

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Kâr

Mark Stoll

KAPİTALİZMİN TARİHİNE EKOLOJİK BAKIŞ



İngilizceden Çeviren: Zeynep Demir



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

MARK STOLL

Mark Stoll, Texas Tech Üniversitesi'nde çevre tarihi ve din tarihi alanında dersler vermektedir. Amerikan çevre hareketi üzerinde dinin etkilerini inceleyen *Protestanism, Capitalism, and Nature in America* (1997) ve *Inherit the Holy Mountain: Religion and the Rise of American Environmentalism* (2015) başlıklı iki eseri vardır.

Ayrıntı: 1780
İnceleme Dizisi: 360

Kâr
Kapitalizmin Tarihine Ekolojik Bakış
Mark Stoll

Kitabın Özgün Adı
Profit: An Environmental History

Dizi Editörü
Güven Gürkan Öztan

İngilizceden Çeviren
Zeynep Demir

Yayına Hazırlayan
Güven Gürkan Öztan

Son Okuma
Ayşen Atalay

© Mark Stoll 2023
This edition is published by arrangement with
Polity Press Ltd., Cambridge

Bu kitabın Türkçe yayım hakları Ayrıntı Yayınları'na aittir.

Kapak Tasarımı
Gökçe Alper

Dizgi
Hediye Gümen

Baskı ve Cilt
Ali Laçın – Barış Matbaa-Mücellit
Davutpaşa Cad. Güven San. Sit. C Blok No. 286
Topkapı/Zeytinburnu – İstanbul – Tel. 0212 567 11 00
Sertifika No: 46277

Birinci Basım: 2024

ISBN 978-605-314-723-7
Sertifika No.: 10704

AYRINTI YAYINLARI

Basım Dağıtım San. ve Tic. A.Ş.
Hocapaşa Mah. Dervişler Sok. Dirikoçlar İş Hanı
No: 1 Kat: 5 Şirkeci – İstanbul
Tel.: (0212) 512 15 00 Faks: (0212) 512 15 11

www.ayrintiyayinlari.com & info@ayrintiyayinlari.com.tr



twitter.com/ayrintiyayinevi



facebook.com/ayrintiyayinevi



instagram.com/ayrintiyayinlari

Mark Stoll
Kâr
Kapitalizmin Tarihine Ekolojik Bakış



İNCELEME DİZİSİ
SON ÇIKAN KİTAPLAR

SERMAYENİN DOĞASI:
FOUCAULT'DAN SONRA MARX
Richard Marsden

ASLINDA NE YİYORUZ,
NASIL YİYORUZ?
Gıda Tercihlerimiz Neden Önemli?
Peter Singer & Jim Mason

HAYVAN ÖZGÜRLEŞMESİ
HEMEN ŞİMDİ
Peter Singer

UYGARLIĞIN KISA BİR DOĞA TARİHİ
İşbirliğiyle Rekabet Arasında Denge Kurmak
İnsanlık İçin Neden Yaşamsal Önemdedir?
Mark Bertness

YAŞAMIN POLİTİKASI
21. Yüzyılda Biyomedikal,
İktidar ve Öznellik
Nikolas Rose

AVRUPA'DA FAŞİZMİN
YURTTAŞ DAYANAKLARI
İtalya, İspanya ve Romanya, 1870-1945
Dylan Riley

KÜRESEL KAPİTALİZM VE
İNSANLIĞIN KRİZİ
William I. Robinson

AKIŞKAN MODERN DÜNYADA
YÖNETİM
Zygmunt Bauman, Irena Bauman
Jerzy Kociatkiewicz, Monika Kostera

TOPLUMSAL AREKETLER (BAZEN)
NASIL FARK YARATABİLİR?
David S. Meyer

ATAERKİL SİSTEMLERİN
YÜKSELİŞİ VE DÜŞÜŞÜ
Kesişimsel Bir Siyasal İktisat
Nancy Folbre

ANAVATANDA NEFRET
Yeni Küresel Aşırı Sağ
Cynthia Miller-Idriss

BÜYÜK GERİ TEPME
Popülizm ve Pandemi Sonrası Politika
Paolo Gerbaudo

AYKIRI KÜLTÜR
Yazarın Yeni Önsözü'yle
Paul E. Willis

SAĞLIĞIN VE ASTALIĞIN
TOPLUMSAL NEDENLERİ
William C. Cockerham

KÜRESEL POLİS DEVLETİ
William I. Robinson

BİR BORU HATTI NASIL PATLATILIR
Yanmakta Olan Bir Dünyada
Mücadele Etmeyi Öğrenmek
Andreas Malm

NEDEN VEGAN?
Etik Beslenme
Peter Singer

YEMEĞİN PSİKOPOLİTİKASI
Neoliberal Çağda Yemek Ritüelleri
Mihalis Mentinis

SİYASET TEORİSİ
Pete Woodcock

ELEŞTİREL BİLİNÇ İÇİN EĞİTİM
Paulo Freire

ADINI SÖYLEMEYE CESARET EDEN
BİR SOL
34 Zamansız Müdahale
Slavoj Žižek

FREDRIC JAMESON
Diyalektik Eleştiri Projesi
Robert T. Tally Jr.

ENGELSİZ ANARŞİ
Peter T. Leeson

KÜLTÜR TEORİSİNDE ESKİZLER
Zygmunt Bauman

SAPKIN
Gey Normalleşmesi ve
Queer Antikapitalizm
Peter Drucker

İçindekiler

Görseller	7
Teşekkür.....	9
Giriş.....	13
Birinci Bölüm: Nasıl Başladı?	27
İkinci Bölüm: Ticaret ve İmparatorluk.....	56
Üçüncü Bölüm: Kömürün ve Makinelerin Mucizesi.....	95
Dördüncü Bölüm: Buhar ve Çelik Çağı.....	139
Beşinci Bölüm: Kaynakları Korumak	181
Altıncı Bölüm: Şimdi Al-Sonra Öde.....	218
Yedinci Bölüm: Gaza Basamak	258
Sekizinci Bölüm: Her Şeyi Pazarlamak:	292
Dokuzuncu Bölüm: Çevreciliğin Yükselişi ve Küreselleşmesi.....	332
Sonuç: Kâr: Kapitalizm ve Çevre	370
Dizin.....	379

Görseller

1. Antimenes Ressamı, Amfora, MÖ 520. İki adam ve köle olması muhtemel iki genç zeytin topluyor.....49
2. Stefano della Bella, Kadirga Yüklendirken, *Livorno Limanı Manzaraları*'ndan, 1654-1655.....64
3. Yaşlı Pieter Brueghel, *Bir Yunus Üzerinde Arion ile Yükselen Fırtınada Üç Karavela, Denize Açılmış Gemiler*'den, 1561-1565. 78
4. William Clark, "Şekerkamışı Tarlasında Delikler Açılıyor", *Antigua Adası'ndan On Manzara*, Londra, 1823.....87
5. William Clark, "Kaynatma Binasının İçi", *Antigua Adası'ndan On Manzara, Şeker Üretim Sürecinin Temsili*, 1833. 115
6. Utagowa Kunitaru, Tokyo'da Takonawa Yolu'nda İlerleyen Bir Buharlı Lokomotifin Çizimi, 1873..... 157
7. Currier&Ives, "Yüzyılın İlerleyişi", 1876..... 160
8. John Vachon, Dünyanın en büyük açık maden ocağı, Hull-Rust-Mahoning, Hibbing yakınları, Minnesota, 1941..... 177
9. Marshall Field&Company Perakende Mağazası, State ve Washington Caddelerinin köşesinde, Chicago, yak. 1900..... 226

10. “Kocan seninle tekrar evlenir miydi?”, 1921..... 244
11. Televizyon etrafında toplanan bir aile, 1950’ler..... 269
12. Ortadoğu’dan ham petrole dolu *Torrey Canyon* tankeri Cornwall kıyılarındaki kayalıklarda parçalanıyor, İngiltere, 1967..... 276
13. Amazon İspanya’nın San Fernando de Henares’teki devasa lojistik merkezine bir ziyaret, Madrid, 2013. 297
14. Norveç teknoloji devi Telenor’un yakın alan iletişimi teknolojisiyle çalışan pos makinesi, Fornebu, Norveç, 2011..... 314
15. Bruna Prado. Brezilyalılar Amazon ormanlarını savunmak üzere bir araya geliyor, ormanların yok edilmesi ve orman yangınlarına karşı protesto düzenliyor, 23 Ağustos 2019, Rio de Janeiro, Brezilya..... 357



Teşekkür

Bu kitabı yazarken akademik ve şahsi bakımdan epey borç biriktirdim. İlk olarak bu eseri kaleme almaya beni teşvik eden ve yazım sürecinde destek vererek çalışmalarımı takip eden Polity'deki editörüm Pascal Porcheron'a müteşekkîr olduğumu ifade etmek istiyorum. Kitabın yayına hazırlanışı sürecinde birlikte çalıştığım Polity kadrosuna da teşekkür ederim.

Çalışmanın ilk taslağını okuduğu ve faydalı yorumlarda bulunduğu için Sverker Sörlin'e minnettarım. Eserin birçok aşamasında ferasetli yorumlarını ilettili. Projeyi teklif ve ilk taslak aşamalarında okuyan kişilerin yorumlarına da minnetimi ifade etmek istiyorum.

2019 güzünde Almanya'da Münih Rachel Carson Merkezi'nde, Christof Mauch yönetimindeki akademik görevim süresince kitabın bir kısmını yazarken dünyanın dört bir yanından yardım-

sever akademisyenlerle çalışma fırsatı verdi. Yazım aşamasında olan çalışmaların tartışıldığı bir oturumda eserin bölümlerinden birinin taslağını ele alan ve taslak üzerine yorumlarda bulunan aşağıdaki meslektaşlarıma özellikle minnettarım: Liz DeLoughrey, Kelly Donati, Rachel S. Gross, Robert Gross, Marcus Hall, Sevgi Sirakova Mutlu, Eunice ve Rubens Nodari, Anna Pilz, Jayne Regan, Xiaoping Sun, Anna Varga, Monica Vasile ve Kate Wright. Bu program akademik yaratıcılık ve topluluk açısından muhteşem bir fırsattı.

Beni kitabın tezini 2019'da Avusturya, Viyana'da Ekolojik Tarih Merkezi'nde (ZUG) mini bir sempozyumda sunmaya davet eden Verena Winiwarter'a kalpten teşekkür ediyorum. California, Riverside'daki Amerikan Ekolojik Tarih Topluluğu'nun 2018 toplantısında düzenlenen panelin seyircilerine, tüketim kapitalizmi ve çevre üzerine hazırladığım makaleme dair sordukları sorular ve yaptıkları yorumlar için teşekkür ederim. Kitabın tezinin farklı bir uyarlamasını 2021'de ASEH'in Ekolojik Tarih Haftası'nın bir parçası olarak Çin'in Renmin Üniversitesi'nde Ekolojik Tarih Merkezi'nden Shen Hou ve Donald Worster'in düzenlediği oturumda sundum.

Texas Teknik Üniversitesi Tarih Bölümü'ne ve başkanı Sean Cunningham'e önemli zamanlarda beni öğretim görevimden azat ettikleri için minnet borçluyum. Üniversitenin İnsani Bilimler Merkezi Öğretim Elemanı Bursları programı, ders vermediğim bir dönem boyunca fon sağladı. Kendi alanlarım dışında okumalar yaparken seve seve verdikleri tavsiye ve öneriler için Tarih Bölümü'nden meslektaşlarım Stefano D'Amico, Abigail Swingen ve Barbara Hahn'a teşekkür ediyorum.

Son olarak birçok meslektaşım ile yaptığım yazışmalardan ve aldığım tavsiyelerden yararlandım. Bunun için Karl Appuhn, Bruce Clarke, Craig Colton, Steve Epstein, David Fedman, Maria Margarita Fernandez Mier, Alan Loeb, Greg Maddox, Geneviève Massard-Guilbaud, Jim McCann, Manuel Gonzalez de Molina Navarro, Paul Warde ve John Wing'e teşekkür ederim.

Texas Teknik Üniversitesi Kütüphanesi'nden Innocent Afuh ve Cynthia Henry araştırmamın bazı sorularına yanıt bulmamda

yardımcı oldu. Kütüphanenin referans personeli kaynak bulma hususunda yardım ricalarıma birçok kez yanıt verdi. Katie DeVet ve Kütüphaneler Arası Ödünç Dairesi'nin çalışanlarını çok meşgul ettim. Bana seve seve, ellerinden gelen en iyi şekilde yardım eden bu kişilerin hepsine müteşekkirim.

Adı geçen tüm bu isimlere son derece minnettar olsam da eserdeki tüm yorumlar ve oluşabilecek hataların sorumluluğu bana aittir.

En önemlisi de bu muhteşem konuyla cebelleştiğim beş yıl süresince verdiği destek ve cesaret için eşim Lyn'e karşılığını ödeyemeyeceğim kadar minnet borçluyum. Bu kitabı ona adıyorum.

Giriş

Elinizi cebinize ya da çantanıza atın ve akıllı telefonunuzu çıkarın. Kolaylıkla elinize alabileceğiniz mesafede mutlaka bir akıllı telefon vardır. Hatta bu satırları o telefonda okuyabilirsiniz. Elinizde tuttuğunuz, avuç içi büyüklüğündeki teknoloji harikasıyla dünyanın en ıssız köşelerinde dahi milyonlarca insana bağlanabilirsiniz. Size bulunduğunuz konumu bildirebilir veya gideceğiniz adresi tarif edebilir. Müzik çalabilir, video ve film oynatabilir. Vattâsî Hanedanı'nın tarihinden, büyük teyzenizin kedisinin en yeni fotoğraflarına kadar sayısız dilde, her türlü bilgiye erişebilirsiniz. Büyük fabrikaların ürettiklerinden zanaatkârların el yapımı ürünlerine kadar her çeşit mal “satın al” simgesiyle tek bir dokunuş uzağınızdadır. Bu ufacık cihaz günlük hayatımıza o kadar nüfuz etmiştir ki ondan ayrı kalmak insanı endişeye sevk eder.

Akıllı telefonun olmadığı yer yoktur çünkü ucuzdur; hizmet sağlayıcılar eski modellerinden dağıtır. Fakat bu mucizevi icadın astarı yüzünden pahalıdır. Dokunmatik ekranı ve kasası, ardında çevre için bilinmeyen tehlikeler barındırır. Telefonun kasasındaki plastik, çokuluslu bir şirketin çoğu kez ekosistemlere ve su havzalarına hasar vererek yeraltından çıkardığı; boru hattı, dev tanker, kamyon ya da demiryoluyla döküle saçıla veya metan ve karbondioksit gibi sera gazlarını sızdırarak taşınan petrol yahut doğalgazdan üretilir. Doğu veya Güney Asya'da düşük ücretli bir işçi, tehlikeli kimyasallar kullanarak plastik kasayı üretir ve şekillendirir. Kasanın içinde telefonun çalışmasını sağlayan nadir toprak elementleri, alüminyum, altın, kobalt, kalay ve lityum bulunur. Bu nadir toprak elementleri dünyadaki rezervlerin yüzde 95'ini bulunduran Çin'den çıkarılır. Söz konusu metaller çıkarılırken muazzam miktarda enerji ve madde kullanılır, ortaya radyoaktif atık, hidrojen florür ve asitli atık suyu da çıkar. Diğer metaller fosil yakıtlarla çalışan gemilerle Güneydoğu Asya, Afrika, Güney Amerika ve Pasifik Adaları'ndan getirilir. Bu metallerin çıkarıldığı madenler insanları topraklarından etmiş, su kaynaklarını kirletmiş ve çoğu durumda korunmasız vaziyette çalışan bazıları henüz çocuk yaştaki madencilerin sağlığına zarar vermiştir. Telefonunuzu üretmek ve bataryalarını şarj etmek için (ayrıca telefon ile internet hizmeti sağlamaya ve sunucu kümelerine) gereken enerji ekseriyetle kömür veya benzin yakan, sülfür ile cıva kirliliğinin yanında ek sera gazı üreten enerji santrallerinden gelir. Şirketler akıllı telefonları iki yılda bir değiştirilmek üzere tasarlar. İnsanların çoğu eski telefonlarını atar, bunlar atık alanlarında birikir ve orada yavaş yavaş zehirli kimyasallar sızdırır. Bazıları ise eskilerini geri dönüşüme bırakır fakat bu telefonların karmaşık, sıkıştırılmış, birbiriyle bütünleşmiş bileşenlerini geri dönüştürmek ne kolay ne de temiz bir süreçtir; tehlikeli atıklar üreten zararlı kimyasalların kullanımını gerektirir.¹

1. Mariana Mazzucato, *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Gözden Geçirilmiş Baskı, PublicAffairs, New York, 2015, s. 93-120; Elizabeth Jardim, *From Smart to Senseless: The Global Impact of 10 Years of*

Akıllı telefon gibi bir ekolojik suç, çevreye maliyetlerine dair en ufak bir fikri olmayan milyarlarca insanın eline nasıl geçer? Cevabı karmaşık bir soru bu. Tabii kolay iletişim kurabilmek; sosyal medyaya, eğlence içeriklerine, kamera ve alarm gibi özellikler ile internete erişebilmek için insan akıllı telefon ister. Toplumsal baskıya cevaben ya da iş için gerektiğinde de bu telefonlardan alır. Zira bu cihazlar modern yaşamda neredeyse bir ihtiyaç haline gelmiştir. Fakat tüm bu unsurların ardında kendi yatırımcı ve hissedarlarını kâr ettirmek için bu telefonları satan büyük şirketler bulunur. Diğer şirketler de akıllıca, kullanıcıların dikkatini neredeyse mütemadiyen telefonda tutan içerikleri, uygulama programlarını ve sosyal medya içeriğini sağlar. Son olarak adeta onların gölgesinde kalan en önemli aktörlerin bir kısmını, hükümetleri kendi lehine olacak kanun ve düzenlemeleri getirmesi için lobi faaliyeti yürüten şirketler ile insanları akıllı telefonu ya da hizmet ve uygulamaları satın almaya ikna edecek reklam kampanyası yürüten şirketler teşkil ediyor. Bu firmalar insanları kısa bir süre önce aklının ucundan dahi geçmeyen bir ürünü almaya sevk etmekte fazlasıyla başarılı oldu. 2007 öncesinde akıllı telefon piyasada yok denecek kadar azdı. Yakın gelecekte dünya nüfusunun yüzde 70'i bu telefonlardan kullanacak. Akıllı telefon kapitalizmin en modern halinin tecessümü.

Peki bu ekolojik suçun sorumlusu kim? Bir polis dedektifi bu soruya yanıt arasa *Doğu Ekspresinde Cina yet*'te* olduğu gibi bir yanıt verebilirdi: Herkes. Çeşitli etmenlerden etkilenerek hiçbir zorlamaya maruz kalmadan bu telefonlardan alıyor ve atıveriyoruz. Buna mukabil bu çevre suçuna el atan bir Hercule

Smartphones, Greenpeace, Washington, D.C., 2017; Jason C. K. Lee ve Zongguo Wen, "Rare Earths from Mines to Metals: Comparing Environmental Impacts from China's Main Production Pathways", *Journal of Industrial Ecology* 21 (5), Ekim 2017, s. 1277-1290; Uluslararası Af Örgütü, "This Is What We Die For": *Human Rights Abuses in the Democratic Republic of Congo Power the Global Trade in Cobalt*, Amnesty International, Londra, 2016.

* İng. *Murder on the Orient Express*. 1934'te neşredilen, İngiliz yazar Agatha Christie'nin kaleme aldığı, başkarakteri Dedektif Hercule Poirot olan polisiye roman. (ç.n.)

Poirot suçluların, en çok fayda sağlayan ve telefonun çevreye maliyetini gizleyen yani akıllı telefonu ve hizmetlerini üreten ve satan şirketler olduğunu ileri sürebilir. Akıllı telefon ile kuzenleri tablet, laptop, kişisel bilgisayar akıl almaz kâr getiren ürünler; 2021 Nisan'ı itibarıyla piyasa değeri dünyanın en büyük altı özel şirketi Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet (Google), Facebook ve Tencent'in gelirini sağlıyor. 1975'ten (dördü de 1994'ten) bu yana varlığını sürdüren bu dev şirketler akıllı telefonun icadından yalnız birkaç yıl evvel kuruldu ve hiçbiri kişisel bilgisayardan eski değil.²

Suçluları sıraya dizdik. Karar ne olacak? Jüri bir türlü karara varamıyor. Jürinin bazı üyeleri suçun *Antroposen*'in* bir parçası olduğunu ileri sürüyor ve toptan insanlığı suçluyor. Bill McKibben, E.O. Wilson ve Elizabeth Kolbert gibi çevreci düşünürler şahsi seçimlerimizi işaret ediyor.³ Herkes sorumluluklarının daha bilincinde ve daha ahlaki davranır, inanır, alışveriş yapar ve oy kullanırsa dünyayı kurtarabiliriz diye düşünüyor. Aralarında Jason W. Moore, Andreas Malm ve Naomi Klein'in bulunduğu diğerleri ise bu suça *kapitalosen* adını veriyor ve suçu kapitalistler ile şirketlerde buluyor.⁴ Jüri üyeleri suçun zamanı üzerinde de mutabık olamıyor. Bir grup, suçu II. Dünya Savaşı sonrasında-

2. Andrea Murphy, Eliza Haverstock, Antoine Gara, Chris Helman ve Nathan Vardi, "Global 2000: How the World's Biggest Public Companies Endured the Pandemic", *Forbes*, 13 Mayıs 2021, <https://www.statista.com/lib-e2.lib.ttu.edu/statistics/263264/top-companies-in-the-world-by-market-capitalization/>. Bkz. Leslie Sklair, "Sleepwalking through the Anthropocene", *British Journal of Sociology* 68 (4), 2017, s. 775-784.

* İnsan çağı. Sanayi Devrimi'nden bugüne insanlığın gezegen üzerinde en çok etkili olduğu döneme verilen ad. (ç.n.)

3. Örn. bkz. Bill McKibben, *Eaarth: Making a Life on a Tough New Planet*, Times Books, New York, 2010; Edward O. Wilson, *Biophilia*, Harvard University Press, Cambridge, 1984; Elizabeth Kolbert, *The Sixth Extinction: An Unnatural History*, Holt, New York, 2014.

4. Bkz. Raj Patel ve Jason W. Moore, *A History of the World in Seven Cheap Things: A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet*, University of California Press, Oakland, 2017; Andreas Malm, *Fossil Capital: The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming*, Verso, Londra, 2016; Naomi Klein, *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*, Simon&Schuster, New York, 2014.

ki Büyük Hızlanma'yla başlatıyor. Başkaları 1800'lerde Sanayi Devrimi'nin başlangıcının ilk nokta olduğunu söylüyor. Üçüncü bir grup ise belki de on bin yıl evvel tarıma geçiş itibarıyla çevre üzerinde insanlığın parmak izlerinin bulunduğunu iddia ediyor.

Açık konuşmak gerekirse kabahat hem kaderde hem de kendimizde. Bugün gıda, yakıt, kıyafet, konut, ulaşım, istihdam ya da eğlence gibi hayatımızın tüm boyutları arasında dünya-ya karşı benzer suçlara dahil olmamış bir veçhesini bulmak zor. Jüri üyeleri insan hayatının tüm bu alanlarına karşı aynı çelişkili kanıtları sunuyor. En çok tüketim yapan zenginlerin, yoksullardan daha kabahatli olduğu ve dünyada sanayicilerin ellerindeki lekeyi silecek kadar su olmadığı ileri sürülebilir. Doğrudur. Lakin günümüzde kimse tüketim kapitalizminin ağından bağımsız yaşam sürmüyor. Gezegenimizin süregelen yağması, kahir ekseriyetimizin ömrünü uzatıyor, bize kolaylıklar sağlıyor ve yaşam kalitemizi arttırıyor; doğrusunu isterseniz yaşamımızı mümkün kılıyor. İnsan türü hiçbir iki ya da dört ayaklı hayvanlarda görülmediği kadar gelişti. Ne avcı toplayıcılık ne de modern çağ öncesi tarım uygulamaları; çevresel bakımdan ne kadar sürdürülebilir olursa olsun neredeyse sekiz milyara varan dünya nüfusunu küresel kapitalist sistemin yaptığı kadar kayda değer boyutta bir kısmını, eşi benzeri görülmemiş bir refah içinde besleyebilir, giydirebilir ya da barındırabilirdi.

İnsanlık tarihi boyunca tüm insanların ve kara hayvanlarının toplam vücut ağırlığı hesaplamaları bunun ne kadar mucizevi olduğunu ortaya koyuyor. Bir araştırmaya göre buz devri olarak anılan Pleistosen devrinin son döneminde karada yaşayan memelilerin toplam ağırlığı 175 milyon tonu bulurken insanların biyolojik kütlesi yok denecek kadar azdı.⁵ Tarım ve sanayi devrimlerinden sonra 1900'lere gelindiğinde Vaclav Smil'in tahminlerine göre vahşi hayvanların ağırlığı 50 milyon tona inmişti, insanlar ise yaklaşık 70 milyon ton ağırlığındaydı. Bir zamanlar vahşi habitat olan alanlarda insan kontrolünde yaşa-

5. Yinon M. Bar-On, Rob Phillips ve Ron Milo, "The Biomass Distribution on Earth", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115 (25), Haziran 2018, 6508.

yan sığır, at, eşek, manda, koyun, keçi, deve, kümes hayvanı ve dahasının ağırlığı binlerce yıl öncesinde tüm vahşi hayvanların toplam vücut kütlelerine tekabül eden 175 milyon tonu buldu. Yani insanlık aynı çevre kaynaklarından ek 120 milyon tonluk vücut kütlelerini desteklemenin yollarını bulmuştu.

Sonra tüketim kapitalizmi devreye girdi ve karadaki biyolojik kütle miktarı fırladı. Smil'in hesaplamalarına göre 2000 yılı itibarıyla yalnız insan türü, 300 milyon tonluk ya da *homo sapiens* türünün yükselişi öncesinde yaşayan hayvanların kütlelerinin üçte ikisinden fazla biyolojik kütle teşkil ediyordu. Evcilleştirilmiş hayvanlar da buna ek olarak 600 milyon ton kadardı (köpek, kedi ve diğer ev hayvanları da ayrıca birkaç milyon tonluk kütle oluştuyordu). İnsan ve evcilleştirilmiş hayvanların biyolojik kütleleri Pleistosen çağındaki toplam canlı kütlelerinden yüzde 500 daha fazla. Aynı zamanda 1900'den bu yana vahşi hayvanların biyolojik kütleleri yüzde 50 oranında azalarak 25 milyona inmiş; Pleistosen çağında zirveye ulaştığı noktadan yedi kat düşüş göstermişti. Bu da vahşi hayvanların kütlelerinin, evcilleştirilmiş hayvanların yüzde 4, insan ve ev hayvanlarının toplam kütlelerinin sadece yüzde 2,7'sine tekabül ettiği anlamına geliyor.⁶

Belki de bu hayvanlara az da olsa kaynak kalmış olmasına şükretmeliyiz. Fakat gezegenin kaynaklarının insanların gereksinimlerine göre harcanması sayesinde dünyada 8 milyar insan yaşamını sürdürebiliyor.

Bu kitap dünyamızın nasıl bu hale geldiğini anlatıyor. Başlığı *Kâr* müphem bir kelime. Günümüzdeki yaygın kullanımında kapitalizm dediğimiz sistemle ilişkilendirdiğimiz mali kâr kastediliyor. Kâr esasen kazanım anlamına geliyor. Deneyimle kazanım elde ederiz, ifadesinde olduğu gibi. Mali bakımdan kapitalizmin kârlarının çoğu dünya nüfusunun çok küçük bir oranının eline geçiyor. Geniş anlamda ise kapitalizmin oldukça fazla insanı geçindirdiği, büyük çoğunluğunu da müreffeh yaşattığı düşünüldüğünde hepimiz kapitalizmden kâr ediyoruz. *Kâr* kapitalizmin kritik, yeni bir aşamasının başlangıcını ya da

6. Vaclav Smil, "Harvesting the Biosphere: The Human Impact", *Population and Development Review* 37, Aralık 2011, s. 618.

kapitalizmin çevreye etkilerini kontrol etmek üzere kurulan hareketleri temsil eden bireylerin hikâyelerini naklederek kapitalizmin tarihini anlatıyor. Kapitalizmin yeni bir aşamasını temsil eden bu kimselerin hepsi olmasa da çoğu yaptıklarıyla hem toplumu hem de kendisini kâr ettireceğini düşünmüştü. Diğer kesim ise sadece dünyaya kâr ettirme peşindeydi.

Kapitalizm tarihi boyunca birçok kez dönüşüm geçirdi. Bu sistem esasen (genelde) özel birikmiş servet ya da sermaye sahiplerinin kâr etmek için hammadde çıkaran ve dağıtan veya mamul üreten ve dağıtan teşebbüslere yatırım yaptığı, (nispeten) düzenlemelere tabi tutulan bir piyasanın fiyatları belirlediği, (ideal bir kapitalist düzende) diğer teşebbüslerle rekabetin kısıtlanmadığı bir ekonomik sistemdir. Parantez içindeki niteleyici ifadelerle dikkat edin. Bu ifadeler “saf” kapitalizmin ne kadar ender bulunduğunu ortaya koyuyor ve bölgeden bölgeye, dönemden döneme görülen önemli farklılıkları açıklıyor. Kapitalist bir sistem kolay ulaşım, zengin enerji kaynakları ve doğal kaynaklar; uysal ve disiplinli işgücü ve hammaddeleri çıkaranlar, üreticiler ve satıcılar arasında sağlam bir iletişime sahip olduğunda daha etkin çalışır.⁷ Tropikal bölgede bir köy pazarında kiralayarak ektiği topraktan aldığı papaya mahsulünü satan bir çiftçinin sıradan ticaretinden varlıklı bir simsarın New York ya da Londra gibi küresel finans merkezlerinden birinde muğlak bir mali enstrümanın satışını yaptığı mühim ticarete kadar uzanan geniş bir kapsamı mevcut. Yerel ve küresel seviyeler arasında çoğunun anlaşılması neredeyse imkânsız ve birbiriyle bağlantılı olan; mütemadiyen hareket halinde ve diğer etmenlere cevaben değişim gösteren katmanları bulunuyor. Tropik bölgelerdeki çiftçiler uluslararası mali tertiplerin etkisini hissederken çiftçinin papaya gibi ürünler karşılığında aldığı ücret de küresel kapitalizmi etkiliyor.⁸

7. Patel ve Moore'un ustalıkla kaleme aldığı *A History of the World in Seven Cheap Things* [Yedi Ucuz Şey Üzerinden Dünya Tarihi] eseri, kapitalizmin tarihinde iletişim ve taşımanın hayati rolünü göz ardı ediyor.

8. Fernand Braudel katmanlar fikrini *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol. I, The Structures of Everyday Life: The Limits of the Possible* (Çev. Siân Reynolds, Harper&Row, New York, 1982) eserinde (s. 23-26) ileri sürdü.

Kapitalizm ilahi takdir sonucu gelişmedi. Kapitalizmi başlangıcındaki durumundan bugünkü haline sistemin katmanlarının ve aralarındaki etkileşimin mütemadiyen hareket etmesi ve değişmesi getirdi. Kapitalizmin tarihi arızı, kültüre bağlı olarak gelişti ve çevrenin yarattığı imkânlar ve kısıtlamalarıyla bağlantılıydı. Kapitalist olduğu aşikâr sistemler yalnız Batı Avrupa'da değil tüm dünyada gelişti. Fakat alametifarikaları işyeri ile evin ayrılması, rasyonel muhasebe ve işgücünün rasyonel biçimde organize edilmesi olan modern kapitalizm, yalnız Batı'da gelişti. Kapitalizmin iki mühim tarihi uygulaması olan köle çiftliklerinin ve mekanize fabrikaların modern kapitalizm alanı dışında gerçek bir karşılığı olmadı. Batı kapitalizminin elinde kaynakları servet üretmek için seferber edecek, eşi benzeri görülmemiş bir kudret bulunuyor. Sanayi ve tüketim kapitalizmi Avrupa ile Kuzey Amerika'da geliştiğinden ve bugün dünyanın her köşesine erişmiş olduğundan bu eser başlıca olarak söz konusu bölgelere giden, oralarından geçen ve başka bölgelere yayılan kısmına odaklanıyor.⁹

Kapitalizm tek bir yer ve zamanda ortaya çıkmadı. Kapitalizmin her bir aşamasının kendisinden yüzyıllar önce ortaya çıkmış öncülü bulunuyor. Avrupa ve Amerika'nın sanayi devrimlerinden kaynağını alan modern tüketim kapitalizmi büyük ölçüde Amerika'da gelişti. İngiliz sanayi kapitalizminin çoğu unsuru yüz yıl evvel Hollanda'da yapılan yeniliklerden temel aldı. Hollandalılar da İber küresel imparatorluklarından kopya çekmişti fakat en nihayetinde ortaçağ İtalya'sının ticaret imparatorluklarında gelişen ticari kapitalizm modeline dayandırdı. İtalyanlar da İslam dünyası, Eski Roma ve Yunanistan'da geliştirilen örneklerden feyz aldı. İzleri eski çağdan daha da geriye uzanıyor. Bugün ağına düştüğümüz dünya çapında tüketim kapitalizmi ağıнын temelleri binlerce yıl önce atıldı ve en eski

9. Sanayi kapitalizminin neden başka bir yerde değil de Batı'da geliştiği sorusunu Kenneth Pomeranz, *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy* (Princeton University Press, Princeton, 2000) eserinde ortaya atmıştır. Belki de en önemli unsurlar çevreseldi. Yalnız İngiltere'de su gücüyle çalışan alanlar, kömür ve demir yatakları, su taşımacılığı ve limanlar hem birbiriyle hem de uygun işgücüyle dip dibe bulunuyor.

atalarımızın yaşamlarında dahi bulunduğu anlaşıyor. Bu ağın iplikleri dünyanın ve insanlığın tamamını sardığı bugünkü hale ulaşana dek defalarca bükülecek, kopacak, tamir edilecek, terk edilecek, yerine başkası getirilecek, uzatılacak ve çoğaltılacaktı.

Ağın bazı iplikleri Sivri Taş Devri'nden Akıllı Telefon Devri'ne dek kopmadı. İnsan türü gezegende ilk kez varlık gösterdiği andan bu yana bir bölgeden diğer hayvanların herhangi birinden daha çok kaynak çıkarma konusunda kabiliyeti olduğunu gösterdi, diğer hayvanlara nazaran kendi türünden çok daha fazla sayıda canlının yaşamına imkân buldu ve daha fazla biyolojik kütle teşkil edebildi. Diğer hayvanlarla karşılaştırıldığında kendi türüyle daha iyi iletişim kurdu ve işbirliği yaptı. İnsanlar ihtiyaçlarını gidermek ve tüketim malları üretmek için mineral çıkardı ve toprağı kullandı. Daha çok enerji veren kaynaklar aradı. Yararlı ve cazip eşyalar üretti. Ürettikleri mallar ve kendileri için daha etkin nakliye ve ulaşım araçları geliştirdi. İnsanlık komşularını tahakküm altına aldı, sömürdü ve onlarla mücadele etti. Ve mal, kaynak, kabiliyet ve bilgi değiş tokuşu yaparak ekonominin temelini attı.

Kapitalizmin öyküsü doğayla iç içe geçmiş durumda. Bir yandan aslında hususi ekolojik şartlar modern kapitalizmi mümkün kıldı ve şekillendirdi. Daha geniş kapsamlı iklim değişiklikleri de kritik bir rol oynadı. Diğer yandan bakılırsa iktisadi faaliyetler hep çevreye zarar verdi. Ekonomik kalkınmanın her bir aşamasıyla insanlar doğal kaynakları daha da etkin bir şekilde sömürdü. Bu süreç adım adım ekosistemlerin çeşitliliğini azalttı ve tabiatı dönüştürdü. Tüketim kapitalizmi türlerin soyunu tüketerek, ekosistemlerin düzenini bozarak, sulak alanları kurak hale getirerek ve önlerine set çekerek, ormanları yok ederek ve toprağı aşındırarak insanın çevre üzerindeki etkisini günümüzde ürkütücü bir dereceye taşımış durumda. Bu sistem kaynakları baş döndürücü hızda tüketiyor ve atık üretiyor. Dünyanın dört bir yanına kimyasal yayıyor. Atmosferi değiştiriyor ve gezegenin sıcaklığını artırıyor. Yüksek seviyede zararlı kimyasalların canlıları zehirlediği ve plastik poşetlerin hayalet gibi süzülmediği en derin okyanus çukurlarının dibine kadar dahi gezegenin

insanların yaptıklarından etkilenmeyen tek bir köşesi ya da canlı türü kalmadı.¹⁰

Kâr: Kapitalizmin Tarihine Ekolojik Bakış; teknik, teknoloji, ulaşım, enerji, iletişim ve ticaret ile finans alanlarındaki gelişmelerin modern tüketim kapitalizmine nasıl yol açtığını irdeliyor. İnsanlığın gezegenin kaynaklarından daha çok istifade etmeye yönelik ezeli çabasının safhalarını, ilkel kapitalizm, ticari kapitalizm, plantasyon kapitalizmi, sanayi kapitalizmi ve tüketim kapitalizmi olarak sıralıyor. Kitabın her bir bölümü kapitalizmin evriminde bir aşamayı ve o aşamadaki gelişmelerin çevre üzerindeki etkilerini inceliyor. Birinci Bölüm’ü “Nasıl Başladı?” ilk insanlar arasında öncüleri ve ortaya çıkmaya başlayan modelleri anlatıyor. Ardından kölelik, ticari tarım, ticaret, imparatorluk ve ekolojik değişim arasındaki trajik bağlantılara odaklanarak Eski Yunan ve Roma ticari kapitalizmini inceliyor.

İkinci Bölüm “Ticaret ve İmparatorluk”, ortaçağ İtalya’sının şehir devletlerinin bankacılık, kurumsallaşma, imparatorluk ve ticari tarımda yaptığı öncü atılımları anlatıyor. İtalyanlar İberyalıların ve Kuzeybatı Avrupalıların kendi küresel ticaret ve kölelik imparatorluklarıyla örnek aldığı temeli ortaya koydu. Bölüm, Kristof Kolomb’un deneyimlerini kullanarak İtalyan modelleri ve Avrupa’nın emperyalist yapıları ile ekonomilerini yaratan plansız, fırsatçı yöntemlerin yapılışını ortaya koyuyor. Avrupa’nın yükselişini halkların ve doğanın küresel çapta sömürülmesi körükledi.

“Kömür ve Makinelerin Mucizeleri” ve “Buhar ve Çelik Devri” adlı Üçüncü ve Dördüncü Bölümler sanayi kapitalizminin genelde Birinci ve İkinci Sanayi Devrimleri adı verilen ergenlik ve yetişkinlik dönemlerini masaya yatırıyor. Bu dönem, yenilebilir enerjiden fosil yakıtlara geçişin de dahil olduğu muazzam, kritik teknolojik, toplumsal ve ekolojik değişikliklere sahne oldu. James Watt ve Andrew Carnegie’nin mesleki hayatları aralarında teknolojik gelişmelerde bilimin rolü, ekonomik ve toplumsal değişikliklerin hız ve istikametinde kültürel etkiler ve

10. Damian Carrington, “‘Extraordinary’ levels of pollutants found in 10km deep Mariana trench”, *Guardian*, Londra, 13 Şubat 2017.

sanayideki liderliğin Avrupa'dan Amerika'ya geçişin bulunduğu önemli mevzuları tasvir ediyor. Beşinci Bölüm "Kaynakların Korunması" sanayileşmenin yarattığı ekolojik sorunları kontrol etmek için çevre koruma ve park hareketinin ortaya çıkışını inceliyor. Amerikalı George Perkins Marsh ve İngiliz William Stanley Jevons sanayileşmenin doğal ve enerji kaynakları üzerinde yarattığı yıkımı ferasetli ve etkin bir şekilde analiz etti.

"Şimdi Al, Sonra Öde", "Gaza Basmak" ve "Her Şeyi Pazarlamak" bölümleri 15. ve 18. yüzyıl tüketim kapitalizminin ağırlıklı olarak Amerika'daki evrimini tasvir ediyor. Günümüzdeki ekolojik krizlerinin en büyük sorumlusu kapitalizmin bu çeşididir. Sanayi tekniklerindeki ilerlemeler talepten daha fazla arz yarattı. Şirket yönetimleri tüketimi artırmak için yeni reklam yöntemleri, mali teşvikler ve ürün yerleştirmeyi geliştirdi. Kömürden petrol ve doğalgaza geçiş hem üretimi hem de tüketimi arttırdı. Arz ve talep birbirini kovaladı. Evlerimiz ıvır zıvırla doldu. Küresel servet de artışa geçti. Alfred Sloan'ın General Motors'unun tüketici odağı, Henry Ford'un Ford Motor Company'sinin üretimci zihniyetinin yerini aldığı otomobil sanayisindeki değişiklikler bu dönemi en iyi şekilde yansıtıyor. II. Dünya Savaşı'ndan sonra Ray Kroc, para sahibi olmaktan ahlaken daha az rahatsızlık duyan, farklı bir hamurdan yoğurulmuş yeni bir kapitalist tipini temsil ediyordu. Kroc hazır yemek restoran zincirinin örneğini teşkil eden McDonald's'ın küresel çapta yükselişini idare etmişti. Son olarak Jeff Bezos'un tüketicilere satış yapmanın üretmekten daha kârlı olduğu 1970'ler sonrası tüketim kapitalizminin örneğini teşkil ediyor. Tüketim seviyelerinin artışı üreticileri, üretimi daha da arttırmaya sevk etti, bu yüzden çevreden daha fazla kaynak tüketti ve görülmemiş miktarda atık ve sera gazı üretti.

"Çevreciliğin Küreselleşmesi ve Yükselişi" bölümü tüketim kapitalizminin vahim ekolojik etkilerinin üstesinden gelmek için kurulan küresel hareketleri inceliyor. Amerikalı Rachel Carson'un *Silent Spring* [*Sessiz Bahar*] kitabı savaş sonrası çevre hareketinin en önemli çalışması. İngiliz Barbara Ward'ın (René Dubos ile birlikte kaleme aldığı) *Only One Planet* [Tek Bir

Dünya] ve dünyanın dört bir yanındaki çalışmaları çevreciliğin küreselleşmesindeki temel konuları ortaya koydu. Bu iki kitap çevreciliğin hem büyük meselelerini hem de etkisini kısıtlayan önemli etmenleri de ortaya koyuyor. Çevrecilik tüketim kapitalizminin ekolojik etkileriyle mücadele etmeye çalışsa da onunla iç içe geçmiş durumda olmaya devam ediyor. Sonuç bölümünde de doğadan kaynakları çıkarmadaki etkinliğimizin bu eylemin çevrede yarattığı sonuçlarıyla baş etme kabiliyetimizi (ya da isteğimizi) nasıl geride bıraktığına dair düşünceler bulunuyor.

Kapitalizm, ekolojik tarihçilerin uzun süredir ilgisini çekmiş olsa da bu uzmanlar kapitalizmi bir monografide konu edinmedi ya da onu esas alan, tema edinen bir eser kaleme alınmadı. Donald Worster'in *Dust Bowl* [Toz Çanağı (1979)] ve William Cronon'un *Changes in the Land* [Toprağın Değişimi (1983)] gibi temel eserler, Worster'in "kapitalizm kültürü" ya da Cronon'un "metalaştırma" gibi soyut kavramlarının altını çizmekle beraber sistemin kendisini irdelemedi. 2008 ekonomik krizi ve Thomas Piketty'nin *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital* (2013)¹¹ ve Sven Beckert'in *Pamuk İmparatorluğu: Tek Bir Meta ile Kapitalizmin Küresel Tarihi* (2014)¹² kapitalizm ile etkilerine dair yeni tartışmalar yarattı. Naomi Klein, Jason Moore ve Andreas Malm'ın çalışmaları başta olmak üzere konuya ilişkin eserler verilmeye devam ediliyor.

Kâr: Kapitalizmin Tarihine Ekolojik Bir Bakış farklı bir yol izliyor. Bu çalışma hem kapitalizmin doğayı nasıl değiştirdiğini hem de çevrenin kapitalizmi nasıl şekillendirdiğini açıklamaya çalışan bir kapitalizm tarihi çalışması. Kapitalizm insan türüyle gelişti ve her yere nüfuz etmiş durumda. Kapitalizm, insanların o ana dek kendisini kontrol etmek ya da saf dışı bırakmak için yarattığı sisteme incelikli ve sinsi bir şekilde sızmış ve o sistemleri altüst etmiş durumda. *Kâr* kapitalizmin bugün ortaya koyduğu muammanının nasıl geliştiğini de anlatıyor: Ne kapitalizmle ne de

11. Thomas Piketty, *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital*, Çev. Hande Koçak, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014. (ç.n.)

12. Sven Beckert, *Pamuk İmparatorluğu: Tek Bir Meta ile Kapitalizmin Küresel Tarihi*, Çev. Ali Nalbant, Say Yayınları, İstanbul, 2018. (ç.n.)

kapitalizmsiz yaşayabiliriz. Elimizden gelen en iyisi kapitalizmin en kötü etkilerini düzeltmeye çalışmak olur.

Eserin boyutu, derinlemesine incelemek istediğim hususları dahil etmemi engelliyor. Belki de Fernand Braudel gibi üç ciltlik bir eser yazma lüksüm olsaydı (gerçi Braudel sadece 15. ile 18. yüzyıl arasında, bazı Avrupa ülkelerindeki kapitalizmi konu edinmişti), mesela Çin, Hindistan ve diğer uygarlıklardaki kapitalist sistemlere daha fazla değinebilirdim. Bu eser ayrıca Batı çevreciliğini tartışırken Adam Smith, Karl Marx, Joseph Schumpeter, Karl Polanyi, Milton Friedman gibi uzmanların ekonomik görüşlerine hususi olarak yer vermiyor. Ekonomistler arasındaki çevreye ilişkin tartışmalar geçtiğimiz yüzyılda o kadar arttı ki sırf bu konu bile tek başına bir kitap konusu. Son olarak işçinin, madunun ve yerli halkların yaşadıklarına değinsem de onlara odaklanmadım, zira bu konular da kendi başlarına bir kitaba konu olmalı. Yine de bana yazacak çok şey düştü.

Birinci Bölüm Nasıl Başladı?

Bir Ekoloji Destanı

1 968 yapımı 2001: *Bir Uzay Destanı* filminin açılış sahnesinde üç ila dört milyon yıl önce yaşamış henüz evrimini tamamlamamış maymuna benzer, insansı atalarımız hayatta kalmak için mücadele vermektedir. Günün birinde görülmeyen uzaylılar bu atalarımızın bulunduğu yerin tam ortasına siyah, büyük bir monolit yani yekpare bir sütun bırakır. Taşın gizemli güçlerinden ilham alan insansılar alet kullanmayı öğrenir. İlk önce hayatta kalabilmek için avlayacakları canlılara ve yırtıcılara karşı silah kullanır. Fakat kısa süre içinde insafsızca komşularına sırt çevirir, onları topraklarından ve kaynaklardan uzaklaştırır. Monolit ortadan kaybolur fakat amacı insanlar keşfedebilecek ve gün ışığına çıkaracak kadar geliştiğinde onlara sinyal gön-

dermek olan ikinci bir yekpare sütun Ay'da gömülüdür. Gelen sinyalin istikametini takip etmeye gönderilen, bir uzay gemisinin hayatta kalan tayfasından biri Jüpiter yörüngesinde dönen üçüncü bir monoliti keşfeder. Bu monolit bir Yıldız Geçidi'dir, astronotu galaksinin öbür ucunda bir gezegene gönderir. Orada dördüncü bir monolit, astronotu Yıldız Çocuğu'na dönüştürür. Evrimini tamamlayan astronot çatışan uluslara barış getirmek üzere dünyaya döner.¹

İnsanlık bugünlerde dünya dışından, müşfik bir kuvvetin rehberliğine muhtaç olsa da ne yazık ki bizi içinde bulunduğumuz sıkıntılı dönemden ütöpik bir geleceğe ulaştıracak, uzaylıların milyarlarca yıl boyunca Ay'a gömmüş olduğu bir monolit bulamadık. Diğer yandan yazar Arthur C. Clarke ve yönetmen Stanley Kubrick'in roman ile senaryoyu kaleme almasından bu yana geçen on yıllar boyunca insanlığı mevcut haline getirmek için uzaylıların insanlık tarihine müdahale etmesinin gerekmediğinin farkına vardı. İnsansı maymunların, maymunların ve kuş türlerinin alet kullandığı gözlemlendi. Arkeologlar *homo* öncesi insansıların da taştan aletler kullandığına ve kendi başına alet yapmayı öğrenmiş olduğuna dair kanıtlar keşfetti. (Yine de ütöpik bir geleceğe ulaşmak için dışarıdan bir yardım almamız gerekecek gibi görünüyor.) Kadim atalarımız erken kapitalizmin yükselişi için gereken temelin taşlarını birer birer koydu, bu esnada çevrede de değişiklikler yarattı.

Başlangıçta: Ekonomi ve Ekoloji

Homo cinsinin ilk türleri yaklaşık 2,6 milyar yıl önce evrimleştiğinde müşfik uzaylıların tam zamanında bir ipucu vermesi kadar çarpıcı bir hadise yaşandı. Dünya üzerinde yaşanan evrimde eşi benzeri görülmemiş gelişmeler atalarımızın günümüzdeki tüketim kapitalizmi ve küresel ekolojik krizle sonuçlanan uzun,

1. Stanley Kubrick ve Arthur C. Clarke, 2001: *A Space Odyssey*, film (MGM, 1988); Arthur C. Clarke, 2001: *A Space Odyssey*, New American Library, New York, 1968; Michael Benson, *Space Odyssey: Stanley Kubrick, Arthur C. Clarke, and the Making of a Masterpiece*, Simon&Schuster, New York, 2018. Açılış sahnesindeki tarih film ile kitapta farklı gösteriliyor.

dolambaçlı yolunu başlattı. Bu yolda atılan ilk adımlar küçüktü fakat sonuç üzerinde etkisi büyük oldu. İletişim kabiliyetinin gelişmesiyle tür içi iletişim arttı. Hepçil atalarımız artık yaşamını sürdürmek için kaynakları daha etkin bir şekilde topluyor ve kullanıyordu. Başka insanlara ve gelecek nesillere birikmiş kültürel ve teknik bilgi aktardı. El becerilerinin geliştirilmesi şempanzelerin ve *australopithecus*² cinsinden insansıların basit mızrak ve taş aletlerini geliştirmesine imkân sağladı. İnsansılar konuşarak ve birlikte çalışarak sofraya kendileri kadar ya da kendilerinden büyük hayvanları getirebildi. Kendi avlarını leşçillere ve hırsızlara karşı koruyarak en büyük avcılar arasında yer aldılar. Daha fazla protein içeren et ağırlıklı diyet bu insansıları daha büyük ve belki de daha akıllı hale getirdi.

İlk insanlar gidişatı değiştiren bir adım attı; ilk enerji dönüşümünü gerçekleştirdi ve erişebildiği doğal kaynaklardan daha fazla verim almayı öğrendi. İnsan bitkilerde depolanan ısı enerjisini açığa çıkarmayı başardığında kas gücüne hayati öneme sahip bir enerji kaynağını ilave etmiş oldu. İnsanlığın 1,9 milyon yıl önce muhtemelen, 790.000 yıl önce kuvvetle muhtemel ve 300.000 ila 200.000 yıl önce kesinlikle ateş kullanmaya başladığı biliniyor. Yakılan ateşlerde çalılar yakıldı ve ormanlarda alan açıldı. Av hayvanları serpildi, onunla birlikte insanlar da gelişti. Yaşam tarihinde ilk kez bir tür, aynı kaynaklar üzerinden kendi türünden daha fazla sayıda canlıyı yaşatmak için bütünüyle ekolojik sistemleri yeniden şekillendirdi. Yemek pişirme insanlara daha çeşitli gıdaya erişim imkânı verdiği ve bu sayede çiğ gıdayı sindirirken kaybettiği enerjiyi koruyabildiğinden daha büyük beynin gereksinim duyduğu fazla enerji ihtiyacını karşıladığı ileri sürülüyor.³ Sıcak geçen interglasiyal

2. İnsan benzeri, iki ayaklı insansı; 4,2 ila 1,2 milyon yıl öncesinde Afrika'da yaşamış; bacakları daha kısa, kolları daha uzun; iki ayaklı bir insansı çeşidi. (ç.n.)

3. Sabine Gaudzinski-Windheuser, vd., "Evidence for Close-Range Hunting by Last Interglacial Neanderthals", *Nature Ecology and Evolution* 2, Temmuz 2018, 1087-1092; Kwang Hyun Ko, "Origins of Human Intelligence: The Chain of Tool-Making and Brain Evolution", *Anthropological Notebooks* 22 (1), 2016, s. 5-22; Vaclav Smil, *Harvesting the Biosphere: What We Have Taken from Nature*, MIT Press, Cambridge, Mass., 2013, s. 74.

çağlarda* ılıman bölgelere dağılan iklim soğurken ateş sayesinde ısındı.⁴ Ateşle şekillendirilen kil ile yapılan figürler insanlığın yaratıcılığını konuşturduğu ilk ürünler oldu, ardından çanak çömlek ve erken Holosen dönemde yaklaşık on bin yıl önce bakır figürler üretildi. İnsanlık tüm bunları yanan odunların enerjisi sayesinde hayata geçirdi.

Taş aletlerin dayanıklılığı çağa “taş devri” adını vermiş olsa da ilk insanlar her türlü teknoloji ve basit makineleri geliştirdi. Kemik, çuvaldız ve iğne gibi aletleri üretmek için ideal bir malzemeydi. İlk insanların kas teli gibi kolay çürüyen dokuları da kullandığına şüphe yok. İnsansıların yayıldığı, bir zamanlar ılıman olan bölgelerde yaklaşık 70.000 yıl önce iklimin soğuması deriden giysi, torba ve benzeri nesneleri üretme teknolojisine ilham verdi.⁵ İnsanlar takriben 11.700 yıl önce Holosen’in** başlangıcından epey zaman önce ok ve yay, olta; kargı, mızrak ve zıpkın fırlatmak için de sapan üretti. Muhtemelen okyanusta balıkçılık yapmak için inşa edilmiş denize açılabilir kayıklarla 65.000 yıl önce açık denizde 50 mil yol alarak Avusturalya’ya ulaştı.⁶ En geç 30.000 yıl önce insanlar şık, renkli kıyafetler yapmak için boyalı liflerden kumaş dokudu.⁷ Daha 20.000 yıl evvelinde çok amaçlı, ısı geçirmez ve haşeratı önleyen saklama kabı olarak fırınlanmış kil çanaklar kullanılmaya başlanana dek örülen sepetler depolama imkânı verdi.⁸

* Buzul çağının müstakil dönemleri arasındaki elverişli iklim ortamının oluştuğu yıllar. (ç.n.)

4. Ian Gilligan, “The Prehistoric Development of Clothing: Archaeological Implications of a Thermal Model”, *Journal of Archaeological Method and Theory* 17 (1), 2010, s. 38-39.

5. A.g.e., 15-80; Ralf Kittler, Manfred Kayser ve Mark Stoneking, “Molecular Evolution of *Pediculus humanus* and the Origin of Clothing”, *Current Biology* 13, 19 Ağustos 2003, 1414-1417.

** Dünyada insan türlerinin çoğaldığı buz çağları arası bir dönem. (ç.n.)

6. Chris Jackson, vd., “Human Occupation of Northern Australia by 65,000 Years Ago”, *Nature* 547 (7663), 2017, s. 306-310; Curtis W. Marean, “Archeology: Early Signs of Human Presence in Australia”, *Nature* 547 (7663), 2017, s. 285-287.

7. Eliso Kvavadze, vd., “30.000-Year-Old Wild Flax Fibers”, *Science* 325 (5946), 11 Eylül 2009, s. 1359.

8. Xiaohong Wu, vd., “Early Pottery at 20.000 Years Ago in Xianrendong Cave, China”, *Science* 336 (6089), 29 Haziran 2012, 1696-1700.

Böylece teknoloji ve basit makineleri geliştiren, depolanan enerjiden istifade eden yani Sanayi Devrimi'nin tohumlarını atan ilk insanlar oldu. Gelgelelim teknoloji ve enerji tek başına yeterli gelmiyor. İnsanların bebeklik ve çocukluk çağının olağanüstü uzunlukta olması sayesinde eşsiz bir öğretim ve eğitim fırsatı sağlıyor. İnsanlar büyük hayvan avlamak, pişirmek, yiyeceğini paylaşmak ve çok daha fazlasını yapmak için örgütlendi. Tehlikeli silah üretmek, avlanmak, çanak yapmak ve ateş yakmak için teknikler geliştirdi. Hepsinden öte çeşitli yöntemlerle yararları sarıyor, hastalıkları tedavi ediyorlardı; büyü ve ritüeller ile dünyayı yöneten gizemli güçleri insanın yararına kontrol altına almaya çalışıyorlardı.⁹

Cep telefonlarımızın parçalarının üretimine imkân sağlayan, çevreyi tahrip eden madencilik eylemi dün başlamış değil. İnsan madenci bir türdür. Kendisine en yakın yerde bulunan taş muhtemelen insanın ihtiyaçlarına en uygun taş değildi. İlk insanlar daha kesici olan aşınmamış çakmaktaşı çıkarmak için sığ maden ocağı kazardı. Madencilik hep toprakta iz bırakır, bu izler arkeologlar için bir nimettir. Fas'ta 1,3 milyon yıllık çakmaktaşı ocağı kalıntıları bulundu.¹⁰ Esvatini yani eski adıyla Svaziland'da en az 43.000, belki de 80.000 yıl önce madenciler tonlarca spekülalit cevheri (kırmızı aşıboyası) çıkardı. Paleolitik dönemi Mısır'ında, Avustralya, Fransa, İspanya, Belçika, Polonya ve (sonrasında) Texas'ta çakmaktaşı çıkarırken 35.000 yıl öncesine gelindiğinde Polonya ile Macaristan'da yaşayan insanlar renkli cevherler için maden çukuru ve yeraltı madenleri açtı.¹¹

Madenleri kontrol eden gruplar günümüz madenciliği, imalatı ve ticari teşebbüslerinin doğrudan öncülü olan, ekonomik

9. Bkz. Jacques Ellul, *The Technological Society*, Vintage Books, New York, 1964, s. 24-27.

10. Rosalia Gallotti, vd., "First High Resolution Chronostratigraphy for the North African Acheulean at Casablanca (Morocco)" *Scientific Reports* II (I), 2021, <https://www.proquest.com/scholarly-journals/first-high-resolution-chronostratigraphy-early/docview/255579192/se-2>.

11. Robert G. Bednarik, "Early Subterranean Chert Mining", *The Artefact* 15, 1992, 11-24. Gözlemciler 1834'te Yerli Tazmanyalıların çekiç taşlar ve sivri sopalarla aşıboyası çıkardığını gördü. Bunu yapanlar kadındı. (15).

açıdan kıymetli mevkilere yerleşti. Arkeologlar en yakın most-radan çok uzak noktalarda obsidiyen ve kırmızı aşiboyası keşfetmiş ve akrabalık ile toplumsal ve ticari bağlantıların geliştiği çıkarımında bulunmuştur.¹² Gruplar yeraltından taş çıkardı, alet üretti ve kendi sahip olmadığı ya da üretmediği maddelerle muhtemelen kâr edecekleri şekilde (ilk kâr) elindekilerle değiş tokuş etti. Pratik bir yararı olmayan kırmızı aşiboyası piyasası bilinen ilk tüketim malı talebini teşkil ediyor. Yaygın bir bölgede keşfedilen boncuk işleri, kırmızı aşiboyası pigmenti ve bulunan diğer kalıntılardan 330.000 yıl öncesi dönemde statü işareti, sembolik düşünce ve belki de dinin geliştiği anlaşıyor. Tarih öncesi çağların son demlerine gelindiğinde göze hoş görünen bu taş çıkarıldığı madenlerden ticaret yolları üzerinden yüzlerce kilometre uzağa yayılmıştı.¹³

Homo sapiens 200.000 ila 300.000 yıl önce ortaya çıktı, refaha erişti, ilerledi ve çoğaldı. Nüfus süratle büyüdü. 40.000 yıl evvel Avrupa'da *homo neanderthalensis*'ten *homo sapiens*'e evrim sürecinde dahi on kat arttı. Bu kadar büyük bir hızla çoğalırken insan, habitatların avcı toplayıcılara sunduğu kaynakları haddinden fazla tüketti. Daha yeşil meraların cazibesine kapılan ve kendilerinden daha güçlü rakiplerden çekinen bazıları yer değiştirmek zorunda kalacaktı. 120.000 ila 90.000 yıl önce yağışlı ve soğuk hava şartları *sapiens*'i adeta küresel bir *blitzkrieg* [yıldırım harbi] vererek dünyanın diğer ucuna geçmeye sevk etti.¹⁴ Kısa süre içinde Avust-

12. Alison S. Brooks, John E. Yellen, Richard Potts, vd., "Long-Distance Stone Transport and Pigment Use in the Earliest Middle Stone Age", *Science* 360, Nisan 2018, s. 90-94. Bu çıkarım, tarım toplumlarında ve çok daha öncesi dönemde ticaretin bir grup dahilinde statü, güç ve siyaseti ihtiva eden karmaşık etkileşimlerin bir parçasını oluşturduğu bilgisine dayanıyor.

13. Jack Goody, *Metals, Culture and Capitalism: An Essay on the Origins of the Modern World*, Cambridge University Press, Cambridge, 2012, 5; Tammy Hodgskiss, "Identifying Grinding, Scoring and Rubbing Use-Wear on Experimental Ochre Pieces", *Journal of Archaeological Science* 37(12), Aralık 2010, 3.344-3.358. Ayrıca bkz. Susan C. Vehik, "Conflict, Trade, and Political Development on the Southern Plains", *American Antiquity* 67(1), 2002, s. 37-64.

14. Jessica E. Tierney, Peter B. deMenocal, Paul D. Zander, "A Climatic Context for the Out-of-Africa Migration", *Geology* 45 (II), 2017, 1023-1026. Yazarlar yaklaşık 75.000 yıl evvel yaşandığı ileri sürülen Toba darboğazının hâlâ tartışma konusu olduğunun altını çiziyor. (s. 1023; cp. Smil, *Harvesting the Biosphere*, 67.)

ralya'ya ulaştı. En geç 15.000 ila 12.000 yıl önce insanlık Amerika topraklarına ayak bastı. İnsan haricinde hiçbir omurgalı hayvan tropiklerden tundraya kadar resmen her bir ekosistemde yaşam sürdürmeyi (bugün itibarıyla uzayın derinliklerinden okyanusun en dibine maceraya atılmayı) başaramadı.¹⁵

Antroposen'in başlangıcını ne zamana tarihlersek tarih-
leyelim "antropolar" gittikleri her yerde tabiatı değiştirdi ve
arkalarında fosil bıraktı. Yemek pişirmek için yakılan fakat
kontrolden çıkan ve kasten yakılan ateşler bu yeni ve gelişmiş
insansı maymunların bazen de radikal biçimde ekosistemleri
değiştirme kabiliyetini ortaya koydu.¹⁶ En geç 2 milyon yıl önce
zirveye oynayan bu yeni avcıların yarattığı rekabet, engin Afrikalı
avcı türlerin zengin çeşitliliğinin ilk kez azalmasına yol açtı.¹⁷
Homininler Afrika'nın büyük memeli türlerinin çeşitliliğini de
azalttı.¹⁸ *Homo sapiens* kıtaları kasıp kavurduğunda bulunduğu
ekosistemleri basitleştirdi (yani aslında yoksullaştırdı). Pleistosen
ılıman kıtaların her birinde mamut, devasa tembel hayvanlar,
sivri ve kılıç gibi dişleri olan kedigiller, suaygırı boyutunda
vombatlar (*diprotodon*) ve daha bir sürü devasa büyüklükte,
engin çeşitlilikte ve bol miktarda memeliye ev sahipliği yapmıştı.
İklim değişikliğinin hayvanların stresini arttırdığı kesin fakat tek
başına büyük türleri seçerek ortadan kaldıracak gücü olmadı.
Gelgelelim insanlık iletişimde ve işbirliğinde bulunmaya, silah
yapmaya, ateş yakmaya ve fazlasıyla üremeye başlar başlamaz
megafauna [büyük hayvanlar] dünyanın dört bir yanında tü-
kenmeye başladı.¹⁹

15. İklim değişikliğinin tarih öncesi insanlar üzerindeki etkisinin ayrıntılı bir tarih çalışması için bkz. William James Burroughs, *Climate Change in Prehistory: The End of the Reign of Chaos*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.

16. Smil, *Harvesting the Biosphere*, s. 74.

17. Lars Werdelin ve Margaret E. Lewis, "Temporal Change in Functional Richness and Evenness in the Eastern Africa Plio-Pleistocene Carnivore Guild", *PLoS ONE* 8 (3), 2013, e57944.

18. Felisa A. Smith, Rosemary E. Elliott Smith, S. Kathleen Lyons, Jonathan L. Payne, "Body Size Downgrading of Mammals Over the Late Quaternary", *Science* 20, Nisan 2018, s. 311.

19. Smith, vd., "Body Size Downgrading", s. 310.

İnsansılar, türleri ortadan kaldırarak ekosistemleri basitleştirmenin yanında yabancı türleri getirerek ekosistemleri yeniden düzenledi; bu eylem dünya üzerindeki neredeyse tüm ekosistemleri değiştirmiş durumda. Güneydoğu Asya'da yapılan keşifler tarih öncesi avcı toplayıcıların bitki ve hayvanları kendi yaşam alanlarından çok daha uzağa taşıdığını ortaya koyuyor. En geç 45.000 yıl önce Asya ile Avustralya'nın flora ve faunasını bölen Wallace Çizgisi'nin* her iki tarafında da tatlı patates görüldü. İnsanlar göç ederken hayvan ve bitkilerin de yerini değiştirdi ve şüphesiz diğer insanlarla bilgi ve mal değiş tokuşu yaparken türleri de alıp verdi. Ayrıca yerleşimlerinin yakınlarında yiyecek ağaçlarının büyümesini muhtemelen yemiş ve tohum ekerek teşvik ettiği anlaşıyor. Hayvan ve gıdaların nakli ile toprağın işlenmesi Yakındoğu Tarım Devrimi'nden çok daha öncesine dayanıyordu.²⁰

İnsanlar aynı zamanda 2001 filmindeki ilkel insansılar gibi kendi cinslerinden rakiplerine karşı iletişim ve işbirliğinde bulunmaya yönelik saldırgan kapasitelerini de kullandı. Savaş ve kölelikle neticelenen uygulamalar çok erken tarihlerde başladı. İnsansıların birden fazla türü aynı anda varlığını sürdürmüştür. Ne var ki *homo sapiens* mahalleye taşındığında ne insan ne de hayvan emniyeteydi. *Neandertal*, *denisova*, *flores* insanları ve diğer tüm *homo* türlerinin soyu, kuzenleri *sapiens*'in gelişiyle tükendi. Sayıları zamanla arttıkça ve silahları daha da ölümcül hale geldikçe şiddet eğilimi kuvvetlendi.²¹ Adan Z'ye muhtelif sebeplerle insanların katli bu türün kabileciliğinin ve farklılığa düşmanlığının kuvvetini akla getiriyor. Daha yakın dönemlere ait

* Wallace Çizgisi 1859 yılında İngiliz doğabilimci Wallace ile biyolog Huxley'nin Asya ile Avustralya kıtalarının biyolojik coğrafyalarını ayıran hat. Hattın batısında Asya'ya özgü türler, doğusunda Asya ve Avustralya kökenli türlerin karışımı bulunur. (ç.n.)

20. Patrick Roberts, Chris Hunt, Manuel Arroyo-Kalin, Damian Evans ve Nicole Boivin, "The Deep Human Prehistory of Global Tropical Forests and Its Relevance for Modern Conservation", *Nature Plants* 3, 2017, 17.093.

21. Zamanla ölümcül çatışma olaylarının artma sebeplerine dair bkz. Richard B. Lee, "Hunter-Gatherers and Human Evolution: New Light on Old Debates", *Annual Review of Anthropology* 47(1), 2018, s. 513-531.

buluntular önemli kaynakları kontrol eden grupların kendilerini kısıkanan gruplarla özellikle de iklim değışiklikleri ve diğerk kriz dönemlerinde çatışma yaşadığını gösteriyor.

İnsanın tarihinin çok erken dönemlerinde esir sorunuyla karşı karşıya kalmış olması muhtemeldir. Amerika kıtasının Kolomb öncesi sakinlerinin uygulamaları örnek kabul edilirse toplumların esirlere farklı muamele ettiğı, bazılarını kabileye kölelik dahil hizmet ettirdiğı bazılarını da işkenceyle öldürdüğü veya kurban ettiğı görülecektir. Son dönemde diğerk *homo* türlerinin DNA'larının vücudumuzda bulunduğunun keşfedilmesi *homo sapiens* gruplarının da mağlup ettiğı düşmanlarını esir aldığı ve bazılarını evlat edinerek ya da köle olarak gruplarına dahil ettiğı düşüncesini akla getiriyor.²²

Buz devirlerinin sonuna gelindiğinde öncesinde tarla ve ormanların uysal sakinine bir dünya miras kalmıştı. *Homo* ekosistemleri değıştirdi, çeşitliliğı azalttı ve diğerk türlerin boyutunu küçülttü. Okyanusu aşarak, geçtiğı yerden ekosistemleri dönüştürerek ve türlerin soyunu tüketerek Madagaskar ve Pasifik adalarına ulaşana dek eskinin kötü komşusu insan, baş belası ev sahibi oluvermişti. İnsanlık en az o kadar önemli olacak şekilde teknoloji, makineler, konsantre enerjinin kullanımı, kaynaklardan etkin istifade etme, madencilik ve kullanım ile tüketim amacıyla üretim, ticaret, rekabet, çatışma, tahakküm, ekolojik yıkım gibi modern kapitalizmin temel unsurlarını dünyanın yaşama elverişli alanlarına taşıdı.

22. Bkz. Raymond C. Kelly, "The Evolution of Lethal Intergroup Violence", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102 (43), 2005, 15.294-15.298; Richard W. Wrangham, "Two Types of Aggression in Human Evolution", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115 (2), Ocak 2018, s. 245-253; Leland Donald, "Slavery in Indigenous North America" ve Neil L. Whitehead, "Indigenous Slavery in South America, 1492-1820", David Eltis ve Stanley L. Engerman, *The Cambridge World History of Slavery*, 3. Cilt, AD 1420-AD 1804 içinde, Cambridge University Press, Cambridge, 2011, s. 217-271.

Tohum Ekimi ve Besicilik: Sermaye ve Mülkiyetin İcadı

İnsanlık, Holosen'in başlangıcıyla gerçek manasıyla kırsal hayvancılık ve tarım yapmaya koyuldu. Böylelikle toplum geri dönüşü olmayan bir şekilde, ekonomi ve gezegende köklü değişiklikleri açan bir kapıdan geçti. Tarım üretim fazlası yaratarak kasaba ve kentlerle sonuçlanan süreci başlattı. Okuryazarlık ve edebiyat gelişti. Güç ve servet birikti. Ticaret arttı. Önce kasabalar, sonra imparatorluklar birbiriyle çarpıştı. Eşitsizlik ve kölelik katlanarak arttı. Hem hayvancılık hem de tarım ekosistemleri insanların lehine kapsamlı bir şekilde yalınlaştırdı. Daha önemlisi bu iki faaliyet iklimi değiştirdi.

Neden dünyanın dört bir yanında yaşayan *homo sapiens* yaşadıkları yerlerde bağımsız olarak tarımı geliştirmek için Holosen'e kadar bekledi? Bilinen en eski tarım faaliyeti, 30.000 yıl evvel tropik Borneo yaylalarındaki tatlı patates tarlalarında yürütüldü. Celile Gölü kıyılarında Kebara yerleşimlerinde bulunan 19.000 yıl önceden kalma değirmen taşları ile ocaklar ve 14.000 ilâ 11.000 yıl öncesinde Levant bölgesinin her yerinde bulunan, ekmek pişiren Natufyan kültürü, işlenmeden tüketilemeyen kabuklu yemiş ve yabani tahılların hazırlandığına delalet ediyor.²³ Bunlar kayda değer istisnalardı. Belki de Pleistosen sonlarında iklimin dengesizliği başka bölgelerde böylesi başarılı tarım faaliyetine imkân vermemişti. Hava şartları sıklıkla ve birdenbire sıcaktan soğuğa, yağışlı havadan yağışsızla geçti. Holosen'in başlangıcıyla tarıma olanak sağladığı anlaşılan, iklimin alışılmadık derecede dengeli olduğu bir devir yaşandı.

Avcı toplayıcıları ormandan çıkaran tarımsal yaşam değil kaynak yoksunluğu oldu. Avlanarak ve toplayarak nispeten az

23. Graeme Barker, *The Agricultural Revolution in Prehistory: Why did Foragers Become Farmers?*, Oxford University Press, Oxford, 2006, 109-128. Barker mevcut tüm kanıtları derinlemesine inceliyor ve adilane değerlendiriyor. Amaia Arranz-Otaegui, Lara Gonzalez Carretero, Monica N. Ramsey, Dorian Q. Fuller ve Tobias Richter, "Archaeobotanical Evidence Reveals the Origins of Bread 14.400 Years Ago in Northeastern Jordan", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(31), 2018, 7.925-7.930.

çabayla yeterli gıda elde ettiği takdirde Yaratılış'ta ifade edildiği üzere ekmeğini alınteri dökerek kazanmak pek cazip gelmiyordu.* Temizlemek, toprağı ekmek, hasat yapmak ve değirmende öğütmek zor iş.²⁴ Holosen devrinde iklimin daha istikrarlı olmasıyla insan nüfusu daha da büyük hızla arttı. Büyük memelilerin soyunun tükenmesiyle insanların bir sürü protein kaynağı ortadan kalkmış oldu. Avlanmanın daha yoğunlaşmasıyla hayatta kalma daha da zorlaştı. Besicilik, bahçivanlık ve tarım ekosistemdeki türlerin çeşitliliğini yenilebilir ya da yararlı hayvan ve bitkilere indirgeyerek aynı kaynaklarla daha fazla sayıda insana daha çok yiyecek sağladı.

Yer olduğu takdirde besicilik tam zamanlı çiftçilikle mukayese edildiğinde daha az emekle güvenilir bir yiyecek tedariki sağlıyordu. Alfred Crosby'nin işaret ettiği üzere beslenen büyükbaş ya da küçükbaş hayvanlar insanların ne yiyebildiği ne de kullanabildiği ot, anız ve samanı biftek, pırzola, süt ve deriye dönüştürüyordu.²⁵ İnsan Holosen'in başlarında Yukarı Mezopotamya'da sığırı evcilleştirdi. Sonra Mısırlılar eşeği, Hintler de zebu olarak bilinen Hint öküzünü evcilleştirdi.²⁶ Süt ile yoğurt yahut peynir gibi süt ürünleri hayvana zarar vermeden protein sağlıyordu. Fakat kırsal hayvancılık toplumsal ve güç ilişkilerini dönüştürdü. İnsanlar hayvancılık sayesinde mal sahibi olabildi. (İngilizcede sermaye [*capital*], menkul kıymet [*chattel*] ve büyükbaş hayvan [*cattle*] Latince'den gelen aynı kökü paylaşıyor.) İnsan toplulukları kaynakları özelleştirmeye yöneldi. İncil'de

* İncil'in Yaratılış kitabına göre (3:19) Tanrı Âdem'e şöyle der: "Toprağı dönünceye dek ekmeğini alınteri dökerek kazanacaksın." (ç.n.)

24. Örneğin Orta Avrupa'da mezolitik dönemdeki avcı toplayıcıların 2.000 yıl neolitik dönem çiftçileriyle birlikte halinden memnun bir şekilde yaşadığı anlaşıyor. Ruth Bollongino, vd., "2.000 Years of Parallel Societies in Stone Age Central Europe", *Science* 342 (6157), 2013, s. 479-481.

25. Alfred W. Crosby, *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe*, Cambridge University Press, New York, 1986), s. 177.

26. Ruth Bollongino, vd., "Modern Taurine Cattle Descended from Small Number of Near-Eastern Founders", *Molecular Biology and Evolution* 29 (9), 1 Eylül 2012, 2.101-2.104; Jared E. Decker, vd., "Worldwide Patterns of Ancestry, Divergence, and Admixture in Domesticated Cattle", *PLoS Genetics* 10 (3), 2014, e1004254.

geçen atalarımız gibi celepler servetinin hesabını sahip olduğu sığır, köle ve evlat sayısı ile hesaplardı. Mesela Eyüp “7.000 koyuna, 300 deveye, 500 çift öküze, 500 çift eşeğe ve pek çok köleye sahipti”; ayrıca yedi oğlu ve üç kızı vardı.²⁷ Celeplerin gittiği yere onlarla birlikte açgözlülük, kıskançlık, hırsızlık ve şiddet geldi. Özel mülkiyet çalınmak içindi. Kır kültürleri sığır hırsızlığı hikâyeleriyle doludur. İndra’nın* Panilerden** sığırları kurtarışı, Herakles’in*** Geryoneus’tan**** sığırları çalması, Connacht Kraliçesi Medb’in***** Cualnge boğasını ele geçirmek üzere düzenlediği akın ya da Davud’un Filistinlileri katletmek ve sığırları yağmalamak üzere düzenlediği baskın buna örnek olarak verilebilir.²⁸

Büyük çayırları olmayan yahut nüfusun yoğun olduğu bölgelerde yaşayan insanlar ise hayatını çiftliklerde sürdürdü. İnsanın doğayla ilişkisi değişti. Doğa hep insanın yalınlaştırdığı ekosistemlere karşı çalıştı. İnsanların çapalayarak işlediği çorak ve düzensiz arazilerde çalı ve devedikenini yetiştirdi; Âdem’in kızlarıyla oğulları kederle o ürünlerden yedi. Tek bir çeşit ürünün ekildiği tarlalar böcek, kuş, haşere ve bitki hastalıkları için biçilmiş kaftan teşkil etti. Çiftçiler doğayı dize getirmek ve doğa üzerinde tahakküm kurmak için mütemadiyen mücadele verdi. İnsan, hayvan ve ruhların eşitlikçi yaşadığı avcı toplayıcılık çağı sona ermişti. Çiftçilerin dünyasını kaprisli gök ve doğa tanrıları doldurdu. Hem cinsel hem de tarımsal bereket ayinleri hızla yaygınlaştı.

İlk çiftçiler yiyeceklerini çeşitlendirmek ve zenginleştirmek; bulaşıcı hastalıklar ile kötü geçen hasatlara önlem almak için ürün çeşitliliğini arttırdı. Hayvancılıkla uğraşmaya devam ettiler. Yaklaşık 8500 yıl evvel başlamış bakır çağında Yakınoğulu çift-

27. İncil, Eyüp 1:2-3.

* Hinduizmde hava ve savaş tanrısı. (ç.n.)

** Paniler Hinduizmin ana kaynaklarından Rigveda’ya göre bir şeytan türüdür. (ç.n.)

*** Yunan mitolojisinin büyük kahramanlarından biridir. (ç.n.)

**** Yunan mitolojisinde bir titandır. Üç başı, altı kolu ve üç ayrı bedeni vardır. (ç.n.)

***** İrlanda mitolojisine göre ülkenin dört bölgesinden biri olan Connacht’ın efsanevi kraliçesidir. (ç.n.)

28. İncil, 1. Samuel 27:9.

çiler genellikle zeytin olmak üzere ilk bağları oluşturdu. Tahıl ve besi hayvanları dahil olmak üzere bütünüyle dünyaya yayılmış durumdaki Avrasya tarım sistemi kısa süre içinde, neredeyse eşzamanlı olarak Güneydoğu Asya (Yakındoğu), Orta Asya ve Güney Asya'da gelişti.²⁹

Kırsal nüfus büyüdü. Avcı toplayıcılarda olduğundan daha çok bebek dünyaya geldi. Çiftçilere herkesi doyurabilmek için başka bir enerji kaynağı lazımdı. İnsanların sürebileceği toprak, ekebileceği tohum ve biçebileceği tahıl miktarı sınırlıydı. Köleler fazladan enerji kaynağı oluşturuyordu fakat onlar da beslenecek boğazdı. Yetiştirilmeye gerek duymayan otçul hayvanlar enerji ihtiyacını karşılamak için daha iyi bir çözüm teşkil etti. 7.000 yıl önce yaratıcı bir insan ilk kez toprak üzerinde sivri uçlu bir sopayı çekmesi için öküzlere boyunduruk taktı; bu ilk pulluktu. Sonraki yüzyıllarda kentler büyür ve nüfuslar artarken, ihtiyaçlar da gelişirken insanlar değirmenden geçirmek, öğütme, sıkıştırmak, ağır yük arabalarını çekmek, sulama suyu taşımak gibi zahmetli işlerde koşum hayvanlarından istifade etti. (Tıpkı günümüzde nehir, şelale, doğal güç ya da atom enerjisinden "istifade ederek" enerji üretmemiz gibi.)³⁰

Hayvanların kas enerjisinden faydalanmanın hem olumlu hem olumsuz sonuçları oldu. İnsanlar bitkisel ve hayvansal üretimi bir araya getirerek; toprağı sabanla sürmek, bir şeyler taşımak, düven sürmek ve araziye gübrelemek için hayvanları kullanarak; onların et ve sütlerinden faydalanarak tarımı daha etkin, verimli ve sağlıklı hale getirdi. Koşum hayvanları birçok süreci hızlandırdı ve daha fazla alanı ekip biçmek için enerji sağladı. Hayvan gübreleri hayvanların üzerinde çalıştırıldığı ve beslendiği tarlaları verimli kılmada kullanıldı. Bir çift öküz sabanla insanların sürebileceğinden altı ila dokuz kat daha fazla toprak sürdü. Buna mukabil insanlara ayıklayacak ve biçecek aynı oranda fazla tahıl sağladı. Tarlada tasarruf edilen emek çoğu durumda hayvanlarla ilgilenmeye ve hayvan beslemeye harlandı.

²⁹. Barker, *The Agricultural Revolution in Prehistory*, s. 384-386.

³⁰. R.J. Fuller ve Lu Aye, "Human and Animal Power-The Forgotten Renewables", *Renewable Energy* 48 2012, s. 326-332.

Tarıma elverişli toprakların bir kısmı hayvanları otlatmak için kenara konmalıydı. Kışın kullanmak üzere yem stoklanmalıydı. Hayvanlara ambar, ahır, hara yahut evlerde yer ayrılmalıydı. Son olarak çiftçilerle hayvanlar arasında hastalık ve parazit bulaşı oluyor; insan hayvandan aldığı mikrobu komşusuna bulaştırıyor, tüccarlar da uzak memleketlere hastalık taşıyordu.³¹

İnsanlar birbirinden bağımsız olarak altı kıtada buğdaydan ananasa, köpekten ördeğe kadar sınırsız sayıda bitki ve hayvanı evcilleştirdi. Bu bitki ve hayvanların çok azı uzun süre boyunca kendi habitatıyla sınırlı kaldı. Jared Diamond ve başka isimlerin de dikkat çektiği üzere Avrasya ekseriyetle Yengeç Tropiği ile Kuzey Kutup Dairesi arasında kalan oldukça uzun Doğu-Batı eksenini sayesinde diğer kıtalarla mukayese edildiğinde avantajlı konumdaydı.³² Bu engin, ılıman bölge Yeni Gine'den Avrupa'ya kadar tarımın başladığı en önemli alanları ihtiva ediyordu. Doğu-Batı eksenli uzun kıyı şeritleri Güneydoğu Asya'dan Hindistan'a, Yakındoğu, Afrika ve Akdeniz havzasına erişirken ve insanlara uygarlıklar arasında deniz yolculuğu yapma olanağı sağlarken Afrika ile Amerika kıtalarının kuzey-güney eksenini farklı iklim bölgelerinden geçiyordu ve kolay geçiş yolları bulunmuyordu. İlk uygarlıklar iletişim halindeydi. Ticaret gemileri Harappa, Sümer ve muhtemelen Afrika arasındaki sularda sefer yapıyordu.

Genel itibarıyla bir bölgede yetişen bitki ve hayvanlar başka bir bölgede de yetişti. Tüccarlar ile açık denize açılan koloniciler yeni evcilleştirilen türlerin yayılmasını sağladı. Koloniciler yetiştirdikleri bitki ve hayvanları Anadolu'ya, Balkanlara ve Akdeniz havzası civarına taşıdı, götürdükleri bölgenin yerlileri o türlerin çoğunu benimsedi ve kendi yerli türlerini de evcilleştirdiği oldu. "Ekolojik emperyalizmin" ilk örneği olarak Avrupadan Amerika, Avustralya ve dünyanın dört bir yanına ithal edilen hayvan

31. Maria Ivanova, "The 'Green Revolution' in Prehistory: Late Neolithic Agricultural Innovations as a Technological System", *Appropriating Innovations: Entangled Knowledge in Eurasia, 5.000-1.500 BCE*, Ed. Joseph Maran ve Philipp Stockhammer, Oxbow Books, Ocord, 2017, s. 40-49.

32. Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies*, Norton, New York, 1999, s. 176-191. Ayrıca bkz. Crosby, *Ecological Imperialism*, s. 18.

türleri endemik faunaların yerini aldı.³³ Canlı türlerin yanında icatların da süratle yayılması Yeni Dünya olmasa da eskisinin dört bir yanında koşum hayvanlarının evcilleştirilmesi usulünün hızla yayılmasını izah edebilir.

Yaklaşık 3.000 yıl öncesi itibarıyla avcı toplayıcılığın yerini tarımın ve kırsal hayvancılığın kök saldığı her yerde çiftçilik ve besicilik almıştı; bu da insan kökenli ekolojik değişimin ilk aşamalarını tamama erdirdi.³⁴ Tarım ve kırsal hayvancılık dünyayı ve iklimini *Sapiens*'in o ana dek yaptığı her türlü eylemden daha çok değiştirdi. Besiciler mera yapmak için ormanları yaktı. Ormanlar cilalı taştan ve ardından daha etkili olan metalden baltaların kurbanı oldu. Ormanları yok edilen topraklar yağışla ve rüzgârla aşındı. Sulu tarlalar tuzlu ve kurak hale geldi. Besi hayvanlarının bayırlarda aşırı otlatılması sonucu ormanları yok olan topraklar erozyona uğradı. Ağaç gövdelerindeki karbon, sera gazı karbondioksit olarak atmosfere karıştığından günümüzden 8.000 yıl önce başlamak üzere orman örtüsünün seyreilmesi iklimi etkiledi. William F. Ruddiman'ın dikkat çektiği üzere büyükbaş hayvancılığının artmasıyla daha tesirli bir sera gazı olan metan gazının üretimi arttı. Ardından 5.000 yıl öncesine gelindiğinde Doğu Asyalılar hendek açılmış tarlalarda derin su altında pirinç ekimine başladı. Su altında çürüyen yabani otlar ile pirinç sapları fazlasıyla metan gazı üretti. Pirinç kültürünün yayılmasından kaynaklanan metan gazı aslında soğuyarak başka bir buz devrini başlatacak doğal iklim döngüsünü raydan çıkardı. Hafif dereceli küresel ısınma insanlığın işine yaradı. Metan gazının sıcaklığı artırmasıyla iklim dengelendi, dünya sıcaklığını korudu, buzla kaplı alanı sınırlı kaldı ve dünya medeniyetlerinin yükselişine olanak sağlandı.³⁵

33. Melinda A. Zeder, "Domestication and Early Agriculture in Mediterranean Basin: Origins, Diffusion, and Impact", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(33), 19 Ağustos 2008, 11.597-11.604. Bkz. Crosby, *Ecological Imperialism*.

34. Lucas Stephens, Dorian Fuller, Nicole Boivin, vd., "Archaeological Assessment Reveals Earth's Early Transformation Through Land Use", *Science* 365(6456), 30 Ağustos 2019, s. 897-902.

35. William F. Ruddiman, "The Anthropogenic Greenhouse Era Began Thousands of Years Ago", *Climatic Change* 61(3), 2003, s. 261-293. Ruddiman'ın tezi

Uygarlıklar, Ticaret ve İlkel Kapitalizm

Tarım yiyecekten daha fazlasını sağladı. Çiftçilik nüfusu, kentleri, ticaret ağlarını ve imparatorlukları yaygınlaştırdı. Mısırlılar, Mezopotamyalılar ve Harappalılar tarlalarını sulamak ve gübrelemek için yıllık sel baskınlarına muhtaçtı. Mezopotamyalılar ile Mısırlıların topraktan daha fazla faydalanabilmek için yerel sulama sistemlerini bölgesel ağlara dönüştürmesi idari gözetim gereğini yarattı; bu da devlet denen kurumun çerçevesini oluşturdu. Harappalılar sadece küçük çaplı sulama sistemi kullanıyordu fakat yılda iki kez mahsul toplamak için muson mevsimlerinden istifade etti.³⁶

Bu esnada 7.000 yıl önce tüm bu ilk uygarlıklardan uzaklarda günümüzde Bulgaristan sınırlarında kalan sanatkârlar kritik bir keşifte bulundu. Çanak çömlek yapmak için kullanılan fırınları kullanarak Balkan ve Istranca Dağları'ndan bazı taşları ısıtmanın bakır ve altın ürettiğini gördüler.³⁷ Bakırdan çakmaktaşıyla mukayese edildiğinde daha iyi aletler üretiliyor ve bakır silahlar daha kolay keskinleştirilebiliyordu. Altın günlük kullanımda çoğu durumda fazlasıyla yumuşak kalsa da leke tutmuyor, güzelce ısıldıyor ve parılıyordu. Statü işareti peşinde olan çiftçilerden, sanatkârlardan, savaşıclardan ve zenginlerden gelen talep hızla arttı. Dünyanın dört bir yanında lehimciler diğer metalleri de eritmeyi öğrendi ve alaşımlarla deneyler yaptı. Üzerinden çok vakit geçmeden bronz, sonra da demir ve kurşun ortaya çıktı.

büyük bir tartışmayı tetikledi, bu tartışmayı değerlendirdiği çalışması için bkz. William Ruddiman, "Geographic Evidence of the Early Anthropogenic Hypothesis", *Anthropocene* 20, 2017, s. 4-14. Ruddiman çalışmayı Holosen'deki ılımanlaşmanın insan eylemlerinden kaynaklandığına dair kanıtların kuvvetlendiği ile bitiriyor.

36. Barker, *The Agricultural Revolution in Prehistory*, s. 167.

37. Svend Hansen, "Key Techniques in the Production of Metals in the 6th and 5th Millennia BCE: Prerequisites, Preconditions and Consequences", *Appropriating Innovations: Entangled Knowledge in Eurasia, 5.000-1500 BCE*, Ed. Joseph Maran ve Philipp Stockhammer, Oxbow Books, Oxford, 2017, 136-148; Verena Leusch, Barbara Armbruster, Ernst Pernicka, Vladimir Slavcev, "On the Invention of Gold Metallurgy: The Gold Objects from the Varna I Cemetery (Bulgaria)-Technological Consequence and Inventive Creativity", *Cambridge Archaeological Journal* 25 (1), Şubat 2015, s. 353-376.

4.000 ila 3.000 yıl önce, bu yıllar arasındaki dönemde metal ürünlerine olan talep arttı ve Roma İmparatorluğu'nun çöküşüne dek artmaya devam etti.

Eski çağlarda yaşamış insanların ticaret faaliyetleri gün geçtikçe daha kapitalistleşti ve ekolojik kaynakların sömürsünü görülmemiş ölçüde arttırdı. Mezopotamya'nın çayırarla kaplı verimli ovaları dünyanın ilk uygarlığı Sümerlerin ihtiyaçlarını karşılayamıyordu. Bunu sadece yoğun ticaret faaliyeti başara-bilirdi. Binada kullanılacak tuğlanın pişirilmesi; kış, mobilya, yakıt, alet ve araç üretmek için odun lazımdı. Sunak ve tapınaklardaki heykel ve yapılarda kullanılacak malzeme lazımdı. Giysilerde kullanılacak yün için koyun sürüleri ve otlak lazımdı. Hindistan'da ise pamuklu kumaş üretimi pamuk tarlaları olma-dan olmazdı. Sümerler aletlerde kullanmak üzere çakmaktaşı ile obsidiyen; lacivert taşı, akik, klorit gibi lüks taşlarla birlikte bu malzemeleri de ithal ediyordu. Ardından bakır, kalay, altın ve gümüş de dışarıdan getirildi. Şehirli tüccarlar bu malları Zagros Dağları, İran, Afganistan ve Basra Körfezi'nden geçerek alıyordu.³⁸ Mısır ile Harappa Uygarlıklarının benzer ihtiyaçları vardı ve her iki medeniyetin tüccarları da kaynak bulmak için uzaklara seyahat etti.

Bu aşamada bugünün küresel ekonomisinin temelini oluşturan sermaye sistemi, bankacılık ve ticaretin öncülleri varlık göstermeye başladı. Sümer'in şehir devletleri bugün Amazon.com ile Walmart'ı zengin eden dersi öğrendi: Kârı, aracı alırdı. Büyük kentler ekonomik faaliyetler için açık alan yani pazar yerleri tahsis etti. Bu kentler satılan mallardaki fiyat farklılıklarından istifade ettikçe servetine servet kattı. Mesela Biblos, Mısır'a giden bakır, gümüş, lacivert taşı, şarap, zeytinyağı ve sedir ağacı ihracatının geçtiği esas liman niteliği taşıdığından ziyadesiyle zenginleşti.³⁹ Bir tüccar sınıfı oluştu ve ortaklıklar, acenteler ve borçluluk benzeri temel ticari yapıları ortaya koydu.

38. María Eugenia Aubet, *Commerce and Colonization in the Ancient Near East*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013, s. 161-162.

39. Aubet, *Commerce and Colonization in the Ancient Near East*, s. 157-199, 222-223, 236-238, 283-296, 336-343.

Baş tanrılara hazırlanan sunaklar gelişerek rahiplerin tanrıları hoş tutmak için tam zamanlı çalıştığı ve adakların biriktiği büyük tapınak kompleksine dönüştü. Tapınaklar ile emekli tüccarlar banka işlevi gördü ve biriken sermayeden tacirlere borç verdi. Günümüzden 5.200 yıl önce Sümerlerin hesap tutmak için kullandıkları semboller ilk yazı sistemine evrildi.⁴⁰

Uygarlık tüm ihtişamıyla ortaya çıkmıştı. Dicle ile Fırat arasındaki verimli ovalarda ilk büyük kentlerin sur ve kapıları, kehribar rengi tahıl denizleri üzerinde yükseldi. Güneydoğu Asya, Güney Asya, Doğu Asya, Afrika, Avrupa ve Amerika'da tüm tarım toplumları kentler kurdu. Günümüzden 5.200 ila 4.200 yıl öncesi aradığı dönemde dünyada nüfusu 10.000 üzerinde olan kent sayıları birkaç taneyken yirminin üzerine çıktı.⁴¹ Kent o döneme dek görülmemiş bir şeydi. Şehir üretmek zorunda kalmadığı yiyecekleri tüketen binlerce insanla doluydu. Köleler, sanatkârlar, tüccarlar ve tacirler, rahipler, savaşçılar ile hükümdarlar aynı sokakları arşınıyordu. Kral, rahip ve tacirler, sanatçılar ile mimarları himaye ediyordu. Yazının icadıyla Mezopotamya kentleri ilk arşivlere, kütüphanelere, eğitim kurumlarına; edebiyat, matematik, geometri, astronomi, fen ve felsefeye ev sahipliği yaptı.

Ticaret ağları Hindistan, Mezopotamya, Mısır ve Doğu Akdeniz ile onlar kadar sık olmasa da Doğu ve Güneydoğu Asya uygarlıklarını birbirine bağladı. Sümerler ile Aşağı Mezopotamya'nın şehir devletleri temel ya da arzu edilen kaynaklardan uzakta olduğundan mal ve ürün kaynaklarını ya da kaynakların geçtiği yolları işgal ederek veya sömürgeleştirerek ele geçirmeye çalıştı. Merkezden uzak topluluklar kentlerin ihtiyaçlarını karşılamak için ekonomik bakımdan uzmanlaştı. Altın ve gümüş standart bir değere kavuştu ve değiş tokuş aracı olarak kullanılmaya başlandı. Hindistan ve Ortadoğu'yla arasına dağlar,

40. Eski Mezopotamya kapitalizmine dair bkz. Michael Jursa, "Babylonia in the First Millenium BCE-Economic Growth in Times of Empire", *The Cambridge History of Capitalism*, Ed. Larry Neal ve Jeffrey G. Williamson, I. Cilt, Cambridge University Press, Cambridge, 2014, s. 24-42.

41. George Modelski, *World Cities: 3000 to 2000*, Washington, D.C., Faros 2000, 2003, s. 20-32.

çöller girmiş, yalıtılmış vaziyetteki Çin, Orta Asya ticaret yolları ve kültürleriyle metalleri cevherlerinden ayırmayı (ve belki de yazma fikrini) edindi.⁴²

Bütün ihtişâmın ardında büyük bir karanlık vardı. Çiftçilik eşitsizliğe yol açtı. Toprağın ve hayvanların köylüler ya da mirasçılar arasında eşit yahut adilane olarak bölünmesi mümkün değil. Bunun yanında bir servet biçimi olarak büyükbaş hayvanlar Amerika gibi yeterli koşum hayvanları bulunmayan uygarlıklarda toplumsal eşitsizliği bilinmeyen ölçüde derinleştirdi. Koşum hayvani olmayan bir çiftçi yoksulluğa mahkûmdu. Gücü elinde bulunduranlar fazla mahsulü adaletsiz bir şekilde böler ya da toptan el koyardı. Savaşçılar fiilen çiftçinin kârını gasp edebilir; çiftçi emek verdiği tarlasını, mahsulünü, hayvanını, sulama sistemini ve evini istemeye istemeye terk edip giderdi.⁴³ O zamandan bugüne değin toplumlar eşitsizliği kontrol edecek mekanizmalar yaratmadığı sürece varlıklı ve kuvvetliler metali kendine çeken mıknatıs misali servet ve gücü kendine çekmeye devam ediyor.

Tarımsal ürün fazlası savaşı tetikledi ve insanların zorunlu çalıştırılmasına yol açtı. Hükümdarlar kamuya hizmet namına sulama sistemi kurmak ve idame ettirmek için vergi topladı, örgütlü işçiler istihdam etti. Buna mukabil kâr, haraç, kaynak ve daha fazla vergi geliri için komşularıyla da savaştı. Hükümdarlar ile tapınaklar engin topraklar biriktirdi ve çok sayıda çiftçinin emeğini idare etti. Zorunlu işçi ve köleler bayındırlık işlerine ek olarak anıtlar ve saraylar inşa etti.

42. Jianjun Mei, Yongbin Yu, Kunlong Chen ve Lu Wang, "The Appropriation of Early Bronze Technology in China", *Appropriating Innovations: Entangled Knowledge in Eurasia, 500-1500 BCE*, Ed. Joseph Maran ve Philipp Stockhammer, Oxbow Books, Oxford, 2017.

43. Elizabeth C. Stone, "The Trajectory of Social Inequality in Ancient Mesopotamia" ve Timothy A. Kohler, vd., "Deep Inequality: Summary and Conclusions, *Ten Thousand Years of Inequality: The Archeology of Wealth Differences*, Ed. Timothy A. Kohler ve Michael Ernest Smith, University of Arizona Press, Tuscon, 2018, s. 230-261, 289-218.

Uygarlık ve Çevre

Büyüme ve ticaretin çevre üzerinde biriken bilançosu oldu. 6.000 yıl önce tunç çağının başlangıcında dahi Yakındoğu'nun ormanları kriz halindeydi. Daha fazla boğazı beslemek için çiftçiler ve besiciler ağaçları kesti. Gün geçtikçe daha fazla (ve daha zengin) insanların yaptıkları yeni ya da daha büyük evler, saraylar ve tapınaklar için direk ihtiyacı doğdu.⁴⁴ Ticaretin yayılmasıyla gemi filoları için kereste gerekti. İşçiler Lübnan'da Mısır mezarları, gemileri, lahit, sütun, kapı ve çatılarına odun sağlamak ve mumyalarla ilaçlarda kullanmak üzere sedir ve çam ağaçlarını kesti. MÖ 3. binyıl ortalarında metallerin çıkarılması ve eritilmesinde de ticaretin yükselmesiyle artış görüldü. Maden cevherlerinin yoğun bulunduğu uzak, dağlık bölgeler maden kuyu ve ocaklarıyla delik deşik oldu. Maden atıkları su yollarına arsenik ve zehirli kimyasallar sızdırdı. Metali eritme ve işleme için ısıtma, tuğla kurutma ve pişirme süreçlerinde büyük miktarda odun lazımdı. (Söz konusu dönemde sadece Mohenjo-daro* kenti için en az beş milyon fırınlanmış tuğla gerekti.) Hür ve köle madencilere ev yapmak ve ateş yapmak için odun lazımdı, bu odunlar bazen uzak yerlerden getiriliyordu. Eski çağın verimsiz demir döküm yöntemleri 19. yüzyılın tüm Avrupalı bakır dökümcülerinin tamamından daha fazla kirlilik yarattı. İzabe ocaklarının etrafındaki toprak zehirli metal ve kimyasallar biriktirdi. Metallerin eritildiği fırınlardan çıkan duman atmosfere dağıldı ve binlerce kilometre öteye, Kuzey Avrupa bataklıkları ve Grönland buzullarında belirgin katmanlar oluşturdu.⁴⁵ Kaynakların aşırı kullanımı birçok yerde cevherleri tüketti.

44. Richard W. Yerkes ve Ran Barkai, "Tree-Felling, Woodworking, and Changing Perceptions of the Landscape during the Neolithic and Chalcolithic Periods in the Southern Levant", *Current Anthropology* 54 (2), Nisan 2013, s. 222-231.

* Harappa Uygarlığı'nın en büyük yerleşim yerlerindendi. MÖ üçüncü bin yılda, Pakistan'ın bugün Sind olarak bilinen eyaleti sınırlarında kurulmuştu. (ç.n.)

45. J.P. Grattan, D.D. Gilbertson ve C.O. Hunt, "The Local and Global Dimensions of Metalliferous Pollution Derived from a Reconstruction of an Eight-Thousand-Year Record of Copper Smelting and Mining at a Desert-Mountain Frontier in Southern Jordan", *Journal of Archeological Science* 34, 2007, s. 83-110.

Nüfus artışları insanları sulama sistemi gerektiren, daha az elverişli topraklarda tarım yapmaya mecbur bıraktı. Ormanları yok edilen ve aşırı otlatma yapılan dağ ve tepeler sulama kanallarını alüvyonla doldurdu. Yüksek sıcaklık altında su buharlaştığından yapılan sulama tuzu toprak yüzeyine çıkardı, araziler yavaş yavaş çoraklaştı. Yıllık taşkınların toprağı canlandırmadığı bölgelerde ekinler gübrelemeyle karşılanamayacak hızda toprağın besinlerini tüketti.⁴⁶

Müreffeh kentler imparatorluk inşa etmeye çalışan fatihlerin dikkatini çekti. Fatihler engelleri aştı, altyapı ve yollar inşa etti, seyahati emniyete aldı, ticareti ve refahı teşvik etti. İmparatorluklar ticaret ile yönetimin vergilendirme, ticaret, haraç ve ganimet üzerinden muazzam serveti topladığı merkezleri, metropollerini ortaya çıkardı. O döneme kadar tüccar kapitalist tacirlerin kâr etmek için yaptığı değiş tokuş artık toplumun alt kademelerine yayılmış durumdaydı ve günlük hayatı etkiliyordu.

İklimin istikrarlı olduğu dönemlerde imparatorluklar yükseldi. Havanın açık olması ve yağmur refahı artırdı ve çevreye verilen hasarları perdeledi. Sıcaklık değişiklikleri ile yağış modelleri uygarlıkları çökertti. 4.200 yıl kadar önce atmosfer dolaşımı ile okyanus sirkülasyonunda yaşanan değişimler iki asırlık, ağır bir kuraklık getirdi ve iklim soğudu. Yunanistan, Mısır, Levant, Mezopotamya, İndus Vadisi ve Yangtze Nehri vadisinde kargaşa ve kriz patlak verdi.⁴⁷ Güney Mezopotamya'nın tuzla dolu topraklarında kurulmuş Sümer Uygarlığı bir daha asla eski mevkisine erişemedi. Yaklaşık 1.400 yıl sonra vuku bulan başka bir soğuma ve kuraklık Doğu Akdeniz'i etkisi altına aldı. Arkeolojik bulgular onlarca kentin yakıldığını ortaya koyuyor. Eski Yunan Karanlık Çağ'ına girdi. Hitit, Kassit ve Mısır İmparatorlukları yerle bir oldu.

46. Sing C. Chew, "Ecological Relations and the Decline of Civilizations in the Bronze Age World-System: Mesopotamia and Harappa 2500 BC-1700 BC", *Ecology and the World-System*, Ed. Walter L. Goodfrank, David Goodman ve Andrew Szasz, Greenwood Press, Westport, Conn., 1999, s. 87-106.

47. 2018 yılında Uluslararası Stratigrafi Komisyonu bu olayı Holosen'in son dönemi Meghaliyen'in başlangıcı olarak ilan etti.

Para, Emtia ve İmparatorluk

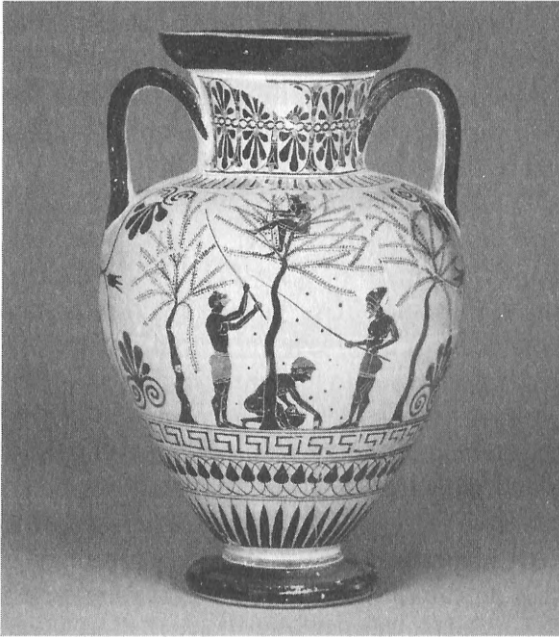
Büyük uygarlıkların merkezlerinden çok uzaklarda, bir başka dağlık bölgede metallerde yapılan bir icatla ekonomide ve ekolojide yeni bir çağ başladı. MÖ 560 civarında Batı Anadolu'da Lidya Kralı Kroisos ilk madeni parayı bastırdı. Standart değeri olan birtakım değiş tokuş araçları uzun süredir ticareti kolaylaştırmıştı. Fakat arpa, gümüş ve altın, bazen de bakır, bronz, besi hayvanı, pamuk ve gıda ölçekleriyle ticaret yapmanın malum zorluk ve riskleri bulunuyordu. Arpanın içine taş atılmış mıydı veya altında adi metaller var mıydı? Değiş tokuş yapılan hayvan sağlıklı mıydı? Ticaretin yapıldığı yerdeki şekel (ölçü birimi) kendi şekelleriyle aynı mıydı?

Standart madeni paraların yararı bugün herkesin malumuyken dönemin insanları durumu yavaş yavaş anladı. Birkaç yüzyıl sürdü sürmesine, yine de antik dünyanın tamamı özdeş, güvenilir, mübadele edilebilir, stoklanabilir ve makbul sikkenin değerini kabul etti. Artık insanlar çoğu durumda değiş tokuşu altın, gümüş ve bronz sikkelerle yapıyordu ve her şeyi maddi maliyetiyle değerlendirmeye başladı. Eveşyaları, işgücü, enerji, köleler, toprak, servet, besi hayvanı, gıda, evler ve diğer yapılar, toplantılar, seyahat, vergi, kitap, eğitim... Fiyatı olmayan bir şey var mı? Bugün para her şeyi idare ediyor. Ne modern kapitalizmi ne de hayatımızı paradan bağımsız tahayyül etmek mümkün değil.

Yunanların elinde para ekonomiyi dönüştürdü. Memleket edindikleri Balkan Yarımadası'nın ucunda büyük uygarlıkların sahip olduğu verimli, sulak topraklar yoktu. Fakat dağlarda zengin gümüş damarları mevcuttu. Yunan kentleri sikke basmaya başladı. Darphane sahibi devletler parasal ve ekonomik açılardan büyük, merkezi rol oynadı. Yöneticiler zenginleşmek için istikrarlı bir para politikasına muhtaçtı. Para vergilendirme sistemini basitleştiriyordu ve ordu toplama ve idame ettirmeyi çok daha kolaylaştırıyordu. Para, tapınakları ve dini de etkiledi. Ticaret çarklarını hızlandırdı ve muhasebeyi, mukaveleleri, kredi ve ücretleri dönüştürdü. Sikke, tarım yapamayan seçkinlerin

refahına ve zenginliğe giden yolunu kolaylaştırdı ve sermaye biriktirmenin yahut servet ölçmenin kolay yollarını teşkil etti.⁴⁸

Demir çağındaki Yunan şehir devletleri böylesi verimsiz topraklardan kâr elde etmek için Avrupa imparatorluklarının iki bin yıl sonra ortaya çıkacak plantasyon kapitalizmine işaret eden yeni bir kapitalizm biçimini yarattı. Çiftçiler ihraç etmek için zeytinyağı ve şarap gibi yüksek değerli mahsulleri yetiştirdi ve işledi. Her ikisi de daha çok emeğe dayanıyordu, bu yüzden çiftçiler paralarını savaşta ele geçirilen veya yoksul yabancı ailelerden alınan kölelere yatırdı. Rahatsız edici ve tehlikeli gümüş ve tuz madenciliğini de köleler yapıyordu.



1. Görsel: Antimenes Ressamı, Amfora, MÖ 520.

İki adam ve köle olması muhtemel iki genç zeytin topluyor. Yunanlar ile Romalılar Akdeniz'i büyük arazilerde kölelerin ürettiği tarım ürünleri olan zeytinyağı ve şarabın taşındığı bir ticaret yolu haline getirdi. (British Museum 1837, 060942)

48. David M. Schaps, *The Invention of Coinage and the Monetization of Ancient Greece*, University of Michigan Press, Ann Arbor, 2010.

İleride ortaya çıkacak plantasyon tarımından biraz farklı olan ürün tarımı, kayda değer bir sermaye yatırımı, insan ve hayvan gücünden konsantre enerjisi ve işleme tesisleri gerektiren yeni bir sistemdi. Zeytinyağı ve şarapları uzak pazarlara rüzgâr gücüyle çalışan ticari filolar taşıdığından Yunanların refahı da ucuz deniz taşımacılığının sonucuydu. Bu erken plantasyon kapitalizmi uygulaması Yunan ekonomisini hareketlendirerek sanatını, mimarisini, bilimini ve felsefesini destekledi.

Yunan ticari kapitalistleri ileri düzeydeki basit muhasebeyi geliştirdi fakat her yolculuktan sonra ortaklıkları dağıtmaya yönelik geleneksel ticari kapitalist modelden öteye geçmedi. Yunan plantasyon kapitalizmi sanayi kapitalizmine dönüşmedi. Belki de Akdeniz'de odun ve kömürün nispeten az bulunması gökçisimlerinin konumlarını hesaplamak için kullanılan Antikythera düzeneği gibi şaşılacak derece karmaşık hassasiyete sahip aletleri yapabilmiş bazı yaratıcı Yunanların buharlı motor geliştirmesine engel oldu.

Yunanlar refaha kavuştukça Yunan nüfusu da arttı. Hızla gelişen şehir devletleri sınırlı, yerel tarım kapasitelerini henüz MÖ 6. yüzyılda aşmıştı. Bazı kentler Ege ile Akdeniz'de koloniler kurdu. Yunanlar Mısır ve başka yerlerden ithal edilen tahılı tüketti ve kârlı ürünlerin tarımının yapılması için alan açtı. Yunanlar, ticaret yapan toplumların gıdalarını ithal ederek tarım toplumlarında ezelden beri varolan, kötü geçen hasatlar sonucu kıtlık tehlikesine engel olduğu hakikatinin farkına vardı. Varlıklı olmak aynı zamanda hür Yunanlar arasında eşitsizliği yaygınlaştırmadı. Yunan şehir devletlerinin nispeten küçük olması hür erkekler arasında göreceli eşitliği sürdürdü. Kentlerin nispi eşitliği sürdürebilmesinin bir başka sebebi de bağımsız çiftçi ve zanaatkârların mütemadiyen savaş halindeki ordularının saflarını doldurması oldu. 18. yüzyılda beyaz Virginia'lılarda olduğu gibi Yunan özgürlüğü ve nispi eşitliği de kölelerin üzerinde yükseliyordu.⁴⁹

49. Alain Bresson, "Capitalism and the Ancient Greek Economy", *The Cambridge History of Capitalism*, ed. Larry Neal ve Jeffrey G. Williamson, Cilt 1 (Camb-

Romalılar büyük arazilerini yani *latifundium*'larını* Yunan plantasyon kapitalizmi modeli üzerine tesis etti. Tarihte 19. yüzyıl evvelinde görülecek en müreffeh, en kentli imparatorluğu kurdular. Roma İmparatorluğu Mısır'dan İngiltere'ye ve İber Yarımadası'ndan Ermenistan'a ticareti bağladı ve korudu. 'Tüccar kitleleri Afrika'ya ve Afrika'nın dört bir yanına, Hint Okyanusu'na uzanırken Roma ekonomisinin sahasını genişletti. İmparatorluğun her yerine askerleri ulaştırmak için inşa edilen yollar ticaret yolları oldu.⁵⁰ Akdeniz'in tüm ülkeleri çevreledikleri gelgitsiz ve nispeten sakin bu denizden istifade etti. Üzerinde seyahat edebilmek ve balığını avlamak için Akdeniz'in rüzgârlarının enerjisini kullandı. Britanyalı Romalılar hamamları ısıtmak, metalleri eritmek, evlerini ısıtmak ve birçok farklı amaçlar için fosil enerjinin erken bir kullanımı olarak Roma idaresi altındaki tüm büyük İngiliz kömür madenlerinden faydalandı.⁵¹

İmparatorluk ve Çevre

"Roma'nın Ilıman İklimi" adı verilen, çevre şartlarının eşsiz bir elverişlilikte olduğu 400 yıl boyunca Roma'nın güç ve ihtişamı zirvesindeydi. Akdeniz bu dönemde yazları önemli oranda yağmur aldı; artık bu yağışlara rastlanmıyor. Bu ılıman çağın zirvesinde Eski Dünya'da Roma, Part, Han ve Maurya; Yeni Dünya'da ise Teotihuacan imparatorluklarına gün doğdu. Dünya çapında onlarca şehrin nüfusu 100.000'i aştı. Roma

ridge: Cambridge University Press, 2014), s. 43-74. Bkz. Edmund S. Morgan, *American Slavery, American Freedom: The Ordeal of Colonial Virginia*, Norton, New York, 1975.

* Akdeniz'de köle emeği üzerine kurulu plantasyon sistemi. Büyük arazilerde çeşitli tarım ürünleri köleler çalıştırılarak yetiştirilip işlenirdi, tüm kâr toprak sahiplerinindi. Toprak sahipleri köylülerin elinden topraklarını satın alarak kendi *latifundium*larını genişletirdi. (ç.n.)

50. Willem M. Jongman, "Re-Constructing the Roman Economy", *The Cambridge History of Capitalism*, Larry Neal ve Jeffrey G. Williamson, Vol 1, Cambridge University Press, Cambridge, 2014, s. 75-100.

51. A.H.V. Smith, "Provenance of Coals from Roman Sites in England and Wales", *Britannia* 28, 1997, s. 297-324; Martin J. Dearne ve Keith Branigan, "The Use of Coal in Roman Britain", *Antiquaries Journal* 75, 1995, s. 71-105.

İmparatorluğu nüfusu 70 milyonu bulurken muazzam Roma metropolü 1 milyonun üzerinde kişiyi barındırıyordu.⁵²

Böylesi genişlikte müreffeh bir toplumun çevreye maliyeti de bir o kadar çoktu. Büyük şehirlerdeki sayısız yemek ve fırın ateşi, gaz lambası, fırın, metal işleme ateşi ve hamam külhanları kent sakinlerini kesintisiz kirli havada yaşamaya mahkûm etti. Roma İmparatorluğu güvenilir temiz su sağlamak için çoğu durumda kentlerden epey uzakta (Konstantinopolis'in Valens Sukemeri* kentin 260 kilometre kadar uzağındaydı) yüzlerce (sadece Roma'da 11 tane vardı) sukemeri inşa etti ve nehir havzalarına yeniden biçim verdi. Toplu taşıma öncesindeki devirlerde insanlar birlikte kalabalıklar halinde yaşadı. Bu kadar çok insan ve hayvanın dışkı ve çöpleri yetkililer için büyük bir sorun teşkil ediyordu. Her yeri haşerat bastı. Kent hastalıkları insanların büyümesini durdurdu. Günlük gıda ve yakıt ihtiyacı kaynakları zorluyordu. Çiftlik ve meralara yer açmak; ateş ve fırınlara odun, inşaat malzemesi sağlamak, imparatorluğun filosuna ve ticari denizcilik faaliyetlerine kereste tedarik etmek için her yerdeki ormanlarda baltalar durmaksızın çalıştı. Britanyalı Romalıların kömür kullanması ve çoğu durumda kömürü uzun mesafelere taşınması kömürün daha üstün bir yakıt olmasından ziyade odun kıtlığından kaynaklanıyordu.⁵³

Roma'nın Ilıman Çağı MS 150 civarında sona erdi. Akdeniz ormanlarının yok edilmesinin yağmur yağışlarında değişime yol açmış olması mümkündür. Her halükârda sorunu derinleştirdiği kesin. Roma'nın kalabalık kentlerini silip süpüren ve milyonların hayatına mal olan, muhtemelen ilk büyük çiçek salgını Antoni-

52. Modelski, *World Cities*, 39-59; Walter Scheidel, "Demography", *The Cambridge Economic History of the Greco-Roman World*, Ed. Walter Scheidel, Ian Morris ve Richard P. Saller, Cambridge University Press, Cambridge, 2007, s. 38-86.

* I. Konstantin döneminde başlatılan kemerin inşaatı Valens döneminde, MS 4. yüzyılda tamamlandı. Kentin doğal afetlerde aldığı hasarlar sonrasında yüzyıllar boyunca önce Bizanslılar sonra da Osmanlılar tarafından tamir ettirildi ve eklemeler yapıldı. Günümüzde Bozdoğan Kemerı adıyla bilinmektedir. (ç.n.)

53. J. Donald Hughes, *Par's Travail: Environmental Problems of the Ancient Greeks and Romans*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1994, 149-168; Dearne ve Branigan, "The Use of Coal in Roman Britain", s. 86-87.

nus Vebası'nda ticaret ve tarımın aldığı hasar son raddeye ulaştı. Plantasyon kapitalizminin ilk örneği *latifundium*'lar ortadan kalktı. Çin'de Han Hanedanı yıkıldı.

Roma zayıflamış bir halde yoluna devam etti, 4. yüzyılda bir nebze toparladı. Ardından 6. yüzyılda iklim soğudu, yağışlar arttı ve beraberinde felaketi getirdi. Havanın değişimi Hun, Alman ve Slavları güneye ve batıya yöneltti. Batı Roma yıkıldı, nüfusu düştü, ticareti azaldı, kentleri yıkılıp gitti. Roma'nın eskiden sahip olduğu toprakların ekseriyeti madeni paralardan yoksun kaldı. Doğu Roma İmparatorluğu tarihte o ana dek yaşanmış en büyük can kaybına yol açan tekil hadise Justinianus Vebası'nı yaşadı ve imparatorluk zayıfladı. Orman kırımıyla birlikte özellikle de Akdeniz'de Efes'in efsanevi limanları ve başka bölgelerdeki birçok liman alüvyonla doldu, ardında kıyı bölgesinin ekseriyetinin nüfusunu azaltan sıtmalılı bataklıklar bıraktı. Roma'nın 6. yüzyıl sonu itibarıyla muhtemel nüfusu 20.000 kadardı.⁵⁴ Doğusunda Hindistan'da büyük Gupta İmparatorluğu parçalandı.

Roma'nın kuvvet ve şanı düşünüldüğünde Roma İmparatorluğu ve uygarlığının yıkılışını insanın aklı almıyor. Yoğun nüfuslu bölgeler ormanlaştı; ormanlık araziler 9. yüzyıla, bazı yerlerde de 10. yüzyıla kadar tekrar boş arazi haline gelmedi. Bu yağışlı, soğuk geçen yüzyıllarda yeterli tahıl yetişemedi. Tarım yapılan tarlalar tekrar çayırılara dönüştü. Nüfusun azaldığı ortaçağ başlarında esas besin kaynağı olarak çiftçiliğin yerini besicilik aldı. Antik çağlardaki tabiattan eser kalmamıştı. Roma Uygarlığı'nın yıkıntıları arasında ortaçağa özgü bir tabiat oluştu.⁵⁵

Bir kısım insana zarar veren iklim değişiklikleri genelde başkalarının işine yaradı. Orta Asya'nın kırsal nüfusu ilk binyıl sonlarında görülen daha sağlıklı ve yağışlı iklimde refaha erdi. İslama yeni geçmiş Araplar zayıflamış haldeki Bizans İmparatorluğu'na karşı koydu. Müslüman Levant bölgesi 8. ve 9.

54. Kyle Harper, *The Fate of Rome: Climate, Disease, and the End of an Empire*, Princeton University Press, Princeton, 2017.

55. Frederic L. Cheyette, "The Disappearance of the Ancient Landscape and the Climactic Anomaly of the Early Middle Ages: A Question to be Pursued", *Early Medieval Europe* 16 (2), 2008, s. 127-165.

yüzyıllar arasında ilerledi. Arap aracılar ticaretle zenginleşti ve günümüzün çift kayıt usulü muhasebe yönteminin ilk örneği gibi ileri ticari uygulamaları geliştirdi.⁵⁶

Bu dönemde Avrupa nüfusu yavaşça artış gösterdi. Sahipsiz toprak bulunamamaya başlandı. Çiftçiler bağımsızlığını ve özgürlüğünü kaybetti. Zayıf ve parçalanmış haldeki devletler yerli ağaların köylüleri kiracı haline getirmesinin önünü alamadı. Doğrudan kölelik azalsa da serflik yayıldı. Sık yaşanan savaşlar yerleşimlerin kale duvarlarının gölgesinde ya da şehir surlarının ardında odaklanmasına yol açtı. Avrupa uygarlığı çok merkezden yönetilmeye başlandı; gittikçe daha da emniyetsiz hale geldi, özgürlüğünü yitirdi ve nispeten yoksullaştı.

Buna mukabil Çin'de pirinç kültürünün yayılmasıyla nüfus süratle arttı. Köylüden vergi toplamak derebeyinden vergi toplamaktan daha kolay olduğundan imparatorlar yerli arazi sahiplerinin gücünü sınırlandırdı. Toplumsal huzursuzlukların önünü almak için vergileri az tuttu. Sağlam bir merkezi devlet barışı sürdürdü ve aynı zamanda geniş bölgelere yayılmış nüfusun çiftlik ve köylerde emniyet içinde yaşamasını sağladı. Usta ve zanaatkârlar kent değil köylerde yaşadı. Müdahale edecek kuvvetli lonca teşkilatları olmadığından icat ve yenilikler imparatorluğun her köşesine hızla yayıldı.⁵⁷

Homo cinsinin tüm türleri için uzun ve acayip bir yolculuk oldu. Evrim (ya da uzaylılar) insana sıra dışı iletişim, işbirliği, örgütlenme ve yöntem geliştirme kabiliyetleri bahşedince dünya nispeten kısa bir zaman zarfında resmen tanınmayacak hale geldi. İnsanlar besin zincirinin zirvesine oturarak o kadar başarılı bir avcı tür oldu ki nereye yerleştiyse orada canlıların soylarının tükenmesine yol açtı. Ateşe hükmetme kabiliyeti tabiatı değiştirdi. İnsanlar yiyecek bitkileri taşıdı, değiştirdi, toprağın altından çıkarmaktaşı ve kırmızı aşıboyası çıkardı. İyice

56. Arie S. Issar ve Mattanyah Zohar, *Climate Change: Environment and Civilization in the Middle East*, Springer, Berlin, 2004, s. 165-176, 212-219, 226-228.

57. R.B. Wong, "China before Capitalism", s. 125-164 ve Karl Gunnar Persson, "Markets and Coercion in Medieval Europe", s. 225-235, *The Cambridge History of Capitalism*, Larry Neal ve Jeffrey G. Williamson, Vol. 1, Cambridge University Press, Cambridge, 2014.

beslenebildiğinden sayıları arttı, çoğaldı ve dünyanın dört bir yanına dağıldı. İnsanlık artan nüfusu daha etkin bir şekilde yaşatabilmek için besicilik ve çiftçilik yaparak ekosistemleri değiştirdi. Nüfus arttı, kasabalar kentlere dönüştü, sermaye birikti, eşitsizlik arttı, özgürlük azaldı ve rekabet ile şiddetten krallıklar ve imparatorluklar ortaya çıktı.

Yunan ve Roma Uygarlıklarının icatları ekonomiyi hızlandırdı. Tüccarlar bedava rüzgâr enerjisinden istifade ederek Akdeniz'e gidip geldi. Madeni paranın yayılması değiş tokuşu yaygınlaştırdı, köle ve mal piyasaları yarattı, vergi toplamayı, ücretli işçiliği ve savaşı kolaylaştırdı. Büyük arazilerde derebeyleri için çalışan kölelerin ürettiği şarap ve zeytinyağı gemilerle denizasırlı yerlere taşındı ve dönüşte tahıl getirdi. Kapitalist sistemin bu ilk örneği geniş ve müreffeh bir kent nüfusunu idame ettirdi. Önceki uygarlıkların toprağın tuzlanması ve kısırlaşmasını tetiklediği gibi kapitalizmin ilkel versiyonu da ormanların ve türlerin yok olmasına, su ve hava kirliliğine, erozyona ve iklim değişikliğine yol açtı. Metallere olan talep maden ve dökümhanelerin etrafında çevreden "feragat edilen bölgeler" yarattı. Veba salgınları ve iklim değişiklikleri Roma İmparatorluğu'nu devirdi. Bu kapitalizm ve çevre deneyi 6. yüzyıl itibarıyla büyük bir hezimetle sonuçlanmıştı.

Plantasyon kapitalizmi yaklaşık 500 yıl sonra tekrar Akdeniz civarında ortaya çıkacaktı. Fakat bu kez denizcilik ve deniz taşımacılığındaki yenilikler okyanusları Avrupa'nın Akdeniz'i haline getirdi. Avrupa kapitalizmi ve imparatorlukları dünyanın tüm topraklarına ayak bastı. Direniş nafileydi.

İkinci Bölüm

Ticaret ve İmparatorluk

Kolomb'un Tesadüfi Keşfi

Kristof Kolomb her şeyi abartırdı. Belki de sınıf bilincine sahip bir toplumda bir türlü kurtulamadığı aşağılık hissiyatı, bu Cenevizli dokumacının oğlunu gösterişe yöneltmiş ve gözünü hırs bürümesine yol açmıştı. Kendisini Amerika'ya ulaştıran olaylar zincirini tetikleyen uçuk iddiaları ortaya atarak turnayı gözünden vurana kadar blöf yaptı. Cüretli palavraları Avrupa'yı heyecanlandırarak tasavvur edilemeyen bir olaylar dizisini başlattı. Çoğu gümrük ya da devlet otoritesinin kısıtlamalarından yoksun yabancı insanlar ile topraklar üzerinde yaratacağı sonuçlardan bihaber ya da bu sonuçlara aldırış etmeyen binlerce açgözlü ve hırslı Avrupalı, servet kazanmak için akın akın ok-

yanusları aştı. Hastalıklar ve savaşlar sonucunda milyonlarca insan hayatını kaybetti. Milyonlarcası ise kölelik altında çalıştı, çile çekti ve yaşamını yitirdi. Ticaret yolları bulundu, yerleşimler kuruldu ve ardından çevre amansız, engin değişikliklere sahne oldu. Avrupa'nın ticari kapitalizmi ve plantasyon kapitalizmi imparatorlukları dünyayı sardı ve bir zamanlar etkisiz olan milletlere muazzam kâr ile güç aktardı. Yaklaşık 300 yıl sonra bu sistemler sanayi kapitalizmini doğurdu. Kolomb bunların hiçbirini öngörememişti fakat tüm bu yaşananlara imkân sağlayan da o olmuştu.

Söz konusu hadiselerin tamamı bir dokumacının oğlu Çin'e ulaşmanın daha kolay bir yolunu bularak şan şöhret kazanmayı umduğu için yaşandı. Kendi kendini eğitmiş Kolomb özgün bir plan geliştirdi. Marco Polo'nun Kubilay Han'ın efsanevi sarayına seyahatlerini adeta yalayıp yuttu. Atlantik boyunca batı istikametinde giden bir geminin Uzakdoğu'ya ulaşabileceği teorisini ortaya atan Floransalı matematikçi Paolo dal Pozzo Toscanelli ile yazıştı. Kuşkusuz şöhret, şan ve akla hayale sığmayacak bir servet altın çatılı sarayında Büyük Han'ın huzuruna çıkacakları bekliyordu; Kolomb okyanusu geçen ve huzura çıkan ilk kişi olmaya kafayı takmıştı.

Kuvvetli, 1,80 cm boyuyla ortalamanın üzerinde uzunlukta, sarı saçlı ve beyaz tenli, özgüvenli ve kararlı Kolomb kuşkucu kralların itimadını kazanabilecek dişli bir pazarlamacıydı. Talihli evliliğinden gelen bağlantılarını kullanarak teklifini 1484'te Portekiz Kralı II. João'ya, 1486'da İspanyol Kralı Aragonlu Ferdinand ile Kraliçesi Kastilyalı Isabela'ya sundu. Fakat anlaşmayı tamamen erdirmeye arzusuyla, elde edilebilecek kazançları abarttı. İnsanı baştan çıkaran, ihtişamlı bir fanteziyi, "hepsi ziyadesiyle müreffeh; altın ve gümüş, inci ve değerli taşlarla; saymakla bitmez insanla dolu... muazzam toprakları" tasvir etti. Kolomb başarıya ulaşması halinde küstah taleplerde bulundu: Asilzade olmak, kendisinden soyuna kalacak "Dom" payesi, Okyanusların Amirali rütbesi, keşfedeceği tüm toprakların daimi genel valiliği ve bunun yanında "amiralliği dahilindeki bölgelerden alınan, değiş tokuşu yapılan, keşfedilen veya elde edilen tüm...

mamullerden” kralın payına düşecek miktarın onda biri; sekizde birini ileride yapacağı yolculuklara yatırım yapma ve kârın sekizde birini alma hakkı.¹

Kolomb’un pazarlama taktikleri işe yaradı fakat hemen neticesini alamadı. Kral João, Kolomb’u oyalarken gizliden gizliye kendi planını denedi ve Azor Adaları’ndan küçük bir filo gönderdi, gemiler o enlem derecesinden çıkınca elverişsiz alize rüzgârlarıyla karşılaştı ve geri döndü. Bartolomeu Dias 1488’de Hindistan’a daha garanti bir yol teşkil eden Ümit Burnu’nu geçince Kral 1488’den sonra Batı’ya yapılan riskli maceralara olan ilgisini kaybetti. Isabela, Kolomb’un pazarlamasını daha cazip buldu. Isabela-Ferdinand çifti, Granada’nın fethi sebebiyle muazzam bir borç biriktirmişti ve gelire muhtaçtı.² Kastilya, Portekiz Krallığı’yla Kanarya Adaları’nın kârlı Afrika altını ve kölelerinin bulunduğu güney ve batısında Portekizlilere tekel veren bir barış antlaşması imzalamıştı. Kolomb, Kanarya Adaları’ndan batı istikametinde dümdüz giderek Hindistan ve tüm zenginliklerine dair anlaşmanın boşluğundan istifade edebilirdi.³ Teklifini rakip Fransızlara götürmekle tehdit ettiğinde Isabela rıza gösterdi. Kolomb en nihayetinde 1492’de okyanusa açıldı.

Kolomb, adaların tam beklediği yerde bulunduğu zıyade-siyle mutlu olmuş; buna mukabil altın çatıları ve baştan ayağa ipeklere bürünmüş saraylıları olan zengin bir uygarlıkla karşılaşamayınca hüsrana uğramış olmalı. Kayda değer ticareti ya da zenginliği bulunmayan, yerli sakinleri çıplak gezen tropik adalar yatırımcıların işine yaramazdı. Kolomb, sponsorlarını Japonya ile Çin’e yapacağı bir başka keşif yolculuğunu fonlamaya ikna etmek zorundaydı; Hindistan adını verdiği topraklarda gördüğü pamuk tarlaları dikkate alındığında o ülkelerin de

1. Bartolomé de las Casas, Rebecca Catz, *Christopher Columbus and the Portuguese, 1476-1498*, Greenwood Press, Westport, Conn., 1993, s. 12.

2. Henry Kamen, *Spain, 1469-1714: A Society of Conflict*, 3. Baskı, Pearson/Longman, Harlow, İngiltere, 2005, s. 16.

3. William D. Phillips ve Carla Rahn Phillips, *The Worlds of Christopher Columbus*, Cambridge University Press, Cambridge, 1992, s. 134.

yakınlarda olduğu kanaatindeydi.⁴ Bu yüzden Ferdinand ile Isabela'ya raporunda keşiflerini fazlasıyla abartarak anlattı. *La Isla Española* (İspanyol Adası ya da Kolomb'un deyimiyle Hispaniola) adını verdiği adanın saymakla bitmeyen nüfusunun nazik, barışçıl ve masumane bir şekilde çıplak gezen nüfusunun çalıştırılmaya ve Hristiyan yapılmaya hazır olduğunu ilan etti. Toprağın verimliliği "uçsuz bucaksızdı"; limanlar "mukayese götürmezdi". Baharat, pamuk, reçine, ödağacı ve köleden geçilmiyordu. Küba, İngiltere ve İskoçya'nın toplamından büyüktü ve dağları Kanarya Adaları'nın dağlarını geçiyordu. Hispaniola sahil şeridi İspanya kıyılarından uzundu. Bölgenin iç kısımları "büyük altın ve diğer metal" madenleriyle doluydu. Kolomb "... Büyük Han'a ait... anakara ile ticaret ve... altın madenleri için en ideal konumda" La Navidad adını verdiği bir kasaba kurdu. Hezeyandan mı yalancılıktan mı yoksa pazarlamacılıktan mıdır bilinmez, Kolomb'un raporunun çok azı itimat edilebilir nitelikteydi. Ekseriyeti düpedüz asılsızdı.⁵

Kolomb, keşiflerini abartmanın bedelini ödedi. Mektubunun basılı nüshaları Avrupa'nın dört bir yanına Kolomb'un Hayal Ülkesi'ni yaydı. İspanyol halkı heyecanla doldu. Amerika kıtasına ikinci seyahati bir sürü yatırımcı ve yerleşimciyi cezbedi. Kolomb 1.200 koloniciyle dolu 17 gemiye ek olarak at, sığır, domuz, keçi, koyun, buğday tohumu ve bahçelik tohumlar ile meyve ağaçlarının yani tam bir ekolojik işgalin başındaydı.⁶ Kolomb kendi sunduğu kadar kolay ya da kârlı şekilde olmasa da Hispaniola'nın etkin bir şekilde kolonileştirilebileceğine samimiyetle inanıyordu. Fakat böylesi büyük bir sefere liderlik edecek deneyim ve kabiliyete sahip değildi. Kolonicilerin hepsi kolay yoldan servet edinme şansı için evini barkını terk edecek tipten erkeklerdi (içlerinde tek bir kadın dahi yoktu). Hispaniola'da uysal bir işgücü ve doğru dürüst altın bulamayınca Kolomb

4. Sven Beckert, *Empire of Cotton: A Global History*, Knopf, New York, 2014, s. 9.

5. Kolomb, Phillips ve Phillips, *Worlds of Christopher Columbus*, s. 183-185.

6. Bkz. Alfred W. Crosby, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*, Greenwood Press, Westport, Conn., 1972; Crosby, *Ecological Imperialism*.

bu adamları idare edemedi. Kolonicileri disiplin altına almak ve yerlileri kendisine altın getirmeye zorlamak için şiddet, zulüm ve teröre başvurdu.

Gemiler ikmal için Hispaniola'dan İspanya'ya dönünce Kolomb koloniyi kâra geçirmenin yolunu aradı. Adalılar Kolomb'un insan sınıflandırmasına kolayca uymuyordu. Hristiyan değillerdi; peki köleleştirilebilir Müslüman olabilirler miydi? Denizci, köle olarak göndermek için 500 adalıyı topladı ve 650 adalıyı da yerleşimcilere verdi. Gemilerin Hispaniola'ya dönüşte Portekiz'in Madeira adasından şeker pekmezi ve şeker kamışı almasını istedi. Üçüncü seyahatinde koloniciler Kolomb'u kendilerine *encomienda* yani yerlilerden haraç ve düzenli olarak işgücü talep etme hakkı bulunan bir çeşit feodal mevki tanımaya zorladı. Kolonicileri ve "Hintleri" idare etmekten bıkan Kolomb çok geçmeden esas gayesini gerçekleştirmek, Büyük Han'ın zengin topraklarını aramaya koyulmak üzere yola çıktı.⁷

Kolomb abartılı pazarlamacılığı sayesinde fon ve gemi sağlayabildi fakat aynı zamanda verebileceği karşılığa dair beklentileri de fazlasıyla arttırdı. Öfkeli koloniciler Kolomb'u zincire vurarak İspanya'ya yolladı. Denizcinin karşılaştığı nihai neticeler ise çok daha kötü oldu. Okyanusu ilk hangi Avrupalı geçerse geçsin Eski Dünya'dan salgın hastalıkların akıl almaz oranda Amerikalının canına mal olacağı kesindi. Fakat servet ve kâr peşinde Avrupalıların Amerikalıları maruz bıraktığı acımasızlık ve kötü muameleleri Kolomb ve İspanyol kolonicileri ile başladı. Kolomb'un değerli metallere takıntısı, kölelik ve şekerî bölgeyle tanıştırmaması yakında Amerika'da ortaya çıkacak ve dünya tarihini değiştirecek imparatorlukların alametiydi. Gelgelelim olanlar en nihayetinde İspanya'dan ziyade İspanyolların düşmanlarına yarayacaktı. Kapitalizm İspanya'da değil o ülkelerde geliyecekti. Fakat çevrede yaşanan devasa değişikliklerde Avrupa'nın tüm imparatorluklarının parmağı vardı.

7. Phillips ve Phillips, *Worlds of Christopher Columbus*, s. 194-211, 223-224, 96.

Cenevizliler: İmparatorluğun Kapitalistleri

Kolomb ehil bir vali değildi fakat kendi devrinin Cenevizlilerinde yaygın olan mantığa uygun olarak hareket ediyordu. Ceneviz ve Kuzey İtalya'nın diğer denizci imparatorlukları; köklerini Akdeniz tarihinden alan uygulamaları canlandırmış ve ticaret imparatorlukları, koloniler, altın, şeker ve kölelikle zenginleşmişti. Kolomb'un seyahatinin çok öncesinde Cenevizlilerin İber imparatorluklarının kurulmasında oynadığı rolden Portekizliler, İspanyollar, sonrasında Hollandalılar, Fransızlar ve İngilizler önemli dersler aldı. Cenevizlilerin üretimi, bankacılığı ve tekstil sanayisi de Hollandalıların ve İngilizlerin kaydedeceği gelişmelerin öncülüydü. Ceneviz, Romalıların ilk kapitalizm uygulamalarıyla büyük küresel imparatorlukların muazzam plan-tasyon kapitalizmi arasında köprü kurdu. İtalyanlar ve Kolomb gibi Cenevizliler İtalyan kapitalizmini, kendisine aşına olmayan ülkelerin büyüyen küresel imparatorluklarına yerleştirdi.

Ceneviz, Venedik ve Floransa, devrinin kapitalist süper güçle-riydi. Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılışını atlatan kentleşmiş bölgeler Kuzey İtalya kentleriydi. Haçlı Seferleri Akdeniz'in kaybolan ticaret ağlarını canlandırdı ve İtalya'yı refaha taşıyan yola koydu. Çok geçmeden İtalyan ticari ve askeri filoları Ak-deniz ile Karadeniz dalgalarına hâkim oldu. Kürekçilerin kas gücü ve bedava rüzgâr enerjisi ile baharat, pamuk ve ipek dolu kalyonlar Batı'da Avrupalı müşteriler için İtalyan limanlarına hızla ulaştırıldı. İtalyan bankacıların fonladığı Flaman ve Fransız tekstil ürünleri ile mamuller Ceneviz'e varırken Orta Avrupa madenlerinden çıkan gümüş ile Flandre Kontluğu'ndan kaliteli kumaş Alpler'den geçerek Venedik'e ulaştı. Gana'nın Kuzey Af-rika limanlarından çıkan altın tozundan Venedikliler duka ve Floransalılar da florin bastı. İtalyan gemileri doğu pazarlarına nakit, kumaş ve diğer mamullerle döndü.

İtalyanlar antik ticari kapitalizmi çağdaş ticari uygulamalara sevk eden önemli gelişmelere imza attı. Evvelden tüm ticari or-taklıklar girişimler sona erdikten sonra noktalanırdı. İtalyanlar modern firmaların atası olan ilk daimi aile şirketlerini kurdu.

Uçsuz bucaksız ticari ağları idare etmek için güvenilir temsilci gerekiyordu. Aile şirketleri yabancı limanlara güvenilir akra-balarını yerleştirebildi. İtalyanlar ayrıca çift kayıtlı muhasebe sistemi, borçlanma araçları ve bankacılık gibi pek çok modern ticari uygulamalara öncülük etti.⁸

Venedik ve Ceneviz Cumhuriyetleri denizaşırı kolonileşme ve emperyalist yayılma örneğini ortaya koydu. Venedik ya da Ceneviz kanunları altında çalışan koloni ve ticari sömürge kentleri tesis etti. Venedik, Adriyatik etrafında, Orta Ege ve Doğu Akdeniz’de koloniler inşa etti. Ceneviz imparatorluğunu özelleştirdi. Önde gelen aileleri Kuzey Ege, Karadeniz ve Batı Akdeniz kıyılarında koloniler kurdu ve idare etti. Hollandalı, İngiliz ve Fransız şirketlerince özelleştirilen koloniler Cenevizlilerin öncülüğünü takip edecekti.

Hollandalılar ile İngilizler Kuzey İtalya’nın üretim bölgesine dönüşümünü de taklit etti. İtalyan kentleri sıradan depo ticareti yapılan yerler değildi; hammadde ithalini tekstil, cam ürünleri ve diğer mamullerin de ihracını yapardı. Levant bölgesinden ham pamuk ithal eder, bölgeye boyalı kumaş ihraç ederdi. Floransa, Lucca, Milan ve Ceneviz, Levant limanları üzerinde getirilen Çin ipeğini bitirdi. İspanya, Kuzey Afrika ve İngiltere’den gelen yün ile Floransa, Avrupa’nın en iyi kumaşlarından bazılarını üretti.⁹ Floransa’nın 15. yüzyıl nüfusunun üçte biri ve 100 yıl sonrasında Venedik’in üçte biri yün ticaretinde çalıştı. Ceneviz’in üçte biri kadarı da ipek, yün ve pamuklu üretiminde emek verdi.¹⁰ Ko-

8. Brian Graham, “The Mediterranean in the Medieval and Renaissance World”, *The Mediterranean: Environment and Society*, Ed. Russell King, L.J. Proudfoot, Bernard J. Smith, Arnold, Londra, 1997; İtalyan, özellikle de Venediklilerin, kapitalizmine dair bkz. Fernand Braudel, *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century*, Vol. 3, *Perspective of the World*, Çev. Siân Reynolds, Harper&Row, New York, 1982, s. 116-138.

9. Gino Luzzatto, *Breve Storia Economica dell’Italia Medievale: Dalla Caduta dell’Impero Romano al Principio del Cinquecento*, Einaudi, Torino, 1966, s. 137-141.

10. Patrick McCray, *Glassmaking in Renaissance Venice: The Fragile Craft*, Ashgate, Aldershot, Hants, İngiltere, 1999, s. 136; Steven Epstein, *Genoa and the Genoese, 958-1528*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1996, s. 275; Helen Nader, “Desperate Men, Questionable Acts: The Moral Dilemma of Italian Merchants in the Spanish Slave Trade”, *Sixteenth Century Journal* 33 (2), 2002, s. 405-406.

lomb'un babası gibi tüccar müteşebbisler 8-9 işçi istihdam eder ve çok daha fazla sayıda kişiyi de parça başı çalıştırırdı. Bu işçiler ham pamuğu güzelce renklendirilmiş, kaliteli kumaşa dönüştüren her bir basamağı atölyede ya da kendi evinde yapıyordu. Adam Smith'in dilinden düşürmediği iğne üretimi örneğinde olduğu gibi bir işbölümü yapardı.¹¹ Batı tarihinde ilk kez bir kentin yarısından fazlası, yakındaki kasabaların kayda değer nüfusu ile birlikte ücretli çalışıyordu; proletarya olmuştu.¹² Sanayi de makineleşmişti. Lancashire'in pamuk fabrikalarından yüzyıllar evvel Lucca'lı, Bologna'lı ve Milan'lı zanaatkârlar suyla çalışan değirmen geliştirdi; buralarda yüzlerce kadın ciddi disiplin altında, ipeği çözerek çile haline getirir ve makara yapardı. Bazıları büyük, yüzlerce değirmen Kuzey İtalya'nın dağları ve yüksek ovalarına yayıldı.¹³

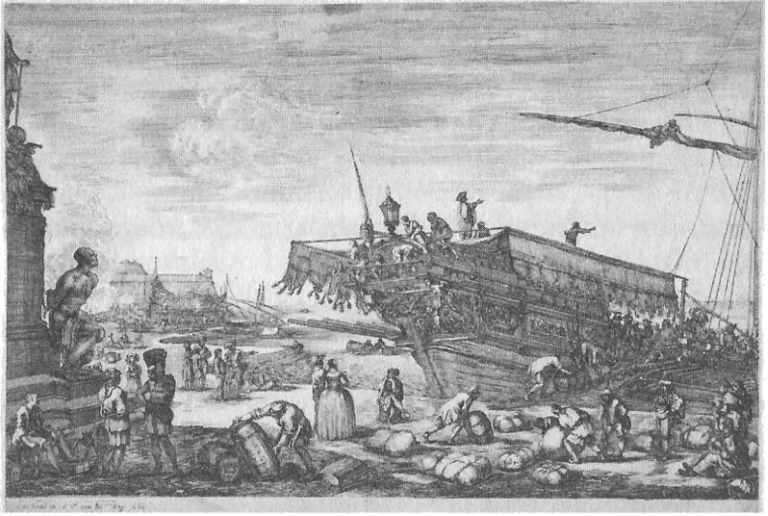
İtalyanlar aynı zamanda ne yazık ki insan alışverişi de yaptı. Özellikle Ceneviz ve diğer İtalyan kentleri hevesle köle ticaretine iştirak etti; Kolomb bunu gayet normal algılamış olmalı. Avrupa köleliği Akdeniz haricinde tükenme derecesine gelmişti.¹⁴ Katolik Kilisesi köleliği din değiştirmeye direnen, Hristiyan olmayanların köleleştirilmesiyle sınırlandırmıştı. Bu yüzden köle avcıları Hristiyan olmayanları esir almak için her fırsattan istifade etti. Dinler arası savaşlarda köle alma uygulaması yaygındı. Hristiyan ve Müslüman korsanlar birbirlerinin kıyılarına ve gemilerine saldırılar düzenledi, fidye almak ya da köle olarak satmak için karşı taraftan esir aldı.

11. Adam Smith, *The Wealth of Nations*, I. Cilt, I. Bölüm.

12. François Menant, *L'Italie des Communes: 1100-1350*, Belin, Paris, 2005, s. 283-286.

13. Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, 550-552; Carlo Poni, "The Circular Silk Mill: A Factory Before the Industrial Revolution in Early Modern Europe", *History of Technology* 21, 1999, s. 65-85. Pamuk iplik üretiminde yaşanan teknik zorluklar ipek iplikten daha fazlaydı.

14. William Gervase Clarence-Smith ve David Eltis, "White Servitude", *The Cambridge World History of Slavery*, Vol. 3, AD 1420-AD 1804, Ed. David Eltis ve Stanley L. Engerman, Cambridge University Press, Cambridge, 2011, s. 132.



2. Görsel: Stefano della Bella, Kadırga Yüklendirirken, *Livorno Limanı Manzaraları*'ndan (1654-55). Rönesans dönemi İtalyan kapitalizmi iş başında; işçiler Livorno'da bir kalyona ticari mallar yüklüyor. Gravürde köleliğin din, kapitalizm ve savaşla bağlantıları işaret ediliyor. En sağda köle olması muhtemel bir adam kırbaçlanıyor. Solda Toskana'lı I. Ferdinand'ın Osmanlılara karşı kazandığı zaferi ölümsüzleştiren *Dört Mağribi Anıtı*'nın bir kısmı görünüyor. Anıtın kaidesinin etrafında zincire vurulmuş dört köle var; içlerinden biri siyahi, Afrikalı görünümüne sahip. (Metropolitan Sanat Müzesi 1986.1180.574. Grace M. Pugh'un bağışı, 1985)

1450 ile 1859 arasında Akdeniz civarından en az 3 milyon kişi kendini köleliğin pençelerine düşmüş halde buldu.¹⁵ Yıl 1400 olduğunda Ceneviz ve Venedik nüfuslarının yüzde 10'u köleydi; bu oran Avrupada nüfusa oranla en yüksek köle sayısıydı. İtalya'nın kolonilerindeki kölelerin çoğu Karadeniz'e kıyısı olan bölgelerdendi (İngilizcede köle anlamına gelen "slave" kelimesi "Slav"dan geliyor). Kalanları Müslümandı, bir kısmı Sahra Altı Afrika'dandı. Kölelik koşulları amansızdı ve cinsel istismar yaygındı. Kölelik yaşamına doğan çocuklar ömür boyu köle kalırdı fakat kölelikten azat edilmek de istisnai bir durum değildi.¹⁶

15. Daniel Hershenzon, *The Captive Sea: Slavery, Communication, and Commerce in Early Modern Spain and the Mediterranean*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 2018, s. 2.

16. Epstein, *Genoa and the Genoese*, 266; Michel Balard, "Slavery in the Latin Mediterranean (Thirteenth to Fifteenth Centuries): The Case of Genoa", Danuta

Şeker ve Köleler

İtalyanların büyük icatlarından biri, *latifundium*'un akrabası, Amerikalıların kârlı köle plantasyonunun meşum atası şeker plantasyonuydu. Şeker, Kolomb yolculuğuna çıkmadan iki ya da üç asır evvel Avrupa mutfakını tatlandırmıştı. Eski Romalılar şeker Hindistan'dan getirilen pahalı bir ilaç olarak tanımıştı. Ortaçağ başlarında Avrupalılar adını dahi duymamıştı. Bu lüks mamulü İngiliz limanlarına taşıyan ilk gemi 1220 yılında yola çıktı. Cenevizlilerin şeker ve baharatla dolu konvoyları 1277'de Southampton ve Bruges limanlarına doğru Atlantik yolculukları düzenlemeye başladı.¹⁷ Şeker yüksek mevki ve sofistike damak tadını işaret ettiğinden soyluların aşçıları tatlı, tuzlu fark etmeksizin tüm yemeklere koyardı.¹⁸

Şeker Akdeniz'e İslamla gelmişti. İslam dininin Arabistan'dan İran'a, Hindistan, Levant, Kuzey Afrika ve İspanya'ya yayılışı fiiliyatta Hindistan'dan Atlantik'e uzanan devasa bir ticaret bölgesi yarattı. Müslümanların Çin ve Hindistan'dan getirdiği sorgum, narenciye, pirinç, pamuk ve şeker kamışı Akdeniz'in Müslüman topraklarında mutfakları tatlandırdı. Sulama teknikleri de yayıldı; hem alınan hasadı hem de nüfus yoğunluğunu arttırdı. Fatih Haçlılar kendi mahsul ve tarım teknikleriyle ulaşınca Müslümanlar bölgeyi terk etti yahut sürüldü. Sulama sistemleri bozuldu. Şeker kamışı hariç yeni mahsullerin izi kalmadı.

Sermaye, sıkı disiplin altındaki işgücü, uluslararası ticaret ve tüketiciliğin merkezinde şeker bulunuyordu. Şeker kamışı bolca

Quirini-Poplawska, "The Venetian Involvement in the Black Sea Slave Trade (Fourteenth to Fifteenth Centuries)", *Slavery and the Slave Trade in the Eastern Mediterranean (c. 1000-1500 CE)*, Ed. Reuven Amitai ve Christoph Cluse, Brepols, Turnhout, Belçika, 2017.

17. Thomas Allison Kirk, *Genoa and the Sea: Policy and Power in an Early Modern Maritime Republic, 1559-1684*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2005, s. 12.

18. W. Rothwell, "Sugar and Spice and All Things Nice: From Oriental Bazar to English Cloister in Anglo-French", *Modern Language Review* 100, 2005, s. 38-50; Stefan Halikowski Smith, "Demystifying a Change in Taste: Spices, Space, and Social Hierarchy in Europe, 1380-1750", *International History Review* 29 (2), Haziran 2007, s. 237-257.

su, fazlasıyla emek ve maliyetli imalat işlemleriyle kıymetli şeker pekmezi ve şekere dönüşüyor. Bu bitki sıcak, yağışlı iklimlerde coşuyor ve tatlanıyor. Şekerkamışının yetiştiği bölgenin en kuzey ucunu teşkil eden Akdeniz bölgesi yazları yağışlı olmadığından Araplar şekerkamışını nehir boylarında ve bataklıklarda, sulu arazilerde yetiştirdi.¹⁹ Çiftçiler cebelleşerek kendilerinden uzun şekerkamışlarını biçti, yapraklarından ayırdı ve hızlıca, bozulmadan evvel kamışı prese getirdi. Ardından işçiler kamışı parçaladı, ezdi ve suyunu kaydattı. Daha kıymetli bir ürün elde etmek için daha açık bir renk elde etmek ve daha kârlı bir kaliteye ulaşmak üzere, gerektiği kadar sıklıkta ortaya çıkan suya ya da kristallere su kattı ve yeniden kaydattı. At, öküz veya sudan elde edilen enerjiyle kamış presleri kullanıldı. Odundan alınan ısı enerjisiyle kamışın suyu kaynatıldı. İnsanların kas enerjisi de diğer işleri halletti. Köylüler ve kiracı çiftçiler, işleme tesisi bulunan sarayların veya kolayca sevk edilebilmesi için su yollarının yakınlarında ikincil mahsul olarak şekerkamışı yetiştirdi. Her ne kadar arada sırada köylülerin zorla çalıştırıldığı büyük şeker arazileri ilerleyen dönemde Mısır'da görülse ve Faslı şeker yetiştiricileri 16. yüzyıl itibarıyla kuvvetle muhtemel Sahra Altı Afrika'dan köle çalıştırmış olsa da Müslümanlar tarımsal üretimde köleleri kullanmadı.²⁰ Şekerin bir kısmını seçkinler tüketti, ekseriyetini büyük kârla Avrupalı alıcıya ulaştırmak üzere İtalyan ya da Yahudi tüccarlara sattı.²¹

Hristiyanlar 11. yüzyılda Haçlı devletlerinde şekerkamışı yetiştirilmeye başladı, o bölgeden de şeker ihtiyaç duyulan geliri sağlıyordu. 1291 yılında Haçlı devletleri yıkıldıktan sonra

19. J.H. Galloway, "The Mediterranean Sugar Industry", *Geographical Review* 67 (2), Nisan 1977, s. 179-190.

20. A.g.e., s. 188-189.

21. William D. Phillips Jr., "Sugar in Iberia", *Tropical Babels: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450-1680*, Ed. Stuart B. Schwartz, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2004, s. 28-31; Adela Fabregas-Garcia, "Commercial Crop or Plantation System? Sugar Cane Production from Mediterranean to the Atlantic", *From Al-Andalus to the Americas (13th-17th Centuries): Destruction and Construction of Societies*, Ed. Thomas F. Glick, Antonio Malpica Cuello, Fèlix Retamero ve Josep Torró Abad, Brill, Leiden, 2018, s. 301-307.

son Kudüs Kralı ve şövalyeleri yükleri arasında şeker kamışıyla birlikte Kıbrıs'a kaçtı. Orada Avrupa'da gördükleri feodal malikâneler kurdu. Serfler ile kiracı çiftçiler kamış yetiştirdi. İtalyan tüccarlar şekeri Batı Avrupa'daki müşterilerine aldı.²²

Düzen uzun süre devam etmedi. Ortaçağın Ilıman Devri 14. yüzyıl başında yerini küçük buz devrine bırakırken dünyanın dört bir yanında gelişen uygarlıklar adeta buz kesti. Ilıman yazlar soğuk ve yağışlı geçmeye başladı. Tarlalar mahsul vermedi. Dünyanın diğer ucunda iklimin değişmesi Kuzey Amerika'da Yüksek Mississippi ve Pueblo kültürleri ile Ant Dağları'nda Tiwanaku İmparatorluğu'nu yok etti. Avrupa'yı kıtlık esir aldı. Toplumsal, siyasal ve dini kargaşa yayıldı. Ortaçağın zirve dönemlerinin uygarlıkları sarsıldı ve yıkıldı. Doğu'yu veba yıktı geçti. Kara ölüm tırpanını sallaya sallaya İtalyan ticaret gemilerinde Akdeniz'i geçerek 1347'de Avrupa kıyılarına çıktı ve dört yıl boyunca can almaya devam etti.²³

Kıbrıs nüfusu dibe vurdu. Arazi sahipleri işsizlik ve iflasla karşı karşıya kaldı. Cenevizli tüccarlar boşaltılan köylerde ticari bir fırsat keşfetti. Gemileri ekseriyeti Cenevizli Karadeniz kolonilerinden Yunan, Bulgar, Müslüman ve Tatar kölelerle Kıbrıs limanlarına açıldı. Kıbrıslı toprak sahipleri köle emeğiyle şeker kamışı üretimini büyüttü ve zenginleşti. Kıbrıs şekeri dünyanın en iyisi olarak ün kazandı. Cenevizli şirketler Kıbrıs'ı fiilen idare etmek için bankacılık, köle ve şeker piyasaları üzerindeki hâkimiyetinden her türlü istifade etti.²⁴ Ceneviz şeker ve köle ticaretiyle tamamen içli dışlı olmuştu ve Atlantik'in dört bir yanında trajik hadiselerin yaşanması için şartlar hazırды.

22. Nicholas Coureas, "Hospitaller Estates and Agricultural Production on Fourteenth and Fifteenth-Century Cyprus", *Islands and Military Orders, c. 1291-c. 1798*, Ed. Emanuel Buttigieg and Simon Phillips, Taylor and Francis, Londra, 2016, s. 215-224.

23. Arie S. Issar ve Mattanyah Zohar, *Climate Change: Environment and Civilization in the Middle East*, Springer, Berlin, 2004, s. 165-176, 212-219, 226-228.

24. Marina Solomidou-Ieronymidou, "Sugar Mills and Sugar Production in Medieval Cyprus", *Medieval Cyprus: A Place of Cultural Encounter: Conference in Münster, 6-8 December 2012*, Ed. Sabine Rogge ve Michael Grünbart, Waxmann, Münster, 2015, s. 147-173.

İtalyanların Refahının Çevreye Faturası

Rönesans görkeminin zirvesindeyken dünyanın en zengin kentleri olan İtalya deniz cumhuriyetlerinin ticareti ve üretiminin dört bir yandan çevre üzerinde yarattığı derin etkiler, küresel bir sömürü imparatorluğu ve sanayileşmenin ekolojik etkilerinin habercisiydi. Ormanlar seyreldi yahut geri çekildi. Toprağın ticari amaçla ekilmesi toprağı yıprattı. Taş ve cevher çıkarmak için toprağın veya madenlerin kazılması zemin yüzeyinde ya da toprağın derinliklerinde çukurlar bıraktı. Madencilik ve sınai süreçler toprağı, suyu ve insanları zehirledi.

Yakında ormanlar vardı. Antik dünyada olduğu gibi ekonomik büyüme daha serin ve yağış alan Kuzey ormanları kadar sık olmayan fundalıklardan oluşan seyrek Akdeniz ormanlarına faturası daha ağır oldu. Sadece Venedik bile lagünde bulunan adasının yumuşak toprağı batmaması için binlerce meşe kazığına ihtiyaç duyuyordu. İtalyan kentleri rakipleri ve düşmanları gibi donanma ve ticari filoları için muazzam kereste kaynağına muhtaçtı.

İtalya'nın büyük tekstil sanayisi de ormanların üzerinde bir yükü. Yün talebi koyun sürülerinin artmasını teşvik etti. İngiltere'nin, Flaman ve İtalyan kumaş üreticilerine sattığı en kıymetli ihracı olan yünü üretmek üzere müşterek topraklara çit çekilmesiyle köylüler arazileri alışlageldiğı şekilde değil koyun meraları olarak kullanmaya başladı. İspanya'da Hıristiyanlar 1492'de İber Yarımadası'nı Müslümanların elinden tekrar aldı ve yemyeşil, sulak vadileri daha az verimli çiftliklere ya da İtalyan tekstil ve deri sanayilerine malzeme tedarik etmek üzere muazzam koyun ve sığır sürüleri için meraya dönüştürdü.²⁵ Büyükbaş hayvancılığı için en uygunu Güneybatı İspanya'ydı. Ülkenin geri kalanında koyun yetiştiriciliğı yapıldı. 16. yüzyıl itibarıyla İspanyol meralarında 3 milyondan fazla koyun otladı. Çobanlar koyun merası yapmak için ormanları kesti yahut yaktı, önemli ölçüde orman tahribatına yol açtı. Toprağı çiğneyen o kadar çok

25. Juan Garcia Latorre, Andrés Sánchez Picón ve Jesús García Latorre, "The Man-Made Desert: Effects of Economic and Demographic Growth on the Ecosystems of Arid Southeastern Spain", *Environmental History* 6 (1), Ocak 2001, s. 75-94.

keskin toynak, sıcak ve kurak İspanyol ikliminde otları tüketen o kadar çok boğaz toprağı verimsizleştirdi ve dönüştürdü.²⁶

Şeker kamışı suyunu kaynatarak pekmez ya da şeker yapmak için yakıt olarak da odun lazımdı. Şeker kamışı üretimi yapan en büyük iki ada Kıbrıs ve Sicilya'nın ormanlarını tamamen bitirmeden yakıt kullanacak kadar büyük olduğu anlaşılıyor. Refahın artması ve toprağın işlenmesinin toprak ile ormanlar üzerinde yük teşkil ettiği aşıkardı. Şeker işlenirken olgun değil düşük kalite yakacak odun ve çalı çırpı kullanıldığından Kıbrıs'ın Trados Dağları [Karlıdağ] ağaçları korunabildi. Yine de yakıt kaynakları kısıtlı olduğundan imalathanelerde şeker işleme süreci ilk adımlarıyla sınırlı kaldı. Venedik ile Ceneviz'de yakıta erişimi daha iyi olan şeker imalathaneleri şekerini en kârlı kalitede rafine etti.²⁷

Pek çok üretim sürecinde yakıt olarak odun kullanıldı; mesela cam imalatında. Cam üretiminde ayrıca bir dizi hammaddeye de ihtiyaç vardı. Venedik, Verona, Padua ve başka birkaç kentte dünyanın en iyi camı üretiliyor ve Çin'den Amerika'ya ve Afrika'ya kadar uzanan geniş bir coğrafyadan müşteri buluyordu.²⁸ Cam imalatı teknik olarak zor, lojistik bakımından karmaşık, fazla sermaye isteyen, çevreye maliyeti çok olan ve hayli kârlı bir işti. Klasik kapitalist bir teşebbüs olan iyi bir cam imalathanesi araç ve hammaddeye büyük yatırım yapılmasını gerektirir ve yirmi civarı personel istihdam ederdi. Venedik diğer cam üreticisi merkezlerin aksine tüm hammaddeleri ithal etmek zorundaydı.

26. Gonzalo Anes, "The Agrarian 'Depression' in Castile in the Seventeenth Century" ve Enrique Llopis Agelán, "Castilian Agriculture in the Seventeenth Century: Depression, or 'Readjustment and Adaptation'?", *The Castilian Crisis of the Seventeenth Century Spain*, Ed. I.A.A. Thompson ve Bartolomé Yun Casalilla, Cambridge University Press, Cambridge, 1994, s. 60-76, 77-100; María Valbuena-Carabaña, Unai López de Heredia, Pablo Fuentes-Utrilla, Inés González-Doncel ve Luis Gil, "Historical and Recent Changes in the Spanish Forests: A Socio-Economic Process", *Review of Palaeobotany and Palynology* 162 (3), Ekim 2010, s. 496-497; Richard C. Hoffmann, *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2014, s. 176-180.

27. Karl W. Butzer ve Sarah E. Harris, "Geoarchaeological Approaches to the Environmental History of Cyprus: Explication and Critical Evaluation", *Journal of Archeological Science* 34 (II), Kasım 2007, 1932-1952.

28. McCray, *Glassmaking in Renaissance Venice*, s. 145-146.

Camı eritmek üzere 1.150 C°'ye ulaşmak için fırınlar bir yılda 7.800 m³ gürgen ve söğüt kerestesi yakıyor, odunlar Cervignano yakınlarındaki ormanlardan kıyı boyunca indiriliyordu. Silis için su değirmenleri 200 kilometre uzaklıktaki Ticino ve Adige nehirlerinden çıkarılan çakıl taşlarını parçaladı. Venedik eritici olarak kullanmak için Suriye, Mısır ve Libya'da bulunan bir bitkinin küllerinden yıllık 10.000 çuval ithal etti. Camı şeffaf yapmada kullanılan manganez, Milan'ın kuzeybatısındaki Piedmont madenlerinden geldi. Cama rengini veren bakır, gümüş, kurşun ve kalaydı. Elzem niteliği olan kil Milan'ın güneyindeki Valenza ve Konstantinopolis'ten getirildi. Fırın ve bacalarda kullanılan taş levhalar 70 kilometre uzaklıktan, Vicenza'dan taşındı.²⁹

Kilometrelerce ötede altın ve gümüş madenciliğinin çevre üzerindeki yıkıcı etkisi özellikle büyük oldu. Avrupa'nın bitmek bilmeyen ticaret açığı kıtanın parasını tüketti. İtalyanlar Doğu mamullerini satın alacak madeni parayı basmak için gümüş ve altın ithal etti. Gümüş; Tirol, Bohemya, Silezya ve Balkanlar'daki derin madenlerden çıkarıldı. Yağmur ve kar cevher artıklarından zehirli kimyasallar süzdü ve bu kimyasal maddeleri akarsu ile nehirlerle karıştırdı. Sağlam kalaslar maden kuyularının çökmesini engelledi. Madenleri su basmasını engellemek için madenciler hayvan ya da su gücüyle çalışan incelikli ahşap çarklar inşa etti; bunu yapabilmek için yolların değiştirilmesi gerekti. Gümüşü cevherinden ayıran fırınlar odun ve kömürle yakıldı. Orman arazilerinin tamamının ağızlarından ve bölgenin kereste kaynakları tükendiğinden nehir gibi kolay ulaşım yolları civarından çekildi. Orta Avrupa'daki maden bölgelerinde ormanların yok olması birçok kişiyi endişeye sevk etse de Almanlar 18. yüzyıla kadar çevreyi koruma önlemleri geliştirmede.³⁰

29. A.g.e., s. 101-114; David Jacoby, "Raw Materials for the Glass Industries of Venice and the Terraferma, about 1370-about 1460", *Journal of Glass Studies* 35, 1993, s. 65-90.

30. Harald Thomasius, "The Influence of Mining on Woods and Forestry in the Saxon Erzgebirge up to the Beginning of the 19th Century", *GeoJournal* 32 (2), 1994, s. 122-123. Ayrıca bkz. Saúl Guerrero, *Silver by Fire, Silver by Mercury: A Chemical History of Silver Refining in New Spain and Mexico, 16th and 19th Centuries*, Brill, Leiden, 2017, s. 78-101.

Gümüşü metallerden arındırma fazlasıyla zehir üreten bir süreçti. Alman madenciler gümüşü ayrıştırmak için etkili iki yöntem buldu. 15. yüzyılda madenciler (ya da simyacının biri) işçilerin bakırdan gümüşü ayrıştırmak için cevheri defalarca kurşunla erittiği sıvılaşım yöntemini keşfetti. Bu yeni sürecin hızla yayılması, ergitme süreciyle havaya salınarak toprağın özümsemişi ve canlıların bulunduğu tehlikeli zehir olan kurşun talebini arttırdı. 100 yıl sonra Alman madenciler bu işlem için olağanüstü zehirli cıvadan elde edilen alaşımı kullanmaya başladı; basit, kolay fakat fazlasıyla zararlı bir yöntemdi. Avrupa ve Amerika'daki gümüş madenlerine tedarik etmek için İspanya'nın Almaden kenti ve günümüzde Sloven toprağı olan Idrija'da büyük cıva madenleri açıldı. Cıva dolu zincifre [cıva sülfür] cevheri işçileri, onların komşularını ve çevreyi zehirledi. İşçiler alaşım yönteminin son safhasında cıvayı kaynatır, geride gümüş kalırdı. Cıva buharı etraftaki ve rüzgâr yönündeki herkesi ve her şeyi zehirler, madenler tükendikten sonra dahi asırlar boyunca demir döküm fırınlarının etrafındaki çevrede kalırdı.³¹

Afrika'daki altın madenciliği çevreye daha büyük hasarlar verdi. Krallar, kabile şefleri ve bölgenin sakinleri genel itibarıyla madencilikte köle, mecburi veya bedeli mukabilinde işçiler kullandı. Altın yataklarının cezbettığı bölge halkı ve göçmenler de bölgenin seçkinlerine yüklü bedel ödeyip imtiyazını alarak altın madenciliği yaptı. Ne köle ne de hür madenciler çevreye verilen hasardan endişe duydu. İşçiler nehir yataklarından ya da 3 ila 25 metre derinliğindeki açık ocakların dibinden kum veya çakıl çıkarırdı. Terk edilen madenleri yeniden eski haline getirdi. Ma-

31. Thomasius, "Influence of Mining", s. 113-119; Boško Bojović, "Entre Venise et l'Empire ottoman, les métaux précieux des Balkans (XVe-XVIe siècle)", *Annales Histoire, Sciences Sociales* 60 (6), 2005, 1277-1297; Elisabeth Breitenlechner, Marina Hilber, Joachim Lutz, Yvonne Kathrein, Alois Unterkircher ve Klaus Oegg, "Reconstructing the History of Copper and Silver Mining in Schwaz, Tirol", *RCC Perspectives* 10, 2012, s. 7-20; Laura Hollsten, "Mercurial Activity and Subterranean Landscapes: Towards an Environmental History of Mercury Mining in Early Modern Indija", *RCC Perspectives* 10, 2012, s. 21-38; Jeannette Graulau, "Finance, Industry and Globalisation in the Early Modern Period: The Example of the Metallic Business of the House of Fugger", *Rivista di Studi Politici Internazionali* 75 (4) (300), 2008, s. 554-598.

dencilik için çoğu istikameti değiştirilmiş su yollarından olmak üzere muazzam miktarda su gerekiyor, bu suyla kum ve çakıl taşları ayklanarak geride daha ağır altın kalıyordu. Bu yöntem alüvyon biriktirerek akarsuları tıkar, balıkların canına mal olur veya geri püskürtür ve suyu dere boyundaki köylülerin içemeyeceği hale getirirdi. Bir dereceye kadar gelenekler ve dini yasaklar bölgenin topluluklarının toprak ve suyu kullanmasını engellese de bu durum nehrin aktığı yönde yaşayanlar için geçerli değildi.³²

Baharat ticareti dahi 6.500 kilometre uzaklıktaki çevreyi etkiledi. Çin, Hindistan, Levant ve Avrupa'da baharat talebi yüksekti fakat karanfil, tarçın ve muskat arzı esnek değildi. Yerel halk bu baharatları yetiştirilmesi çok uzun yıllar alan yabani ağaçlardan topladı. Diğer yandan karabiberin yetiştirildiği alanlar talebi karşılamak için kolaylıkla genişletildi. Çiftçiler bu tropik sarılgan bitkiyi anavatanı Malabar'dan taşıdı, Hint Yarımadası kıyılarındaki yağmur ormanlarına, Sumatra ve Cava'ya dikti. İtalyan kalyonlarının ambarlarındaki diğer ürünler gibi karabiber de toprak sahiplerini, hükümdarları ve simsarları zenginleştirdi; üretmek için toprağı işleyen maraba ve işçileri değil.³³

İberya Keşif Yolculuğu ve İberya İmparatorluğu'nda Bir Cenevizli

1381 yılında Chioggia Savaşı çıkmasaydı Kolomb, şeker ve köleler Hispaniola'ya hiç gelmeyebilirdi. Venedik bu savaşta Ceneviz'i yendi, baharat yollarını bloke etti, Kıbrıs şeker ticaretini devraldı ve adayı 1489'da doğrudan sömürgeleştirdi. Ardından 1453'te Osmanlılar Konstantinopolis'i fethetti, kadim Bizans

32. Francis N.N. Botchway, "Pre-Colonial Methods of Gold Mining and Environmental Protection in Ghana", *Journal of Energy and Natural Resources Law* 13 (4), 1995, s. 299-311; Eugenia W. Herbert, "Elusive Frontiers: Precolonial Mining in Sub-Saharan Africa", *Mining Frontiers in Africa: Anthropological and Historical Perspectives*, Ed. Katja Werthmann ve Tilo Grätz, Rüdiger Köppe, Köln, Almanya, 2012, s. 23-32.

33. A.R. Disney, *Twilight of the Pepper Empire: Portuguese Trade in Southwest India in the Early Seventeenth Century*, Harvard University Press, Cambridge, 1978, s. 32-36; John Keay, *The Spice Route: A History*, University of California Press, Berkeley, 2006, s. 215.

İmparatorluğu'na son verdi ve Boğaz'ı Hristiyanlara kapattı. Ceneviz artık Karadeniz sömürgelerine ulaşamaz hale gelmişti.

Ceneviz bu felaketlerden kurtulmaya çabaladı. Cumhuriyet, yitirdiği ticareti ve köleleri ikame etmek için Batı'da fırsat aramaya başladı. Batı Akdeniz'in kudretli ulusları sömürgeleştirilemezdi. Cenevizliler diğer imparatorluklar dahilinde faaliyet yürütmek zorundaydı. Sevilla, Lizbon, Porto, La Rochelle, Southampton ve Brugge'nin yanında Fas'ın Salé ve Safi şehirlerinde ticari topluluklar kurdu. İspanyollar Cenevizlileri agresif, fırsatçı ve açgözlü olarak görüyordu.³⁴ Sevilla'nın belediye başkanı krala "onlarla baş edecek kadar ahlaksız olmadığından" yakındı.³⁵ Fakat Cenevizlilerin ticareti ve bankacılığı Batı Akdeniz ile Batı Avrupa'nın dört bir yanında ekonomileri şekillendirdi.

Ceneviz artık şekerini Aragonluların elindeki Sicilya ile muhtemelen Korsika'dan alıyordu.³⁶ Aragon, Sicilya'dan Valencia'ya (tarımda köle emeğinden istifade etmeksizin) şeker kamışı da getirdi ve Portekiz, Algarve'de şeker sanayisi kurdu; Cenevizli tüccarlar da bu esnada sermaye ve ticareti kontrol ediyordu.³⁷ Cenevizliler Kanarya Adaları ve Afrika kıyılarında yeni köle kaynakları buldu ve İberyada Müslüman, Berberi, Sahra Altı Afrikalı siyahi köleler sattı. 15. yüzyıl sonlarına gelindiğinde Lizbon, Sevilla, Barselona ve Valencia nüfusunun yüzde 10'undan fazlasını köleler teşkil ediyordu ve birkaç yüzyıl daha Portekiz'in güney sahilleri ile İspanya'da yaygın görülmeğe devam etti.³⁸

Genç Kolomb bu fırsatçı göçmen Cenevizlilerden biriydi. 1476'da Londra ve Flander istikametinde yol alan bir Ceneviz konvoyundayken Portekiz kıyılarında düşman gemileri kalyonunu batırdı. Bir kürek kaparak kıyıya yüzdü ve Lizbon'a ulaştı.

34. Ruth Pike, *Enterprise and Adventure: The Genoese in Seville and the Opening of the New World*, Cornell University Press, Ithaca, NY., 1966, s. 48.

35. Osorono Kontu'ndan Krallığa (1523), Pike, *Enterprise and Adventure*, 19'dan alıntılanmıştır.

36. "Muhtemelen Korsika": Karl Appuhn, şahsi yazışma, 14 Eylül 2018.

37. Phillips, "Sugar in Iberia", s. 31-34.

38. William D. Phillips, *Slavery in Medieval and Early Modern Iberia*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 2014, s. 10-27; Epstein, *Genoa and the Genoese*, s. 310-311.

Lizbon'da Cenevizli Centurione Ailesi, Kolomb'a kucak açarak onu simsar yaptı. Çok geçmeden Londra ve Flander'e giden bir Ceneviz gemisinde kendine yer buldu. Yolculuklarını başlatacağı yeni nokta olarak Lizbon'u belirleyerek Bristol'e, muhtemelen Galway'e, belki de İzlanda'ya ve Madeira ile Gine'ye doğru yolculuklara çıktı.³⁹

Kolomb diğer birçok Cenevizli gibi kendilerinin deneyimi ve sermayesine muhtaç İber krallarının yolunu izledi. Cenevizli denizci Lancelotto Malocello, 1312'de Portekiz Kralı I. Diniz adına Kanarya Adaları'nı keşfetti. Kral Diniz 20 Cenevizli kalyon kaptanı getirdiği takdirde Emanuele Pessagno'ya (ya da Manuel Pessanha) kendisinin soyundan geleceklerin sahip olacağı bir amirallik unvanıyla ödüllendirince Portekiz donanması kurulmuş oldu. Kral Diniz'in oğlu IV. Alfonzo 1341 yılında Floransalı Angiolino del Tegghia de Corbizzi ve Cenevizli Nicoloso da Recco idaresindeki denizcileri haritalandırmak üzere keşif yolculuğuna çıkardı. Bir başka Cenevizli Antonietto Usodimare 1456'da Yeşil Burun Adaları'nı keşfetti. İngiltere Kralı VII. Henry Asya'ya batıdan giden bir yol bulma yarışına katıldığında Ceneviz doğumlu Giovanni Caboto'yu (John Cabot) 1496 ve 1498 yılında keşfe çıkardı.⁴⁰

İspanya ve Portekiz'deki İtalyanlar İberyalıların keşiflerine ve imparatorluklarına sadece denizci olarak katkıda bulunmadı; gereken sermayenin çoğunu da sağladı (Alman gümüş madenciliği devi Fugger Ailesi de borç alınan diğer büyük kaynaktı). İtalyanlar Kolomb'un yolculuklarına da sermaye yardımında bulundu. Floransalı banker Giannotto Berardi ve Sevilla'dan Cenevizli tüccarlar ilk seyahati için gereken sermayeyi sağladı. Tüccarların ikisi, Francesco Pinelli ve Francesco Rivaroli söz konusu dönemde aynı zamanda İspanyolların Kanarya Adaları'nı işgalini finanse ediyordu. Ailesi birinci ve ikinci yolculukları finanse eden Pinelli her ikisine de katıldı ve Kolomb İspanya'ya

39. Catz, *Christopher Columbus*, s. 1-9; David B. Quinn, "Columbus and the North: England, Iceland, and Ireland", *William and Mary Quarterly* 49 (2), 1992, s. 278-297.

40. A.g.e., s. 293.

döndükten sonra da Hispaniola'da kalmaya devam etti. Centurione Ailesi üçüncü yolculuğu karşıladı. Ravioli, Kolomb'a dördüncü ve sonuncu yolculuğu için gereken parayı borç verdi, bu seyahatte filodaki dört gemiden birinin kaptanı dahil sekiz Cenevizli bulunuyordu.⁴¹

Atlantik köle ticaretini başlatan Cenevizliler oldu. Kolomb 1494 Şubat'ında Amerika'dan 12 köleyi, kendisine borç veren Pinelli ve Berardi'ye gönderdi. Pinelli, Berardi ve Rivaroli köle ticaretindeydi; Kanarya Adaları'ndan Guançe köleleri ve 1487 Malaga Kuşatması'nda esir alınmış (Kolomb'un teslim olmalarına ve köleleştirilmelerine şahit olduğu) Müslüman kölelerin ticaretini yapıyordu. Kolomb'un kardeşi Bartolomeo, Amerikalı köleleri satmak üzere Berardi'yle ortaklık kurdu. Çok geçmeden Berardi hayatını kaybedince vasisi Floransalı Amerigo Vespucci 1499'da Sevilla'dan yola çıktı, beraberinde 200 Amerikalı köle ile döndü. Fakat Kolomb'un 1495'te İspanya'ya 300 köle (aslında 500 göndermiş fakat sadece o kadarı hayatta kalabilmişti) göndermesi Kraliçe Isabela'yı rahatsız etti; zira o Amerikalıları tebaasından kabul ediyor ve Hristiyan olmalarını muhtemel görüyordu. Kraliçe Amerikan yerlilerinin köleleştirilmesini yasakladı. Pirelli'nin torunları Amerikan kölelerin kaçakçılığını yapmaktan vazgeçerek onun yerine Afrikalı köle ticaretine atıldı.

Kolomb, yerlileri köleleştirmesi ve diğer başarısızlıklarının üzerine 1500'de birdenbire gözden düştü. Her zamanki mahir satıcılığıyla Amerika'ya son bir keşif yolculuğunun başına geçerek yola çıkmayı başarabildi. Hispaniola'da altının keşfiyle eski saygınlığına kavuşan Cenevizli denizci, zengin bir adam olarak hayata gözlerini yumdu.⁴²

41. Pike, *Enterprise and Adventure*, s. 48-83, 99-100; Delno West, "Christopher Columbus and his Enterprise to the Indies: Scholarship of the Last Quarter Century", *William and Mary Quarterly* 49 (2), 1992, s. 260-261; Phillips ve Phillips, *Worlds of Christopher Columbus*, s. 230. Ayrıca bkz. D.B. Quinn, "The Italian Renaissance and Columbus", *Renaissance Studies* 6 (3/4), 1992, s. 352-359.

42. Nader, "Desperate Men, Questionable Acts", s. 401-404, 407-409, 415-421.

Teknoloji, Altın Arayışı ve İmparatorluğun Başlangıcı

Avrupa'nın bütünüyle Amerika'da, Asya'da ve küresel çaptaki ticaret ve sömürge girişimine imkân veren, kapitalizmin vazgeçilmez bir unsuru olan taşımacılık teknolojisinde yapılan ilerlemelerdi. Kolomb, Amerika'ya Ceneviz kalyonları ve denizcilik yöntemleriyle asla ulaşamazdı. Kalyonlar rüzgârla yakın temasa giremezdi. Ortaçağ denizcilerinin elinde bir rotada ilerlemelerini sağlayacak yıldızlar ile tahmini hesaplamalar dışında pek yöntem bulunmuyordu. Cenevizliler Fas ve İngiltere haricinde Cebelitarık'ın ötesine geçmeye cesaret edemedi. Gemilerin tasarımı ve denizciliği açık denize açılmaya imkân verseydi çok daha ileri giderlerdi. Vivaldo kardeşler 1291 yılında tıkabasa doldurulmuş kalyonlarla Ceneviz'den Afrika'nın etrafından geçerek Hindistan'a ulaşmak üzere yola çıktı. Kendilerinden bir daha haber alınmadı. Eğer Vivaldo kardeşler Gine Körfezi'ne kadar ulaşabildiyse geminin rüzgâra ya da akıntıya karşı seyretme ya da okyanusta yolculuk etme kabiliyeti olmaması geminin dönüş yapmasını engellemiş olması mümkündür.

Hızlı ve güvenilir okyanus ulaşımı yolundaki ilk adımları atan İtalyanlar değil Portekizliler oldu. İberyalılar Müslümanların topraklarını, özellikle de İspanya'da kalan İslam devletleri ve tehdit oluşturan Türklerin fethettiği toprakları Hristiyanlık adına tekrar ele geçirmeyi arzuluyordu. 1415'te Portekizlilerin Cebelitarık Boğazı'ndaki Gana'dan gelen altın kervanlarının limanı olan Fas kenti Septa'yı ele geçirmesi yeni bir geminin tasarlanmasına yol açtı.⁴³ Portekizlilerin korktuğu başına gelip korsanlar Tanca'ya yönelince onlar da denizden altın bölgelerine ulaşmaya karar verdi.⁴⁴

43. Antonio de Almeida Mendes, "Portugal, Morocco and Guinea: Reconfiguration of the North Atlantic at the End of the Middle Ages", *From Al-Andalus to the Americas (13th-17th Centuries): Destruction and Construction of Societies*, Ed. Thomas F. Glick, Antonio Malpica, Fèlix Retamero ve Josep Torró, Brill, Leiden, 2018, s. 405.

44. Portekizlilerin yayılmasına dair farklı bir bakış açısı için bkz. Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 138-143.

Uzaktaki altın kaynaklarına okyanustan giden noktaları keşfetmek için okyanusa çıkabilecek gemiler lazımdı. Portekizliler rüzgârla yakın temasa girebilecek ilk okyanus gemisi karavelayı icat etti. Uzun yolculuklarda kargo ve ikmal malzemesi taşımak için silahlı tüccar gemilerinin daha ferahını, karavelayı geliştirdi. *Carrack* cinsi gemiler korsan ya da düşman saldırısını püskürtmek için çok sayıda top taşıyordu. Geminin uçtan uca uzanan yüksek “kaleleri” sayesinde gemiye çıkan düşmanların tüfek ya da top ateşiyle saf dışı bırakılmasına olanak sağladı. 16. yüzyıl başında silahlı tüccar gemilerinin yerini kuvvetli kalyonlar aldı. Çok geçmeden diğer uluslar Portekizlilerin tasarımlarını kopyaladı ve tasarımların üzerinde değişiklikler yaptı. Kolomb 1492’de çıktığı ilk yolculuğunda bir silahlı tüccar gemisi ve iki karaveladan ibaret bir filonun başındaydı.

Portekizliler denizcilik yöntemlerinin ilerleyişi sayesinde en elverişli rüzgârları ve akıntıları yakalamaya, okyanusların derinliklerine güvenle açılabilirdi. Kuru pusula, usturlap, açılöçer, *cross-staff*,* haritalandırmanın gelişmesi (Kolomb’un kardeşi, Lizbon’dan bir haritacı gibi kabiliyetli haritacılar hazırlıyordu) gibi gelişmeler dolayısıyla karadan çok uzakta her türlü hava şartlarında, Ekvator’un güneyinde, Kuzey Yıldızı’nın ötesinde yolculuk yapılabilirdi.⁴⁵

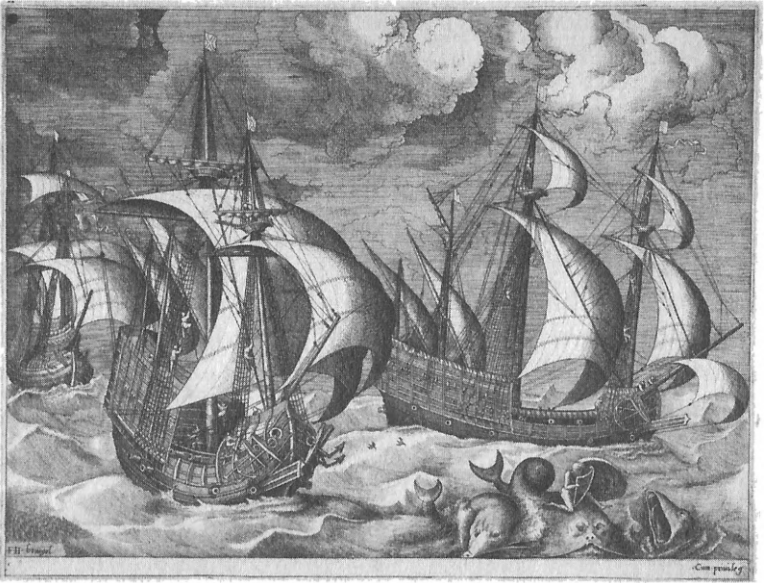
Sonuçları adeta devrim niteliğinde oldu. Portekizliler denizde istedikleri istikamete, diğer denizci ulusların tümünden daha hızlı ve daha emniyetli olarak yolculuk edebiliyordu. Afrika kıyıları boyunca gemiler art arda güneye açıldı, keşif yolculuklarını karşılamak için tonbalığı ve sardalye yakaladı, Sahra’nın ilerisinde neredeyse hiçbir yerli veya yabancı tüccarın açılmadığı Afrika kıyısında ticarete başladı.⁴⁶ 1471 yılında kâşifler en nihayetinde altın madenciliği yapılan bölgelerden akan nehirlerle ulaştı ve

* Yakup Sopası olarak da bilinir. Gökcisimlerini gözleyerek yön bulmada kullanılan bir alettir. Ölçülecek yüksekliğe uygun bir tahta seçilir, ana gövdeyi oluşturacak tahtaya dik olarak geçirilir ve alt tarafı ufka, üst tarafı da gökcismine gelecek şekilde ayarlanır. (ç.n.)

45. Bkz. J.H. Parry, *The Age of Reconnaissance*, World, Cleveland, Ohio, 1963, s. 53-68, 83-113.

46. De Almeida Mendes, “Portugal, Morocco and Guinea”, s. 407-408.

altın ticaretini Sahra kervanlarının elinden aldı. Portekiz Kralı II. João bu muazzam kârlı ticareti korsanlar ve rakiplerinden korumak üzere aralarında Kolomb'un bulunduğu denizcilerden oluşan bir keşif grubunu, Gine Körfezi'ndeki ilk Avrupa kalesi ve ticaret merkezi São Jorge de Mina'yı (Elmina) kurmaya gönderdi. Bu yüzden Hispaniola yerlilerinde altın cisimler gördüğünde Kolomb'un adanın dağlarındaki altın madenleri için yeni bir Elmina kurma umutları yeşerdi.⁴⁷



3. Görsel: Yaşı Pieter Brueghel, Bir Yunus Üzerinde Arion ile

Yükselen Fırtınada Üç Karavela, Denize Açılmış Gemiler'den, 1561-1565.

Karavela ve boyutu daha büyük silahlı tüccar gemisi, okyanus ticareti ve keşiflerinde devrim yarattı. Karavelanın omurgası, kare arması ve üçgen yelkeni manevra kabiliyetini olağanüstü oranda yükseltti. "Kale" adı verilen yüksek güverteleri sayesinde sınırlara karşı savunma yapılabilirdi ve toplarıyla heybetli bir gemiydi. [Metropolitan Sanat Müzesi 59.534.24. Alexandrine Sinsheimer'in bağışı.]

47. Anna Unali, *Alla Ricerca dell'Oro: Mercanti, Viaggiatori, Missionari in Africa e nelle Americhe* (secc. XIII-XVI), Bulzoni, Roma, 2006, 207-250; Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 430-431.

Portekiz bayrağı altında açılan denizciler Ekvator bölgesinin poyrazdan esen alize rüzgârlarının farkına varınca dönüşte rüzgârla yol alabilmek için açık denizde kuzeybatı istikametinde yol alma tekniğini [*volta do mar*] geliştirdiler. Ayrıca anakaranın çok uzaklarında Madeira, Azor ve Yeşil Burun Adaları'nı keşfettiler ya da tekrar buldular. Denizyollarını korumak, kendilerine güvenli liman tesis etmek ve rakiplerini yıldırma için Ege ve Doğu Akdeniz'de adaları ele geçiren İtalyanlar gibi Portekiz boş Madeira, Azor ve Yeşil Burun Adaları'nı sahiplendi; İspanya, Kanarya Adaları'nı ellerinden aldı.

İrk Temelli Köleliğin Yapıldığı Şeker Plantasyonları

Batı yarımkürede ırk temelli köleliğin yapıldığı plantasyonlara ilham veren sistem Portekiz'in bu adalarında gelişti. Portekiz Atlantik adaları üzerindeki hak iddiasını sağlamlaştırmak için deneme yanılma yöntemiyle öğreneceği, neredeyse hiç örneği görülmemiş bir işe koyularak adaları kolonileştirecekti. Diğer sömürgeci uluslar Portekiz'in Atlantik adalarında açtığı yolun izinden gidecekti. İtalyanların yardımı, yatırımı ve tavsiyeleriyle İberliler Akdeniz modelini yakından takip etti. Münferit, gayri meskûn adaları sömürgeleştirmek İtalyanların yaptığı gibi civarında gıda ve ikmal kaynağı, işgücü ve ticaret rotaları bulunan yoğun nüfuslu bölgeleri kolonileştirmekten kolaydı. Kral I. João, İberlilerin vebadan ve Mağribiler'in sürülmesinden sonra nüfusu azaltılmış bölgelere yerleşim için geliştirdiği feodal örneği uyguladı. İki adayı miras yoluyla nesilden nesle aktarılacak üç kaptanlığa böldü; adaları kolonicilerle iskân etmeleri şartıyla Madeira'daki iki kaptanlığı iki Portekizliye, Porto Santo'dakini ise bir İtalyan'a (Kolomb'un müstakbel kayınpederi) teslim etti. Toprak sosyal statüye göre dağıtıldı. Büyük malikânelere sözleşmeyle kiracı yerleştirildi.

Madeira'ya ilk yerleşimciler 1420 ila 1425 yıllarında vardı. Bolca odun, su, verimli toprak kolonicilere hayatlarını memleketlerinde yaşadıklarından iyileştirme fırsatı sağladı. Kereste ve

Madeira'nın verimli, bakir, volkanik topraklarındaki bereketli tahıl hasatlarıyla her iki malzemenin de kıtlığının yaşandığı Portekiz'e kârlı ihracatlar yapıldı. Fakat adada toprağı dışkısıyla gübreleyebilecek son derece az çiftlik hayvanı yaşayabiliyordu; ilkin bereketli geçen hasatların verimi azaldı.⁴⁸

Madeira'nın ufak çaplı çiftçileri ve kiracılarına başka bir ürün lazımdı. Cenevizli tüccarlar şeker kamışı getirdi.⁴⁹ 1450 yılı itibarıyla şeker o kadar kârlı hale gelmişti ki Madeira'lılar adanın en verimli topraklarının çoğuna kamış ekmişti ve Avrupa'ya hiç görmediği kadar şeker ihraç ediyordu. Madeira talebi karşılayacak işgücüne sahip değildi. Cenevizliler çözüm yolunu biliyordu. Cenevizli ve diğer tüccarlar Guançe [Kanarya Adaları'nın yerlileri], Faslı, Berberi ve siyahi Afrikalı köleler getirdi. Kamış plantasyonları kendisinden önce kurulan Kıbrıs ve Sicilya'daki öncülleri gibi ileride Amerika'da teşkil edilecek devasa plantasyonlarla mukayese edildiğinde küçük çaplı kalıyordu. Kamış ekilen tarlalara alan açmak ve şeker kamışı şurubu kaynatmak için ormanlardan feragat edildi. İberyada-ki Mağribi sulama sistemleri temelinde kölelere inşa ettirilen sulama arklarından kapsamlı bir sistem kurularak tarlalara ve değirmenlere su taşındı.⁵⁰ 16. yüzyıl başına gelindiğinde bir kez daha sürülere yetecek otlak bulunmaması tarlaların verimliliğini yitirmesine, yıpranmasına yol açtı. Muhtemelen yakacak odun kıtlığı baş gösterdi. Şeker üretimi dibe vurdu. Madeira'lılar tarlalarda şeker kamışı yetiştirmek yerine adanın hâlâ meşhur olan alkolle kuvvetlendirilmiş şarabını üretmek için tarlaları bağa dönüştürdü. Köle sahipleri kölelerini azat ya da ihraç etti. Madeira 1600'lü yıllara gelindiğinde sıradan bir Portekiz iliydi.⁵¹

48. Alberto Vieira, "Sugar Islands: The Sugar Economy of Madeira and the Canaries, 1450-1650", Stuart B. Schwartz, *Tropical Babels: Sugar and the Making of the Atlantic World, 1450-1680*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2004, s. 42-43.

49. Kirk, *Genoa and the Sea*, s. 15.

50. António de Almeida Mendes, "Les Réseaux de la Traite Ibérique dans l'Atlantique Nord (1440-1640)", *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 63 (4), 2008, s. 755.

51. Vieira, "Sugar Islands", Schwarz, *Tropical Babels*, s. 42-84; J.H. Galloway, *The Sugar Cane Industry: An Historical Geography from Its Origins to 1914*,

Madeira ekonomisine yabancılar egemendi. Şekerin revaçta olduğu yıllarda Cenevizli ve Floransalı tüccar ve bankerler doğrudan yahut dolaylı olarak şeker ticaretinin yüzde 78'ini kontrol ediyordu. Portekizli, Flaman ve Fransız tüccarlar şekerini Kuzey Avrupa'ya dağıtmak üzere Antwerp'e ulaştırdı, Cenevizliler Akdeniz pazarlarına taşıdı. Cenevizliler Maderia'ya yerleşti, yerli kadınlarla evlendi ve en büyük arazilerin çoğunu ele geçirdi. Bu yeni yerleşimcilerin arasında Kolomb bulunuyordu. Kolomb, Madeira'yı ilk kez 1478 yılında Ceneviz'e şeker ihraç etmek için Centurione Ailesi'nin temsilcisi olarak ziyaret etmişti. Porto Santo'nun kapitanının kızıyla evlenerek kraliyetle mühim bağlantılar kurdu ve koloninin en büyük toprak sahiplerinden biri haline geldi.⁵²

Madeira'nın şeker sanayisinin kârlılığı öncesinde Akdeniz'de yürütülen şeker ticaretinin kârını katladı. Para kıtlığı yaşayan Portekiz krallığı durumun farkına varınca diğer adalarında şeker kamışı ekimini teşvik etti fakat Azor Adaları fazlasıyla kuzeyde kalıyordu, Yeşil Burun Adaları'nın iklimi de kuruydu. İspanya da şekerden gelir elde etmeye çalıştı. 1490'lı yıllarda Cenevizliler ve Madeira'lılar İspanya'nın Kanarya Adaları'na şeker kamışı ektiler ve köle gönderdi, Cenevizliler orada da şeker üretimi ve ticaretini tekelleştirdi. 1510'larda Hispaniola hükümeti altın kaynaklarının tükenmesiyle şeker sanayisi oluşturmak üzere Kanarya Adaları'na imalathane kurulmasında uzmanlık kazanmaları için görevliler gönderdi ve Cenevizlilerden sermaye yatırımı istedi.⁵³

Portekizliler 1480 civarında Afrika'nın günümüzde Gabon olarak bilinen ekvatorial kıyısında São Tomé adasını keşfetti. São Tomé her şeyi değiştirdi. Kraliyet adanın gemilerin Elmina'dan Portekiz'e elverişli rüzgârlardan istifade etmek için kullandığı rota üzerinde ve başlıca köle alınan kıyı bölgelere yakın olmasının yarattığı stratejik değerin farkındaydı fakat adanın hâkimiyetini

Cambridge University Press, Cambridge, 1989, s. 50-55; Alberto Vieira, *Os Escravos no Arquipélago de Madeira: Séculos XV a XVII*, Centro de Estudos de História do Atlântico, Funchal, Madeira, 1991.

52. Catz, *Christopher Columbus*, s. 21-36; Vieira, *Os Escravos*.

53. Genero Rodríguez Morel, "The Sugar Economy of Española in the Sixteenth Century", Schwartz, *Tropical Babels*, s. 87, 92-93; Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 55-58.

garanti altına alabilmek için São Tomé'nin kolonileştirilmesi gerekiyordu. Gelen ilk bilgiler adanın Madeira'ya benzediği yönündeydi: Gayri meskûn, bereketli, sulak ve ormanlık, geniş bir volkanik adaydı. Deneme amaçlı ekilen şekerpancarı tohumları Avrupalıların gördüğü en büyük pancarı üretti. Adaya kaptanlık sistemi altında yerleşme ve yerleşimci ile yatırımcıları cezbetmek için şekerpancarı yetiştirme planları hazırlandı.⁵⁴

Fakat Portekizliler çok geçmeden São Tomé'nin Madeira'ya benzemediği ve adaya yerleşmek için olağanüstü önlemler alınması gerektiğinin farkına vardı. 6.500 kilometre kadar uzaklıktaki bir adaya yerleşmek isteyen pek yoktu. Adanın 1485 yılında ulaşan ilk yerleşimcilerinin neredeyse tamamı tropik hastalıklar sonucu hayatını kaybetti, bu yüzden girişim sekteye uğradı. Kraliyet 1493 yılında aşırı önlemlere başvurdu ve çoğu hükümlülerden ve 1492'de Kastilya'dan sürülen Yahudi mültecilerin elinden alınan çocuklardan oluşan, tedariki sağlam bir keşif ekibi yola çıkardı. Hastalığı atlatanlar bağışıklık kazanmış olsa da şeker imalathaneleri için sermaye olmadığından kamış önemsiz bir yan ürün olarak kaldı.⁵⁵ 1515'te Afrika kıyısından altınla kesesini doldurmuş kral imalathanelere yatırım yaptı. Sözde Yeni Hristiyanlarla yani din değiştiren Portekizli Yahudilerle bağlantılı Yahudi koloniciler daha fazla sermaye ve ticaret getirdi. Yahudiler yüzyıllar boyunca Hristiyanlar ile Müslümanlar arasındaki ticaretin kopukluğundan kâr eden, Akdeniz civarında topluluklar kurmuştu. Yeni Hristiyanlar Avrupa'nın tüm büyük ticaret merkezleriyle bağlantılarından faydalandı.⁵⁶

Çok geçmeden São Tomé'nin şekerkamışı çalışmaları ilerleyen yıllarda Amerika'nın kolonyal döneminde görülecek düzeni teşkil etti. Yakınlardaki anakaradan getirilen köleler büyük şeker plantasyonlarında çalıştı, varlıklı sahipleri adada değil Lizbon'da ikamet ediyordu. Yatırımcıların bazıları ve bir kısım

54. Arlindo Manuel Caldeira, "Learning the Ropes in the Tropics: Slavery and the Plantation System on the Island of São Tomé", *African Economic History* 39, 2011, s. 36-37.

55. Caldeira, "Learning the Ropes", s. 37-43, 45.

56. De Almeida Mendes, "Les Réseaux"; Caldeira, "Learning the Ropes", s. 50-51.

zengin ziraatçının Kongolu siyahiler olması bu adaya özgüydü. Kongo'nun da benzer bir köleliğe bağlı tarım sistemi vardı fakat ihraç etmek üzere şeker yetiştirmek yerine yiyecek malzemesi üretiyorlardı.⁵⁷ Batı Afrika kıyılarında şeker kamışı yetiştirilebilecek toprak yoktu; aksi halde Afrikalılar şeker üretimi işine bizzat girerdi.⁵⁸ Toprak sahipleri ve yatırımcılar kamış tarlalarından imalathanelere uzanan kapsamlı sinai işletmeler tesis etti, başına profesyonel yöneticiler geçirdi ve uluslararası piyasada satılacak bir mamulün üretimi için yüzlerce köle istihdam etti. İlk defa şeker kamışı plantasyonlarında üretimin hem zirai hem de sinai aşamaları köle emeğine dayalıydı ve yine ilk kez tüm köleler siyahi Afrikalılardı. Köleler karşısında sayıca azınlıkta kalan Avrupalılar köleleri acımasızca yönetti; köleler adanın iç kesimlerindeki dağlık ormanlara nispeten kolayca kaçarak bundan kurtulabiliyordu. Fakat az sayıdaki Avrupalılar o kadar çok yıkıcı, ölümcül ayaklanmalarla karşı karşıya kaldı ki 16. yüzyılın sonlarına gelindiğinde São Tomé'nin şeker sanayisinin yükselişi sona ermişti. O tarih itibarıyla adanın temel geçim kaynağı köle ticareti oldu.⁵⁹ São Tomé Avrupalılara kolonileştirmeyi öğretti. Barbara Solow'un ortaya koyduğu üzere Avrupa güçlerinin hiçbirisi Amerika'da kolonicileri cezbedemiyordu zira çoğu uzaklardaki memleketlerine zenginlik getirecek ürünlerin tarımını yapmak istemiyordu. Çalışanları kölelerden değil hür işçilerden oluşan kolonilerin tamamı diş dokunur kâr yaratamadı; ekseriyeti ise tamamen başarısız oldu. Koloniciler yerleşimciler yerine köleleri iskân etti ve bedelini de onlara ödedi. Bu yüzden 1840'lı yıllara dek Amerika'da Afrikalıların sayısı Avrupalılardan daha fazla olacaktı.⁶⁰

57. Paul E. Lovejoy, *Transformations in Slavery: A History of Slavery in Africa*, 3. Baskı, Cambridge University Press, Cambridge, 2011, s. 42.

58. H.A. Gemery ve J.S. Hogendorn, "Comperative Disadvantage: The Case of Sugar Cultivation in West Africa", *Journal of Interdisciplinary History* 9 (3), 1979, s. 429-449.

59. Caldeira, "Learning the Ropes", 51-63; Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 58-61.

60. Barbara L. Solow, "Slavery and Colonization", *Slavery and the Rise of the Atlantic System*, Ed. Barbara Solow, Cambridge University Press, Cambridge, 1991. Jason Moore, Madeira'ya daha mühim bir rol biçiyor; ben de adanın oynadığı bu

Hispaniola'nın şeker sanayisi de ani bir yükseliş ve düşüş döneminden geçti fakat maruz kaldığı şartlar farklıydı. Kolomb, Hispaniola'ya şeker getirmiş olsa da imalathane kuracak sermayesi ya da uzmanlığı yoktu. Zaten koloniciler de orali değildi. 1504 yılında Hernando Cortés'in bölgeye vardığında şu yorumda bulundu: "Buraya altın bulmak için geldim, köylü gibi ekip biçmek için değil."⁶¹ 1510'larda altın tükendiğinde idareciler Cenevizlilerin mühim katkısıyla şeker kamışı işletmesini kurdu. Ardından Cortés'in Aztek Uygarlığı'nı işgaliyle koloniciler Meksika'ya akın etmeye başladı. Hispaniola'nın Taíno halkı kötü muamele ve Avrupalıların eski kıttadan taşıdığı hastalıklar yüzünden yaşamını yitirdi. Köle tüccarları şeker üreticilerine işçi bulmak için Karayip Adaları ve Bahamalar'a akın düzenledi. Meksika ve Panama'daki yeni şeker plantasyonlarına da işgücü lazımdı. 1527 ile 1548 yılları arasında köle tüccarları, tarlalarda çapa başında ve imalathanelerde çalıştırmak için bir milyondan fazla Nikaragua'lıyı esir aldı.⁶² Ne var ki ölüm dört bir yandaki yerli halkların azalmasına yol açıyordu. 1520'de Afrika'dan köleler ulaşmaya başlamıştı bile. 1535'ten sonra Portekiz ve Endülü's'ten Cenevizli tüccarlar São Tomé'den Karayipler'e köle gemileriyle sefer düzenler oldu.⁶³

Fakat İspanyol Krallığı, Meksika'yla Peru'nun fethinden sonra şekere pek ehemmiyet vermedi. Hispaniola geri kalmış bir bölge olarak gitgide canlılığını yitirdi. Yüzyıllar sonra anakaradaki gümüş madenlerinin azalmasıyla şeker bölgede tekrar önem arz etmeye başladı.⁶⁴

rolü İtalyanların Akdeniz modeli ile São Tomé'nin gelişmiş şeker plantasyonları arasında, ortada bir yerde olarak görüyorum. Bkz. Jason W. Moore, "Madeira, Sugar, and the Conquest of Nature in the 'First' Sixteenth Century: Part I: From 'Island of Timber' to Sugar Revolution, 1420-1506", *Review (Fernand Braudel Center)* 32 (4), 2009, s. 345-390 ve "Madeira, Sugar, and the Conquest of Nature in the 'First' Sixteenth Century: Part II: From Regional Crisis to Commodity Frontier, 1506-1530", *Review (Fernand Braudel Center)* 33 (1), 2010, s. 1-24. Moore, tezini ormanların yok edilme hızına dayandırıyor.

61. Cortez, David Watts, *The West Indies: Patterns of Development, Culture, and Environmental Change Since 1492*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, s. 78.

62. A.g.e., s. 71-72.

63. Antonio de Almeida Mendes, "Portugal, Morocco and Guinea", s. 412.

64. Watts, *West Indies*, s. 121-127; Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 61-70.

Brezilya

Kolomb'un İspanya için çıktığı yolculukların Portekiz'le çatışma yaratması muhtemeldi. İki ülke çıkarlarını ve barışı korumak için 1494'te Tordesillas Anlaşması'nı imzaladı. Bu mutabakatla iki imparatorluk Portekiz'in Yeşil Burun Adaları ile İspanya'nın Antil Adaları'nın ortasından geçen meridyen boyunca ayrılmış oldu. Portekiz'in bir filosu 1500'de kuzeybatıdaki alize rüzgârlarıyla yol alırken Hindistan istikametinde doğuya dönmekten önce belirlenen hattın Portekiz tarafında Brezilya'yı keşfetti. Değerli kırmızı boyası bulunan kızılağaç başta olmak üzere birkaç tropik ürün ihracı dışında Brezilya'nın, elinde altın, gümüş ya da ticareti yapılabilen başka bir ürünü bulunmayan, çağdışı sakinleri haricinde Portekiz'in ilgisini çekecek bir şeyi yoktu. Portekizliler buna binaen ülke üzerinde hak talebinde bulunmayı ihmal etti. Ardından 1555 yılında günümüzde Rio de Janeiro kenti olan bölgede Huguenot'lar (Fransız Protestan Kalvenistler) bir koloni kurarak Portekizlileri afallattı; kendi kolonisini kurmaya sevk etti. Portekiz Krallığı bir kez daha kolonileştireceği bölgeyi kaptanlıklara böldü. Önceki ada kaptanlıklarından çok daha büyük olan koloni idarelerinin çoğu başarısız oldu ve krallık işi devraldı.

Brezilya Amerikan plantasyon kolonilerinin atası olacaktı. Altın ve gümüş arayan keşif yolculukları hüsrarla sonuçlanınca Pernambunco ve ardından Bahia'da engizisyonundan Brezilya'ya kaçan Yeni Hristiyanların aralarında bulunduğu koloniciler muazzam kâr getiren bir şeker sanayisi kurdu; bu hem daha fazla yerleşimciyi cezbettti hem de Lizbon'un kolonileştirmek için harcadığı miktarı ödedi, üstüne kâr da ceplerinde kaldı. Bağışlanan araziler büyük plantasyonlara dönüştü; merkezinde ılıman, nemli iklimde, hayli bereketli ovalarda yüksek kaliteli şeker üretilen değirmenler bulunuyordu. Küçük çaplı kamış yetiştiricileri ve çiftliklerin kiracıları da kamış yetiştirdi ve kendilerinden büyük komşularının değirmenlerinde kamıştan şeker üretti. 17. yüzyıl başlarında değirmenlerde çok daha etkin bir teknoloji kullanılmaya başlandı; işçiler kamışı küçük parçalara bölüp ezmek yerine üç dikey silindir arasından ileri geri geçirdi. Kamışın daha tesirli olarak ezilmesi, suyu bozulmadan daha et-

kin bir şekilde işlenmesi ihtiyacını yarattı. Tek kazan yerine daha küçük fakat daha sıcak kazanlardan oluşan bir sistem kuruldu. İşçiler daha konsantre hale gelmiş kamış suyunu kepçelerle bir kazandan diğerine koydu. Brezilya'nın şeker üretimi 18. yüzyıla gelindiğinde Portekiz'in baharat ticaretinin değerini aşmıştı.⁶⁵

Plantasyon köleliği ziyadesiyle verimli, akıl almaz derecede acımasızdı ve ekolojik bakımdan sürdürülebilir değildi. Şeker üretimi arttıkça işgücü talebi de büyüdü. Ticari tarım ürünlerinin üretiminde kölelik hür işçilerin çalıştırılmasından çok daha etkili ve kârlıydı. Plantasyon sahipleri işçilerini organize etti ve disiplin altına aldı, kesintisiz olarak daha uzun süreler boyunca köleleri çalıştırdı ve daha çok şeker (sonrasında da tütün, kakao, kahve, pamuk, pirinç ve çivitotu) üretti. Toprakta para kazanılmasında bu kadar etkili bir yöntem daha yoktu.⁶⁶

Bu kârın insanlara maliyeti ağır oldu. *Bandeirantes* (köle avcıları) ve hastalıklar yerli köleleri neredeyse imha ederek iç kesimlere kaçmaya zorladı. 1570'li yıllara gelindiğinde yerlilerin köleleştirilmesi kraliyet ve kiliseye saldırı niteliği kazandı. Toprak sahipleri Madeira ve São Tomé'den getirilen sıkış tıkkış, boğucu gemilerde Afrikalı esirleri satın almaya başladı. Başlarda işler yavaş ilerlese de her yıl binlerce köle Brezilya'ya ulaştı. Amerika kıtasına giden ölümcül yolculuğu atlatabilen Afrikalıların yarısına yakını karaya ayak basar basmaz Brezilya'daki kölelik sistemine dahil edildi. Köleler karşısında sayıca azınlıkta kalan Avrupalı köle sahipleri ve kâhyaları esir işçileri kontrol etmek için şiddete ve korkuya başvurdu. Köle plantasyonundaki şartlar o kadar ağır, o kadar meşakkatliydi ki Avrupalıların plantasyon kolonilerinin çoğunda doğum oranı, ölüm oranından azdı.⁶⁷

65. Gilberto Freyre, *The Masters and the Slaves (Casa-Grande and Senzela): A Study in the Development of Brazilian Civilization*, 2. İngilizce Baskısı, Gözden Geçirilmiş Baskı, Knopf, New York, 1956, s. 12-77; Arnold Wiznitzer, "The Jews in the Sugar Industry of Colonial Brazil," *Jewish Social Studies* 18 (3), 1956, s. 189-198.

66. Bkz. Barbara L. Solow, "Slavery and Colonization".

67. João Fragoso ve Ana Rios, "Slavery and Politics in Colonial Portuguese America: The Sixteenth to the Eighteenth Centuries", Eltis ve Engerman, *Cambridge World History of Slavery*, 3. Cilt, s. 350; Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 70-77, 83; de Almeida Mendes, "Les Réseaux", s. 764-766. Ayrıca bkz. Andrés Reséndez, *The Other Slavery: The Uncovered Story of Indian Enslavement in America*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston, 2016.

Şekerin bir diğer ağır faturasını çevre ödedi. Kabak, Brezilya kıyıları ve iç kesimlerde yağmanın ulaşabildiği alan boyunca, 3.000 kilometreden fazla uzanan nemli, bereketli, ekolojik bakımdan zengin Atlantik Ormanı'nın başına patladı.

Orman binlerce yıl boyunca yakıp yıkılarak tarıma açılmış, özellikle de Portekizlilerden bin yıl önce Brezilya'ya ulaşan, birçok tarihi anlatıya göre agresif, yamyamı andıran Tupiler'in gelişiyile karmaşık yapısını ve biyolojik kütesini kaybetmişti. Portekizliler bölgeye muazzam sayıda bitki ve hayvan türünü beraberinde getirdi. Ayrıca Portekiz'den büyükbaş hayvan, turunçgil, pirinç ve Hristiyanların ayinleri için buğday ile üzüm taşındı. Afrika'dan ise tatlı patates, muz, zencefil ve bamya gibi tropik bitkiler Brezilya'ya getirildi, Tupi halkı bazı ürünlere bayıldı; muz ve şeker kamışı hiç Avrupalı görmemiş iç kesimlere kadar yayıldı.



4. Görsel: William Clark, "Şeker kamışı Tarlasında Delikler Açılıyor",

Antigua Adası'ndan On Manzara, Londra, 1823. Taşbaskısı resimde görüldüğü üzere şeker kamışı yetiştirilmesi muazzam sayıda disiplinli işçinin emeğini gerektiren, kârlı bir işti. Ön plandaki grupla beraber ileride, değirmenin yanındaki tümsekte başka bir ekip çalışıyor. Ön taraftaki işçiler kare delikleri açılırken yönlendirmek için zincirle hizalanmış kazıkları çıkıyor. Soldaki hayvanların gübresi kamışın ekileceği bu deliklere yerleştirilecek. Kamışın öğütülmesi için yapılan yel değirmeni Hollanda'nın teknolojik etkilerini gösteriyor. (John Carter Brown Kütüphanesi'nin izniyle alındı.)

Ne koloniciler ne de köleleştirdikleri işçiler çevrede yaratılan yıkıma alaka gösterdi. Tropik ormanlar bölgenin bereketli olduğu algısını yaratıyor fakat tarım, tropik toprakları süratle verimsizleştirdi. Taşkın yatakları ve nehirler etrafındaki toprakların süratle verimliliğini yitiren yaylalardan çok daha bereketli olduğu anlaşıldı. Portekizliler Amerikan yerlileri ve Afrikalıların yöntemlerine başvurarak ormanlardaki açık alanları yaktı, verimli küllerin üzerine bitkileri ekti ve toprak verimsizleştğinde başka bölgeye geçti. Krallık politikası ormanın yakılmasını teşvik ediyordu. Tüm ağaçlar kraliyete ait olduğundan toprak sahipleri ormanı yakabilirdi fakat kâr etmek için ağaçları kesemezdi. Şeker üretiminin artması değirmenlerin yakıt ihtiyacını arttırıyor, ormanlar bu ihtiyacı karşılamada gittikçe daha da yetersiz kalıyordu. Ayrıca şeker yurtdışına sevk edilirken kullanılacak on binlerce kutu için de ahşap lazımdı. Yine de orman devasaydı, türlü türlü bitkilere ev sahipliği yapıyordu ve yüzyıllarca varlığını sürdürdü. Bu esnada koloniciler odunları har vurup harman savurdu.⁶⁸

Potosí, Zacatecas ve Minas Gerais Madenleri

Değerli metaller şekerin yerini alarak Amerikan kolonilerinin en kârlı ihracı haline geldi. Altın ve gümüş İtalyan imparatorluğu ve ticaretini nasıl finanse ettiyse İber imparatorluklarına da onlardan daha büyük miktarda sermaye sağladı. Amerika'nın gümüş ve altını Avrupalıların kıtaya yerleşimini hızlandırdı, doğuyla ticarete kaynak teşkil etti, nakit akışı sayesinde küresel ekonomiyi hızlandırdı ve Avrupa'yı sanayi kapitalizmine sevk etti. Ne var ki Lizbon ve Sevilla, kârlı yeni sanayileri ve mali kurumları olan Venedik ve Ceneviz'le boy ölçüşemezdi. Portekizliler ve İspanyolların servetinin tamamına yakını ticaretten

68. Warren Dean, *With Broadax and Firebrand: The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest*, University of California Press, Berkeley, 1995, s. 1-90; Thomas D. Rogers, *The Deepest Wounds: A Labor and Environmental History of Sugar in Northeast Brazil*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2010, s. 21-36; Shawn William Miller, *Fruitless Trees: Portuguese Conservation and Brazil's Colonial Timber*, Stanford University Press, Stanford, 2000, s. 9.

ya da kaynak çıkarmaktan yani toprak, orman ve minerallerden istifade etmekten geliyordu. İberyalıların serveti, gücü ve haşmetiye imparatorluklarıyla birlikte düşüşe geçti. Finans ve üretim merkezleri Antwerp, Amsterdam ve Londra'da gelişti. Sanayi Devrimi'nin büyük ekonomik dönüşümleri İberya'da değil adı geçen kentlerde yaşanacaktı. Günümüzde Latin Amerika'nın gümüş ve altını ekseriyetle yok olmuş durumda fakat çevre nesiller boyunca hasarlı kalmaya devam edecek.

Kolomb 1506'da öldüğünde bulmayı umduğu Yeni Dünya'nın Elmina'sına rastlayamamıştı. Ardından 1545'te İspanyollar günümüzde Bogota olarak bilinen kentte, Potosí'de rüzgârlı bir yüksek ovada gümüş dağı buldu. İki yıl sonra, 1547'de Meksika, Zacatecas'ın çorak yüksek ovalarında "göbek" gibi yükselen, gümüşle dolu bir tepe keşfetti.⁶⁹ Bu iki noktada dünyanın diğer gümüş madenlerinin toplamından katbekat gazla üretim yaptı. Portekiz yaklaşık 200 yıl sonra Brezilya'da yıllardır aradığı Elmina'yı, zengin altın kaynağını buldu. 1550 ile 1800 arasında Amerika kıtasında dünyadaki gümüşün yüzde 80'i, altının da yüzde 70'i üretildi.⁷⁰

Potosí gümüşü İspanya'ya aktı. Yüksek kaliteli gümüş 1570 civarında tükenince İspanyollar gümüşü ezilmiş, toz haline getirilmiş taştan ayırmak için cıva alaşımı yöntemini başlattı. Gereken cıva bugün Peru sınırlarında olan Huancavelica'da olduğu gibi açık ocak yahut yerüstü madencilikinden sağlandı. Hem Potosí hem de Huancavelica'da hür, ücretli işçilerin yanında kazı yapanlar arasında yerli halktan zorla çalıştırılanlar vardı. Afrikalı köleler madenlerde kullanılmayacak kadar değerliydi.

Gümüş uğruna insanların canı ve doğa kurban edildi. Cıva dumanı Potosí ile Huancavelica'da havayı zehirledi. Sağlık sorunları yaygınlaştı ve ölüm oranı arttı; bu yüzden yerliler kölelikten kaçmak için yavaşça bölgeden ayrıldı. Toprak o kadar çok cıva özümsemişti ki günümüzde bölgede yaşayanlar çevre ve atmos-

69. Alonso de la Mota y Escobar, P.J. Bakewell, *Silver Mining and Society in Colonial Mexico: Zacatecas, 1546-1700*'den alıntılanmıştır, Cambridge University Press, Cambridge, 1971, s. 1.

70. Guerrero, *Silver by Fire*, s. 9-12.

fere nüfuz eden cıvadan dolayı nörolojik, gelişimsel ve başka türlü sağlık sorunlarından mustarip. 1590'lı yıllara gelindiğinde Huancavelica'daki açık ocak madeni artık çalıştırılamayacak durumdaydı. İşçiler, cıvalı zirober cevheri damarını takip ederek plansız tünel kazdı. Oluşturdukları havalandırmasız labirent 17. yüzyıl başlarında Almadén'den gelen uzmanlar havalandırma bacası açana dek hem cevheri çıkarmayı hem de içinde çalışmayı zararlı hale getirmişti. En nihayetinde cıva kıtlığı yüzünden Venedik üzerinden Idrija'daki yeni bir madenden ithalat yapmak gerekti. Cevherden cıvayı ayırıştırmanın daha gelişmiş bir yöntemi kullanılmaya başlandıktan sonra, 1630'larda Huancavelica'nın üretimi arttı ve işçilerin sağlığı iyileşti.⁷¹ Potosí ile Huancavelica'nın etrafında kilometreler boyunca ağaç ya da diğer yanıcı bitkiler kireç fırını, demir döküm ocağı ve arıtma malzemesi biçimini aldı; ardında çıplak, kırmızı, aşınmış dağlar bıraktı.⁷²

Meksika, Zacatecas'taki devasa maden damarı çorak, gayri meskûn ovalardan çıktı. İspanyollar zorla çalıştırılacak yerli nüfus bulamayınca çoğu göçmen Çiçimeçler* ya da "haklı savaşlarda" esir alınan diğer halklardan yerlileri köleleştirdi. Zamanla bu kölelerin yerini Afrikalılar alacak ve iş bulmak için güneyden gelen hür, maaşlı yerli işçilerle çalışacaktı. Zacatecas'ta cıvalı alایشım yöntemi geniş kapsamda uygulandı. Kaynatılan alایشımın üzerindeki büyük metal ziller cıvanın çoğunu topladı, cıva yoğunlaştı ve tekrar kullanılmak üzere aşağı aktı. Suyun gücünden faydalanılabilmesi için doğal akarsuların olmayışı işçileri pompalarda ve rafine süreçlerinde enerji sağlamak için katır ya da Afrikalı köleleri kullanmaya itti. Madenciler uzun tünellerden geçerek güçbela cevheri ve atık kayalar sırtlarında yüzeye taşıdı.

71. Nicholas A. Robbins, *Mercury, Mining and Empire: The Human and Ecological Cost of Colonial Silver Mining in the Andes*, Indiana University Press, Bloomington, 2011.

72. Ayrıca bkz. Kris E. Lane, *Potosí: The Silver City That Changed the World*, University of California Press, Oakland, 2019.

* Meksika'nın yerli halkı Nauha'ların "barbar" anlamına gelen *Chichimec* sıfatıyla adlandırdığı, MS 12.-13. yüzyıllar arasında Orta Meksika'yı işgal eden Amerikan yerlileri. Onlardan sonra da ülkeyi İspanyollar işgal etmiş ve koloni kurmuşlardır. (ç.n.)

Madenciliğin çevreye etkisi büyük ve kalıcı oldu. Yüzlerce ton cıva her yıl havaya ve toprağa karıştı, akarsuya nüfuz ederek nehir yatakları boyunca su kaynakları ve kıyı bölgelerini kirletti. Günümüzde toprakta hâlâ cıva, gümüş ve altın bulunuyor; şirketler 1920'den beri bu mineralleri çıkarmaya devam ediyor, bu esnada havaya daha çok cıva salınıyor.⁷³ Taş yoğun yapısı sayesinde çok az desteğe gerek duyduğundan maden direği ihtiyacı kalmamış olsa da işçiler demir döküm ve alaşım işlemleri, pişirme, maden düzenekleri ve inşaatlarda kullanmak üzere seyrekleşmiş yamaç ve kanyonlardan odun bulmak için ağaçları kesti. Zorunlu işçiler alaşım işleminde gereken tuzu doğudaki tuzlalardan çıkardı. Cıva ise gemi ve katır kervanıyla Almadén'deki İspanyol madeninden taşındı fakat ithal edilen miktar hiç yeterli gelmediğinden madenciler biraz da Huanca-velica'dan getirtti.⁷⁴

Küresel piyasaya bu iki madenden o kadar gümüş dahil oldu ki küresel ekonomiler yeniden şekillendi ve çağdaş küresel kapitalizmin temeli oluşturuldu. İspanya sayısız pezo bastı; 19. yüzyıla dek uluslararası ticarete standart para birimi olarak pezo kullanıldı. İspanya elindeki gümüşü ve altını hazine filolarının getirdiği hızla harcadı. Pezolar Avrupa'nın dört bir yanına, Akdeniz'e, Osmanlı İmparatorluğu, Acemistan ve Hindistan'a yayıldı, çoğunlukla Çin'de eritilerek gümüş külçe haline getirildi. Antik Yunanların drahmisi ya da ortaçağ Venedik'inin dukası gibi madeni paralar basıldığı ülkeden çok daha uzaklarda dahi ticareti kolaylaştırdı ve hızlandırdı. Pezonun kullanımı şekerden kaliteli porselenlere kadar çeşitli mamullerin üretimini teşvik etti ve bölgede servet ve sermaye birikimini sağladı.

73. Tetsuya Ogura vd., "Zacatecas (Mexico) Companies Extract Hg from Surface Soil Contaminated by Ancient Mining Industries", *Water, Air and Soil Pollution* 148, 2003, s. 167-177; Irma Gavilán-García vd., "Mercury Speculation in Contaminated Soils from Old Mining Activities in Mexico Using a Chemical Selective Extraction", *Journal of the Mexican Chemical Society* 52 (4), Ekim-Aralık 2008, s. 263-271; D.A. De La Rosa vd., "Survey Atmospheric Total Gaseous Mercury in Mexico", *Atmospheric Environment* 38 (29), Eylül 2004, 4839-4846.

74. Bakewell, *Silver Mining and Society in Colonial Mexico*, 1-173; Guerrero, *Silver by Fire*, s. 75-101, 316-360.

Fakat tüm bunların uzun vadede İspanya'ya yararı olmadı. Amerika'daki İspanyol kolonisi İspanyol anakarasından ticarete daha kabiliyetli ve krallıktan daha az feodal olsa da İspanya diğer ürünlerin hepsinden çok gümüşün peşindeydi ve diğer sektörleri ihmal etti.⁷⁵ İspanyol imparatorluğunun ekonomisi metaller ve değerli kırmızı boya elde edilen böcek gibi ürünler haricinde kayda değer bir ihracı bulunmadığından önemli ölçüde müstakil kaldı. Meksika kırsallarını silip süpüren koyun sürülerinden yalnız ülke içinde tüketilmek üzere yün üretiliyordu.⁷⁶ İspanya'da feodal zihniyet ticaret ve sanayiye değersizleştirdi. İspanya'nın birincil mamulü Merinos yünü diğer milletlerin kirmen ve dokuma tezgâhlarında hammadde olarak kullanılıyordu. İspanya'da şirket ya da firma gibi kapitalist kuruluşlar, bankacılık ve kredi kurumları ya da anlaşmaları uygulayacak bir ticaret hukuku yoktu.⁷⁷

İspanya'nın bankeri Ceneviz'di. İspanyol gümüşü Ceneviz'e akar, oradan da Avrupa'nın dört bir yanından ve Yakındoğu'dan gelen ürünleri ödemede kullanılırdı. Cenevizlilerin refahı filolarından ziyade banka kasalarına dayanıyordu. Fakat bankacılık kaderini İspanyolların refahına bağladı. İspanya 1557-1666 yılları arasında kesintisiz savaşlar yüzünden dokuz kez iflas etti. Ceneviz böyle kayıpları kaldıramazdı. Önde gelen tüccar hanedanları yıkıldığında sırtını dayayabileceği ticaret imparatorluğu yoktu. Ceneviz tarih sahnesinin merkezinden çekilerek kenarda yerini aldı.⁷⁸

Sıra Portekiz'deydi. 1690 yılında bir grup Brezilyalı köle tüccarı günümüzde Minas Gerais ("Umumi Madenler") adını

75. Bakewell, *Silver Mining and Society in Colonial Mexico*, s. 173-186; Robins, *Mercury, Mining and Empire*, s. 29-31; Stanley J. Stein ve Barbara H. Stein, *Silver, Trade and War: Spain and America in the Making of Early Modern Europe*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2000, s. 260-266.

76. Elinor G.K. Melville, *A Plague of Sheep: Environmental Consequences of the Conquest of Mexico*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994; Richard J. Salvucci, *Textiles and Capitalism in Mexico: An Economic History of the Obrajes, 1539-1849*, Princeton University Press, Princeton, 1987.

77. Stein ve Stein, *Silver, Trade, and War*, s. 266.

78. Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 157-174.

taşıyan eyalette, Ouno Preto (“Kara Altın”) bölgesi civarında Güney Amerika’nın en zengin altın kaynağını buldu. Çok geçmeden 450.000 Portekizli göçmen beraberinde yarım milyon Afrikalı köleyle bölgeye akın etti. Altın, akarsu yataklarında toprağın üst tabakasının altında, çakılların içindeydi. Altın bölgelerinden gelen Afrikalılar Portekizlilere topraktan altın çıkarmayı öğretti. Yakıcı, tropik güneş altında, soğuk suyun içinde dikilmek hiç hoş değildi fakat sağlık açısından gümüş madeninde çalışmaktan iyiydi.

Yine ekolojik bakımdan en ağır fatura toprağa kesildi. Madenciler Minas Gerais’in akarsularından madenler ayrıştırıldıktan sonra derelerin dibini taradı. Ardından barajlar kurdu ve yüzey toprağını yıkayıp temizlemek ve hafif çakılları ağır altından ayırmak için akarsuların yönünü değiştirdi. Diğer bölgelerde ise Afrika’da yaptıkları gibi köleler altınla karışık çakılları ortaya çıkarmak için maden ocakları kazdı. Bir zamanlar sık orman arazisi olan bölge çorak, çukurlarla kaplı, erozyon ve sellerle hasar görmüş, üzerinde çakıl yığınları olan ıssız topraklara döndü. Warren Dean cıva alayım sürecinin daha düşük kalite cevherler için kullanıldığını ifade etse de ne kadar kullanıldığını ya da çevreye etkilerinin ne olduğunu bilen yok. Tüm bunlara ilaveten madencilere yiyecek yetiştirmek üzere tarla yapmak için Atlantik Ormanları yakılmaya devam etti. Tarım yakın bölgelerdeki toprakları tüketti, katır kervanları gittikçe daha da uzaktaki bölgelerden yiyecek taşıdı.⁷⁹

Portekiz ekonomisini İspanya’nın götürdüğünden öteye taşımadı. Portekiz ekonomik faaliyetlerinde yüzyıllar boyunca kölelik ve zorlama damgasını vurdu. Ekonomi politikaları nüfusun geneline değil tacirlere ve seçkin askerlere yaradı. Altın, şeker ve baharatlar Lizbon’dan geçerek dünyaya yayıldı. Portekiz dahilinde servet yaratma ve yaygınlaştırmak üzere herhangi bir sınai faaliyet ya da bankacılık yapılmadı. Portekiz tarımı durgunlaştı. Ülke 1990’lı yıllara dek köylü çiftçiler memleketi olarak kaldı.⁸⁰

79. Dean, *Broadax and Firebrand*, s. 91-99.

80. Antonio de Almeida Mendes, “Portugal, Morocco and Guinea”, s. 402-403.

İtalyan imparatorluklarını tüccarlar kurdu, İber imparatorluğunu Haçlılar. Toprak, çark ve köle emeğine sermaye yatırımı yapılan bir plantasyon kapitalizmi sanayi kapitalizmine dönüşmedi. Portekizli şekerkamışı üreticileri çifte kayıt usulü muhasebe tutmadı ya da İtalyan iş insanları gibi davranmadı. Brezilya altınının yüzde 80'i Portekiz'in müttefiki ve büyük ticaret ortağı İngiltere'ye ulaştı. Orada ticaret, bankacılık ve sanayiye teşvik etti; Portekiz sanayisi ise sermayesiz kaldı.⁸¹ Kuzey Avrupa'daki kâr öyküsü ise beklenmedik bir yöne sapacaktı.

81. Henry E. Cross, "South American Bullion Production and Export, 1550-1750", *Precious Metals in the Later Medieval and Early Modern Worlds*, Ed. John F. Richards, Carolina Academic Press, Durham, N.C., 1983, s. 418, 420.

Üçüncü Bölüm

Kömürün ve Makinelerin Mucizesi

Lizbon'un 1.900, Ceneviz'in 1.600 kilometre kuzeyinde, Batı Avrupa'nın en yoksul ülkesi İskoçya'nın nemli batı kıyısında 1492 yılı itibarıyla 2.500 kişinin yaşadığı Glasgow kasabası bulunuyordu. Cenevizli ve İberyalı kâşifler ile tacirler dünyanın dört bir yanına açılrsa da tuzlanmış ringa balığı ihraç eden bu limana nadiren demirlerlerdi.¹ Yine de 1765 yılında genç bir alet üreticisi James Watt, muazzam bir sanayi gücü elde etmek için ısı enerjisinden yararlanma fikrini Glasgow'da keşfetti. Bu keşfi yapan Floransa ya da Venedik gibi İtalyan kapitalizminin

1. A.R. Mitchell, "The European Fisheries in Early Modern History," *The Cambridge Economic History of Europe*, Vol. 5, *The Economic Organisation of Early Modern Europe*, Ed. E.E. Rich ve Charles Wilson, Cambridge University Press, Cambridge, 1977, s. 147-148.

uğrak yerlerinde deneyler yapan Galileo, Sevilla yahut Lizbon gibi ticaret ve imparatorluk merkezlerinden birinde tamircilik yapan Jerónimo de Ayanz, Amsterdam veya Londra’da icatlar ortaya çıkaran Christiaan Huygens olmadı.

Avrupa uygarlığının adeta sınırlarında düşünen ve deneyler yapan akli başında, azimli genç zanaatkâr Watt, dünyanın kaderini değiştiren bir enerji devrimine imza attı. 2000 yılında Nobel Ödüllü, Hollandalı kimyager Paul Crutzen ile Michigan Üniversitesi’nden Eugene Stoermer “Antroposen” çağını yaşadığımızı ve bu çağın Watt’ın buharlı motorunu tamamladığı 1784 yılında başladığını ileri sürdü.² 1784 sonrasında kömür alevi gittikçe artan şekilde Sanayi Devrimi’ne enerji sağladı ve günümüzde küresel ekonominin ekseriyetine kaynak olmaya devam ediyor. Fakat küresel çapta çevreye 800 milyar ton karbondioksit salınımı yaptı; Crutzen ile Stoermer bunun küresel iklimin sıcaklığını arttırmaya kâfi olduğunu ileri sürdü.³

Glasgow gibi bir kentin kapitalizmi sanayi çağına ve küresel çevre krizine yönlendirecek kritik keşiflere ev sahipliği yapmış olması ilk bakışta insana inanılmaz geliyor. Roma Uygarlığı orada Antoninus Duvarı’nın sonunda, Clyde Halici’nde en zayıf sınır karakolunu bulundurmuştu. Kapitalizm Eski Yunan ve Roma’da atılan tohumlardan filizlenip ortaçağın İtalyan cumhuriyetlerinden, İberyalıların muazzam küresel imparatorluklarına evrilirken Glasgow küresel ekonomiye seyirci kaldı. Ringa balığı dışında övünebileceği yalnız bir piskopos* ve 1451 itibarıyla da bir üniversite vardı.⁴

2. Paul Crutzen ve Eugene F. Stoermer, “Opinion: Have we entered the ‘Anthropocene?’” <http://igbp.net/news/opinion/opinion/haveweenteredtheanthropocene.5.d8b4c3c12bf3be638a8000578.html>, 31 Ekim 2010.

3. Tom Boden, Bob Andres ve Gregg Marland, “Global CO₂ Emissions from Fossil-Fuel Burning, Cement Manufacture, and Gas Flaring: 1751-2014”, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, 3 Mart 2017, https://cdiac.ess-dive.lbl.gov/ftp/fossilfuel-co2-emissions/global.1751_2014.ems.

* Aziz Mungo, Glasgow’un kurucusu ve koruyucu azizi olarak tanınan din adamı. (ç.n.)

4. E. Patricia Dennison, “Glasgow to 1700,” *The Oxford Companion to Scottish History*, Ed. Michael Lynch, Oxford University Press, Oxford, 2001, s. 267.

Glasgow'un Watt'ı başarı, servet ve şöhre kavuşturan muhteşem hadiseye ev sahipliği yapabilecek hale getirilmesi için plantasyon kapitalizmi, emperyalizm, ticaret, madencilik, üretim ve ilkel sanayi kapitalizminde gelişmelerin bir araya gelmesi; ayrıca dünya tarihinde yeni bir entelektüel ve ahlaki güç, radikal Protestan Hristiyanlığın varlığı gerekti. Bu yeni, müreffeh, büyüyen Glasgow'da Watt, liberal kapitalizmin büyük kuramcısı Adam Smith ve karbondioksiti, gizli ısıyı keşfeden bilim insanı Joseph Black'le dost oldu. Antropojenik küresel ısınmanın başlangıcında hazır bulunmak üzere daha münasip bir üçlü düşünülemezdi.

Glasgow, güney istikametinde radikal Protestanlık ve sanayi kapitalizmini dünyaya getiren icatlara ev sahipliği yapan Manchester ve Birmingham'a uzanan bölgenin bir ucundaydı. Güç, finans ve kültür merkezinin bulunduğu Londra'dan uzakta, İngiliz krallığının Batı uçlarında kömür dumanıyla bulutlanmış şiddetli ekonomik değişim rüzgârları esti ve dünyanın plantasyonlarıyla ticaret yapmaya başladı ve bu sayede Glasgow'lular Watt'ın deneylerine sermaye sağlayabildi.

Kolomb'un okyanusa açıldığı vakitlerde Hollandalılar ile İngilizlerin de İskoçlar kadar alacağı yol vardı. Amsterdam'ın 8.000, Londra'nın 50.000 sakini bulunuyordu.⁵ Önce Hollandalıların kapitalizmi ve imparatorluğu doğanın ne rahmetini ne de zahmetini esirgediği zorlu topraklarda gelişti. Ortaçağ başlarında kısmen feodal düzenden kaçabilmek için insanlar durgun Ren, Maas, Ijsel ve Schelde Nehirlerinin Kuzey Denizi'ne döküldüğü soğuk, nemli, rüzgârlı, düz ve bataklıklarla dolu deltaya yerleşmeye başladı. Buz devrinin buzulları, nehirleri, rüzgârı ve denizi epey çeşitli toprak ile sık görülen sel ve deniz kabarmalarına meyilli geniş turbalıklar bırakmıştı. Sırtını dayadığı tahıllar soğuk, yağışlı iklimde gelişemediğinden feodal lordlar Hollanda'nın ekseriyetinde kayda değer varlık gösteremedi. Yine de söz konusu nehirler okyanustan iç bölgelere kolay

5. Gabri von Tussenbroek, "The Great Rebuilding of Amsterdam (1521-1578)", *Urban History* 46 (3), Ağustos 2019: Liën Luu, *Immigrants and the Industries of London, 1500-1700*, Routledge, Abingdon, Oxon, 2016, s. 34.

ulaşım imkânı sağladı ve uzun kıyı hattı Kuzey Denizi'nin kârlı ringa balığı avlanan yerleri ile Baltık, Kuzey Kutup denizleri ile Atlantik Okyanusu'na denizyolları teşkil etti.

Suyun kontrol altına alınması özerkliği ortaya çıkardı. Çiftçiler tarlaların suyunu çekmek için kanallar açtı. Fakat torf toprağı kurudukça küçülüp bataklık araziye ve göle dönüştüğünden suyu engellemek için kısa bentler inşa etti. Ren ve Maas havzalarında orman kırımı, sel tehlikesini artırdı. Kanallara alüvyon yerleşti ve su seviyelerini yükseltti, bölge halkı düzenli olarak bentlerin boyunu artırmak zorunda kaldı. 1000 yılı itibarıyla köylüler sel baskını, deniz kabarması ve suyun toprağı emmesini engellemek üzere bir araya gelerek bent, oluk ve kanal inşa etti. Yerel su kurulları çalışmaları eşgüdümlü hale getirdi ve harcamaları idare etti. Kanallar ulaşım ağını da genişletti, merkezi ve Batı'yı yöneten kont ve piskoposlar askeri alanda katkıda bulunmaları karşılığında kısmen özerk köylülerin toprağı geri almasına destek verirken kuzeyde köylü cumhuriyetleri ortaya çıktı. Nehirlere tuz karışmasını önlemek için inşa edilen barajlar denizde ve karada ticaret yapan tüccarların bir araya gelmesi için uygun yerler teşkil etti. Başta Amstel Nehri'nde Amsterdam ve Rotte Nehri'nde Rotterdam olmak üzere baraj bölgelerinde kasabalar ortaya çıktı. Doğa 16. yüzyıla gelindiğinde kendi eserlerini tanıyamaz hale geldi. Hollanda'nın "doğal" olarak tarif edilebilecek bir yeri kalmamıştı denebilir.

Doğayı kontrol altına alma teşebbüsleri kapitalist piyasa ekonomisine ve tarım devrimine yol açtı. Çiftlik arazisi kurmak ve çalıştırmak için sarf edilen çaba ve harcamaların karşılanabilmesinin tek yolu çiftçilerin piyasada yüksek değeri bulunan mamulleri üretmesiydi. Elbe'nin doğusundan ithal edilen tahıl kent merkezleri civarındaki çiftçilere kıymetli bahçe ürünleri ve sınai ürünlerin üretiminde şehirden uzakta olanlara da tereyağı ve peynir üretiminde uzmanlaşma olanağı yarattı. Farklı toprak çeşitleri ve taşımacılığın kolay olması tarımda uzmanlaşmayı teşvik etti. Çiftçiler üretimi artırmak için tarlaya her yıl farklı bir ürün ekti ve diğer yaratıcı yöntemlere başvurdu. Mandıralardan hayvan gübresi, kentlerden insan dışkısı, bira imalathaneleri

ve diğer işletmelerden atık getirdi, toprağı iyice gübreledi. Bu yoğun tarım faaliyetleri büyük bir nüfusu besledi.

Oturmuş tarım toprağına sel basmasını engellemek için amansız mücadele veren Hollandalılar ileri mühendislik ve teknolojiyi geliştirdi. 1408 itibarıyla yel değirmeni su pompalayacak şekilde yeniden tasarlandı. Yüz yıl sonra yüzün üstünde yel değirmeni Hollanda'nın tarlalarından su çekiyordu. Bu değirmenler pahalı ve karmaşıktı, sermaye ve uzmanlık gerektiriyordu. Kentli tacirler göllerin suyunu tahliye etmek için yel değirmenine ve çiftçilere kiralamak yahut satmak üzere çukur tarlalara yatırım yaparak sermaye yoğun, kâr odaklı tarımı daha da teşvik eden bir tarım arazisi piyasası yarattı. Rüzgâr gücüyle çalışan su tahliyesi tarıma yatırımı ve yenilikleri arttırdı; tarlaya her yıl farklı ürün ekiminin geliştirilmesi ve fazla gübreleme sayesinde Hollanda tarlaları Avrupa'nın en verimli tarım arazileri haline geldi.

Yanı başında deniz olması Hollandalıları balıkçılık ve ticarete sevk etti. Hollandalı balıkçılık filoları Kuzey Denizi'nin zengin ringa yataklarına hâkimiyet kurdu. Ren'in güneyindeki yoğun nüfuslu bölgede yaşayan Flamanlar ham İngiliz yünü ithal etti, fason sistemi bu yünden kaliteli dokuma kumaş üretti, Champagne'deki panayırlarda İtalyan tacirlere sattı. Bruges'a ilk Cenevizli kadırgalarının 1277'de ulaşmasıyla İtalya'yla daha ucuz yolla deniz ticaretini başlattı. Bruges kalkındı; limanı 1500 civarında alüvyonla dolmasaydı kuzeyin Venedik'i olabilirdi. Antwerp, Bruges'un Kuzey Avrupa'nın finans ve ticaret başkenti rolünü üstlendi. Şeker ve baharatla dolu Portekiz ticaret gemileri ve gümüş yüklü İspanyol kalyonları İberya'ya değil Antwerp'e yükünü boşalttı. Hollanda 15. yüzyıl itibarıyla ekonomik faaliyetlerle canlanmıştı ve kıtanın en şehirleşmiş bölgelerinden biriydi.

1600'lü yıllara gelindiğinde Hollanda bayrakları tüm Avrupa renklerinin toplamının üzerinde, 16.000'den fazla gemide dalgalanıyordu. Dünya ticaretinin yarısına yakını Hollanda limanlarından geçti; Amsterdam limanı tüm Avrupa milletlerinden binlerce gemi direkleriyle yüzen orman haline geldi. Hollandalılar fon sağlamanın, anonim şirket ve limitet şirket başta olmak üzere kurumsal örgütlenmenin önemli biçim ve

araçlarını geliştirdi. Yüksek ücretler belirgin değer katan sanayileri teşvik etti ve Hollanda ürünleri ustalık ve kaliteyle anılır hale geldi. Hollandalıların teknik mucitliği zirveye ulaştı, 17. yüzyılda tüm diğer milletlere toz yutturdu. Ücretlerin yüksek olması yoksul Alman ve Valonlara cazip geldi, bu milletlerden işçiler kanalları inşa etti, akarsuların dibini temizledi ve turba kazdı. Kuvvetli merkezi otoritenin bulunmaması din özgürlüğünü teşvik etti, Hollandalıların Kalvenizm altında insanları toplayacak ve bastıracak siyasi birliği ya da kuvveti hiç olmamıştı. Emsali görülmemiş hoşgörölü din politikaları yetenekli ve vasıflı göçmenleri cezbettil. İberyâ imparatorluklarından gelen Yahudi göçmen tüccarlar sermaye ve ticari bağlantılarını getirdi. 1685 sonrasında Nant Fermanı'nın⁶ ilgası sürecinden kaçan binlerce Fransız Huguenot mülteci beraberinde sermaye ve sınai becerileriyle geldi.⁷

Dış ticaret içerde fosil yakıt kullanan, yoğun enerji tüketenler dahil birçok sanayiye besledi. İberyâ, sonra Hollanda ve en nihayetinde İngiliz ile Fransız imparatorluklarından gelen mallar, gümüş ve kârlar yerli sanayiye yatırım için sermaye sağladı. Enerjinin bol ve ucuz olması üretimi teşvik etti. Diğer ülkeler yakıt olarak karadan taşıma maliyeti yüksek, tükenebilen oduna

6. 16. yüzyıl başında Katolik Fransa kralı yayınlattığı bu fermanla Protestan nüfusa dini özgürlükler tanımıştır. (ç.n.)

7. Jan Bieleman, *Five Centuries of Farming: A Short History of Dutch Agriculture, 1500-2000*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, Hollanda, 2010, s. 35-76; Guus J. Borger ve Willem A. Ligtdag, "The Role of Water in the Development of the Netherlands: A Historical Perspective", *Journal of Coastal Conservation* 4 (2), 1998, s. 109-114; William H. TeBrake, "Taming the Waterwolf: Hydraulic Engineering and Water Management in the Netherlands during the Middle Ages", *Technology and Culture* 43 (3), 2002, s. 475-499; Arne Kaijser, "System Building from Below: Institutional Change in Dutch Water Control Systems", *Technology and Culture* 43 (3), 2002, s. 521-548; Petra J.E.M. Van Dam, "Ecological Challenges, Technological Innovations: The Modernization of Sluice Building in Holland, 1300-1600", *Technology and Culture* 43 (3), 2002, s. 500-520; Jan De Vries ve A.M. Van Der Woude, *The First Modern Economy: Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy, 1500-1815*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, s. 195-210; Fernand Braudel, *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol. 3, Perspective of the World*, Çev. Siân Reynolds, Harper&Row, New York, 1982, s. 175-206.

bel bağlarken Hollanda sanayisinde ve evlerde kullanılan ısı enerjisinin kaynağı, yerli bataklık kömüründen ya da Liege'den, Maas yahut Newcastle'den Kuzey Denizi üzerinden getirilen kömürdü. Tarihte ilk kez bir ulus öncelikli olarak (ya da bataklık kömürü kendisini çok uzun sürede yenileyebildiğinden ağırlıklı olarak) fosil yakıtları kullanıyordu. Fosil yakıtlar şeker rafinerileri, bira imalathaneleri; tuğla ve kiremit, seramik (Delft'inki meşhurdur), balina yağı, cam, damıtma ve tuz gibi yoğun enerji kullanan çeşitli kârlı sektörlere enerji sağladı.

Ücretsiz rüzgâr enerjisi ucuz fosil yakıtların eksikliğini tamamladı. Su enerjisi suyun akımının yeterli olduğu ve yüksekte aktığı bölgelerde (arazisi düz olan bir ülkede nadiren bulunur) kullanılabilir fakat yel değirmenleri nerede en çok gerek duyuluyorsa oraya kurulabilirdi. Tütün sınai amaçlı yel değirmenlerinde işlendi ve gelişen basın endüstrisinde kullanılmak üzere kâğıt üretildi. Rüzgâr enerjisiyle çalışan yüzlerce değirmende biçilen Norveç, Baltık ve Alman kütüklerinden elde edilen kerestelerin kullanıldığı gemi inşası gelişti. Hollanda gemileri İngiltere'de inşa edilen gemilerin üçte biri fiyatına mal oluyordu. Çoğu faaliyeti yerine getirmek için ucuz enerji kullanılabildiğinden Hollandalıların buharla daha büyük bir enerji kaynağı geliştirmesine gerek yoktu.

Hollanda kapitalizminin toprağın suyunu tahliye etmek ve kuru kalmasını sağlamak için yapılan ciddi su mühendisliğinin de ötesinde, çarpıcı bir etkisi oldu. Amsterdam'daki konsantre şeker rafinerileri ve diğer kentlerdeki sanayiler, berbat kokan kömür dumanını yaydı, yöneticiler birkaç kez dumanının "kent sakinlerine dayanılmaz acılar, eziyet ve sıkıntı yaşattığını" kayda geçtikleri kömürün yakılmasını sınırlandırdı yahut yasakladı.⁸ Yine de rafineriler yerel yöneticilere baskı yaptı ve onlar da bir süre sonra pes etti.

Sanayi Benelüks ülkelerinin çok uzağındaki çevreyi etkiledi. Uzakdoğu'ya kuzeybatı ve kuzeydoğudan gitmenin yollarını arayan Hollandalı gezginler aslında buzu keşfetmiş olsa da de-

8. De Vries ve Van Der Woude, *First Modern Economy*, s. 329.

vasa balina sürülerine de rastladı. Hollandalı ve İngiliz balina avcıları çok geçmeden binlerce büyük, uysal kutup balinasını yağından kandil yağı, sabun, mum ve gresyağı yapmak üzere katletti.⁹ Hollandalıların ticari ve askeri gemilerinde gereken muazzam miktarda odun, reçine ve diğer denizcilik malzemeleri Rusya, Polonya ve İskandinavya ormanlarından geliyordu. Nehirlerin 30 kilometre civarındaki ağaçlar kesildi, kar ve donmuş zemin üzerinde kızakla taşındı ve Hollanda kıyılarındaki rüzgâr enerjisiyle çalışan kereste makinesine gönderilmek üzere akıntı yönünde yüzdürüldü.¹⁰

Hollanda'nın Altın Çağı'nın zirvesi küçük buz çağıının en şiddetli dönemine rastladı. İngiltere ile yaptıkları savaşlarda rüzgârlar Hollanda filoları lehine esti. Fırtınalı denizler denizcilerin maruz kaldığı riski artırmasına rağmen kuvvetlenen rüzgârlar Hollanda gemilerini Baharat Adaları istikametinde hızlandırdı. Küçük buz çağı dünyanın dört bir yerinde kıtlık, kargaşa, bazı yerlerde siyasi sistemin çöküşü ve işgallere yol açtı. Ulaşım kolaylığı ve ithal gıda, odun ve fosil yakıtlara bağımlılığı Hollandalıların kalkınmasını sağladı ve Hollandalılara depoladıkları tahılla diğer insanların talihsizliklerinden kâr etme fırsatı verdi.¹¹

Siyasi ve dini şartlar Hollanda kapitalizminin, ticareti ve İberyalıların kurduğu küresel sistemi parçalayıp diğer milletlerin de oyuna dahil olmasının yolunu açan imparatorluğunu büyüten patlamanın fitilini ateşledi. Habsburg Hanedanı stratejik evlilikler yaparak 1482'de Benelüks ülkelerini, 1516'da İspanya ile Avusturya'yı elde etti. Politikaların merkezileştirilmesi ve vergilerin arttırılması Hollanda İmparatorluğu'nun zihni hür tebaasını soğuttu. Ardından esasen Kalvenist Protestan Reformu patlak verdi ve yanan kibriti çıranın üzerine atıverdi. İsyancılar Antwerp'ten Groningen'e, dört bir yanda kiliseleri istila etti ve

9. Dagomar Degroot, *The Frigid Golden Age: Climate Change, the Little Ice Age, and the Dutch Republic, 1560-1720*, Cambridge University Press, Cambridge, 2018, s. 75-79.

10. Robert Greenhalgh Albion, *Forests and Sea Power: The Timber Problem of the Royal Navy, 1652-1862*, Harvard University Press, Cambridge, 1926, s. 139-156.

11. Degroot, *Frigid Golden Age*.

“putperest” tasvirleri ortadan kaldırdı. II. Felipe düzeni ve Katolik doktrinini muhafaza etmek üzere bir ordu gönderdi; bu da 1566’da topyekûn ayaklanmaya yol açtı. Kral Felipe Hollanda’daki isyanın bastırılması, Türklere ve Fransızlara karşı verdiği savaş, İngiltere’yle çekişmeler, Fransızlarla dini savaşlarında Katoliklere verdiği destek ve engin İspanyol imparatorluğunun gereksinimleri yüzünden 1576 itibarıyla kasayı boşalttığını fark etti. İflasını ilan edince ödeme alamayan paralı askerler Antwerp’i yağmaladı. Tacir, banker ve Protestanlar Amsterdam’a kaçtı. Gelecek on yıllarda savaş yüzünden Flanders’ten Hollanda Cumhuriyeti’ne 850.000 civarı kişi sığındı.¹² Sığınmacılar beraberinde Flaman ticareti ve sanayisi ile Antwerp’in ticaret ve finans alanlarındaki liderliğini getirdi. Hollandalıların savaşı düzenli aralıklarla ateşkes ilanıyla bölünmesine rağmen en nihayetinde İspanya Hollanda’nın bağımsızlığını tanıyana kadar, seksen yıl sürdü.¹³

Portekiz İmparatorluğu gücünün zirvesindeyken yaşanan facia sonucu sarsılınca Hollandalıların eline kendi imparatorluklarını kurma fırsatı geçti. 1578 yılında veliahdı bulunmayan Kral I. Sebastião Fas’ta geçen korkunç Alcazar Muharebesi’nde Portekiz ordusunun başındayken ülkesinin soylularının çoğuyla birlikte hayatını kaybetti. Taht mücadelesi sonunda II. Felipe İspanyol ve Portekiz tahtına oturdu. Hollandalılar artık Portekiz’e de husumet beslemeye başladı ve saldırıya geçti. Portekizlilerin Brezilya’dan Maluku Adaları’na uzanan bir nüfuz alanını idare ve muhafaza edecek nüfusu, gemisi, deniz gücü, serveti ve askeri gücü yoktu.

Hollandalılar da Cenevizliler gibi denizaşırı siyasi ve ticari teşebbüslerini özelleştirdi. 1602 yılında Hollanda Doğu Hindistan Şirketi’ni [*Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC)] kurdu ve baharat ticaretini şirketin tekeline verdi; şirketi koloni kurma, yönetme ve savaş açma yetkisiyle donattı. 1621’de VOC’nin Afrika’nın batısındaki muadili Hollanda Batı Hindistan

12. Robert Siebelhoff, “The Demography of the Low Countries 1500-1990: Facts and figures,” *Canadian Journal of Netherlandic Studies* 14 (1), Bahar 1993, s. 127.

13. Antwerp’in yükselişi ve düşüşü için bkz. Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 143-157.

Şirketi [*Westindische Compagnie* (WIC)] onu takip etti. VOC 1641 itibarıyla Güney ve Güneydoğu Asya'daki Portekiz ticaret merkezlerinin çoğunu ele geçirmiş, WIC de Brezilya'nın şeker üretilen kuzeydoğu kıyılarını büyük ölçüde hâkimiyeti altına almıştı. WIC şeker plantasyonlarına düzenli köle tedariki sağlamak için Elmina, São Tomé ve Gold Coast'ı işgal ederek Atlantik köle ticaretini ele geçirdi.

Ardından Hollanda ilk ciddi yenilgilerini almaya başladı. Portekiz 1650 yılında İspanyol krallığına karşı ayaklandı ve bağımsızlığını geri kazandı. Portekizliler 1648'de São Tomé'den Hollandalıları püskürttü fakat Atlantik köle ticaretini ya da elinden kaybettiği Asya'daki kolonilerini geri alamadı. 1654'te Brezilya'yı tekrar ele geçirdiler ve on yıl sonra İngiltere Yeni Hollanda'yı* zapt edince WIC'in elinde Karayipler'deki, yalnız bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıda kolonileri kaldı. Kalan yarım asırlık ömründe ekseriyetle köle ticaretinden kâr etti.

İngiltere, Fransa ve diğer ülkeler imparatorluklarını diğerlerinden soyutladıktan sonra Hollanda ekonomisi durgunluk dönemine girdi. Küresel piyasaya göre çok daha küçük yerli ve Almanya'nın iç kesimlerindeki Hollanda sınai üretiminin çoğunu satın alabilecek durumda olmayan piyasalara mahkûm kalan Hollandalı tacir ve yöneticiler ihtiyatlı ve muhafazakâr hale geldi. İç piyasada iş fırsatı kalmadığından teknik uzmanlıklar ortadan kalktı ve diğer ülkeler yetenekleri yabancı ekonomilere faydalı görülen Hollandalı ustaları ve işçileri istihdam etti. Ceneviz gibi Amsterdam da Avrupa'nın finans ve bankacılık merkezi oldu. Felaketle sonuçlanan 1780 İngiltere Savaşı ve Napolyon Savaşlarından sonra Hollanda ekonomisi ve imparatorluğu çöküş sürecine girdi. Sanayi Devrimi Hollanda'da değil İngiltere, Fransa, Almanya, İsviçre ve Amerika'da gerçekleşecekti.¹⁴

* Hollanda'nın Amerika'nın kuzeydoğu kıyısında, günümüzde Connecticut, Delaware, New Jersey, New York ve Pennsylvania'yı kapsayan kolonisi. (ç.n.)

14. De Vries ve Van Der Woude, *First Modern Economy*, s. 270-349, 665-710; Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 235-276.

İngilizler Hollandalıların Ensesinde

İngilizler kendilerinden önce gelenlerin tümünden daha başarılı, bütüncül ve müreffeh bir imparatorluk inşa etti ve ülke dahilinde sınai kalkınma açısından Hollandalılardan daha yüksek seviyelere ulaştı. İngilizler, İtalyanlar ile Hollandalıların kolonileşme ve imparatorluk kurma örneklerini takip etti; yurt içinde ihracat odaklı sanayi ile birlikte değerli metallerin ya da doğal kaynakların ticaretini ve ihracatını yapmak üzere dünyanın dört bir yanında sahil yerleşimleri kurdu. İngiltere, imparatorluğu ve ticareti özelleştirdi. İngilizler VOC'nin sermayesinin onda biriyle fakat VOC'den iki yıl önce, 1600'de Doğu Hindistan Şirketi'ni kurarak Doğu'yu tekeline verdi. İngilizler Amerika'daki kolonileri anonim şirket, özel işletmeci ve bizzat kolonicilerden oluşan bir grup arasında bölüştürdü. Bunların çoğu kraliyetin kolonileri haline gelecekti.

Virginia Şirketi 1607'de Virginia, Jamestown'da İngiltere'nin ilk başarılı kolonisini kurdu, gerçi az daha batıyordu. İlk koloniciler açlıktan ölmenin eşiğine geldi. Hastalıktan çoğu erkenden mezara girdi. Powhatan kabilesinden öfkeli Amerikan yerlileri 1622 yılında kanlı bir savaşta neredeyse ilk kolonicilerin tamamını yok etti. Powhatan'ların değiş tokuşunu yapacakları kıymetli hiçbir şeyinin olmaması yatırımcıları umutsuzluğa sevk etti; Virginiada değerli bir bitki ya da ağaç yetişmiyordu, dağlarda altın cevheri yoktu ve iklim Avrupa'da aynı enlemde yetişen zeytin, üzüm ya da ipekböceği için müsait değildi. Virginia'lılar köle işçileri kullanarak ticari ürün tarımı yapmaya başladı. Kolonicilerden John Rolfe 1612'de tütünün sürülebi-lecek melez bir cinsini geliştirdi. Çok geçmeden kolonicilerin tümü bu kârlı bitkiyi yetiştirdi, daha fazla üretebilmek için daha fazla toprak ve işçi istedi. Koloniciler kendilerinden sayıca az ve teçhizat bakımından zayıf yerlilerden parayla yahut cebren toprak aldı. İşçi olarak İngiltere'den dört ila yedi yıl çalıştırmak üzere sözleşmeli köle getirtti; onları alıp sattı, kötü muameleye maruz bıraktı ve haddinden fazla çalıştırdı. Bu felaketten sağ kurtulanlar görev sürelerinin sonunda kendi tütün çiftliklerini

kurdu. Bu sözleşmeli kölelik sistemi o kadar kârlı ve kolonileştirme sistemine o kadar uygundu ki İngiltere yeni kolonilerinin tümünde Virginia'yı model aldı. Virginia'ya komşu Maryland'de 1634'te kurulan koloninin sakinleri de bu işçilerin çalıştırıldığı tütün plantasyonlarını kurdu. Barbados ve diğer Karayip Adaları Virginia modelini takip etti.¹⁵

Hollanda, İspanya'nın diğer Protestan düşmanları gibi İngiliz kolonileştirme sürecinin başlarında sistemin başarıya ulaşmasında mühim rol oynadı. Ayrılıkçılar Leiden'deki zulümden kaçıp Amerika'ya sığındıktan on yılı aşkın bir süre sonra 1620'de Plymouth Kolonisi'ni kurdu. Hollandalıların İspanyollara karşı verdiği savaşın İngiliz gazileri Püriten New England'da [Yeni İngiltere] yeni savunma tesis etti. İngiliz tütününün çoğunu Hollandalılar nakletti, işledi ve dağıttı. 1600'lerin ortasından sonra kademeli olarak sözleşmeli köle İngilizlerin yerini alan Afrikalı köleleri getiren de Hollandalılardı. İngiltere, kolonileşmeyle yaptığı ticarete Hollanda'nın hâkimiyetinden kaygılanarak 1650 ve 1660'lı yıllarda Hollandalıları imparatorluklarından kopararak merkantilist bir sistem uyguladı. Ardından bir dizi savaş patlak verdi. İngilizler 1664'te VIC'in yeni kolonisi New Netherlands'ı [Yeni Hollanda] ele geçirdi. İngiltere, Doğu'da ise VOC'den Seylan'ı aldı ve baharat ticareti Hollandalıların elinde kalsa da Hindistan ticaretine hâkim oldu.

Hollandalıların İngiltere'ye karşı 1688'de kazandığı çarpıcı zafer beklenenin aksine rakibine daimi bir ekonomik avantaj sağladı. Katolik II. James'in 1685'te tahta geçişi İngilizlerin Katolik Fransa Kralı XIV. James ile Hollanda'ya karşı ittifak kurabileceği korkusunu yarattı. Oranjlı III. William [William III of Orange] bunu önlemek için 1688 yılında İngiltere'yi istila etti, Protestan İngilizler bunu memnuniyetle karşıladı. Kral James kaçtı ve Parlamento James'in kız kardeşi Mary ile onun kocası William'a İngiliz tacını bahşetti. Ne var ki sermaye daha

15. Edmund S. Morgan, *American Slavery, American Freedom: The Ordeal of Colonial Virginia*, Norton, New York, 1975, s. 28-31, 85-87; Carville Earle, *Geographical Inquiry and American Historical Problems*, Stanford University Press, Stanford, 1992, s. 67-69.

kârlı faiz oranları için Amsterdam'dan Londra'ya kaydı, bu da Hollanda'nın işine gelmedi. Hollandalı yatırımcılar yol, kanal inşa etti ve İngilizlerin feci altyapısını iyileştirdi. Hollandalı ve Huguenot göçmenler İngiltere'nin bankacılık, finans ve sigorta sektörlerini modernleştirdi. 1694'te Bank of England [İngiltere Merkez Bankası] kuruldu.¹⁶ İyi öğrenci olan İngilizler işi Hollandalı öğretmenlerinden ileriye götürecekti, boynuz kulağı geçecekti.

Hollandalı göçmenler beraberinde yeni tarım yöntemleri, mahsuller ve çivitotu gibi boya bitkileri getirdi. İngilizlerin VIII. Henry manastır arazilerine el koyup satışa çıkararak kapitalist bir arazi piyasasını oluşturduğundan beri devam etmekte olan tarımda devrimini destekledi. Arazi sahipleri ufak arsaları birleştirdiği ve eskiden kamuya ait olan arazilerde çift sürdüğünden çitleme hareketi de kapitalist tarımı teşvik etti. Bu gelişmeler verimliliği daha da arttırdı ve ticari tarım faaliyetini destekledi.¹⁷ Hollandalıların bahçe teknikleri Londra'nın hayret verici büyümesine imkân verdi. Büyüyen kentler et talebini arttırırken 1650 sonrasında nüfus artışının duraklaması tarıma talebi hafifletti. Çiftçiler tarım arazilerini otlağa dönüştürdü, büyük sığır sürülerinin gübresi toprağı verimlileştirdi. İngiltere pek çok üründe dışa bağımlılığın kurtuldu ve hem Avrupa'ya hem de kolonilerine bu ürünleri ihraç etmeye başladı. Birçok çiftçi ek gelir elde etmek için evlerde kullanılan ürünlerin üretimine yöneldi. İleride pamuk fabrikaları işçilerini onlar arasından seçecekti.¹⁸

16. DeGroot, *Frigid Golden Age*, s. 244-245.

17. B.H. Slicher van Bath, "Agriculture and the Vital Revolution", *The Cambridge Economic History of Europe*, Vol. 5, *The Economic Organisation of Early Modern Europe*, Ed. E.E. Rich ve Charles Wilson, Cambridge University Press, Cambridge, 1977, s. 110-113.

18. Margrit Schulte Beerbühl vd., "War England ein Sonderfall der Industrialisierung? Der ökonomische Einfluß der Protestantischen Immigranten auf die Entwicklung der Englischen Wirtschaft vor der Industrialisierung", *Geschichte und Gesellschaft* 21 (4), 1995, s. 479-505; Sydney John Chapman, *The Lancashire Cotton Industry: A Study in Economic Development*, Manchester University Press, Manchester, 1904, I; Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 557-564.

Kuzey Avrupalıların Plantasyon Köleleri: İrkçılık, Şiddet ve Doğayı Koruma

İngilizleri plantasyon işine sokan Hollandalılar oldu. İngiltere'nin imparatorluk kurma fırsatı, 1600'den sonra İspanya'nın artık Karayip Denizi üzerindeki tekeli sürdüremez hale gelmesiyle önüne çıkmıştı. İspanya'nın, Portekiz'in durumunda olduğu gibi tahkimat kadar tropik hastalıkların da uzak tuttuğu kararlı düşmanlara karşı engin bir Amerika imparatorluğunu ayakta tutacak ne nüfusu ne de kaynağı vardı.¹⁹ Florida'nın kuzeyinde kalan Amerika kıtası ise Büyük ve Küçük Antillerin çoğu adasına yerleşmek ve bu toprakları elde tutmak İspanya için astarı yüzünden pahalıya geliyordu. İngilizler, Fransızlar, Hollandalılar ve hatta Danimarkalılar cazip adaları ele geçirdi ve Hollandalılar, İngilizler, Fransızlar ve İsveçliler kıtada koloni teşebbüslerine koyuldu.

Önceki örneklerde görüldüğü üzere bir adaya sahip olmak oradan vergi toplamaktan daha kolaydı. İngiliz koloniciler Virginia modelinde olduğu gibi sözleşmeli kölelerle tütün yetiştirme sistemini benimsedi fakat tütün, pamuk ve diğer ürünlerin kâr getirmedikleri anlaşıldı. Hollanda kökenli ve hâlâ orayla bağlantıları bulunan Barbadoslu bir ziraatçı James Drax 1650'de Hollanda Brezilyası'ndaki Recife kentine gitti, karmaşık şeker kamışı yetiştirme ve şeker işleme eğitimi aldı, Barbados'un ilk kârlı şeker plantasyonunu kurdu. Portekiz kökenli Brezilyalılar 1654'te tekrar Brezilya'yı geri alınca Hollandalı çiftçi ve tacirler isabetli bir şekilde Hollandalıların dini hoşgörü döneminin sona erdiğinden korkan Yahudilerle birlikte kaçtı. Cenevizlilerin İber imparatorluklarında oynadığı rolü üstlenen Hollandalılar ile Yahudiler Brezilya'da kaybettikleri şeker Amsterdam'da boş kalan şeker rafinerileriyle telafi etme umuduyla tüm ülkelerin Karayipler'deki kolonilerine sermaye, teknik uzmanlık ve köle sundu. Fransızlarla İngilizlerin merkantilist politikaları çok vakit geçmeden Hollandalıları yasadışı ve küçük çaplı ticaret

19. John Robert McNeill, *Mosquito Empires: Ecology and War in the Greater Caribbean, 1620-1914*, Cambridge University Press, New York, 2010, s. 137-191.

harici tüm sektörlerden çıkarınca bu kez de Surinam ve onun üzerinde diğer adadaki kendi kolonilerinde şeker kamışı, kakao ve tütün plantasyonları kurdular.

Karayip Adaları muazzam miktarlarda şeker üretecek, akıl almaz sayıda Afrikalının canına mal olacak ve müthiş kârlar yaratacaktı. Avrupa ve Afrika'yla oluşturulan ticaret üçgeninde ürünlerin dolaşımını sağlayan esasında şeker sanayiydi. Bu sektör İngiltere'nin doymak bilmeyen şeker iştahını karşılamak için 18. yüzyılda da dünyanın en hızlı büyüyen ekonomisini besledi.²⁰ 1775 yılına gelindiğinde İngilizler kişi başına yıllık, Fransızlar ya da Hollandalıların 7-8 katı ve toplamda Avrupa'nın tamamı kadar, yaklaşık 6,5 kilogram şeker tüketiyordu.²¹

Barbados'ta olduğu gibi Virginia ve Maryland'deki plantasyon sahipleri, sözleşmeli köleler yerine doğrudan köle kullanmaya başladı. Hollanda'dan aldıkları korsanlık fermanıyla denize açılan İngiliz korsanları 1619'da Virginia'lılara Portekiz'den yakaladıkları 30 kadar Afrikalı köleyi sattı. Yine de Virginia, hizmetkârların niteliği ve niceliği azalana ve sağlıksız iklimde yaşam süresinin uzaması köleye yatırımı daha cazip hale getirene dek yüzyılın ikinci yarısına kadar tam anlamıyla bir köle kolonisine dönüşmedi. Kolonilerdeki plantasyonlar asla Batı Hindistan işletmeleri kadar büyük veya kârlı olmadı ve ondan çok daha küçük çaplı bir köle ticareti sürdürülecekti.²²

20. Pieter C. Emmer ve Stanley L. Engerman, "The Non-Hispanic West Indies", *The Cambridge World History of Slavery*, Vol. 4, AD 1804-AD 2016, Ed. David Eltis, Stanley L. Engerman, Seymour Drescher ve David Richardson, Cambridge University Press, Cambridge, 2017, s. 73. Kıymetli ve temel niteliğindeki şeker konulu çalışma için bkz. Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*, Viking, New York, 1985.

21. Ralph A. Austen ve Woodruff D. Smith, "Private Tooth Decay as Public Economic Virtue: The Slave-Sugar Triangle, Consumerism, and European Industrialization", *Social Science History* 14 (1), 1990, s. 98-102. Avrupa'nın Amerika kıtasıyla ekonomik ilişkilerinin değerlendirilmesi için bkz. Braudel, *Civilization and Capitalism*, 3. Cilt, s. 387-429.

22. Morgan, *American Slavery, American Freedom*, s. 295-315; Philip D. Morgan, "Virginia Slavery in Atlantic Context, 1550 to 1650", *Virginia 1619: Slavery and Freedom in the Making of English America*, Ed. Paul Musselwhite, Peter C. Mancall ve James Horn, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2019, s. 85.

Kuzey Avrupalılar hem köleliği hem de plantasyonları geliştirdi; kölelik daha ağırlaştı, plantasyonların verimliliği arttı. Kuzey Avrupalıların Akdenizlilerin aksine antik dönemlerden beri kesintisiz olarak devam etmiş bir kölelik geçmişi yoktu ve kölelerin merkezinde olduğu ticari ürün tarımını bilmiyorlardı. İspanya ile Portekiz Mağribi ve Yahudi dönmelerini bünyesine aldıktan sonra soya takıntılı olarak ırk bilinci edinen İberyalılardan etkilenen İngilizler genelde Sahra Altı Afrikalıları insandan aşağı ve hayvani görüyordu. Karayipler'in dört bir yanında kölelik acımasızca uygulandı. São Tomé'deki çiftçiler gibi Avrupalılar sayıca ne kadar azsa köleleri o kadar şiddetle yıldırmaya çalıştılar.

Hollandalıların, İngilizlerin ve özellikle de katı İskoçların Reformcu Protestanlığı yani Kalvenizmi plantasyonları fabrikaya dönüştürdü. 1707'de İngiltere ve İskoçya'nın birleşmesiyle yoksul İskoçlar sürüler halinde İngiliz İmparatorluğu'na dağıldı. Ziraatçılar çoğu kez İskoçları muhasebeci ve kâhya olarak istihdam etti. Kölelere acımasız muamele edilmesi Kalvenistlerin iradeye yaklaşımından kaynaklanıyordu. İnatçılığı insanı günaha sevk ettiğinden Kalvenistler iradelerini zapt etmek ve Tanrı'nın iradesinin uzantısı olmak istiyorlar ve buna mukabil hizmetçi ve kölelerinin de bir makine gibi sahibinin iradesinin uzantısı olmasını bekliyordu. (19. yüzyılda bazı karşıtlarının Kalvenistlerin insanları makine olarak gördüğü iddiasının sebebi anlaşılıyor.)²³

Reformcuların israf ve beceriksizlik nefretiyle birlikte bu anlayış köle plantasyonlarını bir makine ya da fabrikaya dönüştürdü ve hakikaten İngiliz plantasyonlarının etkinliği ve verimliliği diğer ülkelerinkileri aştı.²⁴ İskoç'un biri, kendi memleketinden kâhyaların "genel itibarıyla kölelere karşı daha acımasız ve aksi" davrandığını yazdı. İskoç bir çiftçinin eşi kölelerin İskoç kâh-

23. Örneğin bkz. John Hughes (sonrasında New York'un Katolik başpiskoposu), Rahip John Hughes ve Rahip John Breckinridge, *A Discussion of the Question, Is the Roman Catholic Religion, in Any or All Its Principles or Doctrines, Inimical to Civil or Religious Liberty?: And of the Question, Is the Presbyterian Religion, in Any or All Its Principles or Doctrines, Inimical to Civil or Religious Liberty?*, Carey, Lea and Blanchard, Philadelphia, 1836, s. 391.

24. Trevor G. Burnard, *Planters, Merchants and Slaves: Plantation Societies in British America, 1650-1820*, University of Chicago Press, Chicago, 2015, s. 55.

yaların meşhur iş ahlakı ve ekonomi takıntısı yüzünden diğer kâhyalardan çok onlardan nefret ettiğini iddia etti.²⁵ İngiliz ve iç savaş öncesindeki Amerikalı plantasyon idarecileri ayrıntılı muhasebe tutarak etkinliği artırdı ve her bir köle için performans istatistiği hazırladı. İstatistiksel muhasebe usulü Batı Hint Adaları'nda yaygınlaştı.²⁶ İngiltere'nin kapitalist eğilimli eşya hukuku da köleleri, insandan bir makine çarkının dişine kadar mümkün olduğunca yaklaştırdı.²⁷

Tabii insanlar robot değil ve şeker kolonilerinde neredeyse her on yılda bir büyük çaplı bir köle isyanı çıkıyor; ayaklanmayı başlatanlar genelde kendilerinden o kadar çok iş istendiğine inanamayan yeni gelen işçiler oluyordu. Yine São Tomé'de olduğu gibi Brezilya ve Jamaika'da plantasyondan kaçan köleler iç kesimlerdeki dağlık ve ormanlık bölgelerde kaçak topluluklar kuruyor, bulundukları yerden plantasyonlara yağma ve akın düzenliyordu.²⁸ Fakat küçük adalarda sığınacak bir liman bulamıyorlardı.

Diğer yandan Kalvenist ve Püriten ahlakçılığı diğer insanlara Hristiyanlığa sığmayan muameleye karşı çıktı ve kölelik

25. Iain Whyte, *Scotland and the Abolition of Black Slavery, 1756-1838*, Edinburgh University Press, Edinburgh, 2006, s. 61'den alıntılanmıştır.

26. Richard K. Fleischman, David Oldroyd ve Thomas N. Tyson, "Plantation Accounting and Management Practices in the US and the British West Indies at the End of Their Slavery Eras", *Economic History Review* 64 (3), 2011, s. 765-797; Caitlin Rosenthal, *Accounting for Slavery: Masters and Management*, Harvard University Press, Cambridge, 2018.

27. Kenneth M. Stampp, *The Peculiar Institution: Slavery in the Ante-Bellum South*, Knopf, New York, 1956, s. 192-236; Winthrop D. Jordan, *White over Black: American Attitudes toward the Negro, 1550-1812*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1968, s. 3-135, 204-212; Stanley M. Elkins, *Slavery: A Problem in American Institutional and Intellectual Life*, 3. Baskı, University of Chicago Press, Chicago, 1976, s. 52-80; Eugene D. Genovese, *Roll, Jordan, Roll: The World the Slaves Made*, Pantheon Books, New York, 1974, s. 88-93; Philip J. Greven, *The Protestant Temperament: Patterns of Child-Rearing, Religious Experience, and the Self in Early America*, Knopf, New York, 1977, s. 32-42. Kültür, ahlak, kapitalizm ve ırkçı önyargı arasındaki karmaşık etkileşimi konu edinen tartışma için bkz. Robin Blackburn, *The Making of New World Slavery: From the Baroque to the Modern, 1492-1800*, Verso, Londra, 1997, s. 350-363.

28. Philip D. Morgan, "Slavery in the British Caribbean", *The Cambridge World History of Slavery, Vol. 3, AD 1420-AD 1804*, Ed. David Eltis ve Stanley L. Engerman, Cambridge University Press, Cambridge, 2011, s. 378-406.

karşıtlığını destekledi. Hollandalı tüccarlar 1596'da muhtemelen Portekizlilerden kaçırdığı 130 Afrikalıyı satmak üzere Hollanda'nın Middelburg kentine getirdi. Middelburg bu insanların satışına müsaade etmedi ve köleleri özgür bıraktı. Doğruluk, vatanseverlik ve kâr aracı olduğu düşünülen WIC köleliği yasakladı fakat Brezilya'yı ele geçirip yatırımcılar ödeme yapma gereğiyle karşı karşıya kalınca bu politikasını gevşetti ve bir daha asla bahsini açmadı.²⁹ New England Püritenleri ve Pennsylvania Quaker'leri* de ev içi köleleri kabullenmekle beraber plantasyon köleliğini reddetti. Massachusettsli Püriten Samuel Sewell 1700 yılında dünyanın ilk kölelik karşıtı kitapçığını kaleme aldı. Quaker kenti Pennsylvania meclisi 1712'de köleliğin kaldırılmasına yönelik bir dilekçeyi gündemine aldı ve köle ticaretini caydırıcı bir vergi koydu.³⁰ Karayipler'den yanında köle hizmetçileriyle dönen İskoçlar İskoçya'yı önceleri akla gelmemiş ve farazi bir meseleyle yüzleşmeye zorladı. Önce ne yapacağını bilmez bir halde olsalar da 18. yüzyıl ortalarına gelindiğinde Presbiteryen kiliseleri köleliği kınadı ve yargıçlar İskoç hukukunca köleliğin yasal olmadığını ilan etti. İngiltere'de Mansfield Kontu İskoç yargıç meşhur 1772 Somerset Davası'nda köleliğin İngiliz örf ve âdet hukukuna [*Common Law*] uygun olmadığı yönünde karar verdi.³¹ Buna mukabil Fransa'da ülkedeki herkesin hür olduğu ilkesi 1716'da geçerliliğini yitirdi; o yıl itibarıyla bir kimsenin statüsü ülkeye girdikten sonra da aynı kaldı.³²

29. Seymour Drescher, "The Long Goodbye: Dutch Capitalism and Antislavery in Comparative Perspective", *American Historical Review* 99 (1), 1994, s. 44-69. Nendendir bilinmez, İngiltere ve Amerika'yla tamamen zıt olacak şekilde Hollanda'da köleliğin kaldırılmasına yönelik kayda değer bir hareket hiç ortaya çıkmadı.

* Quaker'ler köleliğe karşı çıkmış, askerliğe ve savaşa karşı görüşleri olan bir Hristiyanlık tarikatıdır. 17. yüzyılda İngiltere'de ortaya çıkmıştır. (ç.n.)

30. Blackburn, *New World Slavery*, s. 188-195, 363-363.

31. Whyte, *Scotland and the Abolition of Black Slavery*, s. 9-40. Köleliği savunan hakikaten tutarlı bir Kalvenist sorgusuz sualsiz kabul edemezdi. Bkz. Marilyn J. Westerkamp, "James Henley Thornwell, Pro-Slavery Spokesman within a Calvinist Faith", *The South Carolina Historical Magazine* 87 (1), 1986, s. 49-64; Thomas W. Rogers, "Dr. Frederick A. Ross and the Presbyterian Defense of Slavery", *Journal of Presbyterian History* 45 (2), 1967, s. 112-124.

32. Marie Houllé, "Procedures, Jurisdictions and Records: Building the French Empire in the Early Eighteenth Century", *Journal of Colonialism and Colonial History* 21 (2), 2020, s. 13.

Çevre ve Plantasyon-Fabrika

Plantasyonlar sanayi kapitalizminin fabrikalarının öncüsüydü; her ikisinde de kapitalistler piyasada satılacak bir mal üretmek için sermaye mallarına (ürün işleme tesisleri ve köleleştirilmiş “makinelere”), doğal kaynaklara (toprak ve tohum) yatırım yapıyor; enerji (köle ve hayvan gücü, yakıt ve bazen de rüzgâr, su yahut buhar gücü) kullanıyordu. Plantasyon fabrika halini alınca insan iradesiyle ve kendi iradesine sahip başka bir güçle, bizzat doğayla çelişkiye düştü.

Plantasyon kapitalizmi Fransızların Martinik, Guadeloupe ve Saint-Domingue (Haiti) adalarıyla Louisiana’da; Hollanda Surinamı’nda; İngilizlerin Barbados, Jamaika ve diğer adalarında çevreyi dönüştürdü. Fransızlar Saint-Domingue’de Cul-de-Sac’in kurak ovalarını sulamak için havzaları değiştirdi. Surinam’daki Hollandalılar plantasyonlar için bent kurdu, toprağın suyunu tahliye etti; şeker kamışlarını işlemek üzere tarladan imalathanelere su kanallarıyla taşıdı.³³ Çiftçiler köle işçilerini ve hayvanları beslemek için bölgenin yerli türlerinden olmayan tropik bitkileri yetiştirdi. Muz, tatlı patates ve diğer bitkiler köle ticaretiyle ulaştı. Gine otları büyükbaş hayvanlara hızlı yetişen ve besin değeri yüksek gıda sağladı. Muhtemelen hindistancevizi de yetiştirildi.³⁴ Brezilya’da 17. yüzyıl başlarında üç silindirli değirmenin geliştirilmesi ve muhtemelen Hollandalıların idaresindeyken şekerin işlenmesinde birden fazla kazan kullanılmaya başlanması verimliliği ve kamış üretimini arttırdı; toprağı ve yakıtı daha hızlı tüketti.³⁵ Şeker üreticisi daha küçük adalarda Brezilya gibi boşaltılacak başka büyük arazileri ya da kesip açıklık hale getirecek ormanları yoktu ve bu yüzden çok geçmeden çevrenin sınırlamalarına takıldı. Orman kırımı yüzeysel erozyona ve sel yataklarının oluşmasına; yerli bitki türleri ve kuşların soyunun tükenmesine yol açtı.³⁶ Erozyon 1660’lı yıllarda Barbados, Bri-

33. Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 102-103.

34. A.g.e., s. 103-104; Watts, *West Indies*, s. 211.

35. Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 74-77.

36. David Watts, *West Indies*, s. 219-223.

dgetown'da limanı alüvyonla doldurdu.³⁷ Ada çiftçileri diğer adalardan ya da Güney Amerika anakarasından odun ihracı masrafıyla karşı karşıya kaldı.

İngiliz çiftçiler buna cevaben Barbados'u çevre koruma yöntemleri geliştirme merkezi haline getirecek bir dizi yenilik yaptı. 1660'lı yıllara gelindiğinde toprak tükenmesi plantasyon sahiplerini hayvan gübresini toplayacak ve tarlaları gübreleyecek köle gücünü artırmaya sevk etti. Şekerkamışı yetiştirecek sermayesi olmayan küçük çaplı çiftçiler gübresini büyük çiftçilere satmak üzere hayvan besleyerek geçimini sağladı.³⁸ Çiftçiler toprağın verimliliğini yitirmesi ve erozyon karşısında ağır işçi gücüne dayanan şekerkamışı deliği uygulamasına (bkz. 4. Görsel) başvurdu. Köleler 2-3 cm² genişliğinde ve 12-15 cm derinliğinde delikler kazdı, etraflarını toprak çıkıntılarıyla çevirdi. Ortasına gübrenin içine konmuş kamışı dikti.

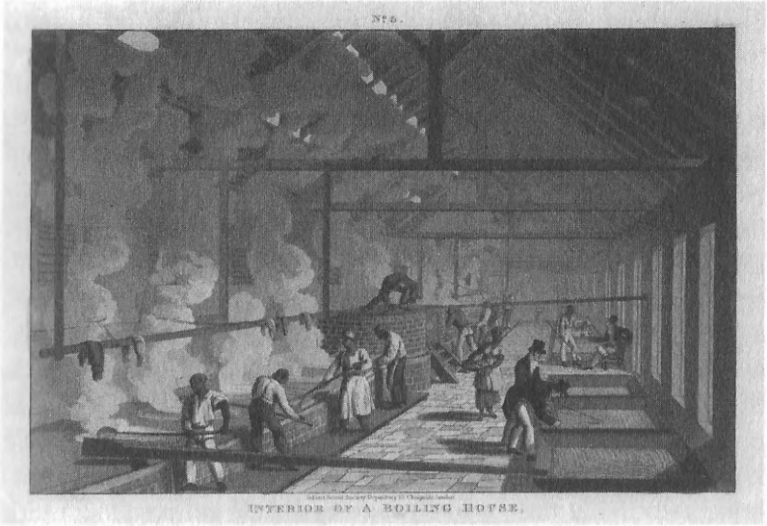
Kamış delikleri akışı ve dolayısıyla erozyonu yavaşlattı. Kamış büyüdüğü köleler köklerin etrafına daha çok gübre koydu ve gübre zamanla delikleri doldurarak yüzey mesafesine getirdi.³⁹ Yamaçlardan ormanlar yok olup yakıt kıtlığı baş gösterince Barbadoslu ziraatçılar ezilmiş kamışı (küspe yahut atık posa) güneşte kuruttu ve şeker ile şeker pekmezini işlemek üzere yakıt olarak kullandı. On yıllar sonra ziraatçılar yakıt tasarrufu yapan "Jamaika trenini" kullanmaya başladı. Bu usulde tek bir ateş, her birinin altında bulunan, sıra sıra dizilmiş baca delikleriyle bir dizi kazanı ısıtıyordu. (5. Görsel) Koloni kurulan adaların hiçbirinde özellikle de çiftçiler için kereste ve yakıt ihtiyaçlarını dışarıdan karşılamak daha ucuza mal olduğundan kalıcı bir etkinliği olan ağaçlandırma yöntemi geliştirilmedi.⁴⁰

37. A.g.e., s. 222.

38. A.g.e., s. 400-401.

39. Galloway, *Sugar Cane Industry*, s. 94-105; Watts, *West Indies*, s. 401-403, 411.

40. Richard Grove, *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600-1800*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995, özellikle de s. 153-308.



5. Görsel: William Clark, “Kaynatma Binasının İçi”,

Antigua Adasından On Manzara, Şeker Üretim Sürecinin Temsili, 1833.

Şeker üretimi karmaşık; aşırı sermaye, işgücü ve enerji gerektiren bir süreçti.

Yakıttan tasarruf etmek için içinde yoğunluğu ve kalitesi gittikçe artan kamış suyu olan bir dizi bakır kazan tek bir ateşle ısıtılıyor. Köleler kazanın dış yüzeyindeki pis köpük tabakasını yüzüyor, pislik öndeki oluğa akıyor, oradan da damıtma yerine ulaşıyor. Ön planda görülen köle son kazanın içine birikenleri kepçeyle boruya koyuyor, sıvı borudan geçerek teknenin içine doluyor ve orada şeker kuruyor. İki Avrupalı şekerini inceliyor, elinde tartı olan bir adam ise plantasyon yöneticisiyle konuşuyor. (John Carter Brown Kütüphanesi’nin izniyle alınmıştır.)

Barbadoslular ucuz enerji kaynağı olarak alize rüzgârlarından faydalanmak için muhtemelen Hollandalıların tasarladığı yel değirmenini kullandı. 17. yüzyıldan Barbadoslu bir köle şöyle yakındı: “İngilizlerin içine şeytan girmiş, adam her şeyi çalıştırabiliyor; zenciyi çalıştırıyor, atı çalıştırıyor, eşeği çalıştırıyor, odunu çalıştırıyor, suyu çalıştırıyor, rüzgârı çalıştırıyor.”⁴¹ 1655’te İngilizler İspanyolların elinden aldığından beri şeker üretim merkezi haline gelen Jamaika iç kesimlerindeki dağlarda yakıt olarak kullanabileceği epey orman vardı fakat sağlam rüzgârı yoktu. Jamaikalı bir çiftçi 1768’de Watt’ın kömür yerine odun yakan

41. Burnard, *Planters, Merchants, and Slaves*, s. 55-56’dan alıntılanmıştır.

buharlı motorunu kullanan ilk kişilerden biri oldu ve buharlı motorlar çok geçmeden diğer şeker imalathanelerine yayıldı.⁴²

Virginia ve Maryland'deki tütün de toprağı tüketti. Brezilya'da olduğu gibi ormanları yok edilmiş engin araziler sayesinde çevrenin kendilerine çıkardığı faturayı ödemeyi erteleyebildi. Nehir kıyılarındaki bereketli arazilerde büyük plantasyonlar kuruldu. Küçük çaplı ziraatçı ve çiftçiler daha az verimli, aşınmaya müsait yayla topraklarında tarım yaptı. Küçük ve büyük tüm ziraatçılar ağaçların kabuğunu halka şeklinde keserek ve ağaçları yakarak yok etti, süreci tekrarlama zamanı gelene dek, on yıl kadar verimli toprakların keyfini sürdürdü. Ilıman iklimde büyükbaş hayvanların ahıra ihtiyacı yoktu ve hayvanlar böylece ormanlardaki otlaklarda serbestçe dolaştı, bu da gübrelemede kullanılan dışkılarının toplanmasına engel oldu. Mahsuller azalınca koloniciler tarlaları tekrar verimli hale getirmek için terk etti ve başka orman arazilerini boşalttı. Yer değiştirerek yapılan bu tarım faaliyeti geride ormanları yok edilecek arazi kaldığı sürece sürdürülebilirdi. Sanayi Devrimi sonrasında yaylalarda tarım yapan çiftçiler daha uygun arazi bulmak için Kentucky ve Tennessee'ye göç etti. Yıpranmış toprak krizi 1800 sonrasında kıyı bölgesinde köleliğin bulunduğu tüm eyaletleri vurdu.⁴³

Barbadoslular köleleriyle birlikte 17. yüzyıl sonlarında Güney Karolina'yı [*South Carolina*] kolonileştirdi ve pirinç ile çivitotu plantasyonları kurdu. 1732'de kurulan komşusu Georgia da buzlanmayan Sea Islands* bölgesinde pirinç, çivitotu ve pamuk

42. A.g.e., s. 20. "Antroposen", "sen" ekiyle biten isimlerin çoğalmasına sebep oldu. Bu isimlerden biri Andreas Malm ile James Moore'un ileri sürdüğü tuhaf "kapitalosen" ve ondan daha da absürd, Donna Haraway'ın 2014'te ortaya attığı ve (belki de yarım ağızla) savunduğu "plantasyonesen" bulunuyor. Bkz. Donna Haraway, Noburu Ishikawa, Scott F. Gilbert, Kenneth Olwig, Anna L. Tsing ve Nils Bubandt, "Anthropologists are Talking-About the Anthropocene", *Ethnos* 81 (3), 2016, s. 535-564. Haraway vd. plantasyonların çevreye etkilerine dair tartışmalarında buharlı motordan bahsetmiyor.

43. Albert E. Cowdrey, *This Land, This South: An Environmental History*, University Press of Kentucky, Lexington, 1983, s. 24-63; Timothy Silver, *A New Face on the Countryside: Indians, Colonists, and Slaves in the South Atlantic Forests, 1500-1800*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990, s. 67-185.

* Güneydoğu Amerika kıyılarındaki Güney Karolina'dan Florida'ya uzanan adalar grubu. (ç.n.)

yetiştirdi. Ekolojik bakımdan zengin bataklık arazilerinin yerini sadece pirincin yetiştirildiği tekyönlü tarım aldı. Pirinç düşkünü Karolina papağınının soyunun yavaş yavaş tükenmesi haricinde pirinç tarımının çevre üzerinde uzun vadeli etkileri genel itibarıyla ağır olmadı. Köle gemileri sıtma ve sarıhumma başta olmak üzere tropik hastalıkları beraberinde getirdi, sivrisinekler de hastalıkların taşıyıcılığını yaptı. Hastalıklar tüm Güney kolonilerinde ömrü kısalttı ve Karolina kıyısını Afrikalılar gibi bağışıklık ve direnç kazanamamış Avrupalıların mezarlığı haline getirdi. Karolina'nın yüzey şekilleri ve iklimi ırkları ayırdı; Afrikalılar kıyılardaki pirinç plantasyonlarında, Avrupalılar nispeten sineksiz yaylalardaki küçük çiftliklerde yaşadı. Pirincin çoğu şeker plantasyonlarındaki köle işçilerine yedirildi.⁴⁴

İskoçya İmparatorluğu Meyvelerini Toplamaya Başlıyor

17. yüzyılda diğer Avrupalılar Karayip Adalarını ele geçirir ve Amerika kıtasında koloniler kurarken İskoçların tek yapabildiği kenardan diğerlerini seyretmektir. İskoçya ve İngiltere 1603 itibarıyla aynı krallık tarafından yönetilse de ayrı uluslar olarak kaldı. İngilizlerin merkantilist politikaları da İskoçları imparatorluğun dışında bıraktı. Savaşlar, siyasi ve ekonomik çatışmalar İskoç ekonomisini yerle bir etti. Mahsulün bereketsizliği ve kıtlık 1690'larda ülkede kol gezdi. Felaket niteliğindeki 1698-1700 Darien kolonisi projesi* İskoçya'yı iflas ettirdi; bu yüzden ülkenin 1707'de İngiltere'yle birleşmeyi kabullenmekten başka çaresi yoktu. Eğitimli İskoçlar ülkenin yoksulluğuna çö-

44. Karolinalara dair bkz. Peter H. Wood, *Black Majority: Negroes in Colonial South Carolina from 1670 through the Stono Rebellion*, Knopf, New York, 1974; Mart A. Stewart, "What Nature Suffers to Groe": *Life, Labor, and Landscape on the Georgia Coast, 1680-1920*, University of Georgia Press, Athens, 1996. Pirincin Afrikalı kökenlerine dair bkz. David Eltis, Philip Morgan ve David Richardson, "Black, Brown, or White? Color-Coding American Commercial Rice Cultivation with Slave Labor", *American Historical Review* 115 (1), 2010, s. 164-171.

* Bank of England kurucularından William Paterson'un projesi. Panama Kistağı'nda Darien adlı bölgede ticaret kolonisi kurma planı. Başarısızlıkla sonuçlandı. (ç.n.)

züm bulmak için hararetli tartışmalar yaptı. Tarımı ilerletmek için bilimde, değerli mineralleri bulmak için jeolojide ve ülke sorunlarını teşhis için siyasi ve ekonomik teoride ilerlemeler kaydedilmesi için ısrarcı oldu. Bu ulusal tartışmalardan İskoç Aydınlanması'nın başyapıtlarından biri ortaya çıktı. Aralarında Watt'ın dostu Adam Smith'in bu tartışmaların belki de en etkili ürünü olan *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations** eseri bulunuyordu.⁴⁵

Gayretli İskoçlar, 1707 sonrasında seçkin bir kulübe çaktırmadan girmiş bir yabancıнын hevesiyle İngiltere'nin büyüyen imparatorluğunun dört bir yanına dağıldı. İskoçlar on binler halinde yüzyıllar boyunca bir yolunu bulup yoksulluktan kurtulmak için göç etmişti.⁴⁶ 18. ve 19. yüzyıllara gelindiğinde ise orantısız şekilde İngiliz İmparatorluğu'nun yönetici kadrolarında bulunuyor, kolonilere göç ediyor ve taşımacılık ile ticarete yön veriyordu. İskoçya üstün eğitim sistemiyle cerrah, yönetici, bitkibilimci, ormancı ve misyoner de sağlıyordu.⁴⁷

Karayip plantasyonları işçileri, kabiliyetleri ve iyi eğitim almış olmaları sebebiyle İskoçları istiyordu. İskoç üniversiteleri Oxford ve Cambridge'den daha iyi eğitim veriyordu ve Edinburgh'un tıp fakültesiyle aynı alanda eğitim veren hiçbir İngiliz üniversitesi boy ölçüşemezdi. Presbiteryen kilisesi (başka amaçla olsa da) müthiş muhasebe eğitimi veriyordu.⁴⁸ Uzaktaki plantasyon sahipleri için kâhyalık veya muhasebecilik yapan İskoçların birçoğu sonrasında kendi plantasyonlarını kurdu.

* Adam Smith, *Milletlerin Zenginliği*, Çev. Haldun Derin, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2006. (ç.n.)

45. Roger Emerson, "The Contexts of the Scottish Enlightenment," *The Cambridge Companion to the Scottish Enlightenment*, Ed. Alexander Broadie, Cambridge University Press, Cambridge, 2003, s. 9-30.

46. Christopher Smout, "The Culture of Migration: Scots as Europeans 1500-1800", *History Workshop Journal* 40, 1996, s. 108-117.

47. John M. Mackenzie, "Essay and Reflection: On Scotland and the Empire", *International History Review* 15 (4), 1993, s. 721-728.

48. Alan McKinlay ve Alistair Mutch, "Accountable Creatures': Scottish Presbyterianism, Accountability and Managerial Capitalism", *Business History* 57 (2), 2015, s. 241-256.

Ticaret Üçgeni ve Buharlı Motorun Doğuşu

Glasgow'un nasıl İngiliz İmparatorluğu'ndan kâr ettiyse sıra Watt'ın çığır açan makinesine gelmişti. Kuzey Atlantik'in etrafındaki akıntı ve rüzgârların saat yönünde dönüşü ticaret için adeta bir atlıkarınca oluşturdu; imparatorluğun meyvelerini Glasgow'un ayağına getirdi. Rüzgârlar ile Gulf Stream akıntıları Amerika'daki kolonilerden yola çıkan gemileri İngiltere'nin batıya nazır Bristol, Liverpool ve Glasgow limanlarına getirdi.⁴⁹ Avrupa'nın gittikçe artan nikotin bağımlılığını tatmin etmek için Chesapeake tütün plantasyonları şekerle birlikte ticaret üçgenine yön vermeye başladı. O noktada üçgenin zirvesinde Glasgow'un şeker işi katlanarak büyürken Glasgow'lular tütün ticaretine neredeyse tamamen hâkim oldu. 1750 itibarıyla İngiltere'ye giriş yapan tütünlerin yarısına yakını Glasgow'dan geçiyordu. 1772'ye gelindiğinde ise Glasgow'un Kuzey Amerika ve Batı Hint Adaları'nın toplam ithalatının yüzde 80'ini oluşturuyordu. Amerikalı tütün üreticileri hem ürünlerinin ticaretini yapmak hem de borç almak için İskoç "tütün lordlarına" bağımlı hale geldi. İskoçlar bunu kendi lehlerine kullanarak kâr etti, devrim arifesinde kuvvetli Amerikan kolonicilerini kendinden uzaklaştırdı.⁵⁰

Watt'ın ailesi tütün ticaretiyle zengin oldu. Watt 1736'da Glasgow'un Greenock limanında dünyaya geldi. Babası tersane işçiliği ve ringa avcılarına levazımatçılık yapıyordu. Ayrıca seyir aleti üretiyor, tütün ile diğer mamullerin ticaretini yapıyordu ve Greenock'un ilk vincini inşa edip onunla Virginia'dan gelen tütün gemilerinin yükü boşaltılıyordu. Genç James babasının aletleriyle bir şeyler tamir etmeye bayılırdı ve matematik ile geometride başarılıydı. Glasgow ve Londra'da alet üreticilerinin yanında çıraklık yaptıktan sonra 1756'da Glasgow'a döndü. Kadrodaki tanıdığı sayesinde Glasgow Üniversitesi'nde John Macfarlane'in astronomi aletlerini temizlemek ve tamir etmek

49. Bkz. T.M. Devine, "The Colonial Trades and Industrial Investment in Scotland, c. 1700-1815", *Economic History Review* 29 (1), 1976, s. 1-13.

50. A.g.e., s. 1; J.E. Inikori, *Africans and the Industrial Revolution in England: A Study in International Trade and Economic Development*, Cambridge University Press, New York, 2002, s. 330.

üzere işe alındı. Tüccar Macfarlane Jamaika'ya yerleşmiş ve 2300 hektarlık arazi ve 800 kölelik "hatırı sayılır bir servet" edinmişti. Astronomik bir gözlemevi inşa ettirdi ve 1755'te ölümünden sonra gözlemevinde kullanılan aletlerini yüksek lisans derecesini aldığı üniversiteye bağışladı. Üniversite aletler İskoçya'ya getirilirken aldıkları tuz hasarını tamir ettirmek için Watt'ı işe aldı.⁵¹ On yıl kadar sonra Batı Hint Adaları'nda menfaati olan bankerler buhar motoruna fon sağlayınca Watt'ın plantasyon kapitalizmine olan borçları arttı.⁵²

1763 yılının o mühim gününde üniversite Watt'a tamir etmesi için Newcomen buharlı motorunun ölçekli bir modelini teslim etti. Watt modeli çalıştırdı fakat motorların ölçeği iyi olmadığından motor çok geçmeden durdu. Zaten motorun tam ölçüsünde yapılmış çalışan modelleri de epey yakıt tüketiyordu. Watt motorun verimsizliğinin kaynağını öğrenmeye ve ısı ve buharın gizemlerini anlamaya kararlıydı.⁵³

Newcomen motoru maden için tasarlanmıştı. İngiliz madenciler derin madenlere sızan suyu Almanların beygir ya da su çarkı gücüyle çalışan pratik ahşap makineleriyle yükseltmişti. Fakat Devon ile Cornwall'ın derin kalay madenlerindeki suyu tahliye edebilecek kadar enerjiyi beygir gücü sağlayamazdı; bölgedeki akarsular da az sayıda ve ufaktı. Gelgelelim İngiltere ile İskoçya'nın elinde başka bir enerji kaynağından, kömürden bolca vardı. Devonlu askeri mühendis Thomas Savery, 1698'de son dönemde buhar ve ısıyla yapılan deneyler, göz önünde bulundurarak vanaları dışında hiçbir parçası hareketli olmayan buharla çalışan su devridaimi pompası icat etti. Savery motoru ucuz ve basit olsa da o kadar çok kömür kullanıyordu ki sadece ucuz yakıtın bol olduğu kömür madenlerinde işe yarıyordu.

51. "Alexander Macfarlane", *Legacies of British Slave-ownership database*, <https://www.ucl.ac.uk/lbs/person/view/2146644157>.

52. Bkz. Ben Marsden, *Watt's Perfect Engine: Steam and the Age of Invention*, Columbia University Press, New York, 2002, s. 9-16; James Black'ten Watt'a, John Robinson'dan Watt'a, James Watt ve Joseph Black, *Partners in Science: Letters of James Watt and Joseph Black*, Ed. Eric Robinson ve Douglas McKie, Harvard University Press, Cambridge, 1970, s. 253-257.

53. James Patrick Muirhead, *The Life of James Watt: With Selections from His Correspondence*, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, John Murray, Londra, 1859, s. 46-49.

Ayrıca suyu sadece 12 metre yukarı çıkarabildiğinden ya aşağıda, madenin dibinde olmalı ya da daha derin madenlerde aynı modelden başka motorlarla birlikte kullanılmalıydı. Huguenot Denis Pepin'in yaptığı bu ısı deneyi Devonlu demirci Thomas Newcomen'e Savery'nin tasarısını geliştirme ilhamı verdi. Newcomen on beş yıl boyunca teknik zorluklarla mücadele etti. 1712'de yüzeye yerleştirilerek kullanılacak daha kuvvetli ve çok amaçlı, pistonla çalışan makineyi tasarladı.⁵⁴ Ardından Newcomen'in tasarısını geliştirmeye yönelik fazlasıyla gayret gösterilmiş olsa da buhar teknolojisi hız kaybetti.

Watt, Glasgow'da ısının gizemleri üzerine çalışan profesör Joseph Black'e danıştı. Black buzu suya ya da suyu buhara dönüştürmek için gereken ekstra ısı miktarını, "gizil ısıyı" keşfetmişti. Watt, Newcomen motorunun yetersizliğinin sebebinin buharın aynı silindire ısıtılıp soğutulması olduğunu ortaya çıkardı. 1765'te buharı soğutmak için harici soğutucu geliştirdi ve iki ila üç kat daha etkin bir motor üretti. İcadından toplumun faydalanmasını sağlamak için yatırımcıya ihtiyacı vardı.⁵⁵

İskoçların Dini Kültürü, Mühendislik ve Kapitalizm

Anglo-Amerikan Sanayi Devrimi'ni İtalyanların ya da Hollandalıların (Hintlerin veya Çinlilerin) gitmediği yolda ilerlemeye sevk eden kültür, Reformcu Protestanlığın Püritenlik ve Presbiteryenlik kollarının etkisi altında gelişmedi. Watt, büyük dedesinin yaşamını yitirdiği söylenen İngiliz iç savaşında İngiltereli Püritenlerin militan müttefiki, gururlu İskoç Akitçi [*Covenanter*] Presbiteryen* hareketi mensuplarının soyundan geliyordu. Watt'ın babası ve dedesi Presbiteryenlikte sorumluluk ve iyi ahlaklılığın timsali bir mevki olan *presbiter*

54. Richard Leslie Hills, *Power from Steam: A History of the Stationary Steam Engine*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, s. 16-30.

55. Hills, *Power from Steam*, s. 51-54, 59.

* *Covenanter* yani Akitçiler İskoç Kralı I. Charles'ın İskoçya Presbiteryen Kilisesi'nin işlerine karışmasına muhalefetlerini ortaya koymak için 1638'de İskoçya'da Ulusal Akit'i imzalayanlardır. (ç.n.)

yani kiliseyi yöneten ihtiyar heyetinin üyelerindendi. Memleketi Greenock, katı Kalvenizm ve ağırbaşlı, sert tüccarların memleketi olarak tanınırdı. Watt, Greenock kilisesinde faal olarak yer aldı ve yaşamı boyunca Presbiteryen olarak kaldı. Mucit yaygın görüldüğü üzere tutuculuktan uzaklaşsa da hal ve tavırları aynı kaldı.⁵⁶ Saldırgan İskoçya'nın güçlü ve Kalvenist Presbiteryenliği İskoç milletin kültürünü sağlam kararlılık ve ahlakçılıkla doldurdu. Tanrı insanları kendilerine hizmet etmeleri için yaratmadığından herkesin toplumun çalışkan, üretken, faydalı birer mensubu olmak ve İsa Mesih'in Emanet Para Benzetmesi'nde olduğu gibi (Matta 25: 14-30) kendilerine bahşedilen maddi, zihni ve manevi hediyeleri geliştirmek üzere ahlaki görevi vardı. "Gelişim" Presbiteryenlerin dilinden düşmezdi. Adam Smith'in *Milletlerin Zenginliği*'nin ilk cümlesinin teması da gelişimdi. İsrâf, Tanrı'nın bahsettiklerinin günahkârca boşa harcanmasıydı. Kalvenistler yoksulluğun insanları Tanrı vergisi yeteneklerini, kendilerini geliştirmek ve topluma faydalı olmaktan alıkoyduğuna inanıyordu. Bu yüzden Glasgow Üniversitesi'nin kapıları çiftçi ve zanaatkârların oğullarına açıktı ve İskoçya belki de İskoç Presbiteryenliğinin kurucusu John Knox'un teklif ettiği üzere eğitimin yaygınlaştırılmasını mecbur kılan ilk ülke oldu.

Watt harcamalarını ve ileride yapmaktan kaçınmak için israf kaynaklarını kaydetmek üzere "İsrâf Defteri" tutarak kendisine bahşedilenleri geliştirdi. Mucit, "aylaklıktan" ve sadece oyalanmaktan iğrenirdi ve çocukken dahi "taşkınlık yapmaya ve manasızca başıboş oynamaya" meyilli değildi.⁵⁷ Müziği "tembelliğin kaynağı" olarak görse ve enstrüman çalan kişileri işe almaya yanaşmasa da bazen insanların müzik aletlerini tamir eder veya doğrudan enstrüman yapardı.⁵⁸

56. Andrew Carnegie, *James Watt*, Anderson, and Ferrier, Oliphant, 1903, s. 7-8, 13, 138-139, 143; George Williamson, *Memorials of the Lineage, Early Life, Education, and Development of the Genius of James Watt*, Constable, Edinburgh, 1856, s. 41 1 no.lu not, s. 46, 48-49, 94-101, 147.

57. Muirhead, *The Life of James Watt*, s. 19, 45.

58. David Philip Miller, *The Life and Legend of James Watt: Collaboration, Natural Philosophy, and the Improvement of the Steam Engine*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 2009, s. 176'dan alıntılanmıştır.

Newcomen motorunun kömür ve buharı israfı Watt'ın Presbiteryen köklerine dokunuyordu. Kalvenizmden ilham alan, israfı asgariye indirgerken işletim ekonomisini, gelişimi mümkün olduğunca artırmak ve kabiliyetlerini kendini tatmin etmek yerine kamu yararına faydalı olmak için kullanmak (meşhur Protestan iş ahlakının ilkeleridir) hem ısı üzerine ilk çalışmaları hem de Sanayi Devrimi'ni tetikledi. Aralarında Black ve Watt ile İngiliz Püriten Robert Boyle, Huguenot Denis Pepin, Manchester Cemaatçi Kilise* mensubu James Joule, İskoç Presbiteryen James Clark Maxwell ve Glasgow Üniversitesi'nden İrlandalı Presbiteryen Lord Kelvin bulunuyordu.⁵⁹

Watt, 19. yüzyılda klişe haline gelecek aksi İskoç mühendis tipindendi. Hatta bunun şöyle esprisi yapıldı; herhangi bir İngiliz gemisinin (ya da *Star Trek*** evreninin *Enter prise* gemisinin) makine dairesine "Scotty"*** diye bağıırırsanız cevap veren biri mutlaka çıkardı. Rudyard Kipling en meşhur şiirlerinden birini; İskoçları, mühendisliği ve Kalvenizmi birbirine bağlayan ve İskoç gemi mühendisini öven "McAndrew's Hymn" [McAndrew'in İlahisi] şiirini kaleme aldı.

Tanrım, bu dünyayı bir rüyanın gölgesi altında yarattın.

Ve ben de zamanla öğrendim bunu, böyle kabul ettim, Buhar haricinde.

Bağlantı başlığından kirmen ucuna baktığım her yerde senin elini görüyorum Tanrım

* Her bir kilise cemaatinin kendini yönetmesi gerektiğini savunan anlayış. (ç.n.)
59. Crosbie Smith, *The Science of Energy: A Cultural History of Energy Physics in Victorian Britain*, University of Chicago Press, Chicago, 1998), s. 33. Max Weber *Protestan Ahlakı ve Kapitalizm'in Ruhunu* eserinde zenginliğe yönelik kadersuyla ilişkilendirdiği daha sınırlanmış bir sorumluluk hissi öneriyor. Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, Çev. Talcott Parsons, Scribner, New York, 1930. Kalvenist teolojide ahlak ve ruh daha geniş kapsamlıydı ve düzen daha çok yer etmişti.

** Türkiye'de *Uzay Yolu* olarak bilinen, 1960'lı yılların ortasında dizi olarak yayınlanmaya başlamış, film ve romanları, oyunları üretilmiş bilimkurgu evreni. Kaptan James Kirk ve gemisi *Atılğan*'ın mürettebatının uzayda yaşadığı maceralarını konu edinir. (ç.n.)

*** *Uzay Yolu*'nda *Atılğan* gemisinin İskoç başmühendisi Montgomery "Scotty" Scott. İngilizcede İskoç anlamına gelen "Scottish" kelimesinin kısaltılmış hali olarak da kullanılır. (ç.n.)

Kader şu biyel kolunun hareketinde yazılı.

John Calvin öyle dövmüş olabilirdi; muazzam, mutlak ve ağır bir şekilde

Öyle ya, fırının alevinde öyle dövdü onu – benim “Kurumlarım.”* 60

Glasgow ve İrlanda'nın Ulster şehri Reformcu Protestanlığın hâkim olduğu, Avrupa'da hilal çizen bölgenin batı ucuydu. Bölge Kuzey İrlanda, İskoçya, Güney Lancashire'dan Doğu Anglia'ya kadar İngiltere, Hollanda Ren bölgesi, Alsas; İsviçre'den (Zwingli ve Calvin'in memleketi) geçiyor ve Montpellier'den La Rochelle'e uzanacak şekilde Güney Fransa boyunca Huguenot'ların yay şeklindeki hattında bitiyordu. Bir dini değerler sisteminin zirai yöntemler, finansal araçlar ve sınai teknolojilerde gelişmeleri desteklediği bu hilalde Sanayi Devrimi doğdu ve yayıldı. Kalvenist hilalin nispeten kentleşmiş merkezi cumhuriyetleri ve üniversiteleri teşvik etti. Kalvenizm, kentler, özerklik ve eğitimin birleşimi ekonomide yenilikleri ve ekonomik faaliyetleri geliştirdi. Devamlı patlak veren din savaşları ve baskı Protestan Avrupa'da ve Atlantik'in karşı kıyısında Püriten New England, Hollanda'nın New York'u ve New Jersey, Pennsylvania ile Güney Apalaşlar'daki [*Southern Appalachians*] koloniler içinde Presbiteryen kolonisine Reformcuların diasporalara kitleler halinde mülteci akınına yol açtı.⁶¹

Nakliye Devrimi Başlıyor

Tarihte başka pek çok önemli noktada olduğu gibi ulaşımın gelişmesi sanayi kapitalizminin doğuşunda başat rol oynadı. Ulaşım devrimi, Sanayi Devrimi'ni tetikledi. Üreticiler ağır, iri

* Calvin'in *Institutio Christianae Religionis* [Hristiyanlığın Kurumları] eserine atıfta bulunuyor. (ç.n.)

60. Rudyard Kipling, “M'Andrew's Hymn”, *The Seven Seas*, Methuen, Londra, 1896, s. 40, 31. *Hristiyanlığın Kurumları* Calvin'in teolojik başyapıtıdır.

61. Dini inanışın belirli ekonomik davranışlarla örtüştüğü kesin gibi görünüyor. Fakat nasıl ve neden olduğu net değil. Örneğin bkz. Barry Supple, “The Nature of Enterprise”, *The Cambridge Economic History of Europe, Vol. 5, The Economic Organisation of Early Modern Europe*, Ed. E.E. Rich ve Charles Wilson, Cambridge University Press, Cambridge, 1977, s. 402-407.

kömüre su erişimi olmadan Watt'ın buharlı motorunu kullanamazdı. İngiltere, Hollanda gibi denizyollarına avantajlı olacak şekilde erişebiliyordu. İngiliz kasabalarının tümü denize en fazla 110 kilometre uzaklıktaydı. Çöküntü çizgisi ticareti İskoç nehirlerinin ufak düzlüklerine sınırlandırmış olsa da İngiltere'nin deniz taşıtlarıyla geçilebilir sayısız küçük su yolu vardı. Ne var ki su yolları genelde kömür havzalarının yakınlarından geçmiyordu.

Hollandalılardan ilham alan İngilizler 17. yüzyılda kanal ve kanal havuzu inşa etmeye başladı. İklim ve coğrafya kanal inşaatına müsaitti. York'tan Londra'ya, oradan Birmingham'a ve oradan da Manchester'a kadar en kalabalık bölgelerinin altındaki nispeten düz arazilere bol yağmur yağdı. Üretim ve kent merkezlerinin, yatakları adanın tamamında yüzeye yakın yerlerde bulunan demir ve kömüre erişim arzusu üzerine 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyıl başında kanal inşaatı hızlandı. 19. yüzyıl ortasında İngiltere'yi 6.400 kilometre civarı yoğun bir kanal ağı örümcek ağı gibi kaplamıştı. Bu muhteşem su taşımacılığı ağı aynı zamanda üreticiler ile büyük bir İngiliz iç piyasasıyla bağlantı kurdu.⁶² Su altyapısı ve yurtiçi piyasasının bir araya gelmesiyle İngiltere'nin eline, su altyapısına sahip fakat iç piyasası ufak olan Hollanda ve iç piyasası büyük ancak taşımacılık ağı zayıf Fransa'ya kıyasla muazzam bir ekonomik avantaj geçti.

Kanal patlaması İskoçya'ya da ulaştı ve Watt'a topograf olarak epey gelir sağladı. Yatırımcılar 1768'de Watt'ı Monklands'dan Glasgow'a kömür getirmek üzere araziyi incelemek ve bir kanal tasarlamak, inşaatını idare etmek üzere tuttu. Watt 1773'te yatırımcılar için bir kez daha çalışarak İskoçların Inverness'teki doğu sahiliyle Corpach'taki batı sahili arasında bağlantı kuracak ve İskoçya'nın kuzeyinden uzun, tehlikeli bir yoldan geçme mecburiyetini ortadan kaldıracak Kaledonya Kanalı için arazi etüdü yaptı.

62. Braudel, *Civilization and Capitalism*, s. 277-297, 353-385.

Watt'ın Buharlı Motoru ve Tekstil Sanayisi

Hem Watt hem de onun buharlı motoru İngiltere'nin büyüyen imalat sektörüne süratle girdi. Watt'ın buhar deneyleri için topograf olarak kazandığından çok daha fazla sermaye gerekiyordu. Bu noktada İngiltere'nin büyüyen demir sanayisi devreye girdi. James Watt'ın ilk büyük yatırımcısı Falkirk'te Carron Demircilik'ten John Roebuck'tı. Sheffield ve Birmingham'da yaşamış ve Edinburgh ve Leiden Üniversiteleri mezunu, Anglikan Kilisesi karşıtı Roebuck tez canlı bir mucit ve yatırımcıydı. Servetini kumaş ağartıcı olarak sattığı sülfürikasidin üretimi için yeni bir yöntem geliştirerek kazandı. Kuşkusuz Sheffield ile Birmingham'daki demir sanayisinden ilham almış Roebuck, İskoçya'nın işletilmemiş demir madenlerinden istifade etmek için Carron işletmesini kurdu. Fırınlarında kok olarak kullanmak üzere kömür bulmak için Bo'ness'in kömür madenlerine yöneldi. Su çarkını döndürmeye daha çok su, madenlerdeki suyu tahliye etmek için Newcomen motorlarının sağlayabileceğinden daha çok enerjiye ihtiyaç duyunca Watt'ın deneylerine alaka göstermeye başladı. Roebuck 1767 itibarıyla Watt'ın yeni araştırmalarına fon sağladı ve buharlı motoruna patent alabilmesi için yatırım yaptı.⁶³

Roebuck'un Carron demir işletmesi buharlı motora gerektiği kadar hassas ölçüleri olan piston ve silindirleri üretemedi fakat bu tuhaf bir şekilde Watt'ın işine yaradı. Ardından 1774 yılında Roebuck mali sıkıntıya düştü. Birmingham'da söz konusu dönemde dünyanın en büyük fabrikası olan Soho Fabrikası'nın sahibi, borç ödemesi olarak Roebuck'un Watt'ın patentindeki hissesini aldı. Soho'nun su değirmeni sürekli su ktlıklarıyla karşı karşıya kaldığından buharlı motorlar Boulton'un ilgisini çekiyordu. Birmingham demir işçileri Carron'un işçilerinden çok daha kabiliyetliydi, 1774'te başka bir Presbiteryen John Wilkinson tesadüfen top için daha hassas motor silindiri üretebilecek bir delme makinesi icat etti. Watt, Boulton'un ortağı

63. Richard Leslie Hills, *James Watt, 1. Cilt, His Time in Scotland, 1736-1774*, Landmark, Ashbourne, 2002, s. 150-154; Brian Watters, *Where Iron Runs Like Water!: A New History of Carron Iron Works, 1759-1982*, John Donald, Edinburgh, 1998, s. 1.

olarak Birmingham'a taşındı. Boulton&Watt ortaklığı 1776'da ilk buharlı motorlarını sattı, biri buhar gücünü kullanan ilk fabrika Soho'nun su değirmeninin havuzuna çıkan suyu tekrar geri pompalıyordu.

Boulton&Watt'ın esas müşterisi fabrika değil madenlerdi. Boulton madenler için buharlı motor piyasasında talebin hızlıca karşılanabileceğini öngördü ve Watt'ı üretimde kullanmak için dönme eyleminden enerji sağlayabilecek bir model geliştirmeye teşvik etti. Watt kesintisiz güç sağlayabilecek çift pistonlu buhar makinesini tasarladı ve (Crutzen ile Stoermer'in Antroposen'in başladığını ileri sürdüğü yıl) 1784'te dönme enerjisini bir pistonun doğrusal hareketinden elde etme yöntemini buldu. Bu ve diğer gelişmeler buhar motorunu, makineleri sorun çıkmadan çalışmak ve ürün kalitesini muhafaza etmek için kesintisiz şekilde dönüş gücünün sağlanmasına ihtiyaç duyan fabrikalarda kullanılabilecek hale getirdi. Buhar motorları sayesinde üreticiler fabrikaları avantajlı olacak şekilde akan suyun ya da esen rüzgârın enerji sağladığı mevkiler yerine işgücünün, taşımacılığın ve hizmetlerin yakınlarına inşa edebiliyordu. Kuraklık ya da rüzgârın dinmesi su veya yel değirmenlerini çalışamayacak hale getirdiğinde buhar motorları enerji sağladı.

Motor siparişleri yağmaya başladı. 1800 itibarıyla neredeyse 500 Boulton&Watt buhar motoru kullanılıyordu.⁶⁴ Şirket Hollanda, Fransa, Amerika Birleşik Devletleri ve Batı Hint Adaları'nda da motor sattı. Fakat 1800 öncesinde Watt'ın yeni evi Birmingham, kendi fabrikaları hariç, sadece iki makine almıştı.⁶⁵ Demir ve çelik fabrikalarından yükselen kara kömür dumanına rağmen kentin henüz buhar gücüne pek ihtiyacı yoktu ve şehir küresel ısınma döneminin beşiği değildi. Buhar gücüyle yapılan üretim ve fabrika sistemi önce Manchester ve Güney Lancashire'de pamuk tekstil sanayisine yayıldı.

İngilizlerin pamuk sanayisi Hindistan ile ticaret sonucu ortaya çıktı. Avrupalı tüccarlar, 17. yüzyılda renkli Hint kumaşlarını

64. Hills, *Power from Steam*, s. 70.

65. A.E. Musson, "Industrial Motive Power in the United Kingdom, 1800-70", *Economic History Review*, 29 (3), 1976, s. 417-418.

ithal etti ve pamuk tekstili modasını başlattı. Doğu Hindistan Şirketi, Hollandalı ve Portekizlilerin kurduğu öncülleri takip ederek Kalküta, Madras ve Bombay başta olmak üzere Hint kıyıları boyunca tahkim edilmiş ticaret merkezleri ve depoları ("fabrikaları") kurdu. Bazı kentlerde büyük fabrikalarda yarı köle dokumacılar çalışsa da İngiliz tüccarlar siparişlerini yerli simsarlara veriyor, onlar da üretilmiş kumaşları küçük çaplı çiftçilerden ve evde yün eğirip kumaş dokuyanlardan satın aldıkları klasik fason sistemini kullanıyordu. Devasa boyutlara ulaşmış, kârlı pamuk ticareti Babürlülerin ekonomisini gittikçe daha da ihracata itti.⁶⁶ Sahilde birkaç hususi bölgede yaşayan nispeten çok az sayıda bir nüfusla İngilizler adeta kazara emperyalist oldu. Babür İmparatorluğu'nun 18. yüzyılda parçalanması bir fırsat yarattı. Hanedanın istikrarsızlığı, devasa bir ordu ve asalak gibi yaşayan yönetici sınıf Babürlülerin engin topraklarını denetleme, idare etme ve savunma kabiliyetini zayıflattı. Amerikalıların Hintlerden ihraç ettiği mallar karşılığında gümüş ve altın akımı enflasyon yarattı ve Babürlülerin maliyesini çökertti. Doğu Hindistan Şirketi yetkilileri yerel yöneticileri kontrol altına almak için diplomasi, rüşvet ve Hint sepoyları [İngiliz İmparatorluğu ordusunda, İngiliz komutası altındaki Hint askerleri] kullandı ve Hint alt kıtasını yavaşça İngiliz hâkimiyeti altına aldı. Doğu Hindistan Şirketi idaresindeki Hindistan pamuklu kumaşa ek olarak tuz, çay, kahve, tikağacı (gemi inşaatında kullanmak için ideal ve çürüme ile gemi kurduna karşı meşeden daha dayanıklı bir ağaç türü) gibi kerestesi sert tropik ağaçlar, ipek ve sonrasında afyon ile hintkenevirini ihraç etti.⁶⁷

Avrupalılar Çin'den Amerika'ya kadar hintpamuğu için dünyanın dört bir yanında piyasa buldu. Afrikalılar hintpamuğu karşılığında köle değiş tokuşu yaptı. Amerikalı ziraatçılar bu pamukla köleleri giydirdi. Avrupalılar ayrıca memnuniyetle bu

66. Sven Beckert, *Empire of Cotton: A Global History*, Knopf, New York, 2014, s. 19, 32.

67. Michael Herbert Fisher, *An Environmental History of India: From Earliest Times to the Twenty-First Century*, Cambridge University Press, Cambridge, 2018, s. 93-134.

ucuz, hafif, sağlam kumaşın boyayı yün ya da ketenden daha iyi özümlediğini ve boyanmadığında da onlardan daha beyaz olduğunu fark etti. Panikleyen yün ve keten sanayileri İngiltere, Fransa ve diğer ülkelerdeki hükümetlere pamuk ithalatına yasak getirmeleri ya da vergi koymaları yönünde baskı yaptı. İngiltere pamuğun sadece ihracat için üretimine müsaade etti.⁶⁸ İngilizler yüzyıllardır yün ve keten kumaş ürettiyordu fakat pamuk üretimini bilmiyordu. Pamuklu kumaş için ipliği eğirme, dokuma ve kumaşı boyaması karmaşık ve zahmetli işti.⁶⁹ İngiltere'nin pamuk sanayisini iki dalga halinde gelen dini mülteciler kurdu. 50.000 civarı Hollandalı ve Flaman Protestan, 16. yüzyıl ortalarında İspanya'ya karşı ayaklanmadan kaçarak İngiltere'ye sığındı. Yün ve keten üretiminin köklü merkezleri Manchester ve Lancashire'daki Flaman yerleşimciler Akdeniz pamuğunu ithal etti ve İngiltere'de ilk kez pamuk kumaş dokundu. 18. yüzyılda bir kısmı 1620 sonrasında Fransa'da tekrar patlak veren dini çatışmalar yüzünden, çoğu ise 1685'te Nant Fermanı'nın İlgaı sebebiyle 80.000 kadar Huguenot ülkeye göçtü. Alman ve Valon Protestan göçmenlerle birlikte teknik bilgilerini, sermaye ve son modayı beraberinde getirdi.

Makineleşme olmasaydı İngiltere'nin pamuk dokumalarının, çok daha kabiliyetli dokumacıların İngilizlerden çok daha az maaş aldığı (1790 itibarıyla daha da azalacaktı) ve yerli ham pamuğun oldukça ucuz olduğu Hindistan'ın kumaşlarıyla yarışması mümkün değildi.⁷⁰ İngiltere'nin patent sistemi nispeten oturmuş olduğundan pamuklu kumaşların üretimini kolaylaştıracak bir

68. Patrick Verley, *L'Échelle du Monde: Essai sur l'Industrialisation de l'Occident*, Gallimard, Paris, 1997, s. 160-164.

69. Broadberry ve Gupta, "Lancashire, India and Shifting Competitive Advantage", s. 298; Ian Wendt, "Writing the Rich Economic History of the South Asian Textile Industry: Spinners in Early Modern South India", *Global Economic History Network Conference, Pune*, 2005, <https://www.lse.ac.uk/Economic-History/Assets/Documents/Research/GEHN/GEHNConferences/conf8/PUNEWendt.pdf> 8,9.

70. Stephen Broadberry ve Bishnupriya Gupta, "Lancashire, India, and Shifting Competitive Advantage in Cotton Textiles, 1700-1850: The Neglected Role of Factor Prices", *Economic History Review*, 62 (2), 2009, s. 288-291. Hindistan ile Avrupalıların ilişkisine dair ayrıca bkz. Braudel, *Civilization and Capitalism*, Vol. 3, s. 489-524.

sürü alet icat edildi, bu da doğrudan fabrikaların makineleşmesine yol açtı. Yeniliklerin çoğunu Püritenler ve Anglikan Kilisesi karşıtı diğer Protestanlar geliştirdi. Huguenot'lardan gelen Lewis Paul işin meşakkatli hazırlık kısmında kullanılacak ilk makaralı yün eğirme ve tarak makinelerini icat etti. Lancashire, Bury'den Presbiteryen John Kay 1733'te geliştirdiği, tek bir dokumacının iki kişilik işi yapmasına imkân veren önemli icadı uçan mekik başta olmak üzere dokuma teknolojisine katkılarda bulundu.⁷¹ Lancashire, Blackburn'lü dokumacı James Hargreaves 1764 yılında sekiz veya daha fazla iği olan bir çıkırığı andıran, el gücüyle çalışan iplik büküm makinesini üretti. Lancashire, Bolton'dan Presbiteryen perukçu Richard Arkwright bir saatçiyle birlikte, büküm makinesinden daha sağlam bir ip eğiren fakat insan gücünden fazlasına ihtiyaç duyan bir makine tasarladı. Arkwright beygir gücüyle deney yaptıktan sonra su çarkıyla çalıştırmayı denedi ve adını bu yöntemden alan su çarklı dokuma tezgâhı ortaya çıkmış oldu.⁷² Bu dokuma tezgâhı suyla çalıştığından kurulması için epey sermaye gerekiyordu fakat çalıştırması kolaydı. Arkwright 1771'de Derwent Nehri'nin geçtiği, Derbyshire, Cramford'da makinelerin kullanıldığı ilk pamuklu kumaş fabrikasını kurdu, bu tesis Arkwright'ı servet sahibi yapan bir dizi fabrikanın sadece ilkiydi. Bolton'un İngiliz Kilisesi muhalifleri nüfuzlu ailelerden birine mensup Samuel Crompton, 1779'da eğirme makinesi ve su çarklı dokuma tezgâhını birleştirerek eğirme tezgâhını geliştirdi. Hem çözgü hem de atkı işlemi yapılabilen bu tezgâhla herhangi bir liftten diğer yöntemlere nazaran daha kaliteli iplik üretilabiliyordu. Crompton tezgâhı elle on saatte yapılan işi iki saate indiriyordu.⁷³

71. John Lord, *Memoir of John Kay, of Bury: Inventor of the Fly-Shuttle*, Aldine Press, Rochdale, 1903. Mevcut kayıtlarda net bir şekilde ifade edilmediğinden Presbiteryen olduğu çıkarımında bulunulmuştur: bkz. s. 130 ve devamı.

72. R.S. Fitton, *The Arkwrights: Spinners of Fortune*, Manchester University Press, Manchester, 1989, s. 11-17; Presbiteryen, s. 9.

73. Gilbert J. French, *The Life and Times of Samuel Crompton, Inventor of the Spinning Machine Called the Mule*, Simpkin, Marshall, Londra, 1859, s. 23-25, 120; Broadberry ve Gupta, "Lancashire, India and Shifting Competitive Advantage", s. 298.

Başlarda Hint pamuk sanayisinin yeni İngiliz fabrikalarından korkması için hiçbir sebep yoktu. Makine kumaşlarının kalitesi Hintlerin el yapımı kumaşlarının yanından geçmiyordu. Yine de Batı Hint Adaları'nda, on üç kolonide, İspanyol ve Portekiz imparatorluklarında ve Afrika'da İngiltere'nin makine üretimi kumaşının istikrarlı kalitesi bir şekilde Hint mamullerinin daha uygun fiyatlarından daha cazip gelmeye başladı. 1830 civarında makineler öyle verimliliğe ulaşmıştı ki İngiliz pamuklu kumaş ihracatı Hint kumaşlarını geçti ve Hintlerin pamuk ihraç sektörünü saf dışı bıraktı. Yüzyıl ortalarına gelindiğinde İngiliz pamuklusu Hint iç piyasasının dahi büyük bir kısmını ele geçirmişti. İngiliz ihraçları Osmanlı İmparatorluğu'nun kadim pamuk sanayisini de bitirdi. Makineler artık kumaş sektörüne hâkimdi.⁷⁴

Tıpkı Hollandalılar gibi İngilizler de enerjisini bedava doğal kaynaklardan aldı. İlk kumaş fabrikalarına su çarklarından enerji sağlandı. Buhar gücüne yavaş yavaş geçildi. İlk buharlı motorlar özellikle de makine şafta bağlandığında ya da bağlantısı kesildiğinde akım miktarı değiştiyse kesintisiz enerji sağlayamıyordu. Bir de motorun aniden durduğu oluyordu. Her iki sorun da ipliğin kalitesini etkiliyordu. Watt 1782'de motorun devinimindeki sorunları gidermek ve aniden durmasını önlemek için bir volan ekledi fakat su enerjisi daha ucuz ve güvenilir kaldı. İleride kurulacak fabrikalarla karşılaştırıldığında imalathaneler hâlâ ufaktı ve bu imalathanelerden Güney Lancashire, Kuzey Cheshire ve İngiltere ile İskoçya'da suyun dik bir noktadan aşağı aktığı her yerdeki dere ve tepelere yapılmaya başlandı.

Su enerjisinin dezavantajları da vardı. Kuraklık sıkça rastlanan bir sorundu. Birden fazla üretim tesisinin bulunduğu derelerde suyun akışı yönündeki tesislere daha çok su geliyor, bu yüzden aksi yöndeakilere daha az akış sağlanıyordu. Ayrıca imalathane sahipleri; tesisini suyun yeterli olduğu ve yeterince yükseklikten aktığı yerlere, genel itibarıyla pazarlardan, hammaddelerden ve işçilerden uzaktaki bölgelere kurmak; elindeki sermayeyle çalışanlara konut ve hizmet sektörleri için binalar

74. A.g.e., 284-286; Braudel, *Civilization and Capitalism*, Vol. 3, s. 474.

dahil tam teşekküllü kasabalar inşa etmek zorundaydı. İşgücü de bir sorundu. Kasabalardan uzakta, ulaşımı zor yerlere işçi çekmeleri gerekiyordu. Grev ya da başka bir çatışma yaşanması, işletme sahiplerini ya elini kolunu bağlayarak müzakere etmeye ya da süratle yerlerine başka işçiler bulmaya mecbur bırakıyordu.⁷⁵

Bu ve benzeri sorunlar yetersizlikleri ve yüksek maliyetine rağmen buhar enerjisini cazip kıldı. Boulton'un 1781'de Watt'a aktardığı üzere muhteşem deniz ve kanal bağlantıları, bolca kömürü sayesinde Manchester'da "Buharlı Fabrika Furyası" yaşanıyordu. Boulton ile Watt ilk kez 1785 yılında bir pamuk fabrikasına motor sattı.⁷⁶ Manchester'ın süratle katlanarak büyüyen tekstil fabrikalarının neredeyse tamamı buhar enerjisiyle çalışıyordu: 1780'li yıllarda iki fabrikada buharlı motor varken bu sayı 1802 yılında 52'ye, 1830'da ise 99'a yükseldi. Amerikan pamuğunu Manchester'a taşıyan okyanus akıntıları İskoçya'ya da ulaştırdı. 1830 yılında Glasgow'un buhar enerjisiyle çalışan 61 tekstil fabrikası bulunuyordu. Tekstil sanayisi haricinde buharlı motorlara nadiren rastlandı. Su enerjisinin hâlâ cazibesi vardı ve teknolojisi 19. yüzyıl ortalarına dek ilerlemeye devam etti.⁷⁷

Dışarıda Sanayi Devrimi

Artık sanayi kapitalizmi dünyanın dört bir yanındaki yürüyüşüne başlamıştı. İngiltere'nin sıkıca korunan tekstil teknolojisi 18. yüzyıl sonuna dek çeşitli manevralarla Fransa, Almanya, İspanya ve başka pek çok ülkeye ulaştı; İngiltere'de olduğu gibi oralarda da yün eğrildi, kumaş dokundu.⁷⁸ İsviçreli, Alman ve Alsaslı Protestanlar korumacı bir önlem olarak pamuk yasak-

75. Andreas Malm, *Fossil Capital: The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming*, Verso, Londra, 2016, s. 96-193. Malm su enerjisinin buhar enerjisine üstün olduğunu ileri sürüyor, su enerjisinin diğer sorunlarını göz ardı ediyor ve işletme sahiplerinin sadece işçileri kontrol etme arzusu yüzünden su enerjisini terk ettiğine inanıyor.

76. Richard Leslie Hills, *James Watt, Vol. 3, Triumph through Adversity, 1785-1819*, Landmark, Ashbourne, 2006, s. 63-68.

77. Musson, "Industrial Motive Power", s. 415-439; Boulton'un alıntısı s. 429.

78. Beckert, *Empire of Cotton*, s. 136-174.

landığında kumaş üretti ve gizlice Fransa'ya soktu. 1759'da yasak kaldırıldıktan sonra ise Normandiya'da imalathaneler kurdular. Kömürün bol olduğu Fransız Flandresi'nde ve Belçika'da da tekstil fabrikaları ortaya çıktı.

İlk pamuklu basma şirketi 1746 yılında Alsas'ın Mulhouse kentinde kuruldu. Mulhouse pamuk sanayisinde büyük rol oynayacak ve Fransa'nın en önemli sanayi bölgelerinden birinin merkezini teşkil edecekti. Kent o dönemde İsviçre'ye bağlı, bağımsız bir Kalvenist cumhuriyetti. Ill Nehri üzerine, dağların arasına kurulmuş Mulhouse Ren ve Rhône Nehirlerine ucuz su taşımacılığı fırsatına, kumaşı ağartmak için araziye, temiz suya, bolca ağaca sahipti; gümrükte engeli yoktu ve İsviçre'nin Basel, Cenevre ile Neuchatel'deki ticarethanelerine erişebiliyordu. Kalvenist fabrika sahipleri bölgedeki güç ve bağımsızlıklarını uzun yıllar korusa da 1798'de Fransızlar Mulhouse'u Fransa'ya katılmaya zorladı. Bir sürü Katolik'in arasında azınlık kalmaları Kalvenistlerin sıkı çalışma, aza kanaat etme ve sanayiye yatırım yapma biçimindeki iş ahlakını yoğunlaştırdı.

Mulhouse şirketleri orijinal tasarım ve renklerde uzmanlaştı fakat daha fazla kumaş tedarikine ihtiyaç duyuyordu. Napolyon Savaşları ucuz İngiliz mallarının ithalatını engelledi ve eğirme teknolojisi ilerlemese de Alsas'ın bol su gücünü kullanan imalathanelerin kurulmasını teşvik etti. Mulhouse ve Manchester birbirinden feyz ve ödünç aldı, 1812 yılına gelindiğinde Mulhouse buhar gücünü benimsemişti. Normandiya'yla karşılaştırıldığında madenlere ve limanlara daha uzak kalan Mulhouse kömür ve ham pamuğa yüksek fiyat ödedi ve bu yüzden niceliği değil niteliği ön plana çıkardı. Kumaşları İngilizleri Fransız piyasasından sürdürdü ve 1834 itibarıyla ürettiğinin yarısını ihraç eder hale gelmişti. Mulhouse imalathaneleri çağa ayak uydurdu ve yüzyıl ortalarına gelindiğinde İngiltere'ninkilerle teknolojik açıdan eşitlenmişti. 1840 yılında Fransızların tekstil üretimi İngiltere'nin hemen ardından, ikinci sıradaydı.⁷⁹

79. Henry Laufenburger, *Cours d'économie alsacienne*, Sirey, Paris, 1930-1932, Cilt 1, s. 97-114; Cilt 2, s. 133-235; Robert Fox, "Science, Industry, and the Social Order in Mulhouse, 1798-1871", *British Journal for the History of Science* 17

Sanayi Devrimi Amerika'ya yayıldı. Eskiden Derbyshire'daki Arkwright fabrikasında çıraklık yapmış Samuel Slater, Rhode Island, Pawtucket'ta ticaret üçgeninden kâr etmiş sermayedar tüccarlarla bir araya gelerek 1791'de Amerika'da su gücüyle çalışan ilk küçük iplik fabrikasını kurdu, ardından ip eğiren ve dokuma işini fason olarak dışarı veren ufak çaplı başka imalathaneler geldi. 1807 Ambargo Yasası [*Embargo Act*] ve 1812 Savaşı İngiliz kumaş ithalatını engelleyince Slater'ın imalathaneleri kâra geçti ve sayıları arttı. Slater aynı zamanda buhar gücünü kullanan ilk Amerikalı üreticilerden biri olacaktı.⁸⁰

Slater'in büyük sermayeye ya da son teknolojiye erişimi olmadığından kısa sürede fabrikaları yarış dışı kaldı. Püriten bir papazın torunu, Çin ipeği ve çayı ile hintpamuğu ithalatçısı, Karayip'ten gelen şeker kamışından yapılan romun üreticisi Bostonlu Francis Cabot Lowell İngiliz fabrikalarına yaptığı geziden 1812 yılında döndü ve gelişmiş bir mekanik dokuma tezgâhı inşa etti. Bostonlu ortaklarıyla yakınlardaki Waltham kentinde bir fabrika kurdu, ham pamuktan hazır ürüne kadar kumaş üretiminin tüm aşamalarını tek çatı altında ilk kez topladı.⁸¹ Lowell 1817'de hayata gözlerini yumduktan sonra ortakları, Merrimack Nehri'nde çok daha büyük bir su enerjisi potansiyeli ve hammaddeler ile pazarlara erişimi kolay, kanal bağlantıları olan mevkide yeni bir fabrika açtı. Massachusetts'in bu yeni fabrika kasabasına Lowell adını verdiler. Merrimack Nehri boyunca kurulacak bir dizi kasabanın ilki oldu.⁸²

(2), 1984, s. 127-168; Michael Stephen Smith, *The Emergence of Modern Business Enterprise in France, 1800-1930*, Harvard University Press, Cambridge, 2006, s. 131-144; Verley, *L'Échelle du Monde*, s. 168-170, 177; Serge Chassagne, *Le Coton et ses Patrons: France, 1760-1840*, Editions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 1991, s. 45-47, 75-80.

80. Barbara M. Tucker, "The Merchant, the Manufacturer, and the Factory Manager: The Case of Samuel Slater", *Business History Review* 55 (3), 1981, s. 297-313.

81. Bkz. Chaim M. Rosenberg, *The Life and Times of Francis Cabot Lowell, 1775-1817*, Lexington Books, Lanham, Md., 2011.

82. Thomas Dublin, *Women at Work: The Transformation of Work and Community in Lowell, Massachusetts, 1826-1860*, Columbia University Press, New York, 1979, s. 14-85; Theodore Steinberg, *Nature Incorporated: Industrialization and the Waters of New England*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991, s. 21-96.

Sanayi Kapitalizmi, Plantasyon Kapitalizmi ve Çevre

Pamuk kumaş sanayisinin doğal çevre üzerindeki etkileri oldukça kapsamlı oldu. Pamuk fabrikaları Amerikan köle plantasyonlarında başlayan üretim sürecinin son ayağıydı, bu plantasyonlar Avrupa'nın ilk pamuk kaynağı Doğu Akdeniz'in tedarik edebileceğinden çok daha fazla üretim yaptı. Şeker üreten adalardaki plantasyonlar nispeten daha kârlı şeker kamışının yetişmediği yerlerde pamuk da üretti. Anakarada yetişen pamuk çeşitleri 1793'e dek kazançlı değildi; o tarihte Massachusetts'in önde gelen Püriten ailelerinden birinin oğlu, Yale mezunu Eli Whitney pamuğu tohumdan ayıran çırçır makinesini icat etti. Bir anda kâra geçen pamuk plantasyonları yarım asır boyunca ABD'nin güneyinin dört bir yanına yayıldı, çoğunlukla Cherokee, Creek ve Choctaw kabilelerinin elinden alınan yahut bu yerli kabilelerin sürüldüğü topraklara kuruldu. Amerikalıların üretimi 1790'da 680 tonun, 1830'da 150.000 tonun üzerine çıktı, Güney'in dünyanın pamuğunun üçte ikisini ürettiği 1860 yılına gelindiğinde ise 1 milyar tonu aştı. Yüzde 70'i kadarı İngiltere'ye gidiyordu. İngiliz ve Fransız fabrikaları pamuğun yaklaşık yüzde 90'ını ABD'den ihraç ediyordu.⁸³

Pamuk üretimi tarlalardan fabrikalara dek tüm aşamalarıyla çevreyi etkiledi. Fabrika yani pamuk plantasyonlarında enerjiyi insan ve hayvan gücü, hammaddeyi toprak sağlıyordu. Köleler, boğucu sıcaklık ve nemde sık ormanlık alanların verimli düzlüklerindeki ağaç ve çalılıkları söktü, toprağı sürdü, tarlayı ekti, ekinleri seyreltti, yabani otları temizledi, kurtlarını döktürdü ve pamuğu zahmetli, bir yıllık süreç sonucu böylece elde etti. Ilıman, nemli iklimde sıtma ve sarıhumma taşıyan, Afrika'dan

83. Ronald Bailey, "The Other Side of Slavery: Black Labor, Cotton, and Textile Industrialization in Great Britain and the United States", *Agricultural History* 68 (2), 1994, s. 35-50; Ronald Bailey, "The Slave(ry) Trade and the Development of Capitalism in the United States: The Textile Industry in New England", *Social Science History* 14 (3), 1990, s. 373-414; Richard L. Roberts, *Two Worlds of Cotton: Colonialism and the Regional Economy in the French Sudan, 1800-1946*, Stanford University Press, Stanford, 1996, s. 66.

gelen sivrisinekler hastalıkları yaydı. Temizliğin yetersizliği ve çıplak ayakla gezmeleri kancalıkurt gibi parazitlerin yayılmasına yol açtı. Sık, şiddetli yağışlar özellikle de bayırlardaki çıplak toprakları erozyona uğrattı. Güney'deki toprakların çoğu eski olduğundan başlarda verimli geçen hasatlar özellikle de zengin alüvyonlu düzlüklerde hızlıca düşüşe geçti. Bakir toprağın ilk hasadı bereketli olmasına rağmen en verimli topraklarda dahi zamanla mahsul azaldı, toprak erozyona uğradı ve verimliliğini kaybetti. Batıda henüz sürülmemiş tarlalar olduğu sürece çevrenin korunması ve verimli hale getirilmesinin maliyeti karşılanamıyordu. 1865 yılında köleliğin kaldırılmasıyla plantasyonlardaki ekip sistemi sona erdi, tarlalarda ortak kullanım ve kiracılık* ortaya çıktı ve sistem çöktü. Araziyi ortak kullananlar ve kiracılar verimliliğini yitirmiş toprağı terk ederek yeni düzlenmiş verimli araziye geçemiyordu ve zaten bunu yapacak işgücü de yoktu. Güney gittikçe yoksullaşmaya başladı, toprak ise aşınarak verimsizleşti.⁸⁴ İngiliz, Fransız, Alman, Rus ve Japonlar Afrika ile Asya'da ve Brezilya'daki kolonilerinde, Rus Orta Asya'sında Amerikan modelini örnek alarak sadece pamuk tarımının yapıldığı kendi bölgelerini oluşturmaya çalıştı. Ardından topraklar verimliliğini yitirdi, erozyonlar yaşandı.⁸⁵

Pamuk sektörünün üretim aşamasının çevre üzerinde başka etkileri de oldu. Su gücüyle çalışan fabrikalar su yollarına zarar verdi. İngiltere, İskoçya ve Alsas'ın nispeten küçük nehir ve akarsularında imalathanelerin barajları somon gibi göçmen balıkların yoluna çıktı, havuzları suyu otlak ve tarlalara geri sürdü. Baraj, bent ve bent kapakları nehir trafiğini karıştırdı. Tek bir akarsu üzerine kurulan birden fazla baraj su akışı ve tersi

* Kullandığı toprağın kirasını araziden çıkardığı mahsulle ödeyen çiftçi. (ç.n.)

84. Cowdrie, *This Land, This South*, s. 65-80; Mark Fiege, *The Republic of Nature: An Environmental History of the United States*, University of Washington Press, Seattle, 2012, s. 100-138; Erin Stewart Mauldin, *Unredeemed Land: An Environmental History of Civil War and Emancipation in the Cotton South*, Oxford University Press, New York, 2018.

85. Jonathan E. Robins, *Cotton and Race across the Atlantic: Britain, Africa, and America, 1900-1920*, University of Rochester Press, Rochester, N.Y., 2016, s. 135-138.

yönündeki değirmenler arasında çatışma yarattı.⁸⁶ İmalathane kasabalarının temiz içme suyuna ihtiyacı vardı fakat nehirlerle insan, hayvan ve sanayi atıklarını döküyorlardı. Akıntı yönündeki topluluklar karahumma ve kolera salgınlarının pençesindeydi. Kumaş boyama günlerinde akarsular rengârenk olurdu fakat boyaların organik malzemeden yapıldığı bu dönemde boyalar çevre ya da insan sağlığı açısından büyük sorun teşkil etmiyordu.

Merrimack Nehri'nin drenaj sahasının su enerjisi potansiyeli muazzamdı; İngiltere'nin su enerjisi elde edilebilecek tüm drenaj havzalarının toplamı kadardı.⁸⁷ Yatırımcılar suyun yeterli seviyede ve yükseklikten akmasını sağlamak için havza boyunca diğer imalathanelere giden suyu ve kanal kullanım hakkını ortadan kaldırdı. Yatırımcılar ayrıca akarsuları besleyen Squam ve Winnepesaukee Nehirlerine de baraj inşa etti ve nehirleri kontrol altına aldı. Akarsular imalathanelere enerji gerektiğinde akıyor ve gece kapandığında akışı durduruluyordu. Nehir kaynağından ağzına dek pamuk üretiminin bir parçası olarak çalışmak üzere düzenlenmişti. Nehir kamusal bir kaynak olmaktan çıktı ve özel ticari mülk haline geldi.⁸⁸

Ticaret ve Sanayi, Su ve Kömür, Kapitalizm ve Çevre

Teknolojide ve yöntemlerde ilerlemeler dünyayı kapitalizme, sömürge imparatorluğuna, gittikçe genişleyen küresel ekonomiye maruz bıraktı; kaynakların artan oranda kullanılmasına ve çevreye verilen hasarların şiddetlenmesine yol açtı. Zenginlik ve güce giden yol artık Avrupa'nın, okyanus rüzgârları ve akıntılarına erişimi sayesinde Akdeniz'in Batı ekonomisinin

86. A. Stowers, "Watermills, c. 1500-c. 1850", *A History of Technology, Vol. 4., The Industrial Revolution c. 1750 to c. 1850*, Ed. Charles Singer, Eric John Holmyard, A. Rupert Hall, Trevor Iltyd Williams, Oxford University Press, Oxford, 1958, s. 201.

87. Robert B. Gordon, "Cost and Use of Water Power during Industrialization in New England and Great Britain: A Geological Interpretation", *Economic History Review*, 36 (2), 1983, s. 245.

88. Bkz. Theodore Steinberg, *Nature Incorporated: Industrialization and the Waters of New England*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.

merkezi olduğu uzun yıllar boyunca olduğundan çok daha fazla fırsat yaratan Atlantik kıyısından geçiyordu. Portekiz, İspanya, Hollanda, Fransa, İngiltere, İskoçya ve hatta Danimarka ile İsveç dünya ticaretine hâkim olmak üzere kıyasıya mücadele etti. Kuzeybatı Avrupa halkları emperyalist teşebbüse farklı bir çeşit ticari kapitalizm, Protestan zihniyeti ve davete geç kalan davetsiz misafirlerin şuursuz fırsatçılığını dahil etti. Aynı halklar kendisinden önce gelen üretim sistemlerinin tamamından farklı, radikal Protestan bölgelerde ortaya çıkan ve Avrupa ile Kuzey Amerika'ya süratle yayılan bir sanayi kapitalizmi yaratacaktı. Dünyanın dört bir yanında plantasyonlar ve imalathaneler çevreyi dönüştürmeye başladı.

Watt dünyaya geldiğinde İskoçya İngiliz İmparatorluğu'na dahil olmanın keyfini sürmeye yeni başlamıştı. Glasgow'da plantasyondan edinilen servet, madenciliğin gereksinimleri, İskoç Aydınlanması, Presbiteryen kültürü bir araya gelerek yaratıcı bir karışım oluşturdu. Bu koşullar altında Watt'ın etkili, kuvvetli buhar motoru ortaya çıktı. James Watt ile ortağı Matthew Boulton zengin adamlar olarak dünyaya gözlerini yumdu. Tekstil, tahıl, boyarmadde, kâğıt, demir ve başka sektörler dahil otuzun üzerinde endüstride ekseriyeti pamuk fabrikalarında olmak üzere imalathanelerde Boulton&Watt'ın dönen buhar motoru kullanıldı. Watt'ın harici soğutucu patentinin 1800'de süresi doldu fakat ülkeyi muhteşem yapan unsurlardan biri olarak adını duyuran mucit 1819 yılında, 84 yaşında hayatını kaybettikten çok sonraları buharlı motoru satmaya devam etti. Patentin geçerlilik tarihinin dolmasıyla buharlı motorlar üzerinde art arda teknik gelişmeler yaşandı. En önemlisi de soğutucuya ihtiyaç duymayan, daha küçük ve motorbot ile trenlerde kullanılabilecek yüksek basınçlı seyyar buhar motorunun geliştirilmesi oldu. 1830'lu yıllara gelindiğinde Sanayi Devrimi son hızla ilerliyordu. Kapitalizm ve çevre üzerindeki küresel etkileri ivme kazandı. Boulton ya da Watt'ın hayal gücünün sınırlarını aşacak bir dünya doğuyordu.

Dördüncü Bölüm

Buhar ve Çelik Çağı

Küreselleşen Ekonomide Refah ve Yoksulluk

Andrew Carnegie, Edinburgh'tan bakıldığında Firth of Forth'un* karşı yakasında kalan Dunfermline kasabasında 1835 yılında dünyaya geldi. Sıradan geçmişine bakıldığında ileride devrinin en zengin sanayicisi olacağı hiç akla gelmezdi. Carnegie 19. yüzyılın üçte ikisi boyunca süren kariyerinde sanayi kapitalizminin el tezgâhları ve ufak kumaş imalathanelerinde üretim yapıldığı başlangıç aşamasından ağır sanayi ve büyük holdinglerin bulunduğu erginliğine kadar tüm mihenk taşlarını doğrudan ya da dolaylı etkileyecekti. Carnegie'nin yoksulluktan sıyrılıp muazzam servet sahibi olduğu telgraf, demiryolu, demir

* İskoçya'nın doğu kıyısında bulunan büyük haliç. (ç.n.)

ve çelik sanayileri aynı zamanda çevresel etkiler bakımından da İlk Sanayi Devrimi olarak da anılan sanayileşmenin başlangıcından çok daha büyük izler bıraktığı yeni bir çağ başlattı. Demir, kömür ve yeni yeni işe yaramaya başlayan birkaç metal madenciligi, küresel ticaretin çarklarını döndüren değerli metallerde olduğu gibi hızlıca arttı. Sanayileşme güta-percha [*gutta-percha*] (zamlık içeren, kauçuk benzeri madde) ve kauçuk talebi yarattı, bu talebi Güneydoğu Asya'da yayılan Avrupa imparatorluklarının orman arazileri üzerinde kurduğu plantasyonlar karşıladı. Carnegie Çelik örneğinde olduğu gibi kok fırınları ve çelik imalathaneleri göğü, akciğerleri kararttı ve nehirleri kirletti.

Andrew'in babası William Carnegie, Dunfermline'de göçmen Flaman ya da Hollandalı dokumacıların 17. yüzyıl Edinburgh'unda kurduğu müreffeh keten dokumacılarındandı. Dokuma tezgâhlarına kumaşa çekici desenler işlenmesini sağlayan jakar aparatının eklenmesi 1825 yılı civarında üretimin Edinburgh'tan iplik fabrikalarına daha fazla su gücü sağlayabilecek Dunfermline'ye geçmesini sağladı. Kasabanın ürettiği fevkalade kalite ve güzellikteki keten Şam işi kumaşları İskoçya'nın önemli ihraç mallarından biri oldu. Yarısına yakını Amerika'ya gidiyordu.¹

Dunfermline dokumacılarının altın çağı, kendilerine şans getiren küresel ticaret bağlantıları bir anda ortadan kaybolunca bitiverdi. Çinlilerin afyon alımı, ABD iç politikası, Nikaragua'da volkanik patlama gibi münferit beşeri ve doğal hadiseler küresel ekonomiyi durma noktasına getirdi. Ticari mamul üretimi ve alım satımıyla geçimini sağlayanlar dara düştü. Yoksulluktan kurtulmak için göç eden çok oldu.

Felaketler silsilesinin ilki yüzyıl başında İspanya'nın Amerika'daki sömürge imparatorluğunu parçalayarak bağımsız cumhuriyetleri ortaya çıkaran devrimler oldu. Yeni uluslar bastıkları pesolarda gümüşün saflığını istikrarlı bir şekilde sürdüremiyordu. Amerikan gümüşlerinin çoğunun son adresi Çin yeni pesoları

1. Adolph S. Cavallo, "To Set a Smart Board: Fashion as the Decisive Factor in the Development of the Scottish Linen Damask Industry", *Business History Review* 37 (1/2), 1963, s. 49-58; David Nasaw, *Andrew Carnegie*, Penguin Press, New York, 2006, s. 1-23.

kabul etmedi ve satın aldığı Hint afyonunun bedelini Bank of England'tan çekilen tahvillerle ödedi. Meksika'nın gümüş pe-soları artık halihazırda İngiltere'nin pamuk ve yatırımları için ödediği altınla dolup taşan ABD'ye akıyordu. 1830'lu yıllarda Cherokee, Choctaw ve Creek yerlilerinin topraklarından zorla uzaklaştırılması parsellerce zengin pamuk arazisini piyasaya sürdü. Sikkenin (altın ve gümüş madeni para) akışı arazi, pamuk ve köle fiyatlarını şişirdi ve büyük bankaların sikke rezervlerini azalttı. Daha fenası 1833 sonrasında federal devlet kamu arazilerinin satışlarının makbuzlarını sikke rezervinin karşılamayacağı kadar banknot borç veren, sağlıklı denetlenmeyen kamu bankalarına yatırmaya başladı. Balon şişmeye ve para arzı artmaya devam etti.

Bu esnada Bank of England kredi daralması yaşadı. İngiltere'nin 1833'te İngiliz İmparatorluğu'nda köleliği tazminatla kaldırması parlamentoyu eski köle sahiplerine ödemek için milyonlarca pound ödünç almaya zorladı. Bankanın sikke rezervleri suyunu çekti. Panikleyen yöneticileri ABD'yi suçladı, faiz oranlarını yükseltti ve Amerika'yla ticaret yapan ticarethanelerden sadece sikke kabul etti. Sikkelerin daha da azalmasıyla karşı karşıya kalan Amerikan bankaları faiz oranlarını yükseltti.

Ardından 1835 yılında Nikaragua'nın Cosigüina volkanı patladı. Atmosfere yayılan kül üç yıl boyunca kuzey yarımküre iklimini soğuttu. Hem ABD hem de İngiltere'de hasatlar kötü geçti.² Daha fazla İngiliz altın ve gümüşü tahıl almak üzere yurtdışına gitti. Bank of England azalan rezervlerini korumak için faiz oranını görülmemiş bir rakama, yüzde 6'ya yükseltti. İş yatırımları durdu.

Amerikan devleti 1836'da vurgun balonunu patlatmak için Sikke Genelgesi'ni [*Specie Circular*] yayınladı. Toprak satımında banknot yerine sadece sikkeyle ödeme yapılacaktı. Arazi

2. Alasdair Roberts, *America's First Great Depression: Economic Crisis and Political Disorder After the Panic of 1837*, Cornell University Press, Ithaca, 2012, s. 45; Marc-Antoine Longpré, John Stix, Cosima Burkert, Thor Hansteen, Steffen Kutterolf, "Sulfur budget and global climate impact of the AD 1835 eruption of Cosigüina volcano, Nicaragua", *Geophysical Research Letters* 41 (19), 2014, 6667-6675.

fiyatları dibe vurdu. Vergi gelirleri azaldı. Eyaletler temerrüde düştü. Dünyada pamuk fiyatı aniden çakıldı. New Orleans'ın büyük pamuk şirketleri iflas etti. Banknotları karşılayacak sikke rezervi olmayınca bankalar kapılarını kapattı. Çöken Amerikan ekonomisi beraberinde küresel ekonomiyi de götürdü.³

Dunfermline'nin hoş kumaşlarını alacak kimse yoktu. Dokumacıların tüm sorunlarının üstüne bir de teknolojik gelişmeler el becerilerini lüzumsuz hale getiriyordu. 1830 sonrasında fabrikalar önceki tasarımlardan çok daha iyi, dökme demirden mekanik Roberts dokuma tezgâhlarını kullanmaya başladı. Dünyanın dört bir yanında el tezgâhları bir kenara atıldı. Dokumacılar yoksulluğun pençesinde yaşamaya çalıştı ya da göç etti. 1848 yılında Carnegie Ailesi akrabalarından borç aldı, Glasgow'a gitti ve orada Amerika'ya giden bir gemiye bindi. Pennsylvania'da Pittsburgh'e komşu Allegheny'de akrabalarının yakınına yerleştiler. Bölge bir asırdır İskoç göçmenlerin uğrak yeri olmuştu. Pittsburgh, Batı'nın iç bölgelerine çok iyi su taşımacılığı bağlantıları ve hızla büyüyen ekonomisi sayesinde üretim merkezi olmaya başlamıştı. Çoğunlukla keşfedilmemiş ve sömürülmemiş verimli doğal kaynaklarıyla tüm istikametlerden merkeze yakındı. Potansiyeli yüksek, imkânı bol bir kentti.

Carnegie ve Demiryolu

Batı Pennsylvania orman ve dağları arasında sanayi kapitalizminin yeni dünyası doğuyordu fakat Carnegie'ler bunun ilkin pek faydasını görmedi. William Carnegie fabrika işlerinden hazzetmiyor hatta belki de tiksiniyordu. Dokumacılığa başlasa da keten masa örtülerini satmakta zorlandı. Başarısızlığa uğramış gibi hissetmiş olmalı. Zaman geçiyordu ve onun elinde ise artık işe yaramayan ve kullanılmayan el becerileri kalmıştı. 1855 yılında 51 yaşındayken hayatını kaybetti.⁴

3. Stephen W. Campbell, "The Transatlantic Financial Crisis of 1837", *Oxford Research Encyclopedia of Latin American History*, 2017, Ed. William Beezley, <https://oxfordre.com/latinamericanhistory/display/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-399>.

4. Nasaw, *Carnegie*, s. 24-53.

Diğer yandan göç ettiklerinde 12, babası öldüğünde 19 yaşında olan büyük oğlu Andrew süratle sanayileşmenin ilk aşamalarını atlayan Amerika'nın kendisine sunduğu bir sürü fırsatın üstüne atladı. Andrew Carnegie büyürken buhar ve çelik çağı tekstil fabrikalarını saf dışı bıraktı. Genç Andrew Carnegie yüz yıl önce hiçbir haritada belirtilmemiş Pittsburgh'de tam da kalkmak üzereyken ekonomik rokette kendine yer açtı. Kendi çağdaşlarının tümünden daha yükseğe çıkacaktı.

Talih Andrew Carnegie'nin yüzüne iki kez güldü. İlki küresel ekonomik büyümenin arifesinde, 1848 yılında Amerika'ya göç ettiğindeydi. O yıl tam da ABD işgal ettiğinde California'da altın keşfedildi ve yüzyılın ilk altına hücumu başladı. 1837 Buhranı'nı yaratan sikke kıtlığından çıktıktan sonra dünya hızla sanayi vagonuna atladı ve düşe kalka ilerlemeye koyuldu. Gelecek 50 yılda küresel ekonomiye önceki 3.000 yılda girdiğinden daha fazla altın dahil oldu. Nevada ve California'da 1880'lerin sonlarına dek neredeyse aralıksız bir şekilde altına hücum görüldü. Colorado, Wyoming ve Montana'da 40; 1851 ile 1894 yılları arasında Avusturalya'da 28; 1857 sonrası Yeni Zelanda'da 5; Britanya Kolumbiyası'nda 1858, Lapland'da 1868, Güney Afrika'da 1886, Güney Rodezya'da (günümüzde Zimbabve) 1890 yıllarında birer kez altına hücum yaşandı. Altın Kıyısı'nda 1877 ile 1900 arasında düzenli aralıklarla görülürken Kanada'nın Klondike kenti ve Alaska 1896'da muazzam bir hareketlenmeye sahne oldu.

Tüm bu altın çılgınlığı küresel ekonomiyi değiştirdi. Sadece California'dan çıkan altın 1,4 milyar dolar getirdi. 1902 yılında bir madencilik muhabiri her yıl 70 milyon pound altının ekonomiye dahil olduğunu hesapladı. Bank of England 1816'da altını tek standardı olarak kabul etmişti. Başka gelişmelerin de etkisiyle 1870 sonrasında birçok ülke aynı adımı attı.⁵ Altın standardı gümüş sikkeleri dolaşımdan çıkardığı ve para darlığına yol açtığından ekonomik sorunlar yarattı. Altına hücum edilen bölgelerde yerli halklara feci muamele edilmesine, altın çılgınlığının toplumsal düzeni bozmasına ve karışıklık yaratma-

5. Barry Eichengreen, *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System*, 3. Baskı, Princeton University Press, Princeton, 2019, s. 5-40.

sına, su gücüyle yapılan madencilik faaliyeti ve cıva yüzünden çevrede yıkım yaratılmasına rağmen dünya ekonomisi düzenli olarak büyüdü.⁶

Talih Carnegie'nin yüzüne ikinci kez "Batı yarımkürede İskoç dini kültürünün en başarılı plantasyonuna", İskoç kültürünün yaşandığı bir bölgeye göç ettiğinde güldü.⁷ Carnegie'ler Presbiteryenlik yerine Swedenborg'çuluğu* tercih etse de mizaç ve değerler bakımından İskoç kültürel normlarından ayrılmadılar. Pittsburgh ve civarında Carnegie ile ailesine yardım edebilecek çok sayıda akrabaları, İskoçlar ve İskoç-İrlandalılar yaşıyordu.

Carnegie ilk işinde İskoç hemşerilerinden birinin kumaş imalathanesinde günde on iki saat makaracı olarak çalıştı. Genç Carnegie sadece temel eğitim almış fakat okumayı seven, kendini geliştirmeyi arzulayan akıllı, girişken bir delikanlıydı. Bobin üreten firmada çalışan bir İskoç da Carnegie'yi buhar motoruyla ilgilenmek üzere işe aldı. Çok geçmeden yarı zamanlı muhasebeciliğe terfi ettirildi, akşam derslerine katılarak işi öğrenmişti. Bir yıl sonra telgraf şirketinin İskoç müdürü, Carnegie'yi telgraf kuryesi yaptı. Genç adam işin hareketli olmadığı zamanlarda telgraf makinesini kullanmayı öğrendi, bu sayede telgraf operatörü oldu. Görevinde o kadar başarılıydı ki Pennsylvania Demiryolları'nın İskoç-İrlandalı daire başkanı Thomas Scott,

6. Benjamin Mountford ve Stephen Tuffnell, "Seeking a Global History of Gold", s. 4-5; Elliott West, "California, Coincidence, and Empire", s. 42-62; *A Global History of Gold Rushes*, Ed. Benjamin Mountford ve Stephen Tuffnell, University of California Press, Oakland, 2018; H. Michell, "The Gold Standard in the Nineteenth Century", *Canadian Journal of Economics and Political Science/Revue Canadienne d'Economie et de Science Politique* 17 (3), 1951, s. 369-376; David Vogel, *California Greenin': How the Golden State Became an Environmental Leader*, Princeton University Press, Princeton, 2018, s. 22-47.

7. David W. Miller, "Religious Commotions in the Scottish Diaspora: A Transatlantic Perspective on 'Evangelicalism' in a Mainline Denomination", *Ulster Presbyterians in the Atlantic World: Religion, Politics and Identity*, Ed. David A. Wilson ve Mark G. Spencer, Four Courts, Dublin, 2006, s. 25.

* 18. yüzyılda ruhani yolculuklar yaptığını iddia eden İsveçli filozof Emanuel Swedenborg'un takipçileri. Dini fark etmeksizin dinine uygun yaşayan iyi insanların cennete gireceğine inanırlar. 19. yüzyılda Yeni Kilise adı altında Amerika'da yaygınlaştı. (ç.n.)

1853 yılında Carnegie'yi şahsi telgraf operatörlüğüne getirdi.⁸ Carnegie bobin ve kumaşlarla uğraşmaktan kurtuldu ve telgraf ve demiryollarının dünyasına dahil oldu.

Muhteşem Telgraf

Carnegie çiçeği burnunda Pittsburgh kentinde modern elektronik haberleşme ve buharlı taşımacılığın doğuşuna şahit oldu. "Sayısız telgraf mesajı götürdüğüm General Robinson, Ohio Nehri'nin batısında doğan ilk beyaz çocuktu" diye aktaracaktı. "Doğudan kente uzanan ilk telgraf hattını ve ileride bir tarihte de kanaldan geçirilerek Philadelphia'dan getirilen ve Allegheny kentinde bir yük teknesinden indirilen Ohio ve Pennsylvania demiryolunun ilk lokomotifini gördüm."⁹

İnsanlar "herhangi bir mesafeden şimşek hızında hareket eden... ve anlaşılır bir şekilde konuşan... ölü makineler" olarak yorumladığından telgraf adeta mucize eseri gibi görüldü.¹⁰ Telgrafın iletişim hızı üzerinde devrim niteliğindeki etkisi, tarih ve ekonomik gelişim açısından 1450 yılında Johannes Gutenberg'in matbaayı mükemmelleştirmesi ve hatta yazının icadıyla eşit derecede önem taşıyor. İlk elektrikli telgraf demiryollarının bir sorununu çözdü. Demiryolu trafiği arttığından zıt yönlerde giden trenleri koordine etmek için kazalar ve trenlerin geç kalan bir treni bekleyerek istenmeyen gecikmeler yaşaması önlenibilse diye istasyonlar arasında hızlı iletişim gerekiyordu. Elektrik biliminde yaşanan yeni gelişmeler sayesinde yatırımcılar teller üzerinden elektronik olarak şifre iletmeyi öğrendi. İngiltere 1830'ların sonu ve 1840'ların başlarında elektronik sinyallerin alıcı taraftaki iğneyi panelde bir harfe tekabül eden

8. Nasaw, *Carnegie*, s. 33-41, 54-57; Quentin R. Skrabec, *The Carnegie Boys: The Lieutenants of Andrew Carnegie That Changed America*, McFarland, Jefferson, N.C., 2012, s. 32.

9. Andrew Carnegie, *Autobiography of Andrew Carnegie*, Houghton Mifflin, Boston, 1920, s. 40.

10. Yargıç Levi Woodbury, *Smith v. Downing*, James D. Reid, *The Telegraph in America: Its Founders, Promoters and Noted Men*, Derby Brothers, New York, 1879, s. 110.

noktaya doğru hareket ettirdiği iki kablolu Cook ve Wheatstone sistemini kullanmaya başladı. 1837 yılında Amerikalı Samuel F.B. Morse kendi başına kısa ve uzun sinyalleri (“nokta” ve “tire”) alfabetik kod olarak kullanan daha basit, tek kablolu bir sistemi icat etti.

İngilizler, telgrafı posta gibi kamunun haberleşme sistemi olarak gördü. Posta hizmetleri 1869 yılında ilk şirketleri bünyesine kattı. Amerikalılar ise telgrafı özel demiryollarıyla bağdaştırdı ve bir özel tekelin, *Western Union*’un tüm rakiplerini satın almasına müsaade etti. Sonuç olarak 19. yüzyıl boyunca Amerikalıların her beş telgrafından dördü ticari amaçlıyken İngilizlerin benzer orandaki telgrafı şahsi yazışmalardı. İş dünyasının talebi Amerikan şirketlerini Carnegie’nin Pittsburgh’de şahit olduğu üzere demiryollarının çok ötesinde telgraf hattı kurmaya teşvik etti. 1851 yılına gelindiğinde telgraf hatları Boston’dan New Orleans ve St. Louis’e, 1861’de de San Francisco’ya kadar ülkenin tüm büyük kentlerini birbirine bağlamıştı.¹¹ Telgraf merkezler arası mesafelerin büyük olduğu, müstakil ekonomik bölgeleri ve ulusal pazara sahip Amerika’da bölgeler arası fiyat farklılıklarını dengeledi, aracıları ortadan kaldırdı, mal stoklarının az tutulabilmesini sağladı, ürün fiyatları ve mali durumların öğrenilmesine imkân verdi. Son haberler ülkenin dört bir yanına yayıldı.¹²

Telgraf insanları (ve imparatorlukları) birbirine yaklaştırdığından küresel ticareti kolaylaştırdı. Avrupa’nın emperyalist güçleri kendi ülkeleri ve sömürgelerine telgraf hatları döşedi; 1865 yılı itibarıyla sadece Hindistan’da 27.000 kilometreden fazla uzunlukta hat mevcuttu. Sermaye uzak kolonilerden haber alabiliyor ve oralara süratle talimat gönderebiliyordu. Merkezden politika üretimi daha etkin hale geldi ve yerel halkların özgür-

11. Richard B. Du Boff, “Business Demand and the Development of the Telegraph in the United States, 1844-1860”, *Business History Review* 54 (4), 1980, s. 459-479; James Schwoch, *Wired into Nature: The Telegraphy and the North American Frontier*, University of Illinois Press, Urbana, 2018, s. 25-26.

12. Richard B. Du Boff, “The Telegraph in Nineteenth-Century America: Technology and Monopoly”, *Comparative Studies in Society and History* 26 (4), 1984, s. 572, 585.

lügü daha da kısıtlandı. Telgraf savaş esnasında da kullanışlıydı; İngilizlerin 1857 Sepoy Ayaklanması'nı (ya da isyanını) bastırmasına telgrafın katkısı oldu, 1861-1865 Amerikan İç Savaşı'nda da kritik rol oynadı. 1866 sonrasında Atlantik'in iki yakası arasında başarıyla sonuçlanan kabloların sebebi ulusal çıkarlar değil ticari gerekçeler oldu. Sualtı telgraf kabloları uluslararası fiyatları sabitledi ve ticareti genişletti.¹³

Telgraf kapitalist ekonomilere temel hizmet teşkil etse de kuruluşu ve işleyişi sınai örgütlenmede büyük ilerlemeleri tetikledi. Telgraf herhangi bir kapitalist teşebbüsten çok daha fazla sermaye, maaşlı personel, muhasebe ve yaygın işletmelerin dört başı mamur denetimini gerektiriyordu.¹⁴

Telgraf ve Çevre: Bakır

İnsanlık telgrafla elektriğin iletişim, enerji ve pek çok sanayi süreçlerinde küresel çapta kullanımının ilk adımını attı, tüm bunların çevreye etkileri de oldu. Carnegie'nin parmağıyla tuşa basarak elektrik sinyallerini gönderdiği (Morse'un kardeşinin deyimiyle) "kablo ağı"¹⁵ için dünyanın dört bir yanından doğal kaynaklar kullanılıyordu.

Telgraf elektrik sinyallerini bakır kablolarla taşırdı. İngiltere Galler'lilerin gittikçe artan bakır üretimi sayesinde 1800 itibarıyla dünyanın en büyük üreticisi konumundaydı ve 1856'ya gelindiğinde dünyanın kullandığı bakırın yarısını sağlıyordu. Bunun çevreye bedeli ağır oldu. İzabe fırınlarının dumanlarında zehirli sülfür dioksit, bazı durumlarda da hidroflorik asit ve arsenik gibi

13. Daniel Headrick, "A Double-Edged Sword: Communications and Imperial Control in British India", *Historical Social Research/Historische Sozialforschung* 35 (1), 2010, s. 53-54; Daniel R. Headrick ve Pascal Griset, "Submarine Telegraph Cables: Business and Politics, 1838-1939", *Business History Review* 75 (3), 2001, s. 546-550; Claudia Steinwender, "Real Effects of Information Frictions: When the States and the Kingdom Became United", *American Economic Review* 108 (3), 2018, s. 657-696.

14. Alfred D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Harvard University Press, Cambridge, 1977, s. 197-200.

15. Sidney E. Morse'dan Samuel F.B. Morse'a, Reid, *Telegraph in America*, s. 89'dan alıntılanmıştır.

ağır metaller bulunuyordu. Etrafındaki bitki örtüsünü yok etti, hayvanların yediği bitkilerin üzerini kapladı ve ekosistemler ile insan vücutlarında birikti.¹⁶ 1862’de bir gözlemci izlenimlerini şöyle aktarmıştı: “Bakır dumanının doğrudan ve yoğun etkisi altında kalan Swansea kentinin [Galler] civarında bitki örtüsü kalmamış; yamaçlarda tek yaprak yeşillik yok, bilakis devasa çakıl ve taş yığıntısı haline getirilmişler.” Atık su somon balıkçılığına zarar verdi. Madencilik bittikten sonra geride zehirli bakır ve arsenik cürufundan dağlar kaldı.¹⁷ Bakır üretimi 19. yüzyılın ilerleyen yıllarında İngiltere’de azaldı ve Şili (kısa bir süreliğine dünyanın en büyük bakır üreticisi oldu) ile Küba başta olmak üzere Latin Amerika’da artışa geçti.

Amerika kendi bakırını kendi üretiyordu. Apalaş [*Appalachian*] Dağları’ndaki Cherokee arazilerinde altının keşfi, bu yerlilerin 1830’lu yıllarda topraklarından sürülmesine yol açtıktan sonra altın arayanlar 1843’te Tennessee’nin güneydoğusunda bakır damarları buldu. Cevherlerde Boston ile Swansea’deki dökümcülere naklin bedelini makul gösterecek kadar maden vardı. 1850’li yıllarda demiryolu, ahşap yolla 53 kilometre mesafedeki Tennessee, Cleveland’a uzandı. Dağlık ormanlardan çıkarılan kömür iç savaş üretimi durdurana dek Cleveland imalathanelerine bakır üreten altı civarı döküm ocağına yakacak sağladı. Tennessee cevherinin sülfür oranı yüksek olduğundan istiflenmiş odunlardan yapılan tabakanın üzerine yığılıp yakılması gerekiyordu. Bu işlemin yapıldığı her seferde ortaya belki de 453.000 kilogramlık sülfür gazı çıkıyordu. Bitki örtüsü ve ciğerlere verdiği hasarın yanında yakma ve madeni eritme işlemlerinde kullanılan odun için civardaki ormanlar

16. B.W. Clapp, *An Environmental History of Britain Since the Industrial Revolution*, Londra, Longman, 1994, s. 177-179.

17. Bode J. Morin, *The Legacy of American Copper Smelting: Industrial Heritage Versus Environmental Policy*, University of Tennessee Press, Knoxville, 2013, s. 7-14; Colin A. Russell ve S.A.H. Wilmot, “Metal Extraction and Refining”, *Chemistry, Society and Environment: A New History of the British Chemical Industry*, Ed. Colin A. Russell, Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2000, s. 295-300; alıntı, *Report from the Select Committee of the House of Lords on Injury from Noxious Vapors*, 1862, Russell ve Willmot, “Metal Extraction”, s. 298.

tahrip edildi. 1870'li yıllarda savaş sonrası üretim dönemini sona erdiren odun kıtlığı oldu.¹⁸

Michigan'da 15'e 6 ve 10 metre boyutlarına kadar oluşan saf metal parçalarına ek olarak dünyanın en büyük doğal bakır yatağı bulunuyordu.¹⁹ Düşük kaliteli cevherlerin keşfi ve Superior ve Huron Gölleri arasında Sault Ste. Marie kenti şelalelerinin yanından kanal havuzlarının açılması yüzyılın ikinci yarısında üretimde artışa yol açtı. Batıda başka madenlerin de açılmasıyla ABD dünyanın en fazla bakır üreten ülkesi haline geldi. Michigan madencileri dökümhanelere gönderilen maden boyutunu küçültmek için cevherli taşı madende eziyordu. Ezilen taş bakırı bir noktada toplamak için bol su akıtılarak yoğun bir şekilde temizleniyordu ve su arta kalan "ezik kumları" akıntı yönünde ya da bir göle taşıyordu. Cevher nispeten saf olduğundan dökümhanelerde tehlikeli miktarlara ulaşan sülfürik duman ortaya çıkmadı. Döküm teknolojisi geliştikçe şirketler süreç sonrasında kalıntı kumları topladı, üzerlerinde kalan bakırı çıkarmak için tekrar işlemden geçirdi ve daha incelmış hale gelen kumları tekrar göle attı. Michigan kayasından çıkarılan her bir ton bakır için otuz iki ton kum ve bir tonun üçte ikisi kadar kırıntı kaldı. Cevher atıklarındaki zehirli ağır metaller o dönemden beri suya ve havaya karıştı.²⁰

Baltimore ve Boston'da Amerika'nın ilk bakır dökümcüleri Tennessee ve Michigan madenlerinden çok uzaktaydı. 1848 yılında Pittsburgh'de maden, döküm, haddeleme ve üretim aşamalarını birleştiren; sektöründeki üretici, satıcı, tedarikçi, dağıtıcı gibi farklı aşamaları gerçekleştiren şirketleri bünyesinde toplamış bir şirket kuruldu. Batı Pennsylvania'da diğer dökümcüler ortaya çıktı fakat yenilikçi New England'lıların yerleştiği, bakırın nakliye yollarının üzerinde bulunan Detroit, 1861 itibarıyla Amerikan bakırının yüzde 40'ını eritiyordu.²¹

18. Morin, *Legacy of American Copper Smelting*, s. 15-42; Duncan Maysilles, *Ducktown Smoke: The Fight Over One of the South's Greatest Environmental Disasters*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2011, s. 14-35.

19. Margaret Hindle Hazen ve Robert M. Hazen, *Wealth Inexhaustible: A History of America's Mineral Industries to 1850*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1985, s. 101.

20. Morin, *Legacy of American Copper Smelting*, s. 36.

21. A.g.e., s. 16-36.

Telgraf ve Çevre: Elektrik

1890'lı yıllarda yerlerine dinamo geçene dek nokta ve tireleri kilometrelerce öteye taşıyan elektriği aküler yaratıyordu. Aküler kauçuk ve nefitten üretilen deniz boyasıyla kaplanmış tikağacından olukların içindeki akü hücrelerinde çinko, bakır ve bazen de cıvayı aside ya da çinko sülfat ve bakır sülfat solüsyonlarına batırarak çalıştırıldı. Muazzam sayıda aküyle telgraf hatlarına enerji sağlandı. Sadece Londra Merkezi Telgraf İstasyonu'nda 20.000 hücre vardı. Asidin haftada iki kez değiştirilmesi gerekiyordu, su muhtemelen en yakın akarsuya dökülüyordu. Zehirli dumanlar telgraf merkezlerine yayıldı.²²

Akülerde (ve 1837'de galvanize etme işleminin geliştirilmesiyle sınıai üretimde) kullanılan çinko madenlerden çıkarıldı. Çinko cevheri genelde kurşun, bazen de azıcık gümüş ya da bakırla birlikte bulunurdu, bu yüzden çinko ve kurşun dökümcüleri çoğu kez yan yana olurdu. İngiltere'nin çinkosu Pennine Dağları boyunca antik kurşun madenlerinden ve Güneybatı, Galler, Shropshire, İskoçya ile Man Adası'ndaki çok zengin olmayan madenlerden çıkarılıyordu. 18. yüzyılda çinkonun kurşunun madeni döküntülerinden ayrıştırılarak eritilebileceği bir işlem geliştirildi. Madenciler kuyularda silikon tozu yutmaktan kronik hastalıklara yakalandı.²³ Döküm işlemi zehirli sülfür dioksit gazı ve vücuda hasar veren kurşun dumanı ortaya çıkarıyordu. Yüzyıl ortalarına gelindiğinde Silezya, Belçika, İsveç, Macaristan, Fransa, İspanya'da ve Avrupa'nın geri kalanında çinko maden ve dökümcüleri İngiltere'dekilerin üretimini geride bıraktı.²⁴

22. David Hochfelder, *The Telegraph in America, 1832-1920*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2013, s. 186; William Henry Preece ve James Sivewright, *Telegraphy*, Longman, Green, and Co., Londra, 1876, s. 8-38.

23. R.G. Coyle, *The Riches Beneath Our Feet: How Mining Shaped Britain*, Oxford University Press, New York, 2010, s. 74-92; Russell ve Wilmot, "Metal Extraction and Refining", s. 308-309.

24. W. Ross Yates, "Samuel Wetherill, Joseph Wharton, and the Founding of the American Zinc Industry", *Pennsylvania Magazine of History and Biography* 98 (4), 1974, s. 475.

Uzmanlığı ve sermayesi bulunmayan Amerikalılar, 1850'den önce neredeyse hiç çinko madeni işlemedi, sonrasında New Jersey ve Pennsylvania madenlerinde üretim arttı. 1850'lerin ortasında Pennsylvania'lı Quaker'ler çinkoyu eritmek için taş-kömürünün kullanıldığı daha ucuz bir yöntem buldu. Üretim arttı.²⁵ Madenciler batıda, Buzsuz Illinois-Wisconsin Bölgesi'nde ve Missouri'nin Kurşun Kuşağı'nda dünyanın en büyük kurşun ve çinko kaynağını, galeniti keşfetti. 1799 sonrasında ilk kurşun dökümcüleri Missouri'nin Potosi ve Herculanum şehirlerinde görüldü.²⁶ İlkel madencilik becerilerini edinmiş Güneyliler 1820'den sonra Buzsuz Bölge'ye köle getirdi ve 2.000 kadar sığ maden kazdı. Henry Rowe Schoolcraft, çevrenin feci halini şu sözlerle kınadı: Kendisini "maden ocakları, çakıl yığınları ve tabakalı taşlar ile birikmeye devam eden diğer çöpler arasında" bulmuştu. "Bölgede gezinen kişilerin geçebilmesi için zeminin çok azına dokunulmamıştı, insanlar mütemadiyen üzeri kapalı kazılar ve maden ocağına düşme tehlikeleriyle karşı karşıyaydı."²⁷ ABD 1841 itibarıyla kurşun ihraç etmeye başladı ve dökümcülerin kullandığı keresteler 1842'ye gelindiğinde bittiğinden Buzsuz Bölge'deki üretim azalmış olsa da 1845'te dünya çapında bir numaraya yerleşmişti.

Missouri kurşun madenlerinin derinliklerinde muazzam miktarda çinko bulunuyordu, iç savaşın ardından Güneybatı Missouri'de başka bir kurşun bölgesindeki yataklarla birlikte

25. Yates, "Samuel Wetherill", s. 479.

26. Cheryl M. Seeger, "History of Mining in the Southeast Missouri Lead District and Description of Mine Processes, Regulatory Controls, Environmental Effects, and Mine Facilities in the Viburnum Trend Subdistrict", *Hydrologic Investigations Concerning Lead Mining Issues in Southeastern Missouri*, ed. Michael J. Kleeschulte, U.S. Geological Survey, Reston, Va., 2008; Jill McNewBirren, *The Impacts of Lead Contamination on the Community of Herculanum, Missouri*, Doktora Tezi, Washington Üniversitesi, 2011, s. 97-98.

27. Henry Rowe Schoolcraft, *Journal of a Tour into the Interior of Missouri and Arkansas, from Potosi, or Mire À Burton, in Missouri Territory, in a South-West Direction, Toward the Rocky Mountains, Performed in the Years 1818-1819*, Sir Richard Phillips, Londra, 1821, s. 4. Ayrıca bkz. Schoolcraft, *A View of the Lead Mines of Missouri; Including Some Observations on the Mineralogy, Geology, Geography, Antiquities, Soil Climate, Population, and Productions of Missouri and Arkansas, and Other Sections of the Western Country*, Wiley, New York, 1819, s. 65.

savaş öncesindeki üretimi gölgede bıraktı.²⁸ 19. yüzyıl ikinci yarısında Amerika'nın batısında başka çinko-kurşun madenleri açıldı, ayrıca Avusturalya'da Broken Hill'de devasa bir yatak bulundu. Çinko-kurşun cevherinin çıkarılması ve eritilmesi arsenik ve kadmiyum gibi mikro minerallerin yarattığı kirliliğin yayılmasına yol açtı, bu mineraller çinko ve kurşunla birlikte toprağa ve suya karışarak insanların tükettiği hayvan, balık ve kabuklu deniz ürünlerinin içinde birikti. Madencilerin atıkları akarsulara boşaltması tarlaları mahvetti, besi hayvanlarını ve balıkları öldürdü, suyun aktığı yöndeki çiftçilerin öfkesini (ve de açtığı davaların sayısını) artırdı.²⁹

Telgraf ve Çevre: Yalıtım

Bakır tel ve kabloları gereken elektrik yalıtımı Brezilya ve Güney ile Güneydoğu Asya'daki kolonilerin tropik ağaçlarından sağlandı. 1847 yılında Alman Werner von Siemens bir telgraf kablosunu katranlı pamuk ya da kendir yerine Güneydoğu Asya'ya özgü bir ağacın mahsulü gütaperkayla kapladı. Avrupalılar gütaperkayı kauçuk kadar dayanıklı ve esnek olmayan, sert, lastik gibi bir madde olarak 1656 yılından beri biliyordu. 1832 yılında Malezyalı bir işçi, Doğu Hindistan Şirketi'nde çalışan İskoç cerrah William Montgomerie'ye gütaperkayı sıcak suya daldırıp bükülebilecek hale getirdikten sonra faydalı aletlere dönüştürmeyi öğretti, Montgomerie bu işlemi Avrupa'da tanıttı. Güneydoğu Asya ve Tayland'daki İngiliz, Hollandalı, Fransız ve İspanyol kolonilerinden tedarik edilen ham gütaperkayı

28. B.H. Schockel, "Settlement and Development of the Lead and Zinc Mining Region of the Driftless Area with Special Emphasis Upon Jo Daviess Country, Illinois", *The Mississippi Valley Historical Review* 4 (2), 1917, s. 169-192; Robin Wall Kimmerer, "Vegetation Development on a Dated Series of Abandoned Lead and Zinc Mines in Southwestern Wisconsin", *American Midland Naturalist* 111 (2), 1984, s. 332-341; Hazen ve Hazen, *Wealth Inexhaustible*, s. 153-155.

29. JieMa, vd., "Fractions and Colloidal Distribution of Arsenic Associated with Iron Oxide Minerals in Lead-Zinc Mine-Contaminated Soils: Comparison of Tailings and Smelter Pollution", *Chemosphere* 227, Temmuz 2019, s. 614-623; Bob Faust, "Lead in the Water: Power, Progressivism, and Resource Control in a Missouri Mining Community", *Agricultural History* 76 (2), 2002, s. 413.

Avrupalı işletmeler su geçirmeyen ya da aside dayanıklı olması gereken, günümüzde plastik olan ürünlerde kullandı. Siemens'in keşfinden sonra telgraf kablolarında da kullanıldı.

Kauçuk ağaç kesilmeden çıkarılmasına rağmen güta-perka öz odunda bulunuyordu. Ekipler halinde çalışan işçiler güta-perka ulaşmak için vahşi ormanın derinliklerinde, sülük, böcek, kaplan ve yılanlarla cebelleşir, 4-5 metrelik ağaçları devirmek için platform kurar, ağacın gövdesine kesikler, kauçuk sütünü yavaşça akıtır, kauçuğun çoğu kesilmiş ağacın gövdesinde ve erişilemeyecek halde kalırdı. 18 metrelik ağaçtan yaklaşık 300 gram kauçuk çıkardı. 1900 itibarıyla sadece denizaltından geçen kablolar 27.000 ton civarı güta-perka gerekmişti, onun için de muhtemelen 88 milyon kadar ağaç kesildi. 20. yüzyıl başlamadan evvel fidanlık kurulumaya başlanmış olsa da 1900 sonrasında kablosuz telgrafın yaygınlaşmasıyla ağacın soyunun tükenmesi önlenemedi.³⁰

Kauçuk oda sıcaklığı için de sağlam bir yalıtıcıydı fakat sıcak havada yumuşuyor, soğuk havada ise sertleşip çatlıyordu. Connecticut'lu Charles Goodyear 1839 yılında sülfür ve ısıyı kullanarak kauçuğun sertleştirilmesi işlemini geliştirdi. Bu işlemle kauçuk sadece elektrik yalıtımında değil hava şartlarına dayanıklı kumaşlarda, bazı tıbbi aletlerde, kayışlarda, hortum, conta ve 1888'de İskoç John Boyd Dunlop'un ilk elverişli modeli geliştirmesinden sonra iç lastiklerde kullanılmaya uygun hale geldi.³¹

Kauçuk talebi süratle arttı. 19. yüzyıl boyunca dünyanın kauçuk tedariki Brezilya'da Amazon'un yabani ağaçlarından geliyordu. Borcunu ödemek üzere kölelik yapan on binlerce işçi kauçuk çıkarmak için yılanlar, sıtma, Chagas hastalığı* ve layşmanyoz** ile savaştı. Üretimin zirve yaptığı dönemde Brezilya'nın ihracat gelirinin yüzde 40'ını kauçuk oluşturdu. İngiltere 1830 yılında 226, 1857'de 9071 kilogram, telgraf kab-

30. John Tully, "A Victorian Ecological Disaster: Imperialism, the Telegraph, and Gutta-Percha", *Journal of World History* 20 (4), 2009, s. 559-579.

31. Cai Guise-Richardson, "Redefining Vulcanization: Charles Goodyear, Patents, and Industrial Control, 1834-1865", *Technology and Culture* 51 (2), 2010, s. 357-387.

* Triyatome adlı böceğin ısırığıyla yayılan bulaşıcı bir hastalık. (ç.n.)

** Tatarcık olarak tanınan sineğin ısırığıyla bulaşan bir hastalık. (ç.n.)

lolarında kullanımı yaygınlaştığında 1874'te 59 ton kauçuk ithal etti. 1900 sonrasında İngilizler ve Hollandalılar Güneydoğu Asya'da amelelerin çalıştırıldığı kauçuk plantasyonlarını kurdu, bu sayede üretimi patladı ve ucuzladı. Kauçuk plantasyonları çok geçmeden Fransız Çinhindi'de ve Liberya'da yayıldı. Sadece kauçuğun üretildiği bu tekyönlü tarımın çevreye etkisi çarpıcı oldu. Yerli bitkilerin oluşturduğu ormanlar büyük ölçüde yok oldu, canlı çeşitliliği azaldı, ciddi erozyonlara yol açtı.³²

Sanayileşme ve Emperyalizm

Güneydoğu Asya kolonileri böylelikle sanayileşmede hayati rol oynadı. İçlerinden en eskisi Hollanda Doğu Hint Adaları, VOC'nin mali sorunları yüzünden Hollanda hükümeti 1800'de koloniye devralana dek şirket idaresinde atılan mütevazı temellerinin üzerinde epey yükselmişti. VOC adaların sadece kâr ettiği bölgelerini yönetmişti fakat Hollanda hükümeti hâkimiyetini geliştirmeye devam etti. Her türlü hava koşullarına dayanıklı yol, posta hizmeti, telgraf, demiryolu gibi kalkınma altyapısını kurdu ve geniş çaplı şeker, kahve, çay, afyon, pamuk, tütün, kauçuk ve palm yağı üretimini teşvik etti; sonrasında kalay madenleri ile petrol sahalarını ilerletti.³³

19. yüzyılda Singapur ve EIC ile VOC'nin birkaç ticaret merkezi haricinde Malezya'nın çoğu sömürgeleştirilmemiş olarak kaldı. Savaşın ve yoksulluktan kaçan, güta-perka gibi orman ürünlerinden para kazanmaya can atan binlerce Çinli ülkeye göçtü. Ticarete, kalay madenciliği ve plantasyon tarımına Çinliler hâkimdi fakat yüzyıllardır hafifçe sömürülerek varlığı sürdürülen

32. Warren Dean, *Brazil and the Struggle for Rubber: A Study in Environmental History*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, s. 4, 9, 38-41; John A. Tully, *The Devil's Milk: A Social History of Rubber*, Monthly Review Press, New York, 2011, s. 63-130; Corey Ross, *Ecology and Power in the Age of Empire: Europe and the Transformation of the Tropical World*, Oxford University Press, Oxford, 2017, s. 106-129; Gregg Mitman, *Empire of Rubber: Firestone's Scramble for Land and Power in Liberia*, New Press, New York, 2021.

33. Jean Gelman Taylor, *Global Indonesia*, Routledge, Abingdon, Oxon, 2013; G. Roger Knight, *Sugar, Steam and Steel: The Industrial Project in Colonial Java, 1839-1885*, University of Adelaide Press, Adelaide, Australia, 2014.

orman ekolojisini büyük ölçüde yok etmişlerdi. İngiltere sömürge kurmak ve istikrarı korumak için arada sırada müdahil olmaktan memnundu. 19. yüzyıl sonlarında Almanların kolonileştirmesi korkusu İngiltere'yi hâkimiyetini genişletme ve Çinlileri ekonomide bulundukları mevkiden indirmeye sevk etti. Avrupa sanayisinin kalay talebi çoğunu Cornwall madenlerinin tedarik ettiği kaynaklarının kapasitesini aşmıştı. Britanya Malayası ve Hollanda Doğu Hint Adaları'ndaki kalay madenlerinin stratejik önemi arttı. Fakat gerek Çin gerek İngiliz gerekse Hollandalı olsun yönetimin zayıf olması; tropik ormanlar dökümhanelerin bacalarından dumana karışıp yok olurken kısa yoldan kâra, kalayın sorumsuzca sömürülmesine yol açarak cevherler tükendikten sonra ardında çukurlarla kaplı, erozyona uğramış yamaçlar bıraktı. Çevre üzerinde en az o kadar yıkıcı etkileri olan açık maden işletmeleri 19. yüzyıl sonunda çoğaldı. Hidrolik madencilik nehirleri alüvyonla doldurdu ve akıntı yönündeki kentleri sık sık sel bastı.³⁴

Gelgelelim Carnegie emperyalizme karşı çıkacaktı. Ticarete yararından çok zararı dokunduğuna inanıyordu. Carnegie 1898 İspanyol-Amerikan Savaşı'ndan sonra Amerikan emperyalizmiyle mücadele etti. Mağlubiyet yaşayınca gayretlerini Güney Afrika'da İngilizlerin Boer'lere karşı verdiği savaş aleyhine yöneltti, orada da başarılı olamadı. Cumhuriyetçi başkanlar karşısında Filipinler'e bağımsızlık vermeleri için lobi faaliyeti yürütmekten hiç vazgeçmedi.³⁵

Muhteşem Demiryolu

Carnegie'yi telgraf operatörü pozisyonunda işe alan bir demiryoluydu. Demiryollarının telgraftan çok daha hızlı büyümesi hem Carnegie'yi hem de küresel ekonomiyi yükseltilere taşıdı. Demiryolları Portekizlilerin karavelaları ve silahlı tüccar gemilerinin okyanus ticareti için temsil ettiği ilerlemenin karadaki

34. Barbara Watson Andaya ve Leonard Y. Andaya, *A History of Malaysia*, 2. Baskı, University of Hawai'i Press, Honolulu, 2001, s. 133-204; Ross, *Ecology and Power in the Age of Empire*, s. 136-163.

35. Nasaw, *Carnegie*, s. 547-566, 603-604, 619-620, 648-649, 653-654.

karşılığıydı. Sanayi kapitalizminin ucuz ve güvenilir okyanus ve kara ulaşımı olmadan ne kaynağı ne de pazarı kalırdı.

Demiryolu buhar enerjisinin hediyesiydi. Buhar motorları buharlı ulaşım rüyalarına ilham vermişti. Fakat seyyar buhar motorları için Watt'ın patent tekelinin süresinin dolması ve metalürjide ilerlemeler yaşanması gerekti. Cornwall'lı maden mühendisi Richard Trevithick 1802 yılında bir vagon ya da tekneye enerji sağlayacak kadar küçük, yüksek basınçlı buhar motoru tasarladı. Çok geçmeden lokomotifler Coalbrookdale, Güney Galler, Newcastle ve Leeds'teki madenlerden sahillere ya da pazarlara kömür taşıdı. Newcastle'lı George Stephenson ve oğlu Robert halkın kullandığı demiryolları için ilk lokomotifleri tasarladı. Robert'in 1829'da Liverpool ve Manchester demiryolları için piyasaya sürdüğü *Rocket* lokomotifi raylı ulaşımında devrim yaptı. Halk ertesi yıl bu trenlere binmeye başladı, saatte 50 kilometreye yakın, baş döndürücü hızı insanları heyecanlandırdı.

Halkın hayal gücü kanalları benimsediğinden çok daha coşkuyla demiryollarını bağrına bastı. Kanallar hâlâ yerli yerindeydi fakat demiryolu daha pahalı olmanın yanında daha hızlıydı ve suyun yetersiz ya da eğimin kanal inşa edilemeyecek kadar dik olduğu yerlerde demiryolu hattı kurulabiliyordu. İngiltere'nin kanal inşa etme çılgınlığı hem Avrupa hem de Amerika'ya nasıl sirayet ettiyse benzer şekilde demiryolu furyası da yayıldı. Belçika (1830'lara dek ülkeyi yöneten) Hollanda kralı ve hükümeti Lancashire'lı sanayici John Cockerill'e, bir kömür madeni yakınında demir üretiminin aşamalarını bir araya toplayan bir işletme kurması için sermaye verdiği 1817'de şaşırtıcı şekilde hızlı sanayileşmesine başlamıştı. Cockerill 1835'te Avrupa'nın ilk buharlı lokomotifini geliştirdi ve kıtanın ilk demiryolunu inşa etti.³⁶ Yüzyıl ortasına gelindiğinde Belçika hükümeti Avrupa'nın kömür zengini bu ülkede hızlı sınai kalkınmayı kolaylaştıran en çetrefilli demiryolu ağını inşa etmişti. Çok geçmeden Almanlar

36. Ernest Mahaim, "Les débuts l'établissement John Cockerill à Seraing", *Vierteljahrschrift für Sozial-und Wirtschaftsgeschichte* 3 (4), 1905, s. 627-648; Rainer Fremdling, "John Cockerill: Pionierunternehmer der Belgisch-niederländischen Industrialisierung", *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte / Journal of Business History* 26 (3), 1981, s. 179-193; A. Lecocq, *Description de l'établissement John Cockerill à Seraing*, Gouchon, Liège, Belçika, 1854, s. 13-18.

da lokomotif tasarladı ve üretti. Diğer Avrupa uluslarıysa daha ağır adımlarla ilerliyordu. Avrupa sınırları dışında İngiltere Hindistan'da hat kurmaya başladı. Avrupalılar yüzyılın ikinci yarısında Afrika ve Asya'daki sömürgelerinde demiryolları inşa etti. Yüzyıl sonuna gelindiğinde diğer Asyalı ve Latin Amerikalı uluslar Avrupalı ya da Amerikalıların mühendislik desteği ve ekipmanlarıyla demiryolları kurmaya başlamıştı.



6. Görsel: Utagawa Kunitaru, Tokyo'nun Takanawa Demiryolu'nda İlerleyen Bir Buharlı Lokomotifin Çizimi, 1873. Demiryolu dünyanın dört bir yanında ekonomileri ve günlük yaşamı dönüştürdü. 1872'de Takanawa Demiryolu'nun tamamlanması Japonya'nın sanayileşmesinin başlangıcını teşkil etti. Halkı büyüledi ve sanat eserlerinde sık sık kendine yer buldu. (Metropolitan Sanat Müzesi JP3270. Lincoln Kirstein'in bağışı, 1959)

Nüfusu az, geniş bir ülkede zayıf veya etkisiz yönetimler altında yaşayan Amerikalılar demiryollarını, merkezden planlanmadan ya da düzenlenmeden, çoğunlukla tehlikeli ve bazen de demiryolu çılgınlığına kapılarak inşa etti. Şirketler kömür veya ocak taşı nakletmek için 1825 yılında beygir gücüyle çalışan tramvay ya da İngiliz lokomotifi üretmeye başladı. Dört yıl sonra yolcu taşımacılığı başladı. Amerikalılar çok geçmeden dört bir tarafı ormanlarla kaplı ülkelerinde ekseriyetle kömür yerine odun yakan kendi lokomotiflerini imal etti. 1840 itibarıyla Amerika'da (5.355 km) Avrupa'nın tamamından (2.925 km) daha fazla demiryolu mevcuttu; aradaki mesafe gittikçe daha da arttı, 1860'a gelindiğinde sadece Amerika'da 48.000 kilometre ray bulunuyordu. Büyüyen batıya su yoluyla ulaşımı olmayan Philadelphia özellikle de Pennsylvania Demiryolu 1854'te kenti Pittsburgh'le dağların üstünden bağladıktan sonra önde gelen merkezlerden biri olarak ortaya çıktı.³⁷

Buhar motoru ayrıca rüzgâr enerjisiyle yapılan kadim gemicilik teknolojisinin de yerini almaya başladı. Buharlı gemiler akıntıya karşı, dalgasız denizde ya da elverişsiz rüzgârlar eserken yolculuk yapabiliyordu. Robert Fulton, Hudson Nehri boyunca New York şehri ile Albany arasında, Erie Kanalı'nda son bulan 240 kilometrelik yolculukta kullanılmak üzere 1807'de Boulton & Watt motoruyla çalışan başarılı ilk ticari buharlı gemiyi tasarladı ve üretti. Amerika'nın taşımacılık yapılan nehirlerden oluşan eşsiz ağını ticaret yoluna dönüştürdü. 1850'li yıllara gelindiğinde 700'den fazla büyük istim buharlı gemi Mississippi, Missouri ve Ohio Nehirlerinin muazzam havzalarında hizmet verdi.³⁸

Fulton'un girişiminin üzerinden on yıllar geçtikten sonra buharlı gemiler denizlerde seyrüsefere başladı. Gemiler artık okyanus akıntıları ile rüzgârlarına bağlı olmadığından daha kısa mesafelere daha hızlı yolculuklar yaptı. Buharlı gemi kullanacağı ağır, hantal enerji kaynağını taşımak ve her yolculuk sonunda yakıt ikmali yapmak zorunda olduğundan kullanımı çabuk yaygınlaşmadı. Bu dezavantajlar daha etkin motorların geliştirilmesini ve

37. George Rogers Taylor, *The Transportation Revolution, 1815-1860*, M.E. Sharpe, White Plains, N.Y., 1951, s. 74-90.

38. A.g.e., s. 56-73.

yüksek sıcaklıkta, yavaşça yanan, arkasında çok az kül bırakan ve neredeyse hiç duman çıkarmayan adeta saf karbon içeren antrasit yani taşkömürünün kullanımını geliştirdi. Fakat taşkömürü yatakları nadiren nakliye rotaları için elverişli yerlerde bulunuyordu. İngiltere ile diğer sömürgeci güçler kömürü özellikle belirlenmiş kömür ikmal limanlarına sevk etmek zorundaydı. Yüzyıl sonlarına dek okyanusta seyredabilen buharlı gemilerin çoğu yakıt tasarrufu yapmak ve kömür kıtlıklarına karşı kendilerini emniyete almak için yedek direk ve yelken taşıdı.³⁹

Buhar enerjisiyle yapılan ulaşımın küresel ekonomi üzerindeki etkisi muazzam oldu. Amerika'da tren ve buharlı gemiler ekonomiyi yeniden şekillendirdi.

Ülkenin çoğu bölgesi belirli ekonomik alanlarda uzmanlaştı. Köleliğin yasal olduğu Güney eyaletleri New England ve İngiltere'deki imalathanelere pamuk üretti. Orta Batı eyaletlerinin tahılı Güney'i ve Doğu'nun gelişen kentlerini besledi. Epey miktarda Amerikan tahılının ve pamuğunun adresi da Birleşik Krallık oldu. Demiryolları ve buharlı motorlar Amerika'nın neredeyse tamamını piyasa ekonomisine dahil etti. Bir zamanlar Atlantik'in karşı yakasında pazar arayan tüccarlar yüzlerini gün geçtikçe daha da iç piyasaya döndürdü.⁴⁰

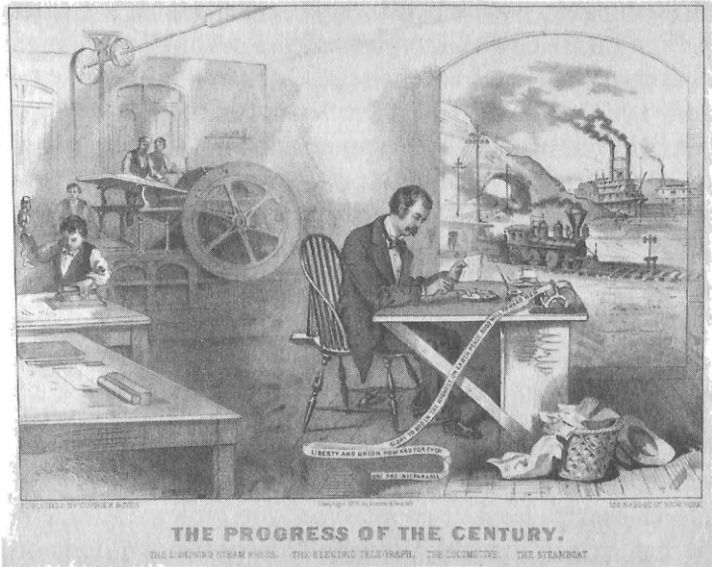
Buhar ve Çelik

Pennsylvania Demiryolu Carnegie'yi çelik sanayisine ulaştırıyordu. Demir ve çelik sanayisinde büyümeyi ve yeniliği demiryolu kadar teşvik eden bir şey yoktu. Ağır demirden lokomotifler demir çerçeveli ve çelik lastikli vagonları çekiyor; binlerce kilometrelik çelik hat, demir köprüler ve viyadükler üzerinden ilerliyordu. Fakat yeni ve gelişen sınıai ihtiyaçların süratle uzayan listenin ilk maddesi demiryoluna yönelik talepti. Buhar motorları buharlı kürek, buharlı silindir, buharlı traktör ve buharlı fabrika aleti işlevi gördü. 1830'lu yılların ardından gemi inşaatçıları demir gövde ve gemi parçalarını kullanmayı denedi ve yüzyılın son demlerinde

39. Peter A. Shulman, *Coal and Empire: The Birth of Energy Security in Industrial America*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2015, s. 125-163.

40. Taylor, *Transportation Revolution*, s. 396-398.

çoğu gemilerde odun kullanımından vazgeçti. Dökme demir alet edevat ve makineler Avrupa ve Amerika'da günlük yaşama daha da yayıldı. Demir çelik ürünlerin evde kullanımı da arttı ve hem ev hem de iş yaşamını dönüştürdü. Demir yatak çerçevesi ve yatak yayı böcekleri engelledi. Demir ocaklar, alet ve cihazlar mutfakları istila etti. Demirden yapılmış zirai aletler tarımda devrim yarattı ve işçilere bağımlılığı azalttı. Buhar motorları harman makinesi gibi tarım aletlerinde kullanıldı. Yüzyıl sonuna gelindiğinde buharlı traktörler Amerikan tarlalarında tur atıyordu. Çiftliklerdeki verimlilik süratle arttı. Demir çelik sanayisi üretimi, talebi karşılamak için büyümek zorundaydı. Yeni demir çağı başlamıştı.



7. **Görsel:** Currier&Ives. “Yüzyılın İlerleyişi”, 1876. Amerika’nın bağımsızlığını kazanmasından sonra geçen değişim yüzyılını kutlayan bu taşbaskı resimde sanayileşmenin gündelik hayatı ne kadar büyük dönüşüme uğrattığı anlatılıyor. Buhar motorunun döndürdüğü deri bir kayış ve makaranın gücüyle çalışan baskı makinesi kitap ve gazeteleri ucuza basarak okuryazarlığı artırıyor. Merkezde telgraf bulunuyor, açık kapıdan buharlı lokomotif, gemi ve buhar enerjisiyle çalıştırılan imalathane görülüyor; her biri uygarlığın buhar enerjisine dayalı yeni çağın simgelerini teşkil ediyor. Telgraf şeridinde İncil’den ve Daniel Webster’in Hıristiyanlığa methiyesinden alıntılar bulunuyor, Amerika Birleşik Devletleri’nin iç savaşta korunmasından bahsediyor.

Her zaman fırsatı yakalamaya hazır Carnegie, Scott'un şahsi telgraf operatörlüğü görevine sekreter ve yardımcılığını da ilave etti. Yeni işinin yanında, Pennsylvania ile inşaat şirketleri, yataklı vagon üreticileri ve birlikte iş yaptığı diğer firmalar arasında kapalı kapılar ardında yapılan bazı anlaşmalara yatırım yapma fırsatları önüne çıktı. Carnegie işi öğrendi ve daha fazla sorumluluk üstlendi, Scott başkan yardımcılığına terfi ettirildiğinde Carnegie, Scott'un Pittsburgh daire başkanlığı görevine getirildi. Daha 24 yaşındaydı.⁴¹

Carnegie iş dünyasını öğrenmek için bir demiryolu ofisinden daha iyi bir yer bulamazdı. Demiryolları dünyanın ilk büyük işletmeleri; telgraf şirketlerinden ve kendisinden sonra kurulan, öncüllerinin yöntemlerini benimseyen büyük şirketlerden daha geniştir. Demiryolu sektörü sanayi kapitalizminin gelişmiş haline, İkinci Sanayi Devrimi'ne hâkimdi. Tüm demiryolu şirketleri insanlık tarihinde kendisinden önce gelen herhangi bir teşebbüsün ötesinde örgütlenme, kontrol ve finansman sağlama işinin zorluğuyla karşı karşıyaydı. Şirketler tüm şu işler için sermaye artırmak zorundaydı: Hat kurmak ve geçiş hakkı elde etmek; demiryolu araçları, duraklar, gişeler, yük tesisleri, bakım istasyonları ve lokomotif depoları; her şeyi sigortalamak; mühendis, ateşçi, gardfren, kondüktör, kapı görevlisi, temsilci, büro elemanı, bekçi, makasçı, işçi, tamirci ve telgraf operatörü (ilk günlerde çok azı maaş almak için düzenli mesai yapmıştı) işe almak ve denetlemek; kadroya (eğitim alabilecekleri herhangi bir okul kurulmadan uzun yıllar önce) orta ve üst düzeyde müdür, avukat, muhasebeci işe almak; insanların yaşamının bağlı olduğu karayollarını yapmak, ray yerleştirmek, köprü inşa etmek, tünel açmak ve tüm bunları iyi durumda tutmak, gerektiğinde yenisiyle değiştirmek; lokomotif, yük ve yolcu vagonu almak; trenlerin koltuklarını ve yakıt depolarını dolu, parçalarını yağlı ve sağlam tutmak; trenleri ihtiyaç duyulduğunda ve programa uygun olarak harekete hazır bekletmek; trenlerin birbiriyle çarpışmasına veya birbirinin yoluna çıkmasına engel olmak; yolcu ve yük trenlerine müşteri bulmak için reklam ve pazarlama yapmak. 1850'li ve 1860'lı yıllarda

41. Nasaw, *Carnegie*, s. 54-65.

muhasabe ve finans alanında geliştirilen yenilikler 1880'lerde tüm demiryolları için standart hale gelmişti. On yıllar içerisinde pozisyonlar endüstri standartlarına uygun şekilde profesyonelleşti. Örgütlenme alanındaki gelişmeler demiryollarını daha etkinleştirdi ve motorlar ve vagonların daha büyük ve ağır, rayların daha iyi olmasına; teknolojinin sürekli gelişmesine imkân verdi. Daha artan sayıda tren daha hızlı ve güvenli seyahatler yaptı. İşbirliğinin faydaları; yolcu ve yük zahmetli ve pahalı yolculuk yapmadan, her yere demiryoluyla ulaşabilsin diye Amerikan şirketlerini 1861'den sonra alet edevat ve ebatlarda standartlaşmaya ikna etti. Bu noktada 1846 Ebat Yasası'yla ray ebatlarını standartlaştıran İngiltere'den feyz almışlardı.⁴²

Pennsylvania, Amerika'nın en iyi yönetilen demiryolları arasındaydı. Şirket ayrıntılı maliyet hesaplamasına başvurdu, sermaye iyileştirme yatırımları yaptı ve hatların iyi durumda kalmasını sağladı. Carnegie'nin orada aldığı işletme eğitimi Amerikan İç Savaşı'nda çok işine yaradı. Pennsylvania'nın Virginia cephesine ikmal noktası olarak stratejik mevki eyaletin hatlarının yoğun kalmasını ve kâr etmesini sağladı. Carnegie asker, sanayi kaynakları ve savaş malzemesi gidiş gelişini yönetmek gibi zorlu bir görevi takdire şayan bir şekilde idare etti. Kazandığı deneyim Carnegie'yi kendi işini kurmaya hazırladı.⁴³

Yeni Demir Çağı

Carnegie 1862'de üç mühendis, iki eski patronuyla birlikte yetersiz ya da eskimiş tahta köprüler yerine işlenmiş demirden köprüler kurmak üzere Keystone Köprü İşletmeleri'ni kurarak demiryolu sektöründen demir ve çelik sektörüne ilk adımlarını attı. Keystone'a demir tedarik etmek için döküm fabrikası kurmak amacıyla 1864'te yeni Union Demir İşletmeleri'ne yatırım yaptı. Bir yıl sonra şirketin başkanı olmuştu. Savaş sona erdiğinde Carnegie zengin bir adamdı. Pennsylvania Demiryolları'ndan istifa etti ve bir yıllık Avrupa gezisine çıktı.⁴⁴

42. Chandler, *Visible Hand*, s. 79-133.

43. Nasaw, *Carnegie*, s. 66-88.

44. A.g.e., s. 89-114.

Carnegie Avrupa'da demir işletmelerini incelemek için Birmingham gibi başka duraklara da uğradı. Birmingham demir çelik sanayisi 18. yüzyıldan beri sanayide yeniliklerin beşiği idi, son teknoloji ve yöntemleri gözlemlemek için idealdi. Kara Bölge'deki* demir ve kömür madenlerine yakın olan Birmingham'ın bolca kömürü, temiz suya erişimi; Manchester, Bristol ve Londra'ya ulaşım imkânı ve civarındaki yoğun nüfuslu bölgelerden işçisi vardı. Eskiden Püritenlerin kalesi olan kentin bir lordun iradesine ya da tüzüğe bağlı olmaması Restorasyon döneminden sonra Anglikan Kilisesi muhaliflerini cezbedi, loncaların oluşmasını engelledi ve çalışkan, hareketli, yenilikçi bir ekonomi oluşturdu.⁴⁵ Yeniliklerin çoğu İngiltere'nin demir işletmelerinin belki de yarısına sahip olan Quaker'lerin elinden çıkmaydı.⁴⁶ Quaker Abraham Darby ve Birmingham'ın batısında, Coalbrookdale'de yaşayan oğlu 1705 ile 1750 arasında kaliteli demir üretimi için kok kullanımını mükemmelleştirdi. 18. yüzyılda kömür fiyatları yükselince bu uygulama yayıldı.⁴⁷ Adım adım gerçekleşen başka pek çok gelişme ve keşif ile İngiliz demirinin niteliği ve niceliği arttı. İngiltere 19. yüzyıl ortalarına gelindiğinde dünyanın en büyük demir üreticisi ülkesiydi.⁴⁸

* İng. *The Black Country*. İngiltere'nin ortalarında kömür, demir, cam, çelik ve daha birçok endüstrinin üretim merkezlerinin bulunduğu bölge. Yüzeye yakın topraklarda kömür bulunduğu ve fabrika bacalarından çıkıp ortayı kaplayan dumandan dolayı bu ad verilmiştir. (ç.n.)

45. Rainer Fremdling, "Transfer Patterns of British Technology to the Continent: The Case of Iron Industry", *European Review of Economic History* 4 (2), 2000, s. 196; Morgan Kelly, Joel Mokyr ve Cormac Ó Gráda, "Could Artisans Have Caused the Industrial Revolution?", *Reinventing the Economic History of Industrialisation*, Ed. Kristine Bruland, Anne Gerritsen, Pat Hudson ve Giorgio Riello, McGill-Queen's University Press, Montreal, 2020, s. 25-43.

46. Norbert C. Seldon, *John Wilkinson, 1728-1808: English Ironmaster and Inventor*, Edwin Mellen Press, Lewiston, N.Y., 1998, s. 24.

47. Seldon, *John Wilkinson*, s. 17-25; Tom Williamson, Gerry Barnes ve Toby Pillatt, *Trees in England: Management and Disease Since 1600*, University of Hertfordshire Press, Hatfield, 2017, s. 132-162.

48. William Stanley Jevons, *The Coal Question*, 2. Baskı, Macmillan, Londra, 1866, s. 312-324; Chris Evans, Owen Jackson ve Göran Rydén, "Baltic Iron and the British Iron Industry in the Eighteenth Century", *Economic History Review* 55 (4), 2002, s. 645.

Abraham Darby (III.), John Wilkinson ile 1781'de Coalbrookdale yakınlarında öncü niteliği olacak demir köprüyü inşa ettikten sonra kanallarda sukemi ve sonra da demiryolu köprüsü olarak kullanılmak üzere demir köprülerin inşasında artış yaşandı. 1797'de bir tekstil fabrikası demir kolon ve kirişler kullanılarak inşa edildi; bu sayede taban alanına ve daha büyük pencereler konmasına daha çok alan kaldı. 1830'lu yıllarda binaların iç mimarisinde ve korkuluklarda dökme demir kullanılmaya başlandı, 1850'lerde de dökme demirden ön cephele yaygınlaştı.

Amerikalılar İngilizlerin yeniliklerini yavaş yavaş benimsedi. Demir üreticileri alışıldık yöntemlerini kullanmaya ve kok yerine bolca odunkömürü kullanmaya devam etti. Bol keseden odunu bulan Amerika'da demir talebi çoğalmadı. İlk Amerikan fabrikalarının makineleri demir değil odundandı. New England'ın tekstil fabrikaları ihtiyaç duyduğu demirin çoğunu ithal ediyordu ve nadiren buhar motoru kullanıyordu.⁴⁹ 1840 civarında demir sanayisinde hızlı dönüşüm başladı. Philadelphia'nın kuzeyinde Lehigh Vadisi'nde dünyanı en büyük taşkömürü yatağı bulunuyordu. Madenler 1825'ten sonra kanal altyapısıyla ve ardından demiryollarıyla hazırda başka kömür kaynağı olmayan Maryland, New York ve doğu yakasındaki diğer pazarlarla bağlandı.⁵⁰ Demir üretimi doğu Pennsylvania ve kuzeydoğusundaki bölgede süratle yayıldı. Amerikan sabit buhar motorlarının sayısı 1832'de 100'ken altı yıl sonra 900'ü aştı. New England fabrikaları artık daha çok ve daha dayanıklı enerji kaynağı olarak buhar motorlarını kullanabiliyordu.

Kömür ve buhar büyük sınai teşebbüslerin hızla yayılmasını teşvik etti. 1830'larda büyük Amerikan fabrikalarının çoğu tekstil üzerineydi. Yirmi beş yıl sonra Maine'den Maryland'a kadar kömür gücüyle çalışan fabrikalar çeşitli alet edevat, aygıt, kapacak, zirai makine ve daha bir sürü kalemde üretim yapıyordu. Pittsburgh'de kömürün bol bulunması sayesinde buharlı motorlar o kadar uygun maliyetli olmuştu ki Carnegie'nin gençliğinde

49. Alfred D. Chandler, "Anthracite Coal and the Beginnings of the Industrial Revolution in the United States", *Business History Review* 46 (2), 1972, s. 141-148.

50. Christopher F. Jones, *Routes of Power: Energy and Modern America*, Harvard University Press, Cambridge, 2014, s. 23-87.

kentin tekstil, demir, cam imalathaneleri ve bir tane de buhar motoru fabrikası buhar gücüyle çalışıyordu. İşletme tarihçisi Alfred D. Chandler, 1850’li yıllara gelindiğinde “Amerikan fabrika üretiminin ürünleri ve teknolojisi hakikaten o kadar etkileyiciydi ki İngiliz hükümeti Amerikalıların sınai yöntemlerini öğrenecek uzmanlar göndermeye başladı” diye aktarıyor.⁵¹

Pittsburgh’ün altından taşkömüründen daha yumuşak, daha çok duman çıkaran maden kömürünün devasa bir damarı geçiyordu. Carnegie Ailesi’nin bölgeye ulaştığı 1840’lı yıllarda Pittsburgh’ün çeşitli sektörleri gittikçe daha da demire odaklanıyordu. Kömürü ısıtarak yüksek karbonlu kokkömürüne dönüştüren kok fırınlarının sayısı arttı ve Allegheny Platosu’nun vadilerini dumanla doldurdu. Kokun çoğu Pittsburgh fırınlarına bölgenin sayısız nehirleri ya da demiryolları yoluyla geliyordu. 1867’de bölgeyi ziyaret eden bir İngiliz’in, Pittsburgh’e nazır bir tepeden “gözlemlediğimiz en çarpıcı manzara” olarak tasvir ettiği, şöyle bir meşhur yorumu oldu:

Tepeler arasındaki alan tamamen kapkara dumanla kaplıydı, göze görünmeyen bacalardan alevler çıkıyordu, karanlığın derinliklerinden yüzlerce buhar çekicinin sesi geliyordu. Alevlerin görünmediği de olurdu fakat çok geçmeden rüzgâr dumanın oluşturduğu perdeleri kenara iter ve engin karanlık az da olsa sönük ateş çemberleriyle aydınlanırdı... [Çarpıcı] bir manzara görmek isteyen olursa Pittsburgh’de Cliff Caddesi’ne giden tepeye çıkmanız ve açık kapıdan cehenneme bakmanız yeter.⁵²

Ohio’da, Missouri’nin Demir Dağları’nda devasa demir kaynaklarının keşfi ve Superior Gölü civarındaki oluşumlarda dünyanın en zengin demir yataklarının bulunmasıyla demir cevheri, gemi ve trenlerle Batı Pennsylvania’nın kömür damarlarındaki fabrikalara ulaştı.⁵³

51. W. David Lewis, “The Early History of the Lackawanna Iron and Coal Company: A Study in Technological Adaptation”, *Pennsylvania Magazine of History and Biography* 96 (4), 1972, s. 424-468; Chandler, “Anthracite Coal”, s. 142-149, 156-158, 176-181; alıntı s. 149; Jones, *Routes of Power*, s. 23-88.

52. James Parton, “Pittsburgh,” *Atlantic Monthly*, 21 Ocak 1868, s. 21.

53. Hazen ve Hazen, *Wealth Inexhaustible*, s. 206-211; Joel A. Tarr ve Karen Clay, “Pittsburgh as an Energy Capital: Perspectives on Coal and Natural Gas Transi-

Amerikalılar Çelik Üretimine Başlıyor

Carnegie, Amerikan çelik sanayisinin yükselişinde önemli bir rol oynadı. Avrupa gezisinden dönünce telgraf şirketleri, Pullman yataklı vagon firması ve söz konusu dönemde St. Louis'de Mississippi'yi geçen ilk köprü Eads Köprüsü'ne demir tedarik eden Keystone Köprü İşletmeleri'ndeki yatırımlarına döndü. 1870'ten sonra köprü ve demiryolu tahvili satmak üzere sık sık Londra ve New York'a seyahat etti. Yatırım yapılacak iyi bir sektör arayan Avrupalılar büyük miktarda Amerikan demiryolu bonosu aldı. New York kentinde demiryollarının fon ihtiyacı yatırım bankalarını ortaya çıkardı, bu da pazarlama ve spekülasyon gibi çağdaş finans araçlarının gelişmesini sağladı. New York Menkul Kıymetler Borsası günümüzdeki şekline büründü. New York'ta, iç savaştan sonra hem demiryolları hem de sanayiye fon sağlayabilecek gelişmiş bir sermaye piyasası büyümüştü.⁵⁴ Carnegie de bu büyümenin tam ortasıdaydı ve içeriden bilgi olarak art arda yaptığı anlaşmalarla servetini büyütüyordu.⁵⁵

1872'den sonra Pittsburgh'e dönen Carnegie yavaşça demir harici tüm yatırımlarını elden çıkardı. 1870'te ithal çeliğe getirilen bir gümrük vergisi Amerikan çeliğini cazip bir yatırım haline getirdi. Carnegie'nin çelik şirketi büyüdü ve gittikçe daha da kâr etti. İş insanı olarak en büyük kabiliyeti, mükemmel yönetici ve mühendisleri kendi şirketlerine çekmesi ve elinde tutabilmesiydi. Carnegie, 1860'lı yılların ortasından beri Avrupa'ya yaptığı seyahatlerin tümünde demir ve çelik işletmelerini ziyaret etmiş ve sahipleriyle görüşmüş olsa da demir üretimine dair pek bir şey bilmezdi.⁵⁶

Bu seyahatlerinden birinde, 1872'de ziyaret ettiği Henry Bessemer'in Sheffield'deki çelik imalathanesi Carnegie'yi son derece etkiledi. Birmingham'ın 110 kilometre kuzeyinde Pennine Dağları'nın eteğinde bulunan Sheffield, 18. yüzyıl sonlarından

tions and the Environemnt", *Energy Capitals: Local Impact, Global Influence*, Ed. Joseph A. Pratt, Martin V. Valosi, Kathleen A. Brosnan, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pa., 2014, s. 5-11.

54. Chandler, *Visible Hand*, s. 91-93.

55. Nasaw, *Carnegie*, s. 105-136.

56. A.g.e., s. 137-144.

beri dünyanın en büyük çelik üreticilerinden biri olmuştu. Kent uzun yıllardır yüksek kaliteli, ithal İsveç demirinden çelik çatal bıçak ürettiyordu. Huguenot'ların soyundan gelen Bessemer, 1855 yılında karbonu yakıp kül etmek için dar ağızlı devasa bir küp ya da konvertöre konan erimiş pik demirine hava üflendiği bir işlem geliştirdi. Bessemer çeliği İngiltere'nin bir numarası oldu. Çok geçmeden demiryolları bu çelikten daha iyi ray üretildiğini fark etti. Bessemer çeliğinden raylar demir rayların iki katına mal oluyordu fakat çok daha dayanıklıydı.⁵⁷

İç savaştan sonra Amerikalıların çelik ray talebi savaş esnasındaki yoğun trafikte yıpranan demir raylarını yenilemek ve Batı'dan Pasifik Kıyısı'na kadar, kıtanın bir ucundan diğerine uzanan demiryollarını inşa etmek için fırladı. İngiliz çelik işletmeleri talebi karşılamak için Galler'den Lancashire ve Glasgow'a yayıldı. Amerikalıların ray ihtiyacı o kadar yüksekti ki 1870'te gümrük vergisi getirildikten sonra dahi çelik ithalatı azalmadı. Şirketler Bessemer işlemini denedi. Connecticut doğumlu Alexander Lyman Holley, Bessemer işlemini Amerika'daki koşullara uydurdu; nicelik uğruna niteliği feda etti, daha ucuz ve çok daha etkin hale getirdi. Amerika'daki ilk 13 Bessemer fabrikasının 11'ini Holley tasarladı.⁵⁸

Amerikan demiryolları Sheffield çelik raylarını satın aldı; ta ki çelik endüstrisinde Alman bir rakip, Prusya'nın Ruhr bölgesinde Essen'de, Reformcu Protestan Alfred Krupp çıkana kadar.⁵⁹ Küçük çaplı bir demir üreticisi Krupp'un babası Friedrich, Napolyon Savaşları'nda İngiliz rekabetinin yokluğundan istifade ederek döküm çeliğini geliştirmişti. Alfred çeliği dökme işlemini iyileştirdi ve sonrasında İngilizlerin pek çok yeniliğini benimsedi, Avrupa kıtasındaki ilk Bessemer işletmelerini kurdu. 1870'lerin sonlarına geldiğinde ray, demiryolu aksı, gemilere çark vidası,

57. Thomas J. Misa, *A Nation of Steel: The Making of Modern America, 1865-1925*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1995, s. 1-15; Geoffrey Tweedale, "Metallurgy and Technological Change: A Case Study of Sheffield Specialty Steel and America, 1839-1930", *Technology and Culture* 27 (2), 1986, s. 189-222.

58. Misa, *A Nation of Steel*, s. 15-21.

59. Krupp'sche Gußstahlfabrik, *Krupp 1812-1912: zum 100 jährigen Bestehen der Firma Krupp und der Gußstahlfabrik zu Essen-Ruhr*, Krupp, Essen, Almanya, 1912, s. 268.

dişli mili, lokomotif parçaları ve çelik top üretir hale gelmişti. Krupp kaynaksız demiryolu tekerleği üretme yöntemi geliştirdi ve süratle büyüyen Amerikan pazarına muazzam miktarda sattı. Avrupa'nın dört bir yanında demir madenleri satın almak ve sektöründe farklı aşamaları gerçekleştiren şirketleri bünyesinde toplamak üzere harekete geçti. Yenilikçi ve küresel çapta rekabet edebilen Krupp, 1880'lerin ortasına gelindiğinde Avrupa'daki en büyük özel şirketti.⁶⁰

Demiryolları Sanayi Kapitalizminin Sınırlarını Zorluyor

Demiryollarının sanayi kapitalizminin gelişimine tek katkısı demir ve çelik sanayisini canlandırmak olmadı. En aleni şekliyle Amerika ve Rusya'da kurdukları kara taşımacılığı yol ağları sanayi kapitalizminin sınırlarını genişletti ve uzaklardaki kaynakları sömürülerini hızlandırdı. Amerika'da ağaçsız, kupkuru ve Mississippi'nin batısında neredeyse tek bir nehri bulunmayan araziler Avrupalıların yerleşmesi veya kalkındırmasına müsaade etmiyordu. Demiryolu hatları Chicago'dan ovalara uzanıyordu. Ardından kapitalizm ve çevrenin yıkımı geldi, gerçi Rusya'da demiryolu sisteminin zayıflığı ekonomik ve çevresel etkilerini sınırlandırmıştı.

Demiryolu Amerikan bizonunun (bir çeşit yaban öküzü) soyunu tüketmenin eşiğine geldi. Fabrikalar deri kayışlarla enerjiyi tavandaki şaftlardan zemindeki makinelere aktardı. Derinin çoğu Birleşik Devletler, Latin Amerika, Güney Afrika, Hindistan ve Güney Amerika'nın büyükbaş hayvanlarından tedarik ediliyordu. Tabaklamada kullanılan tanenler dünyanın dört bir yanındaki meşe ve baldıranlardan sağlanıyordu, yüzyıl ortalarına gelindiğinde Amerika'daki baldıran ormanları bu yüzden yok edildi.⁶¹ 1871 civarlarında Londra ya da Almanya'dan biri bizon

60. Harold James, *Krupp: A History of the Legendary German Firm*, Princeton University Press, Princeton, 2012, s. 15-51.

61. Jim Clifford, "Mapping Supply Chains for the 19th Century Leather", 12 Ağustos 2014, <https://www.jimclifford.ca/2014/08/12/mapping-supply-chains-for-19th-century-leather/>.

postunu tabaklama yöntemi geliştirdi. Tam da 1873 Buhranı para kazanma yolları arayan bir ordu dolusu işsiz ortaya salınca yetiştirmek için herhangi bir yatırım gerekmeyen bir hayvanın derisinin piyasası ortaya çıktı. Avcılar, takip eden on yılda hâlâ Büyük Ovalar [*Great Plains*] bölgesinde yaşayan, 10 milyonu bulabilecek sayıda bizonu öldürdü ve derilerini tabaklama ya da ihracat için demiryolu üzerinden Doğu'ya gönderdi.⁶²

Demiryolları Büyük Ovalar bölgesindeki çayırları önce inekler için otlağa sonra da buğday tarlasına dönüştürdü. Texas'ın sığır yetiştiricileri sürülerini pazara götürmenin yolunu arıyordu. Kansas'ın Abilene kasabasında ve başka mevkilerde gar açılması 1870'li yılların müthiş sığır hareketliliğini teşvik etti. Hayvanlar vagonlarla Chicago'ya getirildi, orada büyük mezbaha şirketleri "parçalama hatlarını" (Henry Ford'un montaj hattına ilham verecekti) kullanarak hayvanları hızlı ve etkin bir şekilde kesti. Yeni tasarlanan dondurucu vagonlar ucuz yolla üretilen sığır etini ülkenin dört bir yanına dağıttı.⁶³

Amerika kıtasını kateden demiryolları hiçbir müşterisinin yaşamadığı yüzlerce kilometrelik ovalar ve dağları devlet desteği olmadan geçemezdi. Federal hükümet binlerce hektarlık kamu arazisini bu demiryolları şirketlerinin çoğuna verdi, onlar da çiftçilere sattı. Arazileri satın alan çiftçiler muazzam miktarda tahıl üretti, ürününü pazara ulaştırabilmek için demiryoluna muhtaçlardı. Demiryolu, tahılı Chicago'daki silolara nakletti.

62. M. Scott Taylor, "Buffalo Hunt: International Trade and the Virtual Extinction of the North American Bison", *American Economic Review* 101 (7), 2011, 3162-3171, 3189; ayrıca bkz. Dan Flores, "Bison Ecology and Bison Diplomacy: The Southern Plains from 1800 to 1850", *Journal of American History* 78 (2), 1991, s. 465-485; Andrew C. Isenberg, *The Destruction of the Bison: An Environmental History, 1750-1920*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000; Jennifer Hansen, "A Tanner's View of the Bison Hunt: Global Tanning and Industrial Leather", *Bison and People on the North American Great Plains: A Deep Environmental History*, Ed. Geoff Cunfer ve W.A. Waiser, Texas A&M University Press, College Station, 2016, s. 227-244.

63. William Cronon, *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*, Norton, New York, 1991, s. 218-259. Kıtanın bir ucundan diğerine uzanan demiryollarının çevreye etkilerine dair ayrıca bkz. Mark Fiege, *The Republic of Nature: An Environmental History of the United States*, University of Washington Press, Seattle, 2012, s. 228-280.

Büyük şirketler değirmenlerinde tahılı öğüterek un haline getirdi ve Amerikan tüketicilerine demiryolu üzerinden ulaştırdı.⁶⁴

Chicago sığır kesimi ve tahıl öğütülmesinin yanında üretime de ev sahipliği yapıyordu. Demiryolları ovalara doğru yaptığı yolculuklarda boş giden vagonları yüklerle doldurmak istiyordu. Halkın seyrek yerleştiği ovalarda yerli işgücü olmadığından çiftçiler biçerdöver ve diğer makineleri hevesle Cyrus McCormick'in Chicago fabrikasından getirdi. Wisconsin'in ormanları kesilerek Chicago'nun kereste fabrikalarına malzeme sağlandı, onlar da Amerika'nın ağaçsız ovalarındaki çiftçilere ev ve ahırları için kereste sevketti. Montgomery Ward ve Sears, Roebuck firmaları çiftçilere Chicago'da üretilen ya da depolanan ve demiryoluyla gönderilen ürünlerin bulunduğu kataloglar gönderdi. Kentte tüm bu faaliyetlere hizmet edecek devasa bir bankacılık sektörü ortaya çıktı. Böylesi fırsatlarla dolup taşan Chicago'ya göçmenler akın etti. Chicago'nun resmi nüfusu 1840'ta 4.470'ken 1910'da 2.185.283'ü buldu.⁶⁵

Rusya da demiryollarıyla engin ve ücrada kalan Sibiryaya sınırına kaynak ulaştırmak istiyordu. Moskova "Avrupa için ipek, çay ve kürk, Uzakdoğu için de imalat ve diğer sanayi alanları" merkezi olmanın hayalini kuruyordu.⁶⁶ Hükümet demiryolunu Sibiryaya'nın iç kesimlerine ve Fransız ve İngiliz mucitler sayesinde Pasifik'le sınırlarına dek uzattı. Trans-Sibiryaya Demiryolu gittikçe büyüyen sınai merkezlerine kaynak ulaştırdı. Hat büyük havzaları geçti, Sibiryaya'nın nehirlerini ulusal ulaşım ağıyla birleştirdi. Rusya'nın Avrupa kıtasındaki topraklarında yaşayan tebaasının yoksulluktan ve ellerindeki kısıtlı imkânlardan kısmen gönüllü olarak kaçıp bölgeye sığınmasını tetikledi. Sibiryaya'nın madeni varlıkları için yapılan çok sayıda jeolojik keşif yolculuklarını cezbettirdi. Doğu bölgeler Amerikan çeliğine bağlı kalsa da demiryolunun yapımı özellikle de Urallar'da Rus demir sanayisini teşvik

64. Cronon, *Nature's Metropolis*, s. 97-147. Ayrıca bkz. Richard White, *Railroaded: The Transcontinentals and the Making of Modern America*, Norton, New York, 2011.

65. Cronon, *Nature's Metropolis*, s. 313-318, 148-206, 324-340, 263-295.

66. Sergei Witte, *Vorlesungen über Volks und Staatswirtschaft*, Steven G. Marks, *Road to Power: The Trans-Siberian Railroad and the Colonization of Asian Russia, 1859-1917*, Cornell University Press, Ithaca, N.Y., 1991, s. 126.

etti. Fakat kötü tasarlanmış olması, iyi idare edilmemesi, siyasi ve bürokratik güçlükler ile kapasitesinin yetersiz olması uzun vadede Rusların Sibiryâ'nın kalkınmasına yönelik hedeflerine engel oldu. Sibiryâ'da madencilik ve sanayi gelişemedi. Çevre üzerindeki en görünür etkisi demiryoluna yakıt sağlamak; inşaatlarda, yeni yerleşimcilerin ihtiyaçlarında kullanmak için kesilen ağaçlar ve tren motorlarının saçtığı kıvılcımlarla başlayan, sık görülen yangınlar yüzünden ormanların yok olmasıydı.⁶⁷

Carnegie Çeliği

Carnegie, çelik devi haline gelen işletmesini demiryollarıyla bağlantıları üzerinden kurdu. 1872 yılında alenen Pennsylvania cyalet başkanının adını alan Edgar Thomson Çelik İşletmeleri'ni kurdu. Carnegie, pazarlık ederek yük için en iyi tarifeyi elde edebilsin ve Pennsylvania'dan bağımsızlığını koruyabilsin diye Monongahela Nehri'ndeki nehir taşımacılığı ile B&O Demiryolu'ndaki raylı ulaşım arasına inşa edilecek, Holley'nin tasarımı temelinde yapılacak son teknoloji, yeni çelik fabrikasının temelini ertesini yıl attı.⁶⁸ Holley'nin verimli tasarımları ve getirdiği yenilikler sayesinde fabrika en çok sayıda, en ucuz rayları üretebildi. Tesisin iç planı hammaddelerin fabrikada hareketini mümkün olduğunca kolaylaştırdı ve binaları üretimin gereksinimlerine göre konumlandırdı. Holley, kömür tüketimini azaltmak için Bessemer konvertöründen çıkan akkor ısını kullanma yöntemi geliştirdi. Tesis tasarımı itibarıyla mütemadiyen çelik üretmek zorundaydı.⁶⁹

Jay Cooke, 1873'te Kuzey Amerika'nın bir ucundan diğerine uzanan hattı Kuzey Pasifik'i kurduğu esnada iflas etti. Amerikan bankacılık sistemini de beraberinde sürüklemesiyle Avrupa'nın dört bir yanında yankı buldu. Carnegie çelik haricindeki yatırımlarının kalanını çoğu zararına olmak üzere satarak ve bankacıları ortaklarıyla birlikte spekülâtör değil sağlam iş insanları olduğuna ikna ederek yeni çelik tesisinin inşaatına devam etti. Thomson

67. Marks, *Road to Power*, s. 125-169, 196-219.

68. Nasaw, *Carnegie*, s. 144-150.

69. Misa, *Nation of Steel*, s. 21-28.

Tesisleri 1875'te ray üretmeye başladı. İşletme kesintisiz olarak çelik üretmek üzere tasarlanmış olduğundan buhran derinleştikçe daha da düşük fiyatları kabullendi. Performansın düşmemesi ve sendikalara mahal vermemek için işçilere iyi ücret ödedi. 1877 yılında yaşanan feci işçi şiddeti Carnegie'nin tesisini teğet geçti.⁷⁰

Carnegie rekabete öncülük etti. İlk makineleşen ve yenilikleri ortaya atan hep Carnegie oldu. Kıtaya yayılan demiryollarının tamamlanmasının ray talebinin azalmasına yol açacağıнын farkındaydı. 1880'lerin başında ekonomideki yavaşlama demiryolu alımlarını düşürdü. 1883'te yakınlardaki zor duruma düşmüş Homestead İşletmesi'ni satın aldı ve çeliği daha kaliteli, Bessemer işleminden daha güvenilir yollarla üreten açık ocaklı fırın kurarak şirketin üretimini raydan yapı çeliğine kaydırdı.

Carnegie, 1893 buhranını ve ray siparişlerinin düşüşünü diğer çelik şirketlerinden daha iyi atlattı ve krizden ülkenin en büyük yapı çeliği üreticisi olarak çıktı. Amerikan kentlerinin hızlı büyüme sorunlarına cevaben verdiği karşılıkların hepsi için çelik lazımdı: Yükseltilmiş demiryolu, metro ve o meşhur Amerikan icadı gökdelen. Gökdelenin çelik çerçevesi sayesinde duvarlar ince, hafif yapılabiliyor, bolca pencere konabiliyordu. Carnegie portföyüne 1890'da dünyanın en modern Duquesne tesisini ekledi. Yüzyıl sonuna gelindiğinde Carnegie'nin dört fabrikası İngiltere'nin yarısından; Almanya, Belçika ve Fransa'nın toplamından fazla çelik ürettiyordu.⁷¹

Sanayi Kapitalizminin Küresel Ürünü

Sanayi kapitalizmi dünyaya yayılırken farklı biçimlere büründü. Sadece İngiltere ve Amerika'da neredeyse tamamen özel teşebbüs ve yatırım sonucunda, devletin teşvikiyle fakat doğrudan yatırımı ya da nezareti olmaksızın gelişti. Diğer yerlerde ise devlet daha faal bir rol oynadı.

70. Nasaw, *Carnegie*, s. 150-183.

71. Misa, *Nation of Steel*, 45-89; Ken Kobus, *City of Steel: How Pittsburgh Became the World's Steelmaking Capital during the Carnegie Era*, Rowman&Littlefield, Lanham, Md., 2015, s. 149-256; Nasaw, *Carnegie*, s. 247, 361-363, 377-378, 405, 469.

Fransa'da klasik yani üretim sektörünün gelişmesiyle sanayileşme devletin ve şahısların İngiliz teknolojisini çalarak ve İngiliz teknisyenleri işe alarak sanayi için temel oluşturma yönünde çabalarına rağmen yaygınlaşmadı. Fransa'da büyük ve kolay erişilebilen kömür yatakları bulunmuyordu. Yüksek gümrük vergileri sebebiyle tarımda uluslararası rekabetten korunan köylüler, devrimde kazandıkları küçük çiftliklere sahip çıktı ve makineleşmedi ya da birleşerek kurumsallaşmadı. Kapitalist tarım gelişmedi. Köylüler arazilerinde kaldı ve kentlere göçerek işçi havuzu oluşturmadi. Alman Katolik işçileri istihdam eden Mulhouse Fransız sanayileşmesinin ufak çaplı itici gücü haline geldi. 1837 buhranı tekstil piyasasını vurunca şehrin önde gelen Kalvenist aileleri farklı alanlara yöneldi ve dikiş ipliği, duvar kâğıdı, tekstil makinesi, buharlı motor, türbin, demiryolu, lokomotif, boya ve kimyasal, sonra da otomobil, elektrik enerjisi, bankacılık, petrol ve plastiğe yatırım yaptı. Bol bulunan su gücünden istifade etmek için Belfort'un Vosges Dağları'nın batı yamacına fabrikalar kurdular; bu fabrikalar 1871 Fransız-Prusya Savaşı'ndan sonra Almanya Alsas'ı ilhak ettiğinde sanayi merkezi oldu.⁷²

Alman sanayileşmesinin kökeni 16. yüzyıla, ticari bağlantıları ve Hollanda sermayesi olan Flaman ve Hollandalı dini mültecilerin kumaş sanayisini kurduğu Ren bölgesine dayanıyordu. Nakliye maliyeti yüzünden kitle pazarda rekabet edemediğinden yüksek kalite yünlü ve ipekli kumaşlarını Alman ve Rus pazarları için ürettiler. Sanayi makineleşti ve Almanya'nın ekonomik sektörlerine 19. yüzyılın ilk yarısında liderlik etti. Ren bölgesinin sanayileşmesi kömür zengini Ren-Ruhr bölgesi ağır sanayisinin önünü açtı. 1830'lu yıllarda kurulan Alman gümrük birliği, 1850'lerde özel sermayenin sağladığı fonla başlayan fakat devlet

72. Robert Marks, *The Origins of the Modern World: A Global and Environmental Narrative from the Fifteenth to the Twenty-First Century*, 3. Baskı, Rowman&Littlefield, Lanham, Md., 2015, s. 144; David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge University Press, Cambridge, 1969, s. 6; Michael Stephen Smith, *The Emergence of Modern Business Enterprise in France, 1800-1930*, Harvard University Press, Cambridge, 2006, s. 137-142.

yetkililerinin idare ettiği demiryolu inşaatı ve 1871’de Alman birliğinin kurulması sanayileşmeyi teşvik etti. Ruhr kömürü kok olmaya uygundu fakat demir ithal ediliyordu. Ticaretin ve sanayinin seçkin sınıfı Protestanlar Alman ve Polonyalı Katolik işçilere istihdam sağladı. Almanların kuvvetli ordusu demir ve çelik üretimini muazzam boyutta arttırdı. Ordunun sağladığı fon içinde yüzen Krupp sanayide büyük yenilikler yarattı. Almanya Ren Nehri’ni düzenledi ve yönlendirdi; nehri sadece ülkenin ticareti ve sanayisine, özellikle de fabrikalara teknelerle demir taşımak üzere hizmet eden dev bir kanal haline getirdi. Bu Ren’in akışını değiştirdi ve akış tekrar yola konulunca İsviçre akış yönünün tersinde, Hollanda’yı da akıntı yönünde bıraktı.⁷³

Bazı ülkeler sömürge olmamak ya da Batı Avrupa ve Amerika’ya ekonomik açıdan bağlı hale gelmemek için sanayileşti. Kırım Savaşı’nda aldığı yenilgiyle küçük düşen engin, kırsal Rusya modernleşmeye koyuldu. Rus hükümeti ekonomisinin aristokratlara lüks ithal etmek için Batı’ya tahıl, kereste ve demir ihracına bağlı olduğunun farkında olarak bankalar kurdu, demiryolu hattı ve ona çalışacak kömür, demir-çelik sanayilerini kurmak için Batı’dan mühendis getirtti, gümrük vergilerini arttırdı. Gelişim için en çok sermaye yatırımı yüksek kâr getirecek bir alan arayan Fransız ve İngiliz yatırımcılardan geldi zira Amerika’da ve kolonilerinde de aynı yöntemi izliyorlardı. Devlet sponsorluğunda sanayileşme geleneği Komünist iktidar devrinde de devam etti. Sovyet liderleri sanayileşmiş kapitalist ülkelerin işgali korkusuyla 1928’de uygulamaya konan ilk beş yıllık plan boyunca ağır sanayiye ön plana çıkardı. Küresel ekonomiden tecrit edilmiş durumdaki Sovyetler donanım ve teknoloji satın almak için kırsalı yurtdışına tahıl (ya da satı-

73. Herbert Kisch, *From Domestic Manufacture to Industrial Revolution: The Case of the Rhineland Textile Districts*, Oxford University Press, New York, 1989; Elaine Glovka Spencer, “Rulers of the Ruhr: Leadership and Authority in German Big Business before 1914”, *Business History Review* 53 (1), 1979, s. 40-64; Jonathan Sperber, “The Shaping of Political Catholicism in the Ruhr Basin, 1848-1881”, *Central European History* 16 (4), 1983, s. 347-367; Marks, *The Origins of the Modern World*, s. 145-146; Mark Cioc, *The Rhine: An Eco-Biography, 1815-2000*, University of Washington Press, Seattle, 2002, s. 47-107.

labilecek başka bir ürün) satmaya zorlayarak sanayileşmenin masraflarını karşıladı. Büyük Buhran planı o kadar zora soktu ki kolektiflerde zorla çalıştırılan köylüler yani gulagları* baskı altında tuttu ve kuraklıktan dolayı patlak veren kıtlıkları görmezden geldi. Galler’li sanayici John Hughes’in 1869’da ilk çelik kentini kurduğu Ukrayna’nın kömür zengini Donetsk bölgesi Sovyet sanayisinin kalbiydi. Enerjisini Avrupa’nın en büyük ve en kuvvetli hidroelektrik barajı sağlıyordu; bu baraj sayesinde ileride bölgenin stratejik alüminyum sanayisi kurulacaktı. Diğer büyük sanayileşme projeleri Magnitogorsk, Sibirya’nın Kuznets Havzası ve Stalingrad’da kuruldu.⁷⁴

Japonya da Sovyetler gibi devlet sponsorluğunda sanayileşti. Kokkömürü veya demiri olmadığından Japon sanayileşmesinin Doğu Asya’nın dört bir yanında çevreyi etkiledi. Afyon Savaşı’nın Çin’e ödediği bedelin farkında olan Japonlar 1853’te ABD Donanması’ndan Tuğamiral Matthew Perry peşinde savaş gemileri olduğu halde gelip Japonya’nın uluslararası ticarete açılmasını talep edince panikledi. İmparator Meiji 1868’de tahta geçti, feodal sistemi alaşağı etti ve gücü merkezde topladı. Özel sermaye sanayileşmeye yatırım yapamayınca işi devlet üstlendi. Japonya imzaladığı eşitsiz anlaşmalardan dolayı 1911’e dek kendi gümrük tarifelerini kontrol edemediğinden ordusunu kuvvetlendirmek için aldığı kömür ve demir cevherinin bedelini ipek ve pamuk kumaş ihraç ederek ödedi. 1914 yılına gelindiğinde dağlık adaları 16.000 kilometreden fazla demiryolu hattını birbirine bağlıyordu. Mali ve tekelci sanayi şirketlerinden oluşan bütünleşmiş sistemleri ailelerin kontrol

* Ru. *Glavnoye upravleniye ispravitel’no-trudovih lagerey* (Islah Edici Çalışma Kampları Yönetimi Merkezi İdaresi). Lenin döneminde, 1919’da kurulan zorunlu çalıştırma kampları Stalin dönemindeki tarımda kolektifleşme programıyla genişledi. Ekseriyeti siyasi suçlulardan oluşan tutukluların sayısı milyonları buldu. Tutuklanan, zorla çalıştırılan ve kamplarda yaşamını yitirenlerin tam sayısı bilinmemektedir. (ç.n.)

74. Marks, *The Origins of the Modern World*, s. 146-147; Boris Kagarlitsky, *Empire of the Periphery: Russia and the World Sysyem*, Çev. Renfrey Clarke, Pluto Press, Londra, 2008, s. 223-282; Roman Adrian Cybriwsky, *Along Ukraine’s River: A Social and Environmental History of the Dniro (Dnieper)*, Central European University Press, Budapeşte, 2018, s. 64-65, 71.

ettiği holdinglerin yönettiği eşsiz bir sistem ortaya çıktı. Sanayi kapasite ve teknik bilgi hızla ilerledi. Japonların 1894-1895'te Çinlilere ve 1904-1905'te Ruslara karşı kazandığı zaferler daha saldırgan Japonların 20. yüzyılda dış, emperyalist ve ekonomik politikalarına ortam hazırladı.

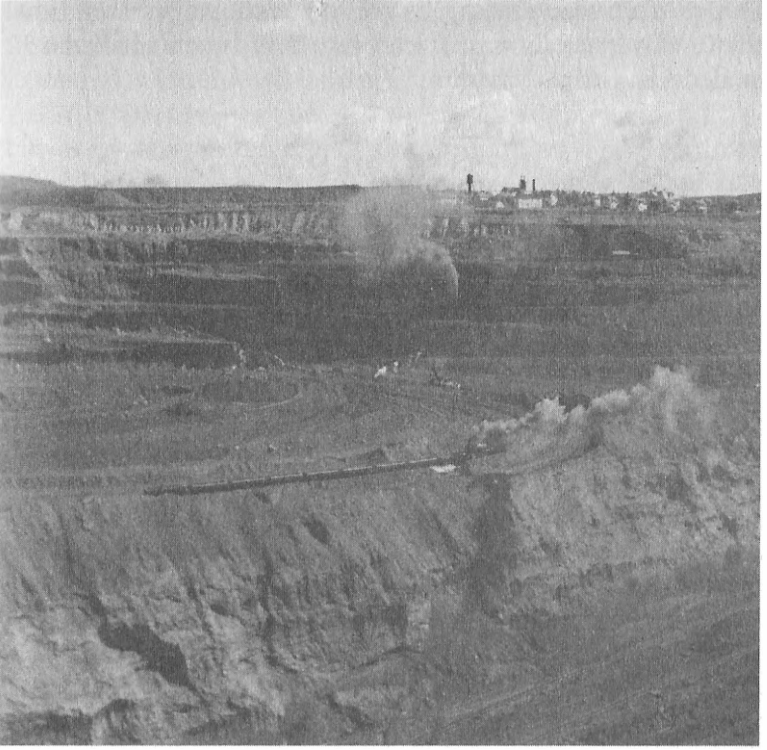
Çelik ve Çevrenin Değişimi

Carnegie'nin çelik sanayisi ülkelerin demir ve çelik sanayilerinin çevreye faturasını ortaya koydu. Pittsburgh'deki çelik işletmesinin çevreye etkisi vadilerin dumanla dolmasından çok öteye geçti. Carnegie iyi kalite demir için 1.500 kilometreden fazla mesafe bulunan Minnesota'nın Mesabi Sıradağları'na el attı. John D. Rockefeller sıradağların yeni keşfedilen demir yataklarında değeri düşük madenleri satın almış ve Superior Gölü'ne uzanan demiryolu ile Büyük Göller bölgesindeki cevher gemilerinin kontrolünü ele geçirmişti.

Carnegie buna karşılık olarak maden satın aldı ve kendi demiryolunu inşa etmek, kendi nakliye filosunu kurmakla tehdit etti. Rockefeller ile kendisi için epey kârlı bir anlaşmaya vardı, artık Mesabi demiri sadece Carnegie'ye gidecekti.⁷⁵ Mesabi Sıradağları bunun bedelini ağır ödedi. Cevherleri sığ olduğundan açık ocak madenciliği yapılması gerekiyordu. Farklı kalitelerdeki cevherleri belirlemek ve alçak ve yüksek nitelikli cevherleri bir araya getirerek atık olarak daha az cevher bırakan satılabilir bir ürün ortaya çıkarmak şirketlerin işine geldiğinden açık ocak madenciliğinin atığı daha az oluyordu. Bu yöntemle aynı zamanda tünel kazarak yapılan madencilikte bırakılmak zorunda kalınan cevherler çıkarılabiliyordu. Son olarak raylar ocaklara kadar uzanabiliyor ve buharlı kazı makinesinden vagona doğrudan yüklenebiliyordu. Fakat bu yöntemle yapılan madencilik sonucunda kalan devasa çorak delikler toprağa, su yollarına ve ekosistemlere feci hasar veriyordu.⁷⁶

75. Nasaw, *Carnegie*, s. 513-523.

76. Duane A. Smith, *Mining America: The Industry and the Environment, 1800-1980*, University Press of Kansas, Lawrence, 1987, s. 86-88, 110-111, 114-116.



8. Görsel: John Vachon, Dünya'nın en büyük açık maden ocağı, Hull-Rust-Mahoning, Hibbing yakınları, Minnesota, 1941. Zeminde 4 kilometre uzunluğunda, 1,2 kilometre genişliğinde, 122 metre derinliğindeki delik buhar ve çelik çağının çevreye ne kadar ağır bir fatura çıkardığını gözler önüne seriyor. [ABD Kongre Kütüphanesi 2017813385. Tarım Güvenliği İdaresi (Farm Security Administration)-Harp Malumatı İdaresi (Office of War Information) Fotoğraf Koleksiyonu]

Ayrıca çelik için kömür de olmazsa olmaz. Fabrikalara enerji ve kok temin eden Batı Pennsylvania kömür madenleri hava kirliliği yarattı ve madenlerle atıklarından sızan asitli su Yukarı Ohio'nun kanalizasyon sistemine ciddi zarar verdi. Kömür madenlerinde arada sırada yangın çıkar, alevler on yıllar, hatta belki de yüzyıllar boyunca yakıcı fakat yavaş yavaş yanmaya devam ederdi. Madenler bazen içlerinde madenciler olduğu halde çöker ve üzerlerinde obruk açardı. 1959 yılında Knox Madeni'ndeki işçiler Susquehanna

Nehri'nin altında yasadışı olarak tünel kazdı ve madenin çatısı çöktü. Milyarlarca litrelik su içeri aktı, delik kapatılana kadar 12 madenci boğularak yaşamını yitirdi.

İşler Kokla İyiye Gidiyor

Kömür, koka dönüştürülmek için pişirildiğinde havagazı ve katran gibi kullanılabilir yan ürünler ortaya çıkarır. İngiltere'de ve yüzyılın sonuna gelindiğinde Amerika ile Avrupa'da tüm büyük şehirler sokakları, evleri, galerileri kirlilik yaratmadan aydınlatmak ve sanayide, demir ile çeliği dökmek gibi ateş kullanılan sınai işlemlerde kullanmak için gaz sevk etmek üzere boru şebekesi kurdu. Gaz elverişliydi, temizdi ve ortada yakılan ateşten güvenilirdi.

Katran modern kimya sanayisini ortaya çıkardı. Katranın kimyasal karmaşıklığı 19. yüzyıl başlarında kimyagerlerin dikkatini çekti. Buna yol açan İngiliz kumaş sanayisi oldu. Fabrikalar doğal ürünleri kullanan işçilerin işleyebileceğinden çok daha fazla kumaş ürettiyordu. Kumaşları (külden yapılan) alkali deterjanla ve yumuşak suyla yıkıyor, alkalinin etkisini gidermek için ekşi sütün laktik asidiyle "asitlendiriyor", kumaşı ağarması için güneşe karşı seriyor, kolalıyor ve çivitliyordu.⁷⁷ Kimyasallar talep üzere üretilebiliyor ve doğal süreçlerden daha hızlı işliyordu. James Watt'ın yatırımcısı John Roebuck, kumaşı ağartmak için sülfürikasit kullanmanın daha etkin bir yöntemini geliştirerek servet edinmişti. 1785'te tuzdan çıkarılan klorla hem etkin hem de zehirli bir ağartıcı olarak kullanılmaya başlandı. İskoç Charles Tennant'ın 1799'da klorlu ağartıcı tozla nahoş gazları ortaya çıkarmadan ağartma işlemi yerine getirilebildi.⁷⁸

Kömür katranını inceleyen kimyagerler kumaş imalatından başka bir doğal ürünü, organik boyaları çıkardı. Organik boyalar çoğu uzaklardaki tropik bölgelerden getirilen çeşitli bitki, ağaç ve bir böcekten (karmin böceği) üretiliyordu. Üretim için hasatların iyi geçmesi gerekiyordu. Zor, meşakkatli süreçler sonunda standart

77. Klaus H. Wolff, "Textile Bleaching and the Birth of the Chemical Industry", *Business History Review* 48 (2), 1974, s. 144-150.

78. A.g.e., s. 150-161.

kalite ve rengi olmayan boyalar ortaya çıkıyordu. Londralı bir üniversite öğrencisi William Henry Perkin, 1856 yılında kömür katranından kinin sentezlemeye çalışırken ilk anilin boyayı üretti. Anilin boyalar daha ucuzdu, daha geniş skalada renklerde üretilebiliyordu, sanayide uygulaması daha kolaydı ve doğal boyalardan çok daha dayanıklıydı. Perkin buluşunu pazarlamayı başardıktan sonra İngiltere, Fransa, Ren bölgesi ve Basel’de; aralarında Ciba-Geigy, Sandoz, BASF ve Bayer gibi kurumsal devler bulunan sentetik boya üreticisi kimya şirketleri türedi. Kömür katranı tıbbi amaçlarla da kullanılabildiğinden bu şirketlerin çoğu ilaç üretti ve bazıları ileride hususi olarak ilaç şirketi oldu.⁷⁹

Katrardan boya yapmak için kullanılan kimyasallar hava ve suya nüfuz eden zehirli atıklar üretti. İngiltere’de işlem sonucu çıkan zehirli gazların atmosfere yayılmasıyla hidroklorik asit ortaya çıktı, bu da ağaçları, yeşillikleri ve tarım ürünlerini öldürdü; rüzgârın estiği yöndeki hayvanları ve insanları yaraladı. Yapılan protestolar 1863’te Alkali Yasası’nın çıkmasına sebep oldu. 1864 yılında Basel’de yaşanan büyük zehirlenme vakasından sonra Basel’de ve Almanya’da atıkların, özellikle de arseniğin su kanallarına boşaltılması muhalefete yol açtı. Sezar’ın hakkını Sezar’a vermek gerekirse fabrikatörler hava kirliliğinin insan sağlığıyla doğrudan bağlantısı olduğuna dair kanıt olmadığını ve insanların da uygarlığın doğuşundan beri atıklarını nehirlere boşalttığını zira nehirlerin akarken kendini temizlediğini haklı olarak ortaya koydu.⁸⁰

Sanayi Kapitalizminin Topluma ve Çevreye Faturası

Sanayi kapitalizminin İkinci Sanayi Devrimi’ne girdiği 1870 civarlarında İngilizlerin yenilik ve makineleşmedeki James Watt’la başlamış liderliğinin yüzyılı sona eriyordu. Önce

79. Christian Simon, “The Rise of the Swiss Chemical Industry Reconsidered”, *The Chemical Industry in Europe, 1850-1914: Industrial Growth, Pollution, and Professionalization*, Ed. Ernst Homburg, Anthony S. Travis, Harm G. Schröter, Kluwer Academic, Dordrecht, Hollanda, 1998, s. 9-28.

80. Arne Andersen, “Pollution and the Chemical Industry: The Case of the German Dye Industry”, *The Chemical Industry in Europe*, s. 183-186.

Almanya'nın sonra da Amerika'nın ipi göğüslediği bir yüzyıl başladı. Carnegie 20. yüzyıla giden dalganın keyfini sürdü.

Carnegie'nin vicdanı dinlenerek servetinin tadını çıkarmasına müsaade etmedi. Reformcu Protestan kültürü ona dürüst bir topluma zenginlerin sorumlulukları olduğu ahlaki bir görüşü aşılamıştı. Yoksul bir dokumacının oğlundan kuvvetli bir kapitaliste yükselişi Carnegie'yi insanın kendi kendini disiplin altına alması, eğitmesi ve heveslendirmesinin başarıya götüreceğine ikna etmişti. Yine de talihin kendi yaşamında oynadığı rolün farkındaydı. Carnegie henüz 1868'de servet hakkındaki şahsi görüşlerini not düşmüş, servet peşinde olmayı "putperestliğin en feci hali" olarak tarif etmiş ve "her yılın kârını hayır işine harcamayı" düşündüğünü yazmıştı.⁸¹ 1889'da çok daha zengin ve daha seçkin Carnegie "Wealth" ["Servet"] ya da "The Gospel of Wealth" ["Servetin İncili"] başlıklı makaleyi yayınladı. Büyük özel servetleri bireyden çok toplumun yarattığını ileri sürdü. Zenginlerin servetlerini toplumun iyileşmesi için kullanmak üzere ahlaki görevi bulunuyordu.⁸² Carnegie, 1901 yılında çelik holdingini J.P. Morgan'a satıp dünyanın en zengin adamı olarak emekli olduğunda parasını dağıtmaya çabaladı. Kütüphaneler kurdu, üniversitelere bağış yaptı ve yaralanan işçiler, ölüme sebebiyet veren kazalardan sağ kurtulanlar için yardım fonu oluşturdu.⁸³ Kendini emperyalizme karşı ve barış için aktivistliğe adanmıştı. Çelik, teknoloji ve kimyadaki ilerlemelerin feci katliama yol açtığı Dünya Savaşı, Carnegie'nin yüzüne inen tokat gibiydi. 1919'da hayatını kaybetti. Servet basamaklarını tırmandığı ve kurulmasında rol oynadığı dünya da son nefesini veriyordu. Toplum ve kültür değişiyordu. Çelik işi de. Bizzat kapitalizm dönüşüme girmişti.⁸⁴

81. Carnegie, Nasaw, *Andrew Carnegie*, s. 113-114'ten alıntılanmıştır.

82. Nasaw, *Andrew Carnegie*, s. 345-354.

83. A.g.e., s. 589-614, 712-717.

84. A.g.e., s. 543-566, 641-711, 724-756, 770-801; ayrıca bkz. Misa, *Nation of Steel*, s. 270-278.

Beşinci Bölüm

Kaynakları Korumak

Sanayi Kapitalizmi ve Büyümenin Sınırları

Andrew Carnegie'nin demir işinde ilk yatırımını yaptığı 1860'lı yılların ortasında Atlantik'in iki yakasındaki bilgiler sanayici-kapitalist uygarlığın ilerleyişinin devam ettirilebileceğinden emin halkın güvenini sarsan kitaplar yayımladı. 1864 yılında, New York'ta Charles Scribner, George P. Marsh'ın kaleme aldığı *Man and Nature; or, Physical Geography as Modified by Human Action* [*İnsan ve Doğa; ya da İnsan Eylemlerinin Şekillendirdiği Fiziki Coğrafya*] kitabını bastı. Bir yıl sonra Londra'da Macmillan and Co., W. Stanley Jevons'un *The Coal Question: An Enquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal Mines* [*Kömür Sorunu: Ulusun İlerle-*

yişine Dair Bir İnceleme ve Kömür Madenlerimizin Tükenmesi İhtimali] kitabını piyasaya sürdü. İnsanlar hep toprak ve taşın kaynak çıkarmıştı ve hatta bu işte son bin yılda gittikçe daha da iyiye gitmişti fakat Marsh ile Jevons'un iddiası, sanayi kapitalizminin doğal kaynaklardan eşi benzeri görülmemiş şekilde istifade etmesinin kaynakları gelecek nesillere bırakmayacak derecede, tamamen tüketmekle tehdit ettiği yönündeydi. İktidar mahfillerinde kaygılı sohbetler dönüyor ve 20. yüzyıl sonlarında büyümenin sınırları olarak ifade edilecek durum hakkında endişeli raporlar gazete sayfalarını dolduruyordu. Yüzyıllar hatta binyıllar boyunca filozoflar toplumun elzem kaynaklardan biri ya da diğerini, en çok da ormanlarını yok ettiği uyarısında bulunmuştu fakat Marsh ile Jevons insanlığın uygarlığın temel kaynaklarını yok etmekle tehdit ettiğine dair ilk kez ikna edici bir anlatı ortaya koyuyordu; Jevons bunun "altın yumurtayı almak için tavuğu öldürmek" gibi olduğunu söylüyordu.¹ Marsh, çözümler sundu. Jevons, kaynaklar varlığını devam ettirdiği sürece ahlaki olarak faydalanmayı öne sürdü.

Marsh'ın kitabının ABD'de muazzam siyasi sonuçları oldu. *İnsan ve Doğa* Amerikan doğayı koruma ve ormancılık hareketini doğuran alarm çanlarını çaldı. Jevons'un eseri devletlerin komisyonlar kurmasına, araştırmalar yapılmasına ilham verdi ve günümüzde enerji iktisadı alanının klasik eserlerinden biri. Marsh ve Jevons'un çalışmaları şaşırtıcı bir şekilde ekseriyetle yazarlar gibi Reformcu Protestan ya da Protestanlıktan gelen kadın ve erkeklerin liderlik ettiği uluslararası yeni bir hareketin doğuşuna işaret ediyordu. Kaynakların korunması hareketi 1850'li ve 1860'lı yıllarda ortaya çıkan kentlerin hıfzıssıhhası, kirliliğin azaltılması, şehir parkları ve ulusal parklar dahil diğer hareketlerle birleşti, 20. yüzyıl çevreciliğini oluşturdu. Fakat çevrecilerin çok azı doğrudan sanayi kapitalizmini ciddi olarak sorguladı. Onun yerine tavuğun sağlıklı, mutlu kalmasını ve sonsuza dek altın yumurtlamaya devam etmesini sağlamak için sorunlarını çözmeye ya da durumunu iyileştirmeye çalıştılar.

1. W. Stanley Jevons, *The Coal Question*, 2. Baskı, Macmillan, Londra, 1866, s. 371.

İnsan ve Doğa: Doğanın Ekolojik Sınırları

Marsh, *İnsan ve Doğa*'da Amerikalı ve Avrupalı kolonicilerin eski insanların hatalarını tekrarladığında ısrar etti. Akdeniz kıyılarındaki seyahatlerinde antik eserlerde yemyeşil, sulak, ormanlık olarak tarif edilen bölgeleri aramış fakat güneşin altında kavrulan kasvetli, çorak taşlarla karşılaşmıştı. Marsh'ın gözlerinin önünden film şeridi gibi geçti: Bölgenin sakinleri ormanları kesmiş, tepelerdeki yeşillikleri yesin diye keçi ve koyunlarını salmış, toprağın erozyona uğrayışını ve pınarlarla derelerin kuruyuşunu seyretmişti. Yazar "insanın tetiklediği sebeplerin harekete geçişi Dünya yüzeyine Ay'ın başına gelen gibi dört başı mamur bir yıkım getirdi" gözlemini not düştü.²

Marsh 1840'lardan beri Amerika'nın ormanlarının süratle azalışına dair konuşmuş ve yazmıştı. İnsanlar ormanları ve toprağı ihmal ederse ABD ve Avrupa'nın kolonileri Akdeniz'in o kasvetli manzaralarına dönecekti. Avrupalıların nispeten kısa göçen sömürgeleştirme döneminde "muazzam ve... bazı yerlerde de geri dönüşü mümkün olmayan hasarların verilmiş olduğu" uyarısını dile getirdi.³ İnsanlar doğanın verilen tüm hasarlardan toparlanabileceğini varsayıyordu. Marsh, insanların doğanın verimliliğini ve kaynaklarını kalıcı yıkıma uğratabileceği fikriyle okurlarını sarstı ve kaynakların azalmasının ileride yaşanacak yoksulluğa işaret ettiğiyle uyardı.⁴

Marsh, Amerika'da çevrenin değişiminin sanayi kapitalizmiyle arasındaki bağlantıyı anlıyordu. Avrupa halkları doysun ve fabrikaları dolsun diye otlak ve gıda, pamuk, tütün tarlaları yapmak için Amerikan ormanları azalıyordu.⁵ Sanayiye olan talep balıkların, memelilerin ve kuşların soyunu tüketti. Marsh "tüm tarım işlemleri ve tüm mekanik ve kimyasal sanayinin" balıkları öldürdüğüne dikkat çekti.⁶ Küresel çapta ticaret ve sanayi düşüncesizce ne ihtiyacı varsa alıyor ve geri kalanı harcıyordu:

2. George P. Marsh, *Man and Nature, or, Physical Geography as Modified by Human Action*, C. Scribner, New York, 1864, s. 43.

3. A.g.e., s. 48.

4. A.g.e., s. 55.

5. A.g.e., s. 326.

6. A.g.e., s. 122, 123.

Tek bir ürün elde etmek için büyük memeliler ile kuşların peşine düşmesi, üstüne muazzam miktarda eti, hayvanın işe yarayabilecek diğer kısımlarını da tamamen ziyan etmesi örneğinde insanlığın feci yıkıcı etkisi çarpıcı bir şekilde ortaya konuyor. Güney Amerika'nın vahşi sığırlarından milyonlarcası postu ve boynuzu için katledildi; Kuzey Amerika bizonları derisi ya da dili için; filler, morslar ve denizgergedanları dişi için; balinalar ve diğer deniz memelilerinin bir kısmı yağ ve kemikleri için; devekuşu ile diğer büyük kuşlar tüyleri... Günümüzde makinelerde ve üretim aşamalarında kullanmak üzere muazzam balina yağı ve kemiği talebi "canlıların en büyüğü" için öylesi bir av başlattı ki balina gözde dalyanların çoğundan neredeyse tamamen kayboldu ve diğer bölgelerde de sayıca ziyadesiyle azaldı.⁷

Sanayi kapitalizmi neredeyse doğada dokunduğu her şeyi mahvediyordu.

Kömür Sorunu: Doğanın Büyüme Sınırları

Marsh'ın geniş küresel analizinin aksine Jevon'un araştırması sadece İngilizlerin kömür rezervlerini kapsıyordu. Ne var ki Jevon da insanların doğal kaynakları tüketmenin eşğine geldiği sonucuna vardı. "Tesadüfen elimizde muhteşem kalitede ve bol miktarda olan kömürün modern maddi uygarlığın belkemiği" olduğuna işaret etti. Verdiği sıcaklıkla motorlar hareket ettiriliyor, sınavi işlemler yapılıyor, ocak ısıtılıyor ve yemek yapılıyor. İçeriklerinden çeşitli rengârenk boyalar ve faydalı maddeler üretiliyordu.⁸ Demir ve çelik sanayisi, imalat, sınavi teknoloji, taşımacılık, kimya sanayisi ve muazzam kudreti yani Britanya'yı büyük ve kuvvetli yapan her şey yemyeşil, hoş toprakların altındaki adeta bitmek bilmeyen kömür damarlarından geliyordu. Fakat Jevons kolayca çıkarılan kömür bittiğinde madenciliğin maliyetinin artacağını ileri sürdü. Jevons'un sık sık bahsettiği Pennsylvania'nın durumunda olduğu gibi daha büyük, erişilebilir kömür kaynağı olan diğer ülkeler ekonomik açıdan avantajlı olacaktı. İngiltere sanayileşme öncesi ekonomisine dönecekti.

7. A.g.e., s. 37 no'lu not, s. 113.

8. Jevons, *Coal Question*, s. 1.

Peki atıkların azaltılması ve verimliliğin artırılmasıyla ihtişam çağının ömrü uzatılabilir miydi? Jevons'a göre bu mümkün değildi. Verimliliğin artması kömürü yakma maliyetini azaltıp daha çok kömür tüketilmesine yol açardı; tüketim azalmazdı. James Watt'ın buharlı motoru Savery ya da Newcomen motorlarının herhangi birinden çok daha etkiliydi. Yakıt maliyetinin azalması sermayeyi artırdığından işletmeler büyüdü ve alınan yeni buhar makineleriyle tüketilen kömür miktarı da arttı. Verimliliğin artması ayrıca buhar enerjisinden demiryolu ve buharlı gemiler gibi yeni alanlarda faydalanılmasını da teşvik etti. Nüfus artışı ve milli gelirin artmasıyla da katmerlenen bu unsurlar kömür talebinin çarpıcı oranda artışına yol açtı.⁹ Jevons etkin motorları tüm ülkeler kullanabileceğinden verimliliğin artırılmasının İngiltere'ye rekabet avantajı kazandırmadığını ekledi. Daha fazla enerji verimliliğinin daha fazla enerji tüketimine yol açması ilkesine Jevons paradoksu adı veriliyor.

Jevons, Büyük Britanya'nın günümüzde "kömürün zirvesi" olarak adlandırılabilir bir döneme yaklaştığı tahmininde bulundu. Belki de yüzyıl içinde İngiliz kuvvet ve refahı çağı sona erecekti. "Ulusal refahımızın sabahındayız, öğle saatlerine yaklaşıyoruz" diye uyardı.¹⁰ İngiltere'de kömürü ikame edebilecek herhangi bir ürünün büyük rezervi yoktu. Ülkenin kömür kaynaklarını süratle tüketmek ya da ömrünü uzatabilmek için idareli kullanma seçeneklerini göz önünde bulundurarak şöyle noktalandı: "İki kritik seçenek arasında karar vermek zorundayız: Ya kısa süreliğine büyük ya da uzun süreliğine vasat olacağız."¹¹ Yani ya bir anda tükenecek ya da yavaş yavaş silinecekti.

Genç, meşhur olmayan bir yazar *Kömür Sorunu* eseriyle ülkede paniğe yol açtı. John Stuart Mill parlamento kürsüsünde esere atıfta bulundu. İleride başbakanlık koltuğuna oturacak Hazine Bakanı William Gladstone kitabı okudu ve yazarıyla yazışmalar yaptı. Parlamento Jevons'un iddialarını araştırmak için ulusal komisyon kurdu. Komisyonun İngiltere'nin yakın

9. A.g.e., s. 101-137.

10. A.g.e., s. xxvi.

11. A.g.e., s. 376.

gelecekte kömür üretiminde dünya liderliğini kaptırmayacağı sonucu kamuoyunu yatıştırdı. *Kömür Sorunu* gözden düştü, ta ki on yıllar sonra bir gün Jevons'un tahmini gerçekleşene kadar.¹²

Kaynakların Sonu Meselesine İki Bakış

Bu çevreci Yeremya'ların* ikisi de kaynakların tükenmesi ve uygarlıkların çöküşüne dair uyarsa da Marsh ile Jevons eleştirilerini bambaşka yollarla şekillendiren, birbirinden farklı dünyalardan gelmişti. 1801 yılında Vermont'un Woodstock kentinde doğan Marsh, Dartmouth mezunu avukat ve federal devlet savunucusu siyasetçi babasının disiplinli fakat kültürlü evinde yetişti. Dedesi Joseph Marsh, Connecticut'ta Fransız-Amerikan Yerlisi Savaşı'nda görev yapmış ve 1772'de Vermont'a taşınmıştı. Amerikan Devrimi'nde milis kuvvetlerde albaydı, savaş sonrasında vali yardımcılığı ve hâkimlik yaptı. George Marsh da babası gibi Dartmouth Üniversitesi'nden mezun oldu ve hukukla iştigal etti. 1843 yılında Whig Partisi'nden** katıldığı seçimle kongreye girdi, Smithsonian Enstitüsü'nün kurulmasında rol oynadı.

Marsh, Vermont'ta Sanayi Devrimi'nin çevreye nasıl Akdeniz'de yaşanana benzer bir yıkım yarattığını gördü. Çiftçiler küllerini bölgedeki bir potas fabrikasına satmak için ağaçları kesti, yaktı. İngiliz üreticiler iplik üretiminde yünü yıkamak için kil sabunu yapmak üzere potası ithal etti. Çiftçiler daha sabit bir gelir elde etmek için 1810'da yeşil fakat ağaçsız kalmış meralarda otlatmaya merinos koyununu getirdi ve yünleri New England'daki kumaş fabrikalarına sattı. 1825 itibarıyla yarım milyon koyun Vermont'un yamaçlarını yontuyordu. Yağmurun önünde engel çıkmayınca çıplak bayırlardan aktı, akarsuları ve

12. Nuno Luis Madureira, "The Anxiety of Abundance: William Stanley Jevons and Coal Scarcity in the Nineteenth Century," *Environment and History* 18 (3), 2012, s. 395-421; Rosamund Könekamp, "Biographical Introduction," William Stanley Jevons, *Papers and Correspondence, Vol. 1, Biography and Personal Journal*, ed. R.D. Collison Black ve Rosamund Könekamp, Macmillan, Londra, 1972, s. 44-45.

* Eski Ahit'in peygamberlerinden biri. Eski Ahit'in Yeremya, Krallar ve Ağıtlar kitaplarını kaleme aldığı kabul edilir. (ç.n.)

** 19. yüzyıl ABD'sinde Demokrat Parti'ye muhalif siyasi oluşum. (ç.n.)

nehirleri su bastı, köprü ve imalathaneleri aşındırdı. Erozyon akarsuları alüvyonla doldurdu ve balık ile kuşların habitatını mahvetti. Yağışsız yaz günlerinde ağaçsız bayırlar güneş altında pişti. Pınarlar ve akarsular kurudu.¹³ Ekonomisi madencilığe bel bağlayan Vermont'un geleceği hiç parlak değildi.

Marsh, yeni Batı eyaletlerindeki yerleşimcilerin aynı şekilde çevreye hasar verme ve yoksulluğa yol açma istikametini izlediğinden endişe ediyordu. 1847'den beri toprağa daha az zarar verecek şekilde ziraat yapılmasını ve ormanlara daha çok özen gösterilmesini savunuyordu. Osmanlı İmparatorluğu'nda elçilik yaparken Akdeniz topraklarını ve tarımını incelemek için seyahatler yaptı. 1854'te Vermont'a döndü, eyalette adı yolsuzluğa karışmış bir demiryolu işletmesine yaptığı yatırımlar yüzünden iflas ettikten sonra dahi kamu hizmetine devam etti. Balık üreticileri konulu resmi bir rapor hazırladı ve demiryolunda müdürlük yaptı. Marsh 1861'de İtalya'ya elçi atandı ve 1882'de ölene dek orada hizmet verdi. Yaptığı hafif işler sayesinde Vermont ve Akdeniz'deki gözlemlerini *İnsan ve Doğa* eserine aktarma imkânı oldu.¹⁴

Aksine William Stanley, Jevons kömürün ve demirin kirli merkezi olan kentte dünyaya geldi ve yetişti. Dedesi Birmingham yakınlarında, Kara Bölgede çivi üreticisiydi, 1798'de bir çivi şirketinin temsilcisi olarak Liverpool'a geldi. Orada başarılı bir bağımsız demir tüccarı oldu. Jevons 1835 yılında Liverpool'da doğdu. Marsh gibi o da görgülü, varlıklı bir ailede yetişti. Demiryolu balonunun patlamasıyla mali trajedi yaşandı. Demiryolu inşaatları durdu ve demir talebi dibe vurdu. Jevons'un aile şirketi 1848'de iflas etti. Ailenin maddi durumunun kötüleşmesi Jevons'un University College London'daki [Londra Üniversitesi] eğitimini sekteye uğrattı. 1853 yılında Avusturalya'da 1851'de yaşanan altına hücum sonrası kurulan Kraliyet Darphanesi'nde ayarcılığa başladı. Boş vaktinin bol olması sayesinde demiryolu politikasından meteorolojiye ve

13. David Lowenthal, *George Perkins Marsh: Prophet of Conservation*, University of Washington Press, Seattle, 2000, s. 1-21.

14. Lowenthal, *Marsh*, s. 21-369. Ayrıca bkz. George P. Marsh, *Address Delivered Before the Agricultural Society of Rutland County, 30 Eylül 1847*, Vermont, Rutland, 1848.

Sydney'deki kent hıfzıssıhhasına kadar çeşitli konularda araştırma ve yayınlar yapabildi. 1859'da okuluna dönerek lisans ve yüksek lisans derecelerini tamamladı, Manchester'da Owens College'de [Owens Üniversitesi] işe başladı.

Ekonomiyi sağlam bir matematiksel temele oturtma ve aile şirketini yıkan gibi konjonktür dalgalanmalarını açıklamaya koyulan Jevons mantık, iktisat ve bilimsel kuram alanlarında önemli çalışmalar yayınladı. *Kömür Sorunu*'nda İngiltere'nin kömür kaynağının ekonomik büyümesine sınır koyup koymadığı yönündeki hararetli tartışmalara konu olan meseleyi istatistik ve matematikle ilişkilendirdi. 1876'da Londra Üniversitesi'nde siyasi iktisat alanında profesörlüğe atandı. Beş yıl sonra kendini iktisada dair büyük çalışmasına adanmak için görevinden istifa etti. Jevons dışarıdan müdahale olmadan çalışacak liberal ya da özgürlükçü ekonomik bir makine, rasyonel bir iktisat yaratmak istiyordu. 1882 yılında talihsiz bir kaza sonucu boğularak genç yaşta hayatını kaybettiğinde 46 yaşındaydı, Marsh öleli de henüz üç hafta oluyordu.¹⁵

Toplumsal ve Ahlaki Bir Sorun Olarak Doğal Kaynakların Sınırlılığının Püriten Kökleri

Tüm bu farklılıklara rağmen hem Marsh hem de Jevons yaptıkları inceleme ve önerdikleri çözümü şekillendiren Püriten bir kökten geliyordu. Marsh Ortodoks Kalvenistlikten uzaklaşmış olsa da ailesi Cemaatçi Kalvenistti. Eşinin sözüyle "son Püriten" Marsh atalarının dinini ne benimsemiş ne de reddetmişti.¹⁶ Jevons'un Püriten Presbiteryen ataları Kalvenizmi terk ederek Üniteryenizmi* kabul etmişti. Jevons'un hem anne hem de

15. Jevons, *Letters and Journal of W. Stanley Jevons*, Ed. Harriet A. Jevons, Macmillan, Londra, 1886, alıntılar s. 144, 146; Könekamp, "Biographical Introduction", s. 1-52; Bert Mosselmans, *William Stanley Jevons and the Cutting Edge of Economics*, Routledge, Londra, 2007, s. 1-6.

16. Lowenthal, *Marsh*, s. 7-11, 20-21, 63-67, 375-377; alıntı için s. 377.

* Tanrı'nın Baba-Oğul-Kutsal Ruh üçlüsünde tecessüm ettiği ilkesini reddeden Hristiyanlık mezhebi. Liberal dindar Hristiyanların adresi olmuştur. Amerikan edebiyatçı Ralph Waldo Emerson ve meşhur romancı Louisa May Alcott ile ABD Başkanı John Quincy Adams mezhebin önde gelen mensuplarındandır. (ç.n.)

haba tarafından Üniteryen vaizlerle kan bağı vardı. Anglikan olmadığından Cambridge ve Oxford'a alınmayan Jevons lisans ve yüksek lisans derecelerini seküler Londra Üniversitesi'nde aldı, yine seküler Owens ve Londra Üniversitelerinde profesörlük yaptı. Hayli dindar olsa da ilerleyen yaşlarında kiliseye pek ziyarette bulunmadı.¹⁷

Marsh'ın idealleri ve değerleri New England'ın Püriten kurucularının dindar, eşitlikçi, adil ve sürdürülebilir bir toplum yaratma tutkularının izini taşıyordu. Sömürge yönetimleri bu amaçla şahıslara değil kasabalara arazi verdi. Kasabalar yoksulluğu engellemek için araziyi (eşitçe olmasa da) adilane biçimde paylaştırdı. Vaizler çoğunluğun iyiliği için kendinden fedakârlık etmenin öneminden ve ölçülü, çalışkan ve diğer insanlara yararlı olmanın ahlaki görev oluşundan bahsetti. Püritenler, Presbiteryenlerin kuvvetli bir idarecilik ve Kalvenistlerin insanın varlıklarını geliştirmesinin Tanrı'ya karşı görevi olduğu anlayışlarını paylaşıyordu. Çiftçiler bir çeşit sürdürülebilir tarım uyguladı. Ağaçlar yakıt ve kereste için lazım olduğundan New England kasaba ve kolonileri gelecek nesillere yeterli kaynak kalması için çiftçilerin kesmek üzere ayırdığı koruları denetlemeye tabi tuttu.¹⁸

Reformcu teoloji bunlara ek olarak doğaya manevi bakış açısını, doğa bilimlerinin dini değerini ve ekolojik düşüncenin başlangıcını teşvik etti.¹⁹ Doğa yaşam Tanrı'nın ihtişamını sergilediği bir sahneydi. Kalvenizm mukadderatın Tanrı'nın her şeyin anlaşılması güç bir şekilde birbirine bağlı olduğu evrendeki en ufak molekülü dahi yönettiği daha derin bir yorumunu öğütledi. Bu öğretiyeye göre doğanın her parçası Tanrı'nın hikmetini,

17. Jevons, *Papers*, s. 1, 2-3, 29, 52; Mosselmans, *William Stanley Jevons*, s. 63-82.

18. Bkz. David D. Hall, *A Reforming People: Puritanism and the Transformation of Public Life in New England*, Knopf, New York, 2011; Brian Donahue, *The Great Meadow: Farmers and the Land in Colonial Concord*, Yale University Press, New Haven, 2004.

19. Mark Stall, "The Other Scientific Revolution: Calvinist Scientists and the Origins of Ecology", *After the Death of Nature: Carolyn Merchant and the Future of Human-Nature Relations*, Ed. Kenneth Worthy, Elizabeth Allison ve Whitney Bauman, Routledge, New York, 2018.

ihşanını ve varlığını işaret eder; doğa Tanrı'nın kendini insana en yaklaştırdığı ve en iyi yansıttığı yerdir.²⁰

Doğa ve İnsan'a Püriten ahlakçılık, ekolojik düşünce ve yararlılık hâkimdi ve eserin paragraflarına vaaz havası vermişlerdi. Marsh'a göre insanlar doğanın unsurlarını birbirine bağlayan yaratılış ağını parçalamış ya da günümüz diliyle ifade etmek gerekirse ekosistemleri altüst etmişti. "İnsan her yerde düzeni bozan bir unsur. Ayağını attığı yerde doğanın uyumu ihtilafa dönüyor. Mevcut nizamın istikrarını sağlayan oran ve ayarlar alaşağı edilmiş. Yerli bitki ve hayvan türlerinin kökü kazınmış, yerlerine yabancı bölgelerin türleri getirilmiş, doğal üretim yasaklanmış yahut kısıtlanmış ve yeryüzü ya çırlıçıplak kalmış ya da yeni ve yetiştirme işini ağırdan alan bitki ve bölgeye yabancı hayvan türleriyle dolu."²¹

Marsh, vicdansız şirketleri "ticari ahlakı çürütmekle" ve hükümet ile adaleti "yoldan çıkarmakla" itham etse de tüm suçu sanayi kapitalizminde bulmuyordu (neticede sanayi öncesi Akdeniz de aynı dertlerden mustarıptı).²² Onun yerine bireylerin ahlaki sorumluluklarını yerine getirmemesine işaret etti ve "önceki nesilleri müsrifliği ve savurganlığıyla varisleri üzerine yüklediği borç" yüzünden kınadı. Zira onlar artık "doğanın bozulan düzenlerini yeniden tesis etme mecburiyetiyle" karşı karşıyalardı; "böylece hem dinin hem de mantığın dünyayı istismar etmeden kullanma emrini yerine getireceklerdi."²³ Marsh, "insan bu dünyanın kendisine müsrifçe ziyan edilmek şöyle dursun tüketilmek için bile değil, sadece kullansın diye bahşedildiğini çoktan unuttu" diye yazdı vaaz verircesine.²⁴ "İnsan" iyi bir idareci olmamıştı.

Marsh "insanın savurganlığı ya da kötü niyetiyle boşa harcanan toprakları" ıslah etmemiz ve "önceki sakinlerinin ihmal ya da beceriksizliğiyle yaşanmaz hale getirdiği bu hasar görmüş dünya-

20. Bkz. Susan Elizabeth Schreiner, *The Theater of His Glory: Nature and the Natural Order in the Thought of John Calvin*, Labyrinth Press, Durham, N.C., 1991; Mark R. Stoll, *Inherit the Holy Mountain: Religion and the Rise of American Environmentalism*, Oxford University Press, Oxford, 2015, s. 10-76.

21. Marsh, *Man and Nature*, s. 35-36.

22. A.g.e., 54 no'lu not.

23. A.g.e., s. 8.

24. A.g.e., s. 35.

nın tekrar inşa edilmesinde doğayla el ele vermemiz” gerektiğini savundu.²⁵ Peki bu nasıl yapılacaktı? Marsh, New England kasa-basını yaşadıkları bölgenin kontrollü idarecisi olmuş demokratik, ahlaklı bir toplum örneği olarak övdü. Farklı kısımlarda belediye yönetimleri, yerel ve ulusal hükümetlerin çevreye verilen hasarı tamir etme ya da ormanları koruma çalışmalarını tanısa da uzun ve muhtasar eserinde tek bir paragrafta devletin göstereceği çabaların yaratabileceği faydaları tartıştı. Marsh ABD’ye ilişkin federal devletin ve eyalet yönetimlerinin kamu arazilerine sahip çıkma ve onları korumadaki zafiyetine, çevreyi koruma görevinin bireylerin sırtına yüklendiğine birden fazla kez değindi.²⁶

Kömür Sorunu Cemaatçi Evanjelik bir vaazdan ziyade Üniteryen bir akliselim çağrısıydı. *İnsan ve Doğa*’nın önsözünde yazar Connecticut’tan Cemaatçi Kilise’nin vaizi Horace Bushnell’in sözlerine atıfta bulunurken *Kömür Sorunu*’nun önsözünde Adam Smith’in ifadeleri kendine yer buldu. Aydınlanma Hareketi etkisinin altında İngiliz Presbiteryenliği akılcılık ve Püriten ahlakçılığının birleşimi bir Üniteryenliğe evrilmişti. Jevons Üniteryen olarak aklın gücüne kıymet veriyor, dünyayı geliştirmenin ahlaki görev olduğuna inanıyor, yabancılara yakınlık ve bireysel vicdana saygı gösteriyordu. Mantık ve iktisat çalışmaları toplumsal sorunlara gösterdiği ilgiyi yansıtıyordu. 1851-1853 yılları arasında Londra’da öğrenciyken kentin yoksul mahalleleri ve imalat bölgelerinde uzun yürüyüşlere çıkardı. Kolera salgınları Jevons’u Charles Dickens’ın genelde birbiriyle bağlantılı görülen hıfzıssıhha ve toplumsal reform çağrılarını okumaya sevk etti. İlerleyen yaşlarında tekrar toplumsal sorunlara eğildi. Çalışmaları arasında 1882 tarihli *The State in Relation to Labor* [İş Gücüne İlişkin Devlet] ve ölümünden sonra, 1883’te yayımlanan *Methods of Social Reform* [Toplumsal Reform Yöntemleri] bulunuyor. Şehirli Üniteryen Jevons, toplumsal sorunlara Marsh’a nazaran daha çok eğilmişti.²⁷

25. A.g.e., s. 35.

26. A.g.e., s. 303.

27. Mosselmans, *William Stanley Jevons*, s. 3-6; H.L. Short, “Presbyterians under a New Name”, C. Gordan Bolam, Jeremy Goring, H.L. Short ve Roger Thomas,

Çağdaşı olan liberal ve faydacı yaklaşımı benimsemiş ekonomistlerin önde gelenleri Jevons gibi Anglikan Kilisesi muhaliflerinin soyundan geliyordu veya Üniteryendi. Üniteryen ilkeler ile farklı dini yaklaşımların kültürleri İngiliz serbest piyasa iktisadının büyümesi için hayli rahat bir ortam sağladı. Üniteryenlerin çoğu Anglikan Kilisesi'ne muhalif ailelerden geliyordu fakat Anglikanların ve Yahudilerin birçoğu Üniteryenlerin bireysel vicdan, soğukkanlı akılcılık ve evrensellik ilkelerini benimsedi. Jevons'un iktisat alanındaki mühim selefleri ve akranları arasında Edinburgh Üniversitesi'nde ahlak felsefesi profesörü ve rasyonel din anlayışından etkilenen bir Presbiteryen olan Adam Smith; Huguenot iktisatçı ve iş insanı Jean-Baptiste Say; "en fazla sayıda insan için en büyük mutluluk" ilkesini Üniteryen vaiz Joseph Priestly'nin yazılarından ortaya çıkaran Faydacı Jeremy Bentham; anne babası Hollanda'dan kaçan ve Üniteryenliği benimseyen Seferad Yahudisi David Ricardo; İskoç Presbiteryen vaizken rasyonalizmi seçen babanın oğlu John Stuart Mill bulunuyordu.

Kömür Sorunu'nun satırlarında ahlaki kaygı açıkça görülüyordu. Jevons ikinci baskıya girişte İngilizlerin kömür avantajları zirvedeyken kendilerine ve gelecek kuşaklara olan ahlaki görevlerini konu edindi. "Zenginliğimizin ve zarif uygarlığımızın tümü cehalet, yoksulluk ve ahlaksızlık temeline kurulu" yorumunu yaptı. "Fakat artık üzerimizde öyle feci bir sorumluluk var ki serbest ticaret ve kaynaklarımızı savurganca harcamamız sayesinde edindiğimiz servet ve gücün tüm nimetlerinden faydalanmak için makul hiçbir çareyi ihmal etmemeliyiz. Bu dönemde şu an yaptıklarımızdan çok daha büyük ve sistematik çaba göstermediğimiz takdirde hak ettiğimiz cezayı çekeceğiz." Şunları da ekledi: "Bunun ilahi takdirle bize bahşedilen maddi servetin serbestçe kullanma hakkıyla çeliştiğini düşünmemeliyiz. Bilakis görevimiz bize verilenleri iyilikle ve akıllıca kullanmaktan ibarettir. Ya servetimizi gitgide daha da lükse ve gösterişe, ahlaksızlığa harcarız ve ayıplanırız ya

da toplumsal ve ahlaki durumlarını iyileştirmek için harcar ve gelecek nesillerin üzerindeki yükü azaltırız. O halde bizim kadar iyi konumda olmayan varislerimiz dahi bizi suçlamayacaktır.” Jevons şu düşünceyle nokta koydu: Ülke olarak refahımız öğle vaktine yaklaşırken “milyonlarca hemşerimize akşam olmandan ödememiz gereken ahlaki ve toplumsal borçları ödemeye başlamadık bile”.²⁸ Büyük kömür enerjisi beraberinde büyük toplumsal sorumluluğu getiriyor.

İnsan ve Doğa ile Kömür Sorunu Öncesinde Çevrenin Korunması: Toprak

Marsh ile Jevons, doğal kaynakların korunması için önemli bir hareket başlatmış olsa da azalan kaynaklara dair ilk kaygılanan onlar değildi. Özellikle ziraatçılar epeydir toprağın verimliliğinin azalmasıyla mücadele ediyordu. Dünyanın dört bir yanında çiftçiler sahip oldukları ya da kontrol ettikleri toprağın verimliliğini koruma veya toprağı tekrar verimli hale getirmek için yöntemler geliştirdi. Büyük arazilerin sahipleri ya da araziden uzakta yaşayan toprak sahipleri genelde belirli yiyeceklerin belirli miktarda üretilmesini talep ediyordu, bu da toprağın korunmasına engel oluyordu.

Hakiki bir tarım bilimi ise 16. yüzyılda Avrupa’da ortaya çıktı. Rönesans’ta eski çağların tarım çalışmalarına gösterilen ilgi soy-lular ya da asilzade çiftçiler arasında çoğu klasikleri tekrarlayan tarım kılavuzu modasını başlattı. Huguenot yazarlar 16. yüzyılda gittikçe daha da bilimsel ve deneye dayalı tarım el kitapları kaleme almaya başladı. Bernard Palissy’nin 1563 ve 1580, Charles Estienne ve Jean Liébault’un 1572, Olivier de Serres’in 1600’de yayımladığı kitaplar bunlara örnek gösterilebilir.²⁹ Sir Hugh Plat

28. Jevons, *Coal Question*, s. xxiii, xxv, xxvi.

29. Henri Gourdin, *Olivier de Serres: “Science, expérience, diligence” en agriculture au temps de Henri IV*, Actes Sud, Arles, Fransa, 2001; Jean Boulaine, “Innovations agronomiques d’Olivier de Serres”, *Bulletin de l’Association d’étude sur l’humanisme, la réforme et la renaissance* 50, 2000, s. 11-19; Danièle Duport, “La ‘science’ d’Olivier de Serres et la connaissance du ‘naturel’”, *Bulletin de l’Association d’étude sur l’hu-*

1594'te Palissy'yi konu edindiği çalışmayla İngiliz tarım kimyasının ilk ürününü yayımladığında Huguenot tarım bilimi Manş Denizi'ni aştı. Aynı anda İngiliz Kalvenizmi için toprağı "geliştirmek" ahlaki bir eylem haline geldi. "Gelişim" Kalvenist rahip Samuel Gardiner 1606 yılında fiile dini bir anlam kazandırana dek bir şeyi kâr amaçlı idare etmek manasına geliyordu.³⁰ Gelişim insanın kendisini ve varlıklarını iyileştirmesini gerektiren ahlaki görevini tarif eder oldu. Deneyler ve bilimle özellikle de genel manasıyla tarım üretimi anlamına gelmeye başladı. Gelişimciler geleneksel uygulamaları ve bilgi birikimini hiçe sayıp ortak alanların parsellenmesini savunsa da yoksulluğun bitirileceğı ve boş arazilerde üretim yapılacağı umutlarının zirve yaptığı bir dönemdi.³¹ Ardından 1798 yılında Lancashire'de İngiltere Kilisesi'nden ayrılan muhaliflerin kurduğı yüksekokulda çalışan, bir Üniteryenden eğitim görmüş Anglikan rahip Thomas Robert Malthus, *An Essay on the Principle of Population** eserini yayımladı. Malthus çalışmasında nüfusun besin kaynaklarını aşacağı tahmininde bulundu ve doğanın nüfus artışını sınırlandıracağını ileri sürdü.³² Bu artışa gıda ayak uydurabilir miydi? Gelişimciler henüz bunu ispat edememişti.

manisme, la réforme et la renaissance 50, 2000, s. 185-95; Denise le Dantec ve Jean-Pierre le Dantec, *Reading the French Garden: Story and History*, Çev. Jessica Levine, MIT Press, Cambridge, 1990, s. 64-74; Henry Heller, *The Conquest of Poverty: The Calvinist Revolt in Sixteenth-Century France*, Brill, Leiden, 1986; Mark Stoll, "'Sagacious' Bernard Palissy: Pinchot, Marsh, and the Connecticut Origins of American Conservation", *Environmental History* 16 (1), 2011, s. 4-37.

30. Samuel Gardiner, *Doomes-Day Broke: or, an Alarum for Atheistes, a Watchword for Wordlings, a Caueat for Christians*, Londra, 1606, s. 107. Bkz. Nicholas Tya-cke, *Anti-Calvinists: The Rise of English Arminianism, c. 1590-1640*, Clarendon Press, Oxford, 1987, s. 254-256.

31. Paul Warde, *The Invention of Sustainability: Nature and Density, c. 1500-1870*, Cambridge University Press, Cambridge, 2018, s. 102-143; Warde, "The Idea of Improvement, c. 1520-1770", *Custom, Improvement and the Landscape in Early Modern Britain*, Ed. R.W. Hoyle, Ashgate, Farnham, Surrey, 2011, s. 127-148; Stoll, "'Sagacious' Palissy", s. 18,19-20.

* Robert Malthus, *Nüfus İlkesi Üzerine Bir Deneme*, Çev. Sevil Zengin, Gece Kitaplığı, Ankara, 2018. (ç.n.)

32. Patricia James, *Population Malthus: His Life and Times*, Routledge&Kegan Paul, Londra, 1979, s. 19-23.

Malthus'a cevaben kimya ve botanik bilimleri atağa kalktı. Alexander von Humboldt'un Perulu çiftçilerin kıraç tarlalarını verimli hale getirmek için martı gübresi kullandığını aktarmasıyla Humphrey Davy bu gübrenin muhteviyatını inceledi ve 1813 yılında bitkilerin büyümek için belirli kimyasallara, özellikle de martı gübresinde bolca bulunan nitrojen ve fosfora ihtiyacı olduğunu anlatan kitabını yayımladı. Almanya'da tarım kimyageri Justus Liebig'in bitkilerin büyümesi için gereken temel elementler olarak nitrojen, potasyum ve fosforu sıraladığı kitabı 1840'ta yayımlandı, birçok dile çevrildi ve etkili oldu. Artık bilimsel tarımın öncüsü Almanya'ydı. Almanlar 1852 yılında Saksonya eyaletinde kamunun fon sağladığı ilk tarım araştırma merkezini kurarak Almanya, Avusturya, İtalya, Japonya ve Amerika'da çok sayıda merkezin açılmasına ilham kaynağı oldu.³³

Davy ile Liebig Pasifik'te martı gübresine hücum başlattı, bin yılı aşkındır sadece kuşlara ev sahipliği yapan ıssız adaların üzeri bu gübreyle kaplıydı. İşçiler köle olarak yahut köle şartlarında, fosilleşmiş gübreyi çıkarmak için zehirli amonyak gazına maruz kalarak çalıştı. İngiltere, Hollanda, Almanya ve ABD martı gübresi ithal etti. Martı gübresi Amerikalı plantasyon sahiplerinin zirai uygulamalarının sürdürülemez olması sorununu çözmüş gibi görünüyordu. Çiftçiler ve ziraatçılar satın almak zorunda oldukları, kendi başlarına tedarik edemedikleri bir katkı maddesine bağlı hale geldi. Makineleşmeyle birlikte değerlendirildiğinde böylesi dışarıdan müdahaleler fabrika çiftçiliğinin yükselişinin habercisiydi.³⁴

33. Vernon W. Ruttan, *Agricultural Research Policy*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1982, s. 72-73.

34. Gregory T. Cushman, *Guano and the Opening of the Pacific World: A Global Ecological History*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013, s. 13-74; Ward, *Invention of Sustainability*, s. 297-307; Steven Stoll, *Larding the Lean Earth: Soil and Society in Nineteenth-Century America*, Hill and Wang, New York, 2002, s. 187-194; Deborah Fitzgerald, *Every Farm a Factory: The Industrial Ideal in American Agriculture*, Yale University Press, New Haven, 2003.

Bilim, Çevreyi Koruma ve Sanayi Kapitalizminin Tarım Krizi

Marsh'ın çiftçileri kurtarma arzusu hem Avrupa'da hem de Amerika'da yaygındı. Tarımda gelişim yerinde saymaya başlamıştı. Daha fazla insanı doyurmak için topraktan aldığı ürünü artırma yönündeki kadim saik, çiftçileri 19. yüzyıl kapitalizminin borsa sistemine gittikçe daha da dahil etti. Üretimin sürekli yükselmesi sermaye yatırımının da bir o kadar artmasını gerektiriyordu. Üretim artınca fiyatlar düşüyor, bu da yatırımın karşılığını ödemek ve kâr etmek için üretimin daha da artmasını teşvik ediyor, haliyle toprağın karşılayamayacağı kadar büyük talepler ortaya çıkıyordu.

İngiltere başı çekiyordu. Amerika ve Avrupa ülkelerinin hem imrendiği hem de örnek aldığı İngiliz çiftçiler 1850 itibarıyla hayli yüksek üretim rakamlarına ulaşmıştı. Bu noktaya ulaşmak için ortak alanları parselleyerek daha etkili, şahsa ait tarlalara bölmüş, stoklarını geliştirmiş, toprağın suyunu tahliye etmenin yeni yöntemlerini geliştirmiş ve toprağa çok miktarda ithal martı gübresi, nitrat (nitrojen için), alçıtaşı, kireç, fosfatlar ve potas (potasyum için) koymuşlardı. Son derece verimli bir yöntemdi fakat o kadar çok sermaye gerektiriyordu ki İngilizlerin pahalı yiyeceklerinin gümrük tarifesiyle korunması gerekti. 1848'de Tahıl Ticareti Kanunu'nun ilgası İngiliz tarımını uluslararası rekabete açtı. Sürekli hız kazanmaya devam eden gemilerle bol miktarda Amerika ve Kanada tahılı Rus buğdayıyla birlikte fiyatları düşürdü, 1870'li yıllarda buğday fiyatının dibe vurmasına yol açtı. Chicago'nun seri üretilen un ve et ürünleri de küresel piyasaları etkiledi. Soğutucu sistemle taşımacılığın geliştirilmesi et ve süt ürünlerinin Amerika kıtasından ve Avusturalasya [*Australasia*] bölgesinden dünyanın dört bir yanına dağılmasını sağladı. İngiliz kırsalının çehresi değişti. Çiftçilik daha makineleştikçe ve çiftlikler büyüdükçe işgücü talebi düştü. Köyler boşaldı. Sığır eti tahıldan daha kârlı olunca tarıma elverişli meralar azaldı.³⁵

35. Mark Overton, *Agricultural Revolution in England: The Transformation of the Agrarian Economy, 1500-1800*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996, s. 193-207; J.D. Chambers ve G.E. Mingay, *The Agricultural Revolution, 1750-1880*,

Amerika'da daha uzun süredir tarım yapılan arazilerdeki çiftçiler de dara düştü. Yerlilerin topraklarından sürülmesiyle New York ve Büyük Göller bölgesinde araziler boşalınca New England çiftçileri Batı'ya taşındı ve Doğu'ya bolca tahıl geri gönderdi. Eski, aşınmış Doğu topraklarındaki çiftçiler hususi olarak sebze üretimine odaklandı ya da ormanları ve tarlaları büyüyen sanayi kentleri için mandıra olarak kullanmaya başladı. İç savaştan sonra kıtada uçtan uca uzanan demiryollarıyla binlerce çiftçi Büyük Göller bölgesine akın etti. Demiryolları çiftçilerin ürünlerini Chicago değirmenlerine ulaştırdı. Ziraat makinelerinin teknolojisi her yıl daha da gelişti. İşçi sayısının yetersiz olduğu büyük, düz tarlalarda tarım yapmak kolaylaşsa da çiftçileri borca soktu. Makineleşme düşük kâr oranlarını arttırdı fakat üretimin artışı en nihayetinde ürün fiyatlarını düşürdü. Gıdanın ucuz olması insanların daha iyi beslenmesini sağlarken çiftçileri borç batağına sokuyor ve İngiltere'de olduğu gibi doğudaki eyaletlerde insanları arazilerden uzaklaştırıyordu.

Güneyli çiftçi ve ziraatçıların da başı beladaydı. İç savaştan sonra plantasyon sisteminin yerini arazilerin ortak ekimi ve kiralık topraklarda tarım aldı ve siyahi çiftçileri belirli arazilere bağladı. Artık çiftçiler verimsizleşmiş toprakları terk edip daha yeni ekime hazır hale getirilmiş arazilere gidemeyecekti. Toprak sahipleri arazi ortaklarını ve kiracılarını dönüşümlü olarak daha kârlı ürünleri ekmek ya da nadasa bırakmak yerine pamuk yetiştirmeye zorladı. Fiyatlar düşerken dahi rekolte düştü. Bunun üzerine çiftçiler daha çok pamuk ekti. Beyaz çiftçiler borca girdi ve kiracılar ile ortak tarım yapanlara katıldı. Güneyde yoksulluk derinleşti, halihazırda verimsizleşmiş toprak erozyona uğradı.³⁶

Schocken Books, New York, 1966; Ruttan, *Agricultural Research Policy*, s. 67-68; Richard Perren, *Agriculture in Depression, 1870-1940*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995, s. 1-16.

36. Erin Stewart Mauldin, *Unredeemed Land: An Environmental History of Civil War and Emancipation in the Cotton South*, Oxford University Press, New York, 2018.

Çiftçiler bunlara farklı yöntemlerle karşılık verdi. Çiftçilerin bol olduğu, tarım sektörünün ekonomide daha büyük rol oynadığı Avrupa kıtasında ülkelerin çoğu çiftçilerin elini rahatlatmak için koruyucu gümrük vergileri getirdi. İngilizlerle Amerikalılar tarım dergileri kurdu, çiftçilere en yeni gelişmeleri anlatan ve bilimsel tarımı öğreten bölgesel tarım toplulukları oluşturdu. İngiltere ve Amerika araştırma ve eğitime yatırım yaptı. İngiltere 1842 yılında Edinburgh'ta ilk tarım kimyası laboratuvarını kurdu ve çiftçilerini ya da oğullarını en son bilimsel gelişmelere dair bilgilendirmek üzere eğitim kurumları açtı.³⁷ Amerika'da New England'lılar ve Batı'daki yakınları tarımı bilimsel ve profesyonel kurumlarla desteklemeye çalıştı. Tarım bilimi kürsüleri kurdular. 1861'de Tarım Bakanlığı ve Ormancılık Dairesi'nin kurulması için lobi faaliyeti yürüttüler. Makine ve tarım eğitimi verecek yüksekokullara eyaletin arazi tahsis etmesi için mücadele verdiler. Connecticut'ta ilk Amerikan tarım deneyleri istasyonunu kurdular, bu kurumun teşkil ettiği örnek üzere eyalet ve federal devlet himayesinde benzerleri açıldı.³⁸

İnsan ve Doğa ile Kömür Sorunu Öncesinde Çevrenin Korunması: Kereste ve Yakıt

Marsh'ın ormanların korunması yönündeki duyarlılığı da benzer şekilde eski zamanlara dayanan bir hassasiyeti yansıtıyordu. Ormanların yok olması geçmişte pek çok dönem ve yerde yazarlar ile yetkilileri endişelendirmişti. Sanayileşme öncesinde Japon, Çinli ve Hint hükümdarlar oldukça çeşitli yöntemlerle bu meseleye eğildi ve farklı derecelerde başarılı oldu. Ormanların bölgesel idaresi inşaat ve yakıt alanlarında kullanılmak üzere ağaçların korunmasını sağladı. Yöneticiler erozyonu önlemek ve kereste kaynaklarının devamlılığını sağlamak için ormanları

37. Perren, *Agriculture in Depression*, s. 17-30.

38. Margaret W. Rossiter, *The Emergence of Agricultural Science: Justus Liebig and the Americans, 1840-1880*, Yale University Press, New Haven, 1975; Ruttan, *Agricultural Research Policy*, s. 76-77.

korudu.³⁹ Avrupalı aristokratlar av alanı olarak kullanmak üzere ormanları muhafaza etti.⁴⁰

Devletin ormancılık faaliyeti için askeri gereksinimler güçlü bir saiktı. Venedik, gücü ve zenginliği kuvvetli bir donanma ve ticari denizcilik faaliyetine dayandığından 16. yüzyılda devlete bağlı ormanlar teşkil etti.⁴¹ Osmanlılar Akdeniz ve Kızıldeniz ile Hint Okyanusu'ndaki askeri ve ticari filolarını takviye etmek için Anadolu ile Karadeniz kıyılarındaki ormanlarında kereste kullanımını, kesimini ve nakliyesini sıkı denetime tabi tuttu.⁴² İspanya'nın kuvvetli donanması ülkenin kuzeyindeki ormanlarına dayanıyordu. Şarlken [V. Karl] ormanların donanma için korunması ve genişletilmesine dair ilk fermanını 1547'de ilan etti. İspanyol kralı II. Felipe 1588'de armadası uğradığı mağlubiyette ağır zayıat verdikten sonra ormancılığı formaliteye boğarak zorlaştırdı.⁴³ Fakat en nihayetinde İspanya ve diğer Avrupa güçleri ihtiyaçlarını dışarıdan temin etti. İspanya 18. yüzyılda orman zengini Küba'da gemilerini inşa etti, Portekiz de Brezilya'ya yöneldi. İngiltere'nin donanmada kullandığı kerestelerin çoğu Baltık, Kuzey

39. Conrad D. Totman, *The Green Archipelago: Forestry in Preindustrial Japan*, University of California Press, Berkeley, 1989; Mark Elvin, *The Retreat of the Elephants: An Environmental History of China*, Yale University Press, New Haven, 2004, s. 9-39; Meng Zheng, *Timber and Forestry in Qing China: Sustaining the Market*, University of Washington Press, Seattle, 2021; Chetan Singh, "Forests, Pastoralists and Agrarian Society in Mughal India", *Nature, Culture, Imperialism: Essays on the Environmental History of South Asia*, Ed. David Arnold ve Ramachandra Guha, Oxford University Press, Delhi, Hindistan, 1995; J.R. McNeill, "Woods and Warfare in World History", *Environmental History* 9 (3), 2004, s. 405; Madhav Gadgil ve Ramachandra Guha, *This Fissured Land: An Ecological History of India*, University of California Press, Berkeley, 1993, s. 85-90, 106-108.

40. Clarence J. Glacken, *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*, University of California Press, Berkeley, 1967, s. 126-137; 311-351; Warde, *Invention of Sustainability*, s. 58-101.

41. Bkz. Karl Richard Appuhn, *A Forest on the Sea: Environmental Expertise in Renaissance Venice*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2009.

42. Alan Mikhail, *Under Osman's Tree: The Ottoman Empire, Egypt, and Environmental History*, University of Chicago Press, Chicago, 2017, s. 153-168. [Türkçe-si: Alan Mikhail, *Osman'ın Ağacı Altında: Osmanlı İmparatorluğu, Mısır ve Çevre Tarihi*, Çev. Seda Özdil, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2019.]

43. John T. Wing, "Keeping Spain Afloat: State Forestry and Imperial Defense in the Sixteenth Century", *Environmental History* 17 (1), Ocak 2012, s. 116-145.

Amerika ve Hindistan'dan geliyordu. Kendi ülkelerinde neredeyse hiç ormanı olmayan Hollandalılar Baltık'tan ve Almanya'dan kereste, sömürgesi Doğu Hint Adaları'ndan da tikağacı ithal etti.⁴⁴

Donanma için kereste tedarikini güvence altına alma yönündeki kaygılar 17. yüzyıl sonlarında ormancılığın John Evelyn'in 1664'te yayımladığı *Sylva: or, A Discourse on Forest-Trees* [Bitki Örtüsü: ya da Orman Ağaçları Üzerine] ve Fransa Kralı XIV. Louis'nin bakanı Jean-Baptiste Colbert'in 1669 tarihli *Ordonnance* [Kanun] olmak üzere iki kritik eserine ilham verdi. İngiltere'nin yeterli kraliyet ormanı olmaması ve toprak sahiplerinin hak iddiası Evelyn'in önerilerinin uygulanmasını engelledi.⁴⁵ Colbert'in *Kanun*'u başlarda etkili olmasa da sonrasında yürürlüğe konacak ormancılık yasasının temelini oluşturarak Fransa'yı ormancılığına uluslararası camiada saygı duyulmasını sağlayacak yola soktu. Fransız Devrimi esnasında devlet Kilise ve soyluların elindeki ormanları aldı, Fransız hükümetleri bu alanlarda ormancılık yöntem ve kurallarını uyguladı. 1824 yılında Nancy'de prestijli bir ormancılık okulu açıldı.⁴⁶

Almanya 19. yüzyılda bilimsel ormancılığın diğer lideri oldu. Alman eyaletleri ormanlar dahil kaynaklarının envanterini yapmaya ve doğru kullanmaya çalıştı. Ekonomik getirilerin mümkün olduğunca arttırılması için bölgesel olarak yönetilmesi sistemli ve verimli değildi. Tek tipleştirilmiş Alman ormanlarında korular geçit törenindeki Prusyalı askerler gibi sıra sıra dizilmiş, biçilmek ve istikrarlı, öngörülebilir bir ürünle tekrar ekilmeyi bekliyordu. Diğer ülkeler kendi ormanları ve ormancılık okulları için Almanları işe aldı.⁴⁷

44. McNeill, "Woods and Warfare", s. 396-398.

45. Warde, *Invention of Sustainability*, s. 61-65, 91-92; Greg Barton, *Empire Forestry and the Origins of Environmentalism*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002, s. 12.

46. Warde, *Invention of Sustainability*, 88-90; Barton, *Empire Forestry*, s. 13-16.

47. Warde, *Invention of Sustainability*, s. 153-159, 165-171, 175-182, 200-226; Jan Oosthoek, "Worlds Apart? The Scottish Forestry Tradition and the Development of Forestry in India", *Journal of Irish and Scottish Studies* 3 (1), 2010, s. 71; S. Ravi Rajan, *Modernizing Nature: Forestry and Imperial Eco-Development 1800-1950*, Oxford University Press, Oxford, 2006, s. 21-54.

Britanya Hindistanı ve Amerika Birleşik Devletleri'nde Ormancılık

İnsan ve Doğa'nın heyecanla karşılanması için tüm şartlar hazırды. Hem İngiliz İmparatorluğu hem de ABD yerli araziye nasıl idare edeceğini bilemeyen yerleşimciler ile özel şirketlerin yeni ve yabancı topraklarda yol açtığı ekolojik sorunlarla karşı karşıyaydı. Mesele önce kolonicilerin hızla zengin fakat az sayıda ormanı tükettiği adalarda görüldü. Ne var ki bilimsel ormancılık modelini uygulayan adalardaki değil Hindistan'daki İngiliz yöneticiler oldu. Kolonilerde botanikçilerden ve cerrahlardan oluşan bir grup ormanların yok olduğuna dikkat çekti ve neticesinde oluşan çölleşme, seller ve erozyona dair uyarıda bulundu. Edinburgh Üniversitesi Tıp Fakültesi sayesinde İskoçlar kritik bir rol oynayacaktı. Edinburgh tıbbi müfredatını Leiden Üniversitesi'nin programı üzerinden geliştirmişti, bu programda doğal tarih önemli bir yer teşkil ediyordu. Edinburgh'ta okumuş cerrahlar kara, deniz ve sömürge kuvvetlerinin kadrolarını doldurdu ve doğabilimcilerden oluşan bir grup kurdu. İmparatorluğun ilk botanik bahçelerinin çoğunu kuranlar İskoçlar ve Edinburgh mezunları oldu.⁴⁸

İskoçlar ve Edinburgh mezunları Hint Ormancılık Hizmetleri'ni ortaya çıkaran kampanyayı da yürüttü. İskoç doktor ve hatırı sayılır botanikçi Hugh Cleghorn Hindistan'da ormanların yok edilmesinin nehirlerin akışı üzerindeki etkisi ve çölleşmeden kaygılanmaya başladı. 1850 civarında Cleghorn'un Hint ormanlarının yok oluşuna dair raporu 1848-1856 yılları arasında Hindistan'ın İskoç genel valisi Dalhousie Kontu'nun dikkatini çekti. Kont'un çabaları Hint Orman Bakanlığı'nın kurulmasını sağladı. 1857 sonrasında Doğu Hindistan Şirketi'nden Hindistan'ın idaresini devralan İngiliz hükümeti Cleghorn'un aktivizmi

48. John M. MacKenzie, "Scots and the Environment of Empire", *Scotland and the British Empire*, Ed. John M. MacKenzie ve T.M. Devine, Oxford University Press, Oxford, 2011, s. 150-160, 162; Ayrıca bkz. V.H. Heywood, "The Changing Rôle of the Botanic Gardens", *Botanic Gardens and the World Conservation Strategy: Proceedings of an International Conference, 26-30 November 1985, Held at Las Palmas De Gran Canaria*, Ed. D. Bramwall, O. Hamann, V. Heywood ve H. Synge, Academic Press, Londra, 1987, s. 3-18.

ve ormanların korunması destekçiliğinden 1864 yılında Hindistan'ın tamamını kapsayan Orman Bakanlığı'nı kurdu, aynı yıl Marsh *İnsan ve Doğa*'yı yayımladı.

Cleghorn Orman Korunması Komisyonu'nda birlikte çalışmak üzere Alman Dietrich Brandis'i işe aldı. Brandis komisyonun idari kadrosunu Fransız ve Alman programlarının mezunlarıyla doldurdu; bu kişiler ormanların alışlageldiği üzere köylüler tarafından kontrolüne mesleki geçmişlerinden kaynaklanan bir güvensizlikle yaklaşıyordu. Devlet himayesinde kesintisiz mahsul için yapılan bilimsel ormancılık İngiliz İmparatorluğu'na ulaşmış ve Fransa ile Almanya'da olduğu gibi yerel âdetleri, uygulamaları ezip geçmişti.

Fakat yine de Avrupa'da olduğukadar pervasız değildi. Brandis, Cleghorn ve Hint ormancılarının birçoğu *İnsan ve Doğa*'yı okudu ve Hint ormanlarının ticari ve diğer kullanımlarının yanında ekolojik önemini de kavramaya başladı. Hem Cleghorn hem de Brandis, Marsh ile mektuplaştı. Cleghorn araştırmacıya "Kitabınızı Kuzey Himalaya yamaçlarına, Keşmir ve Tibet'e yanımda götürdüm" diye yazdı.⁴⁹

Hint ormancılığında Marsh ile birlikte Alman-Fransız tesirini azaltan başka bir unsur daha vardı. Hint Orman Hizmetleri'nin idaresi Avrupa'dandı fakat personelin çoğu İskoç'tu. İskoçlar ormanlardan çıkarmaya çalıştıkları ticari faaliyetlerin tamahkârlığı ve çıkarıcılığına kuşkuyla yaklaşıyorlardı ve beraberlerinde çok amaçlı bir ormancılık anlayışı getirmişlerdi. Büyük toprak sahipleri İskoçların 17. yüzyılda arazilerini geliştirmek için ağaç dikmeleriyle İskoç ormancılığı başladı. Ormanlar kereste dışında pek çok farklı amaçlara hizmet ediyordu. Ağaçlar arazileri güzelleştiriyordu. Av için alan yaratıyordu. Toprak sahipleri korulukları olduğu gibi tuttu ve egzotik ağaçları denedi, bunlardan Kuzey İskoçya'nın çıplak tepelerine milyonlarcasını dikti. Arazileri daha küçük toprak sahipleri de onlara öykündü. Deneyimli ormancılardan kadro oluşmaya başladı. Hint Ormancılık Hizmetleri'ne memuriyet sınavı getirilince İskoç personel

49. Lowenthal, *George Perkins Marsh*, 304, 509 33 no.'lu not. Grove'un Marsh'ın etkisini reddine dair bkz. s. 421-422. Grove genel itibarıyla adalara ve Hintlerin yerli anlayışlarına haddinden fazla önem biçiyor.

oranı azaldı. Yine de ormancı olmak isteyen İngilizler Nancy’de ormancılık eğitimi aldı ve Hindistan’da göreve başlamadan önce bir İskoç arazisinde uygun görülen bir ormancının denetimi altında çalıştı. Farklı şartlara uyum sağlamak zorunda olduklarından Hint ormancıları karma bir yöntem geliştirdi. Brandis de ormancılığın yerli halkın muhalefetiyle gelişemeyeceğinin farkındaydı. Alman ya da Fransız tarzı sistematik orman plantasyonları Hindistan’da yaygınlaşamadı.⁵⁰

Marsh’ın *İnsan ve Doğa’sı* Amerika’da profesyonel ormancılığın geliştirilmesini idare edenleri de etkiledi. Bu isimlerin neredeyse tümü Marsh gibi babadan New England Cemaatçi Kilise’ye bağlıydı. Franklin B. Hough, New York’ta orman alanlarında kaygılandırıcı düşüşe dikkat çekti, Marsh’ın kitabı bu kanaatini doğruladı ve panik halini pekiştirdi.⁵¹ Hough 1880’de Tarım Bakanlığı Ormancılık Dairesi’nin ilk başkanı olarak atandı.⁵² Cemaatçi Kilise’den yetkili vaiz Nathaniel Eggleston 1883’te Hough’nun halefi oldu.⁵³ Prusyalı ormancı Bernhard Fernow 1886’da Eggleston’un ardından başkanlığa getirildi, on iki yıl sonra koltuğu devralan Gifford Pinchot’tu. Pinchot kurumun 1901’de Ormancılık Bürosu’na ve ormanların idaresinin kendi kontrolüne teslimiyle 1905’te de Ormancılık Hizmetleri’ne dönüştürülmesine nezaret etti.⁵⁴

Amerikalı ormancılar İngiliz imparatorluk ormancılığı ve Fransızlar ile Almanların açtığı yoldan giderek onların örneğini Amerika’nın şartlarına uyarladı. Pinchot yeni Ormancılık Hizmetleri’ni Amerika’nın yeni ormancılık okullarında eğitilen ormancılarla doldurdu. Profesyonel ormancılığın artık her biri

50. Oosthoek, “Worlds Apart?”, s. 72-78; Grove, *Green Imperialism*, 380-473. Ayrıca bkz. Barton, *Empire Forestry*, s. 38-129.

51. Arthur A. Ekirch, “Franklin B. Hough: First Citizen of the Adirondacks”, *Environmental Review* 7 (3), 1983, s. 271-274.

52. Edna L. Jacobsen, “Franklin B. Hough: A Pioneer in Scientific Forestry in America”, *New York History* 15 (3), 1934, s. 311-325.

53. Char Miller, “Amateur Hour: Nathaniel H. Eggleston and Professional Forestry in Post-Civil War America”, *Forest History Today*, Bahar/Güz 2005, s. 20-26.

54. Char Miller, *Gifford Pinchot and the Making of Modern Environmentalism*, Island Press, Washington, D.C., 2001.

biçim ve ayrıntılarıyla farklı Alman, Fransız, İskoç, Hint ve Amerikan ekolleri bulunuyordu. Prusyalıların merkezi hükümetin idaresi altında hem kâr hem de kamu yararı saikıyla etkin, bilimsel ormancılık gayesinden etkilenmişler fakat daha geniş kapsamda amaçlara hizmet eden, daha rahat ve ekolojik bakımdan daha bilinçli yorumlarını geliştirmişlerdi.⁵⁵

Doğal Hayatın Korunması Önem Kazanıyor

Kapitalist toplumların doğal hayatı kasten yıkıma uğrattığı kaygısı Marsh'a özgü değildi. Bizonun ve göçmen güvercinlerin süratle yok oluşu halihazırda doğal hayatın çeşitliliğinin azaldığının farkında olan Amerikalıları şoka uğrattı. Piyasaya çalışan avcılar müthiş verimlilikle yerel ve şehirlerdeki toptancılara muazzam miktarda av eti getirdi. Diğer avcılar şık hanımların şapkalarını süslemek için tüyü değerli kuşların peşine düşerken birçok büyük kuş türünün soyunu yok etmenin eşiğine geldi. Spor amaçlı av yapanlar kendilerine vuracak kuş kalmayacağından korkarak piyasa için yapılan avcılığın sınırlandırılması ve spor amaçlı avcılığın düzenlemelere tabi tutulması için mücadele verdi. Yeni yüzyılın başında ülkeler avcılık düzenlemelerini getirmeye başladı. İngilizlerin Güney Afrika'daki spor amaçlı avcılığı ve piyasa avcılığı endişeye yol açtı. İngilizler 20. yüzyılda Doğu Afrika kolonilerinde av hayvanları için koruma alanları oluşturdu, bu alanların çoğu ulusal parklara dönüştü. İngiltere beyazları, siyahileri ve av etini ayıran avcılık kanunlarını yürürlüğe soktu. Hem Amerika hem de İngiliz İmparatorluğu'nda kanunun yaptırımını için gereken kaynaklar olmasa ve cezalar çoğu kez yetersiz kalsa da kanunlar emsal teşkil etti. Afrika'daki mirası ise karmaşık oldu; doğal hayatın korunması, avcı ve avın yüceltilmesi, yerel halkın güvensizliği ve emperyalizm iç içe geçti.⁵⁶

55. A.g.e., s. 77-176; Barton, *Empire Forestry*, s. 130-143; Uwe E. Schmidt, "German Impact and Influences on American Forestry Until World War II", *Journal of Forestry* 107 (3), Nisan 2009, s. 139-145.

56. Thomas R. Dunlap, *Saving America's Wildlife*, Princeton University Press, Princeton, 1988, s. 1-61; Jeff Schauer, *Wildlife Between Empire and Nation in Twentieth-Century Africa*, Palgrave Macmillan, Cham, İsviçre, 2018, s. 17-70.

Sanayi Kentinin Toplumsal ve Çevre Krizlerini Yatıştırma Çabaları

Marsh ile Jevons sanayi kapitalizminin doymak bilmeyen doğal kaynak iştahından kaygı duysa da her ikisi de kullanılan kaynakların sonucunda oluşan dağ gibi atıklara dikkat çekmedi. Fakat halk havanın ve suyun zehirlenmesinden, kentlerin yaşanmaz hale gelmesinden gittikçe daha da rahatsız olmaya başladı. Bundan doğan ittifak 20. yüzyılın çevre hareketindeki çevre ve parkları koruma taraftarlarına katılacaktı.

Kentler hep kirliydi ve hastalıklar ile salgınlara yakalanmaya yatkındı ve Londralılar yüzyıllardır kömür dumanı soluyordu⁵⁷ ancak sanayi kentleri yeni bir karanlık çağı başlattı. Manchester haklı olarak İngiltere'nin en kirli, en sağlıksız kenti olarak tanınıyordu. İngiltere'nin en yağışlı bölgelerinden biri olan yarı dairesel sıradağlar Pennine Dağları'nın merkezinde bir halicin başındaki nehir üzerine kuruluydu. Kentteki nemin denize inışı sayesinde su enerjisinden faydalanmak için sistem kurulabilecek pek çok ideal alan ve kumaşların üretimi ile boyanmasında kullanılacak tatlı su vardı. Yakınlardaki madenler İngiltere'nin ilk modern kanallarıyla kömürü Manchester'a ulaştırıyordu. Kömür enerjili buharlı motorların sayısı arttı, ağır kara duman Pennine Dağları'nın doğal amfi tiyatrosunu doldurdu. Kömür parçacıklarının etrafında yağun sis tabakası oluştu. İs ve duman yağmur damlalarını kararttı. Gaz lambasıyla loş ortam biraz aydınlatılıp kömürle yakılan ateşe ihtiyacı az da olsa azaltmıştı fakat gaz, duman altında kömürü pişirerek kok yapılırken ortaya çıkan bir yan üründü. Kok fırıncıları yan ürün olan katranı (17. yüzyıla kadar bir işe yaramıyordu) nehirlere döktü, katran orada buharlı motorlarından çıkan külle karışarak suyu tıkadı ve kirletti.⁵⁸

İşçiler enerji, taşımacılık ve su açısından avantajlı olmak için kanalların yakınlarına toplanmış fabrikalara yürüme mesafe-

57. William M. Cavert, *The Smoke of London: Energy and Environment in the Early Modern City*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016.

58. Harold L. Platt, *Shock Cities: The Environmental Transformation and Reform of Manchester and Chicago*, University of Chicago Press, Chicago, 2005, s. 24-48.

sinde leş gibi, en pis bölgelerde ikamet ediyordu. Spekülatörler kalitesiz malzemedен, boğucu konutlar dikti. Üretimden çıkan kara kömür dumanı ve zehirli gazlar insanlara temiz hava bırakmadı. İnsanların kalabalık, sıkış tıķış yaşaması hıfzıssıhha açısından felaket gibiydi. Kent yönetimi herkese yetecek (ve yeterince temiz) su sağlamakta zorlanıyordu. Organik artıklar da ayrı bir zorluk teşkil etti. İnsan dışkıları lağım çukurları ve evin dışına inşa edilen tuvaletlerde birikirdi. Şehir yönetimi sık sık olmasa da düzenli olarak toplar, kârına çiftçilere gübre olarak satar ve maliyetli kanalizasyon sistemi kurmaktan kaçınırdı. Kentler vagonlarla yük, gıda, mal ve hayvan yemi taşıyan atlara muhtaçtı. Atlar sokaklara olağanüstü miktarda idrar ve gübre bırakır; öldüğünde de sokağın ortasında, çöktüğü yerde kalır, kent görevlileri hayvanları alır ve nehre atardı. Hastalık kol geziyordu. Manchester'ın ölüm ve bebek ölümü oranları ulusal ortalamanın katbekat üstündeydi. Kalabalık bölgelerde kolaylıkla yayılan tüberküloz kırıp geçiyordu. Düzenli olarak salgın patlak veriyordu. Hindistan'da ortaya çıkan, sudan geçen kolera 1832'de İngiltere'ye ulaştı ve binlerce kişinin ölümüne yol açtı.

Taşınacak maddi gücü olanlar şehir dışında daha temiz, sağlıklı bölgelere taşındı ve evlerine sıhhi tesisat, tuvalet yaptırdı. Kent fabrika çevresini maddi ve ahlaki saiklarla bu şekilde tasarlamıştı. 19. yüzyıl başlarında Üniteryen Liberaller yerel yönetimi devraldı ve 1881'de tüm erkeklere oy hakkının verilmesine dek şehri yönetti. Vergileri düşük tutmak için gübrelik insan dışkısını çiftçilere su tesisatının bedelini karşılamak üzere satıyorlardı fakat dışkı toplanabilsin diye işçi bölgelerinde sıhhi tesisata ve evin içine tuvalet yapılmasına izin verilmemesi gerekiyordu. Yoksulluğu, hastalığı, pisliği İrlandalı Katolik işçilerin kötü alışkanlıklarına ve hijyene dikkat etmemesine bağlıyorlardı.

Yeni sanayi kentlerine gelenler afallıyor; kara, dumanla kaplı hava ve kir ile pislik dolu işçi mahalleleri orta sınıf mensuplarının hoş muhitleri ve kasabanın kenarında fabrika sahiplerinin sık malikâneleriyle tezat oluşturunuyordu. Zaman alsa da yerel yöneticiler bu sorunları çözmek için harekete geçmek gerektiğini anladı. O zaman dahi hangi sorunlarla ilgilenileceğine, sebep-

lerin nasıl bulunacağına ve nasıl çözüleceğine dair kuşku ve anlaşmazlıklar harekete geçilmesini on yıllar boyunca engelledi. Sanayi kapitalizmi diğer ülkelere yayıldıkça oradaki halklar da kendilerini insan, hayvan ve sınai atıklarına gömülmüş, boğazına kaçan pis suyla nefes almaya çabalarken buldu. Amerikalılar, İngilizler gibi kent yoksulluğu ve hastalığı hususunda kaygılandı ve aynı şekilde suçu göçmenlerin ahlaki kusurlarına yükledi.

Hastalığın suçu yavaşça bireylerin ahlakından çevresel sorunlara kaydı, doktorlar ve mühendisler buna daha rahat eğilebilirdi. “Miazma” yani kötü kokuların hastalıklara yol açtığı teorileri üzerine kentler sıtmalılı bataklıkları kuruttu ve ölü atları, çürüyen yiyecekleri ve insan dışkılarını temizledi. En önemli unsurun temiz su olduğu anlaşıldı. Serbest piyasa liberalizminin gücü eline alışı İngiliz kentlerinin büyük altyapı projeleri için fon toplamasını engelledi; buna binaen özel su şirketlerine mecbur kalındı. Hastalıkların patlak vermesi ve salgınlar şehirleri korkutarak temiz su tedariki işini devralmaya sevk etti. Amerika’da pek çok kent temiz, sağlıklı suyu akarsularda akıntı yönünün tersinden ya da inşa ettiği rezervuar, kemer ve su dağıtım deposundan elde ediyordu. Rezervuarların temiz kalabilecek kadar uzak ve kente borularla kolayca taşınabilecek kadar yakın olması gerekiyordu, bu da kentlerin köy ve tarım arazisi satın alıp suyla doldurdu. İskoçlar yerel su kaynağı kirlenen ya da bulanıklaşan kentler için 1804 yılında, Paisley’de ilk kentsel kum süzme sistemini yarattı, üç yıl sonra Glasgow kentin dağıtım borularıyla bağlı ilk su filtreleme sistemini kurdu.

Dr. John Snow Londra’nın bir mahallesinde koleraya yakalananların hepsinin aynı kirlenmiş kuyudan su içtiğini ikna edici bir biçimde kanıtlayınca 1855’te başkent İngiltere’ye bu konuda öncülük etti. Yetkililer kirli kuyuları kapattı ve şehir yönetimi Thames Nehri’nin kirlenmiş gelgit alanından su getiren su şirketlerini akıntının tersi yönünde daha temiz suyu kaynak edinmeye mecbur bıraktı.⁵⁹ 1840 yılında Edwin Chadwick’in kamu sağlığı

59. Javier Abellán, “Water Supply and Sanitation Services in Modern Europe: Developments in 19th-20th Centuries” (12. Uluslararası İspanyol Ekonomi Tarihi Birliği Kongresi, Salamanca Üniversitesi, Eylül 2017).

çalışmaları bir dönüm noktası niteliğindeydi. Chadwick “Hıfzı-sıhha Planı’nda” borularla her eve temiz, saf suyun taşınmasının yanında kanalizasyona bağlı tuvaletler konmasını teklif etti. Planı dünyanın dört bir yanında kamu sağlığı yetkililerini etkiledi. Yüz yıl içinde bellibaşlı modern kentlerin tümü ev ve işyerlerine su tedarik etti ve insan atıklarını kanalizasyonla uzaklaştırdı.⁶⁰

Atığın akıbeti başka bir sorundu. Louis Pasteur ile Robert Koch tıp otoritelerine mikrop teorisini kabul ettirdi. 19. yüzyıl sonuna gelindiğinde sıhhi tesisat mühendisleri mikrop teorisinde atık suyu su yollarına boşaltmadan önce arındırma yöntemlerinin de ileri sürüldüğünün farkına vardı fakat maliyetinin yüksek olması ve sadece akıntı yönündeki vergi mükellefi olmayanlara avantaj kazandırdığının bilinmesi teknolojinin kabul edilmesini yavaşlattı. Bazı kentlerin başlarda fırtına kanalları ve sıhhi kanalizasyonu bir arada toplayarak tasarruf etme kararı almaları şiddetli yağışlar sistemi taşıracığından atık suların arıtılmasını zorlaştıracaktı.⁶¹

Sanayi Kenti ve Park Hareketinin Doğuşu

Sanayi kentlerinin katlanılmaz hal alması, işçilerin doğaya ve temiz havaya erişim ihtiyacını karşılamayı amaçlayan bir harekete ilham verdi. İmkânları olanlar kent dışında kırsal ya da doğal alanlarda seyahat etti ve tatile çıktı. Teknoloji doğayı yakınlaştırdı. Buharlı gemiler ve demiryolları kalabalık kentlerden uzak bölgelere ulaştı ve Amerika’da doğa turizmi furyasını teşvik etti.⁶² 19. yüzyılın başları kent yaşamını daha hoş ve sağlıklı hale getirmek için kenti yeniden planlama ve tasarlama çabalarına sahne oldu. Parklar temiz havanın kente girdiği yerler

60. Christopher Hamlin, *Public Health and Social Justice in the Age of Chadwick: Britain, 1800-1854* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998), s. 156-187.

61. Martin V. Melosi, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2000, s. 43-174. Manchester için bkz Platt, *Shock Cities*.

62. Bkz. Leo Marx, *The Machine in the Garden: Technology and the Pastoral Ideal in America*, Oxford University Press, New York, 1964; Eric Purchase, *Out of Nowhere: Disaster and Tourism in the White Mountains*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1999.

haline geldi, eğlenecek ve Tanrı'nın yarattığı doğal güzelliklerin keyif verici etkilerinden istifade edecek alan sağladı. İngiltere'nin ilk kent parkları önce kraliyet parkı olarak açıldı, sonradan sahipleri kademeli olarak üst ve ardından orta sınıflara açtı. 1830'lu yıllarda doğa cazibe merkezi haline geldi. Bir müteahhit etrafındaki arsaların değerini yükseltmek için Regent's Park'ı kurdu, arazilerin satışıyla parkın maliyetini karşıladı. Diğer müteahhitler stratejiyi taklit etti, örneğin Liverpool'daki Prince's Park bu şekilde yapıldı. Başlarda sadece yakınındaki evleri satın alanlar faydalanabilirken parkların bakımı için şahısların ödediği aidat yerine kamu kaynakları kullanılmaya başlanınca halka açıldı. İskoç bahçıvan John Claudius Loudon, 1829 yılında kamu kaynaklarıyla parklar açılması için bir kampanya başlattı, sonucunda 1844'te Doğu Londra'nın kalabalık varoşlarında Victoria Park kuruldu. Kaygılı sanayiciler işçilerin yaşamının iyileştirilmesi için araziler bağışladı. İngiltere'nin dört bir yanında başka Victoria Parkları daha açıldı.⁶³

Liverpool'dan bakıldığında Mersey Nehri'nden geçince tam karşısında kalan, şehre uzak Birkenhead kasabası bedelinin tamamı kamu tarafından karşılanan ilk parkı inşa ettirdi. Tasarlama görevi Prince's Park'ın mimarı Joseph Paxton'a verildi. Paxton kumlu bir tepenin dibinde 50 hektarlık, deniz seviyesine yakın itici bataklık araziye ağaçlar; yeşil, dolambaçlı yollar ve manzaralı araç yollarından oluşan ufak bir cennete çevirdi. Halkın ücretsiz yararlanabileceği park 1847'de açıldı. Kamunun finanse ettiği park fikri Avrupa'da yayıldı. Cemaatçi Kilise'nin Connecticut'lu eski bir mensubu Frederick Law Olmsted, Birkenhead Parkı'nı ziyaret etti. Amerika'ya döndükten sonra 1853 yılında New York şehrinde yapılacak bir umumi

63. Jere Stuart French, "The First 'People's Park' Movement", *Landscape Architecture* 62 (1), 1971, s. 25-29; Hilary A. Taylor, "Urban Public Parks, 1840-1900: Design and Meaning", *Garden History* 23 (2), 1995, s. 201-203; John W. Henneberger, "Origins of Fully Funded Public Parks", *George Wright Forum* 19 (2), 2002, s. 13-17; Brent Elliott, "Loudon, John Claudius (1783-1843), Landscape Gardener and Horticultural Writer", *Oxford Dictionary of National Biography*, 23 Eylül 2004, <https://www.oxforddnb.com/display/10.1093/ref:odnb/9780198614128.001.0001/odnb-9780198614128-e-17031?rskey=0TUPYO&result=7>.

park için düzenlenen tasarım yarışmasına Birkenhead'den ilham alarak hazırladığı tasarımla katıldı. Olmsted'in tasarımı ipi göğüsledi ve Boston'dan San Francisco'ya kadar onlarca Amerikan kentinde halka açık parklara ilham veren Central Park'ı ortaya çıkardı.

Doğayı insanların ayağına getirmenin tek yolu park değildi. Fabrika sahipleri bol yeşil alanı bulunan ideal muhitler kurdu. İlk İngiliz fabrikalarının sahipleri imalathanelerini genel itibarıyla akarsu yakınlarında fakat merkeze uzak mevkilere kurarken fabrikada ve hizmet sektöründen çalışanlar için konut, okul, kilise, dükkân ve atölyeler de inşa etmek zorundaydı. Kasabalar işçileri cezbedecek kadar hoş olmalıydı. Fabrikatörlerin çoğu imalathanelerinin etrafında mutlu, uyumlu ve ahlaklı topluluklar oluşturmaya çalışan Anglikan Kilisesi muhaliflerindendi. David Dale de bu yolu izledi; İskoçya'da New Lanark adında örnek bir fabrika kasabası kurdu. 1790'lı yıllar itibarıyla bu kasaba İngiltere'nin aydınlanmacı paternalizm* ile yönetilen en büyük iplik üreticisi olarak tanındı. Manchester Üniteryenlerinden etkilenen David Owen 1799'da New Lanark'ı satın aldı, genel tedrisattan geçirilerek ve mesleki açıdan tekrar eğitim verilerek işçilerin durumlarını iyileştirme gayretleri İngiliz sosyalizminde Owen'i tesirli kıldı.⁶⁴ Alsas kenti Mulhouse'taki Protestan sanayicileri ise farklı bir yaklaşım etkiledi. 1853 yılında örnek bir sanayi kenti inşa etmek üzere Mulhouse İşçi Kentleri Topluluğu'nu kurdular. İşçiler tasarruf için dairelerini kiralamak yerine maliyetine vadeli kredilerle satın aldı. Mimar Henry Roberts'in 1850 tarihli ses getiren *Dwellings of the Labouring Classes* [İşçi Sınıfların Meskenleri] adlı eseri temel alınarak inşa edilen dört katlı binaların her birindeki dört dairenin her iki tarafında da kendi bahçesi vardı; böylece kentte bir nebze kırsalın izi görülüyordu. Mulhouse

* Paternalizm, devlet-halk ilişkisini "devlet baba" anlayışı temelinde düzenler. Devlet halkında yönetilmeye muhtaç "aciz kimselere" babalık yapmalı, onları yönlendirmelidir. Hem toplum hem de aile içinde hiyerarşinin varlığını savunan bir düşünce biçimidir. (ç.n.)

64. Ophélie Siméon, *Robert Owen's Experiment at New Lanark: From Paternalism to Socialism*, Palgrave Macmillan, Londra, 2017.

modeli Batı Avrupa'nın dört bir yanında ilham kaynağı oldu.⁶⁵ Amerikalı birçok sanayici de şirket kasabaları kurdu.⁶⁶ Orta sınıf ve zenginler için şehir ulaşımının geliştirilmesi yeşilliklerle dolu banliyöleri teşvik ediyordu. Amerika'da ilk yapılanlardan ve en ses getirenlerden biri Olmsted'in Chicago yakınlarında Riverside için yaptığı tasarımı.⁶⁷

Şehir plancıları 20. yüzyılın şafağında daha bütüncül bir yaklaşım benimsemeye başladı. Sosyolojik çalışmalar kentin çevresinin planlanarak tasarlanmasının toplumsal sorunları çözebileceğini ileri sürdü. Amerika'da Güzel Kent [*City Beautiful*] girişimi, İngiltere'nin Bahçe Kenti [*Garden City*] ve kasaba planlama hareketleri sanayi kentlerini insanı canlandıran ve geliştiren çevrelere sahip yerler haline getirmeyi ve bireyler, toplum ve doğa arasındaki uyumu yeniden tesis etmeyi amaçlıyordu. Sanayi çağında bir kentin planlanması fikrinin yeni bir düşünce tarzını gerektirdiği anlayışı Amerika'dan Avrupa ve Japonya'ya kadar dört bir yanda rağbet gördü.⁶⁸

Çok geçmeden parklar kent çevresinden uzaklaştı. Marsh amacı milli parkları akla getiren bir çeşit park tahayyül etmişti:

65. Anthony Sutcliffe, *Towards the Planned City: Germany, Britain, the United States, and France, 1780-1914*, St. Martin's Press, New York, 1981, s. 146-148, 151, 191; John S. Garner, *The Model Company Town: Urban Design through Private Enterprise in Nineteenth-Century New England*, University of Massachusetts Press, Amherst, 1984, s. 111-113; Henry Roberts, *The Dwellings of the Labouring Classes, Their Arrangement and Construction*, Society for Improving the Condition of the Labouring Classes, Londra, 1859, s. 24; Eliseu Gonçalves ve Rui J.G. Ramos, "Primeiras Propostas de Habitação Operária no Porto: A Casa Unifamiliar, o Carré Mulhousien e a Cité-jardin", *Ciudades (Valladolid, Spain)* 19, 2016, s. 77-82.

66. Hardy Green, *The Company Town: The Industrial Edens and Satanic Mills That Shaped the American Economy*, Basic Books, Boulder, Colorado, 2010, s. 57-89; Thomas G. Andrews, *Killing for Coal: America's Deadliest Labor War*, Harvard University Press, Cambridge, 2008.

67. Sarah Bilston, *The Promise of the Suburbs: A Victorian History in Literature and Culture*, Yale University Press, New Haven, 2019, s. 20-36.

68. Stanley Buder, *Visionaries and Planners: The Garden City Movement and the Modern Community*, Oxford University Press, Oxford, 1990; Michael Bally ve Stephen Marshall, "Centenary Paper: The Evolution of Cities: Geddes, Abercrombie and the New Physicalism", *Town Planning Review* 80 (6), 2009, s. 551-574; Helen Elizabeth Meller, *Patrick Geddes: Social Evolutionist and City Planner*, Routledge, Londra, 1989.

“...Amerikan toprağının büyük ve kolayca ulaşılabilen bir kısmı mümkün olduğunca el değmemiş kalmalı ki aynı anda bir öğren-cinin eğitimi için müze, doğa âşığı biri için dinlenebileceği bir bahçe, yerli bir ağaç türünün ve gölgeyi seven sıradan bir bitki-nin, balık ve kümes hayvanları ve dört ayaklı hayvanların, itidalin kendisine sağlayabileceklerini kıskanan insanların kanunlarıyla yarım yamalak korunurken yaşayabileceği ve türünün varlığını devam ettirebileceği bir barınak olsun.”⁶⁹ Ne tesadüftür ki *İnsan ve Doğa*’nın yayımlandığı 1864’te federal hükümet Californi-a’da, Yosemite’de doğal güzelliği korumak için açılmış ilk parkı kurdu. *İnsan ve Doğa*’nın açılmasına doğrudan sebep olduğu ise 1875 ile 1895 arasında hem doğal güzelliği hem de hayati öneme sahip su havzasını korumak üzere kuruluşu tamamlanan muazzam Adirondack Eyalet Parkı oldu.⁷⁰ 1872 yılında ABD dünyanın ilk milli parkı Yellowstone’u kurdu. Protestan uluslar arasında milli park fikri hızlıca yayıldı, birçok ülkenin ABD’nin izinden gitmesine sebep oldu. İngiliz İmparatorluğu’nun dört bir yanında milli parklar açıldı. İsviçre Avrupa’nın ilk milli par-kını açtı fakat seyrek yerleşimleri bulunan arazilerin sayısının az olması Avrupalıları daha az park açmaya ya da içinde doğal güzelliklerinin yanında kasabası ve kültürel alanları da olan parklar kurmaya sevk etti.

Çevrenin Korunması

1880’lerle 1910’ların ortasındaki çalkantılı yıllarda vatan-daşlar, sanayiciler ve hükümetler sanayi kapitalizminin dünya-da kazandığı zaferin beraberinde getirdiği sorunları çözmeye çalıştı. İşçileri çerçöp, sefalet ve feci kirlilik içinde yaşarken sanayicilerin sefa sürdüğü çirkin manzara sosyalist, anarşist ve devrimci çözümler ile siyasi hareketleri tetikledi. Orta sınıf ve zenginler yoksulların şartlarının iyileştirilmesinin olumlu gelişmelere yol açacağını ve radikalleşmeyi önleyeceğini umdu.

69. Marsh, *Man and Nature*, s. 235.

70. Terrie, Philip G., *Forever Wild: Environmental Aesthetics and the Adirondack Forest Preserve*, Temple University Press, Philadelphia, 1985, s. 92-108.

Almanya ve diğer ülkeler sosyalist hareketin etkisini azaltmak için sosyal yardım yasaları hazırladı. Fakat kirlilik daha zorlayıcı bir sorundu. İngiltere ve Amerika'da yüzyıl ortalarına gelindiğinde Dumanla Mücadele Birlikleri ortaya çıktı. Almanya'da kentlerdeki dumandan dolayı hoşnutsuzluğun artması üzerine, devletin kuvvetli ve tesirli şekilde harekete geçeceği yanılgısı yüzünden yalnız birkaç topluluk kuruldu ve siyaseten çok az eyleme geçildi. Temiz havaya giden yoldaki engellerin arasında teknik zorluklar ile dumanı azaltmanın maliyeti, dumanın sağlığa zararının tıbbi kanıtlarının net olmaması, sanayicilerin ekonomik nüfuzu, işçilerin işini kaybetme korkusu ve ev yangınları ile hareket halindeki tren dumanları gibi zorlu meseleler bulunuyordu. Pek çok üretici duman sorununu daha uzun baca üreterek "çözdü"; ne var ki fabrika civarında işe yaramış olsa da rüzgârın estiği yönde felakete yol açtı.⁷¹

Sanayi kapitalizmi 1900 civarında zirveye ulaştığında onu ayakta tutan kaynaklara dair kaygılar da beraberinde geldi. İngiliz kömürü bitmese de Jevons'un Amerika'nın kömür üretiminde İngiltere'yi geçeceği tahmini gerçek olunca İngilizler *Kömür Sorunu*'nu yeniden keşfetti. Jevons'un farkına vardığı üzere İngiltere'nin enerji üretiminde küresel liderlik gücünün nispeten azalması ilerideki kayıpların işaretiydi.

Amerikalılar *İnsan ve Doğa*'yı tekrar okuyup kaynakların tükenmesinin ihtimalden ibaret olmadığını, mutlaka yaşanacağını anlayınca Amerika'nın istikbalinin tehlikede olduğu endişesine kapıldı.⁷² 1880'lerin sonlarında büyük şirketlerin, işçi grevlerinin, kirliliğin ve süratle azalan ormanların yarattığı siyasi çürümeyle mücadele etmeyi hedefleyen bir hareket ivme kazandı. Presbiteryen yetiştirilen bir dizi başkan Benjamin Harrison, Grover Cleveland, Theodore Roosevelt ve Woodrow Wilson, Üniteryen William Howard Taft'la birlikte kamu yara-

71. Frank Uekötter, *The Age of Smoke: Environmental Policy in Germany and the United States, 1880-1970*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 2009, s. 20-66; Andrew Lees, *Cities, Sin and Social Reform in Imperial Germany*, University of Michigan Press, Ann Arbor, 2002, s. 45-48.

72. Antoine Missemer, *Les Économistes et la fin des énergies fossiles (1865-1931)*, Classiques Garnier, Paris, 2017, s. 49-51.

rını bireysel zenginleşmeden üstün tutan bir devlet kurmaya çalıştı.⁷³ Başkanlar tekellerin kurulmasını önleyici yasalar, ulusal çapta ilk düzenleme kurumları ve çocuk ve kadın iş hukukunun hazırlanmasının yanında 1891’de orman koruma alanlarını oluşturmaya başladı, Orman Hizmetleri 1905 itibarıyla bu alanları halk yararına yönetti. İskoç-Amerikan yazar ve aktivist John Muir milli parkları halka tanıttı ve 1890 ile 1920 yılları arasında yayılmalarında etkili oldu, 1916 sonrasında Milli Park Hizmetleri işin başına geçti. Aynı zamanda bilim insanları canlılar ile çevreleri arasındaki karşılıklı bağlantıları inceleyen ekoloji bakımından değerlendirmeye başladı.⁷⁴ Ekolojik sistemler görüşü doğal kaynakların aşırı kullanımına genel bir çözüm olarak “çevrenin korunmasını” teşvik eden Pinchot’u etkiledi. Roosevelt bu kavramını çokça dillendirdi ve siyasetinin merkezine yerleştirdi. Çevrenin korunması Amerikalıların kaynaklara dair düşüncelerinin esaslarından biri oldu ve uluslararası alanda da bu hususta önemli bir yer edindi.⁷⁵

Doğal hayatın korunması bu dönemde zirveye ulaştı. Henüz 1860 ve 1870’lerde İngiltere, Fransa, Almanya ve diğer ülkelerde kuşların korunmasına yönelik topluluklar ortaya çıktı, ardından 1886’da Amerika’da Kuş Severler Cemiyeti kuruldu. İngiltere ile Almanya doğa koruma alanları kurdu, Roosevelt yaban hayatı için 50’nin üzerinde sığınma alanı oluşturdu. 1902’de 12 Avrupa ülkesi göçmen kuşları korumak için Uluslararası Faydalı Kuşların Korunması Sözleşmesi’ni yürürlüğe koydu, ABD ile Kanada 1916’da Göçmen Kuşlar Anlaşması’nı imza etti.

73. Robert Morse Crunden, *Minister of Reform: The Progressives’ Achievement in American Civilization, 1889-1920*, Basic Books, New York, 1982; Stoll, *Inherit the Holy Mountain*, s. 137-171, ek.

74. Bkz. Gregg Mitman, *The State of Nature: Ecology, Community, and American Social Thought, 1900-1950*, University of Chicago Press, Chicago, 1992; Ronald C. Tobey, *Saving the Prairies: The Life Cycle of the Founding School of American Plant Ecology, 1895-1955*, University of California Press, Berkeley, 1981; Joel B. Hagen, *An Entangled Bank: The Origins of Ecosystem Ecology*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 1992.

75. Douglas Brinkley, *The Wilderness Warrior: Theodore Roosevelt and the Crusade for America*, HarperCollins, New York, 2009; Martin W. Holdgate, *The Green Web: A Union for World Conservation*, Earthscan, Cambridge, 1999, s. 11.

1900 yılında Afrika'daki doğal yaşamı korumak için yapılan bir konferans sonrasında 1903'te (İngiliz) İmparatorluğu(nun) Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Korunması Cemiyeti kuruldu. 1909'da kurulan İsviçre Doğayı Koruma Cemiyeti 1914 yılında Bern'de 14 ülkenin katılımıyla Uluslararası Doğayı Koruma Danışma Komisyonu'nun teşkiline sebep oldu.⁷⁶ Amerika'da av mevsimlerini, av ve balıkçılık ehliyetlerini ve av sınırını düzenleyen ilk eyalet yasaları meclislerden geçti, ilerleyen yıllarda sayıları arttı.⁷⁷

İki savaş arası dönemde çevrenin korunması uluslararası mesele haline geldi. Lobi faaliyeti yürütmek ve tavsiyelerde bulunmak üzere yerel, ulusal ve uluslararası örgütler ortaya çıktı. Ülkeler düzenleme, yasa ve anlaşmalara imza attı. Yerel, bölgesel ve imparatorluk çapında doğal hayatı koruma örgütleri teşkil edildi. ABD Başkanı Franklin Roosevelt çevrenin korunmasını Yeni Düzen'in [*New Deal*] ana temalarından biri haline getirdi ve bunu Halk Çevre Koruma Gücü'yle [*Civilian Conservation Corps*] taçlandırdı. Roosevelt yönetimi toprağın korunması (özellikle de Toz Çanağı olarak bilinen Amerika'nın büyük çevre felaketi esnasında), orman ve doğal hayatın korunması kapsamının genişletilmesi ve yeni yaban hayatı odaklı milli parkların açılması politikaları için mücadele verdi.⁷⁸

Batının Sanayi Kapitalizmi Zayıflıyor

Çevreciler doğrudan sanayi kapitalizmini hiç hedef almadı. Onsuz yaşam tasavvur edilemiyordu. Çevrenin korunması sadece sanayileşmenin yol açtığı çevre sorunlarını çözmek anlamına geliyordu. Sanayi kapitalizmi duman altında ve zorla nefes alıp

76. Holdgate, *Green Web*, s. 6-13.

77. Stephen R. Fox, *The American Conservation Movement: John Muir and his Legacy*, University of Wisconsin Press, Madison, 1985, s. 148-182.

78. Douglas Brinkley, *Rightful Heritage: Franklin D. Roosevelt and the Land of America*, Harper, New York, 2016; Neil M. Maher, *Nature's New Deal: The Civilian Conservation Corps and the Roots of the American Environmental Movement*, Oxford University Press, New York, 2008; Donald Worster, *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s*, Oxford University Press, New York, 1979.

veriyor olsa da Jevons'un ifadesiyle altın yumurtlayan tavuktu. Hayvanın biraz temiz hava alması, yıkanıp paklanması ve azıcık moralini düzelterek yeşillik görmesi yeterdi; sonsuza kadar yumurtlamaya devam ederdi.

Sanayi kapitalizmi büyüme sınırlarına ulaşmıştı. Teknolojik mucizeler laboratuvar ve atölyelerden akmaya devam ediyordu etmesine. Avrupalı aristokratlar Büyük Savaş'tan önceki çalkantılı yıllarda geçit törenindeymiş gibi kasılarak yürümeye devam ediyordu. Ayrıca dünyanın henüz ele geçirilmemiş son topraklarını ele geçirmek üzere verilen sömürgecilik yarışı vadesini doldurmak üzereydi; geriye sadece sıkıcı fethedilen yerleri yönetme işi kalmıştı. Avrupa ve Amerika demiryolu altyapısı tamamlanmıştı ve Amerikan çelik sanayisinin muhteşem büyümesi de yavaşlamıştı. Amerika ve İngiltere'nin kömür üretimi yatay seyre geçmişti. Elli yıl önce kendinden fazlasıyla emin ve iyimser bakan Batı bilimi, sanatı ve müziği yüzyıl sonuna gelindiğinde artık o kadar özgüvenli görünmüyordu. İlginç anormallikler fizikçilerin kafasını karıştırıyordu. Sanatçılar Rönesans başlarında ortaya çıkan estetik anlayışını terk etti. Alman senfonileri ve operaları saatlerce süren bencillik ve kibir gösterileriydi.⁷⁹

Geleceğe tedirginlik ve bastırılmış şiddetle gölge düşmüştü. 20. yüzyıl, Victoria Dönemi'ni ve onunla beraber düzenli, ahlaklı bir dünya umutlarını sertçe kenara itti. Anarşistler, devrimci sosyalistler ve milliyetçiler şiddet ve suikastlarla davalarını ilerletmeye çalıştı. Albert Einstein'ın 1905 yılında ortaya koyduğu Görelilik Kuramı dış referans çerçevelerinin sanrıdan ibaret olduğunu gösterdi. Kübizm,* fovizm,** ekspresyonizm*** gibi

79. B.W. Clapp, *An Environmental History of Britain Since the Industrial Revolution*, Longman, Londra, 1994, 16; David Stradling, *Smokestacks and Progressives: Environmentalists, Engineers and Air Quality in America, 1881-1951*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1999, s. 13 1 No'lu Tablo, s. 187 4 No'lu Tablo.

* Geometrik şekilleri vurgulayan; nesneleri birkaç bakış açısından göstermeye çalışan sanat akımı. 20. yüzyıl Fransa'sında ortaya çıkmıştır. (ç.n.)

** Adını Fransızcada "vahşi hayvanlar" anlamına gelen "Les fauves" tabirinden alan, çiğ renklerin kullanıldığı, rengin merkezde olduğu sanat akımı. Fransız ressam Henri Matisse'in başlattığı kabul edilmektedir. (ç.n.)

*** Dünyanın olduğu gibi değil duyguların dışavurumuyla tuvale, notalara, kelimelere vesaire aktarıldığı sanat akımı. (ç.n.)

yeni sanat akımları 19. yüzyıl sanatının âdetlerini elinin tersiyle itti. Besteciler geleneksel renk tonları ve ahenklerini reddetti. Sigmund Freud zihnin karanlık köşelerine ışık tuttu, yere göğe sığdırılamayan Batı akılcılığını yalanladı.

Sanayi kapitalizmi, korkunç derecede yıkımla sonuçlanan, tavuğun altın yumurtlamayı bir süreliğine durdurduğu ölümcül iki dünya savaşı ve bir Büyük Buhran'ın yaşandığı on yıllar boyunca inatla çarkları döndürmeye devam etti. Fakat "tavuğun" vadesi doluyordu. 1945'ten sonra büyük Avrupa imparatorlukları şaşırtıcı hızla parçalandı. Buharlı motorlar müzelere kaldırıldı. Tüten bacaların sayısı birer birer azaldı. Ancak yeni yüzyılla birlikte kapitalizmin yeni bir versiyonu doğdu. Bu seferki üretimden ziyade tüketimi teşvik ediyordu ve yeni, daha şiddetli çevre sorunlarını beraberinde getirdi.

Altıncı Bölüm

Şimdi Al-Sonra Öde

1920'li Yıllar ve Otomobilin Yükselişi

Alfred P. Sloan, Amerikan Orta Batısı'nda yeni bir sanayiden tekerlek rulmanı talebinin gelmeye başladığı 1899 yılında New Jersey, Newark'ta eşsiz patentli rulmanı üreten Hyatt Masuralı Rulman İşletmeleri'nin genç başkanıydı. Otomobil üreticileri arabaları için yağlanmış vagon dingilinden daha iyi bir malzeme istiyordu. O günlerde yüzlerce makine işçisi elle çalışarak lüks bir piyasa için yılda 1.500 otomobil üretiyordu. Motoru zor çalışan, emniyetsiz ve Amerika'nın feci kırsal yollarına hiç uygun olmayan otomobiller zenginler için pahalı oyuncaktı sadece. Yine de Sloan ilk otomobil rulmanlarını sattıktan otuz yıl sonra yılda 1.482.000 araba satan *General Motors*'un başkanı olmuştu.¹

1. Alfred D. Chandler, *Giant Enterprise: Ford, General Motors, and the Automobile Industry: Sources and Readings*, Harcourt Brace&World, New York, 1964, s. 3.

Sloan tam da taşımacılıktaki meşhur devrim yapılacakken otomobil üretimi sektörüne girdi. 1880'ler itibarıyla içten yanmalı motor teknolojisindeki gelişmeler ve buharlı ve elektrikli seçeneklerin sunulması Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere ve Amerika'da sayısız makine ustası ve tamirciyi modifiye edilmiş arabalara motor takmaya teşvik etti. Aynı zamanda bisiklet, elektrikli trolleybüs ve tramvaylar insanları kendiliğinden çalışan araç fikrine alıştırmıştı. Ancak arabanın yaygın bir ulaşım aracı olması için düşük maliyete, çok sayıda üretilmesi gerekiyordu. Amerikalılar bu işte ustalaştı. Charles ve Frank Duryea 1895'te Springfield, Massachusetts'te, tek tip araç üreten ilk şirket Duryea Motorlu Araba İşletmeleri'ni kurdu ve bir sonraki yıl 13 araba sattı.² Ransom E. Olds 1902 yılında Michigan'ın Lansing kentinde montaj hattını kullanan ilk otomobil üreticisi oldu, Oldsmobile modelinin seri üretimini yaptı. Thomas Edison'un eski başmühendisi Henry Ford 1908'de sağlam, emniyetli ve dayanıklı Model T'yi tasarladı. Model T montaj hatlarında çiftçilerin bile alabileceği kadar ucuza üretildi. 1920 yılına gelindiğinde dünyadaki otomobillerin yarısı Ford'du. İki yıl sonra Ford iki milyon Model T sattı. 1927'de üretimi durana dek toplamda 15 milyon üretmişti. 1929 öncesinde Amerikan hanelerinin yüzde 60'ında araba vardı; her beş vatandaşından birinin kayıtlı araba sahibi olduğu Amerika diğer ülkelere bu konuda fark attı.³ Tarihte ilk kez insan yaşamını ve çevreyi dönüştürebilecek güce sahip tek bir ürün böylesi hızla yayılıyordu.

Tüketicileri akın akın piyasaya sürülen bu araçları satın almaya ve edinmeye devam etmeye ikna etmek için yaratıcı satış

2. Richard P. Scharchburg, *Carriages Without Horses: J. Frank Duryea and the Birth of the American Automobile Industry*, Society of Automotive Engineers, Warrendale, Pennsylvania., 1993, s. 89-100, 141-160.

3. Peter Dauvergne, *The Shadows of Consumption: Consequences for the Global Environment*, MIT Press, Cambridge, 2008, s. 37-38; William Pelfrey, *Billy, Alfred, and General Motors: The Story of Two Unique Men, a Legendary Company, and a Remarkable Time in American History*, AMACOM, New York, 2006, s. 51-75; Sally H. Clarke, *Trust and Power: Consumers, the Modern Corporation, and the Making of the United States Automobile Market*, Cambridge University Press, Cambridge, 2007, s. 3.

teknikleri gerekiyordu. Bu tekniklerin yaratıcısı Ford değil Sloan oldu. Sloan'ın tüketicileri satın almaya cezbetmeye odaklanması sayesinde General Motors kapitalizmin yeni aşamasının, tüketim kapitalizminin öncüsü oldu. Sloan ayrıca sanayinin ekseriyeti Andrew Carnegie ya da John D. Rockefeller gibi Reformcu Protestan ailelerden gelen büyük kaptanlarının, bir başka deyişle soyguncu baronlarının* dümende olduğu günlerden çok azı Protestan yetiştirilmiş müdür ya da kurumsal yatırımcıların devrine geçişi simgeliyordu. Son olarak arabalar kömürden petrole geçilerek yapılan, beraberinde bir dizi yeni çevre sorunlarıyla gelen devrim niteliğindeki enerji dönüşümünün tecessümüydü.⁴

Yeni dönemin başladığına işaret eden diğer noktalar ise General Motors'un Ford Motor Co. gibi imalatçı değil holding şirketi ve sahibi William C. Durant'ın da Ford gibi makine ustası ya da tamirci yerine satış temsilcisi olmasıydı. Flint, Michigan'da önce puro sonra da sigorta satıcılığında başarılı olmuş Durant yatırım fırsatı ararken çığır açan bir süspansiyon sistemi tasarlamış ufak bir at arabası işletmesini satın aldı. Durant tek tip ürünün çok sayıda imalatı, kritik tedarikçilere sahip olunması yahut onların kontrol altına alınması ve ülkenin farklı yerlerine dağıtılan bayiliklerden bir ağ kurulması yöntemlerini toplayan bir ticari stratejiye öncülük etti. Durant-Dort At Arabası İşletmeleri, 1906 yılına gelindiğinde ülkenin en büyük at arabası üreticisiydi. Yatırımcılar 1904'te Durant'tan darboğazdaki otomobil üreticisi Buick'e el atmasını istedi. Durant arabadan anlamazdı fakat bir anda arabaların atsız kullanıldığı bir gelecek tahayyül etti. Buick'in dizginlerini ele aldı, çok geçmeden şirket

* Kuzey Avrupa'daki birtakım derebeylerinin Kutsal Roma İmparatoru'na ait olan hakkı gasp ederek kanunsuz bir şekilde Ren Nehri'nden geçen tüccarlardan vergi toplamasıyla başlayan, Kutsal Roma İmparatorluğu'nun Büyük Fetret Dönemi'nde zirveye ulaşan bu yolsuzluğa başvuran soylular "soyguncu şövalye" ya da "soyguncu baron" namıyla anılırdı. İlerleyen yıllarda, soyluların güç kazandığı ve asayiş sorunlarının yaygın olduğu dönemlerde Avrupa'nın diğer ülkelerinde de görüldü. 19. yüzyılda servetini artırmak üzere insanları istismar eden bazı sermayedarları eleştirmek için kullanılmaya başlandı. (ç.n.)

4. Pelfrey, Billy, *Alfred and General Motors*, s. 43-49.

en büyük otomobil üreticisi oldu. Durant-Dort'ta uyguladığı stratejiyle 1908 yılında birbiriyle bağlantılı otomobil üreticileri ile önemli tedarikçileri satın almak ve satıcı ağı oluşturmak üzere General Motors'u kurdu. Durant mali olarak gereğinden fazla büyüdüğünden piyasalar 1910'da daraldığında General Motors'un kontrolünü kaybetti, 1916'da ele geçirdi ve 1920'de savaş sonrası resesyon döneminde tekrar kaybetti.⁵

Sloan da Durant gibi ne makine ustası ne de tamirciydi. 1875 yılında New Haven, Connecticut'ta doğmuştu. Babası kahve ve çay imalatçısı, dedesi Metodist* papazıydı. Sloan Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nün [MIT] elektrik mühendisliği bölümünden mezun oldu. Babasının zengin bir arkadaşı ilgilendiği şirketlerden biri olan Hyatt Masuralı Rulman İşletmeleri'nde Sloan'ı teknik ressam olarak işe aldı. 1899 yılında Sloan'ın babası ve başka bir yatırımcı bir araya gelerek Hyatt'ı satın aldı, Sloan'ı başkanlığa getirdi. Durant'ın 1916'da Hyatt'ı satın almasıyla Sloan hızlıca General Motors'un başkanlarının yakın danışmanlarından biri oldu. 1923 yılına gelindiğinde bizzat General Motors'un başına getirildi.

Sloan'ın başkanlığında General Motors dünyanın en büyük sınai teşebbüsü oldu. Samimiyeti yapmacık, risk alan satış elemanı Durant'ın tam aksine şakaya gelmeyen bir karaktere sahip mühendis Sloan, General Motors'u iç içe geçmiş sayısız parçasıyla tıkr tıkr çalışan bir makine gibi yönetti. Sektörün diğer unsurlarını oluşturan firmaları General Motors'ta toplayarak aynı parça ve gövde tedarikçileri kullanmalarını sağladı. 1921 yılında General Motors'un otomobil şubeleri Chevrolet, Pontiac, Oldsmobile, Buick ve Cadillac'ı daha ucuz ve daha az lüks araçlar üretmek üzere şekillendirdi. Geniş kapsamlı operasyonları bizzat yönlendirdi fakat sağduyularını kullanmaları için astlarına geniş bir özgürlük tanıdı. General Motors'un bi-

5. A.g.e., s. 17-36, 93-236; Lawrence R. Gustin, *Billy Durant: Creator of General Motors*, 3. Baskı, University of Michigan Press, Ann Arbor, 2008, s. 26-222. Ford ya da Sloan'ın aksine Durant Presbiteriyendi.

* 18. yüzyıl İngiltere'sinde ortaya çıkan bir hareket; sonradan mezhep haline gelmiştir. Dinin insanlara anlatımı ve İncil'in yaygınlaştırılması misyonu üstlenmiş bir topluluktur. (ç.n.)

rimleri birbiriyle eşgüdümlü çalışıyordu fakat tek merkezden yönetilmiyordu, Sloan bu zorlu denge içinde ustalaştı.

Sloan yönetimindeki General Motors, otomobil sektörünü dönüştürdü. 1919'da holdingin mali işler müdürü müşteri adaylarına finansman sağlamak için kabul şirketini* kurdu. Sloan 1920'de araştırma şirketinin** kurulmasını ve başına mühendis ve mucit Charles Kettering'in geçirilmesini teşvik etti.⁶ Sloan'ın pazarlama alanındaki yenilikleri üretimi azami hale getirme odaklı stratejiden tüketimi artırmaya geçişi temsil ediyordu. GMAC sayesinde tüketicilerin araba almadan önce parasını biriktirmesi gerekmiyordu ve daha sık araba değiştirebiliyorlardı. General Motors Sloan'ın ucuz Chevrolet'ten lüks Cadillac'a uzanan geniş bir marka skalası fikri sayesinde yaşanması ya da zenginleşmesi halinde de müşterilerini kaybetmedi. Sloan reklama çok para döktü. 1924'e gelindiğinde General Motors diğer şirketlerin tamamından daha çok reklam alanı satın alıyordu. Sloan otomobil piyasasının değiştiğinin farkına vardı. Model T'nin pratik tarzı ve rengi (siyah) neredeyse hiç değişmediğinden alıcılar yenisiyle adeta farksız olan daha ucuz, kullanılmış bir Ford'u satın alabiliyordu. General Motors 1925'te yıllık tarz değişikliklerini duyurdu ve GMRC'nin geliştirdiği Duco emaye boyadan canlı renklere boyanmış seçenekleri sundu. Yılda bir kez yapılan bu model değişiklikleri ve renk seçenekleri tüketicileri en son, en şık, teknik bakımdan en gelişmiş, komşularının arabası yanında farklı olacak aracı almaya sevk etti.

Ford, 20. yüzyıldan daha ziyade 19. yüzyıla ait kaldı. Henry Ford'un tek bir lüks ürünün seri üretimine odaklanması sanayi devriminin zihniyetini yansıtıyordu. Ford tüketim kapitalizmi çağına girildiğini kabullenmekte gecikti. İnsanları borca sokacak finansmanı sağlamayı ya da özelliklerinin aşikâr olduğunu düşündüğü sağlam, kullanışlı bir ürünün reklamını yapmayı reddetti. Model T, pazar payını General Motors'a kaptırdı. Ge-

* İng. General Motors Acceptance Corporation (GMAC). (ç.n.)

** İng. General Motors Research Corporation (GMRC). (ç.n.)

6. Stuart W. Leslie, *Boss Kettering*, Columbia University Press, New York, 1983, s. 90-97.

neral Motors'un satışları 1927'de Ford'u geride bıraktığında Ford Model T üretimini sona erdirdi, devasa Rouge fabrikasını yenilemek için bir yıllığına kapattı ve çeşitli gövde modelleri ve renkleriyle geliştirilmiş Model A'yı piyasaya sürdü. Reklam artırıldı ve Ford 1929'da sınırlı oranda kredi sağlamaya başladı.⁷

Sloan General Motors'u, James Watt ve Andrew Carnegie'nin sanayi kapitalizminden Ray Kroc ve Jeff Bezos'un tüketim kapitalizmine geçiş sürecinin liderliğine taşıdı, şirket yarım asır boyunca dünyanın en büyük sınai örgütü mevkisini başarıyla korudu. Tüketim kapitalizmi, kapitalizmin gaza basmış haliydi. Paranın tüketicilerin elinden geçme hızını arttırarak git gide daha fazla ürünü ve hizmeti daha da hızlı satma temelinde kuruldu. 1870 sonrasında doğan tüketim kapitalizmi 1920'li yıllarda; tüketicilerin 1922'de 56,2, 1927'de 74,3 milyar dolar harcadığı Amerika Birleşik Devletleri'nde olgunluğa ulaştı.⁸ Tüketim kapitalizmi gittikçe daha da artan miktarda tüketim malları üretimi ve kullanımı daha fazla enerji ve doğal kaynak gerektirdiği, günbegün büyüyen dağlar dolusu atık biriktirdiğinden insanların yaşadıkları gezegenle ilişkisini geri dönülmeyecek şekilde değiştirdi.

Tüketimin Kısa Tarihi

Tüketim kapitalizminin tüketicilikle eşanlamlı olmadığının altını çizmek gerek, tüketiciliğin tarihi çok daha eskiye dayanıyor. İlk tüketiciler ilkel tarım toplumlarında yaşamını sürdürmek için ihtiyaç duyduğundan fazlasını biriktiren insanlardı. Tüketiciler tüccarlardan, zanaatkârlardan ya da kâtiplerden nadir bulunan veya prestijli ürünleri satın aldı; büyük, heybetli yapılar inşa etti ve ihtişamını, gücünü göstermek, rakiplerini etkilemek ve görünüşünü iyileştirmek için hizmetçi ve hizmet satın aldı. Fakat hiçbirisi modern bir tüketici sayılmazdı. İnsanlar, kaliteli yiyecek ve içecek dışında kullanılıp bir kenara atılacak şeylerden pek

7. David R. Farber, *Sloan Rules: Alfred P. Sloan and the Triumph of General Motors*, University of Chicago Press, Chicago, 2002, 1-105; Pelfrey, Billy, *Alfred, and General Motors*, s. 237-272.

8. Robert Sobel, *The Great Bull Market: Wall Street in the 1920s*, Norton, New York, 1968, s. 45.

almazdı. Tüccar sınıfından olanlar ya da zenginler arada sırada, bazı dönemlerde, geçici kıyafet modalarını takip ederdi. Fakat genel itibarıyla tarihte insanlar bir şeyi nadiren sırf yeni çıktığı için alırdı. Alıcılar uzun ömürlü ve ailelerinin kıymetli eşya olarak saklayacağı özel nesneler, kıyafetler ve yapılar almak isterdi.

Belirli tüketim ürünleri isteğine yönelik talep imparatorlukların ve Batı kapitalizminin yükselişinin temelini oluşturdu. Antik dünyada batı yarımküresinin bir ucundan diğer ucuna ulaşan şeker, baharat, Çin ipeği ve hintpamuğu gibi lüks ürünlerin alım satımının yapıldığı hareketli bir ticaret faaliyeti gelişti. Roma İmparatorluğu'nun yıkılışı Batı ve Kuzey Avrupa'yla ticaret bağlantılarını kopardı, ta ki Haçlı Seferleri egzotik lüks ürünlere merakı canlandırana dek. Bu ürünler için Portekizliler Afrika, Hindistan ve Ming İmparatorluğu'nun engin, canlı ticaretiyle karşılaştığı Doğu Asya yollarına düştü. Çin pamuğu ve porseleni, Güney ve Güneydoğu Asya'nın pamuk, şeker ve baharatıyla birlikte Avrupa gemilerinin kargolarında kendine yer buldu. Hollanda ve İngiliz İmparatorlukları büyürken Avrupalılar yeni, yabancı tüketim mallarının keyfini sürmeyi öğrendi. Hintlerin rengârenk pamuklu kumaşları, tütün, çay, kahve ve çikolata yavaş adımlarla girdiği Avrupalıların hayatının tüm alanlarını tamamen istila etti. Tüketicilik ticaret yollarını izledi. Avrupa'nın Amerika'daki kolonileri Madeira ve Porto şarabını, çay, şeker, çikolata, kahve ve Avrupa'da üretilen malları tüketti. Afrikalılar Avrupa'nın silahlarını ve Hintlerin pamuklu kumaşlarını arzuluyordu.⁹

Kadınların tüketimi 18. yüzyılın sanayi kapitalizmine geçişi için gizli bir itici güç teşkil ediyordu. Emperyalizm ve sanayileşmenin çoğu ürünü ağırlıklı olarak kadınların çoğunlukta olduğu ev içi talebi karşılıyordu. Mutfakta çay, kahve, şeker, tarım devriminin ürünleri ve porselen; dikişte iğne ve şiş; kıyafet ve kumaşlarda düğme, döşemelik kumaş, nevresim, pamuklu kumaş, çivit ve diğer iplikler ile boyalar lazımdı. Yün eğirmenin makineleşmesi

9. Frank Trentmann, *Empire of Things: How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*, HarperCollins, New York, 2016, s. 21-118; Peter N. Stearns, *Consumerism in World History: The Global Transformation of Desire*, 2. Baskı, Routledge, Londra, 2006, s. 1-43.

kadınların geleneksel evde kumaş üretimini kolaylaştırdı fakat o yöntemin yerini fabrikada üretim aldı. Tabii 18. yüzyılda erkekler de (bolca düğmesi olan) zarıfkılık kıyafet, bağcıklı ayakkabı, pudralanmış ya da renkli peruk, tütün gibi tüketim mallarına düşküncüydü. Yine de kadınların talebi ticaret, imparatorluk ve imalatın karşıladığı tüketiciliğin büyük payını teşkil ediyordu.¹⁰

Özgün yabancı mamullere olan tutku Sanayi Devrimi'ni harekete geçirdi. James Watt ile Matthew Boulton'un arkadaşı Josiah Wedgwood pahalı Çin porseleninin taklidini üretmeye çalışırken çömlek üretimini sanayileştirdi. İthal pamuklu kumaşa getirilen kısıtlamalar yüzünden tüketici talebi karşılanamadı ve pamuklu kumaş üretiminin makineleşmesi yönünde adımları tetikledi.

Amerika ekonomik temelini seri üretime kaydırmada, kitlese tüketim kurumlarını tesis etmede ve kitleleri cezbedip talep yaratmanın yöntemlerini geliştirmede öncülük etti. 1800 yılında Avrupa'da ve Amerika'da çoğu kişi giyeceği kıyafeti kendi dikiyor, yiyeceğini kendi yetiştiriyor; evini, ahırlarını kendi inşa ediyor; mobilyalarını kendi yapıyordu fakat yüzyıl sonra tüm bunları yapanların sayısı hayli azaldı. İnsanların ekseriyeti ihtiyacını veya istediklerini dükkânlardan alıyordu. 19. yüzyıl ortasına gelindiğinde adeta tüketim tapınağı niteliği taşıyan büyük mağazalar Paris ve diğer büyük Avrupa başkentlerinde görüldü. Ancak Amerika'da 1870'lerden sonra hem büyük kentlerde hem de kasabalarda açılmaya başlandı. Bu çok katlı büyük mağazalar sadece mahalle marketlerinin büyümüş hali değildi, pazarlamada bir devrim yarattı. Önceden esnaflar hırsızlığı engellemek için malları tezgâhın arkasında tutar ve müşteri istediğinde ortaya çıkarırdı. Müşteriler mağazaya almaya geldikleri şeyi alırdı. Büyük mağazalar ise ürünleri potansiyel müşterilerin görebileceği ve inceleyebileceği şekilde sergiledi. İlgi çekici teşhirler müşterilerin dikkatini çekti ve müşteriler kendine hâkim olamayıp almaya geldiği üründen çok daha fazlasını satın aldı. Büyük mağazalar kâr haddi yerine sürümden para kazandığından fiyatlar bakkal ya da dükkânlardan daha ucuz olabiliyordu. Büyük mağazalar

10. Patrick Verley, *L'Échelle du Monde: Essai sur l'industrialisation de l'Occident*, Gallimard, Paris, 1997, s. 136-139.

hem içeride hem de dışarıda etkinliklere (Macy's markasının New York şehrinde Şükran Günü'ndeki geçit töreni gibi) sponsor oldu, koca vitrinlerini mevsime göre farklı şekilde dekore etti ve hem ziyaretçilere göz ziyafeti çekecek hem de onları cezbedecek şekilde tasarladı. Montgomery Ward çiftlik ve küçük kasabalardaki Amerikalı tüketiciler için 1869'da posta ile sipariş kataloğunu, adeta dergi biçiminde mağazayı icat etti. Yüzyıl sonuna gelindiğinde Sears&Roebuck ile birlikte iki Chicago şirketi posta siparişinden muazzam kâr etti.¹¹



9. Görsel: Marshall Field&Company Perakende Mağazası, State ve Washington Caddelerinin köşesinde, Chicago, yak. 1900. Büyük mağazalar tüketici kapitalizminin doğuşunu simgeliyordu. Adeta tüketim sarayı haline gelmiş büyük mağazalar gösterişli dekorlarla süsledikleri vitrinleriyle müşterileri cezbedi. İçeride davetkâr bir şekilde sergilenen ürünler müşterileri genelde niyetlediğinden fazlasını satın almaya teşvik ederdi. (Chicago Tarih Müzesi, ICHI-039800)

11. William Leach, *Land of Desire: Merchants, Power, and the Rise of a New American Culture*, Pantheon Books, New York, 1993, 3-150; Boris Emmet ve John E. Jeuck, *Catalogues and Counters: A History of Sears, Roebuck and Company*, University of Chicago Press, Chicago, 1950, s. 9-99.

Sanayi kapitalizmi tüketim kapitalizminin yolunu açtı. İmalatçılar ürünleri ucuza, bolca üretmede uzmanlaştı. Ulaştırma o kadar ucuzlamıştı ki tüketim malları akın akın ülkenin ve dünyanın dört bir yanına dağıtıldı. 19. yüzyıl sonlarına gelindiğinde üretim mamulleri hayli boldu; sanayiciler pazar doygunluğuyla karşı karşıya kaldı. Üretim tüketimi geride bırakmıştı. Üretimin dizginlenerek tüketimin seviyesine çekilmesi işsizliğe, tüketimin azalmasına ve ekonominin duraklamasına yol açtı. Sanayici-kapitalist ekonomi düzenli aralıklarla 1819, 1837, 1857, 1873, 1882, 1893 ve 1907'de daraldı. Tüketimi teşvik için çeşitli yöntemler ortaya çıktı, Amerika'da 1920'li yıllarda amacına ulaştı.

General Motors'un zaferi her biri tüketim kapitalizminin alametifarikası olan finansallaşma, tüketici borcu, petrole geçiş, kurumsal araştırma, bilinçli eskitme ve reklam gibi unsurlara dayanıyordu. General Motors holding olarak kapitalizmin finansallaşması akımına katıldı. Finansallaşmayla şirketler ve yatırımcılar doğrudan ticarete ya da üretime yatırım yapmak yerine şirket alım satımı gibi finansal faaliyetlerde daha fazla kâr elde ediyordu. Kurumsal hiyerarşilerin başında Sloan gibi müdürlerin sayısı arttı ve daha çok güç sahibi oldular; buna mukabil yatırımcı, girişimci, makine ustası ve tamirci müdürler ise gittikçe azaldı. Tüketim kapitalizminin gittikçe daha da büyüyen sonsuz tüketim döngüsü yalnız yarattığı gelirlerin istikrarlı bir şekilde artışından kaynaklanmıyordu. Borç alıcıların cebindeki parayı arttırıyordu ve GMAC 1920'lerde ortaya çıkan, müşterileri borca sokarak satış yapma yöntemlerinden sadece biriydi. Amerika aynı zamanda en çok otomobil endüstrisinin desteklediği ikinci büyük enerji dönüşümüne başlamış, kömürden petrole geçiş sürecine girmişti. Sonsuz üretim ve tüketim döngüsünün talep ettiği muazzam miktardaki enerjiyi yalnız petrol karşılayabilirdi. Diğer yandan GMRC şirketin finanse ettiği, yeni malzeme ve makinelerin araştırılması ve geliştirilmesine odaklanan yeni bir eğilimin sinyallerini veriyordu; böylece önceden ağırlıklı olarak amatör tamirci ve mucitlerin yürüttüğü süreçler resmîyet kazanacak ve hızlanacaktı. Ayrıca General Motors'un eski modeller işe yaramaz ve demodeymiş izlenimi yaratarak tüketiciyi yeni modelleri almaya teşviki, yeni ürünlerin satılmasını sağlamak

için gittikçe artacak şekilde bilinçli olarak eskitme yöntemine başvurulmasını yani tüketim kapitalizminin sonsuz satın alma ve çöpe atma döngüsünü yansıtıyordu. Son olarak General Motors'un devasa reklam harcaması tüketim kapitalizminin işleyişi ve büyümesinde reklamcılığın hayati önemine ışık tutuyordu. 1929 Büyük Buhran'ı tüketici harcaması yavaşladığında tüketim kapitalizminin havası inmiş bir balon gibi nasıl çöktüğünü gözler önüne sermiş oldu.

Tüketim Kapitalizmini Tek Noktada Toplamak ve Düzene Sokmak

Finansallaşma, sektörlerin etkinliğini ve örgütlenmesini teşvik etmek üzere ortaya çıktı. Billy Durant, General Motors'u J.P. Morgan gibi sermayedarların 1850'ler ile 1930'lar arasında küresel kapitalist ekonomiyi yeniden şekillendirirken kullandığı yöntemlere başvurarak bir araya getirdi. Aşırı üretim 19. yüzyıl sonlarında kârı tehdit eder hale geldi. Yatırımcılar rekabeti denetim, kârı da garanti altına almak için rekabet halindeki şirketleri satın aldı. 1890'lı yıllarda Amerika'da şirket evliliği zirveye ulaştı; çoğu durumda John D. Rockefeller'in Standard Oil'inin öncülük ettiği hukuki ve mali araç tröst üzerinden, şirketlerin adeta dalga dalga birleşmesi ile binlerce firma sayısı 200'ü bulmayan şirketin çatısı altında toplandı. J.P. Morgan U.S. Steel [ABD Çelik] holdingini kurarak dünyanın en büyük şirketini, varlıkları milyar doları bulunan ilk şirketi yarattı. Morgan 1901'de Andrew Carnegie'nin hisselerini alarak Carnegie'yi emekli olup muazzam servetini hayırseverliğe harcamasını sağladı ve sektörü örgütlemek adına Carnegie Steel'i [Carnegie Çelik] rakiplerinin birkaçıyla birleştirdi. 1880 ile 1920 arasında finans sektöründen kazanılan gelirin gayri safi yurtiçi hasıladaki payı yüzde 2'den 4'e yükseldi. Durant, Morgan gibi sermayedarların stratejilerini izledi ve borsada şirket alıp satmaya başladı. Buick'i satın alarak General Motors'u kurmanın ilk adımını attı.¹²

12. Susie Pak, *Gentlemen Bankers: The World of J. P. Morgan*, Harvard University Press, Cambridge, 2014, s. 13; Kenneth Warren, *Big Steel: The First Century of*

Morgan ile Durant'ın ayarladığı şirket evlilikleri ve büyümeleri, Amerika'da gayri safi yurtiçi hasıladaki finans gelirleri payı yüzde 4'ten yüzde 6'ya yükseldiği 1920'li yıllarda tavan yaptı. Büyük kurumsal girişimler taşırayı dahi ele geçirmeye başladı. Tüm sektörlerde mağaza zincirleri türedi. Mağaza zincirleri ölçek ekonomisine imkân tanıyor (üretim artarken maliyetin düşmesini sağlıyor) ve ulusal çapta reklam yaparak müşteriyi cezbediyordu. İnsanlar kıyafetini, ayakkabısını büyük mağaza zincirlerinden, ilaçlarını eczane zincirlerinden aldı; son çıkan filmleri sinema salonu zincirlerinden izledi; yemeğini restoran zincirlerinden yedi ve otel zincirlerinde kaldı. Ülkenin dört bir yanında on binlerce A&P ve Kroger market zincirleri açıldı. Montgomery Ward, Sears ve J. C. Penney postayla katalog satışlarını devam ettirmek ve artırmak için yüzlerce mağaza açtı. Federated Department Stores* [Birleşmiş Büyük Mağazalar] birçok yerel mağazayı toplamış olsa da büyük mağaza zincirleri küçük yerlere şubeler açtı. Lehman Brothers** ve Goldman Sachs*** gibi yatırım bankaları tüm bu mağazalardaki rafları doldurmak için tüketim ürünlerini imal

the United States Steel Corporation, 1901-2001, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 2001, s. 7-21; Robert Hessen, *Steel Titan: The Life of Charles M. Schwab*, Oxford University Press, New York, 1975, s. 111-122; David Nasaw, *Andrew Carnegie*, Penguin Press, New York, 2006, s. 580-588; Thomas Philippon, "Has the US Finance Industry Become Less Efficient? On the Theory and Measurement of Financial Intermediation", *American Economic Review* 105 (4), 2015, s. 1408-38. Bkz. Gerald F. Davis, *Managed by the Markets: How Finance Reshaped America*, Oxford University Press, Oxford, 2009. Durant'ın finans faaliyetleri Pelfrey, Billy, Alfred, and General Motors eserinin esas konularından biri.

* Şimdiki adıyla Macy's Inc. 1929'da şirketleri bünyesinde toplamaya başladı. 2022 Ekim'i itibarıyla ABD, Guam ve Porto Riko'da olmak üzere 722 şubesi, 2019 itibarıyla 130.000 civarı çalışanı mevcut. (ç.n.)

** 1850'de Henry, Emanuel ve Mayer Lehman adındaki üç kardeşin Alabama'da kurduğu yatırım şirketi. Amerika'nın en büyük dördüncü yatırım bankasıyken ABD'de konut balonunun patlaması üzerine domino taşı etkisinin oluşmasıyla küresel çapta büyük kayıplara yol açan 2007-2008 krizinde iflas etti ve küresel finans piyasasında depreme yol açtı. (ç.n.)

*** 1869'da New York'ta kuruldu. Dünyanın en büyük ikinci yatırım bankası. Küresel finans sisteminin yapıtaşlarından biri. 2008 krizini ABD devletinin kurtarma paketi sayesinde atlattı. Uluslararası spekülasyondan cinsiyet ayrımcılığına kadar pek çok skandalın başaktörü oldu. (ç.n.)

eden ufak şirketleri Colgate-Palmolive-Peet, General Mills ve Borden's gibi devlerle birleşmeye teşvik etti yahut itti.¹³

Finans sektörü finansallaşmanın ve birleşmelerin zeminini yarattı. Amsterdam, Londra ve New York'ta 17., 18. yüzyılda ve 19. yüzyıl başlarında kurulan örneklerinde olduğu gibi borsalar işletmelerin sermayeye ulaşımını kolaylaştırmış, hisse senedi piyasası yaratmış ve işletmelerin mülkiyeti ile yönetimini ayırmıştı. 19. yüzyıl başlarında Batı Avrupa'da özel sermayeli, kâr amacı güden anonim ticari bankalar ortaya çıktı ve başka bir sermaye kaynağı teşkil etti. Bu tarz bankalar özellikle ABD'de hızla yayıldı.¹⁴ Posta tarifelerinin ucuzlaması, telgraf, okyanus aşırı kablolar, telefon ve kablosuz bağlantı sayesinde iletişim sağlam ve hızlı hale gelince Londra ve Amsterdam'da, 1870'ten sonra da New York'ta küresel finans merkezleri oluştu.¹⁵ Sermaye en kârlı yatırım arayışında dünyanın her yanında gittikçe daha da kolay hareket etti. Finansallaşma yatırımcılar için muazzam kârlı olabilir fakat genelde ekonomiyi geliştirecek ya da yenilikçi şirket politikalarını teşvik edecek hiçbir şey yapmaz. Bu yüzden İngiliz sanayisinin ilerleyişi Almanya ve Amerika'nın ardında kalırken dahi sermayesinden büyük meblağlar yurtdışına aktı.¹⁶

Tüketiciyi Borca Sokarak Arzularına Fon Sağlamak

General Motors insanların cebinde harcayacak parası olmadan müşteri olamayacağını anladığından GMAC'ı kurdu. Potansiyel müşterilerine daha çok parayı daha hızlı ulaştırmak

13. Emmet ve Jeuck, *Catalogues and Counters*, s. 338-357; Leach, *Land of Desire*, s. 263-285.

14. Rowena Olegario, *The Engine of Enterprise: Credit in America*, Harvard University Press, Cambridge, 2016, s. 49-50.

15. Norton Reamer ve Jesse Dowding, *Investment: A History*, Columbia University Press, New York, 2016, s. 62-98.

16. Peter Lester Payne, *British Entrepreneurship in the Nineteenth Century*, 2. Baskı, Macmillan Education, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, 1988, s. 55-57; Youssef Cassis, "British Finance: Success and Controversy", *Capitalism in a Mature Economy: Financial Institutions, Capital Exports and British Industry, 1870-1939*, Ed. J.J. Van Helen ve Youssef Cassis, Elgar, Aldershot, Hants, İngiltere, 1990, s. 1-12.

istiyorlardı; bunun için insanların cebinde, cüzdanında ya da banka hesaplarında olduğundan daha fazla nakde erişebilmesi gerekiyordu. 1920'li yıllarda kolayca dağıtılan kredilerin tüketim kapitalizminin yörüngesine sokmadığı kimse neredeyse kalmadı.

Amerikalı tüketicilerin 1920'li yıllardaki emsali görülmemiş kredi çılgınlığı Atlantik'in her iki yakasındaki bankacıların ve yatırımcıların kurduğu elzem kurumlara sırtını dayamıştı. Bu kurumlar olmasaydı sadece en zenginler borç alabilirdi. Borç veren şahıs ve kurumlar yüz yıl önce daha az varlıklı kimselere borç verme riskini almaya başladı. Bu borç veren kurumların sayısı gittikçe daha da arttı ve bireysel bankacılık hizmeti sunmaya başladılar. Yüzyıl ortalarında sigorta şirketleri yaygınlaştıkça hayat sigortası birikim yapmanın rağbet gören bir yolu haline geldi. Tasarruf ve kredi bankaları ile tasarruf ve mevduat bankalarının çeşitli öncülleri ortaya çıktı; işçiler buralarda para biriktirebiliyor ve konut gibi büyük alımlar için borç alabiliyordu. Tüccar, simsar ve satıcılar da bankaya bir kez bile adım atmamış ya da bankaların borç vermeyeceği kadar yoksul kimselere (çoğunlukla fahiş faizle) kredi verebiliyordu.

İnsanların Avrupada olduğundan daha sık borca girdiği Amerika başta olmak üzere üreticiler ve satıcılar dayanıklı malları satın almak için sermaye edinmenin yeni yollarını buldu. Taksitle mobilya satışı 1807'ye gelindiğinde başlamıştı bile. 1850'lerde insanlar taksitle ziraat aletleri ve piyano alabiliyordu. Singer Dikiş Makinesi Şirketi 1856'da müşterilerine taksit imkânı sunduğunda satışları üçe katlandı.¹⁷ 1900 yılı sonrasında taksitle ürün satan perakendeci ve posta siparişiyle satış yapan şirketlerin sayısı süratle arttı.¹⁸ Aynı vakitlerde büyük tüketim ürünleri için taksit kredisi sunmak üzere satış finansı işi yapan şirketler ortaya çıktı, on yıl sonra otomobilleri de işe dahil ettiler.¹⁹ Seri üretilen arabaların seri satılması gerekiyordu, bunu bankalar finanse edemezdi. Buna binaen Maxwell Motors ilk kez 1916'da taksitli satışa başladı. 1919'da kurulan en büyük ve

17. Olegario, *Engine of Enterprise*, s. 67.

18. A.g.e., s. 108.

19. A.g.e., s. 97.

mühim finans şirketi GMAC on yılda satış finansı işindeki çoğu şirketi saf dışı bıraktı.²⁰ Takvimler 1920'yi gösterdiğinde Amerikalıların dörtte biri taksitle bir ürün almıştı; bu ürün çoğunlukla buzdolabı, ev aleti, radyo, gramofon, kıyafet ve otomobildi. On yıl sonra Amerikalılar taksitle 7 milyar dolar değerinde tüketim malı satın aldı.²¹ Taksitle, yüksek faizle alım yapanlar genellikle yoksul ve borç alma ihtimali düşük kimselerdi fakat taksit imkânı sayesinde aksi halde hayatta alamayacağı radyo ya da kıyafeti alabiliyorlardı.²²

1920'li yıllar insanları borca girerek tüketmeye sevk etmenin yeni bir yolunu yarattı: Kredi kartının atası alışveriş kartları. Büyük mağazalar 19. yüzyıl sonlarında güvenilir müşterilerine kredili alışveriş imkânı tanıyordu. Yeni yüzyılın başlangıcında alışverişi hızlandırmak için müşterilere yuvarlak, metalden, üzerinde sayı olan fiş çıkardı fakat bu kartlar çalınabiliyor ya da yetkili olmayan kişiler tarafından kullanılabilirdi. Boston'da Filene's Department Store 1928 yılında müşterilerine dair bilgilerin kabartmalı işlendiği ufak alışveriş kartlarını dağıttı. Diğer şirketler de bastıran şirkette geçerli alışveriş kartları dağıtmaya başladı. Bazı bankalar 1930'da banka kartı denemesi yapsa da dolandırıcılığı önleme, tüccarlara hızlı ödeme, esasen canı istediğinde borç alabilecek çok sayıda müşterinin alımlarını takip etme ve kartlarla kâr etme sorunlarını aşamadı. Söz konusu sorunlar II. Dünya Savaşı'ndan sonra aşılabildi ve birden fazla yerde geçen ilk kredi kartı Diners Club* [Lokanta Kulübü] ortaya çıktı.²³

20. A.g.e., s. 133-136.

21. Sobel, *The Great Bull Market*, s. 45.

22. Olegario, *Engine of Enterprise*, s. 132-133; Susan Porter Benson, "Gender, Generation, and Consumption in the United States: Working Class Families in the Interwar Period", *Getting and Spending: European and American Consumer Societies in the Twentieth Century*, Ed. Susan Strasser, Charles McGovern ve Matthias Judd, Cambridge University Press, Cambridge, 1998, s. 238-239.

* 1949'da New York'ta bir grup iş insanı yemek yerken bir tanesinin cüzdanını evde unuttuğunu fark etmesi üzerine aklına gelen fikirden doğan girişim. Başlarda sadece restoranlarda geçerken sonrasında New York otelleri, araba kiralama şirketleri ve çiçekçilerde de kullanıldı. İlk kullanıcıları iş insanları oldu. (ç.n.)

23. Leach, *Land of Desire*, s. 124-125; Olegario, *Engine of Enterprise*, s. 143-144.

Tüketimi Harekete Geçirmek: Enerji Devrimleri

Tüketim kapitalizminin küresel yükselişini ve zaferini petrol mümkün kıldı. 1920’li yıllarda Amerika ve II. Dünya Savaşı’ndan sonra Avrupa kömürden petrole geçti. Petrol üretimi, işlenmesi, taşınması ve satışı çok daha basit olduğundan büyük ölçüde kömürün yerini aldı. Petrol kuyusunda sondaj yapıldıktan sonra petrol kömürün aksine kendi kendine akmaya başlar ya da neredeyse hiç emek gerektirmeden pompalanır. Petrolü depolamak ve özellikle de boru hatlarıyla taşımak yine taşınması, depolanması, müşteriye ulaştırılması ve kullanılması meşakkatli olan hacimli, ağır kömürle karşılaştırıldığında basittir. Kömür ayrıca pek çok taşımacılık yöntemine enerji sağlamak için elverişsiz bir yakıttır. Son olarak benzin yakıldığında kömür, is ya da pislik üretmiyor. Petrol yatakları grev yapmakla ve ekonomiyi sekteye uğratmakla tehdit edebilecek büyük bir işgücü de gerektirmiyordu.²⁴ Benzin yakmak ev sahiplerini ve bakım elemanlarını kalorifer ocağına kürekle kömür atma zahmetinden kurtardı. Kömürden petrole geçiş 1920’lerin ve ardından 1945’ten sonraki yılların emsalsiz ekonomik büyümelerin yaratılmasında rol oynadı. Kömür fiyatlarına işgücü maliyeti de dahildi ve işçi maaşlarının artmasıyla kömür fiyatı da artıyordu. Oysa işçi maaşında artışın nispeten sabit kalan petrol fiyatına etkisi daha azdı. Maaşın gittikçe artarken enerji fiyatının sabit kalması işçilere tüketime harcamak üzere gözden çıkarabileceği daha fazla gelir sağladı.²⁵

Petrol çağı kimyagerlerin 1850’li yıllarda petrolden gazyağı çıkarmasıyla başladı. Gazyağı lambalarda pahalı balina yağının

24. Daniel Yergin, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power*, Simon&Schuster, New York, 1991, s. 543-546; Peter A. Shulman, *Coal and Empire: The Birth of Energy Security in Industrial America*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2015, s. 164-213; Timothy Mitchell, *Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil*, Verso, Londra, 2011, s. 12-42.

25. Christian Pfister, “The ‘Syndrome of the 1950s’ in Switzerland: Cheap Energy, Mass Consumption, and the Environment”, *Getting and Spending*, Ed. Strasser, McGovern ve Judt, s. 359-377.

yerini aldı ve bu dev memeliler üzerindeki avlanma baskısını da büyük ölçüde azalttı. Edwin Drake 27 Ağustos 1859 tarihinde Titusville, Pennsylvania yakınlarındaki Oil Creek bölgesinde gazyağı üreten bir Pittsburgh rafinerisine petrol tedarik etmek için ilk modern kuyu sondajını başarıyla gerçekleştirdi. Bölgenin İskoç-İrlandalı Presbiteryen halkı binlerce kuyuda sondaj yaptı ya da yatırımda bulundu. Yatırımcılardan biri Andrew Carnegie'ydi; buradan kazandıklarını demir ve çeliğe yatırdı.²⁶

Rockefeller ani yükseliş ve düşüşlerin yaşandığı riskli sondaj ve üretimden petrolü rafine ederek daha istikrarlı kâr elde edebileceğini gördü. Pennsylvania petrol yataklarına en yakın liman olan Cleveland, Ohio'da rafineriler almaya başladı. Petrol sanayisini daha elverişli, verimli ve kârlı hale getirmeyi uman Rockefeller rakiplerini satın almak ve Standard Oil Company bünyesine dahil etmek için tröstleşmeyi geliştirdi. Sektör dışı bıraktığı petrocüler ülkenin dört bir yanına dağıldı ve California, Texas, Oklahoma ve diğer bölgelerde rakip petrol sahaları açtı. Petrol furyası ülkenin petrol ürünlerine giderek artan talebini giderdi.²⁷ Rusya, Galiçya, Kanada, Hollanda Doğu Hint Adaları (Endonezya), Acemistan (İran), Meksika ve Venezuelada petrol yatakları keşfedildikçe yahut kullanılmaya başlandıkça küresel petrol üretimi de arttı.

20. yüzyılın kömürden petrole büyük enerji dönüşümünü hem simgeleyen hem de harekete geçiren en büyük etken otomobil oldu. Ford, General Motors ve diğer otomobil üreticilerinin muazzam miktarda ürettiği araçlar yeni bir yakıttan aldığı enerjiyle hareket ediyordu: Benzin. Petrolün ufak bir miktarını oluşturan benzin rafinerilerde petrolden ayrılıyordu. İçten yanmalı motor geliştirilene dek tehlikeli derecede yanıcı benzinin o kadar az kullanım alanı vardı ki rafineriler genelde geceleri nehirlerle boşaltırdı. Otomobil sanayisinin hızla büyümesi sınırlı benzin kaynaklarını sıkıştırdı. Standard Oil'in 1911'de tekel karşıtı yasayla parçalanması sonrası kurulan şirketlerden

26. Nasaw, *Andrew Carnegie*, s. 74-79, 141.

27. Darren Dochuk, *Anointed with Oil: How Christianity and Crude Made Modern America*, Basic Books, New York, 2019, s. 21-138; Yergin, *The Prize*, s. 19-95.

Standard of Indiana'daki mühendisler petrolü "kraking [*crack*] prosesinden" yani parçalama sürecinden geçirmenin ve bir varil petrolden alınan benzini iki katından fazlasına çıkarmanın yolunu buldu. Texas ve Batı'da devasa petrol yataklarının keşfi yakıt krizinin patlak vermesini engelledi.²⁸ Benzini pompalayan, taşıyan, rafine eden, her kasabada ve ülkenin dört bir yanındaki kavşaklarda açılan petrol istasyonlarında satan, süratle büyüyen petrol sanayi olmasaydı 1920'lerde otomobil çağı hiç yaşanamayabilirdi.

Elektrik ise ayak sesleri duyulan başka bir devrimdi. Elektrğin adeta on parmağında on marifet var. Taşınma sıkıntısı dışında diğer enerji türleri karşısında sayısız avantajı bulunuyor. Organik, fosil ya da nükleer yakıt, güneş ısısı ya da ışığı veya havanın, suyun hareketinden, kısacası tüm enerji kaynaklarından elektrik üretilebilir. Temiz, kirlilik üretmeyen, sessiz ve alternatiflerinden daha güvenli elektrik enerjisi bataryalarda depolanabilir ya da bir yerden başka bir yere anında taşınabilir. Yüksek enerji hatlarından düşük enerjiye basitçe ve kolayca geçilebilir. Her büyüklükte motora enerji verebilir ve ışık, ısı ve ses üretebilir. Devrelerde kullanıldığında bilgisayar ya da diğer cihazlarda akıl almaz karmaşıklıkta mantıksal işlemler gerçekleştirebilir. Son olarak tek bir anahtar hareketiyle anında kullanılabilir.

Elektrik enerjisi tüketiciden yavaş yavaş talep görmeye başladı. Önce işletmeler kullandı. Elektrğe geçişle makineler asma şaftlara bağlanmış kayışlardan kurtuldu. Metal sanayisinde elektrik bir metali başka metal üzerine elektrolizle kapladı ya da alüminyum gibi metalleri saflaştırdı. Tramvay ve asansörlere elektrik motoruyla enerji sağlanması gökdelenlerin inşasını mümkün kıldı. İskoç-Amerikan Alexander Graham Bell'in 1876'da geliştirdiği telefon ve Edison'un 1878'de icat ettiği elektrik ampulü işyerleri ve kentlerde yayıldı. Enerji tarihçisi Vaclav Smil, Edison'un icadını kullanıma sokarken ne kadar hızlı hareket ettiğini şöyle anlatıyor:

28. Yergin, *The Prize*, s. 111.

Uzun ömürlü elektrik ampulü sadece ilk adımdı: Açılışını yaptıktan üç yıl sonra Edison lamba teli ve lambalar için 90, manyeto (manyetik elektrik üreten araç) ve dinamo (hareket enerjisine dönüştüren araç) elektrik makineleri için 60, aydınlatma sistemi için 14, elektrik dağıtımı için 12 ve... elektrik sayacı ve motorları için 10 yeni patent başvurusunda bulundu. Edison'un Londra'daki şirketinin Holborn viyadüğünde kurduğu ilk elektrik santrali 12 Ocak 1882'de elektrik dağıtımına başladı. New York'un aynı yılın 4 Eylül'ünde hizmete giren Pearl Caddesi İstasyonu Amerika'nın ilk termik elektrik santraliydi. Açıldıktan bir ay sonra kentin finans bölgesinde 1.300 ampule enerji sağlarken bir yıl sonra bu sayı 11.000'in üstüne çıktı.²⁹

Dünyanın dört bir yanında kentler çok geçmeden elektriğe kavuştu ve binlerce ampul aldı. Kent çapındaki elektrik ağları büyüdü, ulusal ve uluslararası şebekeler kuruldu.

Amerikalılar 1920 civarında bir anda lambaların yalnız işyerlerinde ve sokak aydınlatmasında değil evlerde de gerekli olduğunu gördü. Yeni Düzen'in Kırsalı Elektriklendirme Teşkilatı 1935 yılında aydınlatmayı ve elektriği onlara getirene dek çiftçiler karanlıkta kaldı.³⁰ Artık insanlar elektrik tüketicisi olmuştu. Amerika'da 1920'li yıllarda elektrikli tüketim malları süratle çoğaldı. (Avrupalı tüketiciler hayli geride kaldı. Amerikalılar 1929 itibarıyla dünyanın elektriğinin yarısından fazlasını üretiyordu.)³¹ 1914 yılında nadiren görülen çamaşır makinesi, buzdolabı, radyo, gramofon, setüstü ocak ve fırın, ütü ve elektrikli süpürge 1930 yılının orta sınıf şehirlilerinin evinde yaygındı.³²

Petrol ve elektrik enerjisi California gibi kömüre ucuz olarak erişemeyen bölgelerin kömür çağından kaçınmasını sağladı. Bolca petrol rezervi ve Sierra Nevada'dan su gücü olan California neredeyse kömüre hiç uğramadan organik enerjiden petrol, gaz ve elektriğe geçti.³³

29. Smil, *Energy and Civilization*, s. 259, 261-262.

30. Vaclav Smil, *Creating the Twentieth Century: Technical Innovations of 1867-1914 and Their Lasting Impact*, Oxford University Press, Oxford, 2005, s. 33-97.

31. Sobel, *Great Bull Market*, s. 36.

32. Trentmann, *Empire of Things*, s. 248-249.

33. Bkz. James C. Williams, *Energy and the Making of Modern California*, University of Akron Press, Akron, 1997.

Plastik Fantastik Tüketim Kapitalizmi

Petrol kömür katranından daha fazla doğada bulunmayan madde ortaya çıkardı. GMRC gibi şirketlerin araştırma laboratuvarlarındaki uzmanlar bir dünya yapay madde keşfetti. 20. yüzyıl başlarında kimyagerler petrolün uzun zincir moleküllerini parçalayarak kısaltmayı öğrendi. I. Dünya Savaşı'ndan sonra Amerika eskiden sektöre hâkim olan Alman kimya şirketlerini ele geçirdi ve varlıkları ile patentlerini sattı, o dönem itibarıyla küresel kimya sanayisine yön vermeye başladı. Amerikan şirketleri 1920'li yıllarda piyasaya bu yapay bileşiklerden üretilen bir sürü mal sevk etti. Amerika'nın engin petrol ve gaz rezervleri söz konusu maddeleri keşfedip satmaya teşvik etti.³⁴

Yaygın kullanılan ilk petrol bazlı plastik Belçika kökenli Amerikalı kimyager Leo Baekeland'ın 1919'da üretimine başladığı icadı Bakelite'ydi. Bakelite her şekle girebiliyordu, suya ve ısıya dayanıklıydı ve sağlamdı. 1920'lerde telefon gövdelerinde; radyo kasasında, kumandasında ve kontrol düğmesinde; elektrik yalıtkanlarında ve panellerinde; gümüş çatal kaşık takımlarının saplarında ve makyaj setlerinde görüldü. Otomobillerin kontağı, bujisi, boyası, akü kutup başı, küllüğü ve direksiyonunda Bakelite kullanıldı. Amerikalıların Bakelite ve diğer yapay reçineleri üretimi 1921'de 1,6 milyon pound'dan 1929'da 33 milyon pound'a yükseldi. 1940 itibarıyla plastik kervanına akrilik, melamin, vinil, naylon ve neopren katılmıştı.³⁵

General Motors kimyagerleri 1920'li yıllarda zamanla çevrede daha büyük etkileri olacak farklı bileşikleri icat etti. GMRC mühendisi Thomas Midgley, Jr. 1921'de motorun verimliliğini azaltan ve motora zarar veren motor vuruntusu sorununu kurşunlu benzinin çözdüğünü keşfetti. Midgley'nin diğer mühim

34. Kathryn Steen, *The American Synthetic Organic Chemicals Industry: War and Politics, 1910-1930*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2014, s. 156-171, 237-238, 255, 262-267, 280.

35. A.g.e., s. 282-285; Jeffrey L. Meikle, "Into the Fourth Kingdom: Representations of Plastic Materials, 1920-1950", *Journal of Design History* 5 (3), 1992, s. 173-182. Ayrıca bkz. Stephen Fenichell, *Plastic: The Making of a Synthetic Century*, HarperBusiness, New York, 1996, s. 1-223.

başarısı 1928'de General Motors'un Frigidaire [Frijider; buzdolabı] bölümündeki buzdolapları için kloroflorokarbonu (CFC) ve freonu geliştirmesi oldu. O döneme dek kullanılan zehirli, yanıcı ve patlayıcı kimyasallar yerine freon kullanılmaya başlandı. General Motors, DuPont'la her iki kimyasalı da üretmek için anlaştı. DuPont tehlikeli ürünlere aşına olmasına rağmen başlarda ölümcül derecede zehirli kurşunlu benzini üretirken zorlandı; şirket güvenli üretim prosedürlerini kullanmayı öğrenene dek DuPont'un 5, GMRC'nin 2 çalışanı zehirlendi ve hayatını kaybetti.³⁶

1920'li yıllara dek yaygın kullanılan ev gereçleri doğada bulunan bir malzemedен üretiliyordu. Sayısız üründe hayvansal ürünler (yün, ipek, tüy, boynuz, kaplumbağa kabuğu, balina kemiği, fildişi) veya bitkisel ürünler (ahşap, pamuk ya da ke-ten) içeriyordu. Bakelite ve sonrasında piyasaya sürülen diğer plastikler tüketim kapitalizmini doğanın kısıtlamalarından azat etti. Doğanın tüketim kapitalizminin sürekli büyüme ihtiyacını gidermeye yetecek hammaddeyi sağlaması mümkün değildi. Ne yazık ki bu sentetik ürünler ise çürümüyor, parçalanmıyor; aksine doğada on yıllarca hatta bin yıllarca dayanıyor. Ürünlerin muhteviyatını oluşturan kimyasallar zehirli, kanserojen oluyor ya da hasar bırakıyor. Kurşunlu benzinin egzozu sinir hasarı yaratan bir zehirli gazdı ve freon stratosferdeki faydalı ozonu yok etti. Suni tüketim ürünleri hem insanı hem de çevreyi etkileyen sayısız sorunu maskeliyor.

İnsanlara Elinde Olanı Nasıl Aldırırsınız?

Tüketim kapitalizmi tüketim ürünlerinin sürekli alınmasına dayanıyor. Fakat bir tüketicinin tek bir otomobile, radyoya, ocağa, fırına, buzdolabına, elektrikli süpürgeye, ütüye ve dayanıklı ürünlerin herhangi birinden bir taneye ihtiyacı var. 1920'li yılların başlarında para kolay kazanılsa dahi pazarın doygunluğa

36. Steen, *American Synthetic Organic Chemicals Industry*, s. 263-264; John Robert McNeill, *Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*, Norton, New York, 2000, s. 111-113.

ulaşması an meselesi gibiydi. Sloan buna da bir çözüm buldu. General Motors'un Chevrolet'i Ford'un Model T'siyle rekabet edememişti, 1923'te tasarımcılar ve mühendisler aracı tekrar tasarladı ve birkaç mekanik hatasını düzeltti. Pratik, sadece siyah renkte üretilen Model T'den daha şık olan Chevrolet satılmaya başladı. Sloan bunun farkına vardı. Araba çoğu insanın sahip olduğu en pahalı tüketim ürünüydü ve insanlar başarı, prestij ve statü simgesi görülebileceğini düşündüğünden arabaya kıymet veriyordu. General Motors çok geçmeden tüm araçlarını parlak renklerde ve her yıl değişen tarz ve özelliklerle piyasaya sürmeye başladı. Önceden sadece Charles Kettering'in marş motoru gibi teknik gelişmeler araba modellerini demode hale getirebilirdi. General Motors her yıl yaptığı tarz değişiklikleriyle insanları vadesini tamamlamasına çok uzun süre olan araçlarını değiştirmeye teşvik eden başarılı bir neden bulmuştu. Diğer üreticiler de General Motors'un stratejisini uyguladı. Henry Ford Model T'nin üretimini durdurdu, daha şık ve renkli Model A'yı piyasaya sürdü ve 1933'te her yıl tarz değişikliği yapmaya razı oldu. Strateji patladı gitti. Çamaşır makinesi ve buzdolabından radyo ve lambalara kadar birçok ürün çok geçmeden popüler, modern Art Deco tarzında üretildi.³⁷

Tüketicilerin özellikle demode üretilmiş ürünleri yenileriyle değiştirmesini sağlamak için başarısız ürünlere ihtiyaç vardı. Bu alanda Edison'un General Electric Company'si bir numaraydı. 1889'da kurulan General Electric, Edison'un ampul patentinin 1894'te süresi dolduğundan sağlam rakiplerle karşı karşıyaydı. Şirket Amerikalı ampul üreticilerini sindirmek için stratejik patentleri kontrol ediyordu ya da satın almıştı. Tekel karşıtı yaptırımlarla karşılaşmamak için ampul teknolojisini iyileştirdi ve fiyatları düşürdü; öyle ki 1920'li yıllarda ucuz ampul ilk defa hakikaten kitlelerin tüketebileceği bir ürün oldu. General Electric bu yıllarda ampullerini iddialı pazarladı fakat ampul her eve girip her yeri aydınlatınca insanların tekrar almaya ihtiyacı kalmamıştı. Şirket 1924'te savaş sonrası çalkantılı ortamdan ve

37. Giles Slade, *Made to Break: Technology and Obsolescence in America*, Harvard University Press, Cambridge, 2006, s. 29-55.

Avrupalı aydınlatma şirketleri arasındaki güvensizlikten istifade ederek İsviçre’de kotaları, fiyatları ve kaliteyi belirleyecek karteli Phoebus S.A.’yı kurdu. Phoebus ampulün standart ömrünü yüzde 20 kısalttı ve 1.000 saat olarak belirledi, bu sayede tüketiciler daha sık ampul değiştirecekti. Planlı eskitme böyle başladı.³⁸

Planlı eskitme yöntemi Büyük Buhran’da yaygınlaştı. Amerikalılar ile Avrupalıların çoğu tüketim miktarını eskisi gibi korumak ya da eskisinden fazla tüketmek istiyordu. Gelir düşünce ucuz ürünlere yöneldiler.³⁹ Üreticiler ekseriyetle ürünleri ucuzlatmak için içindeki malzemeleri ucuz olanlarıyla ikame etti. Daha ucuz malzemeler ürünlerin kullanım ömrünü azalttı. Ekonomiye canlandırma amacıyla başlayan bir yöntem kalıcı oldu.⁴⁰

Üreticiler için bir ürünün kullanıldığı anda bir daha kullanılmaz hale gelmesi yani tek kullanımlık olması daha da kârlıydı. 1920’lerde bu ürünler de piyasaya sürüldü. İlki bıçağı tekrar kullanmak üzere bilemek yerine bir kez kullandıktan sonra çöpe atılan jiletti. King Camp, Gillette kullan-at bıçağı olan bir jilet icat etti fakat ürün rağbet görmedi, ta ki I. Dünya Savaşı’nda orduya jilet ve tıraş bıçağı tedarik etmek üzere ihale kazanana dek. Askerler cephede kullandığı jileti savaştan sonra geri vermek zorunda olmadığından bir anda Gillette’in düzenli olarak jiletini kullanıp atan binlerce müşterisi oldu. Çok geçmeden dünyanın dört bir yanında yüz milyonlarca tıraş bıçağı satmaya başladı.⁴¹

Savaşla kullan-at ürünler kadınların da hayatına girdi. Kimberly-Clark gaz maskesi filtreleri ve bandajlarda kullanılmak üzere emici bir sentetik ürün geliştirmişti ve savaş sonrasında

38. Leonard S. Reich, “Lighting the Path to Profit: GE’s Control of the Electric Lamp Industry, 1892-1941”, *Business History Review* 66 (2), 1992, s. 305-334; Slade, *Made to Break*, s. 31; Wyatt C. Wells, *Antitrust and the Formation of the Postwar World*, Columbia University Press, New York, 2002, s. 19-22.

39. Trentmann, *Empire of Things*, s. 280-283.

40. Slade, *Made to Break*, s. 78-81.

41. A.g.e., s. 15-17; Randal C. Picker, “The Razors-and-Blades Myth(s)”, *University of Chicago Law Review* 78 (1), 2011, s. 225-255; Gordon McKibben, *Cutting Edge: Gillette’s Journey to Global Leadership*, Harvard Business School Press, Boston, 1998, s. 5-22.

elinde bolca stoku kalmıştı. Şirket 1920 yılında ürünü kadınlara ilk ucuz, tek kullanımlık hijyenik ped Kotex olarak pazarladı. Dört yıl sonra şirket aynı malzemeden kullan-at mendil geliştirdi, Kleenex adını verdi ve makyaj temizleme ürünü şeklinde piyasaya sürdü. Kadınların Kleenex'i burnunu silmek için kullandığını fark eden Kimberly-Clark ürünü kullan-at peçete olarak pazarladı. Diğer üreticiler de kendi kullan-at ürünlerini yarattı. Johnson and Johnson 1924 yılında Band-Aid'i, yara bandını tüketiciye sundu. Modess 1927'de daha konforlu bir hijyenik ped üretti, 1934'te Tampax ilk tamponu tanıttı.

Kullan-at toplumu da böyle doğmuş oldu.

Arzu Yaratmak:

Reklam, Tüketim Kapitalizminin Propagandası

Başkan (ve sabık Ticaret Bakanı) Herbert Hoover, 1930'da reklamcıların ulusal çapta düzenlediği bir toplantıda "Reklamcılık ekonomik ve toplumsal sistemimizin hayati organlarından biri. Sanayinin akıl çelen şarkılarını söylediği konuşma organı olduğu kesin" diye konuştu.

Reklamcılığın amacı arzu yaratmak ve arzunun yarattığı eziyet de talebi arttırıyor, artan talebi siz üretime ve dağıtımaya yansıtıyorsunuz. Reklamcılığın idare ettiğiniz uyarıcılarıyla yavaş işleyen kadim arz ve talep sistemini hareketlendirerek küçük ölçekli sanayiye seri üretime dönüştürdünüz. Mal ve hizmet dağıtımını büyütürken maliyeti düşürdünüz ve böylelikle daha yüksek yaşam standardı yaratan dinamik gücün bir parçası oldunuz.⁴²

Hoover tüketim kapitalizminin kritik bir parçasına parmak basmıştı. Tüm bu şirket evlilikleri, kredinin kolaylaştırılması, enerji devrimi, sentetik malzemeler ve planlı eskitme tüketicilerin harcamasını arttırmış ve ekonomiyi hızlandırmış olsa da kuvvetli bir propaganda birimi yani reklamcılık gereksiz ya da

42. Herbert Hoover, *Remarks of President Hoover at the Dinner of the Association of National Advertisers: Washington, D.C., November 10, 1930*, U.S. Government Printing Office, Washington, 1930, s. 1.

kendini şımartma amaçlı üretilen ürünleri almanın önündeki kültürel ve ahlaki engelleri zayıflatmasa modern tüketim kapitalizmi varlığını sürdüremezdi. Reklamcılık 1920’lerde film, dergi, müzik, plak ve radyo gibi kitlesel mecraların patlamasıyla gelişti. Kitlesel mecralar ile reklamcılık ürünleri tanıtmaktan fazlasını yaptı. İki dünya savaşı arası dönemde tüketici toplumunun genel olarak “Amerikan Yaşam Tarzı” ya da “Amerikan Rüyası” tabir edilen cezbedici bir imajını tasvir etti.⁴³

Reklamcılık 1920’li yıllarda doğmadı fakat sanayi kapitalizminden tüketim kapitalizmine geçilen o on yılda reklamcılığı dönüştürdü. Modern medya ve reklamcılık İngiliz sanayi devrimiyle gelişmişti. Amerikan reklamcılığının katkısı bir ürünün piyasaya sürüldüğünü duyurmaktan öteye geçerek tüketimi teşvik etmek oldu.⁴⁴ Modern reklam ajansları Amerika’da 1877’de ortaya çıktı. Yazılı reklamlar görsellerle takviye edilmeye başlandı. Kese kâğıdı ile karton kutunun üretilmesi önceden varil veya sandıkların içinden satılan pek çok ürünün paketlenmesine imkân sağladı, tüketicileretutarlı bir kaliteye sahip, temiz ürünler sundu. Poşet ve kutuların kullanımı üreticileri üzerlerine hem ürünü tanıtan hem de sadece ismiyle tanınan şirkete görsellik kazandıracak ayırt edici metin ve resim basmaya teşvik etti. Amerikan reklamcılığı 1900’den sonra basım ve fotoğraf teknolojilerindeki ilerlemeler sayesinde daha net ve detaylı görsellerin hazırlanmasıyla daha da gelişti. Psikolojik araştırmalar ve pazar araştırmaları reklamcılığı etkilemeye başladı.

ABD hükümetinin Büyük Savaş’ın desteklenmesinde reklam ajanslarından destek alması reklamcılık ile propaganda arasındaki bağlantıyı aşikâr kılıyor. Yöntemleri o kadar etkiliydi ki savaş sonrasında reklamcılığı da etkiledi fakat aynı zamanda 1919 Komünist Korkusu’nu körükleyen propagandaya ve Joseph Goebbels’in Nazi propagandasına da ilham verdi. Bazı

43. Jacques Ellul’un “sosyolojik propaganda” kavramının örneğini teşkil ediyor. Bkz. Ellul, *Propaganda: The Formation of Men’s Attitudes*, Çev. Konrad Kellen ve Jean Lerner, Knopf, New York, 1965, s. 62-70.

44. Daniel Navon, “Truth in Advertising: Rationalizing Ads and Knowing Consumers in the Early Twentieth-Century United States”, *Theory and Society* 46 (2), 2017, s. 149.

durumlarda reklamlarda hem ticari hem de siyasi propaganda yapıyordu; bunun bir örneği Roosevelt'in Yeni Düzen'i karşıtı mesajlar içeren Sloan'ın 1930 General Motors reklamıydı.⁴⁵

1920 yılından sonra reklamcılık daha yaygın hale geldi. Amerika'nın reklam harcamasının gayri safi yurtiçi hasıladaki payı tüm ülkeleri geride bıraktı. Barış döneminde Amerika GS-YİH'sinin yüzde 2,5'ini teşkil eden reklam harcamaları 1930'lu yıllarda rekor kırarak yüzde 3'ü buldu.⁴⁶

Gazete reklamlarından kazanılan gelirler 1914 ile 1929 arasında dörde katlandı. Reklama akıtılan para medya patronlarına büyümek ve en yoksul ve en ücra köşede yaşayanlar haricinde toplumun tamamına ulaşmak için muazzam miktarda sermaye aktardı. Medyanın amacı bilgilendirme olmaktan çıktı ve eğlendirme ya da satın almaya ikna etme haline geldi. Medyanın erişemediği yer neredeyse kalmamıştı.⁴⁷

Reklamcılık aynı zamanda daha cezbedici hale geldi. Makyaj malzemesi, sabun, gargara, deodoran ve şampuan gibi ürünlerin reklamları insanın özgüvensizliğine ve gururuna oynadı. Buzdolabı, elektrikli süpürge ya da arabayı inceleyen fazlasıyla şık kadın ya da erkeklerin görselini kullanarak insanların daha müreffeh ya da seçkin görünme arzusunu hedef aldı. Reklamlar en son çıkan tarz ve tasarımlarla ya da yeni ürünleri tanıtarak zamana ayak uyduran, daha modern hissetme ya da görünme isteğini teşvik edebiliyordu. Özellikle de kullan-at ürünlerde net olmayan bir rahatlık ve kolaylık arzusunu tatmin etti. Başarılı bir reklam kampanyasıyla bir insanın gerek duyacağını düşünmediği gerek ikinci bir araba, dahili telefon ya da şampuan olsun herhangi bir ürünü bir ihtiyaç haline getirebilirdi.⁴⁸

45. Roland Marchand, *Creating the Corporate Soul: The Rise of Public Relations and Corporate Imagery in American Big Business*, University of California Press, Berkeley, 1998, s. 202-203, 233-235, 238-239.

46. Trentmann, *Empire of Things*, 317-321; Douglas A. Galbi, "U.S. Annual Advertising Spending Since 1919", <https://www.galbithink.org/ad-spending.htm>.

47. Navon, "Truth in Advertising", s. 169-172.

48. Roland Marchand, *Advertising the American Dream: Making Way for Modernity, 192-1940*, University of California Press, Berkeley, 1985, s. 117-163.



Would your husband marry you again?

FORTUNATE is the woman who can answer "yes." But many a woman, if she is honest with herself, is forced to be in doubt—after that she pays stricter attention to her personal attractions.

A radiant skin, glowing and healthy, is more than a "sign" of youth. It is youth. And any woman can enjoy it.

Beauty's basis

is pure, mild, soothing soap. Never go to sleep without using it. Women should never overlook this all important fact. The basis of beauty is a thoroughly clean skin. And the only way to it is soap.

There is no harm in cosmetics, or in powder or rouge, if you frequently remove them. Never leave them on overnight.

The skin contains countless glands and pores. These clog with oil, with dirt, with perspiration—with refuse from within and without.

The first requirement is to cleanse those pores. And soap alone can do that.

A costly mistake

Harsh, irritating soaps have led many women to omit soap. That is a costly mistake. A healthy, rosy, clear, smooth skin is a clean skin, first of all.

There is no need for irritating soap. Palmolive soothes and softens while it cleans. It contains palm and olive oils.

Force the lather into the pores by a gentle massage. Every touch is balmy. Then all the foreign matter comes out in the rinsing.

If your skin is very dry, use cold cream before and after washing.

No medicaments

Palmolive is just a soothing, cleansing soap. Its blandness comes through blending palm and olive oils. Nothing since the world began has proved so suitable for delicate complexions.

All its beneficial effects come through gentle, thorough cleaning. There are no medicaments. No drugs can do what Nature does when you aid her with this scientific Palmolive cleansing.

Millions of women get their envied complexions through the use of Palmolive soap.

THE PALMOLIVE COMPANY, Milwaukee, U. S. A.
The Palmolive Company of Canada, Limited, Toronto, Ont.

Palm and olive oils were royal cosmetics in the days of ancient Egypt!



Volume and efficiency enable us to sell Palmolive for

10c



Copyright 1921, The Palmolive Co. 1921

10. Görsel: "Kocan seninle tekrar evlenir miydi?", 1921.

Harper's Bazaar dergisinde çıkan bu Palmolive sabun reklamı yeni satış yöntemlerini uyguluyor. İçerik açısından sabunların birbirinden pek farkı olmadığından üreticiler ürünlerine imaj yaratmak için pazarlama tekniklerini kullanıyor. Bu reklam kadınların özgüvensizliğine oynuyor. Fiyakalı bir çift görseli okura zengin, zevkli kadınların Palmolive kullandığını telkin ediyor. Küçük resimdeki şehvetli, üstsüz ve fazlasıyla beyaz "Mısırlı" güzel sabundaki palmiyeye ve zeytinyağına dikkati çekiyor.

(Duke Üniversitesi Kütüphaneleri)

Kurumsal ticari propaganda sağlam kültürel direnişle karşılaştı. Amerikan reklam ajansları Amerika için geliştirdiği tekniklerin her zaman diğer ülkelerde işlemediğini fark etti. Avrupalı ve Avusturalyalı reklamcılar Amerikalıların yöntemlerine hayranlık duyuyordu fakat kendi ülkelerinin kültürlerinde Amerika'da olduğu kadar etkili olamayacağını düşündüğünden o bölgelerde Amerikan yöntemlerinin kullanımını gelecek nesle bıraktı.⁴⁹ O zaman da Avrupa ekonomisi savaştan Amerikan ekonomisi kadar çabuk toparlanmadığı ve 1929 öncesinde dahi zafiyet emareleri gösterdiğinden Avrupalıların gözden çıkarabileceği geliri daha azdı. Ayrıca Amerikan pazarı Avrupa'nın küçük, müstakil ulusal pazarlarıyla karşılaştırıldığında çok daha büyüktü ve kitle iletişim araçlarından ve kitlesel reklamcılıktan istifade etmeyi kolaylaştırıyor ve daha kârlı kılıyordu.

Tüketim kapitalizmi Avrupa imparatorluklarına sızmayı yine de başardı. Örneğin Amerikan filmleri dünyanın dört bir yanında izlendi. Fakat kültürel ve ırksal bakış açıları, emperyalist politikaları sömürülen halkların tüketim mallarının birçoğunu alacak kaynaktan yoksun bırakılmasına yol açacak şekilde etkiliyordu. Bakış açıları ve politikalar farklı olsaydı koloniler sömürgeci güçlerin ürünlerine çok daha büyük bir pazar teşkil edebilirdi. Afrika, Güney ve Doğu Asya, Rusya ve Latin Amerika'da insanların tüketicilik kavramına yabancı olması en azından birileri o kültürlere adapte edene kadar tüketimi hem cazip hem de garip kıldı.⁵⁰

Amerika'da dahi kurumsal propagandaya kayda değer kültürel direnç oluştu. Reklamcılık tüketici değerlerini yayarken aile, din, okullar ve akranlarla rekabet halindeydi. Amerikan Protestan ve cumhuriyetçi ülküler asırlardır feragat etmeyi, çalışkanlığı, temkinli olmayı, tutumluluğu, toplumculuğu teşvik etmiş ve bencilliği, kendi çıkarlarını gözetmeyi, israfı, tamahı ve açgöz-

49. Navon, "Truth in Advertising", s. 158, 148.

50. Trentmann, *Empire of Things*, 317-321; Victoria de Grazia, "Changing Consumption Regimes in Europe, 1930-1970: Comparative Perspectives on the Distribution Problem", *Getting and Spending*, Ed. Strasser, McGovern ve Judt, s. 66-68; Stearns, *Consumerism in World History*, s. 79-136.

lülüğü kınamıştı. Böyle değerlerle tüketim malları satamazsınız. Reklamcılık ve eğlence sektörü hazzı, kendi arzularını tatmin etmeyi, eğlenmeyi, tüketmeyi ve bireyi ön plana çıkarıyor.⁵¹ Thorsten Veblen, Sinclair Lewis, Vance Packard, David Riesman, John Kenneth Galbraith ve diğer uzman ve aydınlar modern Amerikan tüketim toplumunun doğru yolda gitmediğini yüksek perdeden dile getirdi.

Manidardır, Amerikan Protestanlığının birçok bakımdan modern tüketim propagandasına zemin hazırladığı ve uzun yıllardır tüketim kapitalizminin kalesi olan Amerika'nın bu hale gelmesine yardım ettiği söylenebilir. 19. yüzyıl başlarında yeni bir dini uyanış ruhu ülkeyi silip süpürdü. Vaizler özellikle, bireyleri duygusal dini tecrübeler yaşamaya teşvike odaklandı; insanlar bu tecrübeler üzerinden kurtuluşa eriyorlardı. Evanjelizmin tamamen birey odaklı misyonunda, Protestanlığın kolonilerdeki dini yaşama hâkim olmuş cemaat merkezliliği yoktu. Evanjelistler günahkârlara ulaşmak ve onları kurtarmak için iletişimde çıkan son teknoloji ve yöntemlere başvurdu. Dini basın organları son teknolojiyi kullanarak ülkeyi her birinde okuru kendi hakikatine ikna etmek için metin ve görsellerle doldurulmuş risale, el kitabı, ibadet kitapları, dergi ve gazetelerle dini propagandaya boğdu. Evanjelistler 20. yüzyılda öğretilerini yaymak için radyo ve sonra da televizyon gibi yeni teknolojilerden anında istifade etti. Reklamcılar da esasen Evanjelistlerin öncülük ettiği yolu takip etti.⁵²

51. Karşılaştırma için bkz. Warren Susman, *Culture as History: The Transformation of American Society in the Twentieth Century*, Pantheon Books, New York, 1985, s. 131-149.

52. Nathan O. Hatch, *The Democratization of American Christianity*, Yale University Press, New Haven, 1989, s. 128, 141-144; R. Laurence Moore, *Selling God: American Religion in the Marketplace of Culture*, Oxford University Press, New York, 1994, s. 17-20. Ayrıca bkz. Roger Finke ve Rodney Stark, *The Churching of America, 1776-2005: Winners and Losers in Our Religious Economy*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 2005.

Tüketim Kapitalizmi Manzaraları

Tüketim kapitalizmi insanın çevre üzerindeki etkisini süratle arttırdı. İlk olarak hiçbir tüketim ürünü insan yaşamını ve çevreyi otomobil kadar dönüştürmedi. Araba, hayvanları ve insanları yol ve caddelerden uzaklaştırdı. Bugün şehirlerde yürüyüş, bisiklet sürme ve toplu taşımanın daha çok tercih edilmesi için otomobil kullanımı çoğunlukla sınırlandırılıyor fakat yüz yıl önce insanlar arabaları bağrına basmıştı. Atın aksine araba her gün 10-20 kilogram tezekle caddeleri kirletmiyor, ortada hastalık yayan sineklerin üşüştüğü pislik bırakmıyor ve kullanılmadığında ilgilenilmeye ve beslenmeye gerek duymuyor, sokak ortasında ölmüyor ya da panikleyerek insanın elinden sıyrılıp firar etmiyordu.⁵³ Atlar ile at arabaları Amerika'da kentler ve çiftliklerde kullanılmamaya başladı ve 1940 itibarıyla çoğunlukla ortadan kalkmıştı. Yayalardan da kurtulmak lazımdı. Hızlı, hareketli ve yolda kauçuk lastikleri üzerinde sessizce giden araba ve kamyonetler yüzlerce dikkatsiz yayayı, özellikle de çocukları öldürüyordu. Kimse kaldırımdan inip karşıya geçerken etrafına bakmayı öğrenme ihtiyacı hissetmemişti. Yayalar kalabalıklar halinde canları nereden isterse oradan karşıya geçiyor, ağır hareket eden atlı taşıtlar karşılına çıktığında kenara çekilerek kurtuluyordu. Otomobil kulüpleri, kasaba ve kent yönetimleri yayaların geçiş hakkını korumak yerine insanların sokaklarda geçiş hakkını arabalara bırakan trafik yasalarını geçirdi.

Ayrıca Amerikalı politikacılar seçimleri yol ücretlerini düşük tutarak kazandığından hiç yeterli miktarda fon alamayan belediyenin toplu taşıma araçları hep kalabalık oldu ve bakımsızdı. Amerikalılar tramvay ve şehirlerarası trenleri kullanmaktan vazgeçti. Kasabalar, kentler ve banliyöler genişledikçe şehir plançıları yeni planlarını otomobil trafiğini kolaylaştıracak şekilde tasarladı. Banliyö caddeleri genişletildi. Evlere garaj eklendi. Artık tramvay hatları ya da tren istasyonlarına bağlı olmayan kasabalar çok geçmeden "kentsel saçılma" olarak adlandırılan

53. Joel A. Tarr, *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*, University of Akron Press, Akron, Ohio, 1995, s. 323-333.

biçimde yayıldı. Alışveriş ve sanayi kentten göç akınına katıldı. Büyük Amerikan kentlerinin etrafında müstakil, tek ailelik konutlar türedi. Henüz 1922 yılında 65 şehrin banliyölerinde 135.000 evin sakini işe arabayla gitmeye mecburdu.⁵⁴ Beyaz üst ve orta sınıflar kentlerin kalabalığı ve kirliliğinden kaçarak şehir dışında havası ve suyu daha temiz mevkilere taşındı, savaş sonrasında bu yönde eğilim arttı.⁵⁵ Girişi sınırlandırılan otoyollar toplu taşımadan daha çok insanı kopararak araba kullanmaya teşvik etti. Los Angeles neredeyse tamamen böylesi hadiselerin sonucu olarak gelişti.

Amerikan kırsalı da aynı kalmadı. Arabası olanlar kırsala yolculuğa çıkmak istiyordu fakat berbat yollar pazar günleri çıkılan bu gezintiyi mahvediyordu. Yerel yetkililer vergileri düşük tutmak için yolları çiftçilere ve at arabalarına yetecek kalitede yaptı. Otomobil sürücüleri ve otomobil kulübü yolların iyileştirilmesini talep etti. Araba lobileri 1920'li yıllarda kongrenin ülke çapında asfalt otoyol sistemi için federal bütçeden fon sağlamasını ve tasarlamasını sağladı. Otoyol sistemi esasen ağır vasıtaları çoğu yolu parçalamış kamyon taşımacılığına destek çıktı. Kamyonlar politikaları ve fiyatları Eyaletler Arası Ticaret Komisyonu tarafından yönetilen demiryollarıyla rekabet halindeydi; komisyonun kamyonculuk üzerinde denetim yetkisi yoktu. Demiryolları yük taşıma işini uzun mesafelerde nispeten yetersiz kalan fakat daha esnek, hızlı ve malları kapıdan kapıya teslim edebilen kamyonlara kaptırdı. Demiryolları federal devlet 1980'de kısmen elini çekene kadar göreceli olarak değer kaybetmeyi sürdürdü.

Kuzey ve onun kadar olmasa da Güney Avrupa kentleri de düzensiz olarak yayıldı. Mesela 1921 ile 1931 arasında Londra nüfusu 7,5 milyondan 8,5 milyona yükseldi fakat daha mütevazı geliri olan insanlar da kalabalık kentten banliyöye kaçmış zen-

54. Martin V. Melosi, *Garbage in the Cities: Refuse, Reform, and the Environment: 1880-1980*, Texas A&M University Press, College Station, 1981, s. 169.

55. Bkz. Örn. U.S. Steel'in 1906'da kurduğu bir çelik kasabası Gary, Indiana'da savaş öncesindeki konut dağılımı. Andrew Hurley, *Environmental Inequalities: Class, Race, and Industrial Pollution in Gary, Indiana, 1945-1980*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1995, s. 28-34.

ginlerin arkasından gelince kentsel alan iki katına çıktı. “Kentsel saçılma” terimi 1934 yılında Londra için ortaya atıldı.⁵⁶

Avrupa ve Japonya’da nüfusun yoğunlaşması otomobile alternatif oluşturacak bir ulaşım aracını teşvik etti. General Motors’un araştırma ekiplerinden biri 1929 yılında Alman otomobil pazarının Amerika’nın pazarından 18 yıl geri kaldığı sonucuna ulaştı. Kentlerin dar, kavisli, kalabalık caddeleri araç trafiğine imkân vermiyordu ve kişi başına düşen otomobil sayısı Amerika’dan hayli düşüktü. Bisiklet yaygın bir ulaşım aracıydı. Ayrıca askeri liderlerin, Almanya ve Fransa gibi ülkelerin savaş zamanında asker ve teçhizatın taşınabilmesi için sağlam demiryolu ağlarına yatırım yapmasında ısrar etmesi demiryolu yolcularına yaradı. Diğer yandan 1930’larda Nazi Almanya’sı otomobillere mahsus otoban yol sistemini icat ve inşa etti, Almanlara yola çıkıp tam gaz gitme ya da arabayla gezme fırsatı verdi. İngiltere ile Japonya’daki kent planlamacıları da karayolu ağlarının iyileştirilmesine odaklanmaya başladı. Yine de otomobil kullanımının artması için genel itibarıyla II. Dünya Savaşı’ndan sonra bolluk günlerinin geri dönmesi beklendi.⁵⁷

Tarımda makineleşme kırsalın çehresini de çarpıcı biçimde değiştirdi. Ufak, çok amaçlı, içten yanmalı traktörler Büyük Savaş esnasında piyasaya sürüldüğünde yoksulluktan kırılan Güneyli eyaletler haricinde Amerikalı çiftçiler hevesle bu traktörlerden birer tane edindi; Güneyliler ise II. Dünya Savaşı sonrasına dek katırlarla devam etti. 1918 ile 1940 arasında çiftliklerdeki at sayısı yarısından azına düştü. Çiftçiler 1915 yılında tarım yapılan arazinin çeyreği kadar, yaklaşık 38 milyon hektar araziye hayvanları otlatmaya ayırdı. Hayvan gücünden makine gücüne geçişin tamamlandığı 1960 yılına gelindiğinde hayvanların otlayabileceği yalnız 1,6 milyon hektarlık alan kalmıştı. Çiftçiler bedelinin bir kısmı traktör ve yakıt, yağ, yedek parça ve lastik

56. Robert Bruegmann, *Sprawl: A Compact History*, University of Chicago Press, Chicago, 2005, s. 33-40; *Oxford English Dictionary*, “urban” [“kentli”].

57. Simon Gunn ve Susan C. Townsend, *Automobility and the City in Twentieth-Century Britain and Japan*, Bloomsbury Academic, Londra, 2019, s. 17-26; Thomas Zeller, *Driving Germany: The Landscape of the German Autobahn, 1930-1970*, Çev. Thomas Dunlap, Berghahn Books, New York, 2010, s. 48, 51-78.

gibi ek giderlere akan mahsullerin ekimine daha fazla alan ayrılabilirdi. Tarım üretimi yükseldi ve gıda fiyatları düştü. 1935'ten sonra Yeni Düzen'le jeneratör ve elektriğin gelişi emek tasarrufu sağlayan elektrikli makinelerin alımını sağladı; bunlardan biri 1910'da 12.000, 1940 yılında 175.000 çiftçinin elinde bulunan süt sağma makinesiydi.⁵⁸

Çiftlik hayvanlarının sayısının azalmasıyla çiftçilerin gübrelemek için kullanacağı hayvan dışkısı da azaldı ve bu da başka değişikliklere yol açtı. Alman kimyagerler Fritz Haber ve Carl Bosch, 1911 yılında azot kaynağı amonyağın ilk endüstriyel ölçekte sentezini başardı. Savaşın ardından kademeli olarak suni gübre pazara girdi fakat Amerikan çiftçileri maliyetinden dolayı karşı çıktı ve 1945 sonrasına dek ülkede azotlu gübrelerin kullanımı yaygınlaşmadı. Bu esnada tarlalarını gübrelemek için başka bir ürüne, azotlu gübre kadar etkili olmayan fakat üçte biri fiyatına mal olan, kemikten çıkarılan süperfosfatı kullandı.⁵⁹ Kimyasal Savaş Hizmetleri gibi kimyasal şirketleri böcek ilacı olarak zehirli gazı kullanmayı denedi fakat birkaç vaka haricinde başarısız oldu. Göz yaşartıcı gaz kloropikrin dezenfektan gaz olarak pazarlandı ve paradiklorobenzen çiftliklerdeki şeftali ağaçlarına dadanan tahtakurusuna ve evlerdeki güveye karşı yaygın olarak kullanıldı. Uçakla gaz sıkılması da mahsul ilaçlanmasında işe yaradı. 1930'ların sonlarında İsviçreli Geigy (sonra adı Ciba-Geigy olacaktı) adlı kimyasal şirketinden bir kimyager böcek ilacı diklorodifeniltrikloroetanı (DDT) keşfetti ve Alman şirketi I.G. Farben'de çalışan başka bir kimyager de paratyon ve malatyon gibi haşere ilaçları ile sarin gazı gibi sinir gazlarını kapsayan organofosfatları buldu. Bu haşerat öldürücüler savaştan sonra yaygın olarak kullanıldı.⁶⁰

58. Bruce L. Gardner, *American Agriculture in the Twentieth Century: How it Flourished and What it Cost*, Harvard University Press, Cambridge, 2002, s. 10-16.

59. Robert L. Mikkelsen ve Thomas W. Bruulsema, "Fertilizer Use for Horticultural Crops in the U.S. during the 20th Century", *HortTechnology* 15 (1), 2005, s. 24-30.

60. Edmund Russell, *War and Nature: Fighting Humans and Insects with Chemicals from World War I to Silent Spring*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001, s. 74-88.

Tüketim Kapitalizminin Kaynak İştahını Bastırmak

Kolay kazanılan para, planlı eskitme ve propaganda aşırı seri üretimin kâr edecek şekilde nasıl yapılacağı sorusuna çözüm bularak tüketim kapitalizminin devamını sağladı. Para ekonomide gittikçe daha da hızlı dolaştı. Tüketiciler bir ürün satın aldığı anda mağaza görevlisinin, fabrika çalışanlarının, müdürlerinin, mal sahiplerinin, yatırımcıların ve neredeyse herkesin cebine para girer ve artık herkesin tüketime harcayacak parası olurdu. Tüketim kapitalizminin özelliği bu döngüyü hızlandırmasıydı. Tüketim istihdamı, maaşları ve yaşam standardını arttırdı.

Bu refahın bedelini çevre ağır ödedi. Ekonominin hızlanması doğal kaynakların tüketimini de artırdı. Tüketim mallarının üretimi için enerji ve hammadde gerekiyordu. Otomobilden vantilatöre kadar dayanıklı tüketim malları satın alındıktan sonra da hammadde ve enerji tüketti. Süratle artan üretim doğal kaynaklar üzerine muazzam bir yük bindirmişti.

Kükreyen Yirmiler'de [*Roaring Twenties*] patlayan en büyük sanayiler otomobil ve inşaatın her ikisine de çelik gerekti, bu da demir cevheri, kömür ve kok talebinin artması anlamına geliyordu. İnşaat patlamasında dünyanın en yüksek üç binası Manhattan Trust, Chrysler ve Empire State Binaları da 1930-1931 arasında inşa edildi. Sadece Empire State Binası'nda 58.000 ton çelik kullanıldı. Refah arttıkça çelik üreticisi kentlerin havası karardı.⁶¹

Otomobil üretiminde lastik, boru, kablo ve contalar için kauçuk gerekti. Amerikalılar 1920'lerin başlarında dünyadaki otomobillerin yüzde 85'ine sahipti ve gezegendeki kauçuğun Güneydoğu Asya'daki İngiliz, Hollanda ve Fransız sömürgelerinden çıkarılanlar başta olmak üzere yüzde 75'ini kullanıyordu. İngiliz İmparatorluğu küresel kauçuk arzının yüzde 77'sini üretiyordu. İngiltere 1922'de fiyatını dengede tutmak için kauçuk ihracatını sınırlandırınca Amerikan lastik ve otomobil üreticileri kauçuğu kendileri üretmeye çalıştı. Henry Ford 1926 yılında Brezilya'da, Amazon yağmur ormanlarında kurduğu Fordlandia'da kauçuk plantasyonu kurdu fakat girişimi işçi sorunları, tropik hastalıklar

61. Kenneth Warren, *Bethlehem Steel: Builder and Arsenal of America*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, 2008, s. 116-131.

ve kauçuk tarımına zarar veren yerli bir mantar sebebiyle maliyetli bir felaket olarak sonuçlandı. Firestone Tire and Rubber [Firestone Lastik ve Kauçuk] şirketinin sahibi Harvey Firestone çok daha başarılı olarak hürriyetini kazanmış Amerikan kölelerinin kurduğu Liberia'da dev gibi kauçuk plantasyonunu açtı.⁶²

Refah için okyanuslar dolusu petrol lazımdı. Tüm motorlu araçlar motor yağı, makine yağı ve yakıt gibi petrol ürünleriyle çalışıyordu. Otomobil tam da elektrikle aydınlanmanın gazyağı talebini azalttığı günlerde petrol sanayisine tanrı vergisi bir hediye idi. Büyük Savaş'tan hemen önce ülkelerin donanmaları verimlilik ve Süveyş'in doğusunda da ekonomik gerekçelerle kömürden akaryakıtı geçti. Amerikalı Wright kardeşlerin motorla çalışan ilk uçağı uçurmayı başardığı 1903'te içten yanmalı motorlar havada kullanılmaya başlandı. Hava aracı tasarımı süratle ilerledi. I. Dünya Savaşı'nın bitişinden sonra on yıl boyunca uçaklar Atlantik, Pasifik ve meskûn tüm kıtaları geçti. Ticari hava rotaları 1925 itibarıyla dünyayı sarmıştı.

Amerika'nınengin petrol yataklarında bolca petrolü vardı. Avrupa'da Bakü ve Romanya'nın petrol yatakları bulunuyordu fakat mevcut teknolojiyle Avrupa'nın geri kalanının çoğunun altında kullanılabilecek petrol sahası yoktu. Hollanda Doğu Hint Adaları'ndaki Royal Dutch-Shell [Shell] petrol grubunu küresel petrol piyasasının devlerinden biri yaptı. British Petroleum [BP] Acemistan'ın petrolünü idare ediyordu. Bunlara ve Venezuela, Meksika ve Arap Yarımadası'ndaki diğer petrol yataklarına rağmen ABD 1929'da dünya çapında her 10 petrol varilinden 7'sini ve doğalgazının tamamına yakını ürettiyordu.⁶³

62. Warren Dean, *Brazil and the Struggle for Rubber: A Study in Environmental History*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, s. 67-86; Greg Grandin, *Fordlandia: The Rise and Fall of Henry Ford's Forgotten Jungle City*, Icon, Londra, 2010; William Rosenau, *Corporations and Counterinsurgency*, RAND, Santa Monica, California, 2009, s. 17-24; Gregg Mitman, "Forgotten Paths of Empire: Ecology, Disease, and Commerce in the Making of Liberia's Plantation Economy", *Environmental History* 22, Ocak 2017, s. 1-22.

63. Michael A. Bernstein, "The American Economy of the Interwar Era: Growth and Transformation from the Great War to the Great Depression", *Calvin Coolidge and the Coolidge Era: Essays on the History of the 1920s*, Ed. John Earl Haynes, Library of Congress, Washington, D.C., 1997, s. 192.

Petrolün kömür karşısındaki tüm avantajlarına rağmen kömür daha güvenliydi, döküldüğünde çevre üzerinde büyük hasara yol açmıyordu ve (madenlerde gaz ya da kömür tozundan çıkan patlamalar haricinde) nadiren patlardı. Petrol en başından beri çıkarması ve taşınması tehlikeli ve pis iş olduğunu ispat etti. Her bir petrol keşfi erkenden işe başlayıp zengin olmak isteyen sondajcı selini kendine çekiyordu. Petrol sondajı ve üretimi genelde aceleye geliyordu, özensizdi ve bazen de yeterli sermayesi olmuyordu. Petrol çıkarılan ilk yatakların etrafındaki bitki örtüsü, toprak, yapılar ve insanlar petrole bulanıp kararıyordu ve dereler gökkuşağı renklerinde parlak, yağlı bir tabakayla kaplıydı. Yeni yataklarda petrol sondaj makinelerini patlatabiliyor ve günlerce, hatta haftalarca kontrolsüz biçimde “fışkırabiliyordu”. Fışkıran petrol kuyusundaki doğalgaz patlayarak yanan yağ damlalarından oluşan bir yağmur şeklinde yeryüzüne düşerek insanları meşaleye dönüştürebilir, ahşap vinç ve binaları ateşe verebilirdi. Gazyağı yakan lambalar, odun ocaklar ve sigaranın zehirli duman ve gazı tutuşturma tehlikesi vardı. Göllerde biriken petrol yeraltı suyuna karıştı ve toprağı zehirledi. İşçiler katarlara, demiryolu petrol vagonlarına, tekne ve gemilere, rafinerilere ve müşterilere tekrar ulaştırmak üzere taşıma araçlarına yükleyip indirdikçe petrol döküldü. Boru hatları sızdırdı. Son olarak müşteriler eski petrolü ve kullanılmış petrol ürünlerini genellikle kanalizasyon ve su yollarına dökmek zorundaydı.⁶⁴ Petrol ve ürünleri ne kadar büyük tehlike oluşturduğu ilkin anlaşılamamış pek çok zehirli ve kansere yol açan maddeler içeriyordu. Rafinerilerde çalışanlar ve yerli halkın kansere yakalanma oranları arttı. Benzine kurşun eklenmesi doktorların şiddetli itirazıyla karşılaştı fakat on yıllar boyunca bunlara kulak tıkandı. Egzoz gazı emisyonları ise II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar ciddi endişeye yol açmadı.

Dönemin diğer büyük enerji kaynağı elektrik taşınması ve kullanımı çok daha temizdi fakat üretimi için aynı şey söyle-nemezdi. Kamu hizmetleri elektrik hatlarına önce kömür ve

64. Brian Black, *Petrolia: The Landscape of America's First Oil Boom*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2000, 60-81; Christopher W. Wells, *Car Country: An Environmental History*, University of Washington Press, Seattle, 2012, s. 178-181.

sonra doğalgazla enerji sağladı, bu da hava kirliliği ve kömür külü atığının yarattığı çevre sorunlarını perçinledi. California ve Japonya gibi kömürün az bulunduğu ve yeryüzü şekillerinin uygun olduğu yerlerde jeneratörlere enerjiyi barajlar sağlıyordu. Amerika 1929'da dünyanın hidroelektrik enerjisinin üçte birini üretti.⁶⁵ ABD 1920'li ve 1930'lu yıllarda Batı eyaletlerinde 1970'lere kadar süren bir baraj inşaatı furyası başlattı ve dünyanın dört bir yanında aynı teşebbüslere ilham verdi. Federal devlet ilki Hoover Barajı olmak üzere muazzam barajlar inşa etmeye başladı ve 1930'lara gelindiğinde dünyanın en büyük beş barajını aynı anda kuruyordu. Barajlar muazzam elektrik enerjisinin yanında kentlerde kullanmak üzere, sulama ve taşımacılık için güvenilir su kaynağı sağlıyordu. Aynı zamanda Tennessee Vadisi'nde erozyonu kontrol altında tutuyordu. Kirliliğe yol açmayan barajlar başka pek çok çevre sorununa yol açtı. Yerleşik eyaletlerde kasaba ve çiftlikleri suyla kapladı, akarsu akışını bozdu, su sıcaklığını değiştirdi, yerli balık ve kabuklu deniz türlerinin sayısını azalttı yahut onları ortadan kaldırdı, sulak arazilerdeki habitatları su altında bıraktı ve somon gibi anadrom (yukarı göçen balıkları) engelledi. Toprakları çorak Batı'da ise buharlaşma kıymetli suyu yok etti ve mineraller ile tuzu yoğunlaştırdı.⁶⁶

Atık Sorunu

Tüketim mallarını üretmek için muazzam miktarda doğal kaynağın kullanıldığı seri üretim sonucunda tüketim kapitalizmi bir o kadar da atık üretti. Tüketiciler yeni malları satın aldı ve kullanılmış, demode, beğenmediği ve tek kullanımlık ürünlerden kurtuldu, bunlar da bir yere atılacaktı. Talebi karşılamaya çalışan fabrikaların tüten dumanları havayı nefes almayı zorlaştıran kara dumanlarla kapladı. Atık su boruları sınai ve ev tipi atıkları nehir, akarsu ve limanlara döktü.

65. Bernstein, "The American Economy of the Interwar Era", s. 192.

66. Marc Reisner, *Cadillac Desert: The American West and Its Disappearing Water*, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş Baskı, Penguin Books, New York, 1993, s. 1-169, 472-483, 486-487.

Çöp ve atık dereleri hızla büyüdü. Amerika'nın kişi başına düşen katı atık üretimi 1920 ile 1940 arasında yüzde 15 arttı. Tüketiciler, yoğun şehir merkezlerinden sınırları merkezi politikaların uygulanmasını engelleyen düzensizce yayılan banliyölere taşındığından çöp toplanması zorlaştı ve pahalılaştı. Çöp araçları yüklerini boşaltmak için daha uzak bölgelere gitmek zorunda kaldı. Açık katar ve kamyonlar atıkları taşıırken rüzgâr çöprü ve tozu dağıttı. Atık boşaltacak bir yer bulmak uygulamada ve siyasi sorunlara yol açtı. Daha varlıklı ve siyasi bakımdan daha söz sahibi kasabalar atıklarını yoksul ve güçsüz kesimlerin yaşadığı bölgelere boşalttı. Açık atık alanlarının maliyeti düşük olsa da haşarat yuvası haline geliyor, kokuyor, yeraltı suyunu kirletiyor ve bazen de alev alıyordu. 1920'li yıllarda bazı yetkililer karışık atığı gömmeye başladı. "Kontrollü çöp boşaltma" adı verilen modern çöp depolama sahaları 1920'li yıllarda İngiltere'de ortaya çıktı. Amerika'da birkaç kent 1930'larda bu uygulamayı benimsedi. General Electric 1935'te evlerdeki lavabolarda kullanılacak elektrikli çöp öğütücüsü Disposall'ı piyasaya sürdü, sistem parçalanmış çöpleri akarsu ve nehirlerle akıtacaktı.⁶⁷ Birçok kasaba ve banliyö çöp fırını kurdu, 1930'ların sonlarında bu yöntem popülerleşti. Sözde modern, sağlıklı ve nispeten temiz çöp fırınları Büyük Britanya, Almanya, Fransa ve ABD'de görüldü.⁶⁸

Sanayinin yol açtığı tehlikeli su kirliliği iki dünya savaşı arasındaki dönemde gittikçe daha da dikkat çekti. 1923'te hazırlanan bir rapor 248 su kaynağında kirliliğe yol açan sanayi atıklarının bulunduğunu ortaya koydu. Petrolden üretilen yeni kimyasallar akarsulara yeni atıklar boşaltıyordu. Su kaynağında atıkların karışması soruşturmacıları yıldırmaştı; kamu sağlığına tehdit oluşturup oluşturmadığı yönünde analiz etmek veya değerlen-

67. Melosi, *Garbage in the Cities*, 168-169; Martin V. Melosi, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2000, s. 158-167.

68. Stéphane Frioux, "Settling Urban Waste Disposal Facilities in France c. 1900-1940: A New Source of Inequality?", *Environmental and Social Justice in the City: Historical Perspectives*, Ed. Geneviève Massard-Guilbaud ve Richard Rodger, White Horse Press, Cambridge, 2011, s. 189-207. Ayrıca bkz. Sabine Barles, *L'invention des Déchets Urbains: France 1790-1970*, Champ Vallon, Seyssel, France, 2005.

dirme yapmakta zorlanıyorlardı. Sonuç itibarıyla sanayi kaynaklı su kirliliği sorununa çözüm bulunması II. Dünya Savaşı'ndan sonraki döneme kaldı. Buna mukabil insan atıkları ve hastalıklar arasındaki bağlantının bilinmesi hem İngiltere hem de ABD'de gitgide daha çok sayıda kent ve kasabayı kanalizasyon arıtma tesisi kurmaya sevk etti.⁶⁹

Tüketim Kapitalizmi Çarkları Durunca

Amerikan tüketim kapitalizmi dünyanın en büyük ekonomik patlamasını körüklemişti. Ne yazık ki 1929'da borsanın çöküşü tüketicileri o kadar endişelendirdi ki pek çoğu büyük alımlar yapmayı ertelemeye karar verdi. Dayanıklı mallara yapılan harcama duraksadı. Envanterler büyüdü. Fabrika siparişleri iptal edildi. Emekçiler işsiz kaldı. Tüketici harcaması dibe vurdu. Bankalar battı. Ödenmemiş tüketici borcu araba ve diğer dayanıklı mallar ile artık satılmayan emlaklara el konmasına yol açtı.⁷⁰ Bir kısır döngüye girerek dört yıl sürecek bir düşüşe geçen Amerika ekonomisi büyük ölçüde durma noktasına geldi. Tüketiciler 1920'lerin refah dolu günlerinin zirvesinde mobilyaya harcadığı miktarın dörtte biri, radyoya ve müzik aletlerine ise beşte biri kadar haralayabili. 1932'de çelik üretimi kapasitesinin yüzde 12'sine düştü, 1933'te otomobil üretimi 1929 seviyesinin yüzde 35'i kadardı.⁷¹ Amerikan ekonomisi çökerken zayıf Avrupa ekonomilerinin altındaki halıyı da çekti, bazıları dizlerinin üstüne çökse de tümü sendeledi.

69. Melosi, *Sanitary City*, s. 135-146.

70. Olegario, *Engine of Enterprise*, 139-140; Ali Kabiri, *The Great Crash of 1929: A Reconciliation of Theory and Evidence*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, Hampshire, 2015, s. 188.

71. Christina D. Romer, "The Great Crash and the Onset of the Great Depression", *Quarterly Journal of Economics* 105(3), 1990, s. 597-624; Stephen G. Cecchetti ve Georgios Karras, "Sources of Output Fluctuations During the Interwar Period: Further Evidence on the Causes of the Great Depression", *The Review of Economics and Statistics* 76 (1), 1994, s. 80-102; "Steel Production Continues to Lag", *New York Times*, 7 Temmuz 1932, s. 31; Timothy F. Bresnahan ve Daniel M.G. Raff, "Intra-Industry Heterogeneity and the Great Depression: The American Motor Vehicles Industry, 1929-1935", *Journal of Economic History* 51 (2), 1991, s. 322; Trentmann, *Empire of Things*, s. 279.

Tüketim kapitalizmi büyük kapsamlı bir saadet zincirini andırıyor. Ayakta kalabilmek için mütemadiyen büyümesi gerekiyor. Tüketim duraklar ya da yavaşlarsa küresel ekonomik sistem sendeler ve tökezler. Toplasan on yıl sürmüş eşsiz bir büyüme sonrasında Kükreyen Yirmiler'in soluğu kesildi ve Büyük Buhran'a girdi. Sanayi üretimi kapasitesinin çok altına düştüğünden bacalar tütmemeye başladı ve gökyüzü temizlendi. Tüketim kapitalizminin doğal kaynaklara doymak bilmeyen açlığı on yıllığına dinince doğa rahat nefes alabildi. Ardından ondan daha yıkıcı ve daha kapsamlı başka bir savaş patlak verdi ve küresel ekonomiyi canlandırdı. II. Dünya Savaşı'nda fabrika üretiminin tekrar başlaması maaşların tekrar düzenli yatmasını sağladı. Ekonomik güvenliğin karşılığında gökyüzünün dumanla dolmasını kabullenmek makul bir bedel gibi göründü.

Seri üretim ve seri tüketimin bir arada olduğu modern sisteme Fordizm adı veriliyor fakat sistemin hakiki yaratıcısının adıyla anılması ve Sloanizm olarak bilinmesi daha doğru olabilir. Sloan'ın idaresi General Motors'u 1920'li ve 30'lu yıllarda otomobil sektörünün zirvesine taşıdı. Tüketici bireyciliğin destekçisi ve toplumun taleplerine şüpheyle yaklaşan Sloan, Yeni Düzen'in sağcı muhaliflerine fon sağladı. Savaş sonrasında kendisine yöneltilen General Motors'un Almanya'daki çıkarlarını Nazi döneminde nasıl yönettiğine (ya fazlasıyla iyimser ya da rahatsız edici derecede yardımseverlikle) dair soruları savuşturabildi. Savaşın ardından refah dönemi tekrar başladı, Sloan da General Motors'un dümeninde kaldı, 1956'da emekli olup 1966'da öldü. Fakat General Motors çoktan gittikçe daha da muhafazakârlaşmaya ve katılaşılmaya başlamıştı. Tüketim kapitalizmi 1940'lar ve 1950'lerde Amerika'da, 1950'ler ve 1960'larda Avrupa'da tekrar dizginleri ele aldığı anda refah içinde yetişmiş, yükselen nesil yağmalanmış, kirletilmiş gezegeni kınayacaktı. General Motors değişen dünyanın sınavlarını geçmekte zorlanacaktı.

Yedinci Bölüm Gaza Basmak

Tüketim Kapitalizmi Her Yere Nüfuz Ediyor

California'nın Los Angeles kenti tüketim kapitalizmiyle büyüdü. İspanyolların 1781'de kurduğu kent 19. yüzyıl sonlarında demiryolu ulaşana ve petrol keşfedilene dek minicik bir yerdi. Toprak ucuzdu, dümdüzdü, hava neredeyse hep güzeldi ve sonsuz kumsalları ile San Bernadino Dağları gibi doğal güzellikleri insanı çağırıyordu. 1913'te inşa edilen, Sierra'nın doğusundaki Owens Vadisi'nde tarımla uğraşan çiftçilerden suyu çalan sukemerî kente büyümeye imkân verecek kadar su sağladı. 1920'li ve 1930'lu yıllarda Hollywood film sektörü Los Angeles'in bolca reklamını yaptı. Büyük Buhran'da çoğunlukla muhafazakâr Evanjelist Güneylilerin binlercesi iş aramaya geldi.¹

1. Bkz. Darren Dochuk, *From Bible Belt to Sunbelt: Plain-Folk Religion, Grassroots Politics and the Rise of Evangelical Conservatism*, Norton, New York, 2011.

Pasifik Savaşı ve ardından Soğuk Savaş'ı destekleyen savunma sanayisi ve askeri üsler sayesinde Los Angeles II. Dünya Savaşı esnasında ve sonrasında süratle büyüdü. Los Angeles ya da hemen güneyindeki San Diego'dan geçen ya da oralarda görev yapmış eski askerlerin birçoğu yerleşmeye karar verdi. Savaş sonrasında şehre milyonlar aktı. Los Angeles 1945 ile 1970 arasında savaş sonrası tüketim kapitalizminin, onun Kalvenist olmayan Protestan mimarlarının ve çevreye etkilerinin en somut örneği oldu.

Los Angeles'in yükselişi otomobil sanayisinin büyümesiyle aynı yolu izledi. II. Dünya Savaşı'ndan sonra tramvay hizmetinin sonlanmasıyla araba sahibi olmak adeta mecburiyet haline geldi. Otomobille girilen sinema, kilise ve bankalar gibi yeni hizmetler arabadan çıkmayı gerektirmiyordu. Garsonun arabada oturan müşterilerden sipariş aldığı ve yemeklerini oraya getirdiği arabaya servis yapan restoranlar 1930'larda ortaya çıkmıştı. Modern hazır yemek sektörü 1948'de Anaheim banliyölerinde ortaya çıktı. İrlandalı göçmen anne babadan doğan Maurice ve Richard McDonald kardeşler 1948'de garsonu bulunmayan, ucuz (bir hamburger 15 ¢ tutuyordu) fakat menüsü sınırlı, mutfağı basit ve herhangi bir yetenek gerektirmeyen, arabaya servis yapan bir restoran açtı. McDonald's elle yenecek yemekleri, kırılabilir ya da çalınabilecek çatal kaşık ve tabak takımı yerine kullan-at karton tabak ya da bardaklarda servis etti. Satışlar patladı. Kardeşler bayilik satmaya başladı.

Çek göçmeni anne babanın oğlu, *milkshake* makinesi satan Ray Kroc, McDonald's'a sattığı makine sayısından etkilenmişti. 1954'te McDonald's bayiliklerini dağıtma hakkını satın aldı. William Durrant gibi amansız ve başarılı satıcı Kroc, yirmi yılda ülkenin dört bir yanında binlerce McDonald's şubesi dağıttı. Şirketi kafasına göre yönetmeye kararlıydı, 1961 yılında McDonald kardeşlerin hisselerini alarak onları saf dışı bıraktı. Kroc pazarda olmayı çocukları hedefleyerek yaptı, onların yetişkinleri peşinden sürükleyeceğini biliyordu. Reklamlar televizyonda çocuk programları süresince yayınlandı. 1965'te şirketin logosu Ronald McDonald isimli palyaço oldu. Eskiden Walt Disney'ye çalışan bir tasarımcının

elinden çıkan ufak bir oyun alanı yeni restoranlara kondu. Hazır yemek restoran zincirleri Amerika pazarını doyma noktasına getirdiğinden McDonald's yurtdışında pazar aradı. Kroc 1974'te emekli olsa da restoranları insan yaşayan tüm kıtalarda, 100'den fazla ülkede satana dek çoğalmaya devam etti.

McDonald's zincirinin muazzam başarısı üzerine uyguladığı hazır yemek modelini anında başka şirketler de kaptı. Burger King, Wendy's, Kentucky Fried Chicken (KFC), Dunkin' Donuts, Carl's Jr., Taco Bell ve çok daha fazlası McDonald's'ın izinden gitti ve pek çok sektörden müteşebbisler Kroc'un bayilik sistemini taklit etti. Bayilik dağıtan şirketlerin reklamları televizyonda, yazılı basında ve en nihayetinde internette yayıldı. Otoyol sistemi büyüdükçe bayiler yol ve otoyol kenarlarında bitti, sonra da şehir merkezlerini istila etti. Kent ve kasabalardaki bağımsız işletmeler müşteri kaybetti ya da zincirlerin reklamcılığı ve istikrarlı ürünlerinin hücumu karşısında kepenkleri indirdi.²

Tüketim kapitalizmi 1970 yılı itibarıyla Amerikan toplumundaki her şeyi ele geçirmiş ve Amerika'dan çıkıp dünyanın geri kalanına doğru yürüyüşe geçmişti. Hazır yemekten süpermarket raflarındaki paketli işlenmiş yiyeceklere kadar gıda, 1920'li yıllarda sabun ya da deterjanda olduğu gibi paketli, reklamı yapılan, ucuz, hızlı ve kolaylıkla satın alınan bir ürün olmuştu. Çevreye verilen hasar gizlense de akıl almaz büyüklükteydi. Hazır yemek zincirlerinin hepsi hamburger, ekmek, patates kızartması, sos, *milkshake* ya da özellikle hangi yiyeceklerle meşhursa ondan büyük miktarda üretim talep ediyordu ve hepsinin sürekli aynı kalite, tat ve fiyatta olmasını istiyordu. Çiftçiler kurumsal toptan müşterilerine uygun olan hayvan ve tahıl üretmek zorundaydı; bu da hormon, antibiyotik, tahılla dolu besi yerleri, haşere ilacıyla zararlı ot öldürücülerin bulaştığı tahıl ve aynı cins buğdayın kullanıldığı seri üretimle et üretileceği anlamına geliyordu. Ürün fiyatları düşerken çiftlik ve mandıralar büyüdü. Amerikan ekonomisi yoluna böyle devam etti. 1960'lı yıllar tüketiciliğin kasıtlı yapıldığı yeni bir çağı başlattı.

2. Eric Schlosser, *Fast Food Nation: The Dark Side of the All-American Meal*, Mariner Books, Boston, 2001.

Savaş Sonrasında Tüketim Kapitalizmi-1970 Öncesi

Kroc'un zenginleştiği dünyayı geliştirmekte olan tüketim kapitalizmi inşa etti. II. Dünya Savaşı, Amerikan ekonomisini ve moralini yükseltmişti. Fakat Japonya, Doğu Asya, Sovyetler Birliği ve Avrupa'da savaş bunalımından mustarip halklar on yıllar sürecek, savaşın yıkıp geçtiği kent ve ekonomilerini yeniden inşa etme göreviyle karşı karşıya kalacaktı; ondan sonra da tüketim kapitalizminin işgaline uğrayacaklardı. Soğuk Savaş'tan ilhamını alan, Marshall Planı olarak tanınan Amerikan yardım programı Batı Avrupa ve Doğu Asya'nın ekonomilerini toparlamak için milyarlarca dolar hibe ve borç verdi. Ancak daha önemlisi Amerika'da Franklin Roosevelt yönetiminin Yeni Düzen politikalarıyla başlayan ve 1945'ten sonra dünyanın tüm demokrasilerinde uygulanan yeni stratejiye göre piyasaları, büyük işletmeleri ve sosyal yardım kurumlarını devlet denetliyordu. Bu politikalar tüketicilerin cebine giren para akışının devamını sağladı. Komünizm karşıtı Müttefikler ekonomide korumacılığın ve çöküşün faşizmin yükselişini körüklediği ve II. Dünya Savaşı'na yol açtığı inancıyla serbest ticareti teşvik etmek üzere önemli mutabakatlara vardı. 1944 tarihli Bretton Woods Anlaşması'yla yoksul ülkelerin kalkınmasına destek olmak üzere Dünya Bankası [WB] ile Uluslararası Para Fonu [IMF] kuruldu. 1947 Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması [GATT] küresel kapitalist ekonominin o tarihten bu yana büyümesini sağlayan uluslararası çerçeveyi belirledi. Ekonomide böyle başlayan istikrarlı büyüme büyük çaplı gerileme dönemi yaşamadan 1970'lere kadar devam etti.

Dünya hızla değişiyordu. Avrupa, muazzam Amerikan devinin karşısında ufalmış görünüyordu. Avrupalı uluslar, dünyayı kaplayan imparatorluklarını beş asırda inşa edebilmişti. Tamamen yıkılma eşiğine gelmeleri ise elli yıl sürmedi. Dehşet verici boyutta kan dökülen ve yıkım yaratan iki savaş sonrasında Japonların Avrupalıları Asya'da ele geçirdikleri yerlerden kovması ve Avrupa'nın savaş sonrasında ekonomilerinin zayıflığı

Avrupa gücüne duyulan hürmete zarar verdi. Azgelişmiş ülkeler umut dolu iyimserlikleriyle yeni uluslar kendi ekonomilerini ve kurumlarını geliştirmenin yöntemlerini aradı. Bazıları kargaşa ve yolsuzluğun pençesine düşerken diğerleri istikrarı ve refahını korudu. Sömürgecilik sonrası ekonomilerin çoğu, ağırlıklı yabancı şirketlerin elindeki doğal maddeleri işleme endüstrilerine dayanmaya devam etti. Ekonomik kalkınma ve küresel tüketim kapitalizmine katılım eşitlikle olmasa da istikrarla yükseldi.

Soğuk Savaş kaygıları ve nükleer silahlanma yarışı döneme gölge düşürse de genel itibarıyla iyimser bir ruh hali hâkim oldu. Dünyanın iyiye gitmesinin mümkün olduğu ve gidebileceği umuduyla birlikte toplumsal değişim rüzgârları esiyordu. Geleceğe dair iyimserlik ve inanç dünya çapında Bebek Patlaması olarak anılan, 1940'ların ortalarından 1960'ların ortalarına dek doğurganlık oranlarının ani artışında açıkça görüldü.³ Genç ve zinde Başkan John F. Kennedy Amerika'nın emsalsiz bir güce ulaştığı ve refahın her şeyin mümkün olduğu izlenimini verdiği 1960'ların ilk yıllarının umut dolu, idealist dinamizminin vücut bulmuş hali gibi görünüyordu. Amerika'da ırklar arası eşitlik yüzyılın en büyük ilerlemelerinden biri oldu. Yurttaş Hakları Hareketi, 1963 Washington'a Yürüyüş ve 1964 Özgürlük Yazı başta olmak üzere mühim olaylar ile 1964 Yurttaş Hakları Yasası ve 1965 Seçme Hakkı Yasası gibi çığır açan yeni kanunlara ilham verdi. Ülkenin ırklar arası adaletsizlik geçmişi artık son demlerini yaşıyordu. 1963'te Kennedy'nin koltuğuna Lyndon Johnson geçti. Johnson 1964'te ırkçılığın, yoksulluğun, cehaletin ve kirliliğin en nihayetinde yok edileceği Büyük Toplum [*Great Society*] hedefini ilan etti. Adı geçen sorunların üzerine giden çarpıcı, tarihi yasalar art arda yürürlüğe girdi.

Hareketlilik sanayileşmiş demokrasilerin ilerisine geçti. Sovyetler Birliği'nde Stalin'in 1953'te ölümü sonrasında Nikita Kruşçev pek çok siyasi tutukluyu serbest bıraktı. Sovyet ekonomisi süratle büyüdü ve düşük kalitede ve az miktarda olsa da

3. Bkz. Jan Van Bavel ve David S. Reher, "The Baby Boom and Its Causes: What We Know and What We Need to Know", *Population and Development Review* 39 (2), 2013, s. 257-88.

tüketim mallarına erişim arttı. Kruşçev 1964'te iktidardan düşse de destalinizasyon [Stalin'den arındırma] süreci Varşova Paktı ülkelerinde yayıldı. Komünist Çekoslovakya'nın kademeli olarak kısıtlamaları ve kontrolü azaltması Alexander Dubček'in liberal reformları ve 1968 Prag Baharı'nın kültürel gelişimine sebep oldu. Çin'de Mao Zedong, Büyük İleri Atılım faciasından sonra Komünist Parti'de yükselen muhalif cenahlara karşı Kültürel Devrim'i başlatarak tekrar dizginleri ele almaya çalıştı. Partide devrime tehdit oluşturan sözde burjuva kapitalist yanlısı unsurların kökünü kazımak için gençlerin idealizminden faydalandı.

Bu dönemde Avrupalı ve Amerikalıların Aydınlanma mantığı ve kurumlarının üstünlüğüne duyduğu güven zirveye ulaştı. Dört bir yandaki yoksul ülkelerin liderleri sanayileşmenin getirdiği güç ve refaha gıpta ederken Batı bilim ve teknolojisi elde ettiği kazanımları ve kaydettiği başarılarıyla hakikaten dünyayı büyüledi. Soğuk Savaş şiddetlenirken Amerika ile Sovyetler kendilerini küresel nüfuz alanını genişletmek üzere bir varlık mücadelesi içinde buldu. Müzik [özellikle *rock and roll* ve *rhythm and blues* (R&B)] ve eğlence (mesela Mickey Mouse) başta olmak üzere Amerikan kültürü dünyanın neredeyse her yerindeki kültürlerle nüfuz etti, hatta Demir Perde'den sızarak Komünist Doğu Avrupa ve Sovyetler Birliği'ne dahi girdi. Fakat Marksist sosyalizmin genel olarak kabul gören bilimsel mantığının tüm aydınlara cazip geldiği aşikârdı. Amerika buna mukabil komünizmin din düşmanlığı ve otoriterliğe meylinin altını çizdi; anayasal demokrasi, insan hakları ve serbest piyasa kapitalizmini "Hür Dünyanın" ilkeleri olarak ileri sürdü. Başkanlar genelde sonuncuyu koruyacaksa ilk ikisinden seve seve fedakârlık ettiğinden Amerikan dış politikası burada tamamen çelişkiliydi. Yine de hem hür hem de komünist ülkeler akıl temelli sistemlerin gücüne bütünüyle itimat ettiğini gösterdi.

Yeni Düzen ve II. Dünya Savaşı Amerika'nın ekonomik vanalarını sonuna kadar açmıştı ve savaş bittiğinde tüketim kapitalizmi yüksek oktanlı benzinle dolu yarış arabası gibi pistte motorunu kükreterek uçuşa geçti. Yeni Düzen'in ekonomide pek çok önemli etkisi oldu. Yeni programlar ile devletin

sendikalara desteği maaş ve verimliliğin artışı, çalışma saatlerinin düşüşünü sağladı. Federal hükümet yol, köprü, devlet binası, dev hidroelektrik barajları, kırsala elektrik götürme, çevre koruma ve sel önleme gibi alanlarla altyapıya muazzam yatırımda bulundu. Kademeli vergilendirme ile sosyal güvenlik benzeri toplumsal programlar gelir adaletsizliğini azalttı. Amerika'da şahsi gelirler gelir adaletsizliğinde kayda değer bir büyüme yaşanmadan otuz yıl boyunca toplumun tüm kademelerinde az çok aynı oranda artış gösterdi. Son olarak yeni daire ve programlar yatırımcıdan çiftçiye ve ev sahibine kadar herkes için ekonomik riskleri azalttı. Sivil Hayata İntibak Yasası [G.I. Bill]* ev sahibi olma ve diğer avantajlarının yanında eğitimin gelişiminde de büyük artışa kaynak sağladı. Ayrıca savaş döneminde federal hükümetin yatırımları 1940-1945 arasında üretim kapasitesini artırmaya yönelik o kadar çok yeni girişimi finanse etmişti ki sermaye stoku yarı oranında arttı (sadece makineli tezgâhların sayısı dahi iki katına çıktı) ve alınanların hepsi savaş öncesindekilerden daha yeni, daha modern, daha verimliydi. İlaveten savaş üretiminin talepleri şirketleri daha etkin çalışmayı öğrenmeye zorlamıştı. Amerika 1870-1970 arasındaki yüz yılda teknoloji ve buluşlar alanında dünyaya hâkim oldu. Bilimsel, teknik ve kültürel yeteneklerin 1930 ve 1940'larda Avrupa'dan kaçışı herkesten çok Amerika'ya yaradı; barış tekrar tesis edildiğinde ABD dünyanın bilimsel ve teknolojik yeniliklerde (neredeyse) rakipsiz lideriydi.⁴

Savaş kimya şirketlerinin gelişmesini sağladı. Bu şirketler barış döneminde ise yeni kimyasallar üretecek yeni tesisler kurdu ve yeni ürünlerini satacak sivil pazarlar aradı. Yeni plas-

* Adı, II. Dünya Savaşı'nda "Genel Piyade" [*General Infantry*] tanımının kısaltması olarak Amerikan askerleri için kullanılan "G.I. Joe" tabirinden türetilmiştir. 1944'te Başkan Roosevelt'in imzalamasıyla kanunlaşmıştır. Sivil hayata döndüklerinde gaziler için kolaylık sağlayacak düşük faizli konut kredisi ve ticari krediler, işsizlik tazminatı, lise ve üniversite ya da meslek okullarında okumaları için harç ve geçim giderlerinin karşılanması gibi birtakım avantajları içerir. (ç.n.)

4. Robert J. Gordon, *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2016, s. 18-19, 535-565.

tikler ve sentetik lifler tüketim ürünlerine dönüştürülmek üzere kurumsal araştırma laboratuvarlarından sel gibi aktı. Çağın mucizevi maddesi plastik her türlü üründe bulunuyordu. Kimya şirketleri çiftçilere ve sıradan vatandaşa yeni, kuvvetli böcek öldürücü de geliştirdi ve piyasaya sürdü. Şirket kimyagerleri, yüzler ve binlerce yeni kimyasal madde yarattı; şirketler boyalarda ve sayısız diğer üretim ve tüketim alanlarında etkin bir şekilde pazarladı.

Elektronik üretim teknolojisi de hızla ilerledi. Transistör 1940'ların sonlarında icat edildikten kısa süre sonra televizyon, radyo ve diğer elektronik mallarda vakum tüplerinin yerini aldı. Daha küçük ve uygun fiyatlı hale gelen bu cihazlar günlük hayatın ayrılmaz parçası oldu. IBM'nin* savaş dönemindeki öncüllerinden geliştirilen oda büyüklüğünde bilgisayarları banka ve üniversitelerde sıcaklığı kontrol edilen bodrum katlarını doldurdu, küçük bilgisayarlar ise 1960'lı yıllarda astronomlarla birlikte uzaya çıktı. İnternetin atası ARPANET** 1960'ların sonlarında biçimini aldı ve 1971'de ilk e-posta onunla gönderildi. Tıp cerrahi yöntemlerde (organ nakli ve açık kalp ameliyatı gibi), antibiyotik, aşı (çocuk felci, beyin iltihabı, grip, kızamık, kabakulak ve kızamıkçık için) radyoterapi ve radyoizotop terapisi, kemoterapi ve hormonal doğum kontrolü (doğum kontrol hapı) alanlarında hızlı ilerlemelere sahne oldu. Hava ve uzay teknolojisi hükümet ve ordunun cömert yatırımlarıyla o kadar hızlı ilerledi ki 1970 itibarıyla devasa Boeing 747'lerin yüzlercesi dünyanın etrafında uçuyor ve *Apollo* aracı insanı Ay'a götürüp geri getiriyordu. Yapay uydular astronomi, meteoroloji, iletişim ve dünyanın keşfinde devrim yaptı.⁵

* İng. International Business Machines Corporation (Uluslararası İş Makineleri İşletmeleri). İştirakleriyle birlikte 1933 Ocak'ından 1945 Mayıs'ı sonlarına dek Hitler rejimine teknik destek sağladığı ileri sürülmüştür. Ayrıntılı bilgi için bkz. Edwin Black, *IBM and the Holocaust*, Dialog Press, 2001. [Türkçesi Black, *Nazi Bağlantısı: Hitler'in Yahudi Soykırımında Amerikan Parmağı*, Çev. Murat Karlıdağ, Kitap Kurdu Yayınları, İstanbul, 2018.] (ç.n.)

** İng. Advanced Research Projects Agency Network of the U.S. Department of Defense (ABD Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ağı). (ç.n.)

5. Bkz. Gordon, *Rise and Fall of American Growth*.

Tüm bu yenilik ve icatlara karşın Amerika'nın savaş sonrası ani gelişimi 1920'lerin ani büyümelerini andırıyordu. Milyonlarca tüketici televizyondan kurutma makinesine, klimalara kadar yeni (ya da fiyatı henüz kesesine uygun olan) tüketim mallarını satın aldı. Refaha yeni ulaşmış gençler araba ve ev aldı. Banliyöler tüm büyük kentlerde tarım arazilerine uzandı. Şehir ve eyaletler, banliyö sakinlerinin ulaşımı ve şehir merkezindeki işlerine gidip gelebilmesi için yollar inşa etti. Federal hükümet 1956'dan sonra başlatılan kapsamlı eyaletler arası otoban sistemi dahil yol yapımına büyük kaynak aktardı. Yerel yönetimler ve demiryolları, otobüs hariç toplu taşımayı büyük ölçüde ortadan kaldırdı. En eski kentlerin merkezleri haricinde günlük yaşam arabasız olmuyordu. Benzin istasyonundan tutun da McDonald's gibi hazır yemek zincirlerine kadar otomobil odaklı işletmeler çoğaldı. Bolca park yeri olan alışveriş merkezleri ile büyük mağazalar ortaya çıktı. Orta sınıf banliyöye yerleştikçe kentler vergi matrahı kaybetti. İşletmeler kent merkezlerini terk etti ve banliyölerde büyük karayolları boyunca açılan çarşılarla ya da sayısız park yeriyle sanayi merkezlerine taşındı. General Motors altın çağını yaşıyordu.

Savaş sonrasındaki refah döneminin içinde gözden kaybolup 1970'lerin sonlarında muzaffer edayla tekrar ortaya çıkan bir kurt vardı. Yeni Düzen'in düzenlemeleri ve aktivist yönetimi (ayrıca 1930'ların ilk yıllarında Sovyet deneyinin bariz başarısı) aralarında Alfred Sloan'ın bulunduğu malum varlıklı şirket sahiplerini öyle korkuttu ki hükümetin zayıf olması gerektiğini ve vergilerin düşürülmesini savunacak bir propaganda ağı kurmaya başladılar.⁶ Şirket reklamları bireyselliği ortaya çıkardı ve tüketimi demokratik özgürlüklerle aynı kefeye koydu.⁷ Düzenlemelerin kârına tehdit oluşturduğundan korkan petrol ve doğalgaz ile tütün gibi sanayilerdeki milyonerler savaş sonrasında ülke çapında kültürel ve siyasi etki göstermeye başlamış aşırı tutucu ve Evanjelist mezheplere para akıttı. Bu kiliseler toplumsal gelişme yerine bireysel

6. Bkz. Kim Philips-Fein, *Invisible Hands: The Businessmen's Crusade against the New Deal*, Norton, New York, 2010.

7. Frank Trentmann, *Empire of Things: How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*, HarperCollins, New York, 2016, s. 287-288.

günahsızlığı ön plana çıkardı.⁸ Milyonerler ile şirketler kamuoyunu, yasaları, siyasetçileri ve mahkemeleri etkilemek için on yıllar boyunca gittikçe daha da yoğunlaşan ve yaygınlaşan vakıf, enstitü, düşünce kuruluşu ve haber ajanslarını kurdu. Dindar özgürlükle inançsız komünizm arasındaki mücadele olarak tasvir edilen Soğuk Savaş iş insanlarının kapitalizmi bir bayrağa sarıp eline bir haç tutuşturup havaya kaldırtmasına olanak sağladı.⁹ En büyük zaferlerini hâlâ kazanmamışlardı; o Amerikan gelişmesine sahne olan bu çağdan sonra gelecekti.

Tüketim Propagandası ve Kapitalizm

Savaş sonrası pazarlamacılığı kurnazlık ve tesir açısından önemli başarılarla imza attı. Diners Club nakdi bulunmayan müşteriler için satın almayı hiç olmadığı kadar kolay hale getirmek için 1950’de kapsamlı ilk kredi kartını çıkardı. Ardından bankalar, petrol şirketleri ve diğer firmalar benzer kartları tüketiciye sundu. Arabasıyla yolculuk etmek zorunda kalanların işini kolaylaştırmak için ülkenin dört bir yanında, özellikle de yeni, kontrolsüz yayılmaya devam eden banliyölerde alışveriş merkezleri türedi. Tüketiciler 1960’lı yıllarda klima konforuyla, satıcıların müşterileri etkileyebilmesi ve hesapsızca alışveriş yapmasını sağlayabilmesi için tasarlanmış kapalı alışveriş merkezlerinde alışveriş yapabiliyordu.

Amerikan hanelerinde radyo, sinema ve yazılı basına ilgi azalırken televizyonun süratle yayılmasıyla şirketlerin ticari ve siyasi propagandası yeni bir güç ve nüfuz çağına girdi. Amerikan televizyon kanalları özeldi ve tamamen reklam gelirleriyle ayakta duruyordu. Eğlence programları seyircilerin dikkatini çekiyor, reklamcılar da reklamını yaptığı ürünü seyircilere satmaya ça-

8. Bkz. Darren E. Grem, *The Blessings of Business: How Corporations Shaped Conservative Christianity*, Oxford University Press, New York, 2016.

9. Bkz. Kevin Michael Kruse, *One Nation Under God: How Corporate America Invented Christian America*, Basic Books, New York, 2015; Jane Mayer, *Dark Money: The Hidden History of the Billionaires Behind the Rise of the Radical Right*, Doubleday, New York, 2016, s. 38-78; Nancy MacLean, *Democracy in Chains: The Deep History of the Radical Right's Stealth Plan for America*, Viking, New York, 2017, s. 1-111.

lışıyordu. Reklam ajansları görsel ve öyküleme imkânlarından faydalanırken hâlâ eski satış yöntemlerini kullanıyordu.¹⁰ Yeni iletişim aracı gücünü meşhur bir sigara reklam kampanyasında sergiledi. Diğer büyük sigara şirketlerinin gerisinde kalan Philip Morris 1954'te pazar payı sadece yüzde 1'i bulan Marlboro markasına televizyonda yayınlanacak reklam kampanyası başlattı. Kampanyada erkeklik ön plana çıkarılıyordu, satışlar aniden yükseldi. On yıl sonra Leo Burnett reklam ajansı hazırladığı *Marlboro* reklamında Batı Texas'ın 6666 Ranch'inde* [Çiftlik 6666] kabadayı havasında, sahici gibi görünen kovboyların görüntülerine yer verince turnayı gözünden vurdu. Seyirciler *Yedi Silahşörler* [*The Magnificent Seven*] filminin müziği eşliğinde, sigara içen kovboyları at üstünde, sürüyü güderken, ateşin yanında dinlenirken ve balık tutarken izledi. Satıldığı her yerde bölgenin kültürüne adapte edilen, ürünün özelliklerine dair tek kelime edilmeyen bu reklam kampanyası Marlboro'yu dünyanın en çok satan sigara markası haline getirdi. Reklam "Marlboro Ülkesine Gelin" diye çağırıyordu ve milyonlarca tiryaki bu çağrıya uydu.¹¹ İkna gücünü böylelikle gözler önüne sermesine rağmen televizyon reklamcılığı mucize yaratamadı. Ne kadar reklam yapılırsa yapılsın müşteri adı kötüye çıkmış Ford Edsel'i** almaya ikna olmadı. (Belki de sigara içen bir kovboyun aracı kullandığı bir reklam yapsalardı işe yarayabilirdi.)

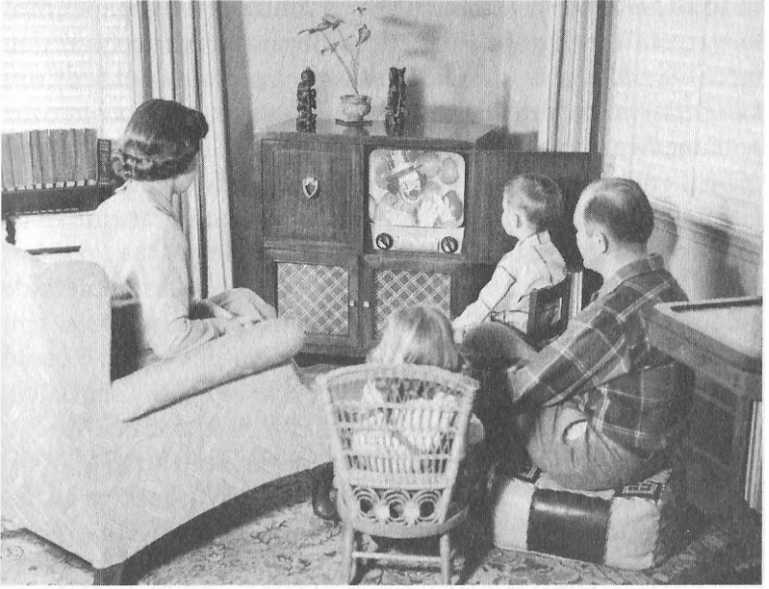
Yine de televizyon reklamcılığı o kadar etkiliydi ki siyasetçiler, siyasal partiler ve devletin propagandacıları yöntemlerine başvurdu. Siyasetçiler ve siyaset dünyasının aktörleri ilk siyasi kongrelerin televizyonda yayınlandığı 1952'de bu aracın gücünün farkına vardı.

10. Daniel Pope, *The Making of Modern Advertising*, Basic Books, New York, 1983, s. 254-257.

* 20. yüzyıl başlarında Texas'ın en büyük hayvan çiftliklerinden biriydi. 6.400 hektarı aşan büyüklükteki çiftlik Amerikan yerlilerinin bölgeye hâkim olduğu 19. yüzyıl sonlarında kurulmuştu. Günümüzde hâlâ at yetiştiriciliğinin yapıldığı, kovboylarıyla meşhur bir yer olarak tanınıyor. (ç.n.)

11. Paul Rutherford, *The New Icons? The Art of Television Advertising*, University of Toronto Press, Toronto, 1994, s. 38-44.

** Ford'un 1958'de piyasaya sürdüğü, adını oğlu Edsel'den alan modeli. İki yıl boyunca piyasada kalmasına rağmen ve pazarlanmaya çalışılsa da tüketiciler rağbet etmeyince üretimi durdu. (ç.n.)



11. Görsel: Televizyon etrafında toplanan bir aile, 1950'ler.

1960 itibarıyla Amerika'da televizyon girmeyen ev yoktu. Tüketim kapitalizminin icat edilmiş en kuvvetli propaganda aracıydı belki de. Bu çocuklar gibi savaş sonrası neslin Batılı çocukları katot ışınli tütün soğuk tonlu parlak ekranının ışığıyla büyüdü.

(H. Armstrong Roberts. Alamy, CMRT0Y)

Kongre kürsülerinde heyecan yaratan olayların televizyona pek iyi aktarılamadığını anlayıp sonraki kongreleri oradaki delegelerden ziyade televizyon başında izleyenler için planladılar. Aynı yıl Richard Nixon yolsuzluk iddialarına karşı kendisini savunmak için televizyonda yayınlanan "Checkers [Dama] Konuşması"nı* yaparak siyasi kariyerini kurtardı. Tam anlamıyla kader anı sayılabilecek hadise ise başkan adayları Richard Nixon

* 1952 seçimlerinden önce dönemin cumhuriyetçi California senatörü Nixon'un kampanyasının maddi destekçileri ile arasında yolsuzluk sayılabilecek birtakım alışverişler olduğu ortaya çıkınca adaylığı tehlikeye giren Nixon kameralar karşısına geçerek suçlamaları inkâr etti. Aldığı hediyelerden yalnız birini iade etmeyeceğini söyledi; o da çocuklarının Checkers (Dama) adını verdiği siyah beyaz Cocker Spaniel cinsi köpekti. Nixon yarım saatlik söylevinde kendini başarıyla savunarak başkan yardımcısı adaylığını korudu. Başkan aday Eisenhower'in zaferiyle Beyaz Saray'ın ikinci adamı olma hedefine ulaştı. (ç.n.)

ve John F. Kennedy arasında, televizyonda yayınlanan ilk mü-nazara oldu, pek çoğu Kennedy'yi Beyaz Saray'a taşıyanın bu tartışma olduğuna inandı. Lyndon Johnson'da Kennedy'nin karizması yoktu ve 1964'te başkanlığı kazanmak için olumsuz reklamcılığa ağırlık verdi. Pek çok kişinin dikkat çektiği üzere 1960'lı yıllarda kampanyalar siyasetçileri halka sabun markası gibi pazarlıyordu. Nixon 1968'de tekrar başkanlık yarışına girdi. Joe McGinnis'in isabetli bir kararla *The Selling of the President 1968* [Başkanı Pazarlamak 1968] adını verdiği çoksatar eserinde anlattığı üzere Nixon medyadaki imajını şekillendirmesi için Roger Ailes'i tutmuştu. Ailes o kadar başarılı oldu ki Ronald Reagan, George H.W. Bush ve yeni kurulan Fox News kanalı için de mesai harcayacaktı. Ailes kuvvetli bir muhafazakâr medya danışmanı ve işinin ehli bir sağcı propaganda uzmanı oldu.¹²

Televizyon 1970 sonrasında fazlasıyla büyüyecek ve güçlenecek yeni şirket türü hizmet şirketinin sembolü oldu. Yayın kuruluşları yayınları reklam mecrası olarak sundu. Bilgi, eğ-lence ve siyasi kanaat kaynağı olan gazete ve radyo kanalları reklam satışına zemin hazırlamıştı. Metinden ziyade sinema filmine benzeyen televizyon ekranındaki hareketli görsellerin seyirci üzerindeki gücüne sahip olan başka bir şey daha yoktu. 1980'lerde kablolu televizyon yaygınlaşana dek televizyon bedava izlenebiliyordu. Reklamlar ürünlere dair bilgilendiren metinlerden uzaklaşarak statü, seks ve imaj satar hale geldi.

Dünyanın gelişmiş ülkelerinde savaş sonrası nesil televizyon ekranı karşısında yetişen ilk jenerasyondur. Bu gençler tüketim kapitalizminin değerlerini kendisinden önce gelen tüm nesil-lerden daha çok içselleştirdi. 1960'larda ve 1970'lerde tüketim kültürünü terk ettiklerini düşündüklerinde dahi onun yarattığı değerleri; birey odaklı yaşam tarzını, "kendilerini bulmak" ya da "potansiyellerini hayata geçirmek", uyuşturucu ve seksle kendilerini tatmin etmek için bireysel özgürlüğü savundular. Karşı kültürü ticarileştirmek kolay işti ve o da hızlıca tüketim

12. Kerwin C. Swint, *Dark Genius: The Influential Career of Legendary Political Operative and Fox News Founder Roger Ailes*, Union Square Press, New York, 2008, s. 1-30.

kültürüne dahil oldu. Tarzı, eğlenceyi ve geri kalan her şeyi şekillendirdi. Sonraki asırda televizyon reklamcılık ve tüketim merkezli siyasi propaganda mecrası olarak yerini yeni bir mecra-ya, internete bırakacaktı. İnternete cepte ve çantada taşınabilecek kadar küçük, sahibinin yanından hiç ayrılmayan, reklamcılarının hayallerini süsleyen bir cihazdan, televizyonun ilk zamanlarında olduğu gibi bedava ulaşılabilecekti.

Küresel Enerji Dönüşümleri

Tüketim kapitalizminin çarklarını döndüren sıvı, petrol, dünya çapında kömürün yerini almış durumda. Batı Avrupa ve Japonya işe erkenden atılan Amerika'yı takip etti. Petrolün Avrupa'nın kullandığı enerjideki payı 1955 yılında yüzde 23'ken 1972'de yüzde 60'a ulaştı; Japonya'da ise 1950'de yüzde 7 iken yirmi yıl sonra yüzde 70'e fırladı. 1972 yılında küresel petrol talebi 1949'da olduğundan 5,5 kat fazlaydı. Bolca kömürü olan fakat (henüz) hiç petrolü olmayan İngiltere petrol daha ucuz olduğundan enerji ihtiyacının çoğunu istemeye istemeye kömür yerine petrolle karşılamaya başladı; bu da Jevons'un daha maliyetli kömürün kullanılmasıyla rekabet avantajının yabancı ülkelerin sanayilerine kaptırılacağı iddiasını da ispat etmiş oldu.¹³

Yeni devasa petrol yataklarının keşfi talebi karşılayanın da ötesine geçti. Jeologlar 1948'de Suudi Arabistan'ın Gavar, 1959'da Çin'in Daqing, 1960'ta Batı Sibirya, 1968'de Alaska'nın Prudhoe Körfezi ve 1969'da Kuzey Denizi bölgelerinde muazzam yeni petrol sahaları tespit etti.¹⁴ Bunlar haricinde dünyanın dört bir yanında daha küçük, sayısız yeni yatak bulunmuştu. Komünist karşıtı ülkelerde üretim 1948 yılında günde 8,7 milyon varilden

13. Daniel Yergin, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power*, Simon&Schuster, New York, 1991, s. 541-546; Christian Pfister, "The 'Syndrome of the 1950s' in Switzerland: Cheap Energy, Mass Consumption, and the Environment", *Getting and Spending: European and American Consumer Societies in the Twentieth Century*, Ed. Susan Strasser, Charles McGovern ve Matthias Judt, Cambridge University Press, New York, 1998, s. 359-377.

14. Li Guoyu, *World Atlas of Oil and Gas Basins*, Wiley-Blackwell, Chichester, Batı Sussex, 2011, s. xvi., 158, 388.

1972 itibarıyla günde 42 milyon varile çıktı. Amerika'nın üretimi büyümeye devam etti fakat diğer ülkelerdeki büyük keşifler aynı dönemde küresel petrol üretiminde Amerikan payını yüzde 64'ten yüzde 22'ye indirdi.¹⁵

Ortadoğu'nun devasa petrol sahaları Batı Avrupa'nın adeta burnunun dibindeydi, 1948'de kullandıkları petrolün yüzde 77'sini batı yarımküresinden alan Avrupalılar bu sayede birkaç yıl içinde ihtiyacının yüzde 80'ini Ortadoğu'dan karşılayabildi.¹⁶ Fakat bir sorun vardı. Arap milliyetçiliğinin yaygınlaşması Avrupalıları kaygılandırıyordu. Avrupa'nın petrolünün üçte ikisinin geçtiği Süveyş Kanalı'nın kontrolü hayati öneme sahipti. Mısır Batıların fon sağlamayı reddettiği Asvan Barajı'nı inşa etmek için 1956'da kanalı millileştirdi. Suriye siyasi hamle olarak Avrupa'ya giden petrol hattının ana vanasını 24 saatliğine kapattı.¹⁷ Avrupalılar enerji kaynaklarının hassaslığından korkuya kapılarak Japon gemicilerin yeni ürettiği, petrolü Afrika'dan Avrupa'ya kârlı ve etkin şekilde nakledebilecek dev tankerlere yöneldi. Nakliye teknolojisinde büyük bir ilerleme kaynağı dev tanker ucuz petrol ürünlerinin dünyaya dağıtımında elzem rol oynuyor.¹⁸

Tüketim Kapitalizminin Küreselleşmesi

Nakliye alanında başka bir gelişme olan konteyner gemisi tüketim kapitalizminin zaferini hızlandırdı. Amerikan demiryolları II. Dünya Savaşı sonrasında kamyonculuk sektörüne kaybettiği yük taşımacılığını kısmen geri almak için açık vagonlara kamyon römorklarını "bindirmeye" başlamıştı. McLean Kamyonculuk'un kurucusu Malcolm McLean, römorkların karadan da nakledilebileceğini fark etti ve bir gemi nakliyeciliği şirketinin çoğunluk hissesini aldı. Fakat McLean römorkları tekerlekleri olduğu halde gemilere bindirip indirmektense tekerlekleri ve hareket donanı-

15. Yergin, *The Prize*, s. 499-500.

16. A.g.e., s. 425.

17. A.g.e., s. 480, 488.

18. A.g.e., s. 479-498.

minı sökerek tekerleksiz römorkları (yani konteynerleri) vinçle güverteye indirme yöntemini buldu. McLean'ın Kara-Deniz Hizmetleri'nin ilk konteyner gemisi 1956 yılında denize açıldı. Konteyner gemileri hem son derece etkiliydi hem de kargoyu yükleme ve indirmeyi hızlandırmış ve ucuzlatmıştı. McLean'ın mühendisleri konteynerleri üzerine konan diğer konteynerlerin ağırlığını taşıyabilecek ve birbirine sağlam tutunacak şekilde tekrar tasarladı; bu özellikleri aynı zamanda vinçlerin konteynerlere kolayca tutunarak yükleyebilmesini ve indirebilmesini sağladı. McLean 1963 yılında sektörün standart bir hal alabilmesi için konteyner tasarımının patentini serbest bıraktı.¹⁹

Konteyner gemisi uluslararası ticareti dönüşüme uğrattı. Japonya'nın uzaklığı artık büyük bir ihracatçı olmasının önünde engel oluşturmuyordu. Çok geçmeden Japonya'yı Güney Kore, Tayvan, Malezya, Singapur ve Filipinler izledi, yüzyıl sonunda gruba Çin de dahil oldu.²⁰ Maliyeti düşürmek için gemiler büyütüldü, 2000'lerin ilk yıllarına gelindiğinde tek bir gemi 15.000'den fazla konteyner taşıyordu.

Tüketim kapitalizmi Sovyetler Birliği ve Doğu Avrupalı mütefiklerine giremse de tüketimcilik uğradı. 1930'lu yıllarda yetkililer üretken çalışanları, siyasi liderler ve sosyalist değerlerin örneğini temsil eden diğer kimseleri tüketim mallarıyla ödüllendirdi. II. Dünya Savaşı'ndan sonra gelir artışı tüketim arzusunu körükledi. Yetkililer eşya, otomobil ve diğer tüketim ürünleriyle dolu dükkânlar taahhüt etti ve tüketim kapitalisti Batı'yı geçmeye söz verdikleri ölçüt olarak gösterdi. Radyo ve televizyon programları ile kaçak eşyalar da Batı refahı ve mallarına imrenilmesine yol açsa da bu kıskançlık giderilemedi. Sosyalist liderler taahhüdünü verdiği eşyaları kısmen komünizmin siyasi temelini ağır sanayi oluşturduğundan getirtilmedi. Tüketim mallarının arzı az ve kalitesi düşük kaldı.²¹

19. Brian J. Cudahy, *Box Boats: How Container Ships Changed the World*, Fordham University Press, New York, 2006, s. 13-41.

20. Marc Levinson, *Outside the Box: How Globalization Changed from Moving Stuff to Spreading Ideas*, Princeton University Press, Princeton, 2020, s. 66.

21. Trentmann, *Empire of Things*, s. 326-337.

Tüketim kapitalizmi Kuzey Amerika, Avrupa ve Japonya'nın haricinde eşit şekilde ilerlemedi. Tüketim kapitalizmi, Hindistan'a 1948'de bağımsızlığını kazandıktan sonra geçen otuz yıl içinde kentli orta ve üst sınıfların oluşumuyla gelebildi. Hindistan otarşik ekonomisini 1991'de dışa açtıktan sonra kademeli olarak elektrik ve tüketim malları kırsaldaki köylere ulaştı. Tüketimcilik hâlâ bütünlüklü olmasa da geleneksel Hint yaşamını sadece bir iki nesilde tamamen dönüştürdü. Hindistan'ın dev kuzey komşusu Çin'in devlet güdümündeki eşsiz karma Komünist kapitalizmine rağmen tüketim kapitalisti dünyaya henüz katıldığı söylenemez. Çin dünyanın tüketim mallarının pek çoğunu üretiyor tabii. Fakat eskiden ücretsiz olan konut, eğitim ve sağlık sistemlerinin maliyetini 1997 sonrasında haneye ykınca uygulanan politikalar Batı tarzı, gamsız, alışverişle kendini tatmin etme eylemine imkân vermedi. Tüketim kapitalizmi, Latin Amerika ve Afrika'da ise yavaş yavaş ve eşitsizlikle olsa da istikrarlı biçimde ilerledi.²²

Refahın Çevreye Faturası: Petrol

Tüketim kapitalizmi 1945'ten sonra ivme kazanırken çevre sorunları da aynı hızda büyüdü. Hava ve su kirliliği, kimyasalların kullanımı, plastik ve diğer sentetik ürünler, kentlerin kontrolsüzce yayılışı, çöp sahalarının taşması, barajlar ve sulama kanalları gibi 1920'lerin güzel günlerini gölgeleyen çevre üzerindeki tüm yüklerin üstüne bir de radyoaktif maddeler gibi yeni türeyenler hiç olmadığı kadar çoğaldı ve bir o kadar tehlike oluşturdu. Tüketim kapitalizmi toplumu kendi başarılarının yarattığı atıkların içinde daha da boğuldu.

Kömürden petrole geçişin tüm faturasının çıkması 1945 sonrasını buldu. Benzini ve petrolü cazip kılan özelliklerin çoğunun çözdükleri kadar çok sorun yaratması manidardı. Petrol ve ürünleri sıvı olduğundan zapt etmesi zordu. Zehirli ve yanıcı olan petrol kuyuların başından, varillerden, boru hatları ve depolardan sızıntı yapar. İçine konduğu kaplarla araçlar ara-

22. A.g.e., s. 366-368, 372-399.

sında taşınırken dökülür. Petrol rafinerileri yakınındaki yaşam alanlarına zehirli ve kansere yol açan duman salar ve su yollarına zehirleyici, tehlikeli kimyasalları sızdırır yahut kasten atar. Hem şirketler hem de bilim insanları bu sorunları işin en başından beri biliyordu ve 1920 ile 1930'lu yıllarda bu sorunlara çözüm bulmaya çalışıp farklı derecelerde başarılı oldular.²³

Dünya petrole bağımlılığın başka bir bedelini 18 Mart 1967 tarihinde öğrendi. Son derece sağlam dev tanker *Torrey Canyon*, havanın güzel olduğu o mart günü güpegündüz, tecrübeli kaptanının yönetiminde İngiltere'deki bir rafineriye 120.000 ton civarı Kuveyt ham petrolü taşıırken herkesin malumu olan tehlikeli Seven Stones Mercan Kayalıkları'na çarptı. Dökülen petrolün yüzde 85'inden fazlasını açık denize götüren rüzgâr sayesinde çok az bir kısmı Cornwall ve Breton kıyılarına ulaştı. O kadarı bile 225 kilometrelik kıyı ve sahilleri karartmaya yetti. Gemi özel bir şirkete aitti ve uluslararası sulardaydı. Geminin sahibi Union Oil of California ile işleticisi BP gemiyi kurtarmayı ya da en azından sigorta kapsamında çıkmasını engellemeyi umdu fakat gemi parçalanınca kurtarma operasyonları da suya düştü. Yetkililerin hiçbiri buna hazır değildi bu yüzden düzenli ve zamanında harekete geçemediler. Yerel, ulusal, askeri ve sivil yetkililerin eşgüdümlü tek bir planı yoktu; maliyeti kimin karşılayacağını tartıştılar ve siyasi sonuçlarından kaygı duydular. En nihayetinde devlet tankeri yok etmek ve kalan petrolü yakmak için bomba, napalm kullanmaya ve gazyağı yakmaya karar verdi.

Torrey Canyon ateşe dayanıklı inşa edildiğinden sadece yaklaşık 40.000 tonunu yakabildiler. Gönüllüler, devlet çalışanları ve askerler kayalıkları ve sahilleri doldurdu. Kaygan ve kapkara olmuş kumsalların kirliliğini küçük çaplı liman sızıntılarında kullanılan fakat denizdeki canlılar için öldürücü deterjandan 3 milyon litreden fazla miktarla gidermeye çalıştı. 30.000'in üstünde deniz kuşu (dalıcı martı, usturagagalı kuş, büyük dalıcı martı ve diğerleri) ile pek çok deniz canlısı telef oldu. Petrol Bretonya'ya ulaştığında seyreltici ve deterjanların İngiltere'de yol

23. Christopher W. Wells, *Car Country: An Environmental History*, University of Washington Press, Seattle, 2012, s. 178-179.

açtığı yüksek ölüm oranı Fransızları daha ihtiyatlı, ılımlı, etkili ve çok daha az ölümlle sonuçlanan bir yaklaşımı benimsemeye sevk etti.²⁴ İleriki yıllarda bazıları çok daha büyük boyuta ulaşacak pek çok sızıntı yaşanacak olsa da *Torrey Canyon* ilk olması sebebiyle insanlığı şoka uğrattı.



12. Görsel: Ortadoğu'dan ham petrole dolu *Torrey Canyon* tankeri Cornwall kıyılarındaki kayalıklarda parçalanıyor, İngiltere, 1967. Dev tanker adı verilen yeni büyük kapasiteli petrol tankerlerinin karıştığı ilk kazaydı. Yol açtığı çevre felaketi dünyayı tüketim kapitalizminin enerji açlığını yatıştırma karşılığında çevrenin ödeyeceği bedel konusunda kaygılandırdı. (Alamy, B4TJFJ)

24. John Sheail, "Torrey Canyon: The Political Dimension", *Journal of Contemporary History* 42 (3), 2007, s. 485-504; Robin J. Law, "The Torrey Canyon Oil Spill, 1967", *Oil Spill Science and Technology: Prevention, Response, and Cleanup*, Ed. Mervin F. Fingas, Gulf Professional, Burlington, Massachusetts, 2011, s. 1103-1106.

Üzerinden iki yıl geçmeden Amerika ve dünyanın geri kalanı ikinci kez şokla sarsıldı. Talihsiz Union Oil Company işçileri Santa Barbara, California kıyılarından 8 kilometre açıkta Platform A'dan deniz tabanına sondaj yapıyordu. Sondaj yaptıkları delikten 150-200 metrelik boruyu henüz çıkarmışlardı. Deliğin dibinde, yerin 1.060 metre altında artezyen basıncı sondaj çamurunu ve patlama önleme donanımını yukarı püskürttü, tehlikeli yanıcı doğalgaz ve petrolü havaya ve denize fışkırttı. Sondajcılar boruyu deliğe geri soktu ve deliği tıkamak için sıktı. Fakat doğalgaz ile petrol borudan ve okyanus ana kayasındaki yarıklardan yukarı çıkarak kontrolden çıkmış vaziyette yüzeyde köpürmeye başladı. On gün boyunca günde on binlerce, belki de yüz binlerce litre petrol denize aktı. Bölge halkı epeydir petrol sızıntısı ihtimalinden endişe ediyor olsa da devlet ve petrol şirketi yetkilileri hiçbir planlama yapmamıştı. Müdahale edebilecek sadece yetersiz sayıda, doğru dürüst donanımı olmayan işçiler vardı. Union Oil yetkilileri şirket kendi başına karar alabilsin diye devlete geç haber verdi. Yaptıkları ilk plan kıyıya ulaşmamasını sağlamak için petrolü zapt etmek ve bir mucize olmasını ummaktan ibaretti. Beklenen mucize gerçekleşmedi. Santa Barbara üniversitesi ve zengin, beyaz, cumhuriyetçi halkıyla Los Angeles'in kirli sisine karşı rüzgârın ters yönünde olan ve kirliliğe yol açan herhangi bir sanayisi bulunmayan ufak bir şehirdi. Kıyı alanı ile denizin arasında göz kamaştırıcı bir manzarası var. Siyaseten nüfuzlu halkının gözleri ve kameraları önünde petrol kayaları, kumsalları; binlerce deniz kuşu, fok balığı ve balınayı kapladı. İşçiler kuyunun kapağını kapatmayı başardı fakat petrol aylar boyunca denize sızmaya devam etti. Petrol sanayisi sızıntısının canlılara az miktarda zarar verdiğini iddia etse de çok sayıda bilim insanı ve basında yer alan fotoğraflar aksini ileri sürüyordu.²⁵

Otomobiller kentlerin kontrolsüz yayılışını teşvik etti, o da sadece McDonald's gibi zincirlerin istilasına değil aynı zamanda pek çok çevre sorunlarına yol açtı. Savaş sonrası kontrolsüz kent-

25. Teresa Sabol Spezio, *Slick Policy: Environmental and Science Policy in the Aftermath of the Santa Barbara Oil Spill*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 2018, s. xv-xvii, 1-4, 121-175.

leşme ilk kez Amerika'da problem yarattı; refah günlerine hızla geri dönmüştü, bebek patlaması başlamıştı ve Yeni Düzen'in programları ev almayı kolaylaştırmıştı. Dünyanın geri kalanında, Avrupa'da ve Doğu Asya'da yetkililerin yıkılmış kentleri yeniden inşası kentlerin ne kadar ve hangi istikamette büyüyeceği üzerine daha büyük bir merkezi kontrole olanak sağladı. Ayrıca süratle büyüyen Amerikan kentlerine kıyasla savaş sonrasında o bölgelerde çok az sayıda kent büyüdü. Örneğin Los Angeles nüfusu 1940'ta 4 milyonken 1970'te 8 milyona çıkmıştı. Büyüme havalandırmanın yaşanır ve Soğuk Savaş askeri harcamalarının daha müreffeh kıldığı Amerika'nın Güneş Kuşağı olarak tanımlanan en güney eyaletlerinde özellikle çarpıcıydı (ve kontrolden çıkmıştı).²⁶

Müteahhitler banliyöleri hızla ve ucuz yolla inşa etti. Buldozerler ağaçları söküp attı ve adeta fabrikada montaj hattında üretim yaparcasına hızla yol, ev, alışveriş merkezi ve otopark inşa edilebilmesi için toprak zemini düzledi. Yağmur geçirmez yüzeyleri bulunan zemini yol, otopark ve binalar kapladı. Yağmur zemini yavaşça ıslatıp içine sızamadı ve toprağı aşındırdı ya da akmaya devam etti, düşük rakımlı mahalleleri sel bastı. İnsanlar habersizce doldurulmuş nehir yatakları üzerine inşa edilen evleri satın aldı ve lağım sorunu yaşadı. Bölgeyi esasen cazip kılan otlak, tarla, koru ve ormanların yerini üzerine konut kurulacak parseller aldı. Banliyöler kent hizmetlerinin kapasitesini aşarak büyüdüğünden pek çoğunda kanalizasyon bireysel septik tanklarında biriktirildi. Tanklar taşabiliyor ya da tıkanabiliyordu. Evler kentin su sistemine bağlanmadığından köpüren deterjanlar ya da kirli su genelde septik tanklardan sızıp evlerin kuyularını kirletiyordu. Aynı zamanda seyrek yerleşim özellikle de ulaşım ve ısıtma ile soğutma sistemleri için kümelenmiş halde yaşayanlardan daha çok enerji harcar.²⁷

1943 Temmuz'unda Los Angeles'te başka bir sorun ortaya çıktı. Hava kahverengi bir renge büründü ve göz yakmaya

26. Robert Bruegmann, *Sprawl: A Compact History*, University of Chicago Press, Chicago, 2005, s. 42-50.

27. Adam Rome, *The Bulldozer in the Countryside: Suburban Sprawl and the Rise of American Environmentalism*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.

başladı. Los Angeles'in seyrek yerleşimi araba kullanımının yayınlamasının yanında dünyanın en iyi yolları ve ücretsiz otoyollarının inşaatını teşvik etmişti. Bölge sakinleri Los Angeles'e çoğunlukla ılıman ve güneşli iklimi, temiz havası, doğal güzelliği ve kumsal ile dağlar gibi olanakları için taşınmıştı. Kirli sisten sonra şehir ve iş dünyasının liderleri ile müteahhitler temiz havasıyla anılmasının büyümesi ve refahı için elzem olan bir kenti savunmak için Kirli Sis İçin Danışma Komitesi'ni kurdu. Komitenin gayretleriyle California 1947'de Hava Kirliliğini Kontrol Yasası'nı yürürlüğe koydu, bu yasayla kente ülkenin ilk Hava Kirliliği Kontrol Bölgesi'ni oluşturma izni verildi. Savaş dönemi sanayisinin bu kirliliğe yol açtığı şüphesiyle başlatılan kontrol sorunu çözmeye yönelik çaba göstermedi. 1950 yılında California Teknoloji Enstitüsü'nde bir bilim insanı otomobil ve petrol rafinerilerinin güneş ışığı ve nemle birlikte kirli sise yol açan kimyasalları ürettiğini ortaya koydu. Petrol ve doğalgaz sanayisi şiddetle inkâr etti. 1956'da yapılan araştırma araba ve rafinerilerin mesul olduğunu belgeleriyle doğruladı. Los Angeles ve California eyaleti (arabalara ya da otoyollara karşı olmasa da) kirli sisle mücadelenin ulusal ve uluslararası lideri haline geldi.²⁸

Yeni büyüyen kentlerin tamamı çok geçmeden kirli sis bulutları altında nefes almakta zorlanacaktı. Şehir sakinleri petrolün kömür dumanından temizlediği göğe bakıyordu fakat aynı gök bu sefer de otomobiller yüzünden kirli sisle kaplanmıştı. En kolay çözüm olan toplu taşımaya dönüş mümkün değildi. Kimse arabalarından vazgeçmek istemezdi ve otomobil ile petrol sanayileri ürünlerine düzenleme getirilmesine şiddetle karşı çıktı. Araba üreticileri soruna teknolojik çözüm getirmeye çalıştı. Bu çözümlerden biri 1954'te geliştiren katalitik konvertördü, mesul kimyasalları egzozdan ayrıştırıyordu. Fakat kurşunlu benzin konvertörü kirletiyordu. General Motors, Ethyl Corporation'un [Etil İşletmeleri] yüzde 50 hissesine sahipti ve kurşunlu benzinden hayli kâr ediyordu. Bu yüzden 1970'lerin ortalarına dek otomobil endüstrisi Amerika'da kirli sise teknolojiyle bile çözüm

28. Tom McCarthy, *Auto Mania: Cars, Consumers, and the Environment*, Yale University Press, New Haven, 2007, s. 116-121.

bulunmasını engelledi. Diğer ülkelerde ise kurşunlu benzin istasyonlarda on yıllarca bulunmaya devam etti.²⁹

Petrol ürünlerinin her yerde yakılması bilim insanlarının artık ölçümünü yapabildiği bambaşka bir sorunu alevlendirdi. Soğuk Savaş sayesinde Amerikan bilim dünyası 1950'li ve 1960'lı yıllarda para içinde yüzüyordu. Bu paranın bir kısmı o dönemde marjinal bir bilimsel teşebbüs gibi görünen atmosfer kuramının araştırmasına ayrıldı. Bilim insanları 19. yüzyılda karbondioksit ve su buharının sıcaklığı geçirmediğini ve dünyanın ısınıp ısınamaması için güneşten gelen ısıya yeteri kadarının uzaya geri yansımamasını engelleyen bir battaniye işlevi gördüğünü keşfetmişti. Fosil yakıt kullanımının karbondioksit birikimini bu süreci etkileyecek kadar artırması mümkündü fakat kimse bunu ispat etmek için sürekli hareket halinde ve değişen atmosferdeki karbondioksit seviyelerinin nasıl doğru ölçülebileceğini çözemiyordu. San Diego, California yakınlarındaki La Jolla'da bulunan Scripps Oşinografi Enstitüsü'nden Roger Revelle soruna dair fikir alışverişinde bulunmak için birkaç jeofizikçiye bir araya getirdi. İçlerinden biri Charles David Keeling 1957'de Hawaii'de denizden 3.352 metre yükseklikte Mauna Loa [Uzun Dağ] tepesinde hassas bir alet kurdu ve konsantrasyonda daha düşük rakımda ölçümlerle oynayan geçici değişiklikler olmaksızın net, doğru ve güvenilir bir şekilde karbondioksit ölçümü yaptı. Keeling 1960'ta karbondioksitin her yıl artış gösterdiğini bildirdi. Ölçümler hâlâ devam ediyor ve insanların katlanarak artan oranda fosil yakıt kullandığını, karbondioksitin gezegeni ısıttığını doğruluyor.³⁰

Refahın Çevreye Faturası: Petrol

McDonald's gibi zincir restoranlar ucuz, seri üretilmiş yiyecekleriyle tüketim kapitalizminin gıdanın üretimi, satımı ve tüketiminin toprağa ve çevreye verdiği zararın tek bir örneğini temsil ediyor. 1950'den sonra 25 yıl boyunca dünya nüfusu 2,5

29. McCarthy, *Auto Mania*, s. 122-129.

30. Spencer R. Weart, *The Discovery of Global Warming*, Gözden Geçirilmiş ve Açıklamalı Baskı, Harvard University Press, Cambridge, 2008, s. 1-37.

milyardan 4 milyara ulaştı.³¹ Gıda üretimi büyümeyle aynı seviyede kaldı ve daha çok sayıda insanı hiç olmadığı kadar iyi besledi. ABD’de gıdaya harcanan ortalama gelir 1960’larda yüzde 17 iken 2022’de yüzde 10’un altına düştü.³² Bu nasıl başarılıydı? 1950 itibarıyla dünyanın en elverişli arazileri halihazırda ekili olduğundan insanların temelde aynı kaynaklardan daha fazla ürün alması gerekiyordu. Tarım uygulamalarında yapılan, dünyanın dört bir yanına dağılan değişiklikler 1968’de Yeşil Devrim olarak tanındı.

Yeşil Devrim Amerika’da doğdu. Amerikan çiftçileri henüz 1940’ta dünyanın en üretken çiftçileriydi. 1950 ile 1970 arasında Amerikan tarım işgücü yarıya indi fakat çiftlik ürünlerinin neredeyse buğday, mısır darısı, pamuk ve süt gibi tüm büyük kalemlemlerinde mahsul iki katına çıktı. Önceki asırda Amerika Tarım Bakanlığı’nın denetimi ve onayıyla tarım okul ve yüksekokulları, deney ve araştırma istasyonları kurmuş, gittikçe artan çeşitte üreten ve dağıtım yapan tarım memurları görevlendirmişti. Makineleşme 19. yüzyıldan beri istikrarlı bir şekilde geliyordu, katır ve beygir gücüyle çalışan pulluklar son tarlasını II. Dünya Savaşı’ndan sonra sürdürdü. Ordu için üretim kapasitesini arttırmış kimya şirketleri şimdi satış elemanlarını son çıkan suni gübre; böcek, mantar ve zararlı ot ilacını pazarlamak üzere çiftçilerin üzerine saldı. Yeni tarım kimyasalları bollaştı.³³

Dünya tarımının Amerikanlaşması Başkan Franklin Roosevelt’in seçilmiş Başkan Yardımcısı Henry A. Wallace’ı 1940’ta Meksika Cumhurbaşkanı Manuel Ávila Camacho’nun yemin

31. ABD Nüfus Sayım İdaresi, *Uluslararası Veri Tabanı*, https://www.census.gov/data/tools/demo/idb/#/dashboard?COUNTRY_YEAR=2023&COUNTRY_YR_ANIM=2023.

32. ABD Tarım Bakanlığı, Ekonomik Araştırma Hizmetleri, Eliana Zeballos ile Wilson Sinclair’in hazırladığı Gıda Harcama Dizileri’nden alınmıştır. Şubat 2022, <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2020/november/average-share-of-income-spent-on-food-in-the-united-states-remained-relatively-steady-from-2000-to-2019>.

33. Paul Keith Conkin, *A Revolution Down on the Farm: The Transformation of American Agriculture Since 1929*, University Press of Kentucky, Lexington, 2008, 97-99; R. Douglas Hurt, *The Green Revolution in the Global South: Science, Politics, and Unintended Consequences*, University of Alabama Press, Tuscaloosa, 2020, s. 9-10.

töreninde Amerika'yı temsil etmek üzere görevlendirmesiyle başladı. Camacho eski Tarım Bakanı Wallace'tan Meksika tarımını geliştirme ve kırsal yoksulluğu bitirmede yardım istedi. Wallace, Meksikalı tarım bilimi uzmanlarının tarım geliştirme programını Rockefeller Vakfı'nın denetiminde yürütmesini sağladı. Çeşitli sorunların baş göstermesiyle 1940 sonlarında Amerikalılar programın idaresini devraldı. Amerikalı araştırmacılardan biri Norman Borlaug Meksika'nın tüm bölgelerinde yetişebilen bir buğday türünün yüksek verimli bir çeşidini bulmaya çalışan ekibin başındaydı. Borlaug, Meksika hükümeti büyük tarlalarda yerli tüketim değil ihracat amaçlı buğday üretimi istediğinden kendini geçindirmek için tarımla uğraşan Meksikalıların çoğunun ektiği mısırı değil buğdayı seçti. Borlaug'un buğday çeşitliliği kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanarak sadece buğday üzerine büyük tarlalarda tarım yapabilecek kredi, makine ve sulamaya erişimi olan büyük çiftliklere uygundu. Hindistan gibi diğer ülkeler Borlaug'un buğdayına ilgi gösterdi ve Yeşil Devrim hareketine geçti. Dünyanın dört bir yanında buğday mahsulü hızla arttı. Çok geçmeden Doğu ve Güneydoğu Asya'da yüksek verimli pirinç ile mısır çeşitlerinin ziraatı yapıldı.³⁴

Bu yüksek verimli gıda üretim sisteminin çevreye etkisi çoktu. Hem Yeşil Devrim çiftçileri hem de Amerikan ziraatçıları, yüksek verimli mahsuller toprağın verimliliğini yitirmesine yol açtığı ve ticari tarım yapılan büyük tarlalara böcek dadandığından bol miktarda kimyasal gübre ve zirai ilaç kullandı. Çiftçiler verimi azamiye çıkarmak için çoğu kez azotlu gübreyi gereğinden fazla kullandı, fazlası su kanalları ile yeraltı suyuna karıştı. Dere, göl ve körfezlerde zararlı algleri besledi ve yeraltı suyundaki nitratlar içenlerin sağlığını tehlikeye düşürdü. Zirai ilaçlar çiftlik emekçilerinin sağlığı ve yaşamını tehlikeye attı. Aynı zamanda zararlı ve yararlı böcekleri ayırım yapmadan öldürüyordu. Kuşlar ve balıklar ilaçla öldürülmüş ya da zehirlenmiş böcekleri yediğinde kimyasallar besin zincirinin basamaklarını tırmanıyor, süper yırtıcılara doğru yaklaştıkça daha yüksek yoğunlukta birikiyordu. Gübre gibi zirai ilaç da yağmur yağdığında akarsulara karıştı,

34. Hurt, *Green Revolution in the Global South*, s. 8-101.

sudaki besin zincirini zehirledi ve içme suyunu kirletti. Sulama kanalları yeraltı suyunu kuruttu, toprağın çökmesine yol açtı. Güneşin ısısı sulama suyundaki mineralleri yoğunlaştırdı ve toprak zamanla tuzlandı, kıraçlaştı. Son olarak dikkatsiz ya da kontrolsüz kimyasal kullanımının meyve ve sebzelerde bıraktığı kalıntıyı tüketiciler ürünle birlikte yedi.³⁵

Tüketim kapitalizmi özellikle de sürekli acele ve hareket halindeki Amerikan toplumunda gıdayı ve yeme alışkanlıklarını da değiştirdi. (Tersine Avrupa'nın çoğunda yerli yemek gelenekleri gıda tüketiminde çok daha uzun süre hâkimiyetini korudu.) Buzdolabı kullanımının yaygınlaşması günlük yapılan yemekler için bakkala gitme mecburiyetinden kurtardı. Zincir marketler yerli bakkalların yerini aldı ve rafları çoğunlukla II. Dünya Savaşı'nda ordu için geliştirilmiş yöntemlerle korunan konserve, paketli, dondurulmuş, kurutulmuş ya da dondurularak kurutulmuş ürünlerle doldurdu. Renkli paket içinde alüminyum tabakta satılan donmuş, mikrodalga fırında ısıtılabilen "televizyon karşısı" hazır yemekler genelde tatsız olmak pahasına kolaylık ve rahatlık vaat ediyordu. Tüketiciler şirketlerin kolay yemeklerin tatsızlığını bastırmak için eklediği yüksek miktarda tuz, yağ ve şekerin sağlığına vereceği zarardan endişelenmeye başlayınca gıda şirketleri fabrika üretimi kimyasallarla lezzetlendirilen az tuzlu, az kalorili ve az yağlı alternatifleri sundu.

Böylesi işlenmiş gıdaların paketleri aynı zamanda reklam alanı olarak kullanılıyordu. Büyük gıda şirketleri fiyatının önemli miktarı tanıtım reklamlarına ayrıldığı için rağbet gören cips ve kola gibi yüksek kârlı, seri üretilmiş paketli ürünleri satıyordu. Tanıtım reklamları aynı zamanda ucuz ve pratik kullan-at ambalaj ve paketleriyle McDonald's ve diğer hazır yemek zincirlerinin büyümesini sağlayan unsur oldu. Şirketler önceden sadece mağazalarda kullanılan kullan-at paketleri evde kullanılmak üzere satmaya başladı. Reklamlarla ev kadınlarına kullan-at kâğıt havlu ve peçeteye pişirme kâğıdı, mumlu kâğıt, alüminyum folyo, streç film ya da plastik poşetleri nasıl kullanacağı anlatıldı.³⁶

35. A.g.e., s. 177-183; Conkin, *Revolution Down on the Farm*, s. 168-173.

36. Susan Strasser, *Waste and Want: A Social History of Trash*, Metropolitan, New York, 1999, s. 266-171.

Tüm bu paketler kendilerine adres arayan, gittikçe büyüyen evsel atıklara katıldı. Buzdolabı insanları kullanabileceğinden fazlasını almaya teşvik ettiğinden bozulan ya da arta kalan yiyecekler de bu kervana katıldı. Yemek atıklarının çoğu yeni inşa edilen ya da yenilenen evlere takılan çöp öğütücüsünde [ya da General Electric'in Disposall'ından aldığı adıyla "disposal" (yok etme)] parçalanıyor ve kentin kanalizasyonuna karışıyordu. Kullan-at ürünler ve paketler kendilerini atılmış giysi, mobilya ve mutfak eşyaları ile kırık ve istenmeyen şeylerle birlikte çöp tenekelerinde buldu. Modern tüketiciler artık bir eşyadan olduğunca istifade etmiyordu ve eliyle bir şey yapma ya da tamir etme kabiliyetini kaybetmişti. Zaten gittikçe daha da çok üründe kullanılan plastik tamir edilemezdi. Kente ait ya da sözleşmeli çalışan kamyonlar bu çöpleri topladı ve çöp toplama sahalarına attı. Fakat artık yer kalmamıştı. 1970 itibarıyla atık ve çöp seli ülkenin dört bir yanındaki sahaları dolduruyor ve gittikçe daha fazla sayıda topluluk çöp fırını kuruyordu.³⁷

Refahın Çevreye Faturası: Su

Tüketim kapitalizminin büyümesi ve yayılmasında barajlar kritik rol oynadı. Barajlar seli kontrol etti, sulama suyu ve su enerjisi sağladı, ekonomik büyüme ve kalkınmaya olanak tanıdı. Ayrıca barajlar modernlik, kalkınma ve devletin gücünü vatan-daşın yararına kullanmasını simgeliyordu. Amerika 1930'larda, büyük barajlar inşa etmeye Hoover (ya da Boulder), Grand Coulee ve Batı ile Tennessee Vadisi'nde pek çok dev baraj inşaatıyla öncülük etti. Sovyetler Birliği Amerika'nın izinden gitti. Savaşın sonra küresel bir baraj inşaatı furyası başladı.

Amerika Batı bölgesindeki nehirlerinin ekonomik gelişme ve nüfus artışına enerji sağlayabileceğinden dolayı teknolojiye duyduğu ümitle bölgedeki bellibaşlı tek su havzası olan Colorado Nehri'nin yukarı havzası çevresinde iki büyük baraj inşaatları projesine hevesle koyuldu. 1950'de sunulan Colorado Nehri Depolama Projesi ve 1968 tarihli Merkezi Arizona Projesi kapsamında

37. A.g.e., s. 271-274; Trentmann, *Empire of Things*, s. 624-627.

beş eyalette çok sayıda baraj, sukemeri, kanal ve sulama projesi inşa edildi.³⁸

Sovyetler Birliği uzmanların yeni bir insan ve yeni bir toplum yaratma ve doğayı kontrol altına alma kabiliyetine itimat ederek savaş sonrasında ülkenin verim sağlamayacak istikametlerde akan nehirlerini ıslah etme planlarına başladı. Sovyet mühendisliğinin yarattığı belki de en büyük çevre felaketi dışarıya akışı olmayan; geniş, ekolojik bakımdan zengin deltaları bulunan iki uzun nehrin beslediği dev tuz gölü Aral Gölü'nün havzasında yaşandı. Sovyet su mühendislerinin işi bittikten sonra bir zamanlar çöl olan sulama sistemi kurulmuş kolektif çiftliklerde tarlalar dolusu pamuk yetiştirdi. Suyu biten Aral Gölü küçüldü. Bolca balığı bulunan noktalarının yerini tuz çölü aldı. Yıllık su baskınları olmayınca nehir deltaları ekolojik çöküş yaşadı, çölleşti, akiferler tükendi ve tuz birikti. Şimdi tuzla dolu kum fırtınaları kırsal kesimde 480 kilometreye kadar uzanan bir bölgeyi kaplıyor ve ekinlerin, bitkilerin, hayvan ve insanların sağlığına zarar veriyor. 100 kilometre civarındaki bölgelerde iklim yazları daha kurak ve sıcak, kışları da daha soğuk geçiyor. Sovyet döneminde zirai kimyasalların fazla kullanımı insan ve çevre sağlığını da etkiledi. Sovyetler Aral'ı doldurmak için Sibiry nehirlerinden su getirmek üzere bir proje başlattı fakat muazzam maliyeti yüzünden girişim 1986'da sona erdi. 1991'de Sovyetler Birliği'nin çöküşüyle Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan Aral havzasının çoğunu arasında paylaşmış durumda. Kolektif çiftlikleri kapatarak geçimlik tarımın yapıldığı ve bazı ticari çiftliklere bölüştürdüler fakat suyu idare etmek ve havzanın ekolojik sağlığını canlandırmak için işbirliği kurumlarını oluşturmaya henüz yavaş yavaş başladılar.³⁹

II. Dünya Savaşı'ndan sonra barajların ekonomik potansiyeli ve kuvvetli sembolizmi Asya, Afrika ve Güney Amerika'da gelişen ve yeni ülkelerin hırslı liderlerine cazip geldi. Örneğin

38. Reisner, *Cadillac Desert*, s. 120-305.

39. Philip Micklin, "The Future Aral Sea: Hope and Despair", *Environmental Earth Sciences* 75, Mayıs 2016, s. 844; Iskandar Abdullaev, Kai Wegerich ve Jusipbek Kazbekov, "History of Water Management in the Aral Sea Basin", *The Aral Sea Basin: Water for Sustainable Development in Central Asia*, Ed. Stefanos Xenarios, Dietrich Schmidt-Vogt, Manzoor Qadir, Barbara Janusz-Pawletta ve Iskandar Abdullaev, Routledge, Abingdon, Oxon, 2020.

Cemal Abdülnasır Asvan'a bir baraj kurarak Mısır'ı büyük bir ülke yapmayı hayal ediyordu, Amerika 1956'da onu geri çevirince Sovyetler Birliği barajı memnuniyetle inşa etti. Barajın inşasıyla üretilen elektrik ekonomide önemli büyüme sağladı. Mısır elektrikten, güvenilir ve istikrarlı nehir akıntılarından istifade etti, gemiciliği gelişti ve daha pek çok fayda sağladı. En çok ihraç etmek için kuzeyde pamuk, güneyde şeker yetiştiren büyük toprak sahiplerine yaradı. Fakat baraj büyük çevre sorunları yarattı. Nehrin akışı mevsimlere bağlı olarak yükselip alçalmadığı, sabit hale geldiğinden deltada çiftçilik yapanlar düşük B-vitaminli içeriği bir deri hastalığı olan pelagranın yayılmasına yol açan mısır tarımına başladı. Sulama suyunda ayakları çıplak gezen Mısırlılara salyangozdan bulaşan, eski çağlardan bir parazit hastalığı bilharyaz (ya da şiştomezomiyaz) salgını başladı. Salgın sulama oluklarının bakır sülfatla temizlenmesi ve yeni ilaçların kullanımıyla kontrol altına alındı. Barajın rezervuarı Nasır Gölü'nde Mısır'ın Nil'in suyundan aldığı yıllık payın yüzde 20 ila 30'u Sahra güneşi altında buharlaştı. Tuzluluk oranı yükseldi ve Nil suyuyla sulama yapılan tarlalarda tuz birikti. Kesintisiz sulama su tabakası düzeyini o kadar yükseltti ki binlerce yıldır ayakta kalmış anıtlar tuz ve sudan hasar aldı. Nil'in yıllık baskınlarının getirdiği zengin alüvyon olmayınca Mısır tarlaları muazzam miktarlarda gübreye gereksinim duyar, bu kadar gübrenin üretimi de hidroelektrik enerjisinin ekseriyetini tüketir. Alüvyon olmaması Doğu Akdeniz'in sardalye balıklarını besinsiz bıraktı, bu türü yok olmanın eşiğine getirdi. Yıllık baskınlarla alüvyonun gelmemiş olması aynı zamanda Nil Deltası'nı çökertti ve aşındırdı. Alüvyon Nasır Gölü'nün dibinde birikmeye başladı. Alüvyon birikmesinin üzerine bir de çölden gelen kumullar da sızınca rezervuarın kapasitesi düştü.⁴⁰

Küresel çapta baraj inşaatı 7.511 büyük barajın inşa edildiği 1970'li yıllarda zirveye ulaştı. Birlikte toplamda dünyanın en büyük 45.000 büyük barajının yarısından fazlasını kurmuş olan

40. Jennifer L. Derr, *The Lived Nile: Environment, Disease, and Material Colonial Economy in Egypt*, Stanford University Press, Stanford, 2019; Hesham Abd-El Monsef, Scot E. Smith ve Kamal Darwish, "Impacts of the Aswan High Dam After 50 Years", *Water Sources Management* 29 (6), 2015, s. 1873-1885.

Hindistan ve Çin'dekilerin çoğu nehirleri tıkıyor. Dünyanın en büyük rezervuarına sahip en büyük baraj Çin'deki Üç Boğaz Barajı. Yıllardan beri planlanan barajın inşaatı 1994'te başladı ve on yıl sonra büyük ölçüde tamamlanmıştı. Barajın kuruluş amacı gemi trafiği oluşturmak, Yangtze Nehri'nin taşkınlarını kontrol etmek ve kirlilik yaratan kömür enerjisi santralleri yerine temiz hidroelektrik enerjisinden faydalanmaktı. Üç Boğaz Barajı'nın (18 milyondan fazla kişinin yerinden edilmesi ve 1.300 sit alanının sular altında bırakılmasının yanında) çevreye maliyeti muazzam oldu. Projeye sular altında kalan sulak araziler ak turna gibi ender görülen ya da nesli tükenmekte olan canlılara yaşam alanıydı. Üç Boğaz, Yangtze Nehri yunusunun soyunun tükenmesinde de rol oynadı. Rezervuar önceden deltayı verimli kılan birikmiş alüvyonu da kendisinde topladı. Dahası jeolojik fayın üzerine inşa edildi. Barajın yıkılması felakete ve aklın hayalin almayacağı büyüklükte ölüme yol açacaktır. Son olarak bu dev rezervuarın büyük taşkınları barındıracak yeri de yok, örneğin 2010 Temmuz'unda oluşan taşkın barajın boyunu aştı. Diğer yandan hidroelektrik enerjisi sera gazı üreten, kömürden enerji elde edilen santralleri lüzumsuz kıldı ve Çin hükümeti rezervuara alüvyon birikimini yavaşlatmak için su havzasında geniş kapsamlı bir ağaçlandırma projesini başlattı.⁴¹

Baraj ve sulama projeleri, çevrenin dengesini bozar ve nehirlerle su yataklarına kasti olmayan hasarlara yol açarken savaş sonrasında sanayi üretiminin artması beraberinde ahretliği su kirliliğini de getirdi. Nüfusun katlanarak artması ve refahın büyümesi dünyanın dört bir yanında nehirleri kirli, zehirli lağımına döndürdü. II. Dünya Savaşı'ndan sonra Kuzey Amerika, Avrupa ve Japon kasabaları ile kentlerinin çoğunun atık arıtma tesisleri vardı. Kanalizasyonun arıtılması dünyanın geri kalanı için pahalı kaçıyor, oralarda kirli su hastalıkları yayıyor ve yaşam süresini kısaltıyordu.

Sanayi atıklarının arıtılması ise çok daha zor. 1945 sonrasında Avrupa ve Amerika'nın çözüm bulmayı erteleme şansı kalmadı. Savaş sınavı kirlilik sorununun katmerlenmesine yol açmıştı. Ge-

41. Mark Everard, *The Hydropolitics of Dams: Engineering or Ecosystems?*, Zed Books, Londra, 2013, s. 12-14, 20-22.

leneksel sektörler harp malzemesi üretmek için hızla büyümüş, kirlilik gibi faktörleri hesaba katmadan üretime odaklanmıştı. Amerika'da Erie Gölü'nün güney kıyısı ve Pittsburgh'un akıntı yönünde kalan Ohio Nehri feci kirlendi. Plastik ile petrol türevi diğer yeni maddelerin üretimi ve geliştirilmesi de hızlanmıştı. Petrokimya tesisleri petrol ve doğalgaz üreten bölgelerin yakınındaki su kaynaklarına odaklandı. Mississippi Nehri boyunca New Orleans ile Baton Rouge, Louisiana arasında kalan, petrokimya tesislerinin toplandığı bir alan olduğu için Kimyasal Koridor adı verilen bölge o kadar hava ve su kirliliği üretti ki bölgeye başka bir lakap takıldı: "Kanser Geçidi".⁴² Hem imalat hem de kimyasal tesislerinin bulunduğu bölgeler nehirlerle iki kat zarar verdi. Mesela ağır sanayi merkezi Ren Nehri vadisindeki kirlilik 1791'de Hollandalı bir haber fotoğrafçısının Ren suyunda film banyo edebileceği kadar kirliydi. Yeni kimyasalların ve kimyasal atık ürünlerinin çoğu insanlarda hormonları taklit etti. Sindirildiğinde yeni bir kanser çeşidine yol açabilir ya da cinsel olgunluğu etkileyebilir.⁴³

Yeni plastiklerden ya da suni maddelerden üretilen mallar 1945 sonrasında her yerde görülmeye başlandı. Dayanıklı, ucuz ve her şekle giren bu maddelerden oyuncak, çanta, bardak, giysi, arabanın iç parçaları, mutfak eşyaları, hatta evlerin bahçelerini süslemek için plastik pembe flamingo dahi üretildi. Fakat bunlar çürüyerek toprağa karışmak yerine parçalanarak zehirli kimyasal maddelere ve mikroskobik boyutta plastiğe dönüştü. Plastik düzgün bir şekilde atılmadığında su kaynaklarına, okyanuslara sızar ve canlılar plastiğe dolandığı, plastiği sindirdiği ve plastik

42. Bkz. Barbara L. Allen, *Uneasy Alchemy: Citizens and Experts in Louisiana's Chemical Corridor Disputes*, MIT Press, Cambridge, 2003.

43. Joel A. Tarr, *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*, University of Akron Press, Akron, Ohio, 1996, s. 373-379; François Jarrige ve Thomas Le Roux, *The Contamination of the Earth: A History of Pollutions in the Industrial Age*, Çev. Janice Egan ve Michael Egan, MIT Press, Cambridge, 2020, s. 237-244; John Robert McNeill, *Something New Under the Sun: An Experimental History of the Twentieth-Century World*, Norton, New York, 2000, s. 122-135; "Film Developed in Polluted Water", *Washington Post*, 17 Kasım 1971, A24; Nancy Langston, *Toxic Bodies: Hormone Disruptors and the Legacy of DES*, Yale University Press, New Haven, 2010, s. 1-16.

yüzünden boğularak can verdiğinden oraları da altüst eder. Plastik kullanımı atıklarını yeterince tasfiye edemeyen yoksul ülkelerde yaygınlaştıkça çevreye ve okyanuslara korkutucu miktarda yayılıyor (şu an yılda 10 milyon ton plastik atığın burarlarda nihayet bulduğu tahmin ediliyor). Mikro plastikler deniz canlılarının etine karışarak besin zincirinin üst basamaklarına tırmanıyor. Yemeğinize koyduğunuz deniz tuzu ve balıkla mikro plastik parçacıkları vücudunuza nüfuz ediyor.⁴⁴

Refahın Çevreye Faturası: Radyasyon

Hem kapitalist hem de komünist ülkeler 1945 sonrasında enerji taleplerinin büyük oranda artmasını bekledi ve kaynakların yeterli arz sağlayamayacağından kaygılandı. Güvenilir olmayan, yabancı ülkenin elindeki petrole bağımlılık pek çok ülke için endişe kaynağıydı. II. Dünya Savaşı'nın başka bir ürünü atom enerjisi çözüm vaat ediyordu. Batı'da ve Doğu'da bilim insanlarının prestiji zirvesindeydi. Bu yüzden ABD Atom Enerjisi Komisyonu [AEC] Başkanı Lewis L. Strauss'un 1954'te yaptığı gibi bilimsel alanda yetkili ağızlar "Çocuklarımız hesaplanamayacak kadar ucuz elektrik kullanacak" diye söz verdiğinde kamu hizmeti veren kurumlar ve müşteriler kulak verdi. Amerikan hükümeti AEC'yi 1947'de atom (ya da 1951'den sonra nükleer) silahlarını ve atom gücünü merkezi, sivil kontrol altına almak için kurdu. Fakat kamuoyunun kaygılarını tırmandırırcaasına Sovyetlerle nükleer silahlanma yarışı hız kazandıkça atmosfer denemeleri de arttı ve kansere yol açan radyasyon dünyanın dört bir yanına yayıldı. AEC bu hissiyatın silah denemelerini sonlandıracak kadar artacağından endişe ettiği için nükleer enerjiyi zararsız ve kârlı olarak sundu. Nükleer enerji santralleri

44. Jarrige ve Le Roux, *Contamination of Earth*, 238-244; Julien Boucher ve Guillaume Billard, "The Challenges of Measuring Plastic Pollution", *Field Actions Science Reports*, 19 No'lu Özel Sayı, 1 Mart 2019, <http://journals.openedition.org/factsreports/5319>; Susanne Kühn, Elisa L. Bravo Rebolledo, Jan A. van Franeker, "Deleterious Effects of Litter on Marine Life", *Marine Anthropogenic Litter*, Ed. Melanie Bergmann, Lars Gutow ve Michael Klages, Springer, Cham, İsviçre, 2015, s. 75-116.

yine de o kadar tehlikeliydi ki 1957 Price-Anderson Yasası enerji şirketlerini nükleer kazaların yol açtığı yaralanmalar üzerine açılacak davalardan koruyordu. Sigorta şirketleri santralleri sigortalamadığından devletin koruması ve sübvansiyonu olmadan inşa edilemezdi. Fransa ile Japonya'nın kendi enerji kaynağı yoktu ve hevesle nükleer santraller yaptı. Sovyetler Birliği gayretle reaktör inşa etti. Pek çok ülke enerji santrali kurdu.

AEC ve halefi Nükleer Düzenleme Komisyonu [NRC] olumsuz rivayetlerin ve kötü ünün önünü alamadı. Yiyeceklere radyasyon bulaştığına dair kanıtlar çoğaldı. Three Mile Adası'ndaki 1979 santral kazası benzeri yaygın olarak haberleştirilen kazalar ya da 1986'da Çernobil'de ve 2011'de Fukushima'da yaşananlarda olduğu gibi arada sırada yaşanan felaketler tüm dünyada kamuoyunu nükleer enerji aleyhine çevirdi. Bombalar ile kazalardan salınan radyasyonun etkisi on binlerce yıl sürüyor. Radyoaktif atıkların emniyetli imhası neredeyse imkânsız. Ayrıca uranyum madenleri ve atıkları işçilerle bölge halkını radyoaktiviteye maruz bırakıyor. Son olarak nükleer yakıt ile atığının çalınmasına, terörist saldırılarında kullanılmasına ya da hükümetlerin nükleer silah üretmek üzere el koymasına müsaade edilmemeli.⁴⁵

Tüketicinin Kayıp Cenneti

Tüketim kapitalizmi II. Dünya Savaşı'nın tüm dehşeti ve yıkımının ardından dünyaya yeni bir cennet [*Eden*] vaat etti. Dünyevi zevklerle tıka basa dolu; güzel olan her şeyle, son çıkan ve akıl almaz pek çok şeyle dolup taşan bir cennetin sözünü verdi. Herkese hamburger ile patates kızartması, ucuz enerji, mucizevi kimyasallar, plastik oyuncaklar ile flamingolar, ucuz ve bol gıda, elektrikli alet ve cihazlar, bilgisayar, buzdolabı, klima, hoş görünümlü otomobiller, demokrasi ve refah... Tüm bunlar tüketim kapitalizminden büyülenmiş haldeki dünyaya hediye idi.

45. Sonja D. Schmid, *Producing Power: The Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry*, MIT Press, Cambridge, 2015, s. 17-40; McNeill ve Engelke, *The Great Acceleration*, s. 27-32; James C. Williams, *Energy and the Making of Modern California*, University of Akron Press, Akron, 1997, s. 284-288 (alıntı s. 284).

1970 yılına gelindiğinde bu cennette bir yılan bitivermişti. İncil, Yaratılış bölümünde yılanın nasıl ilk pazarlamacı olduğunu anlatır; kurnaz ve hilekârdır, muhteşem şeyleri vaat eder, yasak meyveyi güzel, tatlı ve çekici gösterir. John Milton'un *Kayıp Cennet*'inde [*Paradise Lost*] şeytan açgözlülüğün bir sembolü karabatak kuşu olarak cennete girer. Takvimler 1970'i gösterdiğinde müşteriler gözünü açmıştı ve o güzel, tatlı ve çekici ürünlerin ardındaki gizli laneti gördüler. Nüfus nefes kesici hızda artıyordu. Kentler eski tarım alanlarında kontrolsüzce büyümüştü. Su içilecek, hava nefes alacak kadar temiz değildi. Petrol okyanuslara sızmış ve yayılmıştı. Yabani türler azalıyordu. Zehirli kimyasallar çiftlik ve yiyecekleri kaplıyordu. Toprak tuzlanmış, çoraklaşmıştı. Orman arazileri küçülüyordu. Ölümcül radyoaktivite çevreye nüfuz etmişti. 1970 yılında lanet büyük ölçüde tüketim kapitalizminin cennetinin kurulduğu Amerika, Avrupa ve Japonya için tehdit oluşturunuyordu. Fakat dünyevi zevkler diğer yerlere yayılmaya çoktan başlamıştı, yılan sürünerek dünyanın dört bir yanına ulaştı.

Sekizinci Bölüm

Her Şeyi Pazarlamak

“Yok Yok” Dükkânı

Sanayi kapitalizmi 20. yüzyıl başlarında şirketlerin kasaları ve şirket sahiplerinin ceplerinde muazzam servet biriktirdi. J.P. Morgan 1901 yılında dünyanın en büyük özel kurumsal teşebbüsü çelik üreticisi United States Steel Corporation’u yarattı. On yıl sonra petrol rafinerisi işindeki Standard Oil¹ ve ardından 20. yüzyıl ortasında otomobil üreticisi General Motors o unvana sahip oldu.² U.S. Steel’in kuruluşu Andrew Carnegie’yi dünyanın en zengin adamı yaptı, on yıl sonra Standard Oil’in başkanı John D. Rockefeller, Carnegie’nin yerini aldı. General Motors, Henry

1. 1911’de mahkeme tekel karşıtı bir hüküm vererek Standard Oil’i 35 şirkete böldü, en büyüğü Standard Oil of New Jersey tek başına neredeyse U.S. Steel kadar değerliydi.

2. David Halberstam, *The Fifties*, Villard Books, New York, 1993, s. 118.

Sloan'ı ya da başka birini dünyanın en zengin adamı yapmamış olsa da araba üreticisi Henry Ford 1947'de öldüğünde bu unvana sahipti. İmalat epey kârlı bir sektör olabiliyordu.

Tüketim kapitalizmi 21. yüzyılın ilk demlerinde şirketleri ve farklı çeşit kimseleri zenginleştiriyor. 2021 yılında Amazon.com dünyanın en değerli şirketi,³ kurucusu Jeff Bezos da en zenginiydi. U.S. Steel, Standard Oil ya da General Motors ile karşılaştırıldığında Amazon.com neredeyse hiçbir şey üretmiyor. Fabrika ya da rafineriden ziyade büyük mağazaların halefi olan Amazon.com üretici ile tüketici arasında aracılık yapıyor. Muazzam bir servete sahip Walton Ailesi'nin şirketi, aracılık yapan başka bir dev Walmart en çok para kazanan özel şirket. Hazırlanan en değerli halka açık şirketler listelerinin bir numarası için Amazon.com ile rekabet eden şirketler Apple, Microsoft, Alphabet (Google), Tencent ve Facebook da başlıca hizmet ya da yazılım veya video oyunu gibi fikri mülkiyet sunmanın yanında bazı elektronik ürünleri de pazarlıyor. Bu şirketler arasında yalnız Apple gelirinin çoğunu elektronik aletlerden kazanıyor fakat ürünlerinin pazarı doygunluğa ulaştığı ve ürün satışları toplam gelirin gittikçe daha da küçülen bir kısmını oluşturduğundan Apple da gelecekte büyümesinin hizmet sektöründen geçtiğini görüyor. Yüzyıl ortalarında kömür enerjisinden petrol enerjisine geçiş yapılsa da imalat sanayicileri aleyhine değişen rüzgârın bir istisnası zirveye oynayan özel şirketler arasında hep petrol şirketlerinin bulunması. Bunlar arasında 1911'de Rockefeller'in Standard Oil tröstünün parçalanmasıyla ortaya çıkan şirketlerden Standard Oil of New Jersey şirketinin ardılı Exxon da var.

Bezos ya da çağdaşı diğer multimilyarderler Microsoft kurucusu Bill Gates, Facebook'un yaratıcısı Mark Zuckerberg, Alphabet'in kurucu ortakları Larry Page ile Sergey Brin, Walmart'ın

3. Ölçüm marka değerine göre yapılıyor: Kantar Grubu, "BrandZ™ Top 100 Most Valuable Global Brands 2020", s. 66, https://www.brandz.com/admin/uploads/files/2020_BrandZ_Global_Top_100_Report.pdf. Ardından gelen dokuz şirket sırasıyla Apple, Microsoft, Google, Visa, Alibaba, Tencent, Facebook, McDonald's ve Mastercard. Bir şirketin değeri ya da büyüklüğünü belirlemek için farklı ölçütler mevcut fakat Amazon hep bir numarada ya da bir numara civarında yer alıyor.

sahibi Walton Ailesi, Berkshire Hathaway yatırım şirketinin CEO'su Warren Buffett, Carnegie, Rockefeller ya da Ford'un aksine sınaî üretimle zenginleşmedi. (Üretimle zenginleşenler de var; mesela Tesla'nın kurucusu Elon Musk, Fransız lüks üreticisi LVMH'nin CEO'su Bernard Arnault gibi. Fakat azınlıklar, sayıları gittikçe daha da azalıyor.) Bezos, J.P. Morgan ya da William Durant gibi Wall Street'ten buralara gelmişti. Fakat Morgan ile Durant, imalat şirketlerini satın alıp tek çatı altında buluşturmak için Wall Street'te kazandıkları deneyimden faydalanarak U.S. Steel ve General Motors holdinglerini kurmuşken Bezos bilgisayar ve depolardan ibaret, devrim niteliğindeki yeni mecra İnternet üzerinden ürün satan bir şirket kurmak üzere Wall Street'ten ayrıldı. Manidardır, 1990'lı yıllarda İnternet'in araçları ortadan kaldıracağı öngörülyordu.

1920'ler tarzı tüketim kapitalizmi vadesini doldurduğundan ticari şirketlerin yapısı değişti ve tüketim ile çevre sorunları daha da ivme kazandı. General Motors ve Ford gibi dev holdingleri ortaya çıkaran tüketim kapitalizmi çeşidi ortadan kalktı. 1970 civarında kapitalizm ve çevre için yeni bir dönem başladı ve Amazon.com ile diğer dev küresel şirketleri sahneye çıkardı. 21. yüzyılın önde gelen girişimleri perakende için üretim yapmak yerine doğrudan tüketiciyi hedef alıyor ve muazzam miktarlarda, hızlıca satış yapıyor. Kükreyen Yirmiler ekonomisinin kahraman hizmetkârı pazarlamacı başa geçti. Tüketim kapitalizminde ekonomik büyüme parayı ekonomide gittikçe artan hızda hareket ettirmeye bağlı.

Bazı bilim insanları savaş sonrası dönemi "Büyük Hızlanma" çağı olarak adlandırıyor.⁴ 1970 sonrasında Büyük Hızlanma

4. 20. yüzyıldaki "Büyük Hızlanma" bu anlamda kuvvetle muhtemel ilk kez David Christian tarafından kullanıldı. Bkz. *Maps of Time: An Introduction to Big History*, University of California Press, Berkeley, 2004, s. 440-464. Savaş sonrası dönem için kullanan J.R. McNeill, Peter Engelke ve diğerleri tabiri çevre tarihçileri arasında yaygınlaştırdı. Bkz. John Robert McNeill ve Peter Engelke, *The Great Acceleration: An Environmental History of the Anthropocene Since 1945*, Harvard University Press, Cambridge, 2016. İlk olarak Iriye'nin editörlüğünde çıkan kitabın 3. bölümü olarak yayımlandı. Bkz. Ed. Akira Iriye, *Global Interdependence: The World After 1945*, Harvard University Press, Cambridge, 2014.

daha süratlendi. Fakat çevre artık bu maliyeti kaldıramıyordu. Tüketim mallarının Amazon.com'a adını verecek şekilde sağanak yağmur gibi yağması kaynak ve enerji elde etmek için doğal kaynak çıkaran ve işleyen sanayileri doymak bilmeyen bir talebe maruz bırakıyor. Atıklardan oluşan başka bir "Amazon Nehri" havaya, suya ve toprağa karışıyor. Ormanlar, canlı türleri ve toprak gitgide azalıyor, ölümsüz zehirli madde ve plastikler birikiyor, iklim uzmanları dehşete düşürecek hızda değişiyor. Tüketim kapitalizmi en derin okyanustan yukarı atmosfere kadar tüm gezegenin dengesini bozmuş durumda.

Bezos ve Yeni Tüketim Kapitalizmi

Bezos, Amazon.com'u zenginliğe giden yol olarak kurdu. Wall Street şirketi D.E. Shaw'da başkan yardımcısıydı. Şirketin kurucusu David Shaw, 1986'da Columbia Üniversitesi'nde bilgisayar bilimi alanında profesörlükten istifa ederek J.P. Morgan'ın torununun kurduğu yatırım bankası Morgan Stanley'ye girmişti. Shaw iki yıl sonra kantitatif (niceliksel) serbest yatırım fonunun ilk örneğini teşkil eden D.E. Shaw şirketini kurdu. Bu yatırım yönteminde insanın muhakemesi yerine matematiksel ve istatistiki formüllere göre yatırım yapılır. Shaw yüksek hızlı bilgisayarlarda küresel finans piyasalarında dağılım modelleri bulup ondan kâr etmek için patentli bilgisayar algoritmaları geliştirdi. En iyi okulların en zeki ve yaratıcı bilgisayar bilimi mezunlarını işe aldı. Bezos 1986'da Princeton Üniversitesi bilgisayar biliminden diploma almıştı, Shaw kendisini 1990'da işe alana dek bir Wall Street şirketinden diğerine geçip durmuştu. Shaw'ın şirketinde başarılı oldu ve basamakları hızlıca tırmandı.

Shaw, interneti başlangıç döneminde takip etti. Yatırımcıların çoğundan önce ticari potansiyelini gördü. Shaw düzenli olarak internette yapılabilecek girişimleri Bezos'la tartışır, Bezos da tartışıklarını araştırırdı. Bezos internet üzerinden gönderilen bilgi miktarının sadece 1993 yılı içinde dudak uçuklatacak derecede, 2.300 kat arttığını fark etti. Mucizevi nitelik taşıyan

bu büyüme akla hayale gelmez bir potansiyeli işaret ediyordu. İkilinin tartıştığı bir girişim fikri dünya çapında her türlü ürünü satacak bir “yok yok dükkânı” açmaktı. Hiçbir şirket işe her şeyi satarak başlayamayacağından Bezos tek bir kalem ürün satacak bir dükkân açıp oradan büyümeye karar verdi. İnternet üzerinden satılabilecek ürünler listesi yaptı, en çok kitaplar ümit vaat ediyordu.⁵

Bezos 1994’te D.E. Shaw’dan ayrıldı ve Seattle’a yerleşti. Orayı seçmesinin en büyük nedeni nüfusu az Washington eyaletinin dışına yapacağı satışlarda vergi vermekten kaçınmaktı. Adını dünyanın en büyük debisi ve havzasına sahip nehri Amazon’dan alan, bugünkü haliyle Amazon.com’a dönüşecek çevrimiçi kitapçıyı açtı; iddialı bir tercihti fakat ileri görüşlüydü. Bezos rekabetinin önünü almak üzere Amazon.com’u “hızlıca devleştirmek” için bıkıp usanmadan çalıştı. (Manidardır, “Relentless.com” [“Usanmaz.com”] Bezos’un Amazon adını bulmadan önce yeni şirketi için düşündüğü isimlerden biriydi. Bugün hâlâ bir tarayıcının adres satırına “relentless.com” yazarsanız sizi “amazon.com” adresine yönlendiriyor.) Bezos bulabildiği en akıllı, en yaratıcı kişileri işe aldı. Çalışanlarını eski usullere bağlı, internetin ticari potansiyelini henüz anlayamamış Microsoft, Barnes and Noble, Walmart ve diğer büyük müesses şirketlerin önüne geçmek için hızla yenilikler yapmaya sevk etti. Amazon.com garajdan satış yapan bir web sayfasından küresel tedarikçi haline gelirken çalışanları çok şey başardı. Çevrimiçi yapılan ödemeleri güvenli şekilde işlemeyi öğrendiler. Müşteriyi tekrar yazmaya mecbur bırakmadan önceki alışverişinden adres ve ödeme bilgilerini getiren “tek tık” yöntemini geliştirdiler. Alışverişlerini ve tarama geçmişini kullanarak müşteriye yeni kitap öneren bir program ürettiler. Bezos Amerikalıların kitap okumaya pek düşkün olmadığını ve alanın genişleme fırsatı sınırlı olduğunu fark edince Amazon.com sayısız ürünü portföyüne dahil etmeye başladı.

5. Bu paragraf ve devamı Stone’dan referans almıştır. Bkz. Brad Stone, *The Everything Store: Jeff Bezos ve Amazon Çağı*, Little, Brown, New York, 2013, s. 17-29.



13. Görsel: Álvaro Ibáñez, *Una visita al gigantesco Centro Logístico de Amazon España en San Fernando de Henares* (Madrid) [Amazon İspanya'nın San Fernando de Henares'teki devasa lojistik merkezine bir ziyaret (Madrid)], 2013. Madrid'de bir Amazon Tatmin Merkezi, işçilerin süratli ve etkin bir şekilde müşterinin kapısına ulaştırması için bekleyen binlerce ürünle dolu. İsmi ile müsemma "tatmin merkezi" siparişleri yerine getirerek müşteri tatminini sağlıyor. Hoş, biz de genelde tüketim ürünleri üzerinden kendimizi tatmin ediyoruz. (Álvaro Ibáñez, Wikimedia Commons aracılığıyla: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amazon_Espa%C3%B1a_por_dentro_\(San_Fernando_de_Henares\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amazon_Espa%C3%B1a_por_dentro_(San_Fernando_de_Henares).JPG))

Amazon.com 2006'da depolama, hesaplama ve veri tabanı bilgisayar sistemlerine, namıdiğer "bulut" sistemine erişimi pazarlamaya başladı, bundan epey kârlı bir sektör yarattı. Amazon.com'da belki de bir gün hakikaten yok yok olacak.

Amazon.com müesses işletmeleri ve perakendeleri tamamen altüst etti. Bezos vicdansız bir rakipti. Algoritma ve programlar pazarlamacıların yerini aldı. Kaderin cilvesi sonucu tekel karşıtı yasanın yayıncıları kendisine karşı bir cephe oluşturmaktan alıkoyması sayesinde Amazon yayıncılığa kafa tuttu ve bu sektörü değiştirdi. Amazon.com kitaptan çok daha fazlasını sunduğundan ufak çaplı kitapçılardan tek tip ürün satan mağazalara, kitapçı zinciri Borders'ten postayla katalog satışının öncüsü Sears&Roebuck'a kadar ülkenin dört bir yanındaki yerel perakendecileri saf dışı bıraktı.

Amazon.com ve Walmart, Apple, Google ile Facebook gibi şirketler tüketim kapitalizminin U.S. Steel ve General Motors'un çağındaki halinden farklı bir şekle büründüğünü temsil ediyorsa ilk sıralanan şirketlerin kurucuları da yeni çeşit girişimcinin örnekleriydi. McDonald kardeşler ve Ray Kroc gibi New England'da ya da sanayi kapitalizmini şekillendiren Reformcu Protestan geleneklerle büyüyenleri çok azdı. Önceleri eski Demokrat Parti'yle bağlantılı kültürel gruplar yani Protestan Güneyliler, Katolik ve Yahudi göçmenler gibi kültürleri birey ve bireyin tatminine daha hoşgörüle yaklaşan, servetten ve insanın kendini tatmin ederek yaşamasından o kadar da suçluluk duymayan ve Reformcu Protestanlar kadar ahlakçı olmayan kültürlerde yetişmişlerdi. (Microsoft'un eski Cemaatçilik mensubu kurucusu Bill Gates ve eski Presbiteryen Warren Buffett hariç. Her ikisi de kendilerini Carnegie ya da Rockefeller gibi servetlerinin çoğunu bağışlamaya adadı.)⁶

Bezos'un annesi Texas'ta Metodist olarak büyütülmüştü, üvey babası da Cizvitlik eğitimi almış Kübalı Katolik bir göçmendi ve Exxon'da petrol mühendisiydi. 1964 doğumlu, zekâ küpü gibi, hırslı ve rekabete düşkün genç Bezos, Texas ve Florida'da zengin banliyö muhitlerinde yetişti. Herhangi bir dine meyli olduğuna dair hiçbir şey sezdirmese de kendini Katolik olarak kabul ediyor olabilir. Bezos devletin iş dünyasına ve bireyin hayatına müdahalesine duyduğu nefreti üvey babasından almış. Şirketin ilk yatırımcılarından birinin şöyle bir gözlemi mevcut: "Jeff Bezos tam bir özgürlükçü... standart neoliberal bakış açısına sahip: Şirketlerin, hissedarların tek amacı kendilerini zenginleştirmek, başka bir şey değil... Hissedarların değerini azamiye çıkaracaksın ve mucizevi bir şekilde bu da insanlığın yararına olacak."⁷ Özgürlükçü ya da neoliberal değerler tüketim kapitalizminin göklere çıkardığı bireysel zevk, kendini tatmin etme,

6. James Wallace ve Jim Erickson, *Hard Drive: Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire*, HarperBusiness, New York, 1993, s. 6-7; Roger Lowenstein, *Buffett: The Making of an American Capitalist*, Random House, New York, 1995, s. 3.

7. Nick Hanauer'in ifadeleri, Alec MacGillis, *Fulfillment: Winning and Losing in One-Click America*, Farrar, Straus, and Giroux, New York, 2021, s. 193'ten alınmıştır.

eğlence ve tüketim gibi değerlerle tıpatıp uyuyor. Bezos hayatta kendisine iki amaç biçtiğinde henüz çok gençti. Bunlar zengin olmak ve uzaya gitmekti. Amazon.com onun adına ilkini yerine getirdi. 2000 yılında kurduğu uzay aracı şirketi Blue Origin ise 2021 yılında Bezos'un ikinci hedefini gerçekleştirdi.⁸

Tüketimde Geleceğin ve Tatminin, Kimliğin ve Anlamanın Ölümü

1920'ler tarzı tüketim kapitalizminden Amazon.com ve Walmart tarzına geçiş 1970'lerde yaşandı. Kültür, toplum, siyaset ve ekonomi görünür değişikliklere sahne oluyordu. Rüzgârlar yönünü değiştirdi, gökyüzü karardı ve dünya geleceğe ümitle değil korkuyla bakmaya başladı. Savaş sonrası dönemde dünyanın iyiye gidebileceği yönündeki fikirler ve hareketler boldu. 1970 civarında idealist, iyimser toplumsal ve siyasi hareketler hüsrana kapıldı ve şiddete meylecti. Amerika'da Yurttaş Hakları Hareketi, Vietnam Savaşı karşıtı gösteriler ve kampüs protestolarını şiddet yanlısı aşırılıkçılar ele geçirdi ya da devlet tarafından şiddetle bastırıldılar. Amerika desteğiyle yapılan sağcı askeri darbeler Brezilya, Yunanistan, Şili ve Arjantin'deki demokratik hükümetleri devirdi. 1968 Paris'ten Prag'a kadar uzanan coğrafyada ayaklanma ve devrimlerin şiddetle bastırıldığı yıl oldu. Kızıl Muhafızlar'ın idealist Çinli gençliği devrimin hayali düşmanlarını ararken tamamen raydan çıktı. Avrupa ve Latin Amerika'da kampüslerde düzenlenen gösteriler de şiddetle sonuçlandı. Afrika ile Asya'da sömürgelerin genellikle aceleye getirilmiş ve tertipsiz şekilde bağımsızlıklarını kazanmaları siyasi karmaşa, karışıklık, ayaklanma ve iç savaşlara yol açtı.

Tüketim kapitalizminin ilerleyişi önündeki kültürel frenleri zayıflatan yeni güçler ortaya çıktı. Ticari televizyonculuk, tele-

8. Stone, *Everything Store*, s. 139-159; Bezos ilk eşiyle 1993 yılında bir Katolik töreniyle evlendi. J.K. Trotter, "What We Know, and Don't Know, About Jeff Bezos' Religious Beliefs", *Insider*, 22 Ocak 2019, <https://www.insider.com/what-we-know-about-jeff-bezos-religious-beliefs-after-divorce-2019-1>. Annesi Jaclyn Gise Jorgensen Bezos'un nasıl yetiştirildiğine dair çıkarım ise babasının ölüm ilanından yapılmıştır: "Lawrence P. Gise," *Victoria Advocate*, Victoria, Texas, 16 Kasım 1995.

vizyon karşısında büyüyen ilk nesle tüketici değerleri aşıladı. Meşhur insan potansiyeli hareketi, insanlığın yararı adına insanın kendisini dizginlemeye ya da bastırmaya gerek duymadığını, aksine kendi potansiyelini hayata geçirmek veya ortaya çıkarmak için tatmin olması gerektiğini ileri sürdü.⁹ 1961’de doğum kontrol hapının piyasaya sürülmesi gençleri hamilelik korkusundan kurtardı, “cinsel devrimi” başlattı ve kültür ile medyanın cinselleştirilmesini hızlandırdı.

Tüketim kapitalizmi ve sosyal güçler toplumun geleneklerini yıprattığı ve bireysel, özgün maneviyatı teşvik ettiğinden Batı Avrupa ve Kuzey Afrika kültürünün dini temeli değişti. Atlantik’in iki yakasında da gençler geleneksel cemaat temelli mezhepleri terk etti. Din tüketicilerin kendi arzularına göre seçebileceği ve benimseyebileceği bir ürün haline geldi. Artık Amerikalılar din ve kilise “alışverişine çıkıyorlar”. Budizm, Hinduizm ve pek çok yerli dini (ya da meşhur taklitleri) hayli insanı cezbettiler. Bireyin Tanrıyla ilişkisini ve maneviyatını öne çıkaran mezhepler, özellikle de Protestanlığın Los Angeles’te 1906’da doğan, diğer kiliseleri ve popüler kültürü derinden etkilemiş aşırı heyecanlı kolu Pentikostalizm* hızlıca büyüdü.¹⁰ Pentikostalizm 1970’ten sonra Latin Amerika ve Afrika’da da hızla yayıldı. Artık tüm kiliseler inananları daha zayıf, daha iyi, daha zengin ve daha mutlu yapmaya söz veren tedavi amaçlı bir maneviyat anlayışı sunuyordu.¹¹

9. Jessica Grogan, *Encountering America: Humanistic Psychology, Sixties Culture, and the Shaping of the Modern Self*, Harper Perennial, New York, 2013. Dine dair sonraki dipnotlara bakınız.

* Adını Hamsin Yortusu (ya da Pentikost) olarak anılan, Hristiyanlık inancına göre İsa Mesih’in göğe yükseldikten sonra Kutsal Ruh’un havarilerinin üzerine indiği günde kutlanan bayramdan alır. (ç.n.)

10. Randall J. Stephens, *The Devil’s Music: How Christians Inspired, Condemned, and Embraced Rock ‘n’ Roll*, Harvard University Press, Cambridge, 2018.

11. Robert Wuthnow, *The Restructuring of American Religion: Society and Faith Since World War II*, Princeton University Press, Princeton, 1988; Wuthnow, *After Heaven: Spirituality in America Since the 1950s*, University of California Press, Berkeley, 1998; Steven P. Miller, *The Age of Evangelicalism: America’s Born-Again Years*, Oxford University Press, New York, 2014; *The Transformation of the Christian Churches in Western Europe (1945-2000)/La Transformation des Églises Chrétiennes en Europe Occidentale*, Ed. Leo Kenis, Jaak Billiet ve Patrick Pasture, Leuven University Press, Leuven, Belçika, 2010.

Tüketimci kültür akımları liberal ve sol siyaseti de yeni istikametlere taşıdı. Protestan olmayan göçmenlerin, Güneyli beyazların ve Afro-Amerikalıların Amerikan Demokrat “Roosevelt koalisyonu” ilerici ve liberalizmi Kuzeyli Reformcu Protestanlığın nispeten tutarlı ilerici toplumsal vizyonundan uzaklaştırdı. 1970’ten sonra Reformcu Protestanlar yani Kalvenistler liberallerin liderliğinden tamamen çıkarılacaktı. Liberalizm kişisel hakları ve kimliği daha ön plana çıkardı. Beyaz Güneyli Evanjelistler de Demokrat Parti’den ayrıldı ve 1980 itibarıyla Cumhuriyetçi Parti’nin kemik oyunu oluşturdu. Beyaz Güneyli Evanjelist Protestanların tarihsel olarak toplumsal aktivizmi teşvik ettiği söylenemez, aksine köleliği, ırk ayrımcılığını ve beyazların üstünlüğü anlayışını desteklemiştir.¹²

1970’ten sonra kültürel güçler Batı’nın özgüvenini zedeledi. Amerika’nın yükselişi Avrupa’nın kendine verdiği değeri azalttı, Avrupa küresel imparatorluklarını sürdürme iradesini ve gücünü yitirdi. Yabancı ve yerli dinler ile kültürler değer kazanır ve gördüğü ilgi artarken Batı dinleri, kurumları ve hatta biliminden duyulan rahatsızlık arttı. Liberallerin, işçilerin ve sosyal demokrat solcuların partileri ilkelerini yaymada başarısız oldu ve taban kaybetti. Kuşkuçuluk ve özgürlükçü ya da neoliberal idealler özellikle Amerika ve İngiltere’de önceki yüzyılda yapılan reformları sarstı. Marksistlerin “bilimsel sosyalizm” adını verdikleri mefhum zayıfladı ve etkisi azaldı. Marksizm’in en köklü ve kuvvetli devleti Sovyetler Birliği ile müttefikleri yavaşça güç kaybetti ve 1991’de ansızın yıkıldı. Marksist toplumsal hareketler gündemden düştü fakat Çin, Kuzey Kore ve Küba’da varlığını devam ettirdi; gerçi Çin’de aynı zamanda pragmatik, ihtiyatla piyasa odaklı politikaları takip etti.

Aydınlanma’nın insan aklına duyduğu güvenden doğan demokrat, sosyalist ve dindar ideallerin gerilemesi karşısında yarattığı boşluğu muhafazakâr dinin duygusal, akıldışı güçleri hızla doldurdu. Hristiyan, Yahudi ve Müslüman köktendinciler Amerika, İsrail, İran, Suudi Arabistan ve dünyanın geri

12. Bkz. Daniel K. Williams, *God’s Own Party: The Making of the Christian Right*, Oxford University Press, Oxford, 2010.

kalanında popülerlik ve siyasi nüfuz kazandı. Petrol parası hem Amerika'da hem de İslam dünyasında aşırı dinciliğe fon sağladı. 1970 sonrasındaki yıllarda geleceğe dair umut söndükçe geçmiş anımsama ve nostalji hâkim oldu. Dünyanın dört bir yanında pek çok insan hayali bir geçmişe tutunmaya çalıştı. İnsanlar Sanayi Devrimi'nden 1960'lı yıllara kadar gelecek ve geleceğin kendilerine ne gibi mucizeler getireceği üzerine düşünürdü. 2000 yılı kapıyı çaldığında insanlığı bekleyen büyük ve muhteşem yüzyıl ya da binyıla dair çarpıcı tahminlerde bulunan olmadı. Kuşkuculuk ve karamsarlık hâkimdi.

İnsanlar artık alışveriş yaparak, bir şey satın alarak ve bir şeye sahip olarak, tüketerek anlam buluyor ve kendilerini ifade ediyor.¹³ Her yerde bulunan reklamlarla ilericiliğin ve solcu siyasetin fikri ve ahlaki temellerinin önemli ölçüde kültürel bakımdan zayıflatılmasıyla ve şirketler ile sermayedarların fon sağladığı siyasi ve kültürel propaganda ağlarının genişlemesiyle tüketim kapitalizminin sızmadığı yer kalmadı. Bezos, Zuckerberg ve diğer internet kodamanları gibi 1970'lerden sonra yetişkinlik çağına girenler zamanın bu özgürlükçü ruhunu özümsemi.

Ekonomik Büyüme ve Teknik İcatlar Yavaşlıyor

1970'li yıllarda Amerika'da baş döndürücü bir ekonomik büyümenin, dünyanın geri kalanında da teknik icatların art arda geldiği bir asır sona erdi. Ekonomileri 1970'lere kadar Amerika'nın izinden gittiğinden büyüme Avrupa ve Japonya'da bir süre daha devam etti. Ekonomide çok daha aşağılardan başlayan Çin'de ise 1990'larda hayret verici oranda artan büyüme oranları 2010'larda gittikçe azaldı.

1970'lerden bu yana yapılan icatlar günlük yaşamda 1870 sonrasında yaşanan yüz, özellikle de 1920'den sonraki elli yıl boyunca yapılanların yarattığı gibi devrim niteliğinde değişiklikler yaratmadı. Son yıllarda yaratılan yeniliklerin neredeyse

13. Frank Trentmann, *Empire of Things: How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*, HarperCollins, New York, 2016, s. 6.

tamamı iletişim, eğlence ve bilişim teknolojisiyle sınırlı. Bunlar haricindeki alanlardaki yeniliklerin 1870 ile 1970 arasında yapılan icatların geliştirilmesinden ibaret olduğu söylenebilir. Bugün Batı'da yaşayan bizlerin geçmişe dönüp 1970 yılında yaşaması, 1970'lerde yaşamını sürdüren birinin 1870'e, hatta 1920'ye bile ayak uydurmasından çok daha kolay. Yarım asır önceye dönüp yaşamak şüphesiz tuhaf olurdu fakat yine de aşınayız. Akıllı telefon, şahsi bilgisayar, internet ve mikrodalga fırının eksikliğini hissederdik. Yine de 1970'te insanlık Ay'da yürümüştü, dünyanın yörüngesinde çok sayıda uydu vardı ve evlerde benzer aletler kullanılıyordu. Neredeyse her evde elektrik, doğalgaz hattı, merkezi ısıtma, şebeke suyu, şofben, küvet ve sifonlu tuvalet vardı. Alışveriş merkezlerindeki tüketim mallarında plastik ve sentetik lifler yaygındı. Eğlenmek için televizyon, sinema izlenebiliyor, kayıttan müzik dinlenebiliyordu. Antibiyotik ilaçlar ve aşılar bulaşıcı hastalıkları kontrol altına almıştı; hastalar bildiğimiz ilaçlarla, kemoterapi ve radyasyonla tedavi ediliyordu. Arabalar ve kamyonetlerin yolculuk ettiği modern otoyolların kenarlarında zincir restoranlar kullan-at kap ve bardaklarda hazır yemek satıyordu. Ticari jetler dünyanın dört bir yanına yolcu taşıyordu. Trenleri dizel lokomotifler çekiyor, petrolü dev tankerler taşıyor ve denizlerde konteyner gemileri sefer yapıyordu. İnsanlar kredi kartıyla süpermarketten işlenmiş gıdaları ve alışveriş merkezleri ile büyük mağazalardan hazır giyim ürünlerini satın alıyordu. 1920 yılında yaşayan insanların sadece bazıları bu saydıklarımın bir elin parmaklarını geçmeyecek kadarına erişebilirdi. 1870'te ise içlerinden tek birine sahip olan insan sayısı çok azdı.¹⁴

Amerikan üreticilerin savaş sonrasındaki hâkimiyeti rehavete kapılmalarına yol açtı. Avrupa ve Japon sanayileri tekrar kurulur ve Amerikan tarzı tüketim kapitalizminden istifade etmeye başlarken Amerikan imalatçıları sermaye stokuna yatırım oranını yüksek tutmayı beceremediler. U.S. Steel'in başına gelenler tipikti. Altyapı tamamlanınca iç pazarda çelik talebi yavaşladı,

14. Robert J. Gordon, *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2016 eserinde deha ürünü kanaatlerini ortaya koyuyor.

aynı zamanda dışarıda rekabetin artması dış pazarı daralttı. Amerika'nın küresel çelik piyasasındaki hissesi 1950'de yüzde 46,6'yken 1960'ta yüzde 26'ya ve 1970'te yüzde 20'ye çakıldı. Yawata ve Fuji 1970'te birleşip Nippon Çelik'i kurdu, en büyük çelik üreticisi unvanını U.S. Steel'den aldı.¹⁵

Amerikan ekonomisi 1970'lerde durgunlaştı. Amerika yüz yıl sonra ilk kez 1971'de dış ticaret açığı verdi. Ekonomide üretimin payı düştü, hizmet sektörünün ise büyüdü. 1973 ile 1981 arasında yiyecek ve içecek işletmelerinde işgücünün artışı otomobil ve çelik sanayilerinde çalışanların toplam sayısını geride bıraktı. Hizmet elemanlarına ödeme ve ek yardımlar fabrikalarda çalışan sendikalı işçilerinin aldığı maaşlarla eşitlenemedi. Dow Jones Borsası Endüstri Ortalaması ilk kez 1972'de 1.000 puan sınırını aştı ve ardından Avrupa borsalarında da çöküşlerin yaşandığı 1973 ile 1974'te neredeyse yarı yarıya değer kaybetti. 1973 ve 1979 Ortadoğu krizleri yarattığı iki petrol kriziyle ekonomiye zarar verdi ve enflasyonu arttırdı. Yükselen benzin fiyatları tüketicileri daha küçük, daha az yakan yabancı arabalara meyledince Detroitli otomobil üreticileri pazar payı kaybetti.¹⁶

Devletlerin Ekonomi Politikası ve Tüketim Kapitalizmi

Devletlerin 1970'ten sonra ekonomi politikalarında yaptıkları değişiklikler tüketim kapitalizmini de dönüştürdü. Bezos'un serbest piyasanın tüm sorunları çözeceği yönündeki adeta hayal mahsulü inancı gibi özgürlükçü eğilimli ekonomik kuramlar hem işsizlik hem de yüksek enflasyonla mücadele eden Amerikan hükümetinde etkili oldu. Nixon, 1971'de üretimi ve Amerikan mamullerine dış talebi artırmak için II. Dünya Savaşı'ndan beri uluslararası finans piyasalarının ayakta durmasını sağlamış Bretton Woods Anlaşması'nı sona erdirdi. Spekülasýona ve dal-

15. Kenneth Warren, *Big Steel: The First Century of the United States Steel Corporation, 1901-2001*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 2001, s. 193-200, 214-215, 241, 245-248.

16. Jonathan Levy, *Ages of American Capitalism: A History of the United States*, Random House, New York, 2021, s. 544.

galanmalara açık para piyasasında yaşanan çalkantılar hiçbir ülkenin yararına olmadı. Nakit ve sermaye uzun vadeli yatırım gereksinimlerini karşılamaktansa en yüksek kısa vadeli kârın peşine düştü, uluslararası sermaye piyasasını ve D.E. Shaw gibi serbest yatırım fonlarının oluşacağı ortamı yarattı. Devletlerin ya planlanan gibi işlememiş ya da çağdışı kalmış ekonomik düzenlemelerini düzeltmek için hükümetler 1970'ler ve 1980'lerde düzenlemeleri iyileştirmek yerine toptan ortadan kaldırmayı teklif etti. Demokrat Parti güdümündeki kongre doğalgaz fiyatları, kamyon taşımacılığı, demiryolları, havayolları ve bankacılık üzerindeki denetimini kaldırdı, diğer sektörlerdeki düzenlemeleri de hafifletti. Devlet kontrolünün kaldırılması ekonomiyi daha istikrarsız kıldı. 1945 ile 1970 arasında görülmediği kadar sıklıkta finans krizleri Amerika'yı vurmaya başladı. 1980 sonrasında Amerika ile İngiltere refahı arttıran ve gelir adaletsizliğini azaltan sosyal güvenlik sisteminin ortadan kaldırılması ve sendikaların zayıflatılmasına öncülük etti. Mavi yakalıların maaşları ve orta sınıfın gelirinin yükselişi durdu, vergi indirimleri ve devletin kontrolünün kaldırılması ise en zengin sınıfın servetini tırmandırarak bugünün internet milyarderlerine ortam hazırladı.

Şirket vergi indiriminden cebinde kalan parayı sermaye stokuna ya da üretime yatırması gerekirken finans piyasalarına bağladı. Mesela U.S. Steel parayı küresel piyasadaki yerini korumak için eskiyen tesislerini yenilemek için kullanmadı. Onun yerine fabrikalarını kapadı ve holdinglerini çeşitlendirmek üzere yatırım yaptı. Şirket 1986'da isminden "çeliği" çıkarıp USX adını aldı.¹⁷ Şirketlerin sermayeyi üretim yerine kârlı şirketlere yatırdığı bu finansallaşma süreci yaygınlaştı. Dev şirketler ve serbest yatırım fonları daha küçük, kâr getiren şirketleri satın aldı. Gıdadan ilaca ve yayıncılığa kadar çeşitli endüstriler gittikçe daha az sayıda şirketin kontrolü altında toplandı. Tüketiciler doğrudan zarar görmediği sürece tekel karşıtı düzenlemelerin sorumluları görmezden geldi.

1980'li yıllara gelindiğinde pek çok şirket kendini üretimi artırmanın ya da toplumu iyileştirmenin değil kâr peşindeki

17. Warren, *Big Steel*, s. 309-339.

finans sektörüne karşı korunmasız halde buldu. Şirket yöneticileri (ve Bezos gibi internet milyarderleri) hisse fiyatlarını ve 1983'te kullanılmaya başlanan ifadeyle "hissedar değerini" azamiye çıkarmaya uğraşıyordu. Hissedar değeri genelde şirketinin toplumdaki değerine ya da uzun vadeli büyüme stratejilerine odaklanan şirket yönetimlerini ilk defa yönlendirir oldu. Artık yönetimin birincil temsil görevi hissedara karşıydı. Para bankalara ve yatırım gruplarına aktı. Şirket avcıları, özel sermaye fonları ve serbest yatırım fonları yüksek faizli bonolarla ("çürük tahvil") para topladı. Bu parayla şirket almayı, aldığı tahvilin hamiline ödeme yapmak için bu şirketlerin varlıklarını satmayı ve ardından, küçültüp parçaladıkları şirketin daha kıymetli hissesini mümkünse kârla satmayı planlıyordu.

General Electric'in başkanı Jack Welch hissedar değerini azamiye çıkarmak üzere şirketi finansallaştırdığı için hayranlık duyulan bir öncüydü. Yoksul İrlandalı Katolik bir ailenin çocuğu olarak Boston civarında büyüdü, mühendisliğe ya da tasarıma özel bir kabiliyeti yoktu, idarecilik basamaklarını hızlıca tırmanarak 1981 ile 2001 arasında şirketi yönetti. General Electric katı bir küçülmeye gittiğinde dahi büyüdü. Bir şirketin mali performansını iyileştirmek için çalışanlarını kovmasını tanımlayan "küçülmeye gitme" 1982 yılında üretilmişti. General Electric 100.000 işçisini kapı dışarı etti. Araştırma ve geliştirme bölümünün içi boşaltıldı. Welch'in örnek liderliğinin izinden giden şirketler arasında mühendis odaklı kültürü gelir odaklı kültüre dönüşen Boeing de vardı. Fakat bu gidişat uzun sürmedi. Welch emekliye ayrıldıktan sonra hisse fiyatı ve şirketin değeri dibi boyladı, General Electric 2018 yılında Dow Jones Endüstriyel Ortalaması'ndan çıkarıldı. Bu esnada Boeing ise 737 MAX'i üretmişti; uçak 2018 ve 2019'da olmak üzere iki kez, içinde yolcuları olduğu halde yere çakıldı. Satışlar durdu ve yapılan araştırmalarda Boeing'in örgütlenmesinde ciddi sistemsel sorunlar olduğu ortaya çıktı.¹⁸

18. Janet Lowe, *Welch: An American Icon*, Wiley, New York, 2001; Peter Robison, *Flying Blind: The 737 Max Tragedy and the Fall of Boeing*, Doubleday, New York, 2021; Christopher Byron, *Testosterone Inc.: Tales of CEOs Gone Wild*, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2005.

Devlet politikaları, şirket yönetimi ve finans piyasalarındaki bu değişiklikler tüketim kapitalizminde büyümeyi daha hassas kıldı. Cumhuriyetçiler ve bazen de demokratlar piyasa üzerindeki düzenlemeleri azaltan ve zenginler ile şirketlere vergi indirimleri getiren yasalar geçirdi. Böylesi ekonomi borsa simsarı ve spekülörlerin cebini doldurdu. Şirketler yöneticilerine hisse senedi opsiyonuyla ödeme yapmaya başladı, bu da onları karar alırken hisse fiyatlarını daha fazla göz önünde bulundurmaya itti. 1990'larda borsa öncesinde görülmemiş zirvelere oynadı, ardından 2000'de internet ile teknoloji hisseleri düşüşe yol açtı. Tahmin edileceği üzere devletin piyasadan elini çekmesi bankacılık ve finansal uygulamalarda risk alınmasına yol açtı ve o da Amerika'da emlak balonu yarattı. Balon 2008'de patlayarak küresel ekonomiyi çökmenin eşiğine getirdi.¹⁹

Belki de ekonomik büyümeyi 1970 öncesi seviyelerin altında tutan güçlerden biri nakit kıtlığıydı. Tüketim kapitalizminin sağlam durabilmesi için gelirlerinin zenginlere nazaran çok daha büyük bir kısmını tüketim mallarına harcayan alt ve orta sınıfların varlığı hayati öneme sahiptir. Alt ve orta sınıfların geliri durgunlaştı ve en yoksulların geliri düştü. 1973'te yüzde 11'le tarihinin en düşük seviyesini gören yoksulluk oranı istikrarla yükseliyor. Özgürlükçü ve neoliberal milyarderler ile şirket yöneticilerinin siyasi gücünün arttığı dönemde ekonomik büyümeyi canlandıran diğer unsurlar da sıkıntı içine girdi. Başta Bill and Melinda Gates Foundation (Microsoft'un kurucusu Bill Gates ve eşinin vakfı) ve Walton Family Foundation (Walmart'ın sahibi ailenin vakfı) olmak üzere serbest piyasa odaklı özel vakıfların eğitimi özelleştirme baskısıyla kamu

19. Yukarıdaki paragraflar Levy, *Ages of American Capitalism*, s. 544-632'den referans almıştır; John Ehrenreich, *Third Wave Capitalism: How Many, Power, and the Pursuit of Self-Interest Have Imperiled the American Dream*, Cornell University Press, Ithaca, New York, 2016, s. 11; Youn Ki, "Large Industrial Firms and the Rise of Finance in Late Twentieth-Century America", *Enterprise and Society* 19 (4), 2018, s. 903-945; Per H. Hansen, "From Finance Capitalism to Financialization: A Cultural and Narrative Perspective on 150 Years of Financial History", *Enterprise and Society* 15 (4), 2014, s. 605-642.

eğitimine yatırım azaldı.²⁰ Vergiler düşük tutulunca devlet altyapıyı ihmal etti. Zengin ülkelerin gençleri ilerleyen yaşlarında evlenir ve daha az çocuk sahibi olur, böylece nüfusları yaşılanıyor. Amerika'nın bu sorunu 1980'den bu yana aldığı büyük göçle gizleniyor. Daha az sayıda işçi gittikçe büyüyen, yaşlanmakta olan bir nüfusu geçindirmek zorunda kalacak. Amerikan gençleri aynı zamanda yükselen eğitim ve tüketim borçlarıyla başa çıkmak zorunda. Bu borçların yanında gelirin de artmaması onları ebeveynlerinden yoksul olan ilk Amerikan nesli haline getirdi. Amerikan ekonomisinin üzerindeki diğer yükler arasında yoksullukla mücadele eden çok sayıda bekâr anne ve anlamsız büyüklükte genç adamın, özellikle de siyah genç adamların demir parmaklıklar ardında olması bulunuyor.

1970'li yıllarda devlet denetimi, kâr oranlarının azalışı ve ekonomide memnuniyetsizlik iş dünyasının muhafazakâr liderleri ve varlıklı yatırımcıları siyasi parti çatısı altında olmasa da lobiciler (1980 yılı itibarıyla sayıları federal devlet çalışanlarını aşmıştı), düşünce kuruluşları, iş grupları ile üniversitelerde "serbest piyasanın" bağışıyla oluşturulmuş daimi profesörlük kadroları ve enstitülerin oluşturduğu, iç içe geçmiş bir sistemin içinde siyasi örgütlenmeye sevk etti. Yüksek Mahkeme 1976'da siyasi bağışların anayasayla korunan ifade özgürlüğü hakkına girdiği kararını verince seçim kampanyalarına yapılan bağışlar çarpıcı oranda artış gösterdi. Mahkeme 2010'da verdiği ikinci bir kararla kampanyalara yapılan kurumsal bağışların azami sınırını kaldırdı. O günden beri şirketler anonim "kara para", siyasi eylem gruplarına ve seçim kampanyalarına para yağdırdı. Bu adım siyaseti kuvvetli devlet karşıtı, devlet denetimi karşıtı istikamete yönlendirmekle kalmadı, aynı zamanda Yüksek Mahkeme'yi de öyle bir etkisi altına aldı ki mahkeme çoğunlukla davacı şirketler lehine karar veriyor ve devletin getirdiği düzenlemeleri engelliyor.

20. Andrea Gabor, "Media Capture and the Corporate Education-Reform Philanthropies", *Media Capture: How Money, Digital Platforms, and Government Control the News*, Ed. Schriffrin Anya, Columbia University Press, New York, 2011, s. 117-140.

Anadili İngilizce olanlar başta olmak üzere diğer gelişmiş ülkelerde benzer durumlar görüldüğünden tüm bu değişiklikler küresel tüketim kapitalizmine hasar verdi. 1970'ten sonra sermaye küreselleştikçe daha ucuz nakliyeyle hız kazanan üretim ve ticaret de küreselleşti. Sanayileşen ulusların her biri zamanının önde gelen endüstriyel gücünü taklit etti, en nihayetinde emek daha ucuz, üretim daha gelişmiş veya etkin yahut hem gelişmiş hem de etkin olduğundan boynuz kulağı geçti. Amerikan üretim sektörü II. Dünya Savaşı'ndan sonra ilkin Avrupa karşısına rakip olarak çıktı, sonra hem Avrupa hem de Amerika, Japonya, Güney Kore, Tayvan ve son olarak Çin'le rekabete girdi. Bangladeş ve Vietnam gibi yoksul ülkelerde insanların üç kuruşa çalıştırıldığı fabrikalara dayanan endüstriler türedi. Çin muazzam, ucuz işgücüyle dünya piyasalarını ucuz ürünlerle doldurdu. Amerika ve Avrupa'nın yatırıma ayırdığı kaynaklar yurtdışına aktı. Şirketler üretimini denizaşırı ülkelerde yaptı. Amerika'da fabrikalar kepenk kapattı. İşçiler maaşlarının tatmin edici olduğu, sendikalı işlerini kaybetti ve düşük maaşlı hizmet sektörünün kapısını çaldı. Yalnız yüksek katma değer sağlayan ya da vasıflı eleman çalıştıran Amerikan ve Avrupa sanayileri ayakta kaldı.

Tarım ve Gıda Endüstrisi

Tüketim kapitalizmi 1970 sonrasında gıda endüstrisini dönüştürdü. Fabrika tarzı tarım gıda şirketlerine üretti, bu şirketler de süpermarket raflarını ambalajlı işlenmiş ürünlerle doldurdu. Ağırlıklı olarak Amerikalı birkaç dev şirket dünyanın gıda zincirinin çoğunluğuna hâkim oldu. "Gıda Devleri", Amerika'da dünyanın her yerine ihracat yapabilen epey kârlı bir sistem kurdu. Aynı zamanda şişede satılan gazlı içecek ve işlenmiş gıdalardan oluşan "Amerikan diyetini" de ihraç etti. Ardından Amerikan sağlık sorunları, özellikle de günümüzde dünyanın her yerinde bir sorun halini almış obezite geldi.

Devlet politikası Amerikan çiftçileri birleşmeye itti. Amerika'da Cumhuriyetçi Dwight Eisenhower, Nixon ve Reagan

dönemlerinde politika değişti; devlet aile çiftlikleri yerine endüstriyel tarım yapan şirketlere destek sağlamaya başladı. Şirketler birleşti ve yüzde 10'undan azı toplam tarımsal gelirin yüzde 85'inden fazlasını kazanır hale geldi. Farklı ürünler yetiştiren geleneksel aile çiftlikleri ayakta kalamadı. Çiftliklerin en küçük yüzde 80'i günümüzde ailesini geçindirecek kadar kazanmıyor bu yüzden çiftçiler ya da eşleri ikinci bir işe giriyor. Çiftliklerde meyve sebze toplayan mevsimlik göçmen işçiler haricinde işgücü talebi azalmaya devam etti. 1930 ile 2000 arasında tarımsal nüfus üçte bire düştü, aynı dönüm miktarındaki üretim ise ikiye katlandı. Tarım geliri de arttı. Aynı araziye ortaklaşa ekip biçenler ile kiralık arazide tarım yapanlarda yoksulluk 1945 yılında büyük bir sorunken 21. yüzyıla geldiğinde neredeyse ortadan kalkmıştı, yine de yoksulluk göçmen işçiler için ciddi problem teşkil etmeye devam ediyor. Avrupa Birliği'nin politikaları Avrupa'da benzer değişiklikleri teşvik etti.

Amerika çiftlikleri muazzam miktarda yiyeceği çok ucuza üretiyor. Çiftliklerin böylesi düşük maliyete o kadar miktarda üretebilmesi için çiftçilerin kullanılacak her bir dönüm toprakta suni gübre; böcek, zararlı ot ve mantar öldürücü kullanması gerekiyor. Kimyasal holdinglerinin laboratuvarlarında araştırmacılar zararlı böceklerle ve kimyasallara dirençli bitki çeşitleri üretmek için genetik kodlarını değiştiriyor. Çiftçiler tek bir ürünü ekip biçiyor. Engin, bitmek bilmeyen mısır, pamuk, buğday ya da tek ürün tarımı yapılan diğerleri Amerika'nın pek çok bölgesini kaplıyor. Güney eyaletlerinde üretimciler tıkoş tıkoş vaziyette binlerce tavuk, domuz ya da sığırın bir arada, fazlasıyla acımasız koşullar altında kesilene ya da tavuklarda olduğu gibi yumurtlayana kadar beslendiği yoğun hayvancılık yöntemleri geliştirdi.²¹

Savaş sonrası tarımın tarihi Malthus'u haksız çıkardı. 1945 sonrası dünyada Avrupalı-Amerikalı çiftçilik yöntemleri yayıldıkça beraberinde verimliliğini de taşıdı. 1950 ile 2000 arasında dünya nüfusu 2,4 kat artarken tarım üretimi 3 kat arttı.

21. Amerikan tarımına dair bkz. Gardner, *American Agriculture in the Twentieth Century*, s. 339-349.

Kendilerine ihtiyaç kalmayan işçiler Çin, Hindistan, Afrika ve Latin Amerika'da fabrikalarda, madenlerde ve diğer tarım dışı sektörlerde çalışmak üzere kentlere doluştu. Muz, kahve, pamuk, dana eti ve palm yağında uluslararası ticaret arttı. II. Dünya Savaşı öncesinde tarım üretimi küresel ticaretin yaklaşık yüzde 15'ini oluştururken yüzyıl sonuna gelindiğinde çeyreğine, sonra da üçte birine tekabül etti. Avrupa, Amerika ve Japonya'nın süpermarketlerinde taze meyve ve sebze çeşitleri katlanarak arttı. Aşına oldukları tarım ürünlerine hasret duyan Avrupalı ve Amerikalı göçmenler manav reyonunun daha da çeşitlendirilmesini talep etti.²²

Bilgisayar Devrimi

1970 sonrası dönemin devrim niteliğindeki en büyük ekonomik gelişmesi kuşkusuz Amazon.com'un kurulmasına da ortamı hazırlayan bilgisayar teknolojisi sanayisinin oluşturulmasıydı. Bu üretim sektörü II. Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş süresince Amerikan ordusunun icatlarıyla ya da sağladığı fonla büyüdü. Palo Alto, California'da bulunan Stanford Üniversitesi muhteşem mühendislik fakültesi ile askeri üslere, NASA Ames Araştırma Merkezi'ne ve başlangıç aşamasındaki elektronik endüstrisine yakınlığından istifade etmeye can atıyordu. Civarındaki elektronik şirketleri arasında Xerox Corporation (araştırma merkezi üniversitenin Stanford Araştırma Parkı'ndaydı), Hewlett-Packard [HP], Fairchild Semiconductor (silikon yarı iletken ürünleri icat etti, başlarda ağırlıklı olarak orduya satıyordu), Intel ve video oyunu üreticisi Atari bulunuyordu. Elektronik sektörünün eski çalışanlarının fon sağladığı ilk girişim sermayesi şirketleri de o civarlarda kuruldu. ABD Savunma Bakanlığı'nın Savunma İleri Araştırma Projeleri Dairesi 1968 ile 1969 arasında Stanford ile diğer üniversitelerin bilgisayarlarını birbirine bağlayan ARPANET'i geliştirdi, Stanford mühendisleri ARPANET'i geliştirerek *internetwork* [ağlar arası] sistemi ya da kısa adıyla interneti geliştirdi.

22. Giovanni Federico, *Feeding the World: An Economic History of the Agriculture, 1800-2000*, Princeton University Press, Princeton, 2008, s. 19-21, 28, 31-68.

Silikon bazlı yarı iletken teknolojisinin yoğunlaşması 1974'te bölgeye "Silikon Vadisi" lakabını kazandı. Silikon Vadisi iticini gücünü bölgenin liberal meyilli özgürlükçü kültüründen alıyordu. Yakınlardaki San Francisco 1950'lerin Beatnik* kültürünün ve 1960'ların (gönüllü Stanford öğrencileri üzerinde denenen halüsinasyon gördüren ilaçlarla kamçılanan) hippie karşı kültürünün doğduğu yerdirdi ve 1970'li yılların yeni gelişmeye başlayan eşcinsel hakları hareketinin önemli merkezlerindendi. Hem amatörler hem de mühendisler bilgisayar teknolojisi üzerindeki hâkimiyetini kırmayı ve gücünü demokratik olarak halka teslim etmeyi umuyordu. İlerleyen yıllarda da Dünya Çapında Ağ'ın [World Wide Web] insanların birbiriyle bağlantı kuracağı; özgürlüğün, iletişimin ve şirketlerin aracılığı olmadan bilgi paylaşımının yayılacağı yeni bir çağı başlatmasını bekledi. Bilakis çoğu ileride dev kurumsal araçların bilgisayar kullanıcılarına ait özel bilgileri, bilgisayarı ve interneti nasıl kullandıkları hakkında verileri toplayarak hayli kâr ettiğini öğrenecekti.²³

Kişisel bilgisayarı kurumsallaşma karşıtı idealizm üretti. Buharlı motor, elektrik lambası, otomobil ve uçak gibi kulübelerde ya da garajlarda bir şeyleri kurcalayan adamların ürünüydü. İlk kişisel bilgisayarı Xerox geliştirmiş fakat pazarlamamıştı. Palo Alto'da bir grup genç mühendis bilgisayar teknolojisiyle deney yapıyordu. İçlerinden ikisi Steve Jobs ve Steve Wozniak 1976 yılında Apple Computer'i kurdu ve Xerox ile Atari'den fikir ödünç alarak yahut çalarak 1977'de ilk kişisel bilgisayar Apple II'yi piyasaya sürdü. 1979'da Seattle'ın Washington kentinde Bill Gates bir bilgisayar işletim sistemini satın aldı, adını MS-DOS olarak değiştirdi ve 1981'de piyasaya sürdüğü kişisel bilgisayarda kullanması için IBM'e sattı. 1991'de World Wide Web, 1993'te

* *Beat* [bitkin, tükenmiş] kelimesi ile Rusçada bir toplumsal grubu aşağılamak için kullanılan "-nik" son ekinin birleşmesiyle türetilen *Beatnik* kültürü 1950'lerin ve 1960'ların başlarında materyalist dünyaya karşı oluşturulan bir yaşam biçimi. Yaşadıkları dönemin değerlerine meydan okumuş ve kendilerinden sonra gelen "hippie" kültürüne ve pek çok aktivist gruplara ilham vermişlerdir. (ç.n.)

23. Levy, *Ages of American Capitalism*, s. 637-640. Bkz. John Markoff, *What the Dormouse Said: How the Sixties Counterculture Shaped Personal Computer Industry*, Viking Penguin, New York, 2005.

ilk tarayıcı ve aynı zamanda ilk arama motorları ortaya çıktı. Bilgisayar alan, e-posta gönderen, internette “sörf yapan” insan sayısı katlanarak arttı. D.E. Shaw ile Bezos çiçeği burnunda internetten para kazanmanın yolunu arayan ilk isimlerdendi. Çok geçmeden bir akım başladı ve internete yapılan yatırımlar balon oluşturdu. Balon 2000’de patladığında ayakta kalan şirketlerden biri Amazon.com’du.²⁴

Bilgisayar çağının ihtişamı çabuk söndü. İşletmeler, bilgisayarın verimliliği daha fazla artırmasını bekledi. Fakat 1994’ten sonraki on yıl haricinde verimlilik II. Dünya Savaşı ile 1970 arasındaki dönemde olduğundan daha yavaş hızda büyümeye devam etti. 2010’larda başlayan çevrimiçi perakendecilik artık fiziki mağazacılık olarak adlandırılan sektörde çarpıcı bir etki yarattı. Walmart, K-Mart, Target, Home Depot, Barnes and Noble ve dev kolilere benzeyen diğer dev mağazalar 1980’lerde ve 1990’larda alışveriş ve perakendecilikte devrim yaratmıştı. Köklü J.C. Penney ve Sears gibi geleneksel büyük mağazalar dahi onlara karşı mücadele verdi. Dev koli şirketleri ise ürünlerini ucuz fiyatlarla sunuyor fakat güvencesiz yarı zamanlı çalışanlarına o kadar az ödeme yapıyor ve ek hak tanıyordu ki işçiler genelde sosyal yardım almaya hak kazanacak durumda yaşıyordu. Küçük, bağımsız pek çok mağaza iflas etti. Amazon.com ve çevrimiçi alışveriş düşük masrafları, rakipsiz ürün seçeneği, düşük fiyatları, alışverişin kolaylığı ve her geçen gün daha da hızlı teslim etmesi sayesinde dev koli şirketleri savunmaya geçmeye mecbur bıraktı. Netflix ve diğer şirketlerden film ile dizilerin izlenmesi sinema ve televizyon programlarının izleyici sayılarını düşürdü. Yeni yüzyılda akıllı telefonların süratle geliştirilmesiyle kişisel bilgisayarlar taşınabilir oldu ve internet bütünüyle insanların cebine ve çantasına girdi. Reklamcılık, veri toplama ve tek tıkla alışveriş üzerinden müşterilere ulaşmak hiç bu kadar kolay olmamıştı.²⁵

24. Levy, *Ages of American Capitalism*, s. 640-643.

25. Gordon, *Rise and Fall of American Growth*, s. 566-585.



14. Görsel: Norveç teknoloji devi Telenor'un yakın alan iletişimi teknolojisiyle çalışan pos makinesi, Fornebu, Norveç, 2011. Her cebe giren akıllı telefon tüketimi inanılmaz derecede kolaylaştırdı, artık nakit ya da kredi kartına gerek kalmadan telefonla alışveriş yapılabilir. Nakit ya da hatta kredi kartıyla bile ödeme yapmanın aksine satın alma eylemini maddi maliyetinden uzaklaştırarak satın almaya teşvik ettiği söylenebilir. Tüketimcilik hiç bu kadar baştan çıkarıcı olmamıştı. (Wikimedia Commons aracılığıyla HLundgaard: https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Mobile_payment_03.JPG)

İnternetin ticarileştirilmesi tüketim kapitalizmini hızlandırdı ve erişimini genişletti. Fakat teknoloji endüstrisi bir canavar yaratmıştı. Alphabet'in Google arama motorunda yaptığı gibi ve Facebook benzeri "sosyal medya" mecraları muazzam miktarda ve çoğunlukla son derece şahsi bilgileri toplar ve satar. Ardından reklamcılar bu bilgileri kullanarak ürünlerini ilgi çekici bulması mümkün insanları hedef almak ve reklamlarını onlara göre ayarlamak için kullanır. Toplanan bilgilerden siyasi reklam ve mesajların gönderileceği insanların belirlenmesinde de istifade edilir. Ne yazık ki internetin kapılarının ardına kadar açık olması eskiden özgürleştirici olarak övülmüş olsa da suç işlemeyi, kötü niyetli kişileri ve yazılımları, pornografiyi, siyasi propagandayı ve yalanı, yanlış yönlendirici bilgi ile kötü niyetli bilgiyi teşvik ediyor.

Büyük Hızlanma Küresel Çevre Krizini Hızlandırıyor

1970 yılında çevre sorunları kıyıya dalga dalga vurmaya başlamıştı, üzerinden yarım asır geçmişken artık tsunamiye dönüşmüş durumda. Nüfusun hızla artışı ve tüketim kapitalizmi doğal kaynaklardan elde edilen ürünlere talebi hiç olmadığı kadar arttırdı ve havada, suda ve toprakta görülmemiş miktarda kirlilik yarattı. Sanayi kapitalizmi doğduğu topraklardan, Avrupa ve Amerika'yı terk etti. Yerleştiği muazzam miktarda ucuz işçisi olan, yükselen iki ülke Çin ve Hindistan, hammadde ithali ile parça ve mamullerin ihracının maliyetinin azalmasından istifade ederek kendi sanayi kapitalizmlerini yarattı. Sanayinin yeni topraklara geçişiyle çevrenin başındaki eski belalar da peşinden geldi.²⁶

Tüketicileri doyurmak ve onların istediği yiyecekleri tedarik etmek için üreticilere tarım ürünleri gerekti. Kraft Heinz, General Mills, Conagra, Unilever ve Delmonte gibi gıda devleri küresel gıda ürünleri zincirlerini tam anlamıyla kontrol altına aldı. Çiftçilere neyi ekecekleri ve ne kadar kazanacaklarını söylüyorlar. Yaygın reklamcılık ve tanıtımla tüketicilere neyi yiyeceklerini ve ne kadar ödeyeceklerini söylüyorlar. Çokuluslu Tyson, JBS (bir Brezilya şirketi), Cargill ve Smithfield (Çinli WH Grubu'nun elinde) sığır, domuz eti ve kümes hayvanları sektörlerinde benzer bir hâkim rol oynuyor.²⁷ Amerika'nın Orta Batı bölgesindeki çiftçiler genetiği değiştirilmiş mısır yetiştirmek için epey miktarda suni gübre ve kimyasal zararlı otlar ile böceklerle karşı tarım ilacı kullanmaya mecbur. Bazı mısırlar besi hayvanlarını beslemek için kullanılıyor ve şişmanlatıyor. Çoğu ise işleyecek firmaya gidiyor, şirket mısırı nişasta, yağ, yüksek fruktozlu şuruptan binlerce işlenmiş gıdada kullanılan

26. Savaş sonrasında küresel çapta çevrenin nasıl değiştiğinin kısa bir anlatımı için bkz. McNeill ve Engelke, *The Great Acceleration*.

27. Nina Lakhani, Aliya Uteuova ve Alvin Chang, "Revealed: The True Extent of America's Food Monopolies, and Who Pays the Price", *Guardian*, Londra, 14 Temmuz 2021, <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2021/jul/14/food-monopoly-meals-profits-data-investigation>.

emülgatör, kıvam arttırıcı ve yapışkanlığın kontrolüne kadar çeşitli ürünlere, ayrıca arabada kullanılan etanole dönüştürüyor.²⁸

Tropik bölgelerde yapılan tarım yağmur ormanlarını azaltıyor. Brezilya'nın Amazon ormanlarında ağaçları kesilmiş bölgelerde büyükbaş hayvan yemi üretmek için soya fasulyesi tarlaları ya da Avrupa ve Kuzey Amerika'ya kırmızı et üretmek için otlaklar kuruldu.²⁹ Endonezya, Malezya, Nijerya, Tayland ve Kolombiya palm yağı plantasyonlarına gittikçe daha çok alan açtı. 1995 ile 2015 arasında palm yağı üretimi dört katına çıktı, 2050'ye dek tekrar aynı oranda yükselmesi bekleniyor. Bu her şekilde giren yağdan aralarında yemeklik yağ, unlu mamullerin içerikleri ve doymuş yağı ya da trans yağı az olan ürünler; deterjan, sıvı sabun, şampuan, kozmetik ürünler, gıda koruyucuları, yapıştırıcı, kişisel bakım ürünleri ve biyoyakıt gibi 200 civarı ürün üretiliyor. Ormanların yerini alan tropik muz plantasyonları kadar meyve üreten yok. Böylesi büyük üretimin ardında kentleşme ve kentlilerin tadından emin oldukları bir meyve tüketme arzusu bulunuyor. Zararlı böcek ve hastalıklara meyilli muz için çok miktarda kimyasal zararlı böcek, ot ve mantar öldürücü ilaç kullanılması gerekiyor, tüm bu ilaçlar yeraltı sularına karışıyor, açıklardaki mercan kayalıklarına hasar veriyor, işçilerin hastalanmasına yol açıyor. Zararlı bitki öldürücü ilaçların çıplak bıraktığı toprak tropik yağmurlarla aşınıyor, kimyasal maddeyle dolu alüvyon akarak akarsuları tıkmıyor. Toprağın yitimi ya da mantar büyümesi ziraatçıları plantasyonları terk edip başka ormanları tahrip ederek yeni çiftlik kurmaya zorluyor.³⁰

Dünya'nın gittikçe büyüyen nüfusunun ihtiyaç duyduğu proteinin büyük bir kısmı denizden geliyor. Büyük deniz canlılarının biyolojik kütlesi dibe vurmuş durumda. Kuzey ve Baltık Denizleri ile Kuzeybatı Atlantik gibi eski, fazlasıyla tüketilmiş bölgelerin balık miktarı yüzyıllardır azalmaya devam ediyor. 19.

28. Michael Pollan, *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*, Penguin Press, New York, 2006, s. 86-90.

29. Raoni Rajão, vd., "The Rotten Apples of Brazil's Agribusiness", *Science* 369 (6501), 17 Temmuz 2020, s. 246-148.

30. Dan Koeppel, *Banana: The Fate of the Fruit That Changed the World*, Plume, New York, 2009.

yüzyılda buhar enerjisinin bulunmasıyla teknoloji gelişince sorun daha da derinleşti. 1955'te yayımlanan *The Inexhaustible Sea* [Tükenmez Deniz] kitabından anlaşılacağı üzere bilim insanları ve balıkçıların savaş sonrası dönemde denizin büyük potansiyele sahip olduğu yönündeki iyimserliği haddinden fazlaydı.³¹

Uluslararası camiayı okyanus türlerinin yok olmaya başladığına dair ilk alarmı geçiren balina avcılığı oldu. Norveçliler 19. yüzyıl sonlarında etkili balina avcısı gemileri geliştirdi. Bu gemilere toplardan ateşlenen ve cesetlerin batmasını engelleyecek yüzdürme teknolojisi bulunan ölümcül derecede patlayıcı zıpkın yerleştirilmişti. Balina yağının yakıt olarak kullanıldığı lambaların yerine gaz lambasının kullanılmaya başlanmasıyla balina avcılığı azalmış olsa da balina yağı sınai yağ olarak kullanıldığında eşsiz özelliklere sahip. 1960'ların sonlarına dek şanzımanı otomatik tüm arabaların şanzımanı yağının içinde ispermeçet balinası yağı vardı. Balina yağı kıtalararası balistik füzeleri yağlamak için kullanılıyordu.³² 1970'lerde kamuoyunun tüm dünyada balinaların soyunun tükenmesine dair şiddetli tepkisi en nihayetinde ülkelerin çoğunu balina avcılığını bitirmeye ya da büyük oranda azaltmaya mecbur bıraktı. Otomobil üreticileri yapılan çok sayıda araştırma sonucunda balina yağı yerine kullanılacak bir madde üretti. Balinaların sayısı 1970'li yıllardan beri istikrarlı şekilde artmaya devam ediyor fakat hâlâ 1980'deki sayılarının çok altında bulunuyor.³³

Denizleri neredeyse tüm balıklardan arındırma tehlikesi yaratan teknolojik yenilikler daha büyük tehdit oluşturuyor. İngilizler, 1960'lar itibarıyla balıkçıların Kuzey Denizi'nin eski, tüketilmiş av bölgelerinden uzaklara Kuzey Kutbu'nun derinliklerine dek gidebilmesine imkân veren dondurucu bölme eklenmiş dev trol gemilerini geliştirmişti. Gemilerin kış bölgesinde

31. Callum Roberts, *The Unnatural History of the Sea*, Island Press, Washington, 2007, s. 168.

32. James E. Scarff, "The International Management of Whales, Dolphins, and Porpoises: An Interdisciplinary Assessment", *Ecology Law Quarterly* 6 (2), 1977, s. 341-342, 344, 86 no.'lu not.

33. Kurkpatrick Dorsey, *Whales and Nations: Environmental Diplomacy on the High Seas*, University of Washington Press, Seattle, 2013.

ağları yukarı çekebilecek rampası ve balıkyağı ile balık gübresini işleyebilecek donanımı vardı. Doğu Avrupa ülkeleri yüzen balıkçı köyleri oluşturdu. Mürettebatında sağlıkçı bulunduran ve limana dönme ihtiyacını azaltmak için tayfanın eğlenebileceği imkânları oluşturan bu dev fabrika gemileri günümüzde balık avlayıp işlemesi için ana gemiye getirecek küçük balıkçı teknelerinden oluşan filolarla uzak denizlere açılıyor. Japonya ve Tayvan'dan uzun yolculuklara çıkabilen benzer filolar da onlara katıldı. Filolar balık sürülerini bulabilmek için sonar kullanarak adeta denizin canlılığını silip süpürüyorlar. Balıkçılar yeni dip trol teknolojisi ve yeni tip malzemelerden üretilen ağları sayesinde dev balık sürülerini yakalayabiliyor ya da deniz tabanını tek bir canlının kalmadığı çöle dönüştürebiliyor. Gemiler “kazara yakaladığı” ölü veya ölmek üzere olan kaplumbağa, deniz memelisi, sünger, mercan ya da pazarlayamadığı diğer ürünleri denize geri atıyor. Binlerce kilometrelik atık ağ ve av malzemesi denizde sürükleniyor ve gemiler seferden döndükten çok sonra dahî canlıların ölümüne yol açıyor. Kıyı kirliliği ve kanalizasyondaki azot ile gübrenin suda çözölen kimyasallarının yol açtığı ötrofikasyon (suda azot ile fosfatın artması) ile oluşan ölü bölgelerin artışı da balıkları öldürüyor.³⁴

Toprağın biyolojik çeşitliliği birkaç farklı yönden ciddi tehditlerle karşı karşıya. Ticari plantasyon, çiftlik ve otlakların artışı ormanları yok etti ve birçok canlıyı yaşam alanından yoksun bıraktı. Koleksiyoncular, amatörler ve yabancı hayvan türlerinin avcılığı yapılan çiftlikler pek çok kuş, sürüngen, memeli ve balık türlerine, özellikle de nadir görülenlere talebi artırıyor. Florida'da Asya'nın yürüyen kedibalığı, Güney Texas'ta Japon makak maymunu ve daha pek çok yabancı tür yerlisi olmadığı bölgelerde kaçtı veya salındı. Nadiren de olsa Florida Everglades'teki Burma pitonları gibi yerel ekosistemleri kasıp kavurdu. Genelde iyi niyetle veya bilimsel destek amaçlı olarak getirilen yeni türler habitatı istila etti ve ekosistemleri dönüştürüp bazen de altüst etti. Bu yıkıcı türlerin arasında Hindistan'a bırakılan

34. Roberts, *Unnatural History*, s. 188-198, 203-213, 328-334, 338-339.

Kuzey Amerika kaynanadili, İngiltere'ye götürülen Amerika boz sincabı ya da Amerika'da Asyalı sazan balığı örnek gösterilebilir. Son olarak Çinliler daha müreffeh yaşamaya başladıkça fildişinden lüks ürünlere ve geleneksel ilaçlara duyulan talep fil, gergedan, kaplan ve başka hayvan türlerini tükenmenin eşiğine getirecek yahut tükenmesine yol açacak uluslararası yasadışı ticareti teşvik etti.

Uluslararası taşımacılığın ucuzlaması en sıkıntılı istilacı türlerden bazılarını ortaya çıkardı. Kargoda ve boş geminin su üstünde dengeli kalması için alınan balast suyunda, uçağın bagaj bölümü ya da kabinlerinde, yolcunun ayakkabı ve kıyafetinde yahut bagajında ve üstünde, kasa ve yük konteynerlerinde mikropplardan tohumlara, deniz canlılarından böceğe ve küçük hayvanlara kadar çeşitli otostopçu ve kaçak yolcular her gün kıtalararası yolculuk yapıyor. Bazıları gittiği bölgenin bitki ve hayvanlarına ayak uyduruyor. 19. yüzyılda Kuzey Amerika'nın büyük kestane ormanlarını yok eden ya da şu an dahi amfibi canlıların soyunu tüketmekte olan mantarlar gibi dehşet verici birkaç istilacı tür ise muazzam yıkımlara sebebiyet verebiliyor. Her ikisi de kasti ya da kazara oluşan türlerin yok oluşu ve türlerin habitat değiştirmesi arasında insanlar küresel ekosistemleri baştan ayağa değiştirdi ve değiştirmeye devam ediyor.³⁵

Kullan-At Kapitalizmi

Walmart ya da Ikea gibi dev koli biçiminde düzenlenmiş mağazalara girmek ucuz mallardan oluşan bir define bulmak gibi. Bilinçli eskitme yöntemi önceki nesillerin uzun ömürlü olmasını istediği giysi ve mobilya gibi ürünlere kadar uzandı. Şimdiyse ucuzlar ve kısa sürede atılmak üzere tasarlanıyorlar. Yüksek hız, düşük maliyet, düşük fiyat, yüksek kâr ve çevre üzerinde büyük etki gibi unsurları bir arada toplayan hızlı moda tüketim kapitalizminin paranın bir cepten diğer cebe geçişini

35. McNeill, *Something New*, s. 262-264; McNeill ve Engelke, *The Great Acceleration*, s. 88-97; Elizabeth Kolbert, *The Sixth Extinction: An Unnatural History*, Holt, New York, 2014.

doğâ pahasına hızlandırarak kâr etme arzusuna ayna tutuyor. Hızlı moda giysiyi ikmal hattından perakende mağazasına, oradan da müşteriye jet hızında ulaştırıyor. Amerikalılar 1980’de aldığından beş kat daha fazla kıyafet satın alıyor ve bir giysiyi ortalama olarak yedi kez giyiyor.³⁶ Tüketim odaklı moda tohumdan (ya da kimyasal tesisten) başlayıp çöplükte son bulan tüm yolculuğunda çevre sorunları yaratıyor. Pamuk yetiştirir ve işlerken ya da suni iplik üretirken veya kumaşı beyazlaştırır ya da boyarken dünyanın kimyasal üretiminin belki de dörtte birini kullanıyor. Bir hayır kurumu mağazasının rafına ya da Afrika’ya (Kenya tek başına yılda 110.000 ton atık giysi alıyor) ulaşmadıysa Amerikalılar bir giysiden bıktığında çöpe atıyor; çöp toplama alanlarına her yıl yirmi yıl önceki miktarın yaklaşık iki katı kadar, on milyonlarca ton giysi boşaltılıyor. Üreticiler ve perakendeciler ürettiği kıyafetin satılmayan yüzde 20’lik kısmını hep gömüyor, parçalıyor ya da yakıyor.³⁷

Tüm bunların üstüne bir de 1970’ten bugüne kullan-at ürünlerin yaygınlaşmasını ekleyin. Kullan-at ürünlerin birçoğu 1920’li yıllarda ya da 19. yüzyılda üretilmişti fakat insanların Büyük Buhran ve savaş zamanındaki karne uygulamalarıyla daha da sağlamlaşmış, içine işlemiş tutumluluğu ve müsrifliğe direniş bu ürünlerin dağılımını sınırlandırmıştı. Savaş sonrası refahın geri gelmesi direnişi ortadan kaldırdı. Reklamcılık uzun ömürlülük ya da sağlamlık yerine “özgürlük” ve “rahatlık” gibi değerleri teşvik etti. 1960 ve 1970’li yıllarda kullan-at ürünler her yere yayıldı. McDonald’s gibi hazır yemek restoranları muazzam miktarda kullan-at kap, bardak, tabak, çatal, bıçak, peçete ve başka ürünlerden kullandı. Şirketler çok geçmeden evde kullanılmak üzere kâğıt tabak, bardak, peçete, havlu ve masa örtüsü; plastik pipet ve çatal, bıçak; strafor bardak; kişisel bakım ürünleri; tıbbi ve temizlik eldivenleri; diş ipi; bebek

36. Petra Rivoli, *The Travels of a T-Shirt in the Global Economy: An Economist Examines the Markets, Power, and Politics of World Trade*, 2. Baskı, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2015.

37. Dana Thomas, *Fashionopolis: The Price of Fast Fashion-And the Future of Clothes*, Penguin Press, New York, 2019, s. 1-13.

bezi; plastik poşet ve çöp poşetleri ile daha pek çok kullan-at ürünü pazarlamaya başlamıştı. Kıyafet ve mobilyanın dahi tek kullanımlık olarak görülmesine şaşırılmamak gerek.³⁸ Amazon.com'un depoları; ürünlerin depo raflarında yer kaplamasındansa ürünleri çöpe atmak daha kârlı olduğundan her hafta çoğunlukla ambalajlı olduğu halde milyonlarca kullanılmış ve iade edilmiş ürünleri geri dönüştürme merkezleri, çöp biriktirme alanları veya çöp fırınlarına gönderiyor.³⁹

Kentlerin atık tüketim mallarını biriktirecek çöp alanı kalmadı. Bir yandan her yıl bir Amerikalı ya da Avrupalı ailenin yıllık ürettiği ortalama atık ve çöplerin ağırlığı son 75 yılda azalmaya devam etti. İnsanlar çöpe artık cam ya da kömürlü fırınlarda arta kalan kül gibi ağır şeyler atmıyor. Yine de atık miktarı tek başına çöp biriktirme alanlarını tıka basa doldurmayı başarıyor ve her kent eninde sonunda atığını boşaltacak yeni bir alan bulmak zorunda kalacak. Tabii uygun görülen alanlarda yaşayan, evinin yanında çöp dağlarını genelde hoş karşılamayan komşuların muhalefetinden dolayı bunun kolay bir iş olduğunu düşünen yok. Sel, erozyon ve diğer doğal felaketler genelde eski çöp alanlarına gömülenlerin gizli kalmadığı anlamına geliyor.⁴⁰

Plastik Çağı

1970 sonrası dönem Plastik Çağı. Ucuz, sağlam, kolay şekil alan, şeffaftan siyaha her renge bürünebilen, istendiği kadar esnek ya da katı ve neredeyse aklın hayalin almayacağı kadar çok yönlü plastik günlük yaşamın binlerce noktasına nüfuz etti. Plastikğin tam da bu sağlamlığı ve çürümeye direnci muazzam bir çevre sorunu teşkil ediyor. Genelde tekrar kullanılmadığı

38. Bkz. Susan Strasser, *Waste and Want: A Social History of Trash*, Metropolitan, New York, 1999, s. 161-201, 265-271; Kendra Smith-Howard, "Absorbing Waste, Displacing Labor: Family, Environment, and the Disposable Diaper in the 1970s", *Environmental History* 26 (2), Nisan 2021, s. 207-230.

39. Ben Webster, "Amazon Destroys Lorry-loads of Unsold TVs and Computers", *The Times*, Londra, 22 Haziran 2021.

40. Trentmann, *Empire of Things*, s. 622-675; Martin V. Melosi, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2000, s. 240-258.

ya da tamir edilemediği için çoğu kişi plastikleri çöpe atıyor ya da geri dönüşüme veriyor. İlkel atık yok etme hizmeti olan ya da doğrudan hiçbir hizmeti olmayan yoksul ülkeler plastik üretip kullandıkça 2000 yılından sonra okyanuslar başta olmak üzere çevre sorunları feci artış gösterdi. Kuzey Pasifik, Kuzey Atlantik, Güney Pasifik, Güney Atlantik ve Hint Okyanuslarının merkezinde pek çok ülkeden büyük, dev “çöp girdapları” yüzüyor. Denizyollarında sonsuz bir plastik çöp akıntısı su yüzünde gidiyor. 2019’da dünyanın en derin noktası Mariana Çukuru’nun dibine yapılan keşif yolculuğunda o noktada bir plastik poşete rastlandı. Ayrıca plastik insan sağlığına da tehlike teşkil ediyor. Plastikğin içinde endokrin sistemiyle etkileşime giren maddeler bulunuyor. Bu maddeler hormonları taklit ediyor, cinsel büyümeyi, gelişmeyi ve fonksiyonları bozuyor ya da kanser hücrelerinin büyümesine neden oluyor.

Plastik bin yıl boyunca doğada çözünmeden kalıyor. Suda plastik poşetler yenilebilir gibi görünüp kuşların ve deniz hayvanlarının poşete dolaşmasına, boğulmasına yol açabilir ya da sindirim sistemini tıkayabilir. Zaman geçtikçe çözünmek yerine küçük parçalara bölünecektir. Daha da parçalandıkça suda besin zincirinin en dibindeki yaratıklar bu parçaları tüketir ve parçalar besin zincirini tırmanmaya başlar, yukarı attığı her adımda daha da yoğunlaşır. Suni mikro fiberler besin zincirine çamaşır yıkama suyuyla da girer. Plastik Çağı adeta plastik atıkla boğuluyor.⁴¹

Geç Tüketim Kapitalizmi Manzaraları

Sınai ve tüketim kapitalizminin küreselleşmesiyle kentlerin kontrolsüz büyümesi de küresel çapta yayıldı. Yüz yıl içinde kent nüfusu dünya nüfusunun yüzde 10’undan yüzde 50’sine fırladı.⁴² Nüfus arttı, kırsaldan göç hızlandı ve kent alanları civarındaki çevreye yayıldı. Her bölgenin kendine özgü bir

41. McNeill ve Engelke, *The Great Acceleration*, s. 136-140; Anthony L. Andrady, *Plastics and Environmental Sustainability*, Wiley, Somerset, 2015, s. 145-254.

42. Nancy B. Grimm, vd., “Global Change and the Ecology of Cities”, *Science* 319, 8 Şubat 2008, s. 756.

kontROLSÜZ yayılması var. Ne Avrupa ne de Asya'nın yayılması Amerika'nunki kadar düşük yoğunluğa sahip. Gelirin daha düşük olduğu Afrika'da kentlerdeki yoğunluk özellikle yüksek. Yoğunluk insanların ürün ve erzakları taşıma ve nakletme biçimlerine de yansıyor. İnsanlar genelde bir yere yürüyerek ya da bisikletle gidip geldikleri yerlerde daha da yoğunlaşır. Toplu taşımanın iyi veya motorlu araçların yaygın olması insanları daha uzak yerlerde yaşamaya teşvik eder. Otomobil kullanımının artması yol inşaatına talebi artırdı, bu da yer kapladığından yoğunluğu daha da azaltıyor. KontROLSÜZ yayılan tüm kentlerde mağazaların çoğalmayı sürdürdüğü çarşılarıyla plansız, verimsiz, “düşük yoğunlukta, tek kullanımlık, dağınık, atlamalı imar” tarzından bahsedebiliriz. Aksine Rusya'da da ekonomik ve toplumsal sorunların bir emaresi olarak 1991'den bu yana kentler küçülüyor; tersine bir plansız yayılma yaşanıyor.⁴³

Bu yayılmanın çevreye etkisi saymakla bitmez. En basitinden bina ve yolların yayılmasıyla su geçirmeyen zemin alanının büyümesi sele yol açıyor ve yağışın akiferlere doğru süzülmesini engelliyor. Sokaklardan hızla akan su, birikintileri, çöpleri, plastiği ve motorlu araçların akıttığı petrolü dere, nehir ve körfezlere sürüklüyor. Yönetimin yolsuz, beceriksiz olduğu ya da yeterli maddi destek alamadığı yerlerde kamu hizmetleri ve altyapı yetersiz kalıyor. Milyonlarca insan yeterli temiz su, kanalizasyon, yol olmadan ya da atıkların gereğince bertaraf edilmediği şartlar altında yaşıyor. Yetkililer su şebekesi ve sıhhi atık su sistemi kursa dahi suyu ya da kanalizasyonu arındıracak maddi kaynağı genelde bulunmuyor. Plansız yayılan kentler yapısı gereği daha çok kirlilik yaratıyor. Yoğunluk arttıkça ısıtma ve soğutma sistemleri için kullanılan enerji de artıyor. Karbon salınımının yaklaşık yüzde 78'i kentsel alanlardan çıkıyor, musluk suyunun yüzde 60'ını ve sınai kullanıma ayrılan odunun yüzde 76'sını kentsel alanlar tüketiyor. Havayı kirleten maddeler insan sağlığına ve bitkilerin büyümesine de zarar veriyor. Kentlerin hızla yayılması için her biri çıkarılır, işlenir ve taşınırken doğaya ağır maliyeti olan büyük

43. Lu Liu ve Lina Meng, “Patterns of Urban Sprawl from a Global Perspective”, *Journal of Urban Planning and Development* 146 (2), 2020, 40200; alıntı s. 2.

miktarda, odun, beton, kömür, çelik ve diğer metaller gerekiyor. Son olarak şehirler gündüzleri ısıyı soğurduğu ve geceleri atmosfere yaydığından bölgenin hava şartlarını değiştiriyor ve enerjiyi peynir ekmek gibi tüketen klima talebini arttırıyor.⁴⁴

Enerji: Kömür

Tüketim kapitalizminin büyümesiyle enerji tüketimi arttı. Harcanan enerjinin çoğunu fosil yakıtlar üretiyor, esas enerji kaynağı kolayca erişilebilen kömür. Avrupa ve Kuzey Amerika bolca kömür yakmaya devam ediyor ama sanayileşmekte olan Hindistan ile Çin onları çoktan geride bıraktı. Bu Asyalı devlerin büyük, kolaylıkla ulaşılabilen kömür yatakları sanayi ve konutların kullandığı enerjinin çoğunu sağlıyor. Çin bugün dünyanın kömürünün neredeyse yarısını üretiyor. Hindistan'ın kömürünün düşük kalitesi Hintleri çelik üretimi için daha kaliteli kömür ithal etmeye mecbur bırakırken her iki ülkenin çelik endüstrisi de kömüre bel bağlıyor. Hintlerin kendine ait alternatif bir yakıtı olmadığından enerji santralleri yumuşak, bol dumanlı ve kurumlu kömürünü yakıyor.

Savaş sonrası büyüme süreci dünyanın en eski ve çevre için en yıkıcı doğal kaynak sanayisi madenciliğin artmasını gerektirdi. Amerika'nın doymak bilmeyen petrol ve doğalgaz enerjisi iştahına rağmen ülkenin kömür enerjisi talebi 1950'li ve 1960'lı yıllarda tırmandı. 1970'lerin petrol krizleri güvenilmeyen yabancı kaynakların alternatif enerji kaynağı olarak tekrar kömürü ön plana çıkardı. Batı Virginia ve Kentucky'nin yemyeşil, inişli çıkışlı dağları feci bir bedel ödeyecekti. Kömür madenciliği bu eyaletlere 1880'de demiryoluyla birlikte geldi, ücra bölgelerde komşu eyalet Pennsylvania'dan geçen yüksek kaliteli kömür damarlarının aynısından istifade edilmesini demiryolu sağladı. 1945'ten sonra maden şirketleri geleneksel yeraltı madenlerine nazaran daha ucuz ve daha az (sendikalı olmayan) işçi çalıştırmayı gerektiren açık ocak madenciliğine gittikçe daha da odaklandı. 1970'li ve 1980'li yıllarda dev gibi, yirmi kat yükseklikte sallama

44. Grimm, vd., "Global Change and the Ecology of Cities", s. 756-760.

kepçenin geliştirilmesi altındaki kömüre ulaşmak için dağların tepesinin kazılıp örtü tabakasının vadilere boşaltılmasına olanak sağladı. Toz bulutları ve kirletilmiş su yatakları bölge halkına rahat vermedi. Maden işletmeleri kömürü tükettiğinde bir zamanlar yemyeşil dağların durduğu yerde çorak tepeler kaldı.⁴⁵ Amerikan kömür şirketleri 1970'li yıllarda yeni bölgeleri madencilğe açtı ve daha ucuz fakat çevre üzerinde daha fazla yıkıma yol açan açık ocak madencilği yöntemlerini geliştirdi. Kükürt salınımına getirilen düzenlemelerle birlikte demiryolu taşımacılığı tarifelerinin düşmesi Wyoming ile Montana'nın paylaştığı üçra Powder Nehri Vadisi'ndeki kükürdü ve külü az yoğun ve sık kömürün geliştirilmesini teşvik etti. 2000'lere gelindiğinde dev kazı makineleri sayesinde Wyoming'in aralarında dünyanın en büyük kömür madeni dahil otuz açık ocak madeninden günlük 1 milyon ve yıllık yarım milyar ton kömür çıkarıldı.⁴⁶

Açık ocak madencilği yalnız Amerika'da yapılmıyor. 1970'lerde Almanya'da çokuluslu enerji şirketi RWE yüzyıldır açık ocak kömür madencilği yapılan bir bölgede, Köln yakınlarında eski Hambach Ormanı'nı satın aldı. Şirket ormandaki tüm ağaçları kesti ve altını kazarak açık kahverengi linyit kömürünü çıkarmaya başladı. 1990'lı yıllardan beri dünyanın en uzun aracı olan kepçeli dev ekskavatör toprağa dişlerini geçirmeye devam ediyor. Çıkarılan örtü tabakasının bir kısmı yapay tepe gibi yükseliyor fakat çoğu yakınlardaki tüm kömürünü çıkarmış açık ocak madenlerindeki boşlukları doldurmaya gönderiliyor. Ekskavatör deniz seviyesinin yüzlerce metre altına doğru kazıyor. Madenin kuru kalması için yeraltı suyunun pompalanması bölgenin su seviyesini düşürdü, akarsu ve pınarlarını kuruttu. İnce tozların oluşturduğu muazzam bulutlar bölge halkının sağlığına zarar

45. Shelby Gerking ve Stephen F. Hamilton, "What Explains the Increased Utilization of Powder River Basin Coal in Electric Power Generation?", *American Journal of Agricultural Economics* 90 (4), 2008, s. 933-950; Shirley Stewart Burns, *Bringing down the Mountains: The Impact of Mountaintop Removal Surface Coal Mining on Southern West Virginia Communities*, West Virginia University Press, Morgantown, 2007, s. 9-18.

46. Joseph R. Gaudet, "The Energy Capital of the World: A History of Grass, Oil, and Coal in the Powder River Basin", Doktora Tezi, Michigan Üniversitesi, 2019, s. 220-281.

verdi. Civardaki enerji santralleri Hambach'tan çıkarılan kömürü yakıyor ve içindeki zehirli cıvayı havaya salıyor. Kadim bir ormanın herkesin malumu yıkımı Hambach'ı Almanların en meşhur açık ocak linyit kömürü madeni haline getirse de özellikle eski Doğu Almanya topraklarında onlarcası daha var.

Çin ve Hindistan'daki kömür madenciliğinin çevreye çıkardığı fatura Avrupa ile Kuzey Amerika'dakine benziyor fakat Asya'dakilerin daha büyük, daha yoğun nüfusu yarattığı etkiyi katbekat arttırıyor. Çin'in batı bölgesinde İç Moğolistan ile Doğu ve Güneydoğu Hindistan'daki dev açık kömür madenleri işçilerin sağlığını ve güvenliğini, civarındaki toplumu, ekonomisini ve kültürünü etkiliyor. İnsanlar madenciliğin yarattığı tehlikeli ince tozları soluyor. Kömür lavuarının atık suyu parçacıkları, petrolü ve yağı akarsu ve nehirlerle taşıyor. Su yolları asitli maden atık suyuna ek olarak ağır metaller ve zehirli maddelerle dolu, yeraltı ve açık ocak madenlerden pompalanan suyla doluyor. Maden çöplerinin atılması toprağı çoraklaştırıyor, arazileri organik madde yönünden zayıf ve azot, fosfor ve potasyumu yetersiz atık dağlarıyla kaplıyor. Hindistan genelde zehirli maddelerle kaplı düşük kalite kömüründen kalan kömür külünü olması gerektiği gibi atmakta zorlanıyor. Hint kömürünün yüksek kükürt oranı asit yağmurlarına yol açıyor ve yer seviyesini ozonla dolduruyor. Pekin ile Yeni Delhi'nin havası çoğu kez dumanla kaplanıyor, milyonlarca insan için nefes almayı tehlikeli kılıyor.⁴⁷

Enerji: Petrol

Tüketim kapitalizminin can damarı petrol enerjisini cazip kılan hayli özelliğı vardı. Pek çok ülke insanı dumana, ise boğan kömürü kullanmayı bırakabilmek için petrolü geliştirdi. Diğerlerinin ise kömürü yok denecek kadar az, petrolü boldu. Amerika ve Kuzey Denizi'ne kıyısı olan ülkeler istikrarsız ya-

47. Shrabani Mukharjee, "Environmental Costs of Coal-Based Thermal Power Generation in India: Notion and Estimation", *Environmental Scenario in India: Successes and Predicaments*, Ed. Sacchidananda Mukherjee ve Debashis Chakraborty, Routledge, Londra, 2014.

bancı ülkelerin petrolüne bağıllığını azaltmayı arzuluyordu. Ülkeler kömürden petrol ve doğalgaz enerjisine geçerken petrol ile doğalgaz üretimi kömür üretimini 1970 yılı civarında geçti.

Petrol üretiminin artan oranda devamını sağlayan birkaç unsur vardı. 1945 ile 1970 arasında Basra Körfezi bölgesi, Amerika, Sovyetler Birliği, Libya ve Cezayir'de onlarca yeni petrol yatağında üretime geçildi. 1973 ile 1979 petrol krizleri, durumun aciliyetini arttırınca Amerika'nın Alaska eyaletinde, Kanada'nın petrollü kumlarında, Basra Körfezi ülkeleri, Kuzey Denizi ülkeleri, Meksika, Libya, Rusya ile Kazakistan, Nijerya, Brezilya ve Çin'de büyük sahalarda çalışmaya başlandı. Eski petrol sahalarından hidrolik çatlatma (ya da kırma), derin sularda sondaj yapma ve petrollü kumları işleme yöntemlerinin geliştirilmesiyle bolca petrol ve doğalgaz çıkarıldı. Hidrolik çatlatma sayesinde Amerika'nın 21. yüzyılda petrol ve doğalgaz üretimi tırmanışa geçti ve 1970'lerin başlarından bu yana ilk kez net petrol ihracatçısı olmasını sağladı. Yine de 1980'den beri petrol üretimi yeni keşfedilen sahalarda bulunan petrolü aştığından harcanan enerji başına elde edilen enerji düştü. İlerleyen yıllarda üretim düşecek.⁴⁸

Petrol üretimi çevre için çok tehlikeli. *Torrey Canyon* kazası yaşanacak feci sızıntıların habercisiydi. 1989'da *Exxon Valdez* Alaska'da Prince William Boğazı'nda bir resife çarparak ekolojik açıdan en büyük felakete yol açan sızıntıyı yarattı. Trinidad ve Tobago'da 1979 yılında *Atlantic Empress*'in, *ABT Summer*'in 1991'de Angola kıyıları açıklarında, 1983'te Güney Afrika'da *Castillo del Beliver*'in ve 1978 yılında Fransa'nın Bretonya açıklarında *Amoco Cadiz*'in yaptığı feci kazaların her biri *Exxon Valdez*'den çok daha büyük miktarlarda petrolü okyanusa sızdırdı. 1990'da yeni tankerlere çift cidarlı olma zorunluluğu getirildi. Facia niteliği taşıyan sızıntıların boyutu ve sayısında büyük düşüş yaşandı.⁴⁹

48. Christopher J. Rhodes, "The Global Oil Supply-Prevailing Situation and Prognosis", *Science Progress* 100 (2), 2017, s. 231-240; Johannes Peter Gerling ve Friedrich-Wilhelm Wellmer, "Wie Lange Gibt Es Noch Erdöl und Erdgas? Reserven, Ressourcen und Reichweiten", *Chemie in Unserer Zeit* 39 (4), 2005, s. 236-245.

49. International Tanker Owners Pollution Federation [Uluslararası Tanker Sahipleri Kirlilik Federasyonu], *Oil Tanker Spill Statistics 2020 [Petrol Tankeri Sızıntı İstatistikleri 2020]*, ITOPF, Londra, 2021, s. 6.

Sondaj platformları ve petrol sahalarındaki felaketler ekolojik bakımdan daha kötü etki yarattı. 2010 yılında BP'nin *Deepwater Horizon* sondaj kulesinde yaşanan patlama ve yangın Meksika Körfezi ile Amerika'nın Meksika Körfezi kıyısındaki bölgelerinin balık yatakları ve canlılarına ciddi hasar verdi. 1979'da Meksika'nın *Ixtoc I* platformundaki facianın Meksika Körfezi'nin güneybatısında benzer bir etkisi olmuştu. Karada yaşananlara örnek vermek gerekirse, 1991 Birinci Körfez Savaşı esnasında Kuveyt ve Irak petrol sahalarının kasti imhası çevrede bir ateş fırtınası yarattı. Dünyanın dört bir yanında yaşanan yüzlerce, binlerce petrol sızıntısı gündemde kendine çok az yer buldu. Aralarında bunlar kadar çarpıcı sonuçlara yol açmayan sayısız boru hattı ve demiryolu tankeri sızıntısı, kazası yaşandı, bazıları yerel çapta olsa da karada ve su yollarında kayda değer sorunlara yol açtı. Boru hatları sabotaj, hırsızlık, sızıntı ve kazalara açık durumda fakat tüm ülkeler ya da şirketler şeffaf bir şekilde bildirmediğinden sızıntılara dair istatistik bulmak zor.⁵⁰

Petrol enerjisi pek çok çevre sorununa yol açar. Araçların egzozlarından çıkan kirliliği azaltmak için gösterilen önemli çabalara rağmen şehirler, kirli sis dumanı ve ozondan etkilenmeye devam ediyor. Yoksul ülkelerin kentleri doğru dürüst planlama yapılmadan hızlıca büyüdü. Düşük fiyatlı ya da düzenli bakımı yapılmayan araçlar yolları tıkıyor ve gökyüzünü fotokimyasal bir sisle kaplıyor. Pakistan'ın Karaçi, Hindistan'ın Delhi, Çin'in Pekin, Nijerya'nın Lagos ve Los Angeles kentleri dünyanın motor egzozundan dolayı en kötü hava kalitesine sahip kentleri olarak sıralanıyor. Ayrıca Los Angeles, Meksiko ve Kabil'i çevreleyen dağlar kirli dumanın yayılmasını engelliyor. Yoksul ülkelerin vatandaşları kirli sis, rüzgârla uçuşan toz, çöplerin yakılması,

50. "Crude Calamities-the Biggest Offshore Oil Spill Disaster", *Progressive Digital Media Oil and Gas, Mining, Power, CleanTech and Renewable Energy News*, 11 Eylül 2014; Graeme MacDonald, "Containing Oil: The Pipeline in Petroculture", *Petrocultures: Oil, Politics, Culture*, Ed. Sheena Wilson, Adam Carlson ve Imre Szeman, McGill-Queen's University Press, Montreal, 2017, s. 62, 76 6 no'lu not.

konutlarda çıkan yangınlar ve kömür enerjisine bağlı sanayiler yüzünden kentler arasında en kalitesiz havayı soluyor. Her yıl milyonlarca insan erken yaşta yaşamını yitiriyor.⁵¹

Kirlilik, Hava ve İklim

Sanayi kapitalizminin Avrupa, Amerika ve Japonya'dan çıkarak dünyanın geri kalanına yayılması, hemen ardından kapitalizmin gelmesi toplumları, çevreyi ve okyanusları muazzam değişikliklere uğrattı. Aynı zamanda insanı belki de en çok endişeye sevk eden tüm canlıların yaşamının bağlı olduğu atmosferi gittikçe daha da artan oranda değiştirmesiydi. İnsanlar kentlerle sınırlı kaldığı sürece kirliliği görmezden gelebilir. Fakat kirlilik, asit yağmuru, ozon tabakasının delinmesi ve hiçbir hududu olmayan küresel ısınmaya da yol açtı.

Kükürtlü kömürün dumanı rüzgârın estiği yöndeki göl, nehir ve ormanları etkiliyor. Kükürt yanınca kükürt dioksit dönüşüyor, havadaki nemle birleşince sülfürikasit oluşuyor. Asit yağışla birlikte yeryüzüne dökülerek deniz canlıları ve ormanlara zarar veriyor yahut onları bitiriyor. Uzun bacalar fabrika civarındaki kirliliği azaltsa da uzak yerlere yayılmasına yol açıyor. Kanada, Norveç, İsveç, Polonya, Japonya ve Filipinler gibi rüzgârın estiği yönde kalan ülkeler ise diğerlerinin enerji santrallerinin yol açtığı zarar yüzünden öfkeleniyor ve bunu kınıyor.⁵²

1960'larda ve 1970'lerde üreticiler pek çok ürünü kullanışlı tenekeden sprej kutulara koyuyor. Zehirli olmayan, kimyasal olarak tesirsiz en iyi püskürtücü madde buzdolabı ve klimaları soğutan freon gibi kloroflorokarbonlardır. Bilim insanları, 1970'lerin başlarında atmosfere salınan tüm kloroflorokarbonların kuvvetle muhtemel hâlâ orada olduğunu keşfetti. Bu gazlar stratosfere kadar yükseldi, orada güneş enerjisi dünyayı zararlı morötesi ışıklardan koruyan ozon tabakasını aşındıran bir tepkimeye yol açtı. Bilim insanları, ayrıca suni gübre gibi

51. Katherine Kornei, "Here Are Some of the World's Worst Cities for Air Quality", *Science*, 21 Mart 2017.

52. McNeill, *Something New Under the Sun*, s. 99-102.

kimyasalların da ozon tabakasını incelten molekülleri yaydığını açıkladı. Uydular 1985 yılında ozon tabakasının Antarktik üzerindeki kısmında rahatsızlık verici büyüklükte bir delik tespit etti ve bilim insanlarının kuramlarını doğrulamış oldu.⁵³

Aynı zamanda küresel iklimin ısındığı yönündeki bilimsel kanıtlar da kuvvetlendi. Isınmaya büyük ölçüde fosil yakıt yakıldığında ortaya çıkan karbondioksit yol açsa da insanların salınımını yaptığı metan ve diğer sera gazları etkiyi katmerlendirdi. En çok ısınan kutup bölgeleri oldu. Buzulların eriyip yok olması yazları devamlı su kaynağı için buzullara bağlı olan insanları da etkiliyor. Kuzey Kutbu, Grönland ve Güney Kutbu'ndaki buz tabakaları eriyerek deniz seviyelerini yükseltiyor, kıyı kentlerini ve yaşam alanlarını sular altında bırakma tehlikesini oluşturuyor. Tiyal tabakasının (kutuplarda erimeyen donmuş kara parçaları) erimesi uzun zamandır zeminde donmuş vaziyetteki metan gazının salınımına yol açıyor. Kuraklıklar daha da kuraklaşıyor, yağışlar daha ağırlaşıyor, kasırga ve diğer fırtınalar daha kuvvetleniyor ve şiddetleniyor. Daha sıcak geçen kışları daha çok sayıda zararlı böcek atlatıyor. Bitki ve hayvanlar alışık olmadıkları sıcak, kurak iklim şartlarından ya göç etmek zorundalar ya da ölecekler. Ormanlar kuruyor ve yanıyor, daha fazla karbon salınımı yapıyor. Küresel iklim felaketi tam gaz devam ediyor.

Okyanus suyu Sanayi Devrimi'nin başlangıcından bu yana insanların yol açtığı karbondioksit salınımının yarısı kadarını soğurdu, karbonik asit üretiyor. Okyanus suyu artık canlıları etkileyecek kadar asidik olmuş durumda. Kabuklu deniz canlıları, mercan ve daha pek çok canlı asitli suda çözünen kalsiyum karbonattan kabuk ya da iskeletlere sahip. Balıkları ve deniz memelilerini daha serin sulara göç etmeye zorlayan habitatların ısınmasıyla suyunun asitlenmesi okyanusun bütün ekosistemini bozmak üzere.⁵⁴

53. Bkz. Stephen O. Andersen ve K. Madhava Sarma, *Protecting Ozone Layer: The United Nations History*, Earthscan, Londra, 2002, s. 1-41.

54. Scott C. Doney, "The Dangers of Ocean Acidification", *Scientific American* 294 (3), Mart 2006, s. 58-65.

21. yüzyıl başlarında tüm bu etkilerin işaretleri görülüyordu. Pek çoğu bilim insanlarının daha 1990 yılında belirlediği üst sınıra ulaşmış halde. Şimdiyse tepeden aşağı yuvarlanan kartopu gibi büyüyerek, dünyanın başına düşmek üzere olan bir çığ edasıyla yoluna devam ediyor.⁵⁵

Sınır Yok

Jeff Bezos 2018 yılında dünyanın ve modern zamanların en zengini seçildi. 5 Temmuz 2021'de Amazon.com'un CEO'luğundan ayrılıp başkanı oldu.

Şirketi ve Çin'in çevrimiçi perakende devi Alibaba gibi küresel piyasadaki emsalleri küresel ekonomiyi hızlandırma ve dönüştürmede öncülük etti. Tüketimi hiç olmadığı kadar kolaylaştırıp ucuzlattılar ve akıl almaz miktarda ürünü tedarikçiden tüketiciye ulaştırdılar. Amazon.com ile birlikte bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıda, sadece hissedarlarına hesap veren çokuluslu dev şirket şu an küresel ekonominin pek çok alanına hâkim durumda.

55. Bkz. Weart, *The Discovery of Global Warming*, s. 63-113, 177-196.

Dokuzuncu Bölüm

Çevreciliğin Yükselişi ve Küreselleşmesi

Bir Hareket Doğuyor

Amerikan halkının 1960'lı yıllara kadar bırakın hükümet, imalat, reklam, pazarlamacılık ve tüketimin çevre üzerindeki etkisini onlar arasındaki karmaşık ilişki ağına dair bilgisinin bile olduğu söylenemezdi. Ardından 1962 yılında Amerika'nın en meşhur ve en sevilen doğa yazarı kimya sanayisini hedef alan iğneli bir itham kaleme aldı. Rachel Carson'un *The New Yorker* dergisinde tefrikalar halinde yayımlanan ve o yaz bir kitap olarak okura sunulan *Sessiz Bahar* isimli çalışması anında sansasyon yarattı. Başkan John F. Kennedy fenni danışmanlarına Carson'un iddialarını araştırttı, uzmanların 1963 tarihli raporu genel itibarıyla Carson'u haklı çıkardı. Kimya sanayisi

hem kitap hem de bizzat yazar hakkında şiddetli bir karalama kampanyası başlattı. Bazı muhafazakârlar Carson'u Amerikan tarımının verimliliğini komünist ülkelerin seviyesine düşürmeyi istemekle suçladı. Kitap o kadar geniş tartışıldı, hakkında münazara yapıldı, övüldü ve şeytanlaştırıldı ki köklü çevre koruma hareketinin modern Amerikan çevreciliğine dönüşümünde şüphesiz bir dönüm noktasını teşkil etti.¹

On yıl sonra çevrecilik *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet* [Tek Bir Dünya: Küçük Bir Gezenin Bakımı ve Korunması] isimli kitapla tekrar uluslararası gündeme bomba gibi düştü. Kitabı Stockholm'deki ilk Dünya Zirvesi'nin Kanadalı genel sekreteri Maurice Strong'un isteğiyle İngiliz ekonomist Barbara Ward ile Fransız biyolog René Dubos kaleme aldı. Eser *Sessiz Bahar*'dan takdirle bahsediyor fakat onun tezlerini daha geniş bir çerçevede değerlendiriyor ve hayli farklı çözümler sunuyordu. Ward küresel çevre sorunlarına çözüm bulmaya çabalarırken az gelişmiş ülkelerin yoksulluğunun göz önünde bulundurulması gerektiğinde ısrar etti. Sürdürülebilir kalkınma fikri ilk kez burada net bir şekilde ifade edildi fakat Ward bunu kapitalizm değil sömürgecilik sonrası bağlamda ortaya koyuyor, kapitalizmin bahsini geçirmiyordu. *Tek Bir Dünya* küresel çevreci harekete ilişkin *Sessiz Bahar*'dan daha ileri görüşlüydü.

Tıpkı çevreyi koruma hareketinin sanayi kapitalizminin doymak bilmeyen kaynak sömürüsünü eleştirdiği gibi çevreci hareket de gelişmiş ülkelerde tüketim kapitalizminin çevre sorunlarına dikkat çekti. Çevreci hareket, Amerika ve on ila yirmi yıl sonra da Avrupa gibi müreffeh toplumlarda ortaya çıktı, ardından daha küçük boyutlu olarak dünyanın geri kalanında bir araya geldi. Ortak bir gündemi bulunmayan, parçalı bir hareket olan çevrecilik yabani hayvan ve bitkiler, yaban hayatı, kirlilik, barajlar, çevresel adalet, nüfus ve daha birçok çeşitli konulara odaklı çıkar gruplarından oluşan, değişken bir güç birliğini

1. Michael B. Smith, "'Silence, Miss Carson!' Science, Gender, and the Reception of 'Silent Spring'", *Feminist Studies* 27 (3), 2001, s. 733-752; Maril Hazlett, "'Woman vs. Man vs. Bugs': Gender and Popular Ecology in Early Reactions to Silent Spring", *Environmental History* 9 (4), 2004, s. 701-729.

kapsıyor. Çevre koruma hareketi sanayi kapitalizmini nasıl köklü değişime uğratamadıysa çevrecilik de tüketim kapitalizminin yarattığı çevre sorunlarına cevaben ortaya çıkmasına rağmen tutarlı bir eleştirisini yapmadı veya yerine gerçekçi bir alternatif önermedi. Geri kalan her şey gibi tüketim değerlerine esir düşen çevrecilik sorunlarına çözümler ve iyileştirmeler öneriyor. Belki de bundan fazlasını ummak mümkün olmayacak.

Yarının Masalı

Carson, Reformcu Protestanların Amerikan kültürüne yüz-yıllık hâkimiyetinin son nesline doğmuştu; mezhebin etkisi gittikçe zayıflıyordu ve 1970'lere gelindiğinde azınlık haline gelecekti. Carson, 1907'de İskoç-İrlandalı Presbiteryen anne babanın çocuğu olarak Pittsburgh'den akıntının aksi yönünde 25 kilometre yukarıda kalan bir işçi kenti Springdale, Pennsylvania'da dünyaya geldi. Dedesi ve dayısı Presbiteryen papazı olan Carson yaşamı boyunca bir hedef sahibi olmanın önemine inandı. Küçüklüğünden beri kasabanın bir ucundaki evinde doğayla iç içe büyümüş, Reformcu Protestanların çocuklara önemli bir ahlaki değer kazandırdığını düşündüğü doğa gözlemlerine katılmıştı. Presbiteryen cemaatiyle bağlantılı Pennsylvania Kadın Yüksekokulu'ndan mezun oldu, Johns Hopkins Üniversitesi'nde biyoloji yüksek lisansı yaptı. Ailesinin maddi durumunun iyi olmaması, babasının ölümü ve Büyük Buhran Carson'un doktora eğitimi planlarını suya düşürdü. ABD Balıkçılık ve Doğal Hayat Hizmetleri dairesinin öncülü olan kurumda işe girerek tanıtım malzemeleri kaleme almaya başladı. Boş vaktinde popüler dergilere bilimsel yazılar hazırlıyordu. Henüz gelişmeye başlayan deniz bilimi Carson'un merakını cezbediyordu. Okyanuslar hakkında çok satan üç kitap yazdı. Yazarlıkta kazandığı başarılar sayesinde 1952'de işinden istifa ederek tam zamanlı yazarlığa başlayabildi.²

Carson 1950'lerin sonlarında haklı öfkesini çeken bir konuya eğildi. On yıl önce Carson'a diklorodifeniltrikloroetan (DDT)

2. Linda J. Lear, *Rachel Carson: Witness for Nature*, Holt, New York, 1997, s. 7-80.

ve diğer yeni tarım ilaçlarının insanlar üzerindeki yan etkileri ve bu ilaçlardan zarar gören insanlara dair raporlar gelmişti. Savaş döneminde böceklerden bulaşan salgınları durdurduğu ve ölümleri engellediği için muhteşem bir imaj edinen kimyasallara halk gittikçe artan oranda erişebiliyordu. Gereğinden fazla çiftçi ve devlet kurumu ayırım gözetmeksizin, çevreye ya da insan sağlığına karşı teşkil ettiği tehlikeleri göz önünde bulundurmadan kimyasal kullandı. Carson deniz üzerine yazdığı kitaplar sayesinde dört bir yandan bilim insanlarıyla bağlantılar kurmuştu ve bu uzmanlar böcek ilaçları konulu en son bilimsel çalışmaları kendisine iletliyordu.

Sessiz Bahar'ın esas katkısı böcek ilaçlarının düşüncesizce, gereğinden fazla kullanıldığına dikkat çekmesi olsa da kitap daha ileriye gitti, daha derin noktalara da değindi. Carson kurumsal laboratuvarlarda üretilen zehirli kimyasalları yaratan ve pazarlayan eğitim kurumları, devlet teşkilatları ve özel işletmelerden oluşan, birbiriyle iç içe geçmiş bir sistem tarif etti. Tarım eğitimi veren okul ve yüksekokullar kurumsal bağışçılar edildi ve araştırmalarını tarımda kullanılabilecek kimyasallara yöneltti. ABD Tarım Bakanlığı mahsulü artırma ve zirai riskleri azaltma yönündeki uzun vadeli hedefini yerine getirmek için çiftçileri zararlı böcek, ot ve mantar ilacı ile suni gübre kullanmaya teşvik etti. Komisyonla çalışan kimya sanayisi pazarlamacılarının çiftçilere mümkün olduğunca fazla kimyasal satmak için maddi bir gerekçesi vardı. Şirketler ev ve bahçelerdeki haşerattan kurtulmak isteyenlere tehlikeli ve bazen de ölümcül olabilen kimyasalları rengârenk, coşkulu reklamlarla pazarladı.

Carson tüm bunların sonucunda kimyasalların pervasızca kullanımı ve istismarının ortaya çıktığını ileri sürdü. Yerel yönetimler ve eyaletler haşerat sorununu çözmek için sözde zararsız DDT'lerle meskûn bölgelerde ilaçlama yapıyordu. Çiftçiler ve ev sahiplerinin de kimyasal ilaç kullanmaktan imtina etmesi ya da kullanımını sınırlandırması için maliyet dışında herhangi bir gerekçesi yoktu. Pek çoğu ürünleri ne kadar ve hangi sıklıkta kullanmaları konusundaki uyarıları görmezden geldi. Çiftçiler artık önceden sorun yaratmayan böceklerin de zararlı

böcek haline geldiğini fark etti; zira ilaçlar haşereleri öldürmüş olsa da aynı zamanda zararsız böcekleri kontrol altında tutan canlıları da ortadan kaldırmıştı. Ayrıca zirai ilaçlar birkaç yıl kullanıldıktan sonra ilaca hassas böcekleri itlaf edip geri kalan az sayıda böceğe de sağ kalmasını ve çoğalmasını sağlayacak bağışlığı kazandırdı. Çiftçiler tekrar tamamını öldürebilmek için daha fazla kimyasal kullanması ya da daha öldürücü başka ilaçlara yönelmesi gerektiğini fark etti.

Sessiz Bahar çevrenin aldığı zararı tarif etti. Kimyasalların kasten ya da kazara gereğinden fazla kullanımı hastalıklara yol açıyor ve öldürüyordu. Zararlı böcek ve bitki öldüren ilaçlar ekosistemleri altüst ediyordu. Balık ve kuşlar zehirli böcekleri tüketiyor, ya kendi kendine zehirleniyor ya da üreme sıkıntısı yaşıyorlardı ve balık ve kuşları yiyen başka canlılar da onların vücudundaki zehri de tüketmiş oluyordu. Besin zincirinde yukarı çıkıldıkça kimyasallar daha da yoğunlaşıp ölümcül hale geliyordu. Kimyasal, tükettikleri ürünlerin üzerindeki kalıntılardan insanlara geçiyordu. Karşı karşıya olunan tehlike sadece zehirlenme değildi kullanılan kimyasalların kanserle bağlantılı olduğuna dair kanıtlar da mevcuttu.

Carson sonuç olarak kimyasalların kararında ve dikkatli kullanıldığında böceklerle mücadele etmede kullanılabileceğini ileri sürdü. Doğal maddeler kullanılarak böceklerle mücadele edilebilecek, kimyasal olmayan solüsyonları tartıştı. Araştırmacıları ve bilim insanlarını ekolojik felaketlere yol açan kaba kuvvet yöntemleri yerine doğayla işbirliği halinde çözümlere yönelmeye teşvik etti.

Sessiz Bahar'ın başlığı nüfusu gittikçe azalan kuşlarla ilgili olduğu izlenimini uyandırır da insan sağlığına kanser dahil çeşitli zarar verme tehlikelerine dair paragrafları kamuoyunu ilk defa kanser tehlikesine karşı endişeye sevk ediyor. Sektör temsilcileri okurları kuş gözlemcisi ve doğasever; bilim ve iktisadın güçlüklerini anlayamayacak kadar hayalperest ve duygusal olarak nitelendirip görmezden gelmeye çalıştı. Kitap tarım ilaçlarının yol açtığı sorunlara dair araştırmaları tetikledi, sonuçları bu kimyasalların kullanımının sınırlandırılması ya da yasaklanması

yönündeki iddiaları destekledi. Ne var ki kimya endüstrisi ve müttefikleri yeni kimyasallar üretti ve pazarladı. Artık bu maddelerden bolca bulunuyor, dünyanın dört bir yanında satılıyor ve Carson'un 1962'de eleştirdiği sorunları yaratmaya devam ediyor.

Sessiz Bahar çevreyi koruma hareketini gafil avladı. Kitap suyun, toprağın ve doğal kaynakların ya da doğanın veya yaban hayatının korunması gibi geleneksel konulara doğru dürüst değinmiyordu. İnsanlar ile doğal yaşamın birbirine ekolojik bakımdan bağlı olduğu ana fikri geleneksel çevre koruma hareketinden daha geniş kapsamlıydı. Yine de *Sessiz Bahar*, George Perkins Marsh'ın *İnsan ve Doğâ*'sının ve Theodore Roosevelt ile Gifford Pinchot'un doğayı koruma hareketinin ahlaki temelini hatırlatıyordu. Carson'un kitabı esasen sonunda insanlara çevrenin ıslahı ile kimyasal bir yıkım arasında seçim sunan bir "mihraba çağırısı"* ile tam anlamıyla bir vaazdı. *Sessiz Bahar* kâr hırsının çevrenin başına gelen tüm kötülüklerin anası olduğunu söyledi. Kâr hırsı devleti, eğitim kurumlarını ve bilimsel araştırmaları yoldan çıkarıyordu. Carson'un ahlaki tezlerinin kısmen Amerikan kültürü ve siyasetinde Reformcu Protestanlığın etkisinin hâlâ kamuoyunda anlam ifade etmesi, kısmen de başlangıç aşamasındaki Amerikan çevreciliğinde önde gelen isimlerin Carson'un ahlaki Presbiteryen bakış açısını paylaşması sebebiyle kuvvetli bir etkisi oldu.³

Sessiz Bahar tarım ilacı sorununun izini modern tüketim kapitalizminin çalışma sistemine kadar takip etse de Carson bunu olduğu gibi ifade etmedi. Kapitalizme dair yorumda bulunmama Soğuk Savaş esnasında şüphesiz gerekli bir stratejiydi fakat Carson tarif ettiği sistemin alternatiflerini düşünmedi. Sadece sistemin çürümüşlüğüne gözler önüne serdi.⁴ Tarım ilaçlarının yan etkilerinin yarattığı korku, kongreyi Carson'un bahsettiği maddelerin tamamını yasaklama ya da sıkı düzenlemelere tabi

* Protestan papazların vaaz sonunda inananları Tanrı'ya olan bağlılığını ikrar etmek üzere mihraba çağırması. 20. yüzyıl ortalarında Amerika'daki Evanjelist ve Baptist kiliselerde yaygın bir uygulamaydı. (ç.n.)

3. Mark Stoll, *Inherit the Holy Mountain: Religion and the Rise of American Environmentalism*, Oxford University Press, Oxford, 2015, s. 172-201.

4. Yaakov Garb, "Rachel Carson's *Silent Spring*", *Dissent* 42, Güz 1995, s. 539-546.

tutmaya sevk etti fakat devlet hiçbir zaman devlet kurumları, akademi araştırma ve şirketler arasındaki bağlantılarda reform yapmaya ya da bu bağlantıları koparmaya çalışmadı. Keza çevreci hareket kirlilikten küresel ısınmaya kadar kapitalizmin yarattığı çevre sorunlarıyla mücadeleye devam etti fakat bizzat kapitalizmin kendisine dokunmaktan kaçınmayı sürdürdü.

Kalkınma ve Çevre

Carson'dan sadece yedi yaş küçük Ward, Carson'un imrenebileceği avantajların keyfini sürdü. Ward 1914'te İngiltere'de, York'ta üst orta sınıf mensubu anne babanın çocuğu olarak dünyaya geldi. Quaker babası avukattı, yaşadıkları dönemde nadir görülen bir şekilde dindar bir Katolik kadınla evlenmişti. Dinden uzak bir Presbiteryen olan Carson'un aksine Ward, Quaker babasının adalet ve yoksullara sarsılmaz bağlılığını miras almış, hayatı boyunca faal olmuş bir Katolikti. Paris'te bir rahibe okulunda, Sorbonne'da ve Almanya'da eğitim almış; Oxford'da felsefe, siyaset ve iktisat okurken toplumsal aktivistliğe ve Katolik gruplara dahil olmuştu. 1935'te mezun olduktan sonra açık öğretimde öğretim görevliliğine atandı, siyasi durumları çalışmak için birkaç ülkeye seyahat etti ve gazeteler ile dergilere yazmaya başladı. Uluslararası siyaset ve sömürgecilik üzerine hayli kıymet verilen eserler yayımladı. Carson gibi yetenekli bir yazar olan Ward'ın eserleri dikkat çekti. II. Dünya Savaşı itibarıyla *The Economist* dergisinin kadrosuna katılmıştı. İletişim Bakanlığı 1942 yılında Ward'ı seferberlik için sözcü olarak seçince Amerika'ya seyahat etti ve Beyaz Saray'dan yerli Katolik gruplara kadar muhtelif çevrelerle bir araya geldi. Savaş sonrasında Nürnberg yargılamalarını izledi ve Avrupa'nın ekonomik ittifakı ve işbirliği çağrısında bulunan kitaplar kaleme aldı.⁵

Ward 1950 yılında 36 yaşındayken Birleşmiş Milletler'de, Avusturalya'da ve İngiltere'de ekonomik kalkınmaya ilişkin savaş sonrasında çeşitli yönetici pozisyonlarında bulunmuş bir

5. Jean Gartlan, *Barbara Ward: Her Life and Letters*, Continuum, Londra, 2010, s. 1-25.

Avusturalyalı ile evlendi. Hayatının istikameti değişti. Eşinin işi dolayısıyla Avusturalya'ya ve Hindistan ile Gana gibi 1950'li yılların çoğunu geçirdikleri, sömürgecilikten kurtulup ekonomilerini kalkındırmaya çalışan ülkelere gittiler. Çocuk sahibi olmamış Carson'un aksine Ward 1956'da oğlunu dünyaya getirdi. Ne yazık ki Carson gibi Ward da 1957'de meme kanseri teşhisi aldı. Hastalık her iki kadının da ölümüne yolaçtı; 1964'te Carson, 1981'de de kanserin nüksetmesi üzerine Ward yaşamını yitirdi.⁶

Ward iktisat alanında uzmanlığı ve sömürgecilik sonrası ekonomik kalkınma deneyimi sayesinde üniversitelerde seçkin bir öğretim görevlisi oldu ve Başkan Kennedy ve Johnson gibi liderlere danışmanlık yaptı. Küresel yoksulluğu Kilise'nin toplumsal öğretilerinin merkezini teşkil edecek ahlaki ve dini sorun olarak belirleyen II. Vatikan Konsili'nde kapalı kapılar ardında etkili bir rol oynadı. 1960'lı yıllarda çevre krizi, az gelişmiş ülkelerin yoksulluğunda oynadığı rol, gelişmiş ülkelerin yoksul ülkelere karşı sorumluluğu konularına odaklandı ve 1960'lar ile 1970'lerde kitaplarını bu konular üzerine yazdı. Stockholm'den sonra Uluslararası Çevre ve Kalkınma Enstitüsü'nün ilk başkanı olarak atandı.

Ward'ın başarısı gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde ayrı konular olarak yorumlanan çevre ve kalkınma kavramlarını ilişkilendirmesiydi. Protestan bir ailede yetişmeyen, yoksullara adalet sağlanmasının çevrecilikle bağlantısını çalışan Ward çevreciliğin 1970 sonrasında küreselleşmesiyle yaşadığı değişiklikleri yansıtıyordu. Fakat tüketim kapitalizminin yoksulluğu, kalkınmayı ve çevre sorunlarını nasıl tetiklediğini Carson gibi eğitici bir üslupla yaklaşarak dahi incelemedi. Ward'ın çözümleri *Tek Bir Dünya* başlığında ima edildiği gibi tüm ülkelerin ortak sorunlarını çözmek üzere iyi niyetle ve anlayışla bir araya gelmesine bağlıydı.⁷

6. A.g.e., s. 27-95.

7. A.g.e., s. 97-204. Ayrıca bkz. Barbara Ward, "Only One Earth, Stockholm 1972" ve Brian Johnson, "The Duty to Hope: A Tribute to Barbara Ward", *Evidence for Hope: The Search for Sustainable Development*, Ed. Nigel Cross, Taylor&Francis Group, Londra, 2003, s. 3-9, 10-18; ve Cedric Pugh, "Introduction", *Sustainability, the Environment and Urbanization*, Ed. Cedric D.J. Pugh, Earthscan, Londra, 1996, s. 15-16.

İki Savaş Arası Çevreyi Koruma

Çevrecilik hareketi ilk olarak tüketim kapitalizminin en çok ilerleme kaydettiği ABD’de ortaya çıktı. Hareket bir anda yoktan var olmadı; önemli hayli öncülü vardı.

Çevreci hareket Amerika’da İlerici Dönem sonrasında sona ermedi. Aksine iki savaş arası dönemde Amerikalılar çevre koruma hareketini aklından çıkarmadı. 1910’lu ve 1920’li yıllarda boş vaktin ve refahın, otomobil kullanımının artması ve yolların iyileştirilmesi kamp yapma, ava çıkma, balık tutmanın cazibesini arttırdı. Karavan, kamp minibüsü, teknelere takılarak motorlu hale getiren Johnson takma motoru ve Coleman parlak gazyağı lambası gibi yeni tüketim ürünleri insanları dışarıda vakit geçirmeye teşvik etti. Savaş sonrasında ordu için üretilen tüfeklerden bol miktarda kalanları bir nesil avcuyu silahlandırdı. Fakat aynı zamanda refah hızlı bir kalkınmayı tetikledi. Amatör balıkçılar en sık balık avladığı bölgelerin başkaları tarafından kullanıldığını ya da kirletildiğini fark etti. Avcılar Amerika’nın yaban hayatının ne kadarının halihazırda sporcu, çiftçi ve ticari avcılar tarafından avlandığını gördü. Silah üreticileri öldürecek av hayvanı olmayınca kimsenin silah ve mühimmat almayacağından endişelendi. Bunlara cevaben doğayı koruma örgütleri 1920’li ve 1930’lu yıllarda çoğaldı.⁸ Ücra bölgelere otomobille ulaşılabilmesi için yollar inşa edilmesi ve arazilerin iyileştirilmesi üzerine de Yaban Hayatı Topluluğu kuruldu.⁹

Başkan Franklin Roosevelt ile İçişleri Bakanı (Batı Pennsylvania’lı bir Presbiteryen) Harold Ickes’in Büyük Buhran yıllarındaki büyük teşebbüsleri bu vatandaş girişimlerine bütünlük kazandırdı ve çabalara destek oldu. Roosevelt işsiz genç erkekleri eyalet ve ulusal çaptaki kurumlar için park tesisi inşaatında, erozyonla mücadelede, ağaç dikiminde ve benzer işlerde çalıştırmak üzere Halk Çevre Koruma Gücü’nü [CCC] kurdu. CCC genç erkeklere çevre koruma işini öğretti ve savaş sonrasında devletin çevre

8. Fox, *American Conservation Movement*, s. 148-182, 190-199.

9. Paul S. Sutter, *Driven Wild: How the Fight against Automobiles Launched the Modern Wilderness Movement*, University of Washington Press, Seattle, 2002.

teşebbüslerine hevesli bir takipçi kitlesi yaratmış oldu. Roosevelt ayrıca göçmen kuşların korunma alanını ve ulusal yaban hayatı sığınağı sisteminin muazzam oranda genişletilmesini sağladı. Ickes turizmi ya da eğlenceyi teşvik etmekten ziyade yabancı ekosistemlerin korunması için tasarlanmış dört yeni ulusal park açılması için uğraştı.¹⁰

1930'ların başlarında Büyük Ovalar bölgesindeki çevre krizi uluslararası camiada insanın toprak üzerinde yarattığı yıkıma dair tehlike çanlarını çaldırdı. Şiddetli kuraklık ve sıcaklık çiftçilerin toprağını henüz yarım asırdan kısa zamandır sürdüğü bir bölgeyi vurmuştu. Rüzgârlar çıplak tarlaları vurdu; kapkara, tüyler ürpertici ve ölümcül dahi olabilen toz fırtınalarına yol açtı. Roosevelt ile Ickes bu kriz üzerine Toprak Koruma Hizmetleri'ni kurdu. Toz Çanağı da ekolojik araştırmaları tetikledi. Botanist Paul Sears'ın 1935 tarihli klasik eseri *Deserts on the March* [*Çöller Yürüyüşe Geçti*], Toz Çanağı'nın örnek teşkil ettiği çölleşmenin küresel çapta tehlikeleri konusunda uyarırken ekolojik kavramları yaygınlaştırdı. Avusturalya, Afrika, Sovyetler Birliği ve geri kalan her yerde meşhur Toz Çanağı uyarı niteliği taşıdı.¹¹

Savaş Sonrasında Çevreye Dair

Amerika savaş sonrası refah dönemine çevreyi korumanın, ekolojinin ve doğanın varlığının bilincinde olarak girdi. Amerikan halkı 1950'li yıllarda hiç olmadığı kadar hevesli şekilde doğa konulu çalışmaları okudu. Bunlar arasında Edwin Way Teale, Sigurd Olson ve Loren Eiseley gibi yazarların kitapları da bulunuyor. Carson'un 1951 tarihli, ödüllü *Bizi Saran Deniz*

10. Neil M. Maher, *Nature's New Deal: The Civilian Conservation Corps and the Roots of the American Environmental Movement*, Oxford University Press, Oxford, 2008; Douglas Brinkley, *Rightful Heritage: Franklin D. Roosevelt and the Land of America*, Harper, New York, 2016; T.H. Watkins, *Righteous Pilgrim: The Life and Times of Harold L. Ickes, 1874-1952*, H. Holt, New York, 1990.

11. Donald Worster, *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s*, Oxford University Press, New York, 1979; Paul B. Sears, *Deserts on the March*, University of Oklahoma Press, Norman, 1935; Paul Warde, Libby Robin ve Sverker Sörlin, *The Environment: A History of the Idea*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2018, s. 35- 73-78.

[*The Sea Around Us*] kitabı emsalsiz bir başarıya imza attı; 86 hafta boyunca *New York Times* çok satan kitaplar listesinde kaldı. Carson'un *Deniz Rüzgârı Altında* [*Under the Sea*] ve *Deniz Kıyısında* [*On the Edge of the Sea*] kitapları da çok satanlardandı.

Sessiz Bahar'da ortaya konanlar gibi ekolojik fikirler bağlantılar ve ilişkilere dair daha geniş bir küresel çerçevede yürütülen tartışmalarda kendine yer edindi. Savaşın şoke edici vahşeti ve atom silahıyla bir anda tüm dünyayı sersemleterek sona ermesi Batı dünyasının liderlerini böylesi başka bir felaketin daha yaşanmasını önlemek için işbirliğine sevk etti. Faşizm ile askeri saldırganlığın kök saldıği verimli toprakları ekonomik ve ekolojik krizler hazırlamış gibi görünüyor. Müttefikler uluslararası barış ve güvenliği tesis için 1944'te Birleşmiş Milletler' i kurdu. Bretton Woods Anlaşması ile Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması uluslararası refahın temelini attı. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü [UNESCO] bilim ve beşeri bilimlerde uluslararasılığı sağlamaya çalıştı.¹²

Bağlantılı olma, karşılıklı ilişki ve sistem kavramları diğer alanlarda yaygınlaştı. 1935'te İngiliz çevrebilimci Arthur Tansley'nin 1935'te ortaya attığı ekosistem kavramı biyolojide genel kabul gördü. Başka uzmanlar da bu terimleri makinelere, "geri bildirim döngüsüne" ve topluma uyguladı. 1940'ların sonlarında sibernetik ve bilgisayar sistemleri geliştirildi. 1960'lı yıllara gelindiğinde sistem, sistem analizi ve benzeri terimler akademi- de, devlet kurumlarında ve iş dünyasında moda oldu.¹³ Tek bir dünyada yaşadığımız yönündeki yaygın fikir bizi çepeçevre saran doğal yaşamı tarif etmek için yeni bir kelimenin kullanılmasını teşvik etti: Çevre. Kelime 1948'de doğabilimciler ve çevrebilimciler arasında kullanılmaya başlandı. Carson, *Sessiz Bahar*'ın anahtar terimi olarak çevreyi kullandı: "İnsanoğlunun çevreye tüm saldırıları arasındaki en kaygı verici olanı tehlikeli ve hatta ölümcül maddelerle hava, toprak, nehir ve denizleri kirletmesi-

12. A.g.e., s. 25-72.

13. Howard Brick, *Age of Contradiction: American Thought and Culture in the 1960s*, Twayne, New York, 1998, s. 124-131.

dir.”¹⁴ Sistemler ve sibernetik James Lovelock ile Lynn Margulis’in 1970’lerde ileri sürdüğü Gaia kuramına* temel oluşturmuştur.¹⁵

Sistem karşıtı düşünce de aynı dönemde yayıldı. Teknik ve toplumsal sistemler kontrolü ya da en azından kontrol ihtimalini içeriyor. Savaş sonrası dönem düşünürlerinin pek çoğu nezdinde kontrol kuşkulandıran ve totaliter çağrışımında bulunan bir kavram. Carson’un ABD Tarım Bakanlığı, tarım araştırmaları enstitüleri ve kimya şirketlerinin kâr amacı güden ilişki ağı içerisinde olduğu suçlaması, Başkan Dwight D. Eisenhower’ın “askeri-sınai blokun” gücüne karşı uyarısını akıllara getiriyordu. Aynı zamanda 1960’larda, ırkçılık, yoksulluk ve savaşa yol açan askeri-ticari sisteme muhalefet edecek radikallerin habercisiydi. Hem *Sessiz Bahar*’da hem de sonrasında yayımlanan karşı kültüre ait eserlerde doğal sistemler iyi, kâr ya da yönetim sistemleri kötüydü.¹⁶

Sessiz Bahar savaş sonrasındaki nükleer silah ve nükleer kıyamet korkularını kullandı. Kıyamet düşüncesi 1948 yılının en çok satanları arasına giren iki kitabın, William Vogt’un *Road to Survival* [Hayatta Kalmanın Yolu] ve Fairfield Osborn’un *Our Plundered Planet* [Yağmalanmış Gezegenimiz] eserlerinin temasıydı. Vogt’a göre savaş yılları ve hemen sonrasındaki dönemde görülen kıtlıklar, yokluklar, salgınlar yaşanacakların alametiydi. Nüfus fazlalığının toprağı ve kaynakları tükettiğini yazdı. *Hayatta Kalmanın Yolu* insanların eylemleri ile küresel çapta çevre arasındaki bağlantıyı ilk kuran eserdı. Biyolog Osborn son savaş ile insanlığın doğaya karşı açtığı savaş arasında benzerlikler görüyordu. *Yağmalanmış Gezegenimize* göre insanlık gezegenin kaynaklarını öylesine tüketiyordu ki “tarihinde ilk kez büyük çaplı bir jeolojik güç olma yolundaydı”.¹⁷ Osborn bu ifadeyle Antroposen çağı fikrini ortaya atılmadan önce dile getirmiş oldu.

14. Warde, Robin ve Sörlin, *Environment*, s. 6-24; Rachel Carson, *Silent Spring*, Houghton Mifflin, Baston, 1962, s. 6.

* Tüm canlı varlıkların dünyanın atmosferi, buzulları, suyu ve toprağının karşılıklı etkileşim içinde, bir sistem dahilinde olduğunu ileri süren kuram. (ç.n.)

15. Bkz. Bruce Clarke, *Gaian Systems: Lynn Margulis, Neocybernetics, and the End of the Anthropocene*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2000.

16. Brick, *Age of Contradictions*, s. 131-136.

17. Warde, Robin ve Sörlin, *Environment*, s. 8-14; Osborn’a atıf s. 14.

1949 yılında Sovyetler Birliği'nin atom bombası denemesinin başarıya ulaşması nükleer silahlanma yarışının pimini çekince kıyamet havası daha da ağırlaştı. Uygarlığın sonu adım adım yaklaşıyordu. Daha derinden başka bir kıyamet senaryosu şekilleniyordu. Ücra köşelerde yapılan nükleer silah denemeleri deney alanını radyoaktif hale getirirken aynı zamanda atmosfere sayısız radyoaktif parçacık yayıyordu. Bilim insanları bu parçacıkların yeryüzüne beklenenden çok daha erken bir dönemde yağışla geri döndüğünü keşfetti. Yağışla dönen parçacıklar besin zincirine giriyor ve bitkiden hayvana, ondan da insana geçtikçe yoğunlaşıyordu. İnsanların kas, kemik, diş ve organlarında kansere yol açabilecek radyoaktif elementler birikiyordu. Durumdan kaygılanan devletler 1963 senesinde nükleer silahların açık havada denenmesini yasaklama kararı aldı. *Sessiz Bahar* özellikle de kimyasalların nasıl radyoaktivite gibi her yere nüfuz ettiğini; sessiz ve görünmez olduğunu, tadının alınamadığını ve ölümcül olma potansiyeli taşıdığını vurguladı.¹⁸

Siyasi ve Kültürel Bir Hareketin Doğuşu

Kennedy bilim danışmanlarına *Sessiz Bahar*'ın iddialarını incelettirdiğinde çevre siyasi bir sorun haline geldi. Kongre soruna dair Carson'un da ifade verdiği oturumlar düzenledi ve 1960'lar ile 1970'ler boyunca çevre sorunlarını oturumlarında konu edildi. İçişleri Bakanı Stewart Udall 1963'te yayımladığı *The Quiet Crisis* [Sessiz Kriz] ile çevre sorunlarının yönetimlerin görüşlerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koydu.¹⁹ Demokrat Parti'nin başkan adayı Lyndon Johnson 1964'te tertemiz bir Büyük Toplum yaratma hedefini duyurdu. Bu politika 1965 Su

18. Ralph H. Lutts, "Chemical Fallout: Rachel Carson's *Silent Spring*, Radioactive Fallout, and the Environmental Movement", *Environmental Review* 9, Güz 1985, s. 211-225; Jimmie M. Killingsworth ve Jacqueline S. Palmer, "Millenial Ecology: The Apocalyptic Narrative from *Silent Spring* to *Global Warming*", *Green Culture: Environmental Rhetoric in Contemporary America*, Ed. Carl G. Herndl ve Stuart C. Brown, University of Wisconsin Press, Madison, 1996. Ayrıca bkz. Jacob Darwin Hamblin, *Arming Mother Nature: The Birth of Catastrophic Environmentalism*, Oxford University Press, 2013.

19. Stewart L. Udall, *The Quiet Crisis*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1963.

Kalitesi, 1966 Temiz Su ve 1967'de Hava Kalitesi Yasaları gibi başlıca çevre kanunlarının temelini oluşturdu.

Çevre sorunlarının artık emsali görülmemiş sıklıkta ülke çapında manşetlere konu olması bu sorunların artışından ziyade kamuoyunun sorunlara dair ilk kez farkındalık kazandığını yansıtıyordu. Manşetler devleti eyleme geçmeye sevk etti. 1966 yılında kirli havanın sonucu olarak ölümcül bir sisin çıktığı, dört gün süren sıcaklık terselmesi Hava Kalitesi Yasası'nın çıkarılmasına sebep oldu. *Torrey Canyon* kazası ve diğer hadiseler petrol sızıntılarına karşı farkındalık yarattı, bu yüzden California'da Santa Barbara açıklarındaki petrol sızıntısı ve Ohio'da, Cleveland rafinerileri yakınlarında bulunan Cuyahoga Nehri'nde yaşanan patlama 1969 yılında Su Kirliliği Kontrol Yasası'ndaki düzenlemelerin sertleştirilmesi ve 1972'deki yasaya değişikliklerin getirilmesiyle sonuçlandı. 1973 petrol krizi Başkan Jimmy Carter'ı 1977'de Kongre'ye kapsamlı bir enerji planı sunmaya ve Enerji Bakanlığı'nı kurmaya sevk etti. 1970'lerin ortasında zehirli atıklar manşetlerde defalarca kendine yer buldu. En çok dikkat çeken Niagara Falls, New York'ta Love Canal semtinde eski bir zehirli atık alanının üzerine bir okulun ve mahallenin kurulmuş olmasıydı, insanlar dehşete kapıldı. Kongre çıkan kriz üzerine 1980 Çevreye Kapsamlı Müdahale, Tazminat ve Sorumluluk Yasası'nı geçirdi, yasayla zararlı maddelerle kirletilmiş alanların temizlenmesi için Süper Fon [*Superfund*] kuruldu.*

Popüler çevreci aktivizminin yükselişinde baraj yapımına karşı düzenlenen gösteriler büyük rol oynadı. 1955 yılında Dinozor Ulusal Anıtı'nda** yapılması teklif edilen ve 1968'de Büyük Kanyon'un bazı kısımlarını sular altında bırakacak ba-

* Çevre Koruma Teşkilatı [Environmental Protection Agency] idaresindeki program kapsamında binlerce on alanda benzeri temizlik faaliyetleri yürütülüyor. Love Canal'da yaşanan çevre felaketini temizlenmesi ise 21 yıl sürdü. Alan temizlendi ama bu esnada kaç kişinin lösemi başta olmak üzere kansere ve çeşitli hastalıklara yakalandığı bilinmiyor. ÇKT'nin araştırmalarına göre bölge nüfusunun yüzde 33'ü kromozom hasarı aldı. (ç.n.)

** 1909 yılında bir dinozor iskeletinin Colorado ile Utah sınırları arasında Uinta Dağları'nda bulunmasıyla başlayan keşiflerle farklı türlerde dinozor fosillerine ev sahipliği yapan bölge 1915'te Dinozor Ulusal Anıtı ilan edilmişti. (ç.n.)

rajarın inşaatını protestolar durdurdu. Dev barajların çevresel ve toplumsal maliyetine karşı başlayan hareketler çevresel farkındalığı ve Hindistan'da Narada Barajı, Çin'de Üç Boğaz Barajı ve Sovyetler Birliği, Avrupa, Afrika ile Güney Amerika'daki dev baraj projelerinde aktivizm faaliyetlerini arttırdı.²⁰

Nükleer enerji santrallerine karşı çıkmak için yerel örgütler harekete geçti. Çevreciler bir ilki başararak aktif San Andreas fay hattına yakın California, Bodega Körfezi'nde yapılması planlanan santral projesini 1964'te iptal ettirdi. 1970'li yıllarda protesto hareketleri New Hampshire'da Seabrook Santrali ve New York'ta Shoreham Santrali'nin yapılmasına karşı mücadele etti fakat başarılı olamadı. Fakat Pennsylvania, Three Mile Adası Nükleer Santrali'nde 1979'da yaşanan meşhur kazadan sonra Amerika 2000'e kadar herhangi bir nükleer santrali planlamadı ve inşa etmedi. Avrupa'da ise santral inşaatı sürdü, nükleer enerji karşıtı hareket 1980'lerin yeşil partilerine zemin hazırlayacaktı.²¹

Böylesi güçlü, popüler çevre bilincinin oluşmasıyla çevreci örgütlere katılım da hızla arttı. Ulusal Yaban Hayatı Federasyonu, Kuş Sevenler Cemiyeti ve Sierra Kulübü 1960'lı yıllarda on binlerce, 1970'lerde ise yüz binlerce yeni üye kazandı. Yeni örgütler de ortaya çıktı. Çevre Koruma Fonu 1967'de kuruldu. Uluslararası çevre örgütü Dünya'nın Dostları 1969'da bir araya geldi. Ulusal Kaynakları Koruma Konseyi 1970'te toplandı. Aynı yıl Kanada'da yaşayan Amerikalılar Greenpeace'i

20. Mark W.T. Harvey, *A Symbol of Wilderness: Echo Park and the American Conservation Movement*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1994; Byron E. Pearson, *Still the Wild River Runs: Congress, the Sierra Club, and the Fight to Save Grand Canyon*, University of Arizona Press, Tuscon, 2002; Marc Reisner, *Cadillac Desert: The American West and Its Disappearing Water*, Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş Baskı, Penguin Books, New York, 1993, s. 241-254; Joachim Radkau, *The Age of Ecology: A Global History*, Çev. Patrick Camiller, Polity, Cambridge, 2014, s. 137-148.

21. Thomas Raymond Wellock, *Critical Masses: Opposition to Nuclear Power in California, 1958-1978*, University of Wisconsin Press, Madison, 1998; Henry F. Bedford, *Seabrook Station: Citizen Politics and Nuclear Power*, University of Massachusetts Press, Amherst, 1990; Joan Aron, *Licensed to Kill? The Nuclear Regulatory Commission and the Shoreham Power Plant*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1997; J. Samuel Walker, *Three Mile Island: A Nuclear Crisis in Historical Perspective*, University of Carolina Press, Berkeley, 2004.

kurdu. Greenpeace'in radikal üyeleri örgütten ayrılıp 1977'de Sea Shepard Conservation Society'yi [Deniz Çobanı Koruma Topluluğu], Wilderness Society'den [Yaban Hayatı Topluluğu] ayrılanlar da 1980'de Earth First! [Önce Dünya!] adlı örgütü oluşturdu.²²

Sessiz Bahar 1960'lar ve 1970'lerin karşı kültür hareketlerinin benimsediği değerleri de şekillendirdi. Nispeten refah ve emniyetle yetişmiş bir nesil 1940 ve 1950'li yılların kurumsal, tüketim merkezli hayat yaşayan, kurallara harfiyen uyan Amerikan banliyö toplumunun eleştirilerinin odağıydı, bu yüzden yaşamı ve çalışmayı daha anlamlı kılacak alternatifler aradı. Carson modern tüketim kapitalizmi toplumunun hem doğayı hem de insan sağlığını mahvettiği korkularını şiddetlendirdi. Karşı kültür "sisteme" ve "plastik" banliyö hayatına karşı doğal ip, doğal gıda, doğal doğum, doğal ilaç, doğal kişisel bakım ürünleri, doğacılık (nüdizm) ve neo-pagan ayinler ve yerli kültürün ruhaniliğiyle icra edilen doğa dini gibi "doğal" şeyleri alternatif olarak ileri sürdü. Bunun yanında seri üretimden geçmiş tüketim mallarını tüketmeyi reddetti, kentten tersine göç hareketleri ve doğaya dönme arzusu yaygınlaştı. 1970 itibarıyla kamp, kısa süreli doğa gezisi ve doğa yürüyüşü gibi faaliyetlerde patlama görüldü.²³

22. Fox, *American Conservation Movement*, s. 250-329.

23. Adam Rome, *The Bulldozer in the Countryside: Suburban Sprawl and the Rise of American Environmentalism*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001, s. 119-128; Brick, *Age of Contradictions*, s. 1-22, 113-119; Richard H. Pells, *The Liberal Mind in a Conservative Age: American Intellectuals in the 1940s and 1950s*, Harper&Row, New York, 1985, s. 183-261; Roderick Nash, *Wilderness and the American Mind*, 5. Baskı, Yale University Press, New Haven, 2014, s. 251-254; Catherine L. Albanese, *Nature Religion in America: From the Algonkian Indians to the New Age*, University of Chicago Press, Chicago, 1980, s. 153-198; Russell Duncan, "The Summer of Love and Protest: Transatlantic Counterculture in the 1960s", *The Transatlantic Sixties: Europe and the United States in the Counterculture Decade*, Ed. Grzegorz Kosci, Clara Juncker, Sharon Monteith ve Britta Waldschmidt-Nelson, Transcript Verlag, Bielefeld, 2013, s. 144-173.

Amerika'nın Çevreci On Yılı, 1970'ler

Amerika'da bu çevreci, siyasi, toplumsal ve kültürel akımlar 22 Nisan 1970'te bir araya geldi. Senatör Gaylord Nelson ve personelinin teşvikiyle milyonlarca kişi yaşadığı yerde gösteriler, konferanslar, tartışmalar ve Dünya Günü'nü kutlamak adına çok sayıda başka barışçıl organizasyonlar düzenledi. Toplumun son derece gergin ve bölünmüş olduğu bir dönemde tüm siyasi görüşlerden insanların çevreyi masaya yatırmak üzere bir araya geldiği hakikaten muhteşem bir olaydı. Şaşırان siyasetçiler yükselen dalgaya hızla karşılık verdi. Başkan Richard Nixon Çevre Koruma Teşkilatı'nı kurdu. Kongre on yıl içinde sayısız çevre yasasını kanunlaştırdı. Ayrıca 1970 yılında demiryolunda yolcu taşımacılığını canlandırmak için Amtrak'ı kurdu. 1970 İşçi Sağlığı ve Güvenliği Yasası işyerlerinde emekçileri sağlığına zarar gelmesinden korudu. Kongre 1979'da ikinci petrol krizinden sonra Sentetik Yakıt İşletmeleri'ni meydana getirdi ve Güneş Enerjisi Araştırma Enstitüsü'ne fon sağladı.

1970 yılı sadece Amerikalılar için değil uluslararası camia için de dönüm noktasıydı. Amerikan kültürünün etkisi pek çok kanal üzerinden savaş sonrası Avrupa'yı ve dünyanın geri kalanını kapladı. Yüzbinlerce Amerikan askeri Avrupalı, Japon ve Güney Koreli gençlere Amerikan müziğini tanıttı. Amerikan askerleri Atlantik ve Pasifik'in diğer yakalarına geçerken beraberinde götürdüğü kot pantolon gibi giysi tarzlarının yanında çoğunlukla tercüme edilerek aktarılan Amerikan sanatı, müziği, edebiyatı, televizyon dizileri ve filmleri coşkulu ve geniş çaplı bir sel gibi yayıldı. Avrupalı gençler Amerikan Yurttaş Hakları, kampüs ve savaş karşıtı protestoların da farkındaydı, protestoların benzerleri kendi ülkelerinde de görülüyordu.

Çevre sorunlarına karşı duyarlılık II. Dünya Savaşı'nın ekonomik yıkımından toparlanmaya çalıştığı için gecikse de Amerika harici ülkelerde de görüldü. *Sessiz Bahar* bir düzine dile çevrildi. Yarattığı etki ülkeden ülkeye değişse de Avrupa'da çok satanlar arasına girmede. *Sessiz Bahar* İsveçlilerde Amerikalılardan çok daha etkili oldu. İsveç Avrupa'nın en eski ve en popüler doğayı koruma örgütlerine sahip olmanın yanında sorunlara hızlıca

karşılık vermeyi mümkün kılan pragmatik, merkezi bir usulle yaklaşırdı. İsveç 1967'de ayrıntılı ilk çevre düzenleme teşkilatı Çevre Koruma Kurulu'nu meydana getirdi ve 1968'de sorunu geniş çerçeveden ele alan ilk çevre koruma yasası Çevre Koruma Kanunu'nu yürürlüğe koydu. İnatçı tarım ilaçlarına karşı diğer ülkelerden önce kapsamlı bir şekilde eyleme geçen İsveç oldu.²⁴ İngiltere'de çiftçiler Amerikalılar kadar kimyasal tarım ilacı kullanmıyordu. İngiliz hükümeti halihazırda on yıldır meseleyle uğraşıyordu ve kamuoyunun tartışmasına müsaade etmeden mücadele ediyordu. Sanayiyle yapılan gayri resmi anlaşmalarla 1964'te en tehlikeli olan tarım ilaçları yasaklandı. Hükümet 1985 Gıda ve Çevre Koruma Yasası, bir yıl sonra da Haşere Kontrolü Mevzuatı ile bu gönüllü sisteme bir kanuni dayanak oluşturdu.²⁵ *Sessiz Bahar* Hollanda'da bilim insanları ve devlet yetkilileri üzerinde büyük bir etki yarattı. Hollanda hükümetinin hantal bürokrasisi mevzuatlarda ağırdan alırken 1966-1967 arasında DDT yırtıcı kuşların nüfusunun dibe vurması ve zirai böcek ilaçları binlerce deniz kırlangıcının ölümüne yol açmasıyla harekete geçti. Mevzuat çok daha etkili hale geldi fakat kamuoyunun tartışmasına pek müsaade edilmemişti.²⁶

24. Andrew Jamison, Ron Eyerman ve Jacqueline Cramer, *The Making of the New Environmental Consciousness: A Comparative Study of the Environmental Movements in Sweden, Denmark and the Netherlands*, Edinburgh University Press, Edinburgh, 1990, s. 18-22; Martin Kylhammar, Nils Dahlbeck: *En Berättelse om Svensk Natur och Naturvårdshistoria*, Carlsson, Stockholm, 1992, s. 56-50; Frank Graham, Jr., *Since Silent Spring*, Houghton Mifflin, Boston, 1970, s. 119-121. Ayrıca bkz. Lennart J. Lundqvist, *Environmental Policies in Canada, Sweden, and the United States: A Comparative Overview*, Sage, Beverly Hills, California, 1974.

25. Graham, *Since Silent Spring*, s. 81-86, 117-119; John Scheail, *An Environmental History of Twentieth-Century Britain*, Palgrave, Basingstroke, Hampshire, 2002, s. 222, 235-245; G.R. Conway, D.G.R. Gilbert ve J.N. Pretty, "Pesticides in the UK: Science, Policy and the Public", *Britain Since 'Silent Spring': An Update on the Ecological Effects of Agricultural Pesticides in the UK*, Ed. D.J.L. Harding, Institute of Biology, Londra, 1988.

26. Jamison, vd., *Making of the New Environmental Consciousness*, s. 129, 133, 136; Graham, *Since Silent Spring*, s. 21, 23, 51-52, 81, 88-89; C.J. Briejër, *Zilveren Sluiers en Verboden Gevaren: Chemische Preparaten die het Leven Bedreigen*, Sijthoff, Leiden, 1968, 12. Bölüm; Jacqueline Cramer, *De Groene Golf: Geschiedenis en Toekomst van de Milieubeweging*, Jan van Arkel, Utrecht, 1989, s. 19-23, 36; J.L. van Zenden ve S.W. Versteegen, *Groene Geschiedenis van Nederland*, Het Spectrum, Utrecht, 1993, s. 77-78.

Batı Alman Meclisi 1971'e dek geniş çerçeveli bir çevre yasası çıkarmadı ve çevrecilik 1980'li yıllara dek nispeten küçük bir rol oynadı.²⁷ Danimarka, İtalya, İspanya ve Fransa'da basın *Sessiz Bahar*'ı ve Amerikalıların tartışmalarını fark etse de fazla kimyasal kullanımının Amerikalılara ait bir sorun olduğuna karar verdi ve meseleye orada nokta kondu.²⁸

Varlığını sürdüren çevre hareketi 1970 itibarıyla artık görmezden gelinemez hale geldi. İsveç 1968'de Stockholm'de Birleşmiş Milletler kapsamında çevre konulu bir konferans yapılmasını önerdi. Avrupa Konseyi 1970'i Avrupa Çevre Koruma Yılı ilan etti. Almanya'nın meşhur *Der Spiegel* dergisi çevre konulu ilk kapak konusunu okurlarına sundu. Amerika'da Dünya Günü'nün kabulüyle hareket ivme kazandı. Fransa Alsas'ta 1971 yılında düzenlenen nükleer enerji karşıtı ilk büyük gösteride Fesselden'de yapılması planlanan santrale karşı binlerce kişi yürüyüşe geçti. Doğu Almanya ve Fransa 1972'de çevre bakanlıkları kurdu (gerçi Doğu Alman bakanlığı 1970'lerin sonlarında ekonomideki gerilemenin başlamasıyla etkisini kaybetti). İsveç'in teklifi üzere en nihayetinde 1972 yılında ilk küresel dünya zirvesi, Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı toplandı. Konferans kuşkuyla yaklaşan, az gelişmiş milletlerle sanayileşmiş ulusları bir araya getirdi; katılan tek komünist devlet Çin'di. Az gelişmiş ülkeler çevre sorunlarından evvel yoksulluğun ortadan kaldırılmasını talep etti. Çinli temsilciler nezdinde zirve aydınlatıcı geçti. Çin'deki çevreci hareketin tarihi bu zirveyle başlıyor. Ward ve Dubos konferansa hazırlık olarak *Tek Bir Dünya'yı* yayımladı. Konferans sonucunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı başlatıldı.

27. Winfried Kösters, *Umweltpolitik: Themen, Funktionen, Zuständigkeiten*, Olzog, Münih, 1997, s. 12, 33; Kai F. Hünemörder, *Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950-1973)*, Steiner, Stuttgart, 2004, s. 121-126; Andrea Westermann, "Chemisierung der Landwirtschaft und Problemwahrnehmung durch den hauptamtlichen Naturschutz in den 1960er und 1970er Jahren: Die Rezeption von Carsons 'Der stumme Frühling' (1962) als ein exemplarischer Fall für das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit", (yayınlanmamış makale); Raymond H. Dominick, *The Environmental Movement in Germany: Prophets and Pioneers, 1871-1971*, Indiana University Press, Bloomington, 1992, s. 122-123, 152, 156.

28. Jamison, vd., *Making of the New Environmental Consciousness*, s. 73.

Bilimsel tarım uzmanı René Dumont 1974'te dünyanın ilk çevre bilimci adayı olarak Fransa'da cumhurbaşkanlığı yarışına girdi.²⁹

Ward'ın *Tek Bir Dünya'sına* nazaran daha karamsar olan Roma Kulübü'nün* 1972 tarihli "The Limits to Growth" [Büyümenin Sınırları] raporu tüm dünyayı sarstı. Rapor Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (MIT) geliştirilmiş bilgisayar programları üzerinden, katlanarak büyüme ile kaynakların sınırlılığı arasındaki etkileşimi inceliyordu. Dünyanın sistemleri ve bilgisayar sistemlerinin fikirlerinin kademeli olarak bir araya gelmesi bunu mümkün kılmişti. Norbert Wiener 1948'de siberetik kavramını ortaya attıktan hemen sonra Amerikan çevre bilimci H.T. Odum siberetik kavramları ekolojiye uyguladı.³⁰ Bu esnada ABD ordusu hava tahmininin bilgisayarlara dayalı hale getirilmesi konulu bir araştırmaya fon sağlıyordu. Roma Kulübü ekibi bu yöntemleri savaş sonrası yaygınlaşan gelecekte kullanılacak kaynaklara dair kaygılara ve Vogt ile Osborn'un [Amerikan biyolog Paul Ehrlich'in 1968'de yayımladığı çok satan eseri *The Population Bomb*'un (Nüfus Bombası) derinleştirdiği] aşırı nüfus artışı endişelerine uyguladı. "Büyümenin Sınırları" 21. yüzyıl ortasında ekonomik ve demografik çöküş öngörüyordu. Kitap sanayileşmiş ülkelerin gündemine oturdu. Otuzdan fazla dile çevrilen kitap milyonlarca sattı. Serbest piyasa ekonomileri piyasaların mucizevi azalan kaynaklara alternatif bulma gücünü hafife aldığı için kitabı alaya aldı. Kitap yine de özellikle de 1973 petrol krizi ve yol açtığı kıtlıklar yolun sonunun görüldüğünü ilan eder gibi görüldüğünde çevreciliğe

29. Radkau, *Age of Ecology*, s. 79-113, 365-377; Frank Uekotter, *The Greenest Nation? A New History of German Environmentalism*, MIT Press, Cambridge, 2014, s. 59-100.

* İng. *Club of Rome*. 1968'de Roma'da teşkil edilmiş bir düşünce kuruluşu. Üyeleri arasında devlet başkanları, kraliyet üyeleri, BM yetkilileri, diplomatlar, bilim ve iş dünyasının önde gelen isimleri, iktisatçılar bulunur. 2000'lerden beri İsviçre merkezlidir. Çevre sorunları, insanlığın geleceği üzerine raporlar hazırlar, tavsiyelerde bulunur. Tartışmalı önerilerinin arasında Çin'in uyguladığı tek çocuk politikasının sanayileşmiş ülkelerde benimsenmesi vardır. (ç.n.)

30. Joel Bartholemew Hagen, *An Entangled Bank: The Origins of Ecosystem Ecology*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 1992, s. 100-121.

mevli arttırdı. Son dönemde yapılan bazı değerdendirmeler yaşananların kitabın tahminlerini şaşırtıcı derecede yakından izlediği sonucuna vardı.³¹

Yeşillerin Yükselişi

1980 itibarıyla çevre sorunlarına küresel farkındalık muazzam oranda artmış olmasına rağmen çevreci hareket sadece Amerika'da siyasi bir güç olabildiği. 1970'li yıllarda Batı Almanya'da asit yağmuruyla ormanların yok oluşu üzerine yaşanan korku kirliliğe gösterilen alakayı daha keskin ve yaygın hale getirdi fakat ortaya bir toplumsal hareket çıkmadı. Yaşanan birkaç sınıai faciası tıpkı Amerika'da hararetili tartışmalar yarattığı gibi zehirli kimyasallara dair duyulan endişeyi de arttırdı. 1976'da Seveso, İtalya'da bir kimyasal fabrikasında yaşanan kaza havaya zehirli dioksin bulutunun salınımına yol açtı. 1986'da ise İsviçre'nin Basel kentinde bir kimyasal tesisinde çıkan yangın söndürülürken haşere öldürücü ilaç ve kimyasallar Ren Nehri'ne karıştı, balıkları öldürdü ve akıntı yönünde denize kadar tüm su kaynaklarını kirlletti. Bhopal, Hindistan'da kimyasal fabrikasında 1984 yılında çıkan feci kazayla 3.500'den fazla insan öldü ve 150.000 kadar kişi yaralandı. Kaza dünyanın dört bir yanında öfke yaratsa da siyaseten kalıcı etkisi olmadı.³²

Fransa ve Almanya'da değişime önderlik eden nükleer enerji karşıtı hareket oldu. Solcu 1968 kuşağı bu popüler eylemleri kendileriyle aynı istikamette hedeflere sahip bir siyasi hareketin gerçekleştirdiğini gördü ve beraberinde siyasi enerji, kapitalizm kuşkusu ve ilerici toplumsal tutumlarını getirerek harekete ka-

31. Warde, Robin ve Sörlin, *Environment*, s. 21-22, 47-72, 108-119. Bkz. örneğin Graham M. Turner, "A Comparison of *The Limits to Growth* with 30 Years of Reality", *Global Environmental Change* 18 (3), Ağustos 2008, s. 397-411; Gaya Herrington, "Update to Limits to Growth: Comparing the World Model with Empirical Data", *Journal of Industrial Ecology* 25 (3), 2021, s. 614-626.

32. Armin Rosencranz, Shyam Divan ve Antony Scott, "Legal and Political Repercussions in India" ve Josée van Eijndhoven, "Disaster Prevention in Europe", *Learning from Disaster: Risk Management After Bhopal*, Ed. Sheila Jasanoff, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1994, s. 44-65, 113-132.

tıldı. *Sessiz Bahar*'da olduğu gibi nükleer silahların tetiklediği radyasyon ve kanser korkuları insanları harekete geçiren mesele oldu. 1986 Çernobil felaketi Avrupa'nın dört bir yanına radyasyon ve korku yaydı, siyasi çevreciliğin şansını ve görünürlüğünü arttırdı. Finlandiya ile Yeni Zelanda arasındaki neredeyse tüm demokrat ülkelerde Fransızlar ile Almanların izinden giden, yeni yeşil partiler kuruldu.³³

Amerika'da çevreci hareketi şekillendiren Reformcu Protestanlar olurken Güney'in eskiden köleliği savunmuş eyaletleri ya da Amerika'nın başka bölgelerine göç etmiş Güneyliler çoğunlukla çevreciliğe kayıtsız kalıyordu. Avrupada da toplumun kültürü ve dini geçmişi yeşil hareketlerin sahip olduğu gücü ve tarzını etkiledi. En kuvvetli çevreci siyaset ve kanunlara sahip olan hep Protestan Kuzey oldu. Protestanların ufak bir azınlığı teşkil ettiği Fransa'da yeşil hareketin önde gelen düşünür ve isimleri Reformcu Protestan köklere sahipti. Protestan olmayan Fransız yeşil hareketi liderleri genelde 1968 kuşağının gediklileriydi.³⁴ Batı Alman Luteryen rahipleri 1950'li yıllardan beri çevre sorunlarıyla ilgiliydi ve *Sessiz Bahar*'a diğerlerinden daha şiddetli karşılık vermişlerdi.³⁵ Doğu Almanya'da Luteryen kiliseler rejimin sanayi politikalarına çevre bakımından eleştiri getirenlerin bir araya gelebilmesi ve örgütlenebilmesi için

33. John McCormick, *Reclaiming Paradise: The Global Environmental Movement*, Indiana University Press, Bloomington, 1989, s. 137-143; Joachim Radkau, *Nature and Power: A Global History of the Environment*, Çev. Thomas Dunlap, Cambridge University Press, Cambridge, 2008, s. 264-265; Radkau, *Age of Ecology*, s. 148-155, 158-162, 167-169; Uekotter, *Greenest Nation*, s. 113-115.

34. Mark Stoll, "Les influences religieuses sur le mouvement écologiste français", *Une protection de la nature et de l'environnement à la française*, Ed. Charles-François Mathis ve Jean-François Mouhot, Champ Vallon, Seyssel, Fransa, 2013.

35. Dominick, *Environmental Movement in Germany*, s. 207-208. Ayrıca bkz. H. Merbitz, "Wenn der Acker zur Fabrik wird: Eine Diskussion über bekannte Gefahren des chemischen Pflanzenschutzes", *Christ und Welt* 16 (19), 10 Mayıs 1963, s. 30; Richard Kaufmann, "Sind sie wirklich harmlos? Die Frage der Pflanzenschutzmittel im Licht eines amerikanischen Regierungsberichts", *Christ und Welt* 16 (23), 7 Haziran 1963, s. 21; Hans-J. Wasserburger, "Das Gift im Boden: Schädlingsbekämpfung muß 'integriert' erfolgen", *Christ und Welt* 16 (46), 15 Kasım 1963, s. 22. Anlaşmazlık büyüyerek köşe yazıları ve editöre mektuplara da yayıldı.

siyasi bir güvenli alan yarattı.³⁶ Katolik Alman ve Avusturya Alpplerinde kuvvetli bir din ve ahlakla alakası olmayan bir çevre hareketi ortaya çıktı, kazanımlarından biri 1970’te Almanya’nın ilk milli parkı Bavyera Ormanı Ulusal Parkı’nın açılışı oldu.³⁷ Açık havada eğlenme geleneğine sahip olduğu için avantajlı olan Luteryen İskandinavya’da ve Hollanda ile İsviçre’nin Protestan halklarında güçlü bir çevre bilinci hâkim oldu. Düşünür Arne Naess’in 1973’te kurduğu Derin Ekoloji hareketine ev sahipliği yapan Norveç ise herkesi şaşırtarak çevreciliğin timsali oldu.³⁸

Çevreciliğin Uluslararası Kimlik Kazanması

Tek Bir Dünya 1980’ler ve 1990’larda çevreciliğin büyüyeceğinin habercisiydi. Harekete toplumsal adalet boyutunu kazandırmak ve dünyanın ekseriyetini dahil etmek için kapsamını genişletti. Kapitalizmin küresel kapsamına dair bilincin de aynı yıllarda gelişmesi şüphesiz tesadüf değil; 1990’lı yıllarda yapılan tüm üst düzey uluslararası ekonomik zirveler küreselleşme karşıtı gösterilerle karşı karşıya kaldı. Yine de tüketim kapitalizminin çevreye etkilerinin tümünü kapsayacak öneriler ortaya çıkmadı, tek meseleye odaklanan hareketler küresel çevreciliğe hâkim olmaya devam etti.

Çevresel adalet hareketi hastalıklara yakalanan bölge sakinlerinin evleri ve okullarının eski zehirli atık alanı üzerine kurulduğunu öğrendiği 1978 Love Canal krizi esnasında yerli halkın aktivizminden ortaya çıktı ve büyüdü.³⁹ Kuzey Karolina dört yıl sonra yoksul, kırsal ve ekseriyetle siyahi Amerikalıların yaşadığı bölgede PCB’li (poliklorlu bifenil; haşere ilaçlarında bulunur) toprağı biriktirmek için alan oluşturdu. Siyahi Baptist kilisesi

36. Julia E. Ault, “Defending God’s Creation? The Environment in State, Church and Society in the German Democratic Republic, 1975-1989”, *German History* 37 (2), Haziran 2019, s. 205-226.

37. Radkau, *Age of Ecology*, s. 80, 85.

38. Jamison, vd., *Making of the New Environmental Consciousness*, s. 13-53, 66-114; Peder Anker, *The Power of the Periphery: How Norway Became an Environmental Pioneer for the World*, Cambridge University Press, Cambridge, 2020.

39. Elizabeth D. Blum, *Love Canal Revisited: Race, Class, and Gender in Environmental Activism*, University Press of Kansas, Lawrence, 2008.

grupları ve yurttaş hakları örgütlerinin önderliğinde protestolar patlak verdi. On ila yirmi yıl içinde ülkenin dört bir yanında yoksul ve azınlık topluluklarda kirlilik ile atık boşaltımına karşı benzer protestolar düzenlendi. Louisiana'nın Baton Rouge ile New Orleans kentleri arasında Mississippi Nehri boyunca sıralanan petrokimyasal tesisleri halkın yoksul ve güçsüz kesimlerinin taşıdığı zehirli atık yükünün özellikle feci bir örneğiydi.⁴⁰ Bazı protestolar sonucunda iyileştirme çabaları yapıldı fakat çoğu durumda şirketler mahkemeler üzerinden ceza almaktan ya da sorumluluğunu kabul etmekten kaçındı.⁴¹

Dünyanın geri kalanında kalkınmaya karşı yerli ve köylü halkların haklarının savunulduğu benzer tartışmalar ortaya çıktı. Hindistan'da köylülerin geçimini sağlamak için kullanma hakkına sahip olduğu ormanların kesilmesini engellemek üzere bir araya geldiği Chipko ayaklanması* özellikle ses getirdi, köylülerin hakları ve kalkınma ya da devlet idaresi arasındaki eski gerginliğin yakın dönemdeki bir örneği oldu. Amazon ya da Borneo ormanlarında yaşayan yerlilerin hali de Avrupa ve Kuzey Amerikalı çevrecileri öfkeliendirdi. Fakat şu ana kadar yaşananlardan, ormanların kaynaklarını kullanma hakkını başarıyla savunan halkların her zaman Batılı çevrecilerin sürdürülebilir kabul ettiği şekilde kullanmadığı anlaşılıyor.⁴²

Ward zengin, gelişmiş ülkelerin sömürge olmaktan kurtulmuş, yoksul, azgelişmiş ülkeler için adaleti sağlaması gerektiğini

40. Barbara L. Allen, *Uneasy Alchemy: Citizens and Experts in Louisiana's Chemical Corridor Disputes*, MIT Press, Cambridge, 2003.

41. Bkz. Robert D. Bullard, *Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality*, Westview Press, Boulder, 1990; Ellen Griffith Spears, *Baptized in PCBs: Race, Pollution, and Justice in an All-American Town*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2014; Linda Lorraine Nash, *Inescapable Ecologies: A History of Environment, Disease, and Knowledge*, University of California Press, Berkeley, 2006.

* Hint. *Chipko andolan* [Sarılma hareketi]. 1970'li yıllarda ormanların ticari kullanım için kesilmesine karşı çıkan, ağırlıklı olarak kadınlardan oluşan köylü hareketi. Hareket adını 25 Mart 1974 tarihindeki eylemden alır. Yüzlerce ağacın kesileceği haberini alan Gaura Devi adlı kadın, beraberindeki 27 köylüsüyle birlikte ağacı kesmeye gelenlerin karşısına çıkar. Görevlilerin göstericileri şiddetle bastırmaya çalışması üzerine kadınlar ağaçlara sarılır ve sabaha kadar bulundukları yerden ayrılmazlar. Eylemciler dört gün sonra karşı tarafa geri adım attırır. (ç.n.)

42. Radkau, *Age of Ecology*, s. 377-401.

ilk savunanolardandı, Stockholm Zirvesi'nden sonraki yıllarda bu kanaat güçlendi. 1990'lı yıllarda çevre için borç takası uygulaması yaygın bir çözüm haline geldi. Ancak ulusal park ve yaban hayatını koruma alanlarının kurulması halinde bazı ülkelerin borçları ödenmiş ya da silinmiş olsa da bu alanların korunması ve masraflarının karşılanması maliyeti çoğunun belini büküyordu. Ayrıca zengin ülkelerin çevrecileri park ve özel koruma alanı haline getirilen bölgelerde yaşayan köylülerin ya da yerli halkın kaynaklara erişiminin engelleneceğinden endişe ediyordu. Artık bu çözümü pek destekleyen kalmadı. Gelişmiş ülkenin az gelişmiş ülkeler için adaleti sağlaması fikri de giderek etkisini yitirdi. Son dönemlerde küresel ısınmanın, tüketim seviyesi nispeten düşük kaldığından iklim değişikliğinin sorumluluğunu en az taşıyan yoksullar üzerindeki etkisi endişe kaynağı olmaya başladı. Ward'ın aktivizmi bu noktada Katolik çevreciliğin gelişiminde rol oynadı; Papa Francesco'nun "Laudato Si: Sulla cura della casa comune" [*Övgüler Sana (Rab): Ortak Evimizin Bakımı Üzerine*] başlıklı 2015 genelgesi ve benzer açıklamalar bu çevreciliğin zirvesiydi.⁴³

Tek Bir Dünya'nın özellikle öngörülü bir bölümünde yazarlar hava ve denizin nasıl hepimizin ortak varlığı olduğunu anlatıyor (önceden küresel ısınmaya dair bir uyarıda da bulunuyor).⁴⁴ İlk küresel çevre krizi 1980'li yıllarda yaşandı. İlk büyük sorun ise alışılmadık bir şekilde başarıyla sonuçlandı. Bilim insanları 1970'lerde spre, buzdolabı, klima, yangın söndürücü ve ürünlerin içinde bulunan kloroflorokarbonların (CFC) ozon tabakasını tehdit ettiğini ortaya koymuştu. Uydulardan Antarktik üzerinde, ozon tabakasında büyümeye devam eden kocaman deliğe dair ikna edici kanıtların sağlandığı 1985'te CFC üreticileri bilim insanlarının tespitlerini kabullendi. Çok geçmeden uluslararası müzakereler başladı ve 1987 yılında Montreal Protokolü kabul edildi. Bu protokolle atmosferde CFC'lerin yoğunlaşmasını azaltmak üzere mevzuatlardan bir çerçeve çizildi.

43. A.g.e., s. 377-382; Papa Francesco, *Laudato Si: On Care for Our Common Home*, Our Sunday Visitor, Huntington, Indiana, 2015.

44. Barbara Ward ve René J. Dubos, *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet*, Norton, New York, 1972, s. 191-208.



15. Görsel: Brezilyalılar Amazon ormanlarını savunmak üzere bir araya geliyor, ormanların yok edilmesi ve orman yangınlarına karşı protesto düzenliyor, 23 Ağustos 2019, Rio de Janeiro, Brezilya. 1980'ler itibarıyla çevre hareketi küreselleşti. Siyasi protestolar ve yerel çaptaki eylemler artık Batı Avrupa ve ABD ile sınırlı değil. (Getty)

Ward tropik yağmur ormanlarının azaldığı konusunda da uyarıda bulundu, bu da 1970 sonları ve 1980'lerde geniş çapta telaş yaratacaktı.⁴⁵ *Önce Dünya!* adlı toplumsal hareketten doğan radikal çevreci Yağmur Ormanları Eylem Ağı örgütü 1985'te tropik ormanların yok olmasında rol oynayan şirketleri boykot etti ve katılma çağrısında bulundu, boykot örgütün ilk on yılında muhteşem bir başarıya ulaştı.⁴⁶ Harvard'lı biyolog E.O. Wilson 1988'de yayımladığı *Biodiversity* [Biyolojik Çeşitlilik] kitabıyla biyolojik çeşitlilik kavramını yaygınlaştırdı ve çevrecilere imara açılmamış ormanları savunurken kullanmak için güçlü, yeni bir kavram kazandırmış oldu. 21. yüzyılda iklim değişikliğinin hızlanmasıyla yağmur ormanlarının karbon depoladıkları için faydalı olacakları akla geldiğinde biyolojik çeşitlilik arka plana

45. A.g.e., s.158-159.

46. Jennifer Krill, "Rainforest Action Network", *Good Cop/Bad Cop: Environmental NGOs and Their Strategies Toward Business*, Ed. Thomas P. Lyon, RFF, Washington, D.C., 2010, s. 208-220.

düştü. Ne var ki özellikle de yeni bir hükümet başa geldiğinde baltacıları, madencileri, çiftlik sahiplerini ve orman yıkımının diğer unsurlarını ormanların üstüne saldığından Amazon gibi yağmur ormanları kısa süreliğine nefes alabildi.

1972 Stockholm Konferansı itibarıyla yoksul ülkeler ekonomik kalkınmanın çevre sorunlarından önce geldiğini açıkça ortaya koydu. Tabii bu zengin gelişmiş ülke vatandaşlarının çevreyi kurtarmak için kapitalizmi yıkma önerileri için engel teşkil ediyor. Birleşmiş Milletler 1983'te başkanı Norveç eski başbakanı Gro Harlem Brundtland'ın adıyla anılan Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nu kurdu. Komisyonun 1987 tarihli raporu "Ortak Geleceğimiz" yarının gereksinimlerinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kalkınma olarak tanımlanan "sürdürülebilir kalkınma" tabirini yaygınlaştırdı.

Sonrasında on yılda bir dünya zirvesi düzenlenmeye başladı. 1992'de Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde, 2002'de Johannesburg, Güney Afrika'da ve 2012'de tekrar Rio'da toplanan zirvelerin hepsi sürdürülebilir kalkınma temasını masaya yatırdı. Amerika kısmen görevde ekseriyetle (1972 ve Nairobi, Kenya'da bir zirvenin toplanmasını engelleyen 1982 Beyaz Saray'ı, 1992 ve 2002'de) büyük holdinglerin dostu cumhuriyetçi yönetimler olduğundan kısmen de Demokrat Parti içinde neoliberal yaklaşımın etkisinin artmasından dolayı pek şevkli olmayarak katıldı. Yine de ilk Rio zirvesi itibarıyla iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, tropik ormancılık, çölleşme, zararlı maddelerin uluslararası trafiği, bitki genetik kaynakları, okyanus balıkçılığı ve yenilenebilir enerji alanlarında bir dizi yeni uluslararası antlaşma art arda yapıldı.⁴⁷

47. Pamela S. Chasek ve Lynn M. Wagner, "An Insider's Guide to Multilateral Environmental Negotiations since the Earth Summit", *The Roads from Rio: Lessons Learned from Twenty Years of Multilateral Environmental Negotiations*, Ed. Pamela Chasek ve Lynn M. Wagner, Routledge, New York, 2012, s. 1-15; Radkau, *Age of Ecology*, s. 386-390.

İklim Değişikliğinin Göz Ardı Edilmesi

Uluslararası camianın küresel bir çevre sorununu çözmedeki en büyük başarısızlığı iklim değişikliğini yavaşlatamaması ya da etkilerini tersine döndürememesi oldu. Çevreciler fosil yakıtların ve ticari menfaatler ile ekonomileri bu iki unsura dayanan ülkelerin direncini kırmayı başaramadı. 1980 yılına gelindiğinde küresel ısınma bilim insanlarının halihazırda uykularını kaçıırıyordu fakat halkı ya da siyasetçileri kaygılandırmıyordu. Zamanla bilim insanları ellerini güçlendirdi, bilgisayar modellemeleri daha detaylı ve isabetli hale geldi, bir dizi uluslararası bilimsel iklim konferanslarında rahatsız edici gelecek senaryoları konuşuldu. Bilim insanları 21. yüzyılın ilk yarısında iklim felaketini engelleyebilmek için çaresizce devlet politikalarını etkilemeye çalıştı.

1988 yılında sıcaklık rekorlarının kırıldığı, ağır kuraklığın yaşandığı, orman yangınlarının şiddetlendiği ve kuvvetli bir fırtınanın etkisi altında kalan Amerikan halkı ve basını doğal felaketleri küresel ısınmaya atfetmeye başladı. Bill McKibben'in 1989 basımı çok satan *The End of Nature* [*Doğanın Sonu*] isimli kitabı iklim değişikliğini genel okur kitlesine anlatan ilk kitaptı, iklimin tartışılmasını sağladı.⁴⁸ Bilimden anlayan eski kimyager İngiltere Başbakanı Margaret Thatcher harekete geçme ve daha fazla araştırmalar yapma çağrısında bulundu. Cumhuriyetçi Amerikan Başkanı Ronald Reagan, partililerinin hükümetlerin siyaseten etkileyebileceğini umduğu bir bağımsız teşkilat kurulmasını talep etti. BM kurumları Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli'ni [IPCC] teşkil ederek karşılık verdi. Suudi Arabistan gibi petrol devletlerinden bilim insanlarının dahil edilmesi çalışmalarının sonucunu itidal ve çevre koruma çabalarına yönlendirmiş olsa da IPCC'nin boyutu ve uluslararası yapısı yaptığı çalışmalara muazzam bir itibar kazandırdı. IPCC 1990'da düzenli raporlar yayınlamaya başladı. O zamandan bu yana ihtiyatlı kelime seçimleri devletlerin harekete geçmesini destekleyen ifadelere dönüştü. En

48. Bill McKibben, *The End of Nature*, Random House, New York, 1989.

kötü ihtimale yönelik tahminleri gerçekle rahatsızlık verici derecede uyuyor.⁴⁹

1992 Rio İklim Değişikliği Anlaşması 1997’de imzacı ülkelerin sera gazı üretimini azaltmaya taahhüt ettikleri Kyoto Protokolü’nü ortaya çıkardı. Ne var ki Demokrat Başkan Bill Clinton idaresindeki ABD anlaşmayı onaylamadı ve halefi Cumhuriyetçi Başkan George W. Bush toptan reddetti. 2009’da Kopenhag’da düzenlenen müteakip toplantıda sonuç elde edilemedi fakat 2015 yılında Paris’te imzalanan bir sonraki iddialı anlaşmada neredeyse tüm ülkeler bulunuyordu. Ardından geniş bir eleştiri ve direnişe rağmen Cumhuriyetçi Başkan Donald Trump 2020’de anlaşmadan imzayı çekti, 2021’de yerine gelen Demokrat Başkan Joe Biden tekrar ABD adına imza koydu. Paris Anlaşması ülkelerin başarılı olup olmadıklarını ölçebilecekleri bir kıstas olmakla beraber sera gazı üretiminin azaltılmasını sağlayacak kesin taahhütlerin uygulanmasını sağlamadı.⁵⁰

İklim değişikliği meselesi küresel çevreciliğin yapısını değiştirdi. Hareket artık çevrenin korunması ve kirliliğe dair ilk duyulan kaygıları gölgede bırakıyor. Mevcut öncelik fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye mümkün olduğunca çabuk geçilmesi. 2021 itibarıyla yaşanan doğal felaketler bir çevrecinin bakış açısından en kötü kıyamet senaryosundan fırlamış gibi. Sibiryâ, Batı Amerika, Yunanistan ve Türkiye’de orman yangınları kontrolden çıktı. Başkan Jair Bolsanaro hükümeti Brezilya’nın Amazon yağmur ormanlarında ağaç kesiminin hızlandırılmasına izin verdi. Bazı bölgelerde kuraklıklar rekor kırarken bazı yerlerini ise görülmemiş yağmurlarla sel bastı. Fırtınalar, tayfunlar ve kasırgalar gittikçe daha da büyüdü ve daha çok yağmur bırakır hale geldi. Kutuplardaki ve Grönland’daki buz tabakaları bilim insanlarının tahmin ettiğinden daha hızlı eriyor. Düşük rakımlı kent ve adalar yükselen okyanuslarla karşı karşıya kaldı. İklim

49. Spencer R. Weart, *The Discovery of Global Warning*, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş Baskı, Harvard University Press, Cambridge, 2008, s. 138-176.

50. Keith E. Peterman, “Contentious Journey from Rio to Paris and the Path Beyond”, *Global Consensus on Climate Change: Paris Agreement and the Path Beyond*, Ed. Keith E. Peterman, Gregory P. Foy ve Matthew R. Cordes, American Chemical Society, Washington, D.C., 2019, s. 1-9.

değişiklikleri türleri yok olma tehdidiyle muhatap durumda. Neredeyse her yerde ekosistemler altüst olma tehlikesi altında. Yaşanan hiçbir çevre krizi iklim değişikliğiyle kapsamlı olmadı, aciliyet ve insanlık için tehlike teşkil etmedi.

Ticari Tarımın Yaşadığı Çevre Sorunları

Çevrecilik genetiği değiştirilen bitkilerin kimyasal ilaçlara bağlı tekyönlü tarımı ve hayvansal ürünlerin fabrika tarzı üretiminin oluşturduğu sanayi-tarım bloğuna karşı ters tepki yarattı. Amerikan devlet politikası özellikle de Cumhuriyetçi Eisenhower, Nixon ve Reagan'ın yönetimleri döneminde Amerikan çiftliklerini büyümeye özendirirken Tarım Bakanlığı çiftlikleri daha verimli hale getirmek için makineleşmeyi, suni gübreleri, haşere, zararlı ot ve mantar öldürücü kimyasal ilaçları teşvik etti. Yeşil Devrim bu yaklaşımları az gelişmiş ülkelere yaydı. *Tek Bir Dünya* Yeşil Devrim'in dünyayı daha çok doyurma becerilerini övmekle beraber aynı zamanda kimyasallar, erozyon ve toprağın tuzlanması tehlikelerine karşı uyarıda bulundu.⁵¹

Avrupa'da 1957'de Avrupa Ortak Pazarı'nın kurulması tarım ürünlerinin serbest ticaretine önayak olsa da ülkelerin kendi çiftçilerini rekabetten korumasına imkân sağladı. Fiyat garantileri büyük ve verimli olmayan çiftlikleri muhafaza etti. Avrupalıların *Sessiz Bahar*'ın kendileri için değil yalnız Amerika için geçerli olduğu itirazında haklılık payı vardı. Avrupa Topluluğu 1970'te Avrupalı çiftlikleri rekabete daha açık ve maliyetli fiyat desteğine daha az ihtiyaç duyacak hale getirmek üzere tasarlanan Mansholt Planı'nı uygulamaya koydu. Maliyetli fiyat desteği tamamen ortadan kalkmadı fakat Avrupa halkları Amerikalılardan daha pahalı yiyecekler tüketirken dahi daha üretken, daha büyük çiftlikler hayli ürün fazlası yarattı. Fransa Amerika'nın ardından dünyanın en büyük ikinci gıda ihracatçısı oldu. Avrupa'nın siyaseten katı, ağır işleyen tarım mevzuatları 1990'dan bu yana küreselleşmenin, Avrupa Birliği'nin doğu istikametinde yayılmasının ve tüketim ile çevreci grupların

51. Ward ve Dubos, *Only One Earth*, s. 156-170.

baskısı altında değişmeye mecbur kaldı. Tarım yine de sıkı düzenlemelere tabi tutuluyor ve fazla maliyetli. Hem Avrupa hem de Amerika'da tarım ticareti ve devasa zirai şirketler neredeyse tüm gıda ürünlerine hâkim durumda.⁵²

Buna mukabil organik et ve tarım ürünü hareketi gelişti. Almanya, İngiltere ve Amerika'da 20. yüzyılın ilk yarısında marjinal, öncü hareketler ortaya çıktı ve komşu ülkelere yayıldı. Almanların biyodinamik tarımı ve İngilizlerin organik tarımı çoğunlukla manevi, mistik ya da dini bağlamda verimliliği arttırmak için gübre kullanımı ve nöbetleşe ekim yapıp bereketi arttırarak toprak verimliliğinin korunmasını teşvik etti. İngilizlerin akımı Britanya Hindistanı'ndaki deneyimlerinden ilham alıyordu. Jerome Irvine Rodale (asıl soyadı Cohen) ve dergisi *Prevention* [Önleme] gibi yayınlarda yazan diğerlerinin ileri sürdüğü üzere Amerika'daki hareket insan sağlığı odaklıydı. *Sessiz Bahar* kamuoyunun zihninde sağlıklı ekosistemler ile insan sağlığı arasında kuvvetli bir bağlantı kurdu. Ardından 1960'lı yıllarda araştırmacılar gıdalardaki yaygın katkı maddelerini ve yapay tatlandırıcıları da kanserle ilişkilendirdi. Amerika'da türeyen organik gıda hareketi karşı kültür dahilinde kimyasal maddesiz yetiştirilen sağlıklı gıdaları tüketmek ve zirai şirketler ile büyük gıda firmalarının gücünden kurtulmak isteyenler arasında ortaya çıktı.

1980 ve 1990'lı yıllarda organik gıda tüketen genç nesil olgunlaştı ve refaha erişti. Büyük gıda şirketleri onlarda potansiyel bir pazar gördü. Bunun yanında genetiği değiştirilen organizmaların üretimine karşı tepki organik gıda üretimi talebini arttırdı. Organik yiyecekler Walmart gibi market zinciri ve büyük perakendecilerin raflarında yer aldı. Tüketiciler et ve süt ürünlerinin üretiminde antibiyotiklerin ve hormonların gereğinden fazla kullanılmasına da tepkiliydi. 2000 itibarıyla karbon nötr bir tarım sistemi talebi yerli üretim gıdaları yay-

52. Isabelle Garzon, *Reforming the Common Agricultural Policy: History of a Paradigm Change*, Palgrave Macmillan, Basingstroke, 2006, s. 21-40; Venus Bivar, *Organic Resistance: The Struggle Over Industrial Farming in Postwar France*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2018.

gınlaştırmının yanında organik gıda üretiminde bir kez daha artışa yol açtı. Dahası 2010'lu yıllarda yapılan, basında çokça yer bulan bilimsel araştırmalar haşere ilaçları yüzünden böcek türlerinin, özellikle de arı gibi polen taşıyan, hayati öneme sahip böceklerin çarpıcı oranda azaldığını ortaya koydu. Kimyasal ilaçlara dayanan tekyönlü tarımın yarattığı *facia Sessiz Bahar* yayımlandığından bu yana kötüleşmişti.

Tüketim kapitalizmi çok geçmeden küçük çaplı organik gıda sistemini ele geçirdi. Tüketicilerin çoğu 1980'li yıllarda organik gıda satın aldığı anda devletler ya da özel kuruluşlar üretici yahut satıcının kasten sıradan bir ürünü daha pahalı organik ürün olarak tanıtmadığını kontrol etmiş olurdu. Organik üretim sistemine güvenin sağlanabilmesi için kurallar şarttı fakat bürokrasinin sürece dahil edilmesiyle büyük üreticiler ve şirketler de organik pazara girebildi. Amerika ve Avrupa'da sağlıklı gıda satan dükkânlar ve organik ürün çiftlikleri sanayici ve kurumsal rakiplerine benzemeye başladı. Piyasada geleneksel yöntemlere başvuran itinalı çiftçi kalmadı. Ticari tarım işletmeleri ve büyük holdingler piyasayı ele geçirdi. Çokuluslu şirketler küçük organik markaları satın aldı. Toplumun gıda üretim ve tüketimini yeniden biçimlendirmek üzere oluşturulmuş bir toplumsal hareket tüketim piyasası için başka bir seri üretim sistemine dönüştü.

Üretilen etin kalitesini koruma sorunu sanayicileri zorladı. Avrupalılar hormon ve antibiyotik kullanılan eti sağlıksız kabul etti ve mevzuatın ağırlıklı olarak üreticiler lehine olduğu Amerika'dan ithalatı sınırlandırmaya çalıştı. Araştırmacılar 1997 yılında, sığırların süngerimsi beyin hastalığı yani "deli dana hastalığının" bulaştığı hayvanın etini tüketen insanlarda tedavi edilemeyen bir beyin hastalığına yol açabildiğini ortaya koydu. Hastalık, hastalıklı (tabii ineklerin normalde tükettikleri bir yiyecek olmayan) koyun dokusuyla beslenen İngiliz ineğini etkiledi. İngiliz sığır eti ihracatı durdu ve hastalıktan etkilenen sürüler itlaf edildi. Aynı zamanda basında toplu hayvan beslenen yerlerdeki şartların çoğunlukla insanlık dışı olduğu yönündeki korkunç haberler basında yankı buldu. Tüm bunlar ticari hayvancılık yapan şirketlerin ürettiği

gıdalardan kuşku duyulmasına yol açtı ve geleneksel yöntemlerle yetiştirilen hayvanların etine talebi arttırdı.

Latin Amerika, Afrika ve Asya'da Yeşil Devrim ekonomik açıdan verimli olamayan küçük çiftçileri büyük şehirlere taşınmaya mecbur bıraktı. Amerikalılar ve Avrupalılar kadim yerli tarım yöntemleri, tohum çeşitleri ve kırsal kültürlerin yok oluşuna hayıflandı. Amerika ve Avrupa'daki aktivistler de karşılığını ödemedi. Yoksul ülkelere genetik materyal ve bitki çeşitleri alan ve bu ülkelere ticari tohum olarak geri satan Amerikalı ve Avrupalı holdingleri hedef aldı.⁵³

Organik, çevreye daha az zarar veren ve sömürüye daha az dayanan, daha az kirliliğe yol açan tarıma uluslararası talep önce Avrupa ve Amerika'da, ardından Japonya, Avusturalya ve Yeni Zelanda'da büyüdü. Bu ülkelere ihracat yapan muz, kahve ve çay plantasyonları pazarın talebi değiştikçe organik yöntemleri benimsedi. Tüketicinin talebi bazen sistemi değiştirebiliyor.

Şirketler ve Çevre

Tüketim kapitalizmi çevre sorunlarının itici gücü olsa da özünde daha yeşil bir dünyaya karşı değil. Şirketler çevre sorunlarına epey farklı yaklaşıyor. Çevre sorunlarında ilerleme kaydedilmesini yavaşlatan ya da engelleyen kuvvetli güçler şüphesiz var. Hissedar değerini yüksek tutma görevi şirketleri üç aylık ya da yıllık raporlara odaklanmaya, nadiren uzun vadeli hedefleriyle ilgilenmeye mecbur bırakıyor. O halde de büyük holdinglerin içine işlemiş durağanlık ve muhafazakârlık hızla ve yaratıcı karşılık vermelerine müsaade etmiyor. Mevcut hammadde yatırımları da süratle değişmelerini engelliyor. Örneğin küresel fosil yakıt sanayisi petrol ve kömür rezervleri, üretim ekipmanı, boru hatları, rafineri ve santraller ile istasyonlara trilyonlarca dolar yatırım yapmış durumda ve bu yatırımlarını kolayca farklı alana yönlendiremez ya da çekemezler.

53. Matthew Reed, *Rebels for the Soil: The Rise of the Global Organic Food and Farming Movement*, Earthscan, Londra, 2010; Ed. William Lockeretz, *Organic Farming: An International History*, CABI, Wallingford, 2007.

Şirket sahipleri ya da CEO'lar kuvvetli muhafazakâr ya da özgürlükçü anlayışa sahip olduğunda yönetim devletin düzenlemeler getirmesine karşı lobi faaliyeti yürütebilir ya da bunları engelleyebilir veya mahkemeye taşıyarak süreci yavaşlatabilir. Amerika'daki bir maceraya atılıp petrol bölgesi olarak bilinmeyen yerlerde kuyu açma geleneğinin ve belki de doğrudan doğal kaynakların çıkarımına dayanan sektörlerin doğası gereği, mesela Charles Koch gibi petrol ve doğalgaz şirketi sahibi ya da yöneticisi kimseler devletin düzenlemelerine şiddetle karşı çıkabilir. Almanya gibi nispeten çevreci ülkelerde dahi çevre mevzuatının önüne engeller çıkabilir. Orada da halkın araba düşkünlüğü ve Alman otomobil üreticileri devletin kademeli olarak kurşunlu benzinin terk edilmesini, katalizör kullanımının mecburi hale getirilmesini ya da 1996'ya dek hız sınırı konmasını önledi.⁵⁴

Yine de o yolla kâr edebileceklerse, bazen de mevzuata uyarak yöntem ya da ürünlerini değiştirmek zorunda kalınca şirketler de çevreye yönelik belirlenen hedefleri benimseyebilir. Dörtüncü giden iklim değişikliğinin git gide yaklaşan felaketlerini önlemek için enerji kaynaklarını değiştirme gerekliliği özellikle California'da hayli yeniliklere sebep oldu. Elon Musk gibi girişimciler elektrikli araç ve daha iyi akü üretimine zengin Silikon Vadisi yatırımcılarının sermayesini çekti. Musk'ın kaydettiği başarı diğer otomobil üreticilerini de elektrikli araç üretmeye mecbur bıraktı. Silikon Vadisi'nden yatırımcıların desteğini alan başka bir girişimci Joe Ben Bevirt, Uber ve Lyft'e rakip bir hava taksisi hizmeti sunacak, elektrik enerjisiyle kalkış ve iniş yapacak bir şehir içi hava taşıtı tasarlamak üzere Joby Havacılık'ı kurdu ve 2024 yılında yolcu taşımaya başlamayı planlıyor. Güneş ve rüzgâr enerjisi yaygınlaştıkça üretim artıp ortalama maliyetin düşmesiyle fosil yakıttan sağlanan enerjiye daha ucuz, daha temiz alternatif ortaya çıkmış oluyor ve enerji şirketi ile yatırımcıları cezbediyor. Devletin teşviki ve kısmen maddi desteğiyle bu şirketler çevre bakımından daha iyi bir geleceğe öncülük edecek.

54. Darren Dochuk, *Anointed with Oil: How Christianity and Crude Made Modern America*, Basic Books, New York, 2019; Radkau, *Age of Ecology*, s. 270-271.

Kanunlar, mevzuatlar, vergiler, destekler ve teşvikler gelişmeleri yönlendiriyor ve cesaretlendiriyor. Şirketlerin menfaati, devletlerin amaçları ve medyanın şekillendirdiği kamuoyu arasındaki etkileşimden çevresel yönetim doğuyor. Medya ya da bilimsel raporlar çevrenin durumuna parmak basmıyor. Halk yalnız sorunlara dikkat çeken çarpıcı krizler yaşandıktan sonra harekete geçilmesini talep ediyor. Kamuoyuna karşı sorumlu olan demokratik hükümetler çevre sorunlarına merkezi, otoriter yönetimlerden çok daha fazla ilgi gösteriyor. Nitekim Avrupa'nın sosyalist uluslarının 1991 öncesinde dikkat çekilmeyen, feci çevre sorunları vardı. Çin kendisine Sovyetlerin çevreye dair acziyeti ve Batı demokrasilerinin çevresel yönetişimi arasında bir orta yol belledi. Ülkenin büyüklüğü ve muazzam nüfusu karnamelerle yönetmeyi zorlaştırıyor. Komünist hükümet yerel yetkililere epey yetki vermek zorunda kaldı fakat kendisine bir hayli şikâyet ulaştığında gündemine alıyor.⁵⁵

Şirketler, halk ve devlet arasındaki üçlü ilişki eşitliğe dayanmıyor. Şirketlerin halkla ilişkilere, lobiciliğe ve siyasi bağışlara harcayacak bol parası var. Mesela Koch'un düşünce kuruluşu, vakıf, enstitü ve lobicilik gruplarından oluşturduğu etkin ağı zenginlerin kamuoyunu nasıl şekillendirdiğini ve demokratik süreci nasıl yoldan çıkardığını açıkça gösteriyor.⁵⁶

Şirketler sorumluluğu almaktan kaçınıp çevre sorunlarını tüketicilerin seçimlerinin neticesi olarak yansıtabilir. Tüketiciler mesela çöp ve atıkların sorumlusu olarak kendileri suçu üstlenirse (karikatürist Walt Kelly'in meşhur "Düşman kim tanıyoruz, düşman biziz" özlü sözünde dediği gibi)⁵⁷ kullan-at

55. Hartmut Berghoff, "Shades of Green: A Business-History Perspective on Eco-Capitalism"; Hugh S. Gorman, "The Role of Businesses in Constructing Systems of Environmental Governance", *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*, Ed. Hartmut Berghoff ve Adam Rome, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 2017; Radkau, *Age of Ecology*, s. 270-271.

56. Bkz. Jane Meyer, *Dark Money: The Hidden History of the Billionaires Behind the Rise of the Radical Right*, Doubleday, New York, 2016.

57. Karikatürist ifadesinde, Amerikan Tuğamirali Perry'nin 1812 Savaşı'nda, Erie Gölü Muharebesi'nden sonraki şu meşhur mesajına atıfta bulunur: "Düşmanla tanıştık, düşman bizden."

ürünlerden kâr eden şirketlerin oynadığı rolü göz ardı edecektir. Amerikan Teneke İşletmeleri Coca-Cola ve diğer işletmeler bu amaçla 1960'lı yıllarda "Amerika'yı Güzel Tut [*Keep America Beautiful*]" mesajlı reklam kampanyasını geliştirdi. Geri dönüş-türülmüş plastiğin pazarı sınırlı olmasına rağmen başka reklam kampanyalarında tüketicilere plastik atığını geri dönüşüme kazandırarak ya da uçakla daha az yolculuk yaparak veya daha az otomobil kullanarak, daha az sığır eti tüketerek ekolojik "ayak izini" azaltma çağrısı yapıldı. Fosil yakıt şirketleri temiz enerji kaynaklarına dair kuşku yaratan ve "temiz doğal gaz" ya da "temiz kömür" pazarlamaya çalışan reklamlar yayınlattı. Yenilenebilir enerjiden ya da elektrikli araçlardan vergi alınmasını sağlayacak veya alternatif enerji kaynaklarına devletin destek vermesini, bunlarda vergi indirimine gitmesini engelleyecek yasaların geçirilmesi için lobi faaliyeti yürüttüler.⁵⁸

Şirketlerin çevre mevzuatlarını ertelemek, önlemek ya da zayıflatmak için bolca taktiği var. Çevre sorunlarının bilim-selliğine gölge düşürmek için kendilerine meyilli bilim insan-larından oluşan ağları kullanıyorlar; devletlerin asit yağmuru, ozon tabakası ve küresel ısınmaya dair eyleme geçmesini böyle geciktirdiler.⁵⁹ Soruşturma oturumlarına katılabilir, uygulamalarını değiştirdiklerine dair teminat verebilir ardından kayda değer bir eylemde bulunmayabilirler. Devletin harekete geçmesini önlemek için bilgiye ya da sanayi alanlarına erişimi kısıtlayabilirler. Serbest piyasanın sorunu çözmek için teknolo-jinin geliştirilmesini teşvik edeceğine söz verirler. Mevzuatların uygulanmasını mahkemede durdurup kendilerine sempatiyle yaklaşan bir yönetimin başa gelmesini umabilirler. Son olarak devletin getirdiği düzenlemelerin ekonomiye zarar verdiğini yüksek perdeden şikâyet ederler.⁶⁰

58. Michael E. Mann, *The New Climate War: The Fight to Take Back the Planet*, PublicAffairs, New York, 2021.

59. Bu konuda mutlaka okunması gereken eser: Naomi Oreskes ve Erik M. Conway, *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*, Bloomsbury Press, New York, 2010.

60. Gorman, "Role of Business", s. 44-45.

Kapitalizm ve Çevreci Hareketler

Küresel çevreci hareketlerin de galip geldiği oluyor. Pek çok ülkenin suyu ve havası epey temizlendi. Bazı canlı türleri soyu tükenmek üzereyken son anda kurtarıldı. Belirli sorunları ve suiistimalleri önlemek için mevzuatlar yürürlüğe kondu. Yine de dünya bir çevre krizinden çıkıp diğerinin ortasında kalıyor.

Rachel Carson'un *Sessiz Bahar*'ı kâr elde etme güdüsünün yoldan çıkarıcı etkisini eleştiriyordu. Ancak Carson'un ileri sürdüğü çözümlerde haşere ilacının sorumsuzca kullanımını teşvik eden iş dünyası, akademi ve devlet arasındaki kuvvetli bağa ilişkin bir şey bulunmuyordu. *Sessiz Bahar* kırsalda, tam da büyümekte olan ticari tarımın o dönemde dahi nüfusunu azaltma ve yoksulluğa sürüklenme tehdidiyle karşı karşıya bıraktığı küçük bir kasabada, kurmaca bir olayı anlatarak başlıyor. Dindar yetiştirildiğinden dolayı ahlakçılığa meyleden Carson, kimyasal ilaç kullanılmasını tüketim kapitalizmi toplumunun ürünü olarak değil ahlaki bir karar olarak görüyordu. Reformcu Protestan yetiştirilmiş pek çok Amerikan çevrecisi de Carson gibi doğal alanların yok edilmesinin sorumlusu olarak açgözlülüğü ve şahsi çıkarları gördü, kapitalizme dair tek kelime etmedi.

Avrupa'da yeşil hareket radikal solculuğun ve nükleer karşıtı eylemlerin bir araya gelmesiyle oluştu. Başlangıçta kapitalizme sağlam eleştirilerde bulundu. 1990'lı yıllardan sonra hareket olgunlaştıkça ve hükümetlerde yer edindikçe kapitalizm karşıtı söylem yumuşadı. Yeşil hareketin Fransa'da ilk liderlerinden Brice Lalonde ve Almanya'dan Joschka Fischer yaşlandıkça sağa meyletti. Lalonde nükleer enerji karşıtından savunucusuna dönüştü. Fischer siyasetten emekli oldu, eski nükleer enerji savunucusu Siemens, lüks otomobil üreticisi BMW ve enerji ile kömür madenciliği devi RWE adına lobicilik yapmaya başladı.⁶¹

Çevreciler tek ağızdan konuşmadı. Çoğu sanki elektrikli araba almak, atıkları geri dönüştürmek ve organik gıda tüketmek tek başına dünyayı kurtarabilecekmişçesine tüketimi bireysel bir ahlaki seçim olarak eleştiriyor. Çevre sorunlarının suçlusu ola-

61. Berghoff, "Shades of Green", s. 24.

rak kendileri yerine tüketicileri işaret ettiğinden şirketler de bu yaklaşımı benimsiyor. Sağcı Amerikan çevrecilerinin aralarında Dave Foreman ve Michael Shellenberger'in bulunduğu birkaçı serbest piyasa mekanizmalarının çevre sorunlarını çözeceğini iddia ediyor. En solda ise başta Murray Bookchin olmak üzere bir grup anarşist kurumsal kapitalist sistemi reddediyor ve doğada uyum içinde yaşayan ufak, çevreye karşı sorumlulukla yaklaşan toplulukları tahayyül ediyor. Amerika'da solcu çevreciliğin çok destekçisi hiç olmadı. Biyolog Barry Commoner istisnaydı. Commoner'in 1971'de yayımlanan çok satan kitabı *The Closing Circle* [Kapanan Çember] kapitalizmi eleştirisi ve sosyalizm savunusundan ziyade "ekoloji kanunları" için alıntılanıyor. Günümüzde bazıları, mesela Jason Moore sosyalizmi savunmaya ve Sovyet rejiminin gerçek sosyalizm olmadığına ısrar ederek Sovyet sosyalizminin çevre sorunlarına dair başarısızlığını mazur görürken çevre krizinin sorumluluğunu kapitalizmde bulmaya devam ediyor.

Ward'ın *Tek Bir Dünya'sı* tüm güçlü yönlerine rağmen tarif ettiği sorunlara ciddi çözümler sunmuyordu. Ward'ın kapıyı çalan kriz karşısında tüm dünyanın birleşerek harekete geçeceği umudu yarım düzine kadar dünya zirvesinde bir sonuca ulaşmadı. Yoksullara karşı ahlaki görev en zengin ve en yoksul ülkeler arasındaki uçurumun kapanmak yerine daha da büyümesini engellemedi.

Peki o zaman ne yapılabilir?

Sonuç

Kâr: Kapitalizm ve Çevre

Biri kâr ettiğinde bize kârı oluyor mu? Bu sorunun cevabı net değil. Modern çağ öncesi Hristiyan Batı dünyasında maddi kâr elde etmek beraberinde ahlaki sorumluluklar getiriyordu. İnsanlar tarım topluluklarında birinin kazanması için başkasının kaybetmesi gerektiğini fark etti. Ahlaki bakımdan açgözlülük ve para hırsı insanı yoksulluğa sürüklemeli ki başkası zenginleşsin. Zengin kimse ahlaki terazinin iki kefesini dengelemek adına kendi servetinin diğer insanlara da kârı olsun diye içinde yaşadığı topluma hayır yapmalı. Benzer bir hesap Andrew Carnegie ile diğer kapitalistleri servetlerini toplumun iyiliğine harcamaya sevk etti. John D. Rockefeller de öyle yaptı fakat kodaman aynı zamanda diğer şirketler gibi hayırseverliğin Standard Oil'in kamuoyu önündeki imajına yararı olduğunu gördü. Servetini

topluma iade etme fikri hâlâ olağanüstü zenginliğe sahip bazı kimseleri cezbetse de kuşkusuz tamamını etkilemiyor.

Modern iktisadi düşünce, ekonominin bir taraf kaybederken diğer tarafın kazandığı bir oyun olmadığını ve hem yoksul hem de zenginlerin gelirinin aynı anda yükselebileceğini; her ne kadar eşit oranda olmasa da sanayileşmeden beri gelirlerin bu şekilde arttığını, 1945 ile 1970'ler arasında da eşitliğe daha yaklaştığını kabul ediyor. Savaş sonrasında ahlaki hesap, zenginle yoksul arasındaki boşluğun büyümemesine odaklandı. 1970'li ve 1980'li yıllarda neoliberal doktrinin şirket yönetimlerine hâkim olmasıyla bakış açıları tekrar değişti. Devletin piyasayı serbestleştirmesine yönelik politikaları, zenginler ve şirketlere daha az vergi konması ve hissedar değerini merkeze alan yönetimlerin tümü bir kesimin refaha kavuşmasının herkesi refaha kavuşturacağı varsayımına dayanıyor. En zenginlerin geliri uçuşa geçer, orta sınıf geliri yerinde sayar ve en yoksul yüzde 20'liğin geliri daha da düşerken bu varsayımın yanlış olduğu anlaşıldı.

Halkla ilişkiler adında toplumun tüm kesimlerini kapsayan bir ticari propaganda biçimi reklamcılığın yerini aldı ve sadaka dağıtma görevini üstlendi. Bağışlar halkla ilişkiler kampanyasının parçası olarak ve yalnız gelirleri arttırdığı sürece meşru kabul edilen başka bir harcama kalemi haline geldi. 1980'den bu yana şirketlerin bağışları yarı yarıya düştü. Yönetim kurullarında ahlaki hesapların yerini kâr hesapları aldı. Tüketim kapitalizmi değerlerinin geleneksel değerleri yerinden ettiği toplumda ise çıkarıcı açgözlülük yüzüstü elini kolunu sallayarak geziyor.¹

Peki kapitalizmin kârı bize de kâr getiriyor mu? Kapitalizmin savunucuları pandemi öncesinde küresel çapta (eşitsizliğin azalmamasına rağmen) yoksulluğun azalışını² kapitalizmin kârının

1. Inger L. Stole, "Philanthropy as Public Relations: A Critical Perspective on Cause Marketing", *International Journal of Communication* 2, 2008, s. 20-40; Al Ries ve Laura Ries, *The Fall of Advertising and the Rise of PR*, HarperBusiness, New York, 2004, s. xi-xxi.

2. Homi Kharas ve Wolfgang Fengler, "Global Poverty is Declining but Not Fast Enough", *Future Development* (Blog), 17 Kasım 2017, <https://www.brookings.edu/articles/global-poverty-is-declining-but-not-fast-enough/>.

bize de yararlı olduğunun kanıtı olarak gösterebilir. Bu satırları okuyan sıradan bir vatandaş tüketim kapitalizminden hayli faydalanmış olacaktır. Kuvvetle muhtemel konforlu, sağlam bir evde yaşıyorsunuz. Sabahları bir sürü tertemiz kıyafetlerinizin içinden istediğinizi giyiyorsunuz. Sokaklarınız, içtiğiniz su ve yediğiniz gıdanın hep sağlıklı ve temiz olduğunu söylemek yanlış olmaz. Sağlık sisteminiz çoğunlukla güvenli ve etkili; iyileşmek için sülük, afyonruhu ya da büyüsel ayinlere başvuruyorsunuz. Muhtemelen bir iş kazasında hayatını kaybeden veya sakatlanan tanıdığınız yok. Ucuz, güzel kıyafetler giyiyorsunuz. Ucuz, bolca yemek yiyorsunuz. Çoğumuz sıcacık ya da serin bir araca veya rahat bir toplu taşıma aracına binebiliyor, marketten kıtanın öbür ucuna dek nereye ve ne zaman isterse rahatça ve ucuz yolla seyahat edebiliyor. Bir iki gün içerisinde dünyanın herhangi bir yerine olağanüstü ucuzlukta rahat bir koltukta oturarak, oda sıcaklığındaki basınçlı havayı soluyarak 37.000 fit yükseklikte yolculuk edebiliyorsunuz. Taşınabilir bir elektrikli cihazı açarak binlerce kilometre ötede yaşanan hadiseleri canlı olarak takip edebilir, kitap ya da şiir okuyabilir veya anlık olarak mesajlaşabilir yahut sayısız film veya müzikle keyfinize bakabilir; hiç olmadı şu an okuduğunuz gibi bir kitap yazabilirsiniz.

Ne yazık ki bu kitapta ortaya konduğu üzere bizim kârımız hep doğanın zararına oldu ve olmaya devam ediyor. Bu noktada George Perkins Marsh ve William Stanley Jevons'un ahlaki hesabı devreye giriyor. Dünyanın artık tüketim kapitalizmi düzeninin devamını getirecek hammaddeyi sağlayacak ve atıklarını toplayacak hali yok. Okyanusun en dibinden yörüngesine, Ekvator'dan kutuplara kadar dünya çöplüğümüz oldu. Art arda yaşanan türlü çevre felaketleri uygarlığa diz çöktürmekle tehdit ediyor. Gezegen kirlendiğinde çöpe atılabilecek kullan-at bir mal değil. Malum milyarderlerin fantezilerine rağmen sığınabileceğimiz el değmemiş bir gezegen daha yok. Uzayda gezen, dünya dışı bir uygarlığın *Yıldız Geçidi* bizi daha mutlu bir geleceğe kavuşturmak üzere gelmedi.

Bu noktaya nasıl geldik? Modern tüketim kapitalizmi tarihin bir ürünü olsa da kaçınılmaz değildi. Tarih tüketim kapitalizminin kaçınılmaz olamayacağı kadar çok olasılık ve fırsatla dolu. Cenevizliler Chioggia Savaşı'nda başarılı olsa, gemisi Portekiz kıyısında battığında Kolomb boğulsa, Glasgow Üniversitesi James Watt'ı astronomi aletlerini tamir için işe almasa, Stanford Üniversitesi ARPANET'e bağlanmasa ya da insanların sebep olduğu milyonlarca başka olay yaşanmasa dünya bugün bambaşka bir yerde olurdu. Kapitalizm yine de bir şekilde var olurdu. İnsanın doğasında ve tarihinde köklü bir yeri var. Bir kısmı en eski atalarımızın zamanına dayanan derin kökleri kapitalizmi zamana ve şartlara karşı dirençli kılıyor ve ayak uydurabilmesini sağlıyor; kapitalizmin bir zamana ve yere özgüllüğü başka bir haliyle aynı değil. Bu kökleri aynı zamanda kapitalizme alternatif bir sistem getirmeyi de olağanüstü zorlaştırıyor. Tarih boyunca kapitalizmi yok etmeye ve sınırlandırmaya çalışanlar bu sistemin bir şekilde tekrar ortaya çıkmayı başardığını gördü. İncil'den alıntılanmak gerekirse kapitalizm hep içimizde.

Elinizdeki kitap insanlığın tarihi boyunca kapitalizmin başlangıç anından itibaren gelişirken çevreye etkilerini takip ediyor. Uygarlığın doğuşundan bu yana *homo sapiens*'in kaydettiği başarı, türün ilerlemesi ve çoğalmasını sağladı. Nüfus artışı insanları birbirini doyurmanın ve birbirine bakmanın yeni yollarını bulmak zorunda bıraktı. Aletleri kullanarak bitki toplamayı ve hayvan avlamayı kolaylaştırdılar fakat bu kez de kaynakları daha çok azaldı. Kaynaklar azalınca insanlar kaynağı daha az tüketilmiş bir bölgeye göç etti ya da saldırganlaşarak kendilerinden zayıf olanları katletti, köleleştirdi ve onların elindeki verimli toprakları aldı. Bazı gruplar değerli taş ve minerallerin yüzeye çıktığı yerleri keşfetti ve bu değerli madenleri çıkararak kendi üretmediği ürünlerle takas etti. Başka bir seçeneği kalmadığında da pratik zekâsını kullanarak ziraatla veya hayvan otlatarak kaynakları daha yoğun bir şekilde kullandı ve ürettiği malın fazlasını törenlerde, süs eşyası ya da başka şekilde kullanmak üzere talep edenlerle değiş tokuş yaptı.

Bu döngü yüz binlerce yıl böyle devam etti. Nüfusun yoğunlaşması ticareti geliştirdi ve kaynakları daha etkin sömürmenin yeni yollarını geliştirdi. Üretim fazlası ticarete, üretime ya da zenginlik ve güç gösterisine yatırılabilir sermaye haline geldi. Su, rüzgâr, enerji ve evcilleştirilen hayvanlar malların üretimi ve işlenmesi için enerji sağladı. Yazı iletişimi ve kayıt tutulmasını özellikle de alfabenin icadıyla hızlandırdı, kolaylaştırdı. Dünyanın dört bir yanında insanlar tohumu ekmek ve biraya; kili çömleğe; bitki, hayvan ve böcek lifini kıyafet ve ipe; taşları metal cisimlere; bitki, böcek, mineral ve kabuklu deniz ürünlerini boyaya ve daha birçok doğal kaynağı ürüne dönüştürmeyi öğrendi. Hepsi talep edilen ve ticareti yapılan nesneler haline geldi. Ürettiklerinin daha uzağa taşınabilmesi için tekneler büyüdü, daha etkin ve daha sağlam yapıldı fakat aynı zamanda savaş ve sömürgeleştirme aracı oldu. Para ticareti kolaylaştırdı ve teşvik etti. Arapların rakamları muhasebenin hatasız tutulmasını sağladı. Sermaye toplayan ticari ortaklıklar kalıcı ticarethanelere dönüştü ve tam teşekküllü hukuki destekle ticarethaneler daha da büyük fonlarla şirketlerin temelini oluşturdu. Yayıncılık bilginin daha kolay ve daha ucuz yayılmasına olanak sağladı.

Kölelik ve hizmetkârlık bir süre daha devam etse de en nihayetinde 18. yüzyılda kölelerin yerini ücretli işçiler aldı. Fosil yakıt kullanan makinelerin ürettiği enerji ve elektrik sayesinde muhteşem üretim ve taşımacılık fırsatları doğdu. Üretim ucuzladı ve standartlaştı. Denizde ve karada taşımacılık hız kazandı. Çok yönlü ve esnek elektrik enerjisi evlere, işyerlerine, araçlara ve bugün cebimize ve çantalarımıza giren ufak cihazlara enerji sağladı. Telgraf telleri ve radyo dalgalarıyla ışık hızında iletişim sağlandı. Şirketler basılı ve elektronik medyadan istifade ederek ürünlerinin reklamını yaptı ve insanları ürettikleri muazzam miktarda malı tüketmeleri için teşvik etti ya da kandırdı. Bankerler insanlara bu yeni malları almaları için borç vermenin yeni yollarını buldu. Tüketim kapitalizmi çağı başlamış ve dünyanın dört bir yanında muzaffer yürüyüşüne koyulmuştu.

Tüketim kapitalizminin doğası gereği insanları gittikçe artan oranda tüketmeye teşvik etmesi dünyanın bereketini, kaynaklarını ve biyolojik çeşitliliğini tüketti; kirliliğin, soyu tükenen canlıların ve küresel ısınmanın hâkim olduğu vahim bir geleceği yaratmakla tehdit ediyor. Nasıl çevre koruma hareketi sanayi kapitalizmini hiç sorgulamayıp sadece yarattığı sorunları çözmeyi önerdiyse çevrecilik de aşırılığını eleştirirken tüketim kapitalizmini kabulleniyor. Rachel Carson ile Barbara Ward ahlaki üstünlüğe sahip olmanın avantajıyla sorunları teşhis ettiler fakat etkili çözüm öneremediler. Çevrecilik sadece kapitalizmin en feci aşırılıklarının etkisini hafifletti. İklim değişikliğini dizginleyebilir fakat fosil yakıt endüstrisinin propagandası ve devletler üzerindeki etkisi bizi felaketin eşiğine getirecek dercede gecikmelere yol açtı. Kriz derinleştikinden siyasi irade en nihayetinde gereken atılımı yapacak noktaya gelmiş olabilir.

Her ne kadar yaban hayatını koruyacak; toprağı, suyu ve havayı temizleyecek olsa da tüketim kapitalizminin mekanizmasını durdurmak bizi tehlikeye düşürebilir. Kapitalizm ne zaman yavaşlasa ya da toptan tutukluk yapmanın eşiğine gelse insanlar işini kaybediyor, aç ya da evsiz kalıyor, kendilerine günah keçisi ve radikal sonuçlar arıyor. Büyük Buhran, faşizm dalgası ve yol açtığı savaş bizi ihtar etti. Devletin üzerinden elini çektiği bankacılık ve finans sektörü 2008 yılında az daha küresel ekonomiyi çökertiyordu. 2020'de COVID-19 pandemisi kapıyı çaldığında piyasalar daha tam toparlanamamıştı. Pandemi dünyanın dört bir yanında kentlerin atmosferini temizlese de ekonomileri altüst etti ve insanları işsiz bıraktı.³

Kapitalizmi eleştirenler onu çevrenin yıkımı, küresel ısınma, ırkçılık, sömürgecilik ve emperyalizm, işçilere yapılan zulüm ve daha bir sürü diğer günahların sorumlusu, kâr amaçlı bir sistem olarak görüyor. Belki de haklılar. Vele ki bu problemlerin çoğu uygarlığın doğuşundan bu yana ya da daha uzun bir süredir dünyanın dört bir yanında, farklı biçimlerde sıkça görüldü.

3. Jonathan Watts, "Blue-Sky Thinking: How Cities Can Keep Air Clean after Coronavirus", *Guardian*, Londra, 7 Haziran 2020.

Kapitalizmin sona ermesiyle tüm gezegenlere barışın hâkim olmasını ve evrene sevginin yön vermesini beklememeliyiz.

Kapitalizmin gerçekçi alternatifleri ise ne yazık ki çok değil. 21. yüzyıl devlet sosyalizmi gerek toplumsal gerekse çevre bakımından adaleti sağlamada tamamen güvenilirliğini yitirmiş durumda. Murray Bookchin, doğayla iç içe yaşayan ufak demokrat topluluklar tahayyül etti. Bookchin mevcut sistemden o ufak topluluk sistemine nasıl geçeceğimiz konusunu izah etmedi ve toplulukların küçük ve bağımsız olarak kalmasını nasıl sağlayacağımıza dair herhangi bir açıklamada bulunmadı. 1960'ların sonları ve 1970'lerin başlarında California, Oregon, Vermont ve tarımla geçinen komünlerin kurulduğu diğer yerlerde Bookchin'in hayaline benzer bir girişimde bulunuldu. Komünler kapitalist toplumun kötülüklerinden kurtulmak, kendilerini gerçekleştirmek ve doğayla uyum içinde yaşamak isteyen insanlardan oluşuyordu. Fakat bu komünlerin neredeyse hiçbiri uzun ömürlü olmadı. Acı gerçekler ve kurulan hayallerin yıkılmasıyla çok geçmeden herkes tüketim kapitalizminin hâkim olduğu toplumlarına döndü. 1970'lerin sonlarında San Francisco'da yaşarken komünlerde yaşamış ve kente geri dönmüş birkaç kişiyle tanıştım. Bir grubun Hindistan'a gittiğini ve orada kendi kendini geçindirmek için tarım yapan bir çiftlikte yaşadığını duymuştum. Maymunlar meyvelerini çalıp kapılarının altına kobralar yuva yapınca pes edip Batı'ya dönmüşlerdi.

Tüketim kapitalizminin cazibelerine direnmek neredeyse mümkün değil. Babam 1920'lerin sonu ve 1930'larda küçük bir çocukken tüketim kapitalizminin her safhasına hâkim olmadığı bir yaşam sürdü. Çiftlikte büyüdü. Sears'ın ürettiği prefabrik bir evde yaşadı, babası traktörüyle çiftçilik yapıp ürününü pazara satar ve ailesi her cumartesi Ford marka arabalarıyla kasabaya giderdi fakat kapitalizmin geniş tüketim dünyasıyla başka bağlantıları yoktu. En fazla Noel'de ağacın altına babam için bir kitap bırakabilirlerdi. Ailesinin evlerinin içinde su tesisatı ya da elektriği yoktu, haftada bir (bahçedeki pompadan elle pompalanan ve odun ocağında ısıtılan) aynı suyla banyo yaparlardı.

Yaz boyu nemli Güneydoğu Kansas sıcağında güneşin altında çalışırlardı. Çiftlikte yaşanan kazalardan birinde kuzeni ve üvey annesinin ilk eşi ölmüştü. Babam o hayatı seve seve geride bıraktı ve asla dönmek istemedi.

Peki ne yapılabilir?

Tüketim kapitalizmi, tıpkı köpekbalığı gibi yaşamak için hareket etmek zorunda. Eğer yavaşlar veya duraklarsa insanlar evlerinden olur; işsizlik, karışıklıklar ve savaşlar dünyayı sarıp sarmalar. Köpekbalığının farklı bir yol izlemesi gerektiğini biliyoruz. Tüketim kapitalizmini işler vaziyette tutmanın tek şartı mümkün olduğunca çok sayıda insanın cebine para akışını devam ettirmek. İşin püf noktası bunu asgari miktarda kaynak kullanarak gerçekleştirmek olacak.

Yavaşça olsa da o yönde ilerlemeye başlamış olabiliriz. 2016 Ocak'ında mobilya devi Ikea'nın sürdürülebilirlikten sorumlu müdürü Steve Howard insanların artık mobilyaya ihtiyaç duymayacağı "eşyada zirve noktanın" yaklaştığını açıkladı. İnsanların halihazırda daha az benzin, sığır eti, şeker aldığına ve mobilya satışlarının durağanlaşmaya başladığına dikkat çekti.⁴ Bir şeyleri almaktan başka şeyleri almaya geçiş yapıyoruz. Son elli yılda insanlar eşya yerine deneyim satın almaya başladı. Gemi yolculuğuna, yabancı ülkelere seyahate çıkıyor; dağ tırmanışı, mercan kayalıkları arasında tüple dalış yapıyor ve başka (çoğunun ne kadar orijinal ve güvenli olduğuna dikkat çekmek için parantez içinde) "maceralara" atılıyorlar. İnsanlar daha sık restoranlarda yiyor ve barlarda içiyorlar. Her akıllı telefon, tablet ya da ev bilgisayarlarında çevreye maliyetli olmayacak şekilde eğlence bulunabilir. Tüketiciler video oyununa, filmlere, televizyon dizilerine ve daha pek çok şeye somut bir ürün satın almadan tüketim kapitalizminin temelini oluşturan hayati eylemi yapıyor yani para harcayabiliyor. Ne yazık ki bunun az gelişmiş ülkelere kaynak aktardığı söylenemez. Mesela tişört satın almak yerine Minecraft oynamak Dominik Cumhuriyeti'nde yoksul bir

4. "IKEA Executive on Why the West Has Hit 'Peak Stuff'", *All Things Considered*, NPR Radio, 22 Ocak 2016.

fabrika işçisine para kazandırmıyor. Yine de daha az satın almak bizim geleceğimizi ve dünyanın geleceğini emniyete almak için elzem gibi görünüyor.

İster beğenelim ister beğenmeyelim tüketim kapitalizminin hızlanmaya devam eden bu atlıkarıncasında esiriz. Küresel ısınmayı yavaşlatmak için yenilenebilir enerjiye geçmek en önemli ilk adım olacak. Kapsamlı bir çözüm üretilebilmesi için muazzam ekonomik ve siyasi güce sahip büyük holdingle-ri bölmek ve propagandalarını engellemek de gerektiği kesin. Yapılabileceğini umalım. Uygarlığın elli yıl önce “Büyümenin Sınırları”nda öngörülen sonu artık uzak bir tehlike gibi görünmüyor. Zaman daralıyor.

Dizin

19. yüzyıl 51, 125, 132, 146, 152, 153, 155, 163, 178, 186, 196, 206, 208, 217, 225, 227, 228, 230, 232, 246, 258, 268, 317
20. yüzyıl 153, 182, 216, 237, 268, 292, 337
21. yüzyıl 331, 351, 376
- 1812 Savaşı 134, 366
- 1837 Buhranı 143
- 1970'ler 23, 305, 344, 348, 371
- 1970 sonrası 311, 321
- 2001: Bir Uzay Destanı (film) 27
- A**
- ABD'de 182, 229, 230, 255, 256, 281, 340
- Abdülnasır, Cemal 286
- ABT Summer 327
- Acemistan (İran) 91, 234, 252
- açık ocak madenciliği 176, 325
- Afganistan 43
- Afrika 14, 29, 33, 40, 44, 51, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 69, 71, 73, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 87, 93, 103, 109, 131, 135, 136, 143, 155, 157, 168, 204, 215, 224, 245, 272, 274, 285, 299, 300, 311, 320, 323, 327, 341, 346, 358, 364
- afyon 128, 140, 154
- Ailes, Roger 270
- Akdeniz 40, 44, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 73, 79, 81, 82, 84, 91, 129, 135, 137, 183, 186, 187, 190, 199, 286

- Akitçiler 121
 Alcazar Muharebesi 103
 aletler 28, 42, 120, 160, 303
 alış 207
 Alibaba 293, 331
 Almanya 9, 72, 104, 132, 167,
 168, 172, 173, 174, 179, 180,
 195, 200, 202, 213, 214, 219,
 230, 249, 255, 257, 325, 326,
 338, 350, 352, 353, 354, 362,
 365, 368
 Alphabet 16, 293, 314
 Alphabet (Google) 16, 293, 314
 altın 14, 42, 43, 48, 57, 58, 59,
 60, 61, 70, 71, 72, 76, 77, 78,
 81, 84, 85, 89, 91, 93, 105, 128,
 140, 141, 143, 148, 182, 216,
 217, 266
 altına hücum 143, 187
 Amazon.com 43, 293, 294, 295,
 296, 297, 298, 299, 311, 313,
 321, 331
 ambalaj 283
 Amerika 14, 20, 23, 33, 35, 40,
 44, 45, 56, 59, 60, 67, 69, 71, 75,
 76, 80, 82, 83, 86, 88, 89, 92, 93,
 104, 105, 106, 108, 109, 112,
 114, 116, 117, 119, 127, 128,
 134, 138, 140, 141, 142, 143,
 144, 146, 148, 149, 152, 156,
 158, 159, 160, 162, 164, 167,
 168, 169, 170, 171, 172, 174,
 178, 180, 183, 184, 195, 196,
 197, 198, 200, 201, 203, 204,
 207, 208, 209, 211, 213, 214,
 215, 216, 218, 219, 223, 224,
 225, 227, 228, 229, 230, 231,
 233, 236, 237, 242, 243, 245,
 246, 247, 249, 252, 254, 255,
 256, 257, 260, 261, 262, 263,
 264, 266, 269, 271, 272, 274,
 277, 278, 279, 281, 282, 284,
 285, 286, 287, 288, 291, 299,
 300, 301, 302, 304, 305, 307,
 308, 309, 310, 311, 315, 316,
 319, 323, 324, 325, 326, 327,
 328, 329, 332, 333, 337, 338,
 340, 341, 346, 348, 350, 352,
 353, 358, 360, 361, 362, 363,
 364, 365, 367, 369
 Amerika Birleşik Devletleri 127,
 160, 201, 223
 Amerikan Rüyası 242
 Amerikan yerlileri 88, 90, 105
 Amoco Cadiz 327
 Amtrak 348
 Antarktik 330, 356
 Antigua 7, 87, 115
 Antoninus Vebası 52
 antrasit (taşkömürü) 159
 Antroposen 16, 33, 96, 116, 127,
 343
 A&P 229
 Apple 16, 293, 298, 312
 Aragonlu Ferdinand [İspanyol
 Kralı] 57
 Arjantin 299
 Arkwright, Richard 130, 134
 Arnault, Bernard 294
 ARPANET 265, 311, 373
 asit yağmuru 329, 367
 askeri darbeler 299

- Atari 311, 312
 ateş 29, 30, 31, 33, 46, 52, 114,
 165, 178, 328
 ateşin tarihi 380
 atık 14, 21, 23, 90, 99, 114, 176,
 208, 223, 254, 255, 284, 287,
 288, 318, 320, 321, 322, 323,
 326, 345, 354, 355
 Atlantic Empress 327
 avcılık 204
 Avrupa Birliği 310, 361
 Avrupa imparatorlukları 217
 Avrupa Konseyi 350
 Avusturalya 30, 143, 152, 187,
 338, 339, 341, 364
 Avusturya 10, 102, 195, 354
 Aydınlanma 191, 263, 301
 az gelişmiş ülkeler 355, 356
 Azor Adaları 58, 81
- B**
 Babür İmparatorluğu 128
 Baekeland, Leo 237
 baharatlar 93
 Bakelite 237, 238
 bakır 30, 38, 42, 43, 46, 48, 70,
 115, 147, 148, 149, 150, 286
 balıkçılık 30, 99, 215
 balina avcılığı 317
 Band-Aid 241
 bankacılık 22, 43, 62, 67, 92, 93,
 94, 104, 107, 170, 171, 173, 231,
 305, 307, 375
 Bank of England 107, 117, 141, 143
 barajlar 93, 98, 254, 274, 284, 333
 Barbados 106, 108, 109, 113, 114
 Barnes and Noble 296, 313
 BASF 179
 Başkanı Pazarlamak 1968, Joe
 McGinnis 270
 Bayer 179
 Beckert, Sven 24, 59, 128, 132
 Belçika 31, 65, 133, 150, 156, 172,
 237, 300
 Bell, Alexander Graham 235, 260
 Bentham, Jeremy 192
 Berardi, Giannotto 74, 75
 Berkshire Hathaway 294
 Bessemer, Henry 166, 167, 171,
 172
 Bevirt, JoeBen 365
 Bezos, Jeff 23, 223, 293, 294, 295,
 296, 297, 298, 299, 302, 304,
 306, 313, 331
 Biden, Joe 360
 bilim 97, 214, 263, 275, 277, 279,
 280, 289, 294, 317, 330, 331,
 335, 336, 342, 344, 349, 351,
 356, 359, 360, 367
 bilim insanları 214, 275, 294,
 317, 349, 359
 Birleşik Krallık 159
 Birleşmiş Milletler 338, 342, 350,
 358
 biyolojik çeşitlilik 357, 358
 Bizans İmparatorluğu 53, 72
 bizon 168
 Black, Joseph 65, 97, 111, 112,
 117, 120, 121, 123, 135, 163,
 186, 253, 265
 Blue Origin 299
 Boeing 265, 306

- Boer Savaşı 381
Bolsanaro, Jair 360
Bookchin, Murray 369, 376
Borden's 230
Borders 297
Borlaug, Norman 282
Borneo 36, 355
Bosch, Carl 250
Boulton, Matthew 126, 127, 132, 138, 158, 225
Boulton&Watt 127, 138, 158
Boyle, Robert 123
Brandis, Dietrich 202, 203
Braudel, Fernand 19, 25, 62, 63, 76, 78, 84, 92, 100, 103, 104, 107, 109, 125, 129, 131
Bretton Woods Anlaşması 261, 304, 342
Brezilya 8, 85, 86, 87, 89, 94, 103, 104, 108, 111, 112, 113, 116, 136, 152, 153, 199, 251, 299, 315, 316, 327, 357, 358, 360
Brin, Sergey 293
British Petroleum (BP) 252
Buffett, Warren 294, 298
buharlı gemi 158
buharlı motor 50, 127, 132, 173
buhar ve çelik 143, 177
Buick 220, 221, 228
Bulgaristan 42
Burger King 260
Bush, George H.W. 270, 360
Bushnell, Horace 191
buz devri 17
büyükbaş hayvanlar 45
Büyük Britanya 185, 255
Büyük Buhran (1929) 175, 217, 228, 240, 257, 258, 320, 334, 340, 375
Büyük Hızlanma 17, 294, 315
büyük mağazalar 225, 226, 266, 313
büyümenin sınırları 182
"Büyümenin Sınırları" (1972) 379
C-Ç
Cabot, John 74, 134
Calvin, John 124, 190, 252
Camacho, Manuel Ávila 281, 282
Cargill 315
Carl's Jr. 260
Carnegie 22, 122, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 155, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 171, 172, 176, 180, 181, 220, 223, 228, 229, 234, 292, 294, 298, 370
Carnegie, Andrew 22, 122, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 155, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 171, 172, 176, 180, 181, 220, 223, 228, 229, 234, 292, 294, 298, 370
Carnegie, William 22, 122, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 155, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 171, 172, 176, 180, 181, 220, 223, 228, 229, 234, 292, 294, 298, 370
Carson, Rachel 9, 23, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339,

- 341, 342, 343, 344, 347, 368,
375
- Carter, Jimmy 87, 115, 345
- Castillo del Beliver 327
- Cava 72
- CCC (Halk Çevre Koruma Gücü)
340
- Ceneviz 61, 62, 63, 64, 67, 69, 72,
73, 74, 76, 81, 88, 92, 95, 104
- Cezayir 327
- CFC (kloroflorokarbon) 238, 356
- Chadwick, Edwin 207, 208
- Chandler 147, 162, 164, 165, 166,
218
- Chioggia Savaşı (1381) 72, 373
- cıva 14, 71, 89, 90, 91, 93, 144
- Ciba-Geigy 179, 250
- Clarke, Arthur C. 10, 28, 175,
219, 343
- Cleghorn, Hugh 201, 202
- Cleveland, Grevor 77, 148, 213,
234, 345
- Clinton, Bill 360
- Coca-Cola 367
- Colgate-Palmolive-Peet 230
- Commoner, Barry 369
- Conagra 315
- Cooke, Jay 171
- Corbizzi, Angiolino del Tegghia
de 74
- Cortés, Hernando 84
- COVID-19 375
- Crompton, Samuel 130
- Cronon, William 24, 169, 170
- Crosby, Alfred 37, 40, 41, 59
- Crutzen, Paul 96, 127
- çatışmalar 117, 129
- Çekoslovakya 263
- çelik 127, 140, 143, 159, 160, 162,
163, 166, 167, 168, 171, 172,
174, 175, 176, 177, 180, 184,
216, 248, 251, 256, 292, 303,
304, 324
- Çernobil 290, 353
- çevre 10, 14, 15, 17, 18, 21, 22,
23, 46, 51, 55, 57, 68, 70, 87, 89,
96, 114, 117, 135, 136, 137, 138,
205, 215, 217, 220, 247, 251,
253, 254, 264, 274, 276, 277,
285, 286, 294, 295, 315, 319,
320, 321, 322, 324, 325, 327,
328, 332, 333, 334, 337, 338,
339, 340, 341, 343, 344, 345,
346, 348, 349, 350, 351, 352,
353, 354, 356, 357, 358, 359,
361, 364, 365, 366, 367, 368,
369, 372, 375, 376
- çevrecilik 333, 334, 350, 375
- çevre hareketi 1, 350, 354, 357
- çevre koruma hareketi 375
- çevrimiçi 296, 313, 331
- çinko 150, 151, 152
- Colbert, Jean-Baptiste 200
- Çin 10, 14, 25, 45, 53, 54, 57, 58,
62, 65, 69, 72, 91, 128, 134, 140,
155, 175, 224, 225, 263, 271,
273, 274, 287, 301, 302, 309,
311, 315, 324, 326, 327, 328,
331, 346, 350, 351, 366
- çöp biriktirme alanları 321
- çöp fırınları 255
- çürük tahvil 306

D

Dale, David 210
Dalhousie Kontu 201
Danimarka 138, 350
Darby, Abraham 163, 164
Darby, Abraham II 163, 164
Darby, Abraham III 163, 164
da Recco, Nicoloso 74
Darien kolonisi 117
Davy, Humphrey 195
Dean, Warren 88, 93, 154, 252
Deepwater Horizon 328
della Bella, Stefano 7, 64
Delmonte 315
demir 20, 42, 46, 71, 90, 91, 125,
126, 138, 139, 156, 159, 160,
162, 163, 164, 165, 166, 167,
168, 170, 174, 175, 176, 178,
181, 187, 234, 251, 308
demir çağı 160
demir döküm 46, 71, 90, 91
demir ve çelik 139, 162, 166, 168,
174, 176
demiryolları 156, 157, 162, 165,
166, 167, 169, 208, 266, 272,
305
Deniz Çobanı Koruma Topluluğu
347
Derin Ekoloji 354
D.E. Shaw 295, 296, 305, 313
devrim 77, 78, 119, 145, 156, 160,
219, 220, 225, 265, 294, 302,
311, 313
Diamond, Jared 40
Dias, Bartolomeu 58
Dickens, Charles 191

din 1, 63, 64, 82, 96, 100, 124,
192, 245, 263, 300, 354
Diners Club 232, 267
din savaşları 124
doğal kaynaklar 19, 147, 251
Doğu Hindistan Şirketi 103, 105,
128, 152, 201
Drake, Edwin 234
Drax, James 108
Dubček, Alexander 263
Dubos, René 23, 333, 350, 356,
361
duman 46, 149, 159, 165, 205,
213, 215, 253, 275
Dumont, René 351
Dunfermline 139, 140, 142
Dunkin' Donuts 260
Dunlop, John Boyd 153
DuPont 238
Durant-Dort At Arabası
İşletmeleri 220
Durant, William 220, 221, 228,
229, 259, 294
Duryea, Charles ve Frank 219
Dünya Bankası 261
Dünya Günü 348, 350
Dünya Zirvesi 333

E
Edison, Thomas 219, 235, 236,
239
Edwin Way Teale 341
Egleston, Nathaniel 203
eğitim 44, 48, 118, 144, 161, 194,
198, 210, 274, 308, 335, 337,
338

Ehrlich, Paul 351
 Einstein, Albert 216
 Eiseley, Loren 341
 Eisenhower, Dwight 269, 309,
 343, 361
 ekonomik büyüme 68, 284, 294
 elektrik 147, 152, 153, 173, 221,
 235, 236, 237, 253, 254, 264,
 274, 286, 289, 303, 312, 365,
 374
 Elmina 78, 81, 89, 104
 Endonezya 234, 316
 enerji 14, 19, 21, 22, 23, 29, 31,
 39, 48, 90, 96, 100, 101, 113,
 115, 120, 127, 131, 137, 147,
 150, 156, 158, 164, 177, 182,
 185, 205, 213, 220, 223, 227,
 233, 234, 235, 236, 241, 251,
 253, 254, 271, 272, 276, 278,
 284, 287, 289, 290, 295, 323,
 324, 325, 326, 327, 329, 345,
 346, 350, 352, 358, 365, 367,
 368, 374
 enerji devrimi 241
 Eski Roma 20
 eskitme 227, 228, 240, 241, 251,
 319
 Eski Yunan 22, 47, 96
 Estienne, Charles 193
 Ethyl Corporation [Etil
 İşletmeleri] 279
 Evelyn, John 200
 Exxon 293, 298, 327
 Exxon Valdez 327

F

Facebook 16, 293, 298, 314
 Fairchild Semiconductor
 [Fairchild Yarı İletkenleri] 311
 faşizm 375
 Fernow, Bernhard 203
 Filene's 232
 Filipinler 155, 273, 329
 finansallaşma 227, 305
 finans sektörü 375
 Firestone, Harvey 154, 252
 Fischer, Joschka 368
 Floransa 61, 62, 95
 Ford, Henry 23, 169, 218, 219,
 220, 221, 222, 223, 234, 239,
 251, 252, 268, 293, 294, 376
 Fordizm 257
 Ford Motor Company 23
 Foreman, Dave 369
 Fox News 270
 Fransa 31, 100, 104, 106, 112,
 124, 125, 127, 129, 132, 133,
 138, 150, 172, 173, 179, 193,
 200, 202, 214, 216, 219, 249,
 255, 290, 327, 350, 351, 352,
 353, 361, 368
 freon 238, 329
 Freud, Sigmund 217
 Friedman, Milton 25
 Fugger Ailesi 74
 Fulton, Robert 158

G

Galbraith, John Kenneth 246
 Gana 61, 76, 339
 Gardiner, Samuel 194

Gates, Bill 293, 298, 307, 312
gemicilik 158
gemi inşası 101
gemiler 58, 77, 158, 159, 185,
208, 273, 318
General Electric 239, 255, 284,
306
General Mills 230, 315
General Motors 23, 218, 219,
220, 221, 222, 223, 227, 228,
229, 230, 234, 237, 238, 239,
243, 249, 257, 266, 279, 292,
293, 294, 298
gıda 17, 37, 48, 52, 79, 102, 113,
183, 194, 206, 250, 260, 282,
283, 290, 309, 315, 316, 347,
361, 362, 363, 368
Gillette 240
Gladstone, William 185
Glasgow 95, 96, 97, 119, 121, 122,
123, 124, 125, 132, 138, 142,
167, 207, 373
Goebbels, Joseph 242
Gold Coast 104
Goldman Sachs 229
Goodyear, Charles 153
Google 16, 293, 298, 314
göç 34, 116, 118, 140, 142, 143,
144, 248, 322, 330, 347, 353, 373
Greenpeace 15, 346, 347
Grönland 46, 330, 360
Guadeloupe 113
Gupta İmparatorluğu 53
Gümrük Tarifeleri ve Ticaret
Genel Anlaşması [GATT, 1947]
261, 342

gümüş 43, 44, 48, 49, 57, 61, 70,
71, 74, 84, 85, 88, 89, 91, 93, 99,
100, 128, 141, 143, 150, 237
güneş enerjisi 329
Güneş Enerjisi Araştırma
Enstitüsü 348
Güney Amerika 14, 93, 114, 168,
184, 285, 346
gütaperka 140, 153, 154

H

Haber, Fritz 250
Habsburg Hanedanı 102
Harappa Uygarlığı 46
Hargreaves, James 130
Harrison, Benjamin 213
hastalıklar 38, 82, 84, 86, 205,
251, 256
hava kirliliği 177, 254
hayvanlar 18, 33, 37, 39, 40, 45,
116, 216, 330, 374
hazır yemek 23, 259, 260, 266,
283, 303, 320
Hewlett-Packard 311
Hristiyanlık 76, 112, 188, 300
hidroelektrik 175, 254, 264, 286,
287
hidrolik çatlatma (kırma) 327
Hindistan 25, 40, 43, 44, 53, 58,
65, 72, 76, 85, 91, 103, 105, 106,
109, 127, 128, 129, 146, 152,
157, 168, 199, 200, 201, 202,
203, 206, 224, 274, 282, 287,
311, 315, 318, 324, 326, 328,
339, 346, 352, 355, 376
Hispaniola 59, 60, 72, 75, 78, 81, 84

Hollanda 20, 87, 97, 98, 99, 100,
101, 102, 103, 104, 106, 107,
108, 109, 112, 113, 124, 125,
127, 138, 154, 155, 156, 173,
174, 179, 192, 195, 224, 234,
251, 252, 349, 354

Hollanda Batı Hindistan Şirketi
103

Hollanda Doğu Hint Adaları
(VOC) 154, 155, 234, 252

Holley, Alexander Lyman 167,
171

Holosen 30, 36, 37, 42, 47

Home Depot 313

homo sapiens 18, 32, 34, 35, 36,
373

Hoover, Herbert 241, 254, 284

Hough, Franklin 203

Howard, Steve 213, 321, 342, 377

Hughes, John 52, 110, 175

Huguenot'lar 85

Humboldt, Alexander von 195

Hyatt Masuralı Rulman

İşletmeleri 218, 221

I-İ

Ickes, Harold 340, 341

I. Dünya Savaşı 237, 240, 252

I.G. Farben 250

II. Dünya Savaşı 16, 23, 232, 233,
249, 253, 256, 257, 259, 261,
263, 264, 272, 273, 281, 283,
285, 287, 289, 290, 304, 309,
311, 313, 338, 348

Ikea 319, 377

Intel 311

Irak 328

ırk 79, 110, 301

İber Yarımadası 51, 68

iç savaş 111, 148

ifade özgürlüğü 308

ihracat 105, 129, 153, 169, 282,
309, 364

İkinci Sanayi Devrimi 161, 179

iki savaş arası dönemde 340

iklim değişikliği 358

İngiliz İmparatorluğu 110, 118,
119, 128, 138, 141, 201, 202,
204, 212, 251

İngiltere 8, 20, 51, 58, 59, 62, 68,
74, 76, 94, 101, 102, 103, 104,
105, 106, 107, 108, 109, 110,
111, 112, 117, 118, 119, 120,
124, 125, 126, 129, 131, 132,
133, 135, 136, 137, 138, 141,
145, 147, 148, 150, 153, 155,
156, 157, 159, 162, 163, 167,
172, 178, 179, 184, 185, 188,
194, 195, 196, 197, 198, 199,
200, 204, 205, 206, 207, 209,
210, 211, 213, 214, 216, 219,
221, 230, 249, 251, 255, 256,
271, 275, 276, 301, 305, 319,
338, 349, 359, 362

İran 43, 65, 234, 301

internet 14, 295, 302, 303, 305,
306, 307, 313

İskoçya 59, 95, 110, 112, 117,
118, 120, 121, 122, 124, 125,
126, 131, 132, 136, 138, 139,
140, 150, 202, 210

İslam 20, 65, 76, 302

İspanya 8, 31, 59, 60, 62, 65, 68,
71, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 85, 89,
91, 92, 93, 102, 103, 106, 108,
110, 129, 132, 138, 140, 150,
199, 297, 350

İspanya-Amerika Savaşı (1898)
379

İsrail 301

İsveç 138, 150, 167, 329, 348,
349, 350

İsviçre 104, 124, 133, 174, 204,
212, 215, 240, 289, 351, 352,
354

iş ahlakı 111

İşçi Sınıfların Meskenleri (1850)
210

İtalya 20, 22, 61, 62, 63, 64, 68,
99, 187, 195, 219, 350, 352

J

Jamaika 111, 113, 114, 115, 120

Japonya 58, 157, 175, 195, 211,
249, 254, 261, 271, 273, 274,
290, 291, 302, 309, 311, 318,
329, 364

JBS 315

J.C. Penney 313

Jevons 23, 163, 181, 182, 184, 185,
186, 187, 188, 189, 191, 192,
193, 205, 213, 216, 271, 372

Jevons, Stanley 23, 163, 181, 182,
184, 185, 186, 187, 188, 189,
191, 192, 193, 205, 213, 216,
271, 372

Jobs, Steve 312

Joby Havacılık 365

Johnson and Johnson 241

Johnson, Lyndon 241, 262, 270,
339, 340, 344

Joule, James 123

K

kalkınma 105, 154, 262, 284, 333,
339, 355, 358

Kalvenizm 100, 122, 124, 189

Kanada 143, 196, 214, 234, 327,
329, 346

kanalizasyon 177, 206, 253, 256,
278, 323

kanallar 98

Kanarya Adaları 58, 59, 73, 74,
75, 79, 80, 81

kapitalizm 18, 20, 22, 24, 49, 55,
61, 64, 111, 138, 168, 180, 294,
333, 352, 368, 373

kapitalosen 16, 116

kâr 15, 16, 18, 19, 32, 45, 47, 49,
51, 57, 60, 82, 83, 85, 88, 94, 99,
102, 104, 108, 112, 119, 134,
154, 162, 166, 174, 194, 196,
197, 204, 225, 226, 227, 230,
232, 234, 251, 279, 295, 305,
308, 312, 319, 320, 337, 343,
365, 367, 368, 370, 371, 375

Karayip plantasyonları 118

karayolları 266

kas enerjisi 66

Kastilyalı Isabela (İspanya
Kraliçesi) 57

Katolik Kilisesi 63

kauçuk 140, 150, 152, 153, 154,
247, 251, 252

- Kay, John 130
 Kazakistan 285, 327
 Keeling, Charles 280
 Kelly, Walt 10, 35, 163, 366
 Kennedy, John F. 262, 270, 332, 339, 344
 kentler 39, 43, 44, 47, 50, 107, 124, 207, 236, 247, 266, 323, 329
 Kentucky Fried Chicken (KFC) 260
 Kenya 320, 358
 kereste 46, 52, 68, 70, 102, 114, 170, 174, 189, 198, 199, 200, 202
 Kettering, Charles 222, 239
 Keystone Köprü İşletmeleri 162, 166
 Kıbrıs 67, 69, 72, 80
 Kırgızistan 285
 Kırım Savaşı 174
 kırsal hayvancılık 36, 37, 41
 Kızıl Muhafızlar 299
 Kimberly-Clark 240, 241
 kimyasallar 14, 46, 70, 179, 238, 255, 264, 282, 290, 291, 336, 337, 352, 361
 kimya sanayisi 184, 335
 Kipling, Rudyard 123, 124
 kirlilik 46, 178, 212, 213, 235, 287, 288, 315, 323, 329, 333, 355
 Kleenex 241
 Klein, Naomi 16, 24
 K-Mart 313
 Knox, John 122, 177
 Koch, Charles 208, 365, 366
 Kolbert, Elizabeth 16, 319
 kolera 137, 206
 Kolomb 22, 35, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 84, 85, 89, 97, 373
 Kolomb, Bartolomeo 22, 35, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 84, 85, 89, 97, 373
 Kolombiya 316
 Kolomb, Kristof 22, 35, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 84, 85, 89, 97, 373
 Kongo 83
 konteyner gemileri 303
 korsanlar 63, 76, 78
 Korsika 73
 Kotex 241
 kölelik 22, 35, 36, 54, 57, 60, 86, 93, 106, 110, 111, 112, 120, 153
 köle ticareti 83, 109
 kömür 14, 20, 51, 52, 96, 97, 101, 115, 120, 123, 125, 126, 127, 133, 140, 148, 156, 158, 159, 163, 164, 165, 171, 173, 174, 175, 177, 179, 184, 185, 186, 188, 192, 193, 205, 206, 213, 216, 233, 236, 237, 251, 253, 254, 271, 279, 287, 293, 324, 325, 326, 327, 329, 364, 367, 368
 kömürün zirvesi 185
 Kraft Heinz 315

Kroc, Ray 23, 223, 259, 260, 261, 298
 Kroger 229
 Kroisos (Lidya Kralı) 48
 Krupp, Alfred 167, 168, 174
 Kruşçev, Nikita 262, 263
 Kubilay Han 57
 Kubrick, Stanley 28
 Kullan-At Kapitalizmi 319
 Kullan-at toplumu 241
 kumaş 30, 43, 61, 62, 68, 99, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 144, 173, 175, 178, 186, 224, 225
 Kuş Severler Cemiyeti 214
 Kuveyt 275, 328
 Kuzey Kore 301
 Küba 59, 148, 199, 301
 küresel ısınma 41, 127, 359, 375
 küreselleşme 354
 Kyoto Protokolü (1997) 360

L

Lalonde, Brice 368
 Latin Amerika 89, 148, 168, 245, 274, 299, 300, 311, 364
 Lehman Brothers 229
 Leo Burnett reklam ajansı 268
 Lewis, Sinclair 33, 130, 165, 246, 289
 Liberya 154
 Libya 70, 327
 Liébault, Jean 193
 Liebig, Justus 195, 198
 Lord Kelvin 123
 Loudon, John Claudius 209

Louisiana 113, 288, 355
 Love Canal krizi 354
 Lovelock, James 343
 Lowell, Francis Cabot 134
 Lübnan 46
 LVMH (Moët Hennessy Louis Vuitton) 294

M

Macaristan 31, 150
 Macfarlane, John 119, 120
 Madeira 60, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 224
 madencilik 31, 35, 97, 143, 144, 151, 155, 171, 176
 madeni para 141
 Malezya 154, 273, 316
 Malm, Andreas 16, 24, 116, 132
 Malocello, Lancelotto 74
 Malthus, Thomas 194, 195, 310
 Mansfield Kontu 112
 Marco Polo 57
 Margulis, Lynn 343
 Marksizm 301
 Marlboro 268
 Marshall Field&Company 7, 226
 Marshall Planı 261
 Marsh, George Perkins 23, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 196, 198, 202, 203, 204, 205, 211, 212, 337, 372
 martı gübresi 195, 196
 Martinik 113
 Marx, Karl 25, 208
 Maxwell, James Clerk 123, 231

- McCormick, Cyrus 170, 353
 McDonald, Maurice ve Richard 23, 259, 260, 266, 277, 280, 283, 293, 298, 320
 McDonald's 23, 259, 260, 266, 277, 280, 283, 293, 320
 McKibben, Bill 16, 240, 359
 McLean, Malcolm 272, 273
 Meiji (Japon İmparatoru) 175
 Meksika 84, 89, 90, 92, 141, 234, 252, 281, 282, 327, 328
 metallar 14, 48, 88, 92, 148, 149, 324, 326
 metan gazı 41
 Mezopotamya 37, 43, 44, 47
 Midgley, Thomas 237
 Mısır 31, 43, 44, 46, 47, 50, 51, 66, 70, 199, 272, 286
 Microsoft 16, 293, 296, 298, 307
 Mill, John Stuart 63, 185, 192
 modern 15, 17, 20, 21, 22, 35, 48, 61, 62, 145, 178, 184, 205, 208, 223, 234, 239, 242, 243, 246, 255, 257, 264, 303, 331, 333, 337, 347
 Montgomerie, William 152
 Montgomery Ward 170, 226, 229
 Montreal Protokolü (1987) 356
 Moore, Jason 16, 19, 24, 83, 84, 116, 246, 369
 Morgan, J.P. 51, 106, 109, 111, 117, 163, 180, 228, 229, 292, 294, 295
 Morgan, Stanley 51, 106, 109, 111, 117, 163, 180, 228, 229, 292, 294, 295
 muhasebecilik 118
 Muir, John 214, 215
 Mulhouse 133, 173, 210
 Musk, Elon 294, 365
 mülkiyet 38, 293
 Müslümanlar 65, 66, 82
- N**
 Naess, Arne 354
 Napolyon Savaşları 133, 167
 NASA 311
 Neandertal 34
 Nelson, Gaylord 347, 348
 Netflix 313
 Newcomen motoru 120
 Newcomen, Thomas 120, 121, 123, 126, 185
 New Lanark 210
 Nijerya 316, 327, 328
 Nikaragua 84, 140, 141
 Nippon Çelik 304
 Nixon, Richard 269, 270, 304, 309, 348, 361
 Norveç 8, 101, 314, 329, 354, 358
 nükleer enerji 290, 346, 350, 352, 368
- O-Ö**
 organik gıda hareketi 362
 ormancılık 182, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 358
 ormanlar 68, 69, 88, 114, 148, 154, 155, 199, 200
 orman yangınları 360
 ortak tarım 197
 Osborn, Fairfield 343, 351

Osmanlılar 52, 72, 199
otomobil endüstrisi 279
Owen, David 163, 210
ozon 329, 330, 356, 367
Önce Dünya! 347, 357
özel teşebbüs 172

P

Packard, Vance 246, 311
Padua 69
Page, Larry 293
Pakistan 46, 328
Palissy, Bernard 193, 194
Palmolive 230, 244
pamuk 43, 48, 58, 59, 61, 62, 63,
65, 86, 107, 108, 116, 127, 128,
129, 131, 132, 133, 135, 136,
137, 138, 141, 142, 152, 154,
159, 175, 183, 197, 224, 238,
281, 285, 286, 310, 311
pamuk sanayisi 127
Panama 84, 117
Papa Francesco 356
para 23, 48, 86, 91, 141, 143, 154,
169, 222, 225, 231, 238, 243,
251, 261, 266, 280, 293, 305,
306, 308, 313, 370, 377, 378
Paris Anlaşması (2015) 360
Pasteur, Louis 208
Paxton, Joseph 209
PCB 354
Pepin, Denis 121, 123
Perkin, William Henry 179
Perry, Matthew 175, 366
Peru (Huancavelica madeni) 84,
89

Pessanha, Manuel (Emanuele
Pessagno) 74
petrol 14, 23, 154, 173, 227, 233,
234, 235, 236, 237, 252, 253,
258, 266, 267, 271, 272, 274,
276, 277, 279, 288, 292, 293,
298, 304, 324, 326, 327, 328,
345, 348, 351, 359, 364, 365
Philip Morris 268
Phoebus S.A. 240
Pikkety, Thomas 24
Pinchot, Gifford 194, 203, 214,
337
Pinelli, Francesco 74, 75
pirinç 41, 54, 65, 86, 87, 116, 117,
282
plantasyon kapitalizmi 22, 50, 51,
57, 61, 94, 97
plantasyonlar 109, 113, 116, 135,
138, 140
plastik 14, 21, 153, 237, 265, 274,
283, 284, 288, 289, 290, 303,
320, 321, 322, 347, 367
Plat, Hugh 193
Pleistosen 17, 18, 33, 36
Polanyi, Karl 25
Polonya 31, 102, 329
Portekiz 57, 58, 60, 73, 74, 78, 79,
80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 93,
94, 99, 103, 104, 108, 109, 110,
131, 138, 199, 373
Portekiz İmparatorluğu 103
Presbiteryenlik 121, 144
Priestly, Joseph 192
Protestanlık 97

R

radyasyon 289, 290, 353
 Reagan, Ronald 270, 309, 359, 361
 reklamcılık 241, 242, 243, 271, 315
 Revelle, Roger 280
 Ricardo, David 192
 Riesman, David 246
 Rivaroli, Francesco 74, 75
 Roberts, Henry 34, 135, 141, 142, 210, 211, 269, 317, 318
 Rockefeller, John D. 176, 220, 228, 234, 282, 292, 293, 294, 298, 370
 Rockefeller Vakfı 282
 Rodale, Jerome Irvine 362
 Rodezya 143
 Roebuck, John 126, 170, 178, 226, 297
 Rolfe, John 105
 Romanya 252
 Roosevelt, Franklin 213, 214, 215, 243, 261, 264, 281, 301, 337, 340, 341
 Roosevelt, Theodore 213, 214, 215, 243, 261, 264, 281, 301, 337, 340, 341
 Royal Dutch-Shell 252
 Rönesans 64, 68, 193, 216
 Ruddiman, William 41, 42
 Rusya 102, 168, 170, 174, 234, 245, 323, 327
 rüzgâr enerjisi 61, 101, 365
 RWE 325, 368

S-Ş

salgınlar 207, 343
 Sanayi Devrimi 16, 17, 31, 89, 96, 104, 116, 121, 123, 124, 132, 134, 138, 140, 161, 179, 186, 225, 302, 330
 sanayi kentleri 197, 205
 sanayileşme 173, 174, 175, 184
 Sandoz 179
 São Tomé 81, 82, 83, 84, 86, 104, 110, 111
 sarıhumma 117, 135
 savaş 23, 38, 50, 103, 106, 111, 147, 148, 149, 152, 155, 162, 167, 175, 186, 215, 221, 239, 240, 242, 248, 249, 257, 259, 261, 263, 264, 265, 266, 269, 270, 278, 285, 287, 294, 303, 317, 320, 338, 340, 341, 343, 348, 351, 374, 375
 Savery, Thomas 120, 121, 185
 Schoolcraft, Henry Rowe 151
 Schumpeter, Joseph 25
 Scott, Thomas 116, 123, 144, 161, 169, 330, 352
 Scribner, Charles 123, 181, 183
 Sears, Paul 170, 226, 229, 297, 313, 341, 376
 seller 201
 Sentetik Yakıt İşletmeleri 348
 Septa 76
 Serres, Olivier de Serres 193
 Sessiz Bahar, Rachel Carson 23, 332, 333, 335, 336, 337, 342, 343, 344, 347, 348, 349, 350, 353, 361, 362, 363, 368

- Sewell, Samuel 112
Seylan 106
Shaw, David 295, 296, 305, 313
Shellenberger, Michael 369
sıtma 117, 135, 153
Sicilya 69, 73, 80
Siemens, Werner von 152, 153, 368
Sierra Kulübü 346
Singapur 154, 273
siyaset 268, 299, 338, 353
Slater, Samuel 134
Sloan, Alfred 23, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 227, 239, 243, 257, 266, 293
Smil, Vaclav 17, 18, 29, 32, 33, 235, 236
Smith, Adam 25, 33, 45, 51, 62, 63, 65, 97, 109, 118, 122, 123, 134, 145, 173, 176, 191, 192, 286, 321, 333
Snow, John 207
Solow, Barbara 83, 86
sömürgecilik 216, 333, 338, 339, 375
Standard Oil 228, 234, 292, 293, 370
Stephenson, George 156
Stephenson, Robert 156
Strauss, Lewis 289
Strong, Maurice 333
su 14, 17, 20, 41, 46, 47, 52, 55, 66, 70, 72, 79, 80, 91, 98, 99, 101, 113, 120, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 140, 142, 144, 148, 149, 150, 153, 158, 173, 176, 177, 178, 179, 187, 205, 206, 207, 208, 212, 236, 253, 254, 255, 256, 258, 274, 275, 278, 280, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 294, 319, 322, 323, 325, 328, 330, 352, 372, 376
su enerjisi 131, 134, 137, 284
su kaynağı 207, 254, 330
sulama 39, 42, 45, 47, 80, 254, 274, 283, 284, 285, 286, 287
Sumatra 72
Surinam 109, 113
Suudi Arabistan 271, 301, 359
sülfürikasit 178, 329
Sümerler 43, 44
sürdürülebilir kalkınma 358
sürücülük 390
Süveyş Kanalı 272
sanayi kapitalizmi 22, 132, 138
Say, Jean-Baptiste 24, 192
serflik 54
şeker 60, 61, 65, 66, 67, 69, 72, 73, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 93, 101, 104, 108, 109, 111, 114, 115, 116, 117, 119, 154, 224, 286, 377
Şeker 7, 65, 69, 79, 80, 86, 88, 99, 113, 115, 135
şeker plantasyonları 84
Şili 148, 299
şirket kasabaları 211
şirketler 15, 16, 67, 91, 149, 170, 227, 231, 232, 260, 264, 265, 267, 275, 293, 298, 302, 305, 306, 308, 309, 328, 338, 355, 362, 363, 365, 369, 370

Soğuk Savaş 259, 261, 262, 263,
267, 278, 280, 311, 337
Sovyetler Birliği 261, 262, 263,
273, 284, 285, 286, 290, 301,
327, 341, 344, 346
Stalin, Josef 175, 262, 263
Suriye 70, 272

T

Tacikistan 285
Taco Bell 260
Taft, William Howard 213
Tahıl Ticareti Kanunu 196
Tampax 241
Tansley, Arthur 342
Target 313
tarım 17, 22, 32, 36, 37, 39, 44,
47, 48, 49, 50, 51, 65, 83, 86, 88,
98, 99, 107, 116, 117, 160, 173,
179, 183, 189, 193, 194, 195,
197, 198, 207, 223, 224, 249,
266, 281, 282, 291, 309, 310,
311, 315, 316, 335, 336, 337,
343, 349, 351, 361, 362, 363,
364, 370, 376
taş devri 30
taşımıcılık 76, 118, 125, 158, 184,
205, 233, 254, 374
Tayland 152, 316
Tayvan 273, 309, 318
Tek Bir Dünya: Küçük Bir
Gezegenin Bakımı ve
Korunması (1972) 333
teknoloji 8, 13, 22, 30, 31, 35, 85,
163, 171, 174, 180, 184, 246,
264, 307, 314, 317

teknolojik yenilikler 317
tekstil sanayisi 61, 68
Telenor 8, 314
televizyon 246, 265, 267, 268,
269, 270, 271, 273, 283, 299,
303, 313, 348, 377
telgraf 139, 144, 145, 146, 147,
150, 152, 153, 154, 155, 160,
161, 166, 230
Tencent 16, 293
Tennant, Charles 178
Tesla 294
Thatcher, Margaret 359
Thomson Çelik İşletmeleri 171
ticaret 20, 22, 32, 35, 42, 43, 45,
47, 48, 49, 50, 51, 53, 59, 61, 65,
67, 70, 76, 78, 79, 82, 92, 94, 96,
97, 98, 99, 100, 103, 104, 108,
109, 117, 119, 127, 128, 134,
140, 141, 154, 158, 183, 192,
224, 225, 304, 309, 311
Torrey Canyon 8, 275, 276, 327,
345
Toscanelli, Paolo dal Pozzo 57
Trevithick, Richard 156
Trump, Donald 360
tüberküloz 206
tüketici borcu 227, 256
tüketimcilik 273
tüketim kapitalizmi 10, 18, 20,
22, 28, 222, 223, 242, 254, 256,
261, 263, 294, 315, 347, 368,
372, 373
tüketim malları 21, 223, 227, 236,
246, 251, 274
Türkiye 24, 118, 123, 199, 360

Kâr

Türkmenistan 285
tütün 86, 105, 106, 108, 109, 116,
119, 154, 183, 224, 225, 266
Tyson 111, 315

U

uçaklar 252
Udall, Stewart 344
Ulusal Yaban Hayatı Federasyonu
346

Uluslararası Doğayı Koruma
Danışma Komisyonu 215
Uluslararası Faydalı Kuşların
Korunması Sözleşmesi 214

Uluslararası Para Fonu (IMF)
261

UNESCO 342

Unilever 315

Union Oil 275, 277

Usodimare, Antonietto 74

USX 305

uydular 265

V

veba 67

Veblen, Thorsten 246

Venedik 61, 62, 64, 68, 69, 70, 72,
88, 90, 91, 95, 99, 199

Venezuela 234, 252

Verona 69

Vespuci, Amerigo 75

Vietnam Savaşı 299

Vogt, William 285, 343, 351

W

Walmart 43, 293, 296, 298, 299,
307, 313, 319, 362

Wendy's 260

Western Union 146

WH Grubu 315

Wilson, Woodrow 16, 95, 107,
124, 144, 213, 281, 328, 357

World Wide Web 312

X

Xerox 311, 312

Y

yaban hayatı 214, 215, 333, 341

Yaban Hayatı Topluluğu 340, 347

Yağmur Ormanları Eylem Ağı
357

Yahudiler 82, 108

yenilenebilir enerji 358

Yeni Zelanda 143, 353, 364

Yeşil Burun Adaları 74, 79, 81, 85

yoksulluk 192, 197, 307, 310, 343

Yunanistan 20, 47, 299, 360

En basit haliyle, bir ürün veya hizmetten harcadığından fazlasını kazanmak anlamına gelen kâr, odunda bulunan enerjiyi çıkarmayı, toprağı ehlileştirip ondan istifade etmeyi, ekosistemlerin düzenini altüst etmeyi öğrenmiş *homo sapiens* zekâsının esas ürünüdür. Uygarlık geliştikçe, insanlara bir iş yaptırmak için onları çoğu kez çeşitli acımasız yöntemlerle disipline edip gezegenden daha fazla kâr elde etmenin farklı yollarını bulduk. Tarihçi Mark Stoll, kapitalizmin bu süreci nasıl tırmandırdığını ortaya koyuyor ve bunun çevreye maliyetinin izlerini sürüyor. Ortaçağ İtalya'sının mali sisteme getirdiği yenilikler Avrupa'nın Amerika kıtasını keşfiyle milyonlarca köle ve Amerikan yerlisinin canı pahasına, muazzam kâr ve kapsamlı toplumsal değişikliklere olanak sağlayan ticaret ağlarını yarattı. Sanayi Çağı ticaretle insanları bir araya getirdi ve yaşamı değiştiren bir enerji devrimine sebep oldu. Toplum, üretimin verimli bir hal kazanmasıyla ürünlere boğulunca da bireyin sonsuz tüketim döngüsünde yaşamasına dayalı yeni bir kapitalizm türü ortaya çıktı.

Yaratıcılık ve kötülüğün inanılmaz hikâyesi ortaçağda, Venedik doğunun sarayında başlıyor ve Jeff Bezos'un kendi uzay aracına binışıyle sona eriyor. Mark Stoll'un devrim niteliğindeki anlatısı kapitalizmin gelişiminin merkezine çevresel etmenleri yerleştiriyor ve sistemin yarattığı feci sonuçların uzun süreli etkilerini gözler önüne seriyor.



KDV'den muaftır.

AYRINTI • İNCELEME

ISBN-13: 978-605-314-723-7



9 786053 147237