172, 173
Gallimard 263
Gallup, George (1901-1984, Amerikalı kamuoyu yoklamacısı) 130
Galton, Francis (1822-1911, Britanyalı allâme) 60, 72, 74, 123, 175, 176, 283
Gama, Vasco de 13
Gamio, Manuel (1883-1960, Meksikalı arkeolog) 231
Garibaldi 220
Garrod, Dorothy (1892-1968, Britanyalı arkeolog) 269
Gates, Bill (1955-, Amerikalı işadamı) 60
Gatterer, Johann Christoph (1727-1799, Alman tarihçi) 288
Gauss, Carl Friedrich (1777-1855, Alman matematikçi) 90
gazetecilik 34, 46, 79, 80, 146, 192, 204
Geertz, Clifford (1926-2006, Amerikalı antropolog) 11, 80
Geijer, Erik (1783-1847, İsveçli tarihçi) 215
genetik 54, 90, 105, 188, 196, 223
George (Kral III.) 221, 252
Gervinus, Georg (1805-1871, Alman tarihçi) 192, 216
Gestetner 108
Gibbon, Edward (1737-1794, Britanyalı tarihçi) 180
Giddens, Anthony (1938-, Britanyalı sosyolog) 235
Giessen 202, 291
Gilbreth, Frank (1868-1924, Amerikalı işadamı) 129
Gilman, Daniel (1831-1908, Johns Hopkins Üniversitesi'nin rektörü) 225
Gini, Corrado (1884-1965, İtalyan istatistikçi) 71, 166
Girit 20, 62

Gladstone, William (1809-1898, Britanya başbakanı) 262
Glasgow 6, 146
Gluckman, Max (1911-1975), Güney Afrikalı antropolog 145
Gmelin, Samuel (1745-1774, Alman doğabilimci) 233
Goethe 168, 229
Goffman, Erving 277
Gold Coast 211
Goldthorpe, John (1935-, Britanyalı sosyolog) 235
Gombrich, Ernst (1909-2001, Avusturya-Britanyalı sanat tarihçisi Sir) 236, 237
Google 1, 94, 123, 300, 304; Earth 42, 300, 306
Gorbaçov 158, 307
Gould, Stephen J. (1941-2002, Amerikalı paleontolog) 114
Göhre, Paul (1864-1928, Alman toplumsal araştırmacı) 41
Göring 67
görsel arşivler 49
Göttingen 57, 71, 98, 146, 179, 189, 192, 256, 266, 270, 274, 287; Üniversite Kütüphanesi 33
gözetim 130, 140, 141
gözlemevleri 4
Gray, Asa (1810-1888, Amerikalı botanikçi) 57
Greenwich 202, 213, 214, 240
Gregoire, Henri (1750-1831, Fransız devrimci rahip) 47
Gresham, Thomas 126
Griaule, Marcel (1898-1956, Fransız antropolog) 22, 42, 45, 49, 203, 230
Grimm, Jacob (1785-1863, Alman filolog) 90, 216, 227
Groethuysen, Bernard (1880-1946, Alman filozof) 51
Grote, George (1794-1871, Britanyalı banker ve klasikçi) 262
Grönland 49
Guaman [Poma, Felipe] (yaklaşık 1535-1616, Perulu tarihçi) 230
Guha, Ranajit (1922-, Hintli tarihçi) 232
Guillaume, Günther (1927-1995, Doğu Almanyalı casus) 135
Guizot, François (1787-1874, Fransız tarihçi ve siyasetçi) 215, 231
Gurevich, Aron (1924-2006, Rus tarihçi) 254
Gutenberg 1, 2, 98, 108, 306
Güney Afrika 145, 247
Güney Amerika 13, 27, 37, 281
Gyarmathi, Samuel (1751-1830, Macar filolog) 81

Haarlem 39, 144, 292
Habsburg İmparatorluğu 72, 134, 135, 158, 159, 223
Haddon, Alfred (1855-1940, Britanyalı biyolog-antropolog) 34, 36, 192
Hahn, Otto (1879-1968, Alman kimyacı) 268
Halbwachs, Maurice (1877-1945, Fransız sosyolog) 272
Haldane, J. B. S. (1892-1964, Britanyalı genetikçi) 114, 176
Halifax 26
Halle 189, 216, 266, 267, 270

von Haller, Albrecht (1708-1777, İsviçreli fizyolog) 179
Hamburg 127, 144, 247, 255
Hansteen, Christopher (1784-1873, Norveçli fizikçi 16
Hardy, Thomas (1840-1928, Britanyalı romancı) 79
Harnack, Adolf (1851-1930, Alman ilâhiyatçı) 126
Harper, William R. (1856-1906, Chicago Üniversitesi'nin rektörü) 274
Harris, William T. (1835-1909, Amerikalı filozof ve eğitimci) 59
Harrison, Jane (1850-1928, Britanyalı klasikçi) 276
Hartung, Fritz (1883-1967, Alman tarihçi) 255
Hastings, Warren (1732-1818, Hindistan Genel Valisi) 142
Harwell 136
Havas, Charles Louis (1783-1858, haber ajansı kurucusu) 109, 128
Hawking, Stephen (1942-, Britanyalı kozmolog) 114
Heidegger, Martin 256
Hedin, Sven (1865-1952, İsveçli coğrafyacı) 16
Heisenberg [Werner] (1901-1976, Almanı fizikçi) 294
Hemming, John (1935-, Kanadalı kâşif) 13
Helmholtz, Hermann von (1821-1894, Alman bilgin) 122, 123
Helmstedt 189
Herakleitos 180
herbaryum 26
Herculaneum 20
hermenoytik 85, 86
Hernandez, Francisco (1514-1587, İspanyol hekim ve doğabilimci) 17, 18
Herschel, Caroline (1750-1848, İngiliz-Alman astronom) 267
Herschel, John (1792-1871, Britanyalı bilgin) 110
Herschel, William (1738-1822, İngiliz-Alman astronom) 39, 44, 115, 221
Herstmonceaux 214
Hesse, Hermann (1877-1962, Alman yazar) 243
Heyne, Christian (1729-1812, Alman klasikçi) 65
hidrologlar 34
hidrostatik 181
Higham, John (1920-2003, Amerikalı tarihçi) 180
Hillerod 218
Himmler, Heinrich 255
Hincks, Edward (1792-1866, İrlandalı rahip ve oryantalist) 61, 262
Hindistan 20, 142, 143, 144, 158, 232, 238-240, 243, 289; Arkeolojik Survey'i 25, 144; -ın Etnografya Surveyi 144; -ın Jeolojik Survey'i 293; -ın survey'i 24
Hintze, Otto (1861-1940, Alman tarihçi) 81
Hippokrates 42
Hisarlık 20
Hitit(ler) 22, 62
Hitler 236, 249, 253, 255
HMS Challenger 26
Hobbes, Thomas 249

Hodges, William (1744-1797, Britanyalı ressam) 49
Hofmann, August Wilhelm von 118
Hogben, Lancelot (1895-1975, Britanyalı zoolog) 114; 125, 176
Hoffmann, Roald (1937-, Polonyalı-Amerikalı kimyacı) 231
Holker, John (1719-1786, Britanyalı tekstilci) 233
Hollanda 2, 28, 67, 92, 100, 120, 143, 144, 228, 246, 267, 293, 302, 304; Hint Adalar [Endonezya] Survey'i 293; Millî Arşivi 52
Hollerith, Herman (1860-1929, Amerikalı istatistikçi) 74, 123, 281
Holmes, Arthur (1890-1965, Britanyalı jeolog) 24, 86, 87
Holmes, Sherlock 40, 86
Homeros 217, 262
Hong Kong 26
Hoover, Herbert 260
Horney, Karen (1885-1952, Alman-Amerikalı psikanalist) 268, 276
Horrabin, J[ames]. F. (1884-1962, Britanyalı çizer) 114
Houston, Armstrong 38
Howard, Luke (1772-1864, Britanyalı kimyacı) 57
Hoyle, Fred (1915-2001, Britanyalı astronom) 24, 101
Hubble, Edwin P. (1889-1953, Amerikalı astronom) 24, 44
Hubble Uzay Teleskopu 245, 302
Hughes, Everett (1897-1983, Amerikalı sosyolog) 277
Hughes, Stuart (1916-1999, Amerikalı tarihçi) 147
Huizinga, Johan (1872-1945, Hollandalı tarihçi) 78, 87, 225
hukuk 188
von Humboldt, Alexander (1769-1859, Alman allâme) 13, 16, 18, 37, 39, 71, 79, 100, 106, 113, 115, 181, 197, 226, 227, 281
Hume, David (1711-1776, Britanyalı filozof) 167, 288
HUMINT [kişilerden alınan istihbarat] 42, 136
Hunt, George (1854-1933, Franz Boas'ın asistanı) 230
Hunter, John (1728-1793, Britanyalı cerrah) 161
Huntington, Samuel P. (1927-2008, Amerikalı siyasal bilimci) 194, 260
Husserl, Edmund (1859-1938, Avusturyalı filozof) 284, 293
Huxley, Julian (1887-1975, Britanyalı biyolog) 297
Huxley, Thomas H. (1825-1895, Britanyalı biyolog) 110, 112, 183, 194, 238, 240, 283
Hükümet Baş Enformasyon Görevlisi (CID) 139
Hyde Park 102

IBM (International Business Machines) 75
Imlay, Gilbert (1754-1828, Amerikalı asker ve yazar) 77
Irak 20
Ireland, [William] Henry (1775-1835, Britanyalı kalpazan) 66, 67

Irving, David (1938-, Britanyalı tarihçi) 194
Ishi (yaklaşık 1860-1916, Yahi halkının son üyesi) 162
IT (enformasyon teknolojisi) 298

İkinci Dünya Savaşı 49, 60, 62, 63, 133, 134, 136, 144, 149, 150, 158, 161, 164, 201, 203, 204, 226, 245, 249, 252, 258, 296
iktisat 6, 12, 73, 83, 84, 90-92, 124, 133, 146, 149, 150, 169, 190, 193, 246, 247, 268, 274, 291, 298
imgeler 33, 44, 49, 60, 61, 78, 86, 118, 121, 306
İmparatorluk Kütüphanesi 32
İngiltere 25, 34, 61, 101, 137, 142, 171, 177, 199, 212, 216, 219, 225, 240, 243, 246, 261, 273, 288
İnka 22, 230
internet 52, 53, 96, 106, 110, 111, 120, 161, 279, 280, 301, 302, 307
İran 20, 31, 61, 243, 289
İrlanda 47, 61, 142, 217; Folklor Komisyonu 45
İskandinavya 177, 216, 217
İskenderiye Kütüphanesi 163
İskoçya 66, 142, 223
İspanya 7, 18, 24, 25, 28, 32, 72, 120, 220, 286
İspanyol Amerikası 13, 18, 71; imparatorlukları 81
İştar Kapısı (Babil) 26
İsveç 25, 97, 159, 175, 182, 214, 217, 220
İsviçre 160, 228
İtalya 28, 31, 89, 132, 140, 164, 182, 214-216, 219, 225, 231; devlet arşivleri 33, 53

Jackson, Julian (coğrafyacı Albay) 40
Jacobsen, J[acob] C[hristian] (1811-1887, Danimarkalı sanayici) 127, 218
Jamaica 104
James, C. L. R. (1901-1989, Trinidadlı yazar) 299
James, William (1842-1910, Amerikalı psikolog) 174, 224
Japonya 7, 26, 133, 149, 231, 239, 241-243, 246, 257, 267, 293
Jeans, James (1877-1946, Britanyalı kozmolog) 113
Jefferson, Thomas 14, 252
Jena 216
jeokronometri 70
jeologlar 22, 34, 54, 69, 70, 83, 86, 88, 115, 118
jeoloji 13, 23, 24, 59, 85, 143, 181, 188, 224, 240, 261; 23; surveyi 252; ve Tapu Surveyleri 252
jeolojik 24, 279; survey 24, 220, 143,
Jevons, William (1835-1882, Britanyalı ekonomist) 73
Johnson 150, 194
Joliot, Frédéric (1900-1858, Fransız fizikçi) 257
Jones, William (1746-1794, Britanyalı oryantalist) 81, 228, 230
de Jouvenel, Bertrand (1903-1987, Fransız entelektüel) 248
Jowett, Benjamin (1817-1893, İngiliz klasikler bilgini) 6

JSTOR 306
Jung, Carl Gustav (1875-1961, İsviçreli pskiyatr) 106, 172, 174, 238, 276, 283
de Jussieu, Antoine Laurent (1748-1836, Fransız botanist) 57

Kahire 103
Kameralwissenschaft 146
Kanada 24, 74, 99, 226, 230, 267, 268
Kanaklar 35
Kassel 103
Katerina (Büyük) 16
Kauffman, Stuart 156
Kayıtlar Evi 53
Kayser 126
Kazakistan 254
Kennedy 150, 194
Kenya 23
Kenyon, Kathleen (1906-1878, Britanyalı arkeolog) 269
Kew 26, 33, 104, 252
Keynes, John Maynard (1883-1946, Britanyalı ekonomist) 90
KGB 135, 136, 137
Khan, Syed Ahmad (1817-1898, Hintli eğitimci) 239
Khoto, Khara 22, 31
Kırım 118; Savaşı 49, 118
Kıyılar Survey'i 24
Kiaer, Anders (1838-1919, Norveçli istatistikçi) 74
Kiel 189, 254
kimya 58, 59, 83, 118, 181, 189, 196, 224, 275, 287
Kingsley, Charles (1819-1875, Britanyalı yazar ve tarihçi) 216
Kingston 104
Kinsey, Alfred (1894-1956, Amerikalı zoolog) 25
Kissinger, Henry (1923-, Amerikalı siyasal bilimci ve diplomat) 194
Kitasato, Shibasaburo (1853-1931, Japon bakteriyolog) 227, 241
Klein, Melanie (1882-1960, Avusturyalı-Britanyalı psikanalist) 268
Klemm, Gustav (1802-1867, Alman kütüphaneci ve tarihçi) 217
kliometri 73
Kluckhohn, Clyde (1905-1960, Amerikalı antropolog) 133
Knorozov, Yuri (1922-1999, Rus lengüist) 62
Knossos 20
Knowles, Lilian (1870-1926, Britanyalı iktisat tarihçisi) 268
Köln Katedrali 63
Kober, Alice (1906-1950, Amerikalı klasikçi) 62, 268
Koch, Lauge (1892-1964, Danimarkalı jeolog ve kâşif) 49
Koch, Robert (1843-1910, Alman bakteriyolog) 241
Kodaly, Zoltan (1882-1967, Macar besteci) 45
Koenig, Friedrich (1774-1833, Alman mucit) 108
Koestler, Arthur (1905-1983, İngiliz-Macar yazar) 175
Kohl, Helmut 50
Kolberg, Oskar (1814-1890, Polonyalı etnograf) 217
Koldewey, Robert (1855-1925, Alman arkeolog) 20
Kolomb 29
Kolombiya 18

Komünist Parti arşivi 32
Kondratiev, Nikolai (1892-1938, Rus ekonomist) 254, 285, 291
Kongo 163
Kongre Kütüphanesi 163
Kopenhag 286
Kopernik 219
Kosaku, Hamada (1881-1938, Japon arkeolog) 231
Kozlov, Pyotr (1863-1935, Rus arkeolog) 22, 31
Kraepelin, Emil (1856-1926, Alman psikiyatr) 57
Krakov 286
kranioloji 27
kraniometri (kafatası ölçümü) 71, 177
kriptograflar 62
Kuhn, Thomas (1922-1996, Amerikalı bilim tarihçisi) 285
Kula, Witold (1916-1988, Polonyalı tarihçi) 227
Kurz, Otto (1908-1975, Avusturyalı sanat tarihçisi) 236
Kutsal Roma İmparatorluğu 32
Kuzey Afrika 143
Kuzey Amerika 14, 27, 31, 124, 145, 146
Kuzey Avrupa 177
Kuzeybatı Kanada 27
Kuzey California 162
Kuzey Kutbu 18
Kuznets, Simon (1901-1985, Rus-Amerikalı ekonomist) 124
Küba 260
kütüphane(ler) 4, 26, 28, 31, 33, 54, 76, 112, 122, 163, 165-167, 218; halk 33; kurumsal 33; özel 33; yerel 51
Kyoto 231
laboratuar(lar) 4, 12, 36, 54, 100, 275
Lacan, Jacques (1901-1981, Fransız psikanalist) 276
Lachmann, Karl (1793-1851, Alman filolog) 65
Lahey 28, 218
Lahor 231
Lamarck, Jean-Baptiste (1744-1829, Fransız naturalist) 57
Lambert, Johann Heinrich (1728-1777, İsviçreli matematikçi) 115
Lamprecht, Karl (1856-1915, Alman tarihçi) 238, 256, 275, 295
Lancashire 99
Lane, Edward [William] (1801-1876, Britanyalı gezgin) 36, 42, 77, 230, 261
Lange, Dorothea (1895-1965, Amerikalı fotografçı) 49
Langer, William (1896-1979, Amerikalı diplomasi tarihçisi) 133
Langley 34
Lankester, Ray (1847-1929, Britanyalı zoolog) 224
Lanson, Gustav (1857-1934, Fransız yazın eleştirmeni ve tarihçi) 216
La Pérouse, Comte de (1741-1788, Fransız denizci ve kâşifi) 17
Laplace (marquis de) 72
Lapland 37, 78, 79
Lassen, Christian (1800-1876, Norveçli oryantalist) 227
Latin Amerika 260, 299
Latour, Bruno ((1947-, Fransız bilim sosyologu) 70

Lavoisier, Antoine Laurent (1743-1794, Fransız mültezimi ve kimyacısı) 57, 169, 286
Layard, Austen [Henry] (1817-1894, Britanyalı diplomat) 20, 28, 220, 231, 263
Lazarsfeld, Paul (1901-1976, Avusturyalı-Amerikalı sosyolog) 73, 247, 273
Le Moine, Pierre Camille (1723-1780, Fransız arşivci) 58
Le Play, Frédéric (1806-1882, Fransız mühendis ve sosyolog) 40
Leakey, Louis (1903-1972, Kenyalı paleontolog) 23
Leakey, Mary (1913-1996, Britanyalı arkeolog) 23
Leavis, F. R. (1895-1978, Britanyalı yazın eleştirmeni) 183, 274, 275, 277
Leeds 182
Leenhardt, Maurice (1878-1954, Fransız misyoner ve antropolog) 35, 263
Legge, James (1815-1897, Britanyalı misyoner ve Çinbilimci) 230, 263
Leibniz, Gottfried Wilhelm 74, 279
Leicester 235
Leiden 263
Leipzig 148, 189, 224, 225, 241, 246, 275, 292
leksikostatistik 73
Leon-Portilla, Miguel (1926-, Meksikalı tarihçi) 230, 299
Lévi-Strauss, Claude (1908-2009, Fransız antropolog) 5, 84, 224, 299
Lewis, Meriwether (1774-1809, Amerikalı kâşif) 13, 14, 16, 252
Lewis Namier 78
Libby, Willard (1908-1980, Amerikalı fizikokimyacı) 70
Library of Congress 122
von Liebig, Justus (1803-1873), Alman kimyacı) 191, 202, 223, 275, 291
Li Ji (1896-1979, Çinli arkeolog) 231
Lima 238
Lineer B 62
Linnaeus, Carl (1707-1778, İsveçli botanikçi) 37, 38, 56, 57, 76, 106, 112, 175, 191, 214, 215, 275, 286, 287
Lipset, Seymour (1922-2006, Amerikalı sosyolog) 273
Lizbon 144, 148
Lister 281
Liverpool 247
Livingstone, David 13, 18
Locard, Edmond (1877-1966, Fransız adlî tıpçı) 138
Lombroso, Cesare (1835-1909, İtalyan kriminolog) 71, 166
Londra 28, 46, 51, 61, 63, 99-104, 109, 111, 116, 118, 124, 144, 149, 171-173, 184, 212, 213, 218, 222, 223, 244, 263, 265, 266, 292, 302
Los Altos 310
Lot, Ferdinand (1866-1952, Fransız tarihçi) 224
Louis 23
Louvre 28, 51, 266
Lubbock, John (1834-1913, İngiliz bankacı) 261

Lucretius (ozan) 65
Lucy 23
Lunardi (baloncu) 46
Luther 168
Lutoslawski, Wincenty (1863-1954, Polonyalı bilgin) 73
Lüthy, Herbert (1918-2002, İsviçreli tarihçi) 248
Lyell, Charles (1797-1875, Britanyalı jeolog) 82, 110, 112, 223, 238, 262
Lyon 58, 138, 247
Lyotard, Jean-François (1924-1998, Fransız filozof) 88
Lysenko, Trofim (1898-1976, Rus agronom) 254

Macaristan 45, 214
Macaulay, Thomas (1800-1859, Britanyalı tarihçi) 77, 238
Machiavelli 81
Machu Picchu 22, 31, 230
Mackinder, Halford (1861-1947, Britanyalı coğrafyacı) 19
Maclean, Donald (1913-1983, Britanyalı diplomat ve Rus casusu) 136
Macmillan 111
Macpherson, James (1736-1796, İskoçyalı yazar ve bilgin) 66
Madras 238
Madrid 104, 185, 265, 286
Maggiolo, Louis (1877-1979, Fransız öğretmen) 261
Mainz 286
Malaspina, Alessandro (1754-1810, İspanya hizmetinde İtalyan denizci) 17
Malaya 229
Malinowski, Bronislaw (1884-1942, Polonyalı antropolog) 5, 22, 34-36, 38, 41, 45, 81, 145, 192, 232; -ci 36; efsanesi 34
Malone, Edmund (1741-1812, İrlandalı yazın bilgini) 67
Malthus, Thomas (1766-1834, nüfus teorisyeni Britanyalı yazar) 198, 262
Manchester 235
Manhattan Projesi 133, 136, 258, 296
Mannheim, Hermann (1889-1974, Alman kriminolog) 209, 235, 279
Mannheim, Karl (1893-1947, Macar sosyolog) 1, 86, 235, 254, 284, 294, 310
Manş Denizi 119
Mantell, Gideon (1790-1852, Britanyalı paleontolog) 262
Manzoni, Alessandro (1785-1873, İtalyan yazar) 89
Marcellinus, Ammianus 40
Marcet, Jane (1769-1858, Britanyalı bilim yazarı) 267
Martineau, Harriet (1802-1876), Britanyalı toplum reformcusu) 40
Marsilya 26, 247
Martinik 299
Marx, Karl (1818-1883), Alman filozof) 83, 84, 90, 183, 184, 213, 234
Marxizm 85
Mason, Otis (1838-1908, Amerikalı etnolog) 105
Massachusetts Çalışma İstatistikleri Bürosu 48

matematik 54, 58, 73, 90, 114, 125, 181, 190, 192, 196, 224, 256, 274, 287; modeller 92
Matilda Etkisi 268
Maury, Matthew (1806-1873, Amerikalı okyanusbilimci) 118, 263
Mauss, Marcel (1872-1950, Fransız antropolog) 100, 192
Maximilian (imparator) 20
Maxwell, James Clerk 90
Maya 20, 22, 62, 268
Mayhew, Henry (1812-1887, Britanyalı gazeteci) 46, 78, 79
MBA (Master of Business Administration) 146
McCarthy, Joseph (Senatör) 253
McDonaldlaşma 301
McDougall, William (1871-1938, Britanyalı psikolog) 174
McGill 268
McLuhan, Marshall (1911-1980, Kanadalı medya eleştirmeni) 302
McNamara, Robert (1916-2009, Amerikalı Savunma Bakanı) 134
Mead, Margaret (1901-1978, Amerikalı antropolog) 100, 269
Mehmet Ali 223, 239, 240
Meikle, Andrew 288
Meinecke, Friedrich (1862-1954, Alman tarihçi) 222
Meitner, Lise (1878-1968, Avusturyalı fizikçi) 268
mekanik 59, 181
mekân kâşifleri 22
Mekke 42
Meksika 17, 18, 20, 29, 132, 238, 257, 299
Mello 263
Mendel, Gregor (1822-1884, Avusturyalı keşiş ve biyolog) 90, 223, 254
Mendeleev, Dmitri (1834-1907, Rus kimyacı) 18
Mengele, Josef (1911-1979, Nazi hekim) 176
Menger, Carl (1840-1921), Avusturyalı ekonomist) 83, 90
Menlo Park 127
Mercier, Louis-Sébastien (1740-1814), Fransız gazeteci) 167
Merton, Robert (1910-2003, Amerikalı sosyolog) 226, 237, 267, 268, 273
Mesih Adonis 244
Mesih Osiris 244
Mesih Temmuz 244
metalurji 181
meteoroloji 13, 224
Mexico City 104, 238
Meyer, Oskar [Emil] (1834-1909, Alman fizikçi) 275
Mezopotamya 61
MI5 (Military Information, Section 5) 7, 53, 135, 158, 295
MI6 (Military Information, Section 6) 295
Michaelis, Johann David (1717-1791, Alman Kutsal Kitap bilgini) 19, 47
von Middendorff, Alexander (1815-1894, Rus zoolog) 13, 16
Mignolo, Walter (Arjantinli eleştirmen) 228
Miken 28

mikropaleontoloji 195
Milano 89, 220, 265
Mill, John Stuart (1806-1873, Britanyalı filozof) 82, 180, 241, 242
Millî Kütüphane 164
mimarlık 181
Minard, Charles Joseph (1781-1870, Fransız inşaat mühendisi) 116
mineralog 28
mineroloji 181
Miranda (General) 164
misyoner(ler) 17, 35, 156, 230, 239, 240, 242, 262, 263
Mitchell, Peter Chalmers (1864-1945, Britanyalı zoolog) 225
Mitchell, Thomas (1792-1855, Britanyalı asker ve surveyci) 132
Mısır 7, 19, 20, 26, 28, 29, 31, 36, 48, 61, 68, 70, 76, 158, 162, 171, 239, 240, 243, 257, 289
modeller 73, 85, 91, 92, 104, 118, 240, 242, 243
Moellendorf 54
Maggiolo, Louis 261
Moigno, François (1804-1884, Fransız bilim yazarı) 118, 262
Momigliano, Arnaldo (1908-1987, İtalyaı tarihçi) 234
Mommseı, Theodor (1807-1903, Alman tarihçi) 202
Mond, Ludwig (1839-1909, Alman-Britanyalı işadamı) 246
Monge, Gaspard (1746-1818, Fransız matematikçi) 78
Montaigne 27, 209
Montelius, Oscar (1843-1921, İsveçli arkeolog) 69
Montesquieu 240
Montpellier 223
Moore, Barrington (1913-2005, Amerikalı sosyolog) 133
Morelli, Giovanni ((1816-1891, İtalyan sanat eleştirmeni) 40
Morrison, Richard [James Zadkiel] (1795-1874, Britanyalı astrolog) 171
Moskova 32, 116, 159, 212, 214, 254, 275
Mozambik 24
Muhammed 244
Mukarjee, Radhakemal (1889-1968, Hintli sosyolog) 232
Mumford, Lewis (1895-1990, Amerikalı allâme) 197, 204
Mungo Park 13
Muıoz, Juan Bautista (1745-1799, Batı Hint Adalarının İspanyol tarihçisi) 32
Münih 33, 225, 292
Murray, Gilbert (1866-1957, Avusturyalı-Britanyalı klasikçi) 106, 276
Murray, Henry (1837-1915, Britanyalı, sözlük yazarı) 106, 161, 201
Müller, Max (1823-1900, Alman oryantalist) 81, 97
müze(ler) 4, 12, 26, 28, 29, 31, 33, 36, 54, 76, 103-105, 144, 163, 165, 206
müzikologlar 45, 50
müzikoloji 189
Myrdal, Gunnar (1898-1987, İsveçli ekonomist) 203

Namier [Lewis] (1888-1960, Polonyalı-Britanyalı tarihçi) 87

Nansen, Fridtjof (1861-1930, Norveçli kâşif) 2, 18
Napoleon 116
Napoli 34, 72, 146, 287
Napolyon, I. (1769-1821, Fransız imparator) 20, 26, 28, 31, 32, 61, 76, 77, 132, 158, 164, 187, 200, 249, 257, 289
Napolyon, III. (1808-1873, Fransız imparator) 29
NASA (National Aeronautical and Space Administration) 161, 221, 259
Nathorst, Alfred (1850-1921, İsveçli kâşif) 2, 18
natüralistler 34
Nazi Almanyası 140, 159, 176
Needham, Joseph (1900-1995, Britanyalı biyokimyacı ve bilim tarihçisi) 204, 297
Nefertiti (kraliçe) 28
Nelson 131
Neumann, Franz (1798-1895, Alman matematikçi) 275
Neurath, Otto (1882-1945, Avusturyalı bilim felsefecisi) 199, 212
Neustadt, Ilya (1915-1993, Rus sosyolog) 235
New Haven 292
New South Wales 132
Newton, Isaac 36, 68, 82, 267
New York 103, 125, 149, 212, 222, 243, 292, 302
Niebuhr, Carsten (1733-1815, Alman kâşif) 19, 20, 77; keşif seferi 47
Nietzsche [Friedrich] (1844-1900, Alman filozof) 229, 293
Nijerya 133, 156
Nikolas (Çar I) 136
Nineveh 20, 28
Ninova 263
Nixon 194
NKVD 7, 135
Nobel, Alfred (1833-1896, İsveçli mucit ve işadamı) 247
Nootka Boğazı 24, 28
Nordenskiöld, Adolf (1832-1901, Finli kâşif) 2
North, Jesup 22
Norveç 25, 61, 72, 74, 97, 152, 218, 267, 283
notlar 46, 50, 76, 98
Notre Dame 63, 64
Nottingham 163, 223
nozoloji 57
Nöldeke, Theodore (1836-1930, Alman oryantalist) 54
Nupedia 308
Nürnberg 218, 292
Obama 194
Oder 217
Ogotemmeli (Dogonlu avcı) 230
OGPU 135
Ohio 124
Oken, Lorenz (1779-1851, Alman doğabilimci) 212
Okyanusya 31, 293
Old, Walter (1864-1929, Britanyalı astrolog) 171
Olduvai Geçidi 23
Olorgesailie 23
online katalog 53
optik 181
Orinoco 13, 18
Orissa Survey'i 144
Orta Afrika 14
Orta Amerika 133

Orta Asya 13, 16, 49, 143, 220, 293
Orta Doğu 28
Ortiz, Fernando (1881-1969, Kübalı sosyolog) 231
Osaka 241
Oslo 152
Osmanlı İmparatorluğu 29, 81, 239, 243, 263, 289
OSS (Stratejik Hizmetler Dairesi, Office of Strategic Services) 133
Ossian 66
Ostwald, Wilhelm (1853-1932, Alman kimyacı) 274, 275
Otlet, Paul (1868-1944, Belçikalı bibliyograf) 59, 60 123, 281
Owen, Richard (1804-1892, Britanyalı paleontolog) 63, 81
OWI (Savaş Enformasyon Dairesi) 133

öjenik 170

Paecht, Otto (1902-1988, Avusturyalı sanat tarihçisi) 236
Palacky, Frantisek (1798-1876, Çek tarihçi) 215
Palenque 20, 22
paleobotanik 195
paleoekoloji 195
paleografya 195
paleontologlar 22, 27, 118
paleontoloji 12, 23, 40, 63, 81, 191, 195
Pallas, Peter [Simon] (1741-1810 Alman doğabilimci) 16, 233
Palmerston (Lord) 173
Palmira 61
Palo Alto 300
Palomar Dağı 44
Pannikar, Kavalam (1895-1963, Hintli diplomat ve tarihçi) 299
Panizzi, Antonio (1797-1879, İtalyan-Britanyalı kütüphaneci) 122, 218
Panofsky, Erwin (1892-1968, Alman sanat tarihçisi) 76, 86
Papalık arşivleri 28
Paparrigopoulos, Konstantinos (1815-1891, Yunan tarihçi) 215
parapsikoloji 170, 174, 175, 178
Pareto, Vilfredo (1848-1923, İtalyan mühendis, ekonomist ve sosyolog) 192
Paris 26, 28, 29, 33, 37, 39, 53, 63, 74, 102-104, 109, 135, 144, 148, 162, 173, 182, 185, 195, 200, 212-214, 222-224, 228, 246, 248, 263, 265, 291-293, 302
Park, Robert (1864-1944, Amerikalı gazeteci ve sosyolog) 192, 211, 277
Parlin, Charles (1872-1942, Amerikalı piyasa araştırmacısı) 130
Parthenon 29
Parsons, Elsie [Clews] (1875-1941, Amerikalı antropolog) 269
Parsons, Talcott (1902-1979, Amerikalı toplum kuramcısı) 91, 147
pasaport 138, 140, 141, 295
Pascal, Blaise 74
Pasifik 14, 22, 24; Demiryolu survey'i 25; Seferi 22
Pasteur, Louis (1822-1895, Fransız kimyacı) 126

de Pauw, [Cornelius] (1739-1799, Hollandalı filozof) 12
Pavlov, [Ivan Petrovich] (1849-1936, Rus fizyolog) 202
Peacock, Thomas (1785-1866, Britanyalı romancı) 182
Pearson, Karl (1857-1936, Britanyalı istatistikçi ve genetikçi) 176
Pelliot, Paul (1878-1945, Fransız Çinbilimci) 229
Pennslyvania 146
Pentagon 134; dosyaları 161
Pepper, John Henry (1821-1900, Britanyalı bilimci) 101, 118
von Pergen, Graf Johann (1725-1814, Avusturya polis şefi) 136
Perkin, William (1838-1907, Britanyalı kimyacı) 225
Pérouse, Jean-François de La 14
Perrin, Jean (1870-1942, Fransız fizikçi) 113, 257
Pers 49, 61
Persepolis 20
Peru 18, 37, 230, 243
Peary, Robert (1856-1920), Amerikalı kâşif) 2
Petermann, August (1822-1878, Alman haritacı) 222
Petersburg 212
Petrie, Flinders (1853-1942, Britanyalı arkeolog) 20, 231
Petro (Büyük) 240
Peuckert, Will-Erich (1895-1969, Alman folklorcu) 255
Pevsner, Nikolaus (Sir 1902-1983, Alman-Britanyalı sanat tarihçisi) 219, 236, 237
Ph.D (Doktora) 267, 290, 293
Philadelphia 25, 102, 124, 238
Phipps, Constantine (1744-1792, Britanyalı denizci) 18
Phoenix 44; uzay aracı 19
Pilatus 5
Pipes, Richard (1923-, Amerikalı tarihçi) 150
Pirenne, Henri (1862-1935, Belçikalı tarihçi) 81, 82, 106, 225, 295
Pissarro, Camille 266
Pittsburgh 14
Place, Victor (1818-1875, Fransız arkeolog) 220
Platon 65, 73, 168
Playfair, William (1759-1823, İskoç mühendis ve siyasal ekonomist) 115
Poirot, Hercule 86, 87
Polanyi, Michael (1891-1976, Macar-Britanyalı allâme) 180, 205
polis 8, 45, 51, 60, 135-137, 140, 164; dosyaları 60, 307
politeknik(ler) 97, 101, 149, 151, 213, 246
Polizeiwissenschaft 134
Polonya 162, 214, 217, 255
Poma 230
Pombal markisi (1699-1782, Portekizli devletadamı) 286, 287
Pompeii 20, 69
Popper, Karl (1902-1994, Avusturyalı-Britanyalı filozof) 83, 234
Portekiz 286
Potter, Beatrice 269
Powell, John W. (1834-1902, Amerikalı antropolog) 192

Power, Eileen (1889-1940, İrlandalı iktisat tarihçisi) 268
pozitivizm 56, 84, 85, 87, 283, 290, 293
Prag 148, 182, 195, 217, 275, 286, 287
pre-ikonografik 76
Preusker, Karl (1786-1871, Alman kütüphaneci) 184
Priestley, Joseph (1733-1804, Britanyalı allâme) 115
Pritchard, Edward Evans 45, 99, 145
profesyonel(ler) 31, 81, 112, 113, 132, 135, 161, 169, 170, 185-187, 236, 260-262, 264, 268, 269, 290, 308, 309; -leşme 32, 109, 179, 184, 197, 237, 261, 289; -leştirme; 2
Proust 79
Prusya 72, 74, 137, 141, 218, 257, 272
Przhevalsky, Nikolai (1839-1888, Rus kâşif) 13, 16
psefoloji 73
psikanaliz 40, 55, 85, 86, 204, 226, 268
psikiyatri 194
psikologlar 76
psikoloji 59, 84, 129, 170, 172, 174, 185, 187-189, 191, 196, 199, 224, 226, 256, 262, 274, 290
Pulitzer, Joseph (1847-1911, Macar-Amerikalı Gazete sahibi) 109
Putnam, Herbert (1861-1955, ABD Kongre kütüphanecisi) 59
Pythagoras 181

Quebec 142
Queenie 275
Quesada, Ernesto (1858-1934, Arjantinli tarihçi) 225
Quetelet, Adolphe (1796-1874, Belçikalı istatistikçi ve astronom) 72, 74, 115
Quatremère de Quincy, Antoine-Chrysostome (1759-1849, Fransız mimarlık kuramcısı) 164
de Quincey, Thomas (1785-1859, Britanyalı yazar) 180

Radcliffe-Brown, Alfred (1881-1955, Britanyalı sosyal antropolog) 99, 191
radyo 46, 96, 101, 107, 130, 280
radyokarbon 69
Raman, C[handrasekhara] V[enkata] (1888-1970, Hintli fizikçi) 231
Ranke, Leopold von (1795-1886, Alman tarihçi) 81, 99, 157, 189, 191, 231
Raphael 168
Rask, Rasmus (1787-1832, Danimarkalı filolog) 20, 68, 216, 227
Rasmussen, Knud (1879-1933, Grönlandlı-Danimarkalı kâşif) 2
Ratzel, Friedrich (1844-1904, Alman coğrafyacı) 192, 274, 275
Rawlinson, Henry (1810-1895, Britanyalı general) 62, 220, 227, 263
Read, Conyers (1881-1959, Amerikalı tarihçi) 133
Reagan 260

Rees, Abraham (1743-1825, Britanyalı ansiklopedist) 167, 262
reflektoskopi 64
Rembrandt 118
Remington 281
Renan, Ernest (1823-1892, Fransız oryantalist) 258, 284
Renfrew, Colin (1937-, Britanyalı arkeolog) 82
Rennell, James (1742-1830, Britanyalı asker ve surveyci) 24, 132
resmî surveyler 135
ressamlar 40, 49, 118
Retzius, Anders (1796-1860, İsveçli anatomist) 175
Reuter, Paul (1816-1899, Alman-Britanyalı haber ajansı kurucusu) 109, 128
Rhine, Joseph B. (1895-1980, Amerikalı parapsikolog) 174
Ricardo, David 90
Rice, Condoleezza 161
Richards, Audrey (1899-1984, Britanyalı antropolog) 269
Rickman, Thomas (1776-1841, Britanyalı mimar) 68
Ricoeur, Paul (1913-2005, Fransız filozof) 88
Riess, Ludwig (1861-1928, Alman tarihçi) 231
Rio de Janeiro 26, 104, 238
Ritschl, Friedrich [Wilhelm] (1806-1876, Alman filolog) 65
Rivers, W[illiam] H. (1864-1922, Britanyalı fizikçi-antropolog) 36, 192
Robertson [William] (1721-1793, Britanyalı tarihçi) 240
Rockefeller, John D. (1839-1937, Amerikalı petrol zengini) 125, 147, 247, 248, 259, 284
Rockefeller Vakfı 125, 203, 235, 248-250, 263
Rokkan, Stein (1921-1979, Norveçli siyasal bilimci) 82
Roma 20, 31, 49, 144, 286
Roosevelt (Başkan) 150, 258
Rosetta Taşı 29, 31, 61, 263
Ross, Edward (1866-1951, Amerikalı ekonomist-sosyolog) 249
Rostovtsev, Mikhail (1870-1952, Rus tarihçi) 234
Rostow, Walt (1916-2003, Amerikalı ekonomist) 133, 150, 194
Rowland, Henry (1848-1901, Amerikalı fizikçi) 126
Rowley, Thomas 66
Rowntree, Benjamin (1871-1954, Britanyalı sanayici) 261
Royce, Josiah (1855-1916, Amerikalı filozof) 224
Rörig, Fritz (1882-1952, Alman tarihçi) 255
Rus Çarlığı 217
Rus Coğrafya Derneği 24
Russell, Bertrand (1872-1970, Britanyalı filozof) 101, 169
Russell, Peter (1913-2006, Yeni Zelandalı Hispanist ve casus) 7
Russell Sage Vakfı 125, 149
Rusya (SSCB, Sovyetler Birliği, Sovyet Rusya) 2, 14, 16, 20, 32, 42, 47, 74, 108, 132, 135, 136, 140, 141, 143, 151, 158, 159, 161, 176, 190, 203, 212, 226, 250, 253, 259, 260, 264, 267, 295, 297, 300, 302; Et-

nografya Müzesi 16; Federasyonu 112; İmparatorluğu 143; Bilimler Akademisi 151
Rutherford, Ernest (1871-1937, Yeni Zelandalı fizikçi) 70

Sacajawea (yaklaşık 1787-1812, Şoşon kılavuz) 229
Sacy, [Antoine] Silvestre de (1758-1838, Fransız oryantalist) 61, 223
Safran, Nadav (1925-2003, Mısırlı-Amerikalı akademisyen) 147
Sahra 14
sahte bilgiler (bilimler) 166, 169, 170, 174, 175
Said, Edward (1935-2003, Filistinli-Amerikalı eleştirmen) 210, 232, 249, 299
Salamanca 286
St.-Hilaire, Etienne Geoffroy (1772-1844, Fransız doğabilimci) 26
St. Joseph, Kenneth (1912-1994, Britanyalı arkeolog) 49
Sampson, Anthony (1926-2004, Britanyalı gazeteci) 198
Samuelson, Paul (1915-2009, Amerikalı ekonomist) 73
sanat tarihçileri 76
Sanchez-Albornoz, Claudio (1893-1984, İspanyol tarihçi) 234
de Sanctis, Francesco (1817-1883, İtalyan eleştirmen) 216
San Domingo 299
San Francisco 102
Sanger, Larry (1968-, Wikipedia'nın ortak kurucusu) 309
Sankt Peterburg 265; Akademisi 233
San Marco 64
Santiago Şili 103, 220, 226
Saransk 254
Saray Bosna 164
Sarov 158
Sarton, George 187
de Sarzec, Ernest (1874-1922, Fransız arkeolog) 20
de Saussure, Ferdinand (1857-1913, İsviçreli dilbilimci) 225
Sauvages de Lacroix, François (1706-1767, Fransız botanikçi-hekim) 57
Saxl, Fritz (1890-1948, Avusturyalı sanat tarihçisi) 236
Saygon 147
Schaeffer, Jacob (1752-1826, Alman fizikçi) 77
Schama, Simon (1945-, Britanyalı tarihçi) 119
Schele, Linda (1942-1998, Amerikalı Maya bilgini) 62, 268
Scheler, Max (1874-1928, Alman filozofu) 294
Schlegel, August Wilhelm (1767-1845, Alman yazar ve bilgini) 216
Schlegel, Friedrich (1772-1829, Alman yazar ve bilgini) 243
Schleicher, August (1821-1868, Alman filolog) 64, 65
Schleiermacher, Friedrich (1768-1834, Alman teolog) 85
Schliemann, Heinrich (1822-1890, Alman arkeolog) 20, 28
Schlözer, August von (1735-1809, Alman tarihçi) 41, 233
Schmitt, Carl (1888-1985, Alman siyasal kuramcı) 166
Schoolcraft, Henry (1793-1864, Amerikalı kızılderili ajanı) 142

Schumpeter, Joseph (1883-1950, Avusturyalı ekonomist) 90, 165, 285
Schweinfurth, Georg (1836-1925, Almanı botanist) 14
Scott, Robert (1868-1912, Britanyalı denizci ve kâşif) 2, 77, 88, 89, 252
Scott, Walter (1771-1832, Britanyalı romancı) 77
Scopes, John 284
SDECE 135
Semenov, Pyotr (1827-1914, Rus coğrafyacı) 225
seminerler 99, 100, 147, 150, 189, 272
Sennacherib 163
ses arşivleri 50
Seversk 158
Sevilla 286
Shackleton, Ernest (1874-1922, İngiliz-İrlandalı kâşif) 2, 252
Shakespeare 66, 67, 73
Shannon, Claude (1916-2001, Amerikalı matematikçi) 280
Shen Zhurong (1884-1977, Çinli kütüphaneci) 241
Sheerness 26
Shils, Edward (1910-1995, Amerikalı sosyolog 133
Shmidt, Otto (1891-1956, Rus kâşif) 2
Sibirya 13, 16, 31, 143, 214
Sicard [Abbé] (1742-1822, Fransız sağırlar öğretmeni Başkeşiş) 39
Sidgwick, Henry (1838-1900, Britanyalı filozof) 174
Siegfried, André (1875-1959, Fransız bilgin) 262
von Siemens, Werner (1816-1892, Alman işadamı) 246
Silezya 158
Silikon Vadisi 100
Silva, Alberto da Costa e 263
Simmel, Georg (1858-1918, Alman sosyolog) 295
Simon, Herbert (1916-2001, Amerikalı allâme) 280
Singapur 304
Sion, Jules (1879-1940, Fransız coğrafyacı) 54
SIS 295
Sistem Analiz Ofisi 134
Siyasal İktisat Kulübü 6
Skansen 217
Sloan Dijital Gökyüzü Surveyi 306
Small, Albion (1854-1926, Amerikalı sosyolog) 224, 295
Smiles, Samuel 241
Smith, Adam (1723-1790 Britanyalı filozof ve siyasal ekonomist) 6, 183, 180, 191, 241, 288
Smith, William (1769-1839, Britanyalı surveyci ve jeolog) 115
Smith, William Robertson (1846-1894, Britanyalı oryantalist) 115, 284, 288
Smithson, James 104
Smithsonian 105; Müzesi 104
Smolensk 32
Snouck Hurgronje, Christiaan (1857-1936, Hollandalı oryantalist) 42
Snow, C[harles). P (1905-1980, Britanyalı kimyacı ve romancı) 182, 183, 300
Snow, John (1813-1855, Britanyalı hekim) 116

Solander, Daniel (1733-1782, İsveçli botanikçi) 17, 26
Solvay, Ernest (1838-1922, Belçikalı işadamı) 246
Sombart, Werner (1863-1941, Alman sosyolog) 238
Somerville, Mary (1780-1872, Britanyalı allâme) 267
Sorbonne 267, 293
sosyal antropoloji 83
sosyal psikoloji 189
Sosyolengüistler 45
sosyologlar 34, 76, 79, 89, 100
sosyoloji 41, 42, 58, 59, 73, 83-85, 91, 115, 133, 138, 143, 156, 169, 179, 185, 188, 189, 191, 192, 199, 203, 204, 211, 235-237, 244, 248, 260, 269, 270, 273, 274, 277-279, 282, 294, 309, 310
South Kensington Museum 104
sözlü tarih 50
Spencer, Herbert (1820- 1903, Britanyalı allâme) 58, 59, 180, 184, 241, 242
Spivak, Gayatri [Chakravorty] (1942, Hintli kültür kuramcısı) 232
Spurzheim, Johann Gaspar (1776-1832, Alman frenolog) 100, 173
Sputnik 19, 221, 259
Sraffa, Piero (1898-1983, İtalyan ekonomist) 234
Sreznevskaia, Olga (1845-1930, Rus filolog) 268
Sreznevskii, İzmail (1812-1880, Rus filolog) 268
Staatsbibliothek 164
Staffordshire 199, 273
Stalin 140, 165, 214, 253, 254
standart 59, 282; -laşma 2, 216; -laştırılma 134, 281, 282; laştırma 59, 80, 281, 301
Stanford, Leland (1824-1893, Amerikalı demiryolu zengini) 247, 248
Stasi (Doğu Alman istihbarat örgütü) 50, 135, 137
Stead, W[illiam] T[homas] (1849-1912, Britanyalı gazeteci) 46
Steffens, Lincoln (1866-1936, Amerikalı gazeteci) 46
Stein, Aurel (1862-1943, Macar-Britanyalı arkeolog) 32, 229
Steiner, Rudolf (1861-1925, Alman antroposofist) 229
Steno, Nicolaus (1638-1686, Danimarkalı bilgin) 69
stilometri 73
Stockholm 148, 182, 217, 292
Stone, Shepard (1908-1990, Ford Vakfi görevlisi) 263
Stouffer, Samuel (1900-1960, Amerikalı sosyolog) 134, 203
St. Petersburg 32
Strasbourg 228, 272, 273
Strutt, Robert (1875-1947, Britanyalı fizikçi) 23
Sumatra 143
Sundt, Eilert (1817-1875, Norveçli sosyolog) 25
süreli yayınlar 108, 109, 112, 118, 179, 183
Suriye 19, 61
survey(ler) 24, 25, 72, 76, 79, 124, 132, 140, 142, 143, 151, 175, 179, 193, 203, 250, 262, 300,
Sussex 7, 199, 214, 273, 274
Sutra, Elmas 32

Suudi Arabistan 147
Süssmilch, Johan Peter (1707-1767, Alman rahip) 262
Swinton, John (1703-1777, Britanyalı filolog) 61
Sydney 17, 26, 191

Şanghay 240, 293; Politeknik Enstitüsü 293
şarkiyatçılar 42
Şili 215

Tagore, Rabindranath (1861-1941, Hintli yazar) 243
al-Tahtawi, Rifa'ah (1801-1873, Mısırlı bilgin) 240
Taine, Hippolyte (1828-1893, Fransız eleştirmen ve tarihçi) 79
Tangut 22
Tanzanya 23
tarih 85, 190; -çiler 76, 77
Tarih E-kitap Projesi 306
Tarkapanchanan [Jagannath] (1780, Hindu bilgin, pandit) 230
Tartu 274
Taylor, A[lan] J[ohn] P[ercival] (1906-1990, Britanyalı tarihçi) 119
Taylor, Frederick (1856-1915, Amerikalı mühendis) 107, 129, 130, 133, 151
TECHINT [teknik istihbarat] 42, 136
teknoloji 38, 62, 97, 100, 105, 115, 118, 131, 140, 148, 150, 156, 161, 163, 171, 239, 240, 281, 285, 288, 291, 295, 296
teknoloji 160, 190, 278, 279
telefon 131
teleskop(lar) 39, 42, 44, 201
televizyon 46, 87, 96, 107, 111, 114, 119, 120, 280
telgraf 106, 109, 128, 131, 238
Telloh 20
Tennessee 284
teoloji 181, 188, 262
teosofi 171, 229, 243
Thatcher, Margaret 83
Theresa, Maria (İmparatoriçe) 286
Thierry, Augustin (1795-1856, Fransız tarihçi) 77
Thomas, William I. (1863-1947, Amerikalı sosyolog) 47
Thomson, J[oseph] J[ohn] (1856-1940, Britanyalı fizikçi) 55
Thomson, Thomas (1773-1852, Britanyalı kimyacı) 168
Thomson, William (1824-1907, Britanyalı fizikçi Lord Kelvin) 23, 92
Thomsen, Christian 68, 69
Thomson, J. 55
Thompson, Edward 4, 249, 269
Thukydides 198
von Thünen, Johann von (1783-1850, Alman iktisadî coğrafyacısı) 91
Tianjin 240
Tibet 30, 32, 156, 243
Tibullus (Romalı ozan) 65
Timbuktu 14
Tinbergen, Jan (1903-1994, Hollandalı ekonomist) 92
Tissandier, Gaston (1843-1899, Fransız bilgin) 257
Titchener, Edward (1867-1927, Britanyalı psikolog) 191
tıp 181, 188

Tokyo 241, 266; Antropoloji Derneği 231
Tollund Adamı 27
Tolstoy [Lev Nikolayeviç] (1828-1910, Rus yazar) 88, 98
toplumsal surveyler 25, 46, 107, 115, 138, 234, 236, 261
Torino 185, 263; Kütüphanesi 163
Torres Boğazı 22, 34
Tory 110
Toshiba 246
Toskana 69
Toul Katedrali 58
Toynbee, Arnold (1889-1975, Britanyalı tarihçi) 239, 244
Tönnies, Ferdinand (1855-1936, Alman sosyolog) 40, 238
Traube, Ludwig (1861-1907, Alman paleograf) 40
Trobriand Adaları 34, 38
Troçki [Leon] (1879-1940, Rus devrimci) 165, 166
Troeltsch, Ernst (1865-1923, Alman kilise tarihçisi) 238
Trondheim 152
Troudaine 233
Troya 20
Trudaine de, Montigny [Daniel-Charles] (1703-1769, Fransız mühendis) 233
Tsung-dao Lee (1926-, Çinli-Amerikalı fizikçi) 231
Tübingen 255
Tupaia (yaklaşık 1725-1770), Polinezyalı denizci) 229
Tupinamba 27
Turfan 31
Turgot [Anne-Robert-Jacques] (1727-1781, Fransız ekonomist ve yönetici) 286
Türkistan 16, 143, 293
Tylor, Edward (1832-1917, Britanyalı antropolog) 38
Tytler, James (1745-1804, Britanyalı ansiklopedist) 201

Ubell, Earl (1927-2007, Amerikalı gazeteci) 111
Ugaritik 62
UNESCO 97, 297
Uppsala 106, 176, 215
Urartu 62
urvey 143
Uzay Teleskopu 300

Üçüncü Reich 177
Ümit Burnu 26
üniversiteler 4, 33, 98, 128, 145, 151, 165, 187, 215, 216, 248, 275, 298, 301, 306

Aberystwyth 204
Amsterdam Özgür Üniversitesi 284
Augsburg Üniversitesi 311
Avrupa üniversitesi 146
Balliol Koleji 6
Bedford Koleji 266
Beijing Emperyal Başkent Üniversitesi 293
Berkeley kampüsü 298
Berlin Üniversitesi 31, 144, 191, 216, 257, 291
Birmingham Üniversitesi 236
Bologna Üniversitesi 146
Breslau Üniversitesi 255
Britanya Açık Üniversitesi 120
Brown Üniversitesi 123
Charles Üniversitesi 217

Chicago Üniversitesi 146, 189-191, 211, 247, 266, 269, 270, 274, 277, 284
Clark Üniversitesi 189, 191, 266, 269
California Üniversitesi 298
Cambridge 7, 34, 74, 98-100, 145, 181, 182, 184, 190, 192, 197, 204, 211, 225, 235, 239, 262, 263, 266, 267, 269, 270, 274, 276, 283; Emmanuel Koleji 181
Coimbra, 286, 287
Columbia Üniversitesi 189, 191, 232, 269, 273, 306
Cornell Üniversitesi 145, 189, 191, 266, 270, 282
Cracow Üniversitesi 192, 255
Dublin Üniversite Koleji 146
Duke Üniversitesi 174, 284
Edinburgh Üniversitesi 146, 175, 211
Emperyal Mühendislik Koleji 293
Erfurt Üniversitesi 311
Fort William Koleji 239
Freiburg Üniversitesi 33, 148, 256
Girton Koleji 266
Glasgow Üniversitesi 211
Göttingen Üniversitesi 72, 78
Harvard 33, 51, 146, 147, 182, 189, 190, 197, 200, 231, 248, 259, 260, 263, 270
Heidelberg Üniversitesi 166, 255, 266, 269
Helsinki Üniversitesi 217
Hindu Koleji 239
Humboldt Üniversitesi 249
Johns Hopkins Üniversitesi 99, 105, 145, 189, 190, 199, 225, 270, 272-274, 291
Kaiser Wilhelm Enstitüleri 126, 128
Keele Üniversitesi 199, 273, 300
Keio Üniversitesi 241
King's College 214
Kopenhag, 286
Krakov, 286
Kyoto Emperyal Üniversitesi 293
Lahor Kadınlar Koleji 266
La Plata Üniversitesi 225
Leeds Üniversitesi 235
Leeds Yorkshire Bilim Koleji 264
Leiden Üniversitesi 144, 215, 270
Londra King's College 247
Londra Üniversite Koleji 176
Londra Üniversitesi 216, 225, 270, 283
Louvain Üniversitesi 164, 195
LSE 235, 266, 268-270
Lund Üniversitesi 131
Lviv Üniversitesi 255
Mainz 286
Manchester Owens Koleji 192, 264
Manchester Üniversitesi 151, 205
Mason Bilim Koleji 182
Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) 150, 248, 308
Münih Üniversitesi 291
Navarre Üniversitesi 284

Newark Üniversitesi 247
Newcastle Fizik Bilim Koleji 264
Ohio Oberlin Koleji 266
Olomouc Üniversitesi 33
Oriental College 239
Oxford 6, 7, 33, 50, 81, 98, 99, 101, 106, 111, 144, 175, 197, 198, 204, 215, 225, 235, 236, 239, 247, 248, 262, 263, 267, 268, 270, 274, 283, 311; Ruskin Koleji 265
Özgür Üniversite 248
Prag 286
Pennsylvania Üniversitesi 246
Princeton 4, 199, 270, 291
Reading Üniversitesi 235
Roma 286
Salamanca 286
Sao Paulo Üniversitesi 224
Sevilla 286
Sheffield Firth Koleji 265
Sussex Üniversitesi 300
Stanford Üniversitesi 247, 248, 260, 298
St. Antony's College 248
Strasbourg Fransız Üniversitesi 272
Strasbourg Üniversitesi 270; Alman Üniversitesi 272
St. Stephen's College 239
Sussex Üniversitesi 199, 211, 270
Tokyo Üniversitesi 231
Texas Üniversitesi 146
Throop Politeknik Enstitüsü (1891) Caltech 150
Tokyo Üniversitesi 241, 293
Tsuda Kadınlar Koleji 266
UCLA 205
University College of Leicester 235
University of Phoenix 120
Utrecht Üniversitesi 247
Viyana 286
Warwick Üniversitesi 4, 249
Yale Üniversitesi 103, 133, 146, 182, 190, 197, 199, 263, 270
Yorkshire Bilim Koleji 182
Zürich Üniversitesi 266

Valla, Lorenzo (1407-1457, İtalyan hümanist) 65, 66
Vancouver Adası 36
Van Gulik, Robert (1930-1967, Hollandalı diplomat ve Çinbilimci) 263
Van Meegeren, Han (1889-1947, Hollandalı sanatçı ve sahtekâr) 67
Varşova 32, 164
Vatikan 31, 195
Veblen, Thorstein (1857-1929, Amerikalı sosyolog) 151, 301
Venedik 64; Cumhuriyeti 32
Ventris, Michael (1922-1956, Britanyalı mimar) 62, 262
Vermeer 67
Vernadsky, George 234
Verona 28
Vézelay 63
Vietnam 260
Viking 259
Villermé, Louis-René (1782-1863, Fransız doktor) 262
da Vinci, Leonardo 64, 215

Violett [le-Duc, Eugene] (1814-1879, Fransız mimar ve restoratör) 63
Virchow, Rudolf (1821-1902, Alman hekim ve antropolog) 175
Virginia 34
Vistula 217
Vivekananda, Swami (1863-1902, Hintli dinsel önder) 243
Viyana 54, 103-105, 127, 159, 173, 195, 212, 274, 275, 291, 292
Vocel, Erazim 217
Volta, Alessandro 215
Voltaire 240, 264
Voyager I 259, 296
Voyager II 259, 296
Vucetich, Juan (1858-1925, Arjantinli polis görevlisi) 60, 138

Waal, Henri van de (1910-1972), Hollandalı sanat tarihçisi) 60
Wachtel, Nathan (1935-, Fransız tarihçi) 230
Wahlenberg, Göran (1780-1851, İsveçli doğabilimci) 77, 79
Wakefield, Priscilla (1751-1832, Britanyalı bilim yazarı) 267
Wales, Jimmy (1966-, Wikipedia'nın ortak kurucusu) 308, 309
Waley, Arthur (1889-1966, Britanyalı oryantalist) 54
Wallace, Alfred [Russel] (1823-1913, Britanyalı doğabilimci) 26, 173, 229
Walsingham, Francis 133
Wang Dao (1828-1897, Çinli bilgin) 230
Wang Yuanlu (yaklaşık 1849-1931, Daoist rahip) 229
Warburg, Aby (1866-1929, Alman sanat tarihçisi) 8, 199, 236
Warburg Enstitüsü 199
Ward, Adolphus (1834-1924, Britanyalı tarihçi) 192
Ward, Lester (1841-1913, Amerikalı sosyolog) 192
Wargentin, Per (1718-1783, İsveçli astronom) 72
Washington 103, 125, 127, 212
Wassenaar 200
Watson, James (1928-, Amerikalı biyolog) 40, 92, 268
Weaver, Warren (1894-1978, Amerikalı bilgi yöneticisi) 125, 263
Webb, Beatrice (kızlık soyadı Potter, 1858-1943, Britanyalı sosyolog) 41, 269
Webber, John (1751-1793, İngiliz sanatçı) 49, 107, 191
Weber, Max (1864-1920, Alman sosyolog-tarihçi) 81, 85, 106, 107, 134, 170, 179, 238
Weinberg, Alvin (1915-2006, Amerikalı nükleer fizikçi) 202
Wellington 144, 292
Wells, H[erbert] G[eorge] (1866-1946, İngiliz yazar) 114
Westergaard, Niels (1815-1878, Danimarkalı filolog) 227
Western Union 106
Wharton, Joseph (1826-1909, Amerikalı işadamı) 246
Wheeler, Mortimer (1890-1976, Britanyalı arkeolog) 120
Whewell, William (1794-1866, Britanyalı allâme) 59, 181, 182, 188, 195
Whig 110

White, Andrew (1832-1918, Cornell'in rektörü) 145, 282
Whitehall 34
Whyte, William F. (1914-2000, Amerikalı sosyolog) 37
Widener Kütüphanesi 33
Wiener, Norbert (1894-1964, Amerikalı matematikçi) 279, 296
WikiLeaks 160, 307
Wikimorgue 168
Wikipedia 2, 52, 261, 308, 309
von Wilamowitz-Moellendorff, Ulrich (1848-1931, Alman filolog) 54
Wilde, Johannes (1891-1970, Macar sanat tarihçisi) 236
Wills, William 13
Wilson, Bryan (1926-2004, Britanyalı sosyolog) 235
Wilson (Başkan) 132; Dağı 44
Winckelmann, Johann Joachim (1717-1768, Alman sanat tarihçisi) 68, 288
Wind, Edgar (1900-1971, Alman sanat tarihçisi) 236
Windelband, Wilhelm (1848-1915, Alman filozof) 90
Wittkower, Rudolf (1901-1971, Alman sanat tarihçisi) 236
Wittenberg 189, 270
Wood, John George (1827-1889, Britanyalı popülerleştirici) 113
Woodward, Robert (1849-1924, Carnegie Vakfi Başkanı) 263
Woolley, Leonard (1880-1960, Britanyalı arkeolog) 133
Worsaae, Jens (1821-1885, Danimarkalı arkeolog) 69, 217
Wundt, Wilhelm (1832-1920, Alman psikolog) 189, 191, 224, 274, 275
WWW (World Wide Web) 100, 300

Xerox 108

Yan Fu (1854-1921, Çinli çevirmen) 240, 242
Yeltsin, Boris 159
Yeni Dünya 18
Yeni Granada 18
Yeni İspanya 18
Yeni Kaledonya 35, 263
Yeni Meksika 70
Yeni Zelanda 238
Young, Thomas (1773-1829, Britanyalı allâme) 181, 197
Yukichi, Fukuzawa 231, 241, 242
Yunanistan 20, 29, 108

Zadkiel bkz. Morrison
zaman kâşifleri 22
Zedier, Johann Heinrich (1706-1751, Alman yayıncı) 39
Znaniecki, Florian (1882-1958, Polonyalı sosyolog) 4
Zola, Emile (1840-1902, Fransız romancı) 46, 79, 84, 88, 97
zooloji (ayrıca bkz. biyoloji) 13, 34, 104, 143, 188
Zuckerman, Harriet (1937-, Amerikalı sosyolog) 268

Bilgi tarihi ve bilgiyi üretmenin yöntemlerine dair çağlar boyunca epeyce kafa yorulduğu biliniyor. Fakat yüzlerce yıllık deneyim ve tartışma sonunda ulaşılmış olan sonuçların, günümüzde bilgi toplumu diye adlandırılan süreçte, kabaca son yirmi yıldır çatladığı ve değiştiği izleniyor. Çok açıktır ki, bilgi derleme, tasnif, depolama, araştırma, bilgiye ulaşım ve sunma hakkındaki öğrendiklerimiz digital teknolojiye bağlı olarak artık neredeyse kullanımdan düştü sayılır. Bilgiye erişim konusunda insanın ihatasını zorlayan hız konusunda ise, *Ansiklopedi* çağının başındakinden daha derin bir kırılma süreci yaşanıyor. Üstelik günümüzde yaşanan değişimin sonuçlarını görebilmek için ansiklopedi çağındaki kadar uzun süre beklemek de gerekmiyor. Diğer taraftan bilgi teknolojisindeki akıl almaz buluşlar ve bunun avuç içine sığabilen aletlere uygulanması nedeniyle, bilgiye ulaşma ve bilgi üretimi konusundaki kabul edilmiş çalışma metodları, köklü bir şekilde çok başka bir kalıba dökülüyor. Aynı zamanda, bir saniye daha fazla beklemeye tahammülü olmama beklentisiyle donanmış sıradan kullanıcılar ve yeni araştırmacı tipi, eskinin derviş sabrıyla donanmış müdekkikleriyle zorunlu olarak *replace* ediliyor. Burke, daha önce birinci cildi Tarih Vakfı Yurt Yayınları arasında *Gutenberg'den Diderot'ya Bilginin Toplumsal Tarihi* adıyla çevrilen ve yayınlanan önemli çalışmasının ikinci cildinde bütün bu süreci gözler önüne seriyor. İkinci cildin alt başlığından anlaşılacağı üzere, *Encyclopédie'den* (1751-66) *Wikipedia'ya* (2001) kadar gerçekleşmiş olan değişiklikler hakkında genel bir yorum sunuyor.

Burke, kitapta ele aldığı bilgi üretimi, bilgiye ulaşım, onu yayma ve bilgi üzerine çalışma koşullarındaki değişimi tartışırken, konuları millî yandaşlıklardan veya bilimsel disiplin taraftarlığından kaçınarak karşılaştırmalı bir yaklaşımla ele almayı beceriyor. Epistemoloji ve uygulanmasına dair sonuçları kavrayan bir sentez yaratmaya çalışan Burke, toplumsal tarih ve bilgi nedir soruları etrafında bir kavramın, bilgi'nin toplumsal tarihini inşa ediyor. Bütün bu macera sırasında yeni koşullardan hareketle, eski yaklaşımlar ve çalışma yöntemleri hakkında gedikler açmayı başarıyor ve okuyucuya da yeniden düşünme imkanı yaratıyor.

TARİH VAKFI

www.tarihvakfi.org.tr

ISBN: 978-975-333--295-8

9 789753 332958