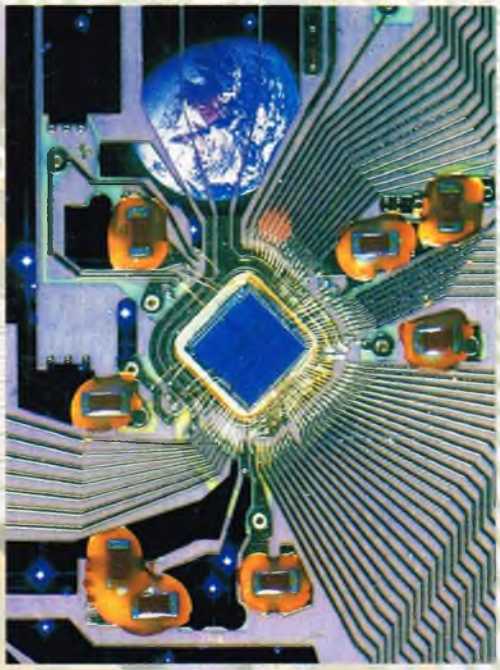
Makina Efsanesi

LEWIS MUMFORD



insan yayınları

İNSAN YAYINLARI DÜŞÜNCE DİZİSİNDE ÇIKAN KİTAPLAR

İslam ve Modern İnsanın Çıkmazı – *S. H. Nasr*
Evrenin Yatışmaz Yapısı – *Abdülkerim Suruş*
Müslüman Psikologların Çıkmazı – *M. B. Bedri*
Sömürge Ülkelerinde Fikir Savaşı – *Malik Binnebi*
Mağlupların Zaferi – *Erol Özbilgen*
Çevresizsiniz – *Deniz Gürsel*
İlerlemeye Farklı Bir Bakış – *Lord Northbourne*
Onbirinci Saat – *Martin Lings*
Kirlenmenin Boyutları – *Ersin Gürdoğan*
İslam ve Batı – *Perviz Manzur*
Şehirlerin Ruhu – *Gülzar Haydar*
Dinin Sosyal Gerçekliği – *Peter L. Berger*
Din ve Psikoloji – *Carl Gustav Jung*
Felsefe-i Ûlâ – *Şemseddin Günaltay*
Aklın Aynası – *Titus Burckhardt*
İslâm Maneviyatı ve Batı – *Michel Valsan*
Bir Kutsal Bilim İhtiyacı – *S. Hüseyin Nasr*
Gelenek ve Modernlik Arasında – *M. Armağan*
Mistik Düşünce ve Yeni Fizik – *Michael Talbot*
İslâm'da Sembolik Dil – *Sadık Kılıç*
Kutsalın Peşinde – *S.H. Nasr - K. O'Briene*
Makaleler – *S. Hüseyin Nasr*
Bilincin Evrimi – *Theodore Roszak*
Modern Dünyada Din – *Lord Northbourne*
Kur'an Okumaları – *Muhammed Arkoun*
İslâm Felsefesine Bir Katkı – *Muhammed İkbal*
Ulema ve Dinî Otorite - *Derleme*
Fizik ve Metafizik - *Jennifer Trusted*
Birlik Medeniyetinin Kökleri - *Roger de Pasquier*
Felsefe Dersleri -I - *Murtaza Mutahhari*
Çeviri Nasıl Yapılmalı- *Edmond Cary*
Kadim Bilgeliğin Yeniden Keşfi - *Fernand Schwarz*
Çağdaş Ruhçuluğun Maske ve Yüzleri - *Julius Evola*
İslam Felsefe Tarihi - *Henry Corbin*
Makina Efsanesi - *Lewis Mumford*

Makina Efsanesi

insan yayınları: 192
düşünce dizisi: 43

ISBN 975 - 574 - 135 - 6

insan yayınları
klodfarer cad. kültür apt. 27/5
divanyolu-istanbul
tel: 516 08 28 - 518 08 78

orjinal adı
the mith of the machine
the pentagon of power

tashih
meral kuzu

dizgi - içdüzen
siyahgül, 527 77 22

baskı-cilt
Bayrak

kapak baskı
matsan

kapak düzeni
murat çiftkaya

istanbul
nisan, 1996

Makina Efsanesi

LEWIS MUMFORD

Türkçesi
FIRAT ORUÇ



insan yayınları

LEWİS MUMFORD

(D. 19 ekim 1895, Flushing, New York, ABD) amerikalı sosyolog, yazar ve öğretmen. Mimarlık ve kent planlaması konularındaki yazılarında, teknoloji ve kentleşmenin tarih boyunca insan toplumları üzerinde doğurduğu etkileri tartışmıştır.

İlk yazıları, Mumford'un mimarlık ve kent sorunlarını işleyen bir yazar olarak tanınmasına yol açtı. *The Story of Utopia, Sticks and Stones, The Golden Day* ve *The Brown Decades: A Study of arts in America 1865-1895.* Mumford'un amerikan edebiyatı, güzel sanatları ve mimarisiyle ilgili kitaplarıdır. Leonardo da Vinci ödülünü kazanan *Technics and Civilization, Culture of Cities* ve *Men Must Act* adlı kitaplarında Mumford, teknoloji toplumunun kişisel ve yöresel kültürle uyum sağlaması gerektiğini savundu. En önemli eserlerinden biri olan *The City in History* (1961) adlı kitabında şehrin tarih boyunca oynadığı rolü inceledi. *The Myth of the Machine*'de teknolojinin insanlığın gelişmesindeki rolünü, tarihsel bir bakış ve keskin bir eleştirel yaklaşımla değerlendirdi

Mumford'un aldığı çok sayıda ödül arasında *The City in History* için verilen Ulusal Kitap Ödülü ile Amerikan Özgürlük Madalyası (1964) sayılabilir. Ayrıca Büyük Britanya İmparatorluğu şövalye ünvanını almıştır.

İçindekiler

I. BÖLÜM
YENİ KEŞİFLER YENİ DÜNYALAR 11

1. Yeni vizyon 13
2. Ortaçağ Prelüdü 17
3. Dış çatışmalar ve iç çelişkiler 31
4. Yeni Dünya Ütopyası 41
5. Ortaçağ Natüralizmi ile karşılaştırma 47

II. BÖLÜM
GÜNEŞ TANRISI'NIN DÖNÜŞÜ 53

1. Güneş teolojisi ve bilim 55
2. Yeni Dünya hayalleri versus Eski Dünya gerçekleri 71
3. Kepler'in hayali 79

III. BÖLÜM
MEKANİK DÜNYA RESMİ 87

1. Tabii halinden uzaklaştırılan çevre 89
2. Galileo'nin suçu 99
3. Suçun ayrıntıları 105
4. Makinanın onayı 113
5. Kusurlu organizmalar olarak makinalar 119
6. Galileo için af 127

IV. BÖLÜM
SİYASAL MUTLAKIYETÇILIK VE SINIFLANDIRMA 133

1. Tabiatın efendileri 135
2. Mutlakiyetçiliğe geçiş 141
3. Kanun yapıcı olarak bilim adamı 149
4. Makina modeli yeniden incelemede 153
5. Makina biçimciliğin başarısızlığı 167
6. Leviathan çarka dahil oluyor 173
7. Terbiye edici olarak Makina 179

V. BÖLÜM
TEKNOLOJİ OLARAK BİLİM 183

1. Yeniden onarım 185
2. Bacon'ın teknik anlayışı 195
3. Yeni Atlantisin dünyası 201
4. Baconyen icraat 211
5. Beklentiler versus gerçekleşimler 221

VI. BÖLÜM
POLİTEKNİK GELENEK 225

1. Ortaçağ sürekliliği 227
2. Politeknik miras 235
3. Teknik serbestlik 243
4. Politekniğin yıkımı 251
5. Teknolojik havuz 265
6. Öznel geçiş 271
7. Gömülen yeniden-doğuş 277

VII. BÖLÜM
KİTLE ÜRETİM VE İNSAN OTOMASYONU 283

1. Güç beşgeni 285
2. Mekanik seferberlik 293
3. Sınırların kaldırılması 297
4. Otomasyonun zaferi 303
5. Çalışmakla geçen ömür 309
6. Otomasyonun paradoksu 313
7. Zorlamalar ve baskılar 321
8. Son aşama: Büyük beyin 327
9. Meçhule doğru 335

VIII. BÖLÜM
'BİLİM KURGU' OLARAK İLERLEME 341

1. İlerlemenin çarkları 343
2. Evrim ve gerileme 351
3. Ütopyaların rolü 361
4. Prefabrik Ütopyalar 367
5. Bellamy'nin geriye doğru hayali 371

6. Ütopyadan Kakotopyaya 377
7. Cesur yeni dünya 383

IX. BÖLÜM
GÜCÜN ÇEKİRDEKLEŞMESİ 391

1. 'Tarih öğretmenlerine bir mektup' 393
2. Eski ve yeni megamakina 403
3. Yeni ittifak 411
4. Geçişsel totaliteryanizm 415
5. Nazi katkısı 423
6. İnfilaklar ve patlamalar 431
7. Karşılaştırılan megamakinalar 439
8. İnsan kurbanı ve mekanik kurtuluş 443

X. BÖLÜM
YENİ MEGAMAKİNA 447

1. Tapınağın sırları 449
2. Yüksek ruhbanlığın feragati 457
3. Herşeyi gören göz 465
4. Düzenleme insan 469
5. Toplu kontrol tekniği 477

XI. BÖLÜM
MEGATEKNİK ÇORAK-ÜLKE 491

1. Havalandırmalı Piramidler 493
2. Gerçeklikten uzaya uçuş 499
3. Uzay sancısı 503
4. 'Tarih sonrası' Kültür 511

XII. BÖLÜM
VAATLER, RÜŞVETLER, TEHDİTLER 523

1. Zenginliğin başlangıcı 525
2. Megateknik giderler ve gelirler 531
3. Megateknik rüşvet 535
4. Niteliksiz nicelikleşme 541
5. Asalaklık tehdidi 547

XIII. BÖLÜM
AHLAKSIZLAŞMA VE İSYAN 557

1. Çatırdayan sütun 559
2. Kaybolan muhafızlar 565
3. Devrimci köpürtü (Backwash) 569
4. Nihilist tepkiler 575
5. Gerilemenin belirtileri 579

XIV. BÖLÜM
YENİ ORGANUM 585

1. Bitkiler, Memeliler ve İnsan 587
2. Organik dünya resmi 591
3. Uyuyanlar uyandırılsa 597
4. Sonsöz: Yaşamın ilerlemesi 601

BİBLİYOGRAFYA 605
İNDEKS 629

I

YENİ KEŞİFLER, YENİ DÜNYALAR

1

Yeni vizyon

ON BEŞİNCİ YÜZYILIN SONUNDA başlayan devir, Keşif Çağı olarak adlandırılmıştır ki bu tanımlama, akabindeki olayların bir çoğunu kapsar. Fakat bu yeni keşfin en belirgin kısmı zihinde yer aldı. Ve dahası sözü edilen kültürel Yeni Dünya gerçekte, Batı yarımküresinde dahi, hâlâ Eski Dünya'daki bir çok çapraşık, dallı budaklı köklere bağlıydı; toprağın ağır katmanlarından kadim şehir ve imparatorlukların enkazına inmiş kökler.

Batılı insan için gerçekten yeni olan şey, ilk defa gezegenin her parçasına ulaşılabilir olmanın coşkun hissi ve gözüpek macera, faal iktisadi münasabet ve hatta en azından daha mütefekkir zihinler, öz-aydınlanma için sunulan fırsatlardı. Daha önce görülmemiş bir biçimde, hem dünya hem sema, sistematik araştırmaya açık uzanıyordu. Parlak yıldızlı gökler gibi denizlerin ötesindeki karanlık kıtalar ve en nihayetinde, insanın kültürel ve biyolojik geçmişinin hareketsiz, daha karanlık kıtası keşfedilmeyi bekliyordu.

Kaba bir ifadeyle, o zaman, keşifin iki bütünleyici türü Batılı insana yol gösterdi. Başlangıç noktalarında yakın bir şekilde birbir-

leriyle ilişkiliyken farklı yönlerde hareket ettiler, sıkça çakışmalarına rağmen farklı hedefler takip ettiler ve en sonunda tabiatın nimetlerini, tabiatın tek bir yönünden kaynaklanan, insanın daha sınırlı mamülleri ile değiştirmeye ziyadesiyle çabalayan tek bir akımda birleştiler. Bir keşif, temel olarak gök ve gezegenlerin düzenli hareketleri ve düşen cisimler üzerine, yer ölçümü ve zaman tutma üzerine, mükerrer olaylar ve tayin edilebilir kanunlar üzerine odaklandı. Diğeri, cesur bir şekilde denizleri aştı ve hatta kısmen merak ve tamah, kısmen kadim bağlardan ve sınırlardan kurtulma arzusu ile cezbedilmiş biçimde, Arz-ı Mev'ud'un peşinde yerin altını kazdı.

Onbeşinci ve ondokuzuncu yüzyıllar arasında, kara kaşifleri, maceracılar, askerler ve yöneticiler tarafından fethedilen Yeni Dünya, bilim adamları, mucitler ve mühendislerin keşfedip geliştirdikleri bilimsel ve teknik yeni dünya ile güçlerini birleştirdi; aynı akımın parçası ve parseli haline geldiler. Keşfin bir türü soyut semboller, rasyonel sistemler, evrensel kanunlar, tekrar edilebilir ve tahmin edilebilir olaylar, nesnel matematiksel ölçümler ile ilgili idi: nihai olarak kozmostan ve güneş sisteminden türeyen güçleri anlamaya, onlardan faydalanmaya ve onları kontrol etmeye çabaladı. Diğer tür, somut, organik, maceralı, kavranabilir (maddî) olanın üzerinde durdu: bilinmeyen denizlere açılmak, yeni yerler tanımak, yabancı halklara boyun eğidirmek ve onların üzerine çökmek, yeni yiyecekler ve ilaçlar keşfetmek, belki gençlik iksirini bulmak ya da silahların arsız güçleriyle Yerlilerin zenginliğini ele geçirmek. Keşfin her iki türünde de, başından beri küstah bir gururun ve şeytani taşkınlığın dokunuşu vardı.

Bu yeni dünya vizyonundan hareketle, cüretkâr yelkenci gemiler, yeryüzü halklarını oldukça uzun bir zaman ayrı tutmuş coğrafî bariyerleri yardılar; bu fetihler yoluyla sonraki birkaç yüzyıl süresince kaşiflerin ilk damlası, gerçek sakinleri şimdiye kadar göreli bir ben-merkezli hayata sevkedilmiş yeryüzünün büyük alanlarına

kendilerine has bir biçimde yerleşmek ve buraları ele geçirmek amacıyla Amerikalara, Avusturya ve Yeni Zelanda'ya, ve Afrika'ya dökülen bir göçmen seline döndü.

Onaltıncı yüzyılın başlangıcından itibaren Avrupa toplumunun öncüleri insan hayatında büyük bir dairesel (cyclical) değişimin meydana gelmekte olduğuna hararetle inandılar. Poliziano, hayal gücü kuvvetli Floransa'lı hümanist, Yeni Dünya'nın Coloumb tarafından keşfinin insanın varlığında lütufkar bir değişimi getirebileceğini derhal ilan etti. Sadece bir asır sonra Calabria'lı rahip Campanella, Bacon ve Galileo'dan heyecanlanarak, ümitvar bir şekilde aynı hararetle insan toplumunu dönüştürmek için kuşandıklarından emin olduğu isimsiz mekanik ve elektronik icatları fantezi içinde kucaklayarak astronomi, fizik ve teknolojinin yeni dünyasını selamladı. İdeal cumhuriyeti "Güneş Ülkesi"nin ana özelliklerinin taslağını çıkarttıktan sonra, Campanella, çağdaş astrologlara göre gelen asrın bir yüzyıl içinde "dünyanın dört bin yıl önce sahip olduğu"ndan daha fazla tarihe sahip olacağını gözlemledi.

Ufak bir yanılma payı ile birlikte, bu kehanet dikkate değer bir doğrulukla ispatlandı; en vahşi hayalî icatlar bir kaç yüzyılda gelip geçen fiili başarılara hiç kafi gelmedi. Başından beri tüm geçmiş insan başarılarını aşacak olan bir Yeni Dünya'ya duyulan öznel inanç en temkinli zihinleri kuşattı: Batılı insan üzerinde, zemheriler boyunca mühürlenmiş ve bakımsızlığa terkedilmiş eski bir evde pancurları savurup camları açmak misali bir etkisi oldu. Baharın taze havasını soluyanlar, kadim meskenlerindeki yadigarlar hala hizmet görebilir ve güzel olsalar da yosunlu kirişler ve örümcek ağları arasında daha fazla yaşamaya razı değillerdi. Başta tüm meskeni yıkmada tereddüt ettilerse de, eski döşemeyi atmaya, kullanılmamış odaları yenilemeye, yeni bir konfor tanzim etmeye başladılar. Ve daha cesur olanları kırda hatta olmazsa ayda, en azından ruhsal olarak, hayata yeniden başlamak için bu eski malikaneyi hep birlikte terketmeye hazırdılar.

Etienne de la Boetie, arkadaşı Michel de Montaigne'e yazarken şöyle diyordu: "Yüzyılımızın başında okyanusun ötesinde yeni bir dünya yükseldi, çünkü ilahlar, insanların daha güzel bir sema altında topraklarını ekebilecekleri, Avrupa'yı mahkum eden merhametsiz kılıç ve kara bela (veba)'nın yok olduğu bir sığınak yaratmak istediler." Yeni bir başlangıç yapmak için benzer bir ruh hali, benzer bir arzu bilimadamlarını mucitlerle, ütopyaların parlak gözlü yazarlarını kasıla kasıla yürüyen öncü orman adamları ile birleştirdi. Yeni Dünya vizyonunun her türlü beşer olanaklarını genişlettiği ve yücelttiği gözüktü. Buna rağmen kaşifler ve öncüler, Eski Dünya'ya sırtlarını dönerken, gerçekte "Merhametsiz Kılıç"ı ya da "Kara Bela"yı arkalarında bırakmadılar, zira onların çiçek hastalığı, kızamık ve veremi, silahlarının imha etmediği yerlilerin büyük bir kısmını yok etti.

Keşif ve kolonileştirmenin faal devresi bittiğinde ve vadedilen toprak hâlâ ufukta uzandığı zaman, baştaki inanç ve hararetin çoğu gerçek "Yeni Dünya"nın istismarından makinanınkine aktarıldı. Fakat gerçekte Yeni Dünya'ya bu iki farklı yaklaşım —biri, keşfedilecek ve sahip olunacak doğal kaynakları, diğeri, imal edilecek ve kârlı bir şekilde satılacak mekanik güç ve suni zenginliği hedeflemişti—başından beri hiç bir zaman birbirinden ayrı değildi. Tıpkı erken kapitalizmin münzevi, dünyadan vazgeçen, düzenli âdetlerinin ortaçağ manastırından neşet etmesi gibi, her iki güdü de militan bir ortaçağ arkaplanından neşet etmişlerdir.

2

Ortaçağ Prelüdü

YENİ DÜNYA'NIN FETHİNİN RESMİ TARİHİ, uzun bir zaman Coloumb'un ilk seyahati olarak belirlenmişti; buna rağmen şimdilerde kişinin bunun başka bir perde olduğunu varsayması için bir neden var, zira aynı yönde daha yetkin hamleler atılmıştı —Carl Sauer'in son zamanlarda işaret ettiği gibi, ihtimalen İrlanda'lı rahipler, İskandinav korsanlar ve Britanyalı balıkçılar tarafından. Elbette ki, dünyanın kozmografikçilere ait bir küre şeklindeki resmi, umumiyetle kabul edilmese de, onbeşinci yüzyıldan önce dahi bilinmekteydi; ve mekanik Yeni Dünya'nın soyut modeli, belirgin bir biçimde, 1492'den iyice önce, onbeşinci—yüzyıl haritalarının enlem ve boylam hatlarında tasarlanmıştı. Bu, Rönesans ressamlarının, Descartes'ten tam bir yüzyıl önce, dünyaya bakıp uzayda düzenler inhisar etme yoluyla tanımlanan yakın ve uzak cisimler arasındaki ilişkiyi tuvallerinde titizlilikle resmetmeye başladıkları pre-kartezyen koordinatların benzer bir kurgusu sayesindeydi.

Bunun akabinde Coloumb, hiç bir surette entellektüel bir öncü olmasa da, seyahat planım çıkartmak için bilimsel araçları kullandı ve dönüşünü usturlap, mıknatıslı pusula ve halihazırdaki deniz haritalaları vasıtasıyla emniyete aldı; beceri isteyen seyahati için yola koyulmak ve mürettebatının şüpheli bakışlarında yoluna devam etmek için kendisine öz-güveni veren araçlar. Nitekim, kömür ve demir, buhar makinesi ve otomatik dokuma ile meydana gelmiş endüstriyel değişimlerden çok önce, -Orta Çağ'da, değirmenlerde rüzgâr gücü ve suyun yoğun kullanımı gibi- bu erken teknik ilerlemeler, insan zihninde oldukça belirgin bir değişim yaratmışlardır. Bu kültürel değişimi on yedinci yüzyıldan itibaren tarihlendirme modası temelde, teknisyenler arasında tarihsel bilginin, tarihçiler arasında teknik bilgi ve kavrayışın zayıflığından kaynaklanan bir dar görüşlülüktür. Halbuki on üçüncü yüzyıldan bu yana bu iki alan arasında sürekli, verimli bir ilişki vardı. On sekizinci yüzyıl Aydınlanma'sının öncülerinin katı dinî önyargıları hem karasal hem de mekanik Yeni Dünyalara dair cari görüşlerimize yanlış bir biçimde rengini vermişlerdir. Voltaire ve Diderot gibi düşünürler, kendi zamanlarındaki çürümüş kalıntılar dolayısıyla ortaçağ kurumlarını yargılayarak Orta Çağ'ın bir kara cehalet ve bâtıl inanç devri olduğunu kanıksadılar; ve Resmi Kilisenin etkisini defetme hırsıyla Avrupa kültüründe büyük akımlardan biri olan Yüksek Orta Çağ'ı, kendi devirlerine kadar herhangi bir alanda hiçbir ciddi ilerlemenin olmadığına hükmederek, bir neo-Gotik korku masalına çevirdiler. Bu anti-Gotik obsesyon sadece ortaçağ kazanımlarının değil fakat aynı zamanda binaların ve kurumların toptan yıkımı ile sonuçlandı ki eğer muhafaza edilip tekrar yenilenseydiler yükselen güç sistemini insanileştirmede yardımcı olabilirlerdi.

Şimdi, yetkin ortaçağ bilimadamlığı bu perdeleri kaldırmıştır. Keşif Çağı'nın alt yapı çalışmasının Çin'den mıknatıslı pusula ve barutun gelmesiyle birlikte onüçüncü yüzyılda başlayan bir dizi teknik ilerlemeler yoluyla ortaya konduğunu takdir edebiliyoruz:

hakikatte, Avrupa toplumu onuncu yüzyıldan bu yana müteakip devrenin bir tür kostümlü provasını sahneledi. Bu, manastır düzenlenmeleri yoluyla ormanların düzenlemeleri ve öncü feodal yerleşim birimlerinin ve doğu ve güney sınırlarında yeni şehirlerin kurulmasıyla başlamıştı, ve Yeni Dünya'ya ilk yerleşenler, hayata yeniden başlamaktan oldukça uzak, tipik ortaçağ kurumlarını beraberlerinde götürdüler ve aynı işlemlere devam ettiler: 'Amerikan, ahşap kulübeleri dahi İsveç'ten geldi. (*Ağaçlar ve Taşlar*, (*Sticks and Stones*) (1924) kitabının Ortaçağ Geleneği bölümüne bakınız.)

Bu açıdan bakıldığında, İskandinavların cesur akınları ve kanlı fetihleri, İrlanda ve İngiltere'ye hücum etmeleri, Orkneyleri ele geçirmeleri, İzlanda'ya yerleşmeleri, Normandiya'yı fethetmeleri, nihayetinde İran'a ulaşmaları, bir sonraki fetihlerin ve kolonileştirmelerin ilk dalgasıydı; ve bu, acımasızca gözdağı verme ve çılgınca talanın benzersiz örneğini oluşturdu. Dolayısıyla, Dördüncü Sefer'de neticelenenen, dinî gaye veya kendini kendini savunmaya dair en ufak bir bahane olmaksızın, Bizans İmparatorluğu'nun Hristiyan hakimiyetini emmek ve harap etmek için yola koyulan Yakın Doğu'daki Haçlı Seferleri de Batı emperyalizminin en erken tezahürleri olarak ele alınmalıdır. Yine, Afrika'nın çevresinin Portekizlilerce keşfi, Prens Denizci Henry (1444)'den başlayarak başka bir çirkin emsali teşkil etti, zira zenci köleleri gündeme getirdi. Bu yeniden-diriltilen kölelik, feodal ve kent Avrupa'sında serflik ile beraber ortadan kalkmış bu kurum, bu gayri insani uygulama oradan Portekizliler, İspanyollar ve İngilizler vasıtasıyla Yeni Dünya'ya yayıldı.

Bu fetihleri ve sömürüleri ve köleleştirmeleri yapmış teçhizata sahip olunduğundan -zırh, yaylar, tüfekler ve top- yeni teknik kolaylıklar onları kullanan Avrupalılara, sayıca fazla gelseler de, yerli halkların üstesinden gelme gücünü vermiştir. Onların gaddar küstahlıkları ve mutlak acımasızlıkları silahlarıyla yalnızca desteklenmiyor fakat aynı zamanda yüceltiliyordu. Dahası, vücuda gelmekte olan yeni güç kompleksini güçlendiriyordu.

Şayet Yeni Dünya keşfi, üstünlüğün daha fazla olduğu Kuzey Amerika'da dahi beklenen mutlu tatmine ulaşamadıysa, bunun nedeni yeni kolonicilerin ve yerleşimcilerin yanlarında Eski Dünya'ya ait birçok teçhizat ve yabani âdetleri getirmeleridir. Daha ilginç olanı ümitvar rüyanın uzun bir zaman canlı kalmış olmasıdır. Lakin orijinal parlaklığı aynı arkaik fantezilere devam eden, uzaya seyahatler planlayan birçok çağdaşımızın gözlerini hala kamaştırmakta, kör etmektedir. Uzay keşfini uçsuz bucaksız alan ve astronotları da müstakbel öncüler olarak ilan eden çağdaş "uzay çağı kâhinleri" bu tür çabaların hem geçmişine ve belki daha da fazla bir biçimde geleceğine sahte bir parlaklık saçıyorlar.

Bu bütün işlemi tamamlamak için, Roma Katolik Kilisesi'nde endülijansların artan satışı, beynelmilel sermayedarlara iyi kapitalist ilkeler üzerine tevzi etmek için imtiyazlar kiralamak, Boccaccio zamanında artık bir skandal olmuştu. Bu sistem kelimelerden daha pişkin bir şekilde ifade ediliyordu. Öyle ki bundan böyle dünyada ve Cennet'te para için satın alınamayacak hiç bir şey yoktu. Mali ve ruhani kazanç ile bağlantılı kelimelerdeki bu inanç Coloumb'un ağzından birçok sefer zikredildi: "Altın mükemmeldir, altın hazinedir ve ona sahip olan kimse bu dünyada istediğini yapar ve cennetteki ruhlara yardım etmeye muvaffak olur." Bu ifadenin italiklere ihtiyacı yoktur.

Başından beri Batılı insanın Yeni Dünya'ya karşı tavrında iç bir çelişki vardı: sadece hayal ile kirli gerçek arasında değil, fakat Hristiyanlığın etkisini sulta gücü ve komuta altında dünyanın uzak yerlerine yayma arzusu ile gezegenin diğer tarafında en azından yeni bir başlangıcın olabileceği umudunu besleyen yurttaki bu kurumlardan duyulan tamahkâr tatminsizlik arasında bir çelişki vardı.

Bir yandan Hristiyan misyonerler putperestleri ateşle, ihtiyaç duyulursa kılıçla barış, kardeşlik ve uhrevi saadet kelamına döndürmeye çabaladılar; diğer yandan daha atılgan ruhlar, bağlayıcı gelenek ve adetlerden kurtulmayı ve sınıf farklılıklarını eşitleyip,

bolluk ve lüks şeyleri, imtiyaz ve farklılıkları ve hiyerarşik düzeni ortadan kaldırarak hayata yeniden başlamayı arzuladılar. Batı yarımküresi gerçekte mesken tutulmuş ve bir çok kısmı mahirce ekilmiş olmasına rağmen, o kadar seyrek bir şekilde işgal edilmişti ki Avrupalı onu, insan kuvvetini kışkırtan bakir bir kıta olarak düşündü. Bir tarafta Avrupalı istilacılar, hristiyan kelamını yerli putperestlere vazettiler, onları güçlü likörler ile devirdiler, avretlerini elbiselerle örtmelerine zorladılar ve onları ölünceye kadar madenlerde çalıştırdılar; diğer tarafta, öncünün kendisi Kuzey Amerikalı Yerli'nin usullerini aldı ve eski paleolitik iktisada döndü; avlanma, balıkçılık, kabuklu hayvan ve kabuksuz meyve toplama, kırın ıssızlığında eğlenip oynama, kitabi hukuk ve düzene karşı gelme ve tabii ki sıkıntı altında yabani ikame araçları ortaya çıkarma. Bu özgür yaşamın güzelliği, Audubon'u yaşlılığında bile avlıyordu.

Hiçbir yerde, bu çelişkiler Kuzey Amerika'dan daha bariz bir şekilde görülür değildi. İngiltere'ye bağlılıktan kurtulan ve eylemlerini özgürlük, eşitlik ve mutlu olma hakkı adıyla meşrulaştıran ilk koloniciler, kölelik kurumunu muhafaza ettiler ve yerliler üzerinde daimi askeri baskı kullandılar ki topraklarını sistematik bir şekilde hile ve güç yoluyla ele geçirdiler. Arsız bir şekilde bunu, "satın alma" diye tanımlayıp, Birleşik Devletler hükümetinin kendi lehine mükerrer defalar ihlal ettiği -ve ihlal etmeye hala devam ediyor- savlarla resmileştirdiler.

Fakat daha trajik bir paradoks Yeni Dünya hayaline leke düşürdü ve yeni bir sema altında hayata yeniden başlamayı imkânsız kıldı. Meksika, Orta Amerika ve Andlarla kurulmuş yüksek kültürler hiçbir şekilde ilkel ya da yeni değillerdi, Eski Dünya kültürlerinin ortaya koyduklarından daha fazla kabul edilebilir insan idealleri sunuyorlardı. Meksika ve Peru'nun fatihleri keskin bir biçimde sınıflandırılmış ve insiyatiften bütünüyle mahrum bırakılmış yerli bir nüfus buldular. Öyle ki kralları, Montezuma, esir alınıp emirlerini veremez duruma gelir gelmez istilacılara açık ya da gizli bir direniş

sergilemediler. Kısaca, burada, "Yeni" Dünyada, medeniyeti Mezopotamya ve Mısır'daki başlangıcından beri bağlamış aynı kurumsal kompleks vardı: kölelik, kast, savaş, tanrı-krallık, ve sunaklarda insanların dinsel bir şekilde kurban edilmeleri -kimi zaman Aztekler de olduğu gibi dehşet verici ölçüde. Politik bir biçimde ifade edecek olursak, Batı emperyalizmi Newcastle'a kor taşıyordu.

Bu kor söndüğünde, Batılı insanın keşfetmeyi başaramadığı kır, arkaik tabular, ortak kabuller ve dinî yasakları atarak ve dostça sevgi ve tevazudan hiç bir eser bırakmayarak Eski Dünya'nın yaptırımlarından mesafeden dolayı kurtulan, tam da Joseph Conrad'ın işaret ettiği gibi "Karanlığın Kalbi" olan batılı ruhun karanlık kıtası haline geldi. Batılı insan nereye gittiyse, kölelik, arazi soygunculuğu, kanunsuzluk, kültür zayıflaması ve hem vahşi hayvanların hem de uysal insanların yok olması da beraberinde gitti: lakin artık itibar gösterdiği tek güç -ona zarar verecek eşit kuvvete sahip bir düşman- ortada yoktu, ayakları bir kere yeni toprağa sağlam basmıştı. O zamanki bir gözlemcinin tahminine göre, Coloumb'un İspanyolları karaya çıkarmasından sonra altı yıl zarfında bir buçuk milyon yerli öldürülmüştü.

Emerson'un "Savaş Üzerine Deneme" (Essay on War) sine göre, kendi zamanında iyi bir Hristiyan olduğu düşünülen meşhur Cavendish, bir devr-i âlemden dönüşünde Lord Hunsdon'a şöyle yazmıştı: "Eylül, 1588. Herşeye Kadir olan Allah, bana Macellan Boğazı'ndan girip ve Buena Esperanza Burnu'nda geri dönerek tüm dünya küresini katetmeyi nasip etti; ki bu seyahatte zamanında herhangi bir Hristiyan tarafından keşfedilmiş dünyanın tüm zengin yerlerini ya kaşfettim ya da onların belli istidatlarını aldım. Büyük talanlar yaptığım Şili, Peru ve New Spain kıyıları boyunca gemi ile gezdim. Küçük, büyük, doksan yelkenliyi yakıp batırdım. Karaya çıktığım tüm köyleri ve kasabaları yakıp yıktım. Büyük miktarda defineye sahip oldum."

Polinezya yerlilerine Britanya'nın acımasız ceza kanunlarını kabul ettirmede bir mânâ görmeyen bir merhametli Kaptan Cook

— "İngiltere'de bu hırsızlar asılırlar, Otaheite'de neden kurşuna dizilmeliler, bunun sebebini anlamıyorum" —varsa, kıyıdaki nüfusa tedhiş salmak için uğradığı bir East İndia limanı balıkçılarını - misafirce gemisine davet ettiği masum kişiler- soğukkanlı bir şekilde gemi direğine asan sayısız Vasco de Gama vardı. Bu vahşetler Yeni Dünya yöntemlerinde bir iz bıraktı ve yüzyıllar boyunca, zorla çalıştırılan emek ve tam bir köleleştirme yoluyla devam etti. Kral Leopold altında Kongo, Verwoerd ve onun takipçileri altında Güney Amerika yerlilerine yapılan muameleler bu benzersiz tedhiş ve vahşetin fosilleşmiş hatıralarıdırlar.

Yalnızca kölelik değil fakat soykırımlar da Yeni Dünya'nın keşfiyle birlikte zemin kazanmıştı. Yine, bu uygulama Avrupa'da bilinmiyor değildi, lakin on üçüncü yüzyılda kilisenin yaptırımı ile Provans'taki Albi heretiklerine karşı yürürlüğe konmuştu ve zamanımıza kadar yeterli bir ahlâkî tepki görmeden varlığını sürdürmüştür: Türklerin 1923'teki Ermeni katliamına, 1931-32'de Stalin'in milyonlarca Rus köylüsünü mahsus aç bırakmasına, kırklarda Almanların Yahudilere ve zayıf düşmüş diğer milletlere karşı yaptıkları katliamlara bakın; 1939'da Varşova ve 1940'ta Rotterdam'da Almanlar tarafından başlatılan, fakat kabul edilmiş savaş kuralların rağmen Britanya'nın ve Birleşik Devletler'in ifsat olmuş liderleri tarafından da gayretli bir şekilde taklit edilen İkinci Dünya Savaşı'nda kent nüfuslarına fark gözetmeksizin yapılan saldırılardan bahsetmeye gerek yok.

Bu Yeni Dünya uygulamaları (köleleştirme ve soykırım), işçilerin artık ne feodal örf ne de kendi kendini yöneten lonca tarafından korunmadıkları onaltıncı yüzyıldan sonraki mekanik endüstri ile başka bir gizli bağ kurdular. İngiltere'nin 'şeytan değirmenleri' ve madenlerinde ondokuzuncu yüzyılın erken devirleri boyunca çocuk işçilerin ve kadınların maruz kaldıkları rezillikler, sadece Batılı insanın bölgesel yayılmasında vuku bulan olayları yansıtıyorlardı. Tazmanya'da mesela, İngiliz kolonicileri zevk için 'av partileri' dü-

zenliyorlardı, geriye kalan yerlileri katletmek için. Bilimadamlarına göre, sonraki antropologların yararlanmaları için cam kavanozda muhafaza edilmiş olması gereken, Avusturalya yerlilerinden daha ilkel bir topluluk. Bu uygulamalar o kadar sıradanlaşmış, yerliler o kadar açık bir şekilde kaderleri önceden belirlenmiş kurbanlar olarak ele alınıyorlardı ki, iyi kalpli ve ahlâken hassas Emerson bile 1827'deki ilk şiirlerinden birinde teslimiyetle şunu söyleyebiliyordu:

"Yazık; kızıl adamlar az, kızıl adamlar zayıf
Az ve zayıflar madem, mazi olmalılar artık."

Sonuç olarak batılı insan sadece, ister 'ilkel' ister 'ileri' olsun, dokunduğu her kültürü bir dereceye kadar kurutmakla kalmadı, fakat aynı zamanda, ölen toplulukların ölen dilleri ile birlikte kaybolan sadece sözlü olarak aktarılan kıymetli bilgiler gibi kendi neslinin sanat ve hünerinin sayısız nimetlerini de çaldı. İlk kültürlerin bu şekilde imha edilmesiyle birlikte, olağanüstü keşifleri -Amerikan yerlisinin loğusa otunu (reserpin) akıl hastalığında sakinleştirici olarak kullanması gibi - modern tıp tarafından oldukça geç kalınmış bir şekilde fark edilmeye başlanmış, binlerce yıllık keskin gözlem ve amprik deneyin mahsulü olan geniş bir botanik ve medikal bilgi kaybı oldu. Dört yüzyıl boyunca tüm dünyanın kültürel zenginlikleri Batılı insanın ayaklarına serildi; lakin kendi arsızlığı ve aynı şekilde yoksunluk ve mahrumiyetinden dolayı, temel ilgisi, sadece altın, gümüş ve elmasları, kereste ve hayvan derilerini ve geniş nüfusları besleyebilmesi için bir takım yeni besinleri (mısır ve patates) elde etmekti.

Sanat çalışmaları olarak sahip oldukları değerden ötürü, Montezuma tarafından II. Charles'a hediye edilenler gibi, sanat ürünlerinin Avrupa'da sergilenmelerinden önce yıllar geçti -ki bir Amerikan sanat müzesinde dahi gösterildiler-. Bu İspanyol kolleksiyonunu inceleyen Albrecht Dürer bile, sahip oldukları estetik değerler hakkında hiçbir şüphe taşımıyordu. "Şu ana kadar" diyordu Dürer,

"kalbimi bu nesneler kadar fazla ısıtan başka bir şey görmedim." Bu sanat çalışmalarını altın külçelerine çevirenler, onun kavrayış ve ilhamını paylaşmadılar.

Maalesef Avrupalı, karşılaştığı yeni kültürlere karşı gösterdiği düşmanlığı daha da ileri götürüp toprakla olan ilişkilerine taşıdı. Tüm kullanılmamış ya da seyrekçe faydalanılmış kaynaklarıyla Amerikan kıtalarının uçsuz bucaksız açık alanları amansız savaş, yıkım ve istila için bir meydan olarak görüldüler. Ormanlar kesilmek, geniş kırlar tarım için işletilmek, bataklıklar kurutulmak, vahşi hayat besin veya giyim olarak faydalanılmasa da spor olsun diye öldürülmek için bekliyorlardı.

"Tabiatı fetih" hareketinde atalarımız, yeryüzüne sıkça, esas sakinlerine reva gördükleri kibirlilik ve vahşette muamele ettiler; bizon ve yaban güvercini gibi büyük hayvan sürülerini yok etme, toprakları yılda bir tekrar doldurmadan kazma ve hatta, bugün, sırf hala, vahşi hayat ve münzevi ruhlar için yurt olduklarından ötürü kıymetli olan en son boş arazileri istila etme. Buna karşılık, bu arazileri altı şeritli karayolları, benzin istasyonları, eğlence parkları ve kereste işlerine teslim ediyoruz, selvi korulukları ya da Yosemite ve Tahoe gölünde olduğu gibi- bir kere tecavüz edildiklerinden bu ilkel alanlar asla tamamıyle restore ya da telafi edilemezler.

Bu büyük keşfin olumsuz tarafı üzerinde gereğinden fazla durma arzusunda değilim. Eğer burada böyle birşey yaptığım görünüyorsa bunun nedeni, gerek tabiatla uyumlu yaşanan yeni bir hayata dair eski romantik ifadelerin gerekse de makinayla mutabık bir şekilde tasarlanmış yeni bir hayata dair daha sonraki ifadelerin, ya ilk-el servetin bitmez tükenmez olduğu ya da modern insanın bilim ve icat yoluyla tabiatın sağladığından sonsuz bir şekilde daha harika olan suni bir dünyayı ergeç üreteceğinden kayıpların sorun teşkil etmediği yanılgısı altında dehşet verici israf ve kayıpları gözden kaçırmalarıdır. Her iki görüş, Yeni Dünya hayaline ait iki safhanın birlikte vardıkları Birleşik Devletler'de uzun bir zaman var olageldiler ve hâlâ etkilidirler.

Bununla birlikte, daha sonra onsekizinci yüzyıldaki romantik akım tarafından idealize edilen, onaltıncı yüzyılda sıkça ifade edilen, umutlar temelsiz değillerdi. Gerçekte ondokuzuncu yüzyılda, Kuzey Atlantik devletlerinde, bu umutların yeni bir kişilik ve nimetlerini tüm üyelerine sunan bir cemaat türünde gerçekleşme noktasını geldikleri bir an vardı: "Herkese ihtiyacı kadar, herkesten gücü kadar."

Yeni Dünya, köklerini burada bulmuş, yeni gelen sakinlerin hayallerini kaplamıştı. Genişliğiyle, ekolojik çeşitliliğiyle, iklim türleri ve fizyografik profilleri ile ve hem verimli vahşi hayat ve hem de besleyici bitki ve ağaçlarla dolu hazinesi ile Yeni Dünya vadedilmiş bir topraktı; filhakika hem beden hem de zihin için birçok vaatlerin toprağı. Burada, makinanın saf bedensel zahmetin yükünü hafifletmesinden önce kadim kölelik ve sefalet belasını kaldırmayı vadetmiş tabii bir servet vardı. Sahil suları balık, midye ve istiridyelerle doluydu; ve av o kadar boldu ki uç yerleşim bölgelerinde sığır ve domuz eti yüksek fiyattan satılıyordu. Evleri Audubon gibi kırda olanlar, ipotek ve borçlarına rağmen hiç bir zaman yiyecek sıkıntısına düşmediler.Yeni Dünya'da daha iyi bir toplumun olabileceği inancı, Paraguay'lı Cizvitlerden, Massachusetts'lı Muhacirler ve daha sonra Iowa'daki Hutterilere kadar bir çok göçmen topluluğunu harekete geçirdi. Bunun içindir ki ondokuzuncu yüzyılın sonuna kadar Yeni Dünya'nın gizli adı Ütopya'ydı.

Dört yüzyıl boyunca Yeni Keşif'in düşünsel öncüleri, gezegenin her tarafını ümitle inceleyip araştırdılar. Kaptan Cook ve Darwin yoluyla okyanussal ve meteorolojik gözlemler yapmak ve deniz zoolojisine ait sayısız harikaları gün yüzüne çıkarmak için uzun ve çetin seyahatlere çıktılar; Schoolcraft, Catlin ve Lewis Morgan yoluyla, Avustralya'da Spencer ve Millen'le olduğu gibi, Batılı insanın evvelce vahim bir şekilde tecavüz ettiği otantik kültürleri araştırıp, onların grafik kayıtlarını tuttular; Layard vasıtasıyla Ninova'nın örtüsünü kaldırdılar ya da Aurel Stein ve Raphael Pumpelly yoluyla

vaktiyle müreffeh kültürlerin merkezi olmuş uzak Türkistan ve Moğolistan tekrar bilinir hale gelirken Stephens'ın tasvir ve çizimleriyle ilk büyük Maya kalıntıları gün yüzüne çıktı.

Bu ilk keşif hızlı ve doğal olarak yüzeysel olduysa da, uzak bir geçmişe dayanan yaşam tarzlarını, unutulmuş şehirleri ve yüzüstü bırakılmış abideleri gün yüzüne çıkardı. Efsanelerin, mitlerin, plastik ve grafik sanat biçimlerinin, işaret sistemlerinin, ayin ve kanunların, kozmik yorumların ve dinsel inançların yanında Yeni Gine gibi küçük alanlarda dahi yüzlerce numaralandırılan geniş bir dil ve lehçe varitesinin açıklığa kavuşması sağlandı. Bu suretle mekanik yeknesaklık birimlerinin, hız, güç ve parasal kazanç namına doğal çeşitliliği azaltıp bozma yoluyla muntazaman galebe çaldıkları asırlar boyunca, bu diğer kaşifler karşı kutupta yer aldılar ve er ya da geç insanlığın uçsuz bucaksız kültürel çeşitliliğini ilk olarak açıkladılar; tabiatın esas servet ve çeşitliliğiyle hemen hemen örtüşen insanlık tarihinin zengin halitasını.

Mekandaki bu cihanşümul keşif bir yan ürün olarak, hemen hemen kazaen, eşit aldatıcılığa sahip zamandaki tarihsel bir keşif ile tamamlandı; bu, dâhi tarihçi Jacob Burckhardt tarafından yanlış bir biçimde 'Yeniden Doğuş' şeklinde tanımlandı. Geriye kalan döküman ve abidelerden yola çıkarak hem Grek hem de Roma antikiteşinin ortaya çıkartılması, insanın geçmişine yönelik daha geniş bir araştırmanın işaretiydi sadece. Coğrafi keşiflerin belli bir toprak ve kültürle mekansal bağlarını kaybetmeleri gibi, bu yeni zamansal keşifler, anlık zamanla bağlarını kaybettiler; insan zihni ilk olarak, istediği gibi seçerek, tahmin edip tasarlayarak, tahakküm edici "burada" ve "şimdi"nin dar alanlarından kurtulmuş bir biçimde hem geçmiş hem de geleceğe özgürce hareket etmeye başladı. Hem tabiat hem de kültür tarihi yoluyla Batılı insan, niceliksel bilimsel araştırmanın kapsamı dışında tutulmuş doğasına dair birçok seçkin yönünü keşfetti. Şayet bugünkü kuşak, bu özgürlüğün, serbestiyetin anlamını kaybetmişse, bunun nedeni erken onyedinci yüzyıl bili-

minin aklı, biolojik öz-dönüşümler ve tarihsel yaratıcılığa dair gerçeklikleri reddeden bir ideolojiye tıkmasıdır.

Her ne kadar diğer kültürler -Sümer, Maya ve Yerli kültürü gibi- insan kaderini soyut takvim zamanının uzun silsileleriyle eşleştirdilerse de, Rönesans'ın temel katkısı, tarihin müterakim (kümülatif) sonuçlarını, muvaffak kuşakların damgasını vurduğu kültürel başarılar varitesi ile ilişkilendirmek olmuştur.Heykelleri, abideleri, binaları, şehirleri ortaya çıkarmakla, eski kitapları ve kitabeleri okuma yoluyla, uzun bir zaman terkedilmiş fikirler dünyasına tekrar girmekle zamandaki bu yeni kaşifler kendi varlıklarındaki taze potansiyelin farkına vardılar. Aklın bu öncüleri, H.G. Wells'in teknolojik maharetinden daha harika olan bir zaman-makinesi icat ettiler.

Yeni mekanik dünya-resminde, 'zaman'ın mekanda hareket işlevinden başka bir yeri olmadığı anda, tarihsel zaman -Henri Bergson'un düşüncesinde replikasyon, taklit ve hafıza yoluyla direnci ihtiva eden süreç-gündelik tercihlerde bilinçli bir rol oynamaya başladı, şayet halihazırdaki zaman- görünür bir şekilde dönüştürülebildiyse ya da en azından itinalı bir biçimde Gotik bir tarzdan formelleşmiş bir klasik yapıya değiştirebildiyse aynı şekilde gelecek de şekillendirilebilirdi. Tarihsel zaman kolonileştirilip yetiştirilebildi ve insan kültürünün kendisi kollektif bir hüner oldu. Gerçekten bilimler, Thales, Demokrit, Arşimed, Kahraman İskender'den taze kuvvet alarak bu tarihsel restorasyondan kazançlı çıktılar.

Öyle görülüyor ki ilk defa, gelecek, her ne kadar denenmemiş olsa da, geçmişten daha cazipti; deneysel ve yeni olan, tecrübe edilmiş ve geleneksel olanın önüne geçmişti. Kilisenin kalbinde olan Campenalla gibi bir rahip dahi mükemmeliyetin bu yeni anlamını Galileo'ya yazdığı bir mektupta izhar edecekti: "Kadim hakikatlere, yeni dünyalara, yeni sistemlere, yeni milletlere dair yenilikler yeni bir çağın başlangıcıdırlar."

On beşinci yüzyıldan sonra Batılı insanı birçok şekillerde ele ge-

çirmiş bir 'Yeni Dünya' fantezisi o vakitler, zamanı işgal edilmemiş bir mekanla değiştirmek suretiyle zaman ve onun kümülatif sonuçlarından (gelenek ve tarih) kaçma girişimiydi. Bu girişim, birçok şekil aldı: Resmi kilise ve onun ortodoksilerinden ayrılmakla dinî bir şekil, yeni cemaatler kurmakla ütopyacı bir şekil; makinaları organizmaların yerine geçirmek ve zamanın sadece normal bir aşınma süresi olarak varolduğu fiziksel değişimleri zamanın kendisinde daimi bir iz bıraktığı organik değişimler ile takas etmek suretiyle mekanik bir şekil; son olarak, 'Yeni Dünya' devrimci bir şekil aldı. Tüm bu kaçış türlerinin az ya da çok, tek bir komplekste birleştikleri geniş bir nüfusun tarz, alışkanlık ve hedeflerinden feragat etme teşebbüsü; kralcılığın, feodalizmin, ruhbancılığın ve kapitalizmin son bulmasından sonra vücuda gelecek yeni sema ve dünya.

Yeni bir başlangıç yapma teşebbüsü, insan gelişiminin çeşitli noktalarında birtakım şeylerin esaslı bir biçimde yanlış gittiğine dair muteber algılayışa dayandı. Bunu, izale edilmesi imkânsız, teolojide adı ilk günah olan, herkese şamil kusur olarak kabul etme yerine ve bunun ilahlar tarafından takdir edildiğini teslim etme yerine Batılı insan, büyüyen öz-güveni ile, siyah mermeri temizleyip herşeye yeniden başlamak istedi. Burada bir tuzak vardı; çünkü zamanın üstesinden gelmek için, yeniden başlamak için, Batılı insanın geçmişinden kaçması değil, fakat onunla yüzleşmesi ve kendi içinde geçmişinin travmatik olaylarını harfi harfine yaşaması gerekiyordu. Her kuşak, ağarmış geleneğini yeni tecrübelerin ışığında inceleyerek, mirasının her parçasını seçip değerlendirerek bu yaşamayı bilinçli bir şekilde gerçekleştirmedikçe insan yeni bir başlangıç yapamazdı. Her bir zihinde bu çaba başlamıştı, fakat çok erken bir noktada terkedildi. Bunun içindir ki günümüz için (halledilmesi gereken) acil bir görev olarak durmaktadır.

3

Dış çatışmalar ve iç çelişkiler

İDEAL İŞLER VE FİİLÎ BAŞARILAR ARASINDA daima bir ihtilaf vardır, en azından zamansal bir boşluk. Bu, insan kurumlarının tabiî tarihinin bir parçasıdır ve toy bir sinizme yol açmamalıdır. Fakat berrak Yeni Dünya hayali ile onun fiilî yorumu arasındaki boşlukta, çelişkiler o kadar fazla ve başarılar o kadar benekli ve lekelidirler ki herhangi bir sistematik muâmeleyi hemen hemen imkansız kılarlar. Zorluğun bir kısmı, kaşiflerin ve maceracıların beraberlerinde Eski Dünya özelliklerinin ağır bir karışımını taşıdıkları olgusundan neşet eder ki bu özelliklerin bir çoğunun binlerce yıllık seyirde, kendilerini defettirmek için herhangi bir ciddi teşebbüsü tahrik etmeksizin öldürücü, tehlikeli oldukları ispatlanmıştır. Fakat ne Eski Dünya'dan mekanda bağımsız olmak ne de geçmişle köprülerin atılması kolayca ispatlanmadı.

Buradan geriye dönüp baktığımızda, siyah mermeri temizleme ve Yeni Dünya'da yeniden başlama planının bir illüzyona veya daha ziyade bir illüzyonlar serisine dayandığını görebiliyoruz. Hem karadaki öncünün hem de endüstriyel müteşebbisin kıymetli İncil'i

olan Robinson Crusoe mitinde olduğu gibi, Yeni Dünya'da kurtuluş, ancak Eski Dünya enkazından değerli kereste ve aletlerin kurtarılabilmesiyle mümkündü. Amerikaları fethetme ve Ümit Burnu'ndan Java'ya kadar herhangi bir yerde ticaret postaları ve kolonileri kurma hareketinde istilacılar, kendilerini ancak, yeni teknolojinin silahları, çelik bıçakları, maşataları ve her türlü hırdavatına göre tanzim etmeleri sayesinde ayakta kaldılar. Mekanik Yeni Dünya, başından beri onlara destek verdi; kanal, buharlı gemi, demiryolu, telgraf, iki Yeni Dünya'yı birbirlerine oldukça yakınlaştırırken, her yeni icatla beraber istilacıların makinaya olan borçları daha da arttı. Yeni Dünya'ya yerleşim ne kadar ileri gittiyse, yerleşimin kendi ilkel temellerine olan yararı o kadar azaldı; önce sevgiyle ödüllendirildi, sonra hissî bir biçimde aşırı methedildi.

Birleşik Devletler'de ideal hedef ve eylem arasındaki bu çelişki, öncünün batıya doğru yürüyüşünü karakterize ediyordu. Kişi, bunu, tüm hayatını Kuzey Amerika'daki kuşlar ve memelileri gözlemleme ve resmetmeye adayan, kıra derin bir şekilde meftun olmuş bir ruh-gerçi iyi niyetleri, tüm çalışmalarının gelirini, onu iflasa getiren ham bir mekanik teşekkül olan bir buharlı bıçkı makinasında batırmakla zayıflatıyor- olan Audubon'un kariyerinde dahi görebilir. Bağımsızlık ve özgürlük arayışında sırtlarını kıyı yerleşim birimlerine dönmüş ilk göçmenler, merkezi hükümetten kanalları, şoseleri ve demiryollarını inşa etme da fiilî yardım talep etmekle kalmadılar; fakat aynı zamanda kendi yerleşim birimlerini korumak ve kendi yollarına dikilmiş yerlileri defetmek, köleleştirmek ve eğer direnilirse, yok etmek için silahlı millî birliklerini de yardıma çağırdılar. 'Ayrılmış topraklar' ilk toplama kamplarından başka neydiler?

Her ne kadar, Diderot'dan Rousseau'ya kadar, onsekizinci yüzyıl Aydınlanma filozofları insanın tabii iyiliğine inandılarsa da,Yeni Keşif'in fiili durumu sıkça, İncil'in şu hakikatine işaret ediyordu: "İnsan kalbinin tahayyülü, onun gençliğinden daha kötüdür." Ye-

hova'nın Nuh'a ve oğullarına söylediği, aynı şekilde Yeni Dünya insanı için de doğruydu: "Sizin korkunuz ve sizin dehşetiniz, yeryüzündeki her hayvanın ve havada uçan her kuşun...ve denizdeki tüm balıkların üzerinde olsun; sizin ellerinize aksınlar."

Bu kadim sözler, Amerikalara uygulandığında, önemi, en büyük kaşif bilimadamlarından olan Alexander von Humboldt tarafından Avrupa'ya bildirilen meşum bir telmihi hatırlatıyordu. Şöyle yazıyordu: "Başka bir yerde olduğu gibi bu Amerikan ormanları cennetinde de, tecrübe tüm varlıklara öğretmiştir ki güçle beraber şefkat çok nadir bulunur." Bu önerme evrensel bir tatbike sahiptir. Bu yüzyılda, Amerika tarihçisi Walter Webb'in bazı güzide bilim adamları tarafından klasik bir çalışma olarak telakki edilen Amerikan sınır bölgelerine dair tarih çalışmasını, çalışmanın bütününde "İkinci dereceden bir mesele olan kölelik" hakkında sadece iki cümle yazıp sınır bölgelerinin zenginlik, özgürlük ve güce katkılarına vurguda bulunarak yazması hâlâ mümkündü.

Bununla beraber, yeni keşiften elde edilen hem ekonomik hem de kültürel kazanımlar gerçekti ve kişinin, teknolojinin eşlik eden kazanımlarına ışık tutmasından başka bu kazanımları küçümsemesi kötülük olur. İlk defa, tüm süregitmekte olan hatalara ve zararlara rağmen, modern insan, sahip olduğu tüm zenginlik ve yaşam çeşitliliği, yaşam tarzları, kültürel başarılar, ekolojik ortaklıkları ile bir bütün olarak işgal ettiği gezegenin bilincine vardı. En vahşi balina avı seyahatleri bile sadece yağ ve balina kemiği değil, fakat aynı zamanda iklimler ve okyanus akıntıları hakkında, tropikal meyve ve sebzeler hakkında, farklı bir hayatı farklı bir tempoda ve farklı bir amaç için yaşayan Yerliler, Polinezyalılar ve Mikronezyalılar hakkında bazı bilgiler de getiriyordu.

Bu keşif sonunda bilimsel aletlerle, bilimsel gözlemlerle bağımsız bir şekilde inşa edilmiş zaman ve mekanın ve yerçekiminin soyut kozmosu, hayat dolu bir dünyaya indirildi. Yerleşim alanı genişledikçe, tabiatın nimetlerine duyulan hayret ve memnuniyet art-

tı. Gezegenin fethedilmesiyle beraber insan türü evde kalma zamanlarından tahmin edilenin çok ötesinde fazla şeyler ispatladı. Van Humboldt, Orinoco ormanlarını keşfettiğinde heyacanını gizleyemez: Üç ay içinde bin altıyüz bitki türü topladı ve altıyüz yeni hayvan türü buldu!

Daha önce görülmemiş bir biçimde, Batılı insanı yeni bir merak, keşif için yeni bir tutku, nadir mineralleri bulup çıkarma, yabancı bitkileri tanımlama, egzotik meyve ve sebzeleri örneklendirme ve tohumlarını toplamanın verdiği yeni bir memnuniyet boydan boya kuşattı. Bulma ve çıkarması, araştırma ve toplaması, tatma ve örneklendirmesi ile eski paleolitik tetkik büyük bir ölçekte yeniden başladı. Kuzey Amerika'da onbinlerce yaban güvercini göğü kapladı ve geniş çayırlarda çilekler o kadar koyu yetiştiler ki bir gezginin naklettiğine göre atların topuklarının kanla kaplı olduğu zannedilirdi. Lakin Yeni Dünya insanı herşeyden önce bir arayıcıydı ve bir besin toplayıcısı olarak vahşi ve avcıl şeylere iştahı vardı. A.R. Wallace'den bile önce, Audubon öldürdüğü tüm kuşları tadıp örneklemişti ve karıncalarla beslediklerinden ağaçkakanları hazmedilmez, ringa martılarını çok tuzlu, fakat sığırcık kuşunu lezzetli bulduğunu naklediyordu.

Batılı insan, bir sefer daha, daha istekli ve araştırmacı bir şekilde ayakları altında uzanan şeye dikkatlice baktı. Sadece mermer madeni damarlarını ya da altın ve gümüş külçelerini değil, fakat aynı şekilde kömür madeni damarlarını, mineral yağ kaynaklarını, cevher halindeki madenleri de araştırdı, ve bu incelemeler ışığında hiçbir vahşi varlığın bilinmediği Sibirya'daki fillerin kemikleri gibi, yeterli zeka ve arkaplana sahip olmadığı için daha önce farkına varmadığı kemikleri açığa çıkardı ve onlar üzerine düşünüp taşındı. Memelilerin görünmelerinden önce yeryüzünde uzunca bir müddet dolaşmış sürüngenlerin iri kalıntılarını bulduğunu daha sonraları anladı.

Bu dağılmış buluşların biraraya getirilebilip ampirik ve tarihsel bilimler yoluyla adamakıllıca hazmedilmelerinden oldukça önce

olsa da onaltıncı yüzyıldan sonra gerçekleştirilen teknik ve bilimsel ilerlemelerin hikâyesi, yeryüzünün içeriklerine dair bu kapsamlı sergiye göndermede bulunmaksızın tam bir şekilde anlatılamaz, değerlendirilemez. Bu, yeryüzünün ve denizin derinliklerini birbirine bağlamaya ya da geniş fakat hâlâ görünmez olan mikroorganizmalar dünyasını hesaba katmaya başladığımızdan ötürü sona ermesi oldukça uzak bir keşiftir. Çok yönlü teknolojik ilerlemelerimizin tümünü, dokuma gücüne, buhar makinesine ve benzeri mekanik birimlere eşitlemek, faydacı ilerlemenin geniş bir kısmını gizlemektir.

Onaltıncı yüzyıldan bu yana tabiatın birinci elden bilgisine ait sermaye birikimi gemiler, madenler, değirmenler ve fabrikalara artan bir şekilde yapılan sermaye yatırımları ile kolaylıkla birleşti: Hangisinin daha yüksek kâr getirdiğini kim söyleyecek? Sanat alanındaki en iyi zihinlerin bir çoğu bu araştırmaya iştirak etti. Dürer, Panofsky'nin belirttiğine göre, kemikler, deniz kabukları, tuhaf şekilli yemiş kabukları, ender bitkiler ve taşlar toplarken ve diğer birçok çağdaşı benzer kolleksiyonlar oluştururken, Toskana tepelerinde fosiller bulan Leonardo da Vinci deniz kabuklarının çıkarıldıkları okyanusun eski zamanlarda karayı kapladığını tahmin ettiği için hem jeolojinin hem de evrimin temellerini attı. Burada da başlangıç, kendisine ait doğaüstü ideolojinin istikametine dayanarak Ortaçağ'da yapıldı: Azizlerin kutsal emanetleri, saç ve kemik kalıntıları, elbiselerin yamaları, ufak kan şişeleri, gerçek Haç'tan tahta parçaları, aynı açgözlü ruhun örneklerinden başka neydiler?

Onbeşinci yüzyılda bu tür koleksiyonlar sekülerleşti ve patronları, bizim bugün müze dediğimiz kamu kurumları haline gelinceye kadar bunları her tarafa hızla yayılan 'korku tünelleri'nde sergilediler. Erken Tradescant kolleksiyonu, onsekizinci yüzyılda, geniş bir mimari objeler çeşitliliğine sahip Londralı mimar Sir John Soane kolleksiyonu gibi meşhur oldu. Zoolojik ve botanik bahçelerdeki canlılar aynı zamanda hareketsiz nesneler ile rekabet ettiler. Kap-

tan Cook'un Pasifik Okyanusu'na seyahatleri -belirgin bir şekilde, ilk olarak Venüs'ün geçişinin astronomik gözlemi için planlanmıştı-, Darwin'in meşhur 'Beagle'seyahati gibi, geriye zengin bir botanik ve antropolojik bilgi deposu getirmişlerdi. Kaptan Cook, Tierra del Fuego açıklarında dahi, bilim adamları Mr. Banks ve Dr. Solander'in kıyıdan "Avrupalı botanikçilere tümüyle yabancı, yüzün üzerinde değişik bitki ve çiçek türleri" ile döndüklerini kaydedecekti.

Fiziksel bilimler ve onlara bağlı teknolojilerin başarıları üzerine tespitlerinde Viktorya Devri yorumcuları ve onların takipçileri, yeni keşif vasıtasıyla ortaya konan daha sonraki endüstrileşme sürecinin sınırsız önemini gözden kaçırdılar. Form ve türlere ait kapsamlı envantere sahip zooloji, botanik, paleontoloji gibi organik bilimlere matematik, mekanik ve fiziğin soyut çalışma alanına düşmüş bilimlerden daha alt bir statü verildi. Fakat bu tek taraflı görüşü tashih etmenin zamanı geldi. Gelişmedeki her noktada, bir yanda somut, ampirik ve tarihsel, diğer yanda soyut, analitik ve matematiksel olmak üzere, bilimin her iki türü de gerçekliğin kâmil bir resmini oluşturmada gerekli olmuştur. Değilse, bulanlar ve toplayanlar hayatın gerekleri için fabrikatör ve manipülatörlerden daha verimli bir şekilde hizmet etmişlerdir.

Kısaca, karasal keşif çağının, Everest Tepesi'ne çıkış ya da Kuzey ve Güney Kutupları'nın 'keşfi' gibi birkaç gözüpek iş ile kıraç bir zirveye çıkmasından çok önce, maceracılar ve arayıcılar, madenciler, avcılar ve toplayıcılar, jeolojistler, ilk defa, sadece insanın yaşadığı bir yer olarak değil fakat aynı zamanda organik evrimin merkezi ve tüm somut genişlik ve çeşitliliği ile hayatın kendisine ait ender ve harika bir yurt olarak dünyanın bir resmini oluşturmaya başladılar. Arkeolog ve paleo-antropologların son yüzyıl boyunca süslü bir çeşni kattıkları, uzun zaman gömülü kalmış başarıları meydana getirdiler. İnsanın o zaman ki düzensiz geçmiş varlığını bir araya getiren ve oradan geleceğe dair daha büyük potansiyelleri

gündeme sokan bu keşif olmasaydı, insanın kendi itibar ve kıymet hissi sürekli olarak onaltıncı yüzyıldaki astronomik keşiflerle gölgelenecekti.

Tarih perspektifinde, yeni keşiften elde edilen kültürel kazanımlar, inci boncukları, kolyeleri kürkler, postlar ve fildişi ile takas etme ya da çökmüş krallık ve imparatorlukların pazarlarını kontrol etme yoluyla elde edilen anlık maddi kazançlardan oldukça ağır basar. Ekim yapmak için tüketilmemiş topraklarla dolu uçsuz bucaksız alanların açılması, geniş bir oranda kereste ormanlarının kesilmesi ve her türlü mineral kaynakların kullanılması yoluyla elde edilen nihai ve iktisadi zenginlik elbette ki kaçınılmazdı. Fakat tüm bu ilerlemeler sadece -daha hızlı bir safhada olsa da- evvelce Orta Çağ'da başlamış bir akımı devam ettiriyorlardı ve ondokuzuncu yüzyıla kadar Yeni Dünya'nın buğday, mısır, pamuğundan ya da Avustralya yününden çok az etkilendiler. Yeni Keşif'in bir çok potansiyel avantajlarını bilfiil yok eden şey, Batılı insanın iki yönlü ilişki için hazırlıksızlığıydı- en az hesaba katılan vahşiliği değil, fethettiklerinden öğrenmeye karşı takındığı bencillik, gurur ve isteksizliği.

Endüstri bakımından dahi, Batılı insan tüm gezegeni, onun teknolojik potansiyelini tam kapasitede kullanmak için keşfetme ihtiyacını duydu. Onsekizinci yüzyılda Turgot, Avrupa'nın dünyayı kolonileştirme ve uygarlaştırma "misyon"unun kendi gelişmesi için zorunlu bir ihtiyaç olduğuna inandı; ve bu inanç Frank Manuel'in işaret ettiği gibi, Condorcet ve Saint-Simon gibi daha sonraki reformcular tarafından da paylaşıldı. Ve Batılı insan zamanla bunu başardıysa da, eğer bozduğu ve yıktığı kültürlere daha yakın dikkat edebilseydi ihtimal ki çok daha fazla başarılı olurdu; zira onları zayıflatmakla kendi entellektüel çalışma sermayesini azaltıyordu. Onsekizinci yüzyıl endüstriyalizmi, yeni makinaları üretmek veya bir güç kaynağı olarak kömürden faydalanmak için Yeni Dünya ürünlerine ihtiyaç duymadıysa da -başta tam tersi-, ondokuzuncu yüz-

yılla birlikte, Yeni Dünya'nın mısır, patates ve yer elmasına katkıları artan bir işçi sayısının çiftçilikten imalata akmasına neden olmuştur.. Ayrıca Yeni Dünya, kitle üretim için en kârlı yolları sunan bir tekstil, sahte mücevherler, cam takılar ve hırdavat pazarıydı.

Halihazırdaki teknolojimizin ilkel topluma borcu düşünüldüğünde, Beyaz Adamla karşılaşmalarından önce sadece kauçuk topları değil ayrıca şırıngalar ve yağmurluklar üretmiş ve kendilerine ait yerli kauçuk ağacının yararlarını öğrenmiş Amazon Yerlilerinin gizemli kabilesi tarafından gerçekleştirilen sadece tek bir katkı bile muazzam kalacaktır. Hiçbir yirminci yüzyıl icadı, kauçuk ağacının özsuyundan bu yaratıcı faydalanma kadar dikkate değer değildir: İlk defa metallerin çıkartılması yahut camın eritilmesinden dahi gözle görülmeye değer bir başarı. Esas olarak kendi botanik dağılımında sınırlı olan yaban kauçuk ağacının bu ilkel kullanımı olmasaydı, modern dünya ne doğal ne de suni kauçuğa sahip olamayacaktı ki bunun için doğal zamk bir model olarak kullanıldı. Ve açıktır ki kauçuk olmasaydı tüm motorlu ulaşım aksardı.İlkel kültürlerin bir diğer katkısı- kivininin kaynağı olan Peru barkası -Batılı insanın Amerika, Afrika ve Asya'nın sıtma felaketi ile kuşatılmış alanlarında bir sığınak elde etmesini mümkün kılmıştır.

Özetle, arama ve keşfin son dört yüzyılı tamamen, güç makinalarının imal edilmesi ya da elektronik iletişimin gelişmesi kadar ana teknolojik gelişmemiz için önemli olmuştur. Öncelikle bir kömür, demir ve buhar olayı olarak Endüstri Devrimi'nin standart resmi ile birlikte bu araştırmanın önemi küçümsendi ya da tümden dikkate alınmadı. Fakat ileri bir teknik için gerekli olan metallerin ve nadir toprakların sadece küçük bir oranı herhangi bir kıtada vardır: Mangenez, magnezyum, krom, toryum, tungsten, iridyum, alüminyum, helyum, uranyum, petrol ve kömür yalnızca noktalı bir gezegensel dağılıma sahiptirler. Bu elementlerin kimyacılar tarafından keşfi ve bu kaynakların (kullanıma) açılması daha geniş bir icat ve imal sistemi için gerekli bir ön hazırlıktı. Bugün bile, ısmarlama

moleküller üreten sentetik kimya tarafından serdedilen anlık mucizelere rağmen okyanus canlılarının, ki bazıları yüksek gerilimli elektrik üretmeyi insandan çok önce öğrenmişler, diğer birçok değerli sırrı kendilerinde sakladıklarından haklı olarak şüphe eden kimyacılar ve biyologlar denizleri sistematik bir biçimde araştırma uygulamasını yeniliyorlar.

Bu keşiflerden birkaçının işaret edilmesi gereken geriletici bir yönü oldu. En eski bitkilerden ikisi, haşhaş ve kenevir, -keşfedilmediler fakat uzağa yayıldılar- uzun zamandan beri insan için bir felakettiler. Ve çay, kahve, Paraguay çayı gibi yerli uyarıcılar büyük oranda yararlar, hatta belki on yedinci yüzyıldan bu yana Avrupa'nın entellektüel canlılığında faal yardımcılar hanesine yazılmayı hak ediyorlarsa da daha saf insanlarda olduğu gibi seramonik bir tütsü olarak değil, fakat kronik bir bağımlılık olarak, sinirsel bir mecburiyet değilse ticari kazanç için, kasten alıştırılan tütünün cihanşümul kullanımı, zarar hanesine konmalıdır. Aynı şekilde, cin, viski ve votkanın imal bedelini düşüren hububat ve patates bolluğu, fakir ve sömürülen halk arasında periyodik sarhoşluk nöbetlerini, vahşi endüstriyel rejime karşı bir dengeleştirme aracı olarak kullanılmasına yol açtı.

Fakat bu tür nitelemeler ve tümevarımlarla bile bu kapsamlı karasal keşif ve etkileşimden hasıl olan avantajlar sınırsızdı. Ve bu apaçık avantajların bir çoğu mekanik endüstriye başta çok az borçlu oldu; hatta tam tersi bir durum söz konusuydu. Mineral kaynaklar, ham maddeler ve besin bitkilerindeki bu engin artış olmasaydı, genellikle yalnızca fiziksel bilimlere ve icatlara atfedilen değişimler ya gecikecek ya da bazı durumlarda imkânsız olacaktı.

Tümüne az çok işaret edildiyse de, Batılı insanın okyanus ötesi keşiflerinin, kesin bilimlerin (exact sciences) gelişimine bir başka etkisi daha vardı. Haftalar boyu karayı görmeden yapılan uzun mesafeli deniz seyahatleri, delice bir atılganlıkla dolu cesaretten çok başarıyı talep ettiler. Zaten, hem İskandinavların, hem de Havaili

çağdaşlarının örneğinde olduğu gibi, cesaretin esas olarak karada yaşayan kuşların uçuşunu yakın bir şekilde gözlemleme yoluyla mümkün olduğu görülür.

Denizcilikle ilgili yetenekler pozitif bilimi gerektiriyordu; bilimsel metodun ana prosedürlerinin ilk olarak neticelendirildikleri yer denizdi. Avrupalı aklı, güneş ve yıldızlara dair kesin gözlemlere çeviren (saik), astrolojik tahmine duyulan istekler kadar denizcinin astromomik bilgiye olan gereksinimiydi. Hava değişimlerine cevap verme ve şayet mümkünse bu değişimleri önceden tahmin etme ihtiyacı bulutların, rüzgârların, suyun renk ve hareketinin sürekli olarak gözlemlenmesine vesile olurken, suyun derinliğini ölçmek ve bu ölçümleri dikkatli bir şeklide kaydetmek karaya yaklaşmada ihtiyaç duyulan emniyetten kaynaklandı ki bu, niceliksel gözlemi denizde seyreden insanlar arasında bir alışkanlık haline getirmişti. Geminin seyir planının çıkartılması ve topografik verilerin haritalara transkriptinin yapılması bilime dair daha seviyeli bir arşivciliği (bookkeeping) oluşturdu. Ve son olarak, varsayımsal ya da eksik bilginin daha yakın ilk elden gözlemler ile kartografik olarak düzeltilmesi deneysel bilimlerinin metodojisini haber verirken, geminin seyir defterinin tutulması, gözlemlenen olayların anında kaydedilmesi, laboratuvar defterinin titiz bir örneğini oluşturdu. Tüm bu uygulamalar bilimsel akılda kaydedilip takviye edildi. Modern bilimin denizciliğe olan esas borcu kapitalist muhabeseciliğe olan borcundan hiç de az değildir; ve onyedinci yüzyılın kozmik gerçeklikle tanımladığı soyut yapı bu iki temel üzerinde vücuda geldi.

4

Yeni Dünya Ütopyası

BAŞTA, KEŞFİN KARASAL VE TEKNOLOJİK İKİ TÜRÜNÜN ortak bir kaynağa sahip olduklarını ve uzun bir müddet sürekli bir etkileşimi muhafaza ettiklerini beyan ettim. Birkaç asır boyunca Batılı insan, ya da en azından uyanık bir azınlık, her iki dünyanın en iyisini meydana getirebilmenin mümkün olduğuna inandı. Her iki dünyanın gerçekte birçok ortak noktaları olduğunu görmek için, bugün sadece bir hayal olarak can çekişen ilk Yeni Dünya resimlerinden yeterince uzağız.

Her iki akım da, farklı kısımlarına olsa da geçmişe açık bir düşmanlıkla şekillenmişlerdi. Açık bir şekilde kesinti ile, hatta topyekün yıkım ile övündüler. Onsekizinci yüzyılda bu zıt tavırlar Jean-Jaques Rousseau ile Denis Diderot'nun kişiliklerinde toplanmıştı; birincisi ilkel olanı, yalın olanı, eski köylü âdetlerini övmekte, formel düzeni hor görüp kendiliğindenliği ve basitliği benimsemekte iken ikincisi, kişisel olarak Polinezyalıların açık cinsel özgürlüğünü arzulasa da içgüdüler ve tabiî hislerden ziyade akla güvenen ve

şevkle mekanik icat ve üretimin işleyişlerini araştıran biri. Bu iki insanın arkadaş olarak başladıkları gerçeği yalnızca sembolik rollerinin önemini belirtir.

Geçmişe yönelik her iki tavrın temelinde, formel uygarlığın bir şekilde yanlış gittiği ve çevreyi dönüştüren ve aklı harekete geçiren büyük kollektif insan gücü topluluklarını meydana getirdiyse de uygarlığın en başarılı kurumlarının -hiçbir erken kabile topluluğunun ya da köyün idrak etmeye dahi kalkışmadığı oluşumlar- insanın tam gelişmesini ilerleteceğine, geciktirip sınırlandırdığı düşüncesi vardı ki bu düşüncenin kökleri tarihin erken devirlerine, özellikle M.Ö altıncı yüzyıla uzanıyordu..

Devlet, resmi din, bürokrasi, ordu, medeniyetin bu yeniden dirilen kurumları gerçekte, çevre üzerinde büyük yapıcı dönüşümleri etkileme yetisine sahiptiler, bu başarının insan bedeli ise ağırdı; sınıf yapısı, işlevin hayat boyu sabit tutulması, toprak ve ekonomik ve eğitimsel fırsat tekeli, mülkiyet ve imtiyaz eşitsizlikleri, kronik köleleştirme ve savaş zulmü, yönetici sınıfların korkuları, obsesyonları ve paranoyak hırsları, kitle yıkım ve imhalardaki sürekli artış. Kısaca, bir kabus. Güç ve düzenlemenin bu tür kalıcı başarısızlıkları bu sisteme karşı oluşturulabilir gerçek iddiaları ortaya çıkardı ve en azından tahakküm edilenlerin, köleleştirilenlerin zihinlerinde medeniyetin kendisine ait değeri hakkında ciddi sorular oluşturdu. Bu şüpheler, insanların ancak geçmiş kurum ve medeniyet yapılarının yıkılmasıyla mutlu, erdemli ve özgür olacakları nosyonunu güçlendirdi. Rousseau, bu düşünceyi en uç şekliyle insanların en az şüphe duydukları medeniyet özellikleri olan sanat ve bilimlerin ahlak bozucu etkilerini Dijon'daki akademi için yaptığı ödül konuşmasında ifade etti.

Medeniyetin bir çok tarzının gerçekte yararlı değil zararlı olduğu nosyonu bir çok eksen (Axial) din ve felsefede şöyle ya da böyle ifade edilmiştir ve daha yalın bir yaşam türü için özlem duyma şeklini almıştır: Megamakina tarafından zenginliğin, 'barış'ın ve savaş-

ta zaferin bir bedeli olarak talep edilen mecburiyetlerden ve katı sınıflandırmalardan kurtulma yolunu arayan, köye, bambu koruluklarına, çöle doğru bir dönüş.

Medeniyetin travmatik etkileri anlaşıldığında, yaşlı kâhinler kişinin yeniden doğabileceğini ve kısır geleneğe karşı çıkarak, yeni kanunlar oluşturarak, yeni yerler keşfederek, eski sınırlamaları bir kenara atarak hayata sağlam bir temel üzerinde başlayabileceğini düşündüler. Bu düşünceler, Yeni Dünya'nın kolonileştirilmesine damgasını vuran boş (kırsal) alanlara doğru yapılan büyük göçte tekrar teyid edildi. Lakin öncüler medeniyeti cebren arkalarında bıraktılar ve öyle bir şekilde hareket ettiler ki Longfellow'un ortaya koyduğu gibi, "her yarın bizleri bugünden daha uzak bulur". Bu sığınak, maalesef, sadece atılgan bir azınlığa açıktı.

'Hareketle ilerleme'ye dair temel nosyon, tuhaf bir tarzda hem Yeni Dünya'nın korsanlık eden akıncılarını hem de son üç yüzyıl boyunca en ufak enerjilerini bile türlü mekanik ulaşım biçimlerini hızlandırmaya adayan mekanik öncüleri birbirleriyle birleştirdi; "ne kadar hızlı hareket o kadar büyük ilerleme" bir aksiyom olarak kabul edilmişti. Her iki çabanın arkasında, 'daha uzak'ın, sadece mekanda daha uzak mânâsına değil fakat geçmişten de daha uzak olma anlamına geldiği inancı vardı. Rousseau ve takipçilerinin etkisi altında ortaya çıkan çevrenin bu parçası, ilkel alanları ve bir yaşamı sürdürmenin daha basit türlerini arayıncaya kadar, arkaik bir hayata istekli bir dönüştü: bu dönüş, sonuç olarak, bu noktada uygarlığa ait yeni kurumların dağınık küçük çiftçi topluluklarını fethedip, onlara egemen olmasından önceki paleolitik ve neolitik kültürlerde herşeye yeniden başlama tebebbüsüydü.

Yaklaşık bir asır boyunca bu teşebbüs, sonda zikredilen çabanın kısmen başarılabileceğini umdu; ve endüstriyalizmin yeni güçlerine mağlup olduğunda dahi Amerikan yaşamında hala tümüyle silinmemiş izler bıraktı. —Her ne kadar bugün bu izler mutlu bir şekilde doğal kaynakları koruma hareketinde ve hemen hemen el

değmemiş, arta kalan bir kısım kır alanlarını muhafaza etme çabalarında yüceltiliyorsa da.

Bu kısa başarının nedeni öncü yerleşimcilerin tüm öğrencilerinin malumudur. Orada, Eski Dünya kurumlarının sınıflandırmaları meşrulaşmış eşitsizlikleri yoktuysa da sınıf farklılıkları, en azından sadece hafiften ve aralıklı olarak mevcuttu. Krallık ve feodal otoritenin altında kullanılan keyfi siyasi güce temsilciler hükümeti tarafından son verilmesinin yanında, New England'da en azından, idaresi cemaatin elinde olan kiliseler, serbest okullar ve kütüphaneler, yerel kamu meselelerinin ele alındığı Kasaba Toplantısı gibi sağlıklı bir komünal otonomi gelişmesi vardı. Her bir üyesinin, ister bir çatıyı yükseltmek ister mısır koçanlarını soymak ya da bağlamak olsun, komşularına yardımı göz önünde tutmaya mecbur tutulduğu, gözü dönmüş haydutlara karşı bir maden kampında olduğu gibi küçük ve kısmen kendisiyle sınırlı topluluklarda yaşayarak insanlar, bir müddet, medeniyet yoluyla sokulmuş, temelinde tek yönlü olan sınıf sömürüsü türlerinin üstesinden gelmek için bir yol buldukları zehabına kapıldılar. Hatta iktisadi işbölümü dahi bu koşullar altında yok olmaya yüz tutmuştu.

Dilbilimci ve coğrafyacı olan George Perkins Marsh, bu arkaplandan zuhur etmiş olağanüstü beyinlerden biri, İngiliz dili üzerine bir konuşmasında şu gözlemde bulundu: "yalnızca mekanik meseleler dışında, orada dahi mükemmellikten oldukça uzak, iş bölümü ilkesini herhangi bir muasır uygar ulustan çok daha sınırlı bir derecede uyguladık. Herkes, her bilgide bir uzman değilse de bir bilgiç. Herkes kendisi için bir ilah, bir fizikçi ve bir avukat olduğu gibi bu mesleklere uygun bir şekilde ilişkin olan bilimlerde mündemiç tüm menfaatlerde komşuları için bir müşavir." Emerson'un *Öz-güven Üzerine Deneme (Essay on Self-Reliance)*'si de bu tutumu teyit ediyordu..

Marsh bu durumu ne abartıyor ne de aşırı idealleştiriyordu. Kısa bir devre için, kabaca 1800 ve 1860, ya da 1880'in son yılları ara-

sında, Rousseau ve Diderot'nun ilkelerinin, en azından arzu edilen bir kaç alanda, etkili bir biçimde uzlaştırılabileceği görüldü. Romantik ve faydacı (utilitarian) kişilikler yan yana yaşamayı öğreniyorlardı, sadece bir arada bulunmuyorlardı fakat aynı zamanda birlikte gelişiyorlardı. Bu devrenin tipik figürleri, bilim, mekanik icat yahut endüstriyel organizasyondan çekinmediler, tam aksine tüm bu yeni potansiyelleri, insanın tabii ve insancıl mirasını içeren daha geniş bir hayat çerçevesi içinde özümsediler. Örneğin Thoau, Concord civarındaki tüm orman, arazi ve nehir kıyılarını keşfedip doğal çevreye yönelirken, aynı zamanda aile mesleği olan kalem yapımını, grafiti temizlemek için bilimsel bir incelemede buldukları yeni bir işlemden faydalanarak ilerletiyorlardı. Yönelimin bu hazır bütünlüğü, bu Yeni Dünya galaksisinin diğer öncü beyinlerini de tanımlar ve birleştirir: Audubon, Olmsted, Emerson, Marsh, Melville, Whitman. Onlar ne münzevi ne de ilkeldiler; fakat en azından zihinlerinde, önceki tüm medeniyetlerin yıpranmış ve kirlenmiş elbiselerini üzerlerinden attılar. Esasta 'medeniyet'i vücuda getirmiş tüm güçlerin canlandırması ve kuvvetlendirmesi sayesinde, bu yeni dünya ütopyası, bu vadedilen toprak, kısa bir sürede, ondokuzuncu yüzyılda Batı dünyasının üzerine püskürmüş küllerin ve lavların altına gömüldü. Merkezi devletin ortaya çıkışı, bürokrasi ve düzenli ordunun genişlemesi fabrika sisteminin rejimentasyonu, spekülatif mal yağmaları, Meksika Savaşı'nda olduğu gibi, emperyalizmin yayılması ve gizli bir şekilde devam eden kölelik, tüm bu olumsuz hareketler Yeni Dünya hayalini lekelemekle kalmadılar; fakat aynı zamanda öncekinden daha geniş bir ölçekte Eski Dünya kabuslarını da beraberlerinde getirdiler ki Amerika'ya göç edenler hayatlarını riske sokmuş ve kaçmak için kültürel hazinelerini feda etmişlerdi.

Bu geride bırakışın bir sonucu olarak, insanların zihinlerinde 'romantik' Yeni Dünya'nın yerini mekanik Yeni Dünya aldı. İlki yalnızca boş bir hayal olmuştu, varolan düzene ciddi bir alternatif değildi. Lakin, bu esnada, yeni bir Tanrı zuhur etmiş; yeni bir din

aklı zaptetmiş ve bu birleşmeden yeni mekanik dünya resmi neşet etmişti ki her yeni bilimsel keşif, her yeni başarılı icatla birlikte gerek tabii dünyanın gerekse insan kültürünün çeşitli sembollerinin yerini yalnızca makinanın ölçüsüne göre kesilmiş bir çevre aldı. Bu ideoloji, teknolojinin kendisine ait olanlardan başka herhangi bir insani ilgi ve değer tarafından sınırlandırılmaksızın yeni teknolojik kompleksin serpilip gelişebileceği gayri tabii ve gayri insani çevreye öncelik verdi. Çok kısa bir zaman zarfında, insan ırkının geniş bir oranı, bir zamanlar başka türde bir çevrenin ya da alternatif bir yaşam türünün varolduğunu gerçekten unutacaktı.

5

Ortaçağ Natüralizmi ile karşılaştırma

YAKLAŞAN BU İDEOLOJİK DÖNÜŞÜMÜN yapısını kavramak için kişi, bu dönüşümü Ortaçağın sonuna doğru Avrupa'ya hakim olan dönüşüm ile karşılaştırmalıdır. Geometri ve astromomiye dair öğelerin ötesinde, Ortaçağ'ın sahibi olduğu temel bilimsel bilgi başta en fazla etkiye sahip olmak üzere Salerno'daki tıb okulları vasıtasıyla aktarıldı. Hekimlerin zorunlu olarak yaptıkları organizmayı doğrudan tecrübe etme eyleminin dışında, tabiatın bilgisine duyulan arzu geniş oranda, tabii dünya hakkında bir sorular dizisine dönüştü.

Salerno Bahisleri (Salernitan Questions) üzerine bir risalesinde Brian Lawn, 1300'lü yıllara dayandığı tahmin edilen son bir elyazmasma göndermede bulunarak, birçok kadim kaynaktan türeseler de bu "Bahislerin on kadarının soyut Aristocu fizik ve metafizik ile, yalnızca iki tanesinin ruh veya akıl ile ilgilendiklerini" gözlemler. Bir bütün olarak bahislerin "hemen hemen tamamıyla, antropoloji, tıp, zooloji, botanik, mineraloji, simya deneyleri, meteoroloji ve

coğrafya gibi dünyevi konulara hasredildiğine ..... deney ve kimyanın üzerine ehemmiyetle durulduğuna" işaret eder.

Lawn'ı bu soruları bugüne ait uygun bilimsel disiplinler altında gruplandırmaya sevk eden sadece bilimsel meraktı, zaten pozitif bilim daha yüzyıllarca uzaktaydı. Bu sorular, "Sesler neden yankı yapar?", "Bir ihtiyar neden hala yüzü koyun yatar?"dan "Süt yahut balık nasıl besine çevrilir?", "Yağmurun, rüzgârların ve yüksek bulutların nedeni nedir?"e kadar sıralanıyordu. Bu sorular sadece tabii dünyaya uyanmaya başlayan zihinleri karakterize eder. Yine de şaşkın, hâlâ mahsullerini toplamaktan aciz, hâlâ Grek ve Roma geleneğini sıkı sıkıya bağlı. Bu soruları Ortaçağ sanatçısının sağlam cevapları ile kıyaslayın. Bu, sarmaşık; bu bir av köpeği; bu, tarlayı biçen bir köylü; bu, kurnaz yaşlı bir rahip. Soyut bir çerçeve, metot noksanlığından ötürü her iki durumda da zihin bir handikap yaşıyorduysa da; zenaatkar, tabiata ve ona dayalı bir bilime bu gelişigüzel soruları Latince dizelere döken alimden daha yakındı.

Ortaçağ aklının soyutlamalarla uğraşma namına hünerden mahrum kaldığına dikkat edin. Birbirlerine oldukça zıt. "Bilim ve Modern Dünya, (Science and the Modern World)"da kendisi mümtaz bir matematikçi ve filozof olan A.N. Whitehead, düzenli, ahenkli ve akledilebilir bir dünyaya derin bir iman duyan Hıristiyan teologlar arasında soyut düşüncenin olağanüstü bir biçimde rafineleştirilmesinin rasyonel bilim için mümkün olabilecek en güçlü desteği sağladığına işaret eder. Çünkü skolastik teoloji, evrende karşılıklı rasyonalitenin olduğunu varsaymakla kalmadı fakat aynı zamanda bunu en yüce hedefi olarak kanıksamış araştırmacıyı da bu varsayıma ikna etti. Skolastikler tarafından geliştirilen mantıksal soyutlamalar sistemini daha sora bilim adamlarının geliştirdiğinden ayıran fark, Ortaçağ aklına göre tüm dünya hayatının ona doğru bir hazırlık olduğu, gerçek dünyanın görünmez olduğuydu.

Eksen dinlerin ölüm, yokluk, 'öteki hayat'a olan yüce ilgisi (ultimate concern), bu dinî soyutlamaları teknolojiye ve cemaatin so-

mut medeni ve mahalli pratiğine müracaattan yoksun bıraktı. Lakin, bu devrenin büyük beyinlerinin zihinsel enerjilerinin ufak bir parçası bile maharetle kurulmuş bağlara sarfınazar etmek ya da bu yüce soyutlamalar arasındaki -Tanrı, Ruh'ul Kudüs, melekler, ölümsüzlük, Cennet, Cehennem- bağlantıları örmek için kullanılmadı.

Bilimin kendisi ve daha sonraları bilim yönelimli teknoloji, Ortaçağ yeteneğinin mantıksal bir şekilde, hayali varlıklar ve matematikteki yeni gelişmeler yoluyla hatıra gelen varsayımsal ilişkiler üzerinde uğraşmasıyla birlikte gelişmeye başladı. Bir toplu iğne noktasının üzerinde kaç meleğin dans edebildiği ve görünmeyen elektronik 'elçiler'in hayat dansında hangi rolü oynadıkları sorusu, bu noktanın gerçekten ne kadar geniş olduğunu keşfeden moleküler fizik için artık saçmadır. Ortaçağ teolojisinin mahrum olduğu şey dakik ihtimalî soyutlamalar değildi. Fakat düzenli hayatın sunduğu tüm zenginlik, yoğunluk ve birlik içinde somutlamalara girip, bu somutlamaları anlayacak eşit seviyede bir kabiliyetti.

Burada, estetik natüralizmin yapacağı bir katkı vardı: En yetersiz el sanatları işçisi bile loncası için ehil olmayı arzuluyorsa seyahetlerinin dönüşünde gözleriyle neleri gördüğünü, elleriyle neleri taklit ettiğini ustalarına rapor etmek zorundaydı. Sanatçı-zenaatkârlar bu yeni bilgiyi taş, ağaç ve boyalı parşömen üzerinde imgeye çevirdiler. Kilisedeki sundurma ve sıralarda, takvimlerde ve dua kitaplarında (Books of Hours) kişi, daha da yüce ruhsal bir ilhamın delili olarak beğenilen, gündelik hayattan alınmış sahneler görür.

Lynn Thorndike'in ifade ettiği gibi, "Hayvan figürlü taş oyukların (gargoyles) ve süslemede kullanılan canavarların (chimeras) heykeltraşları, varolan hayvanları tekrar üretmeye tahammülkâr değillerdi, fakat hayvan anatomisi üzerindeki hakimiyetlerini görülmemiş birleşim ve melezlikte canavarlar yaratma yoluyla gösterdiler. Bu taşa hayat veren kişiler, bu kalem sahibi Burkbanlar, bu keski aletli Darwinlerdi ki onlar tabiatı biliyorlardı ve Aristo ve

Pliny'nin çalışmalarını yutmuş bilginleren daha fazla botanik ve zooloji çalışmışlardı."

Tabiatın gözlem ve kesin önerme yoluyla yeniden ele geçirilmesi, "öğrenimin ihyası"na öncülük etti ve orijinal Grek bilim geleneğine, ölü klasik formların vazifeşinas taklitlerinden ya da eskimiş, şekli bozulmuş Grek metinlerinin dindar okumasından çok daha yakındı. Zenaata va rekabete dair yüksek standartlar geliştirmiş özerk loncaların kılavuzluğu altında gündelik çalışmanın serbest şehirlerde ortaya çıkmasıyla bu naturalizasyon süreci büyümeye devam etti ve onaltıncı yüzyılla birlikte bu sürecin, zenaatkârın, bir işçi, bir düşünür, bir düzenleyici, bir yaratıcı gibi, meşguliyeti dahilindeki ya da haricindeki her türlü deneyimi keşfeden tam olgunlaşmış sanatçıya dönüşümü yönünde gelişmesi şaşırtıcı değildir.

Rönesans sanatçıları 'natüralizasyon'dan 'hümanizasyon'a direkt bir yol açtılar: Kutsal Teslis, saf insan formunun yerini alır almaz, azizler ve pagan tanrılar da, insan kültürüne açık tabii dünyanın her tarafına girildiğinin bir işareti olarak Ruysdael ve Constable'in natürel peyzajını, Rembrandt ve Hogarth'in natürel insanını, ve Le Nain kardeşlerin alçak gönüllü köylülerini geride bırakarak yok olmaya başlarlar. Bu süreçte, bu zenaatkâr ve sanatçıya yüzyılların naturel felsefecileri yahut bilim adamları öncü oldu. Dahası, saatin ve matbaanın yeni mekanik icatları bilimsel akıl üzerinde derin bir etki yarattı.

Yeni Dünya resminin son ekleminde, kesin bir değişimi meydana getiren ortaçağ tekniğindeki erken bir ilerleme -cam mercekleri gelişmesi- vardı; zira teleskopun icadıyla ilk olarak Kopernik ve Tycho Brahe tarafından çeşitli zorluklarla yapılan gözlemler oldukça genişlemişler, sonunda işleyişin kendisi aydınlatılmıştı. Heliosentrizm (güneş-merkezcilik) yavaş bir biçimde kabul edildi, gerçekten Kopernik'ten sonraki bir asır boyunca bilinen dünya üzerinde az bir etkisi vardı. Bu görüşün bugün bile güneşin dünyanın etrafında döndüğü görüşü bir çok insana tatmin edici gelmektedir.

Fakat teleskop ve mikroskop derin bir farklılık yarattılar; çünkü büyük sonsuz küçük sonsuzun, makrokozm ve mikrokozmun, yalnızca spekülatif kavramlar olmaları sona erdi. Teleskop ve mikroskop, belirgin görsel tecrübenin ideal sınırlarını, en azından potansiyel olarak, açıklığa kavuşturdular.

Mercek teknikleriyle ilgili bu iki eser, insan hayatında buhar makinasının yaptığından çok daha radikal (köklü) bir dönüşüm yarattı. Vaktiyle, öteki hayata ilişkin saf dinî kavramlar -sonsuzluk, ezeliyet, ölümsüzlük- artık fiilî (aktüel) zaman ve mekanla ilişkiliydi. Bunun yanında, Hıristiyan teolojinin bir zamanların kapalı, kendi kendine yeten ve ben-merkezli dünyası artık muteber değildi. Fakat dinin kendisi tard edilmemişti. Hakikatte, yeni bir din gizli bir biçimde vücuda geliyordu. O kadar gizli ki onun en müttaki abidleri, bunun gerçekte bir din olduğunun farkında değiller.

II

GÜNEŞ TANRISI'NIN DÖNÜŞÜ

1

Güneş teolojisi ve bilim

BURAYA KADAR, BÜYÜK BİR İHTİMALLE onbirinci yüzyıl gibi erken bir devrede başlayan 'Keşif Çağı'nda doruğa çıkan uzun teknolojik değişim dizilerini anlattık. Fakat vuku bulduğu gibi, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda ortaya çıkan en kesin teknik ilerlemeler, teknolojinin mevcut mıntıkasının dışında seyretti. Lakin diğer tüm aktivitelerin başını çeken ve Batı'nın hayata bakış tarzını değiştiren büyük hadise, dinsel bir fenomendi. Gök Tanrıları'nın dönüşü, özellikle Güneş Tanrısı'nın.

Güneş Tanrısı'nın dini hiçbir zaman tümüyle yok olmamıştı. Yeni kurumsal uygulamalar, Piramid Çağı'nda şeklini bulmuş güneş teolojisinden türediler. Büyük medeniyetlerin ana hatları izlendi ve Tanrı Kral'ın (Divine King) otoritesi ve kişiliğinde bu Gök Tanrıları dininin uygulaması, gerek spontane yeniden- icat gerekse kişiler ve fikirler yoluyla oluşan insani ilişkiler vasıtasıyla merkezlerden tüm dünyaya yayıldı. Siyasi ve askeri kontrolün uygulanması, ve büyük kollektif makineler aracılığıyla hayretamiz jeoteknik

başarıların sergilenmesi; kanallar, sulama sistemleri, büyük duvarlar, tapınaklar ve şehirler inşa etmek.

Yeni dine ve yeni mekanik dünya resmine nazar eden ilah, dişil özün yardımı olmaksızın kendi dölünden evreni ve daha kadim olan Nun ya da Ptah dışında ona tabi tüm ikincil ilahları idrak etmiş, kendisinin yaratıcısı Güneş Tanrısı Atum-Ra'dan başkası değildi. Bu silsilenin bağlantısını kurmak için kişi sadece şunu hatırlamalıdır ki Kopernik'in dünyanın evrenin merkezi olmadığı, gerçekte muayyen bir yörüngede güneşin etrafında hareket ettiği kanaatine varması Grek-Mısır astronomu Batlamyus'un (M.S.II. yüzyıl) astronomik hesaplarının düzeltilmesi esnasındadır. Güneşe merkezi bir konum hasretmekle Kopernik, sonuçta, Batlamyus'tan daha iyi bir Mısırlıydı.

Modern dünya resminin ilk defa yeni bir dinin izharı ve yeni bir güç sisteminin temeli olarak telakki edildiği bir noktadan bahsedilecekse, bu onaltıncı yüzyılın beşinci on yılıdır. Zira sadece Nicolaus Kopernik'in *De Revolutionibus Orbium Coelestium'u* (1543) değil, fakat aynı şekilde Vesalius'un anatomi üzerine olan risalesi *Humani Corporis Fabrica*, (1543), Jerome Cardan'ın cebiri *Ars Magna*; (1545) ve Fracastoro'nun hastalığın mikrop (germ) teorisine dair tasrihi, *De Contagione et contegiosis Morbis*, (1546) de yayınlanmıştı[1] Bilimsel olarak konuşacak olursak, bu onyılların onyılıydı: yüzyılımıza kadar da rakipsiz. Şayet okuyucu bilimsel ve nihai olarak teknolojik bir devrim olduğu kadar bunun dini bir devrim olduğundan şüphe ediyorsa, ispatlarımı sununcaya kadar bu itirazını yanında tutsun.

Kopernik devrimini yorumlamada genel tarz, bu devrimin en tahripkâr sonucunun Tanrı'nın dünyayı evrenin merkezi kıldığı ve insanın, onun inayetinin yüce unsuru olduğuna dair teolojik faraziyeyi atıl kılmak olduğuna hükmetmektir. Şayet güneş gerçekten

[1]Bu kitapların sırasıyla Türkçeleri: *1) Göksel Kürelerin Dönüşleri Üzerine 2) İnsan Bedeninin Yapısı Üstüne, 3) Büyük Sanat, 4) Bulaşma ve Bulaşıcı Hastalıklar Üstüne*. (çev.)

merkezdiyse, o zaman dogmatik Hristiyan teolojisinin tüm yapısı - biricik yaratma eylemi, Tanrı'nın merkezi ilgisi olarak insan ruhu ve Tanrı'nın iradesinin ilâhî ihsanı olan ebediyet için hazırlanmada insanın yeryüzündeki ahlâkî tekâmülü - parçalanma tehlikesi ile karşı karşıyaydı.

Bilimin yeni mercekleriyle insanın küçüldüğü görüldü. Astronomik nicelikler bazında insan ırkının değeri gezegende bir günlük yaşayan titreksinekleri sürülerinden biraz daha fazlaydı. Buna mukabil, bu tahripkâr keşfi ilâhi bir ilhamla değil sadece ortak insani melekeleri kullanarak, gerçekleştirmiş olan bilim, sahih ve muteber bilginin güvenilir yegane kaynağı oldu. Fakat bu sonuçlara, her ne kadar bugün açık görünseler de, yeni din tarafından derin bir şekilde kuşatılmışlar tarafından anında varılamamıştı. Üç asır boyunca Batılı insan her iki dünyanın en iyisini, kendilerini empoze eden sınırlamaları düşüncede aşmaksızın meydana getirmeye çabaladı.

Yeni teolojinin ilk anki etkisi oldukça farklıydı. Yeni teoloji, nihai olarak, hem Mısır hem de Mezopatamya'daki Piramid Çağı'ndan türeyen güç sisteminin eski cüzlerini hayata döndürmede veya onları ihya etmede yardımcı oldu. Piramid Çağı tabirini tam mânâsıyla Mısır kültürüyle ya da dört asırla (M.Ö 2700-2300) sınırlamıyorum. Bu tabiri, daha ziyade hem Mısır'da hem de Mezopotamya'da Dördüncü Binyıl'da (M.Ö) meydana gelen değişikliklere göndermede bulunmanın kısa ve açık bir yolu olarak kullanıyorum ki Dördüncü Binyıl, tipik bir kurumlar ve kültürel icatlar bütünü ile belirgin bir çağdı: Tanrı-Krallık kültü, astronomik zaman ölçümü, yazılı kayıt, iş bölümü ve uzmanlaşması, savaş yoluyla düzenli fetih ve muhteşem abidevi yapılar, tapmaklar, saraylar, surlu şehirler, sulama ve kanal sistemleri.

Mısır, Piramid Çağı'nın klasik mekanı olsa da, bu kullanım, ne Mısır'ın yegane liderlerinin ne de Mısır'ın başka herhangi bir kültür üzerinde direkt etkisinin olduğu anlamına gelir. Yine, daima Piramid şeklinde olmasa da, bu kurumlar kompleksinin, Çin, Türkistan ve İran'ın yanında Kamboçya, Tayland, Peru ve Meksika gibi

geniş bir şekilde yayılmış kültürlerde de bulunması bu özel isimlendirmeyi ispatlar gibi geliyor.

Yönetici sınıfların zihinlerinde eski merkezi konumunu yeniden kazanmasıyla birlikte, güneş bir kez daha bilfiil Tanrı oldu. Bunun sebebi yalnızca güneşin şimdi olduğu gibi, yeryüzünde gücün başkaynağı olması değildi, fakat güneş, dünya da dahil olmak üzere gezegenlerin hareketlerinde merkezi referans noktasıydı; makinalarda, hepsinin ötesinde zenbereklerde (clockwork) ulaşılan mekanik düzen, kozmik mutlak düzenin minyatür kopyalarını sundu! Bir asırdan daha az bir zamanda güneş, bilge gözlemcilerin zihinlerindeki konumunu değiştirdi; artık bir uydu ya da hizmetçi değil, fakat beşer mevcudiyetinin efendisiydi.

Yeni ilahın muvacehesinde, tüm kompleks fenomenler, başta zihinde fakat daha sonra gündelik yaşamın düzenlenmesinde olmak üzere ölçülebilir, tahmin edilebilir ve nihai olarak kontrol edilebilir, mükerrer olana indirgenebilmeliydi. Merkezi gücün sembolü olan Güneş Tanrısı tüm insan kurumlarının mükemmellik modeli oldu ve kozmik düzenin bu kaynağını ilk defa açığa çıkaran ve ondan faydalanan, matematik ölçümlerine sahip olan bilim kilisesi, muhtemel sonuçlara dair en zayıf önseziden bile mahrumdu. Tüm masumiyetiyle, astronomi ve gök mekaniğini, temeli daha mutlak bir düzen üzerine, siyasal ve endüstriyel düzen üzerine kurdular ki bu nokta, Piramid Çağı'nın dayandığı nokta ile benzerdir. Fakat, Piramid Çağı'nın büyük firavunsal icadı olan megamakinanın tekrar biraraya getirilebilmesi için dört asıra ihtiyaç vardı.

Yeni astronominin, tanrı-krallık ve merkezi siyasi gücün ihyası ile birleşmesi bir tesadüf eseri değildi fakat bu, yine de sahte bir gururdu. Bir katolik prensi olarak dindarlığına rağmen, onyedinci yüzyılın en büyük batılı monarkı XIV. Louis kendisini Le Roi Soleil, Güneş Kralı, şeklinde adlandırarak mutlak otoritesini dramatize etti. XIV. Lois'ten önce dahi, '*A Christian Familiar Comfort*, adlı kitabında Narden, Devlet'i Cennet'le (Heaven), Kraliçe Elizabeth ve Konsül'ü ilk muharrik ya da müdebbir küre ile kıyasladı. "*Roi Soleil*

gerçekte," diye ekliyor Tillyard, "bütün Elizabeth çağı basmakalıp sözlerinin en kalıcı olanıdır". Bu merkezi otoritenin kurulmasının akabinde, kadim sistemin diğer memurlarının tümü, sadece biraz farklı kostümler giydikleri halde yeniden zuhur ettiler: rahiplik, ordu, bürokrasi. Onların yardımıyla bütün kültür, büyük insan kitlelerini fethetme ve idare etmeye muktedir bir mutlak güç sistemine doğru gayret gösterek, Francis Bacon'ın söylediği gibi "İnsanlık Hükümranlığı"nın sınırlarını "muhtemel olan tüm şeylere tesir etme" sınırlarına genişleterek yeniden işler hale geldi.

Şu halde, Güneş Tanrısı'nın üstünlüğüne dair ilk işaret teknikte değil yönetimde (government) ortaya çıktı: Yeni din hem ideoloji hem de pratik olarak düzensiz ve niteliksiz güce inancı arttırdı. 'Bilimsel Bakış'ı doğru bir şekilde tefsir eden Bertrand Russell evvelce şunu müşahede etmişti: "Bilimsel düşünce, temelde güç düşüncesidir -yani amacı, bilinçli ya da bilinçsiz, sahibine gücü vermek olan düşünce türü.-" Güneş Tanrısı'na tapınma, astrolojide gezegenlerin gözlemlenmesini teşvik ve ihya etmiş ilgiler bütününün bir tezahürüydü.

Astroloji çok önceden Saint Augustine ve diğer Hristiyan teologlar tarafından Tanrı'nın müstesna inayetine ve insanın özgür iradesine olan inanca zıt pagan bir hurafe olarak tahkir edilmişti. Hristiyan inancının daha sonraki çürümesiyle birlikte, astroloji tamamlayıcı bir din olarak özel bir rolü ve bir kişinin doğumunun kesin saati ile gezegenlerin bağlantısı arasındaki ilişkiye dayalı, sadece kesin zaman ölçümlerini değil fakat göklerin gözlemlerini de gerektiren gizemli (occult) bilgiye dair uğraşıyı üzerine aldı. Dolayısıyla astroloji astronomiyi, simya kimyayı besledi. Bu uğraşılar, şöhret bulan sonuçlarından ziyade takip ettikleri yöntem dolayısıyla önemliydiler. Kopernik ve Kepler'in her ikisi de burçlara baktılar ve Tycho Brahe'nin Kopernik'in sonuçlarını sağlamlaştırıp, Kepler'in son düzeltmesini mümkün kılması, uğraştırıcı matematiksel hesapların yanında gezegensel hareketlere dair bu tür yakın gözlemler dolayısıylaydı.

Astronomi başından beri sarayın himayesi altında serpilip gelişti. Güneş takviminin tesis edilmesi, başlangıçtan beri krallığın yayıldığı yerlerde kraliyet otoritesinin önemli vasıflarından birisiydi ve Kopernik'in risalesinden bir kuşak sonraydı ki 1582'de Hristiyanlığın ruhani monarkı Papa, takvimin en son yeniden gözden geçirilmesini buyurdu. Vatikan'ın hâlâ kendi astronomunu bulundurması, tarihi değişen yortularını düzenlemekten başka bir şey için değildir. Tıpkı kendilerinden öncekilerin binlerce yıl önce Mısır ve Babil'de yaptıkları gibi, her Avrupa sarayının 'yerleşik astrolog'u vardı. Astrolojiye dair bu yoğun ilgi olmasaydı bilim, krallardan ve ileri gelenlerden gördüğü desteği elde edemeyecekti: Modern bilimin esasen güç ve çetin bir mücadele verdiğine dair popüler nosyonu yalanlayan bir destek.

Bunun yanında astroloji kesin bilime bir başka katkıda bulundu. Determinizmin en sıkı türüne dair inanışı bir akide şeklinde tesis etti; zira astroloji, ferdi yaşanı(ın) hadiselerini, esasen, kraliyet emriyle toplanan ve birbirleri ile karşılaştıran bir yığın kişi biyografilerinden derlenen verilere dayanan kollektif istatiksel olasılıklar çerçevesinde yorumluyordu. Bu suretle, kraliyet himayesi sadece yıldızları tetkik etmeyi teşvik etmekle kalmadı, fakat fiziksel bilimlerin daha haşin ve pragmatik olan yararlı determinizmi için gerekli zemin-çalışmasını da yaygınlaştırdı. Bir kere zihinde iyice yer ettikten sonra, bu ispatı imkânsız faraziye, gururlu bir matematikçinin tek bir olaya ilişkin yeterli bir bilgiden evrendeki diğer tüm cüzlerin konum ve durumlarının tahmin edilebilir olmasından iftihar etmesine yol açtı. Bu talihsiz entellektüel kibir gösterisi,erken bir tarihte artık insan varlığını tehdit eden bilimsel determinizm ile otoriteryen kontrol arasında güvenilmez bir ittifakın temelini attı.

Astronominin, astrolojinin esaslı etkisi altında yaptığı şey, öteki hayatla ilişkili -sonsuzluk, ebediyet, ölümsüzlük- saf bir dini kavram olan Cennet'i, mesafesi teleskopun herbir ilerlemesi ile daha da artan sınırsız uzayın her bir tarafında dolanan fiziksel cisimlerin

gözlemlenebilir hareketlerine dönüştürmekti. Hristiyan vahyinin kapalı, kendini kapsayan, insan-merkezli dünyası artık muteber değildir. Önceliği ışık, enerji ve harekete veren bu yeni dünya, en az keşfedilmeyi bekleyen eski dünya kadar öznel (subjective) ve insan biçimsel (anthropomorphic) idi. Fakat yeni dünyanın astronomların üzerindeki anlık etkisi hakkında hiçbir şüphe yoktur. Butterfield'in gözlemlediği gibi: "Kopernik, güneşin muhteşem yapısı ve merkezi konumu ile ilgili yazdığı zaman, lirizme ve adeta tapınmaya yükselir." Güneş Tanrısı'nın yeniden doğuşu ve kadim megamakinanın tekrar biraraya getirilip en sonunda yeniden inşa edilmesi, bu duygusal vecd anındaydı.

Galileo, Johannes Kepler gibi mistik değil ve her ne kadar gezegensel hareketlere ilişkin hakim Batlamyusçu tasvire dokunmakta tereddütlüydüyse de sırf yeni icat edilen teleskop Onu gökteki sabit ve hereket eden cisimlere daha fazla yakınlaştırdığı için Kopernik ile aynı hisleri paylaştı: "En yüksek meziyetin sahibi, en yükseğe bakandır." der Galileo ve *Dünya Sistemler Üzerine Konuşmasının (Dialogue on the World Systems)* ithafında övünçle ekler: "Felsefenin has konusu olan tabiatın büyük kitabına dönüş, kişiye yükseğe bakmasını öğretme yoludur....şu halde şayet akılları ile diğer insanlardan belirgin bir şekilde ayrıldıklarını iddia edebilecek birileri varsa, Batlamyus ve Kopernik en uzağı görme ve dünya sistemleri üzerine en derin bir şekilde konuşma onuruna sahip olan kişilerdi."

Maalesef, tabiat kitabını daha imanlı bir tarzda okuma çabasında, yeni düşünürler, Thales ve Aristarchus'un yaptıkları hatayı tekrarladılar: Düşüncesiz bir şekilde, Socrates ve ondan sonraki Hristiyan teologların sırtlarını tabiata dönmelerinde olduğu gibi kati ve keyfi bir biçimde düşünürün kendisini resimden sürdüler. Astronomlar onların gözlemelerindeki hatanın bir kaynağının sinir sisteminin, bir mesajı gözden beyine yollarken geçen zamanın uzunluğu olduğunu keşfedinceye dek yeni düşünürler dış âleme ait hiçbir

kısmın tümüyle insana yabancı olmadığının ya da insanın fizyolojik yetenekleri ve kümülatif kültürel icatlarından faydalanmadan da dış âlemin araştırılabileceğinin farkına varamadılar, ki insandan bağımsız bir kâinat nosyonunun kendisi dahi insan tarihi ve insan bilincine bağlı özel bir insan edinimiydi.

Açıkçası, insanın fazilet ve önemini zayıflatan, astronominin fiziksel tabiatın genişliğiyle ilgili olarak bulduğu yeni doğrular değil, fakat insanın aldırmadığı, kendisiyle ilgili eski doğrulardı. Yukarı, dışarı ve ileriye bakıp astronomik uzaklıkları katetmeye hazırlanan, fakat aşağı, içeri ve geriye bakmayı unutanları Güneş Tanrısı, bilimsel gerçekliği, figürleri olmayan bir peyzaj gibi tasavvur etmenin içinde hayran bırakıp kör etti -onlara, peyzajı boyamada ömürlerini harcamış sanatçıları ve bu sanatçılar olmaksızın evrenin engin biçiminin kelimenin tam anlamıyla düşünülemez olacağını unutturarak.

Astronomi ve mekaniğin fethettiği yeni dünya gerçekte başlangıcından beri hem insanın varlığını hem de hayatın görüngüsünü dışta bırakmış dogmatik bir öncüle dayanıyordu. Bu yeni faraziyede kozmosun kendisi öncelikli olarak, yalnızca mekanik bir modelin referans alınmasıyla anlaşılabilecek mekanik bir sistemdi. Bu yeni dünya sisteminin merkezi veçhesini oluşturan insan değil, makina oldu. Burdan itibaren insanın varoluşunun baş gayesi, bu sistemi, güneşten türeyen enerjileri kontrol etme ve onlardan faydalanma yoluyla sağlamlaştırmak, çevrenin her parçasını Güneş Tanrısı'nın katı emirlerine uygun bir şeklide yeniden şekillendirmekti. Bu mekanik ortodoksiyi kabullenmekle, insan kendi kurtuluşuna ulaşacaktı.

Yeni güç kompleksini şekillendiren Güneş Tanrısı'(nın) dininin pek çok pratik sonuçları olacaktıysa da -siyasî, askerî, iktisadî- bunların esasen görüşe etki eden motivler olduklarına inanmak bir hata olacaktır. Bozuk insani motivlerin sirayet etmediği yeni bir kurtuluş vaadi sunar gibi görünen faktör, baskıcı beşer endişelerinden

kesin bir şekilde ayrılmasıyla meydana gelen astronominin açık ve gizli veçheleriydi. Daima amansız teolojik mücadelelerin savaş alanı olmuş ve ideolojik ihtilafların ağına düşmüş bir dünyada yeni astronomi, kendisinde -o zaman ki meşhur tanımla- "kürelerin ahengi"ni çağrıştıran aydınlatıcı bir düzen getirdi.

İnsan varlığından temizlenmiş, ışık ve uzayın bu yeni dünyası, zamanımıza kadar, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllara damgasını vuran dogmatik münakaşalar ve gayri-medeni dinsel zulümlerden bir kaçıştı. Nitekim, onsekizinci yüzyılın en son zamanlarına kadar, Newton tarafından muhteşem bir şekilde açıklanan tabiatın yeni sistemi üzerine düşündüklerinde, bilimadamlarının en sık kullandıkları kelimeler 'düzen' ve 'güzellik'ti. Sonsuz uzayın sessizliği Pascal'ı korkuttuysa da, birçok tedirgin ruha teselli veren işte bu sessizlik ve uzaklıktı.

Kişi, Kopernik ve Newton arasındaki devrede büyük bilimsel keşiflerin üzerine çöken ve hiçbir zaman tamamıyla ortadan kalkmayan dinî atmosferi ihmal edecek olursa, yeni bakışın gizli kalmış öznel katkısını ve bu bakışa ait kutsal gücün büyük kaynağını gözden kaçırır. Hristiyan cennetinin küçüldüğü esnada astronomik cennet genişledi. Son üç asır boyunca vuku buldukları şekliyle bu tür güçlü değişimler, ancak, varlığın her veçhesine nüfuz eden derin bir dinsel yeniden yönelim ile birlikte ortaya çıkabilirler. Kişi ancak bu tür faraziyelerle, astronomik ve mekanik dünya resminin birçok yetkin zihin üzerinde kullandığı -ki hâlâ kullanmaktadır- sınırsız otoritenin sebebini izah edebilir.

Ne talihsizliktir ki karasal keşfin arkasından gelip ütopyacı umutları dumura uğratan şeytani ve cinai dürtüler gibi, yeni bilimin merhametli düzeninin ve geometrik güzelliğinin ardında kadim bir güç sistemi, önceden tasavvur edilemeyecek bir ölçekte, kendisini yeniden tesis etmeye başladı. İnsanın amellerini ehemmiyetsiz kılmaktan ve her tür dünyevi hırsı men etmekten oldukça uzak olan yeni kült, paradoksal olarak, dünyevi hayatın efendiliği

üzerine sınırsız bir yoğunlaşmayı teşvik etti: Keşif, icad, fetih, kolonizasyon; hepsi anlık tatmin üzerine odaklandılar. Önemli olan öbür dünya değil, 'şimdi' idi.

Bakışlarını göğe ve fiziksel cisimlerin hareketlerine yönlendirmekle, bilimsel devrimciler medeniyetin başlangıç devrelerine doğru uzanan sert (haşin) bir dini geleneği devam ettiriyorlardı sadece ve doğrudan doğruya Greklere dayanan bir uygulamayı öngörüyorlardı. Pisagor, neden yaşadığını sorguladığında, şu cevabı bulmuştu: "göğe ve tabiata bakmak için". Bu, yeni bilimsel rotayı kökleştirdi. Aynı şekilde de Santillana'nın belirttiğine göre, Anaksagoras kendi nesli ve kendi şehrine hiç önem vermemekle suçlandığında, göklere işaret ederek şöyle der: "Benim memleketim orada." İnsanın varlığı ve onun nihai kurtuluşuna odaklanan Hristiyan'ın evrenini, belli bir amaç ya da arzu edilebilir insani bir hedef olmaksızın parıldayan güneş altında Tanrısız ve tamamıyla gayri-şahsi (impersonal) bir evren ile değiştirmek kötü bir takas olmalıydı, fakat gerçekte acıklı bir kayıptı. Bilimi anlamın tek kaynağı, bilimsel doğruların elde edilmesine tek nihai amaç haline getirmesiyle, (bu kaybın) telafi edici bir sonucu oldu.

Dr. Henry A. Murray göğe doğru yönelişe Yükselmecilik (Ascensionism) adını verir. Astronominin uygulamalarıyla ilişkilendirmesinin yanında, bu kavramı, parlaklık, havaya yükselme, uçma, tırmanma ve hareket etmeye doğru genel bir fiziksel yöneliş ile ve hatta, kendisinde en yüksek birimin yahut kişinin güçte, zekada veya baş eğdirici otoritede azameti temsil ettiği hiyerarşik düzen ile benzeştirir. Fakat Murray, aynı zamanda, kişinin sembolik dağ zirvesine doğru yükselmesiyle, aktüel çevrenin canlı organizmalardan yoksun hale geldiğine ve havanın da aynı şekilde giderek seyrekleştiğine, dolayısıyla nefes almanın güçleştiğine, havanın hem fiziksel hem de şekilsel olarak insan yaşamını desteklemekten aciz duruma geldiğine de işaret etmiştir. Yaşam güçlerinin hakkını gözetmek amacıyla, Mısır panteonunda Güneş Tanrısı Atum-Ra'yı, insanın

arkadaşı, ziraat ve zenaatın muallimi, ölüm ve yaşamın, yeniden dirilme ve tekrar dirilmenin tanrısı -ki başka bir formda Hristiyan evreninin merkezi olmuştur- Osiris ile dengelemek bir tesadüften ziyade iç bir zorunluluktu.

Benim güneşte merkezlenen yeni kozmik düzenin öznel, duygusal, dinsel cazibelerini abarttığımı hâlâ düşünenler için Kepler'in sözlerinden bazı iktibaslar sunayım. Kendi bilimsel kapasitesinde Kepler, daire gibi mükemmel bir figürün lehinde, eski bir ideolojik hatayı keşfedip üstesinden gelme ve birçok çabadan sonra, dünyanın güneş etrafındaki yörüngesinin eliptik (oval) olduğu sonucundan kaçınabilme yetisine sahip olduğundan bu sözlerin tümü oldukça ikna edicidir. Kendisinde biri kadim Hristiyan teolojisine biri de astronomi ve kesin bilime ait olan iki gögün birleşip yek vücud olduğu güneş ile ilgili tasvirini dinleyin.

"Evrendeki tüm cisimler arkasında en mükemmel olanı, ki bu gerçeği olsa olsa kör bir adam inkar eder, güneştir" der, "öyle ki özü en saf ışıktan başka birşey değildir, kendisinden daha büyük bir yıldız yoktur: tüm şeylerin tek ve yalnız üreticisi, koruyucusu ve en sıcağıdır. Bir ışık kaynağıdır, bereket veren ısıda cömert ve göze en hoş, en sıcak ve en berrak ve en saf gelendir. Görmenin kaynağı ve renklerin ressamıdır, kendisi renkten yoksun olsa da. Hareketinden dolayı gezegenlerin hükümdarı, gücünden dolayı dünyanın kalbi, güzelliğinden dolayı da dünyanın gözü olarak adlandırılır. Yalnızca bu nimetiyle dahi Cenab-ı Hakk'ın kadrini bilmeliyiz."

Açıktır ki bu tasvirin çoğu olgusaldır; fakat Kepler'in hitabeti (retoriği) hararetli ve asil olan dinsel tapınışın dilidir. Ve bu hitabet, güneşperestliğin yeniden doğan bir din olarak telakki edilmesinde Kopernik ve Kepler'in yalnız olmadıkları gerçeğini zayıflatmaz. Yine, Tillyard'ın belirttiği gibi, Elizabeth çağında güneş umumiyetle, Tanrı'nın maddi karşılığı olarak düşünülürdü. Nitekim, *'Cursor Mundi'*nin yazarı, güneşi Baba Tanrı, sabit yıldızların küresini oğul ve aradaki 'şeffaf (etherial) aracı' yı Ruh'ül-Kudüs olarak tasvir ettiğinden Hristiyan görüşünden büsbütün saptı.

Garip bir tesadüf eseri, Kopernik'in gezegenlerin devrimi üzerine risalesi ile Newton'un yerçekimi kanunu arasındaki zaman aralığı, Mısır'da ilk Step Piramid'in yapılması ile Giza'daki Büyük Piramid'in inşa edilmesi arasındaki zaman aralığı ile hemen hemen aynıydı. "Krallar, kahramanlar ya da imparatorluklar sayesinde tarihin ilerlediği yerde" de Mircea Eliade, "güneş en yüksek mertebededir."

Hiç kimse tarihin, onaltıncı yüzyıldan bu yana Batı dünyasında ilerlediğinden veya kendi halklarıyla birlikte gezegenin büyük bir bölümünü fethetme ve kolonileştirme insiyatifini ele geçirenlerin 'tanrısal hak' (divine right) sahibi monarklar olan Portekiz, İspanya, İngiltere ve Fransa kralları olduklarından şüphe edemez. Bu esnada, ilk göç ve fetih dalgasının öncüleri olan Venediklilerin, Cenovalıların, Floransalıların ve Hansa şehirlerinin daha dar kapsamlı serüvenleri yok olmaya başladı, çünkü tanrı-krallık sihrinin aleyhindeydiler ve bundan dolayı da yeni kozmik gücün tahtına ve onu destekleyen efsaneye (myth) ısınamadılar. Güneşi gezegensel sistemin merkezi olarak tesis etmekle Kopernik farkında olmadan, Avrupa'yı da, aynı anda vücuda gelen ikiz Yeni Dünyaların merkezi yaptı: coğrafi keşiflerin Yeni Dünyası ve makinanın Yeni dünyası. İkincisinin daha da büyük ve zengin bir imparatorluk olduğu ve kolonileştirmeye iddia edildiği şekliyle askeri fetih ve yerleşimden ziyade akıl yoluyla açıldığı görüldü.

Nihayet, Avrupa'da belirli bir yer, Greenwich'teki rasathane, her iki yeni dünyada da zaman hesaplamasında sabit bir nokta olarak tanındı ve yirminci yüzyıla girerken Britanya tarihteki tek global imparatorluğun merkeziydi. Zira, Cengiz Han'ın hakimiyetinin aksine, üzerinde güneşin hiçbir zaman batmadığı tek imparatorluktu. Fakat bu iddia zanna dayanıyordu ve o çağdaki diğer tüm koloniyal hakimiyetlerle birlikte, yeni düzenin de ömrü kısa sürdü. Bu düzenin alabora olmasıyla beraber, bu rasathanenin ilk yerinden geçen zamanlarda nakledilmesi ile Britanya imparatorluğunun

düşmesi aynı zamana denk geldi. Bu tarihsel paralellik oldukça kesindir.

Bu dönüşümün tüm sonuçlarının ortaya çıkması ve de birbiriyle ilişkili bir bütün olarak ele alınabilmesi için üç asır geçti.Yani, Halley kuyruklu yıldızının yörüngesinin tahmin edilmesi gibi bir olay dahi, usulüyle programa uyduğu gözlemlenen gökteki düzen, ister mekanik ister beşeri her türlü organizasyon türüne uyarlanabilirdi. Bugün karşılaştığımız değişimlerin sınırsız sonuçlarını anlayabilmek için -ki bazıları daha ilerideki insani gelişmenin imkânlarını gasbetme ve hatta yok etme tehdidinde bulunuyorlar- bu ikiz Yeni Dünya keşiflerinin öznel ve ideolojik temellerine ayrıntılı bir şekilde inmeliyiz. Bundan sonraki bölümlerde dikkati hemen hemen bütünüyle, makinanın Yeni Dünyası'na ve bu teknolojinin modern insanın "hayat, sağlık ve refah"ına dair beşeri sonuçlarına çekme amacındayım.

Onaltıncı yüzyılda birden çiçek veren tohumlar, uzun zamandır toprakta gömülüydüler ve her an filizlenmeye hazırdılar. Yeni bilimsel ve mekanik sistemde daha önce bir şekilde varolmamış tek bir düşünce yoktu. Göksel mekanik, astronomik ölçüm, güneşmerkezcilik (heliosentrizm), ampirik gözlem ve deney, dünyanın bir sferioid (küremsi) olduğunun keşfi, sadece değişimin gerçek olduğu ve duraganlığın bir illüzyon olduğu inancı (Heraklit), her ne kadar kütlesel olsa da maddenin güneşte dans eden toz taneciklerine benzer küçük partiküllerden oluştuğuna dair inanç, Leucippus ve Democritus'un ve Lucretius'un atomizmi -kısaca onaltıncı yüzyıl sonrası biliminin temel faraziyeleri- bunların tümü, dağınık parçalarının çıkarılıp, birbirlerine yeniden eklemlenmelerinden önce, Mısırlılar, Babilliler, Çinliler, Grekler, Romalılar ve Araplar tarafından formüle edilmişti. Dahası, iki anahtar bilim, astronomi ve geometri, metafizik soyutlamaları ele almada özel bir nimete sahip olan ortaçağ yüksek öğreniminin bütünleyici kısımlarıydı.

Fakat bir an geldi ki-belki iki asır süren bir 'an'- bu değerli kav-

rayışlar, Güneş Tanrısı'nın etkisiyle, etkileşip tek bir güç ve organizasyon sisteminde birleştiler. Bu sistem, gayri-şahsileştirilen (depersonalized) mekanik dünya resmi tarafından diyagramatik bir formda temsil edildi. Bu diyagram, tekniğe o kadar fazla uygulandı ki gerçekliğin kendisinde hata edilmeye başlandı. Ayrıca, saf mekanik formlar hayatın her tezahürüne empoze edildi ve bu suretle organizmaların, kişiliklerin ve insan topluluklarının en temel karakteristikleri bastırıldı. Bu mekanistik değişim (ihtida) oldukça kolay gerçekleşti, çünkü, eski efsaneler (mitler) ve karışık kollektif rüyaların kandilleri güneş doğmadan önce ortadan yok olmuşlardı. Tüm bunların uzun vadeli sonuçları vardı.

Eski ideolojilerin bir çoğu, yanlışlıkla, çoğunlukla dairesel (cyclical) ve vahiysel (apocalytic) bir düzene ait, çok sınırlı değişim imkanlarına sahip statik bir dünya-merkezli âlemi kabullenmişlerken, yeni ideoloji, diğer organizmalarla içiçe geçmiş ve kendi yaşam potansiyellerinin peşinde olan organizmaların kendilerine ait yaşam alanlarında bilfiil işlev gördükleri örgüde değil; uzay, zaman ve harekete ait kozmik örgüde yoğun bir ilgiyi teşvik etti. Soyut hareket, Batılı aklı zaptetti. Dünyanın dönmesi, gezegenlerin haşmetli geometrik yolu, sarkacın sallanması, hızla fırlatılan ok, zenbereğin doğrusal hareketleri, su değirmenlerinin dönmesi, gemilerin ve karadaki vasıtaların hızlandırılmış hareketi -tüm bunlar kendi yönlerine doğru bir ilgiyi emrediyorlardı. Hız, zamanı kısalttı: vakit nakitti; nakit ise güçtü. "İleri daha da ileri", "Hızlı daha da hızlı" insanın ilerlemesi (progress) ile bir tutuldu.

Gündelik konuşmanın dili, bu zorlayıcı dinamik dünyayı tasvir etmek için artık yeterli değildi. Bunun için; cebir, trigonometri, diferansiyel matematik, vektör analizine ait yeni sembollere ve mantıksal işlemlere ihtiyaç vardı. Gezegensel bir sistem ile bir makina arasında gerçek bir benzerlik olmasa da, hareket ve ölçülebilirliğe ilişkin özelliklerde ortaktırlar; işte bu şekilde, ilk olarak astronomi ve mekanikte kaydedilen soyut ilerlemelerin, hem dolaylı hem de

dolaysız tarzda, her alandaki mekanik icatlar için kullanılabileceği görüldü; lakin her ikisinde de, niteliksel organik faktörleri dışta tutup nicelikler üzerinde yoğunlaşmak gerekiyordu. Bu ilişki ters orantılıydı. Savaşta ağır silahların artan bir şekilde kullanılması, nişan almayı daha da kusursuz gerçekleştirmek için daha fazla bilimsel veriyi gerekli kıldı ve ayrıca bu, çıplak gözü güçlendirmek için de küçük dürbünü gerekli kıldı. Aynı askerî ihtiyaç türü bugünkü bilgisayarların gelişmesine de vesile oldu.

Yine oldukça gariptir ki Venedik'teki tophane, Galileo'nin en iyi laboratuvarlardan biri olarak hizmet gördü ve onun, Piza katedralindeki sallanan lamba ile ilgili gözlemi sarkacın, saatlerde zaman-tutmanın düzeltiliminde kullanılmasına sebep oldu. Bunun yanında, makinadan mülhem metaforlar ve analojiler kabaca olmasa da, kurnazca organizmalara uygulandı; hayatı, kendi niceliksel mekanik ve kimyasal parçaların indirgemek, hayatın çetrefilli gizemini ortadan kaldırmanın şaşmaz bir metodu olarak görüldü. Onyedinci yüzyılda canlı organizmalar üzerine çalışmalara en orijinal ve verimli katkılar, Harvey'in kan dolaşımına ilişkin gözlemleriydi. O, bununla, kalbi, kan akışının kapakçıklarla düzenlendiği, atardamar ve toplardamar denilen borulara sahip bir pompa olarak tanımlarken, Borelli de hayvanların hareketini aynı mekanik terimlerle yorumlama çabaları sarfediyordu. Tanımsal sınırları canlı organizmanın sınırları olarak ele alınmadıkları müddetçe her ikisi de takdire şayan katkılardı; zira yaşam bu yeni mekanik kabın (container) gözeneklerinden eziyet çeke çeke kaçmış 'filtreden geçebilir bir virüs'tü.

Bu yeni bakış, toplumu ani bir hamle ile zaptetmedi. Onaltıncı yüzyıldaki olayların kendilerini tanınabilir bir 'mekanik' örgüde sunmaları, ancak geçmişi düşünürken ortaya çıkar. Dinî buyrukların kati yasaklamalarının hiçbirisinin tekbir kitap ya da özel bir öğretide hedeflemediği bir şekilde, binlerce yarık ve çatlaktan sağ duyuya sızan yeni ideolojinin ancak uzun vadede tesiri olabilecekti.

Kiliseyle çıkan ihtilaf ve çekişmelere rağmen bilim, gerçekten hiç şehid vermedi. Fakat Michael Servetus gibi dindar şehidler, Giordano Bruno gibi hümanist şehidler vardı. Amansız Engizisyon korkusunun, yayımı sık sık ertelettiği ve yeni bilgilerin dolaşımını geciktirdiği doğrudur; fakat bilimadamlarının tarafındaki gurur ve kibir, kıdem elde etme çabası ve yeni keşifleri şifreler (anagram) ve benzeri maskelerle saklama, yeni fikirlerin geciktirilmesinde benzer bir rol oynadı. Kilise ne söylerse söylesin, ne yaparsa yapsın, gerçek şu ki Sicilya'lı II. Frederick'ten bu yana krallar ve imparatorlar bilimadamlarını mükerrer defalar, kendi isteklerine göre ayarladılar.

Bilimadamları, teoloji, siyaset, ahâk ve gündelik olayları kendi tartışmalarının dışında tutmaya karar verdiklerinde devletin başındakilerce hoşça karşılandılar. Sonuçta, bilimadamları âdet üzere, kamu meselelerinde sessiz ve 'sadık' kaldılar, ki bu,ahlaki ve siyasi endişelerde mahsus tarafsız kalan katı bilimsel ortodoksinin kara lekelerinden biridir. Nitekim, zihinsel tecridleri, onları, yeni megamakinanın önceden takdir edilmiş dişlileri haline getirdi. Bu siyasi tarafsızlığın farkında olan I.Napoleon, matematikçilere ve fizikçilere kıymet verirken, hümanistlere güven duymadı ve baş belası olduklarından onları kendi dairesinin dışında tuttu.

Ordunun kışkırtması sonucu, nükleer gücün 1945'te Birleşik Devletler tarafından bir soykırım vasıtası olarak kullanılmasında dahi, nükleer fizikçiler, her ne kadar birçoğu insani ve ahlakî endişeler taşıyorlardıysa da, hiç bir zaman, bilimadamları ve teknisyenlerin katıldığı genel bir grev tertip edecek kadar ileri gitmediler. Hükümetin, aktif katılımları olmasa da rıza göstermelerinden dolayı sunduğu ödüllere ve hamiliğe sadece cesur bir azınlık tenezzül etmedi. Tekrar etmek gerekir ki bilim, kendi hayatlarını disiplinlerine dindarca adayan birçok 'aziz' yetiştirdi fakat siyasi düzene karşı asiliğiyle tanınan tek bir şehid vermedi.

2

Yeni Dünya hayalleri versus eski Dünya gerçekleri

KABA HATLARLA, ONALTINCI YÜZYILDA Batılı insanı kuşatan alanlar, coğrafi Yeni Dünya ile mekanik Yeni Dünyalardı. Bu ikisine de, son birkaç yüzyıl boyunca tüm insan ufkunu genişletmiş üçüncü bir Yeni Dünyayı, tarihsel zamanın Yeni Dünyasını, eklemeye çalıştım. Bu zaman fethi, modern insanın bakış açısını gizli yollarla değiştirdi ve insana saklı travmalar ve ispat edilmiş hataların değersiz tekrarlarıyla dolu bilinçaltı geçmişinden kendisini kurtarmaya ilişkin yeni olanaklar sundu.

Şu an için, ilk iki inisiyatifin muhayyel olasılıklar ve projeleri kendi aktüel açıklamalarına tercümede takip ettikleri yanlış yola izah getirmeyi amaçlıyorum. Nasıl oldu da, karasal keşif ve yerleşim, pek çirkin bir yabanilikle, geleneksel insani değerleri hiçe saymakla, bu çabanın ekseriyetinin daha iyi bir gelecek namına olmasına rağmen geleceği çok az hesaba katmakla yürütüldü? Ve nasıl oldu da insanı kıt bir geçinme seviyesi için çekilen meşekkatli işlerin yükünden özgür kılma niyetine sahip bilim ve icadların geliş-

mesi, güneşle gökle ve insan türü dahil olmak üzere diğer canlı yaratıklarla tüm direkt bağları koparan bir rutinde yeni yükler, yeni hastalıklar, yeni mahrumiyetler empoze etti?

Kısaca, Shakespeare'in 'Fırtına'sının cesur yeni dünyası nasıl oldu da -artık kaba bir biçimde, modern insanın acımasız kaderi olarak resmedilen -Aldous Huxley'in müstehzi 'Cesur Yeni Dünya'sı haline geldi? Fakat hiçkimse bu sorulara muvakkat ve eksik bir cevaptan fazlasını veremez. Bununla birlikte, bu büyük başarısızlığa dair belli ipuçları da yok değil. Her iki akım da, Avrupa'da Kilise'nin seramonileri, ritüelleri, dogmaları ve gündelik uygulamalarında somutlaşmış Hristiyan inanışının büyük bünyesinin çözülmeye başladığı bir devrede ordaya çıktı. Onyedinci yüzyılla birlikte, Batı Avrupa'da şartlar o kadar değişti ki Hristiyanlığın Roma İmparatorluğu boyunca yayılmasını harekete geçirmiş marazi korku ve tedirginlik, umutsuzluk ve hayalkırıklığı artık gerçekle bağdaşmıyordu. O anda, Ölüm Dansı'nın bittiği görüldü. İnsanlar, kurtuluşu artık Cennet'te değil dünyada aramaya başladılar ve bu (arayış), dua, salih amel ve ilahi rahmet ile değil, fakat kendi gayretleri ve sistematik çabaları ile olacaktı, böylece kendi şartlarını iyileştirebileceklerdi.

Kademe kademe Cennet, zihindeki şu ışıldayan yer, gökte kayboldu. Krallar, encümenler ve alimler, kendi alınyazıları hakkında kehanette bulunmak ve kendi seyirlerinin haritasını çıkarmak için yıldızlara ve gezegenlere rücu ettiler. Hatta, daha erken zamanlarda, XI.Louis, güvenilir nedimi, de Joinville'ye bu hayatta sağlıklı, ebediyette lanetli olma ile şu an cüzzamlı fakat sonra kurtulmuş olmanın hangisini tercih etmesini sorduğunda, Joinville tereddüt göstermeksizin, cüzzam pahasına kurtuluşu kabul etmedi.

Kilise'nin dışa yönelik törenlerine bağlılıkları ya da ölüm yatağındaki panikle son işleri ne olursa olsundu bir çok insan, mutlulukları, zenginlikleri, kurtuluşları, kendilerinin emirleri altındaki araçlarla sadece dünyada elde edilecekmiş gibi davranmaya başladı.

Tanrı ölmediyse de en azından insan yeni bedensel güç ile canlı, emin, cüretkar, cinsel açıdan taşkın oldu. Bir zamanlar korktuğu dağları tırmandı, daha önce ifade ettiğim gibi, en üstte İblis'in Cennet'ten kovulmasına neden olan özel günah olmak üzere yedi ölümcül Hıristiyan günahının beşini müsbet erdemlere çevirdi.

Yeni Dünya ideolojisinin, Hıristiyan inancının lafzi işlerinin yerini almazdan önce asırlar geçti ve makinanın Yeni Dünyası'na geçişi daha yavaş kılmak için, Fransiskenler ve Waldensiyanlarla başlayan, daha sonra protestan mezhepleri ile devam eden karşı bir hareket ortaya çıktı. Bu esnada, Yeni Dünya saldırganlığının zirvesinde, Peru'da, Yucatan'da, Paraguay'da pagan yerlilerle ilgilenirken, Hıristiyan merhametinin bir nebzesine yeniden sahip olmak için Kiliseiçi aziz isyanları tertip edildi ve hatta, yerlilerin bir zamanlar yaşadıkları hayatın yazılı tezkereleri muhafaza edilmeye başlandı.

Fakat sonuçta yeni güçler zafere ulaştı. Güç, tüm biçimleriyle, insanların kafasına, en son zamanlarda damıtmasını öğrendikleri konyak ve viski benzeri sert içkiler gibi karıştı.

Hıristiyan süperegosundan (üst bilinç) kurtulan cinayet ve şehvet, misyonersel coşkunluk kisvesi altında şaha kalktı. Keşif, sömürünün ilk safhasıydı sadece; ve beraberinde kölelik, iktisadi yağma ve talan ve çevresel yıkımı getirdi; ezelden beri her 'ileri' kültüre tesir etmiş 'medeniyet'in kadim travması. Dünyanın daima merhametsiz insanların insafına kaldığı keşfi, kanlı topuzlarını Mısır ve Sümer'in silahsız bahçıvan ve çiftçilerine indiren Beşinci Binyıl avcı başları ve proto-monarkları tarafından yapılmıştı ve demir aletler gibi, sonunda fethedilen topluluklara yararı dokunan medeniyetin gerçek eşyalarını icad etme, düzenleme ve yayma eyleminde yeni güç kompleksi, sadece eskinin hatalarını tekrar etti.

Bunun yanında, Batılı insan, Yeni Dünya'ya doğal zenginlik, sosyal eşitlik, kişisel özerklik ve karşılıklı yardım vaadiyle -ki tüm bu açık ve yeni vaadler, öncünün belleğindeydi- ileriye doğru attığı her adımla birlikte, kendi 'medeni' fakat zalimce yabanileşmiş geç-

mişine doğru iki adım attı ve piramid Çağ'nın değerli kazanımlarına iştirak etmiş tüm günahları metotluca tekrarladı. İleriye doğru büyük bir hareket vaadi otantikti fakat geçmişe dönüş, gücün köklü fesatlarına batma, hiç de gerçek değildi. Bu güçlere karşı onsekizinci yüzyılda başlayan romantik tepkinin maalesef nahif ve nihayetinde yetersiz olduğu görüldü.

Ne var ki, ondokuzuncu yüzyılın ortasıyla birlikte, bu yeni kültürün belirgin bir kısmı, önceki tüm medeniyetlerde kabuk bağlamış kabiliyetlerin bir çoğundan, Eski Dünya geleneklerinden arta kalan avantajların bedelini ödemeksizin kurtuldu. Kuzey Amerika'nın bağımsız eyalet ve bölgelerinde kölelik kaldırıldı. Ayrıca, tek bir uğraşta hayat boyu çalışmak, sıkı işbölümü, uğraşlar ve meslekler, zihne dayalı olan işler ile ele dayalı olanlar arasındaki aşırı kast ayırımları ortadan kalktı; sınırlı, kendini beğenmiş bir gruba hasredilmiş gizli bilgi kalmadı; artık dokunulmaz bir rahiplik, mutlak güç sahibi monark otoritesi mevcut değildi; refahı, ilahî olarak tayin edilen kralın yaşam, sağlık ve zenginliğine bağlı bir bürokrasi yoluyla insanları uzaktan kumanda etmeden eser kalmadı; -ve en azından Amerikan devriminden sonra- hükümdarın iradesini soğukkanlıca yerine getiren yabancı bir ordunun baskıları yok oldu.

Tüm bu yükler her yerde olmasa da birçok geniş alanlarda kaldırıldı ya da büyük oranda hafifletildi; tam bu esnada, matbu kitap ve diğer anlık iletişim şekillerinin habercisi telgraf yoluyla iyileştirilen direkt iletişim sayesinde, kavimler ve uluslar, karşılıklı dayanışmalarını hissetmeye -ve belli bir dereceye kadar tecrübe etmeye- başladılar. Emeği tasarruf eden, enerjiyi çoğaltan birçok aletin hevesle kullanılması ve otomatik makinaların yaygınlaşmasıyla birlikte can sıkıcı aşırı çalışma yükü hafifletildi. Ondokuzcu yüzyılın erken devirlerinde bir İngiliz gözlemci, ağır bir yük altında sendeleyeduran, Liverpool rıhtımında çuvalları indirmekle meşgul bir iskele işçisinin günde yaklaşık olarak kırk sekiz mil kadar koşuşturması gerektiğini hesapladı. Fakat her endüstri dalında, bu insanlık

dışı yük yavaş yavaş kaldırılıyordu. Makina gücü, kas gücünün yerini alıyordu.

Kısacası, mekanik Yeni Dünyanın, tüm kadim güç sistemlerinin uygulamalarını, tümden zayıflatmak değilse de değişirmek için karasal Yeni Dünya ile birleştiği geniş alanlar vardı. Karasal Yeni Dünya, bazı alanlarda, uzmanlaşmış yeterlik kaybına uğradıysa da, buna mukabil insani vakar ve öz-saygıda bir artış vaadetti.

Bunlar, önemli kazanç ve düzelmelerdi; ve bunlar, kişinin ondokuzuncu yüzyılın ortalarındaki bu akımın zirvesinde Emerson'un, Whitman'ın ve Melville'nin yazılarında bulduğu kendinden emin ve coşkun notayı geniş oranda açıklarlar. Melville, mesela, *'Moby Dick'*in en karanlık sayfalarında dahi, 'Bağımsızlık Bildirgesinin'nin -sadece İngiliz yönetiminden değil, geçmişten ve onun sınırlamalarından bağımsızlık- hayati bir fark yarattığını düşündü. Fakat kişi, kendisinin durumunu,Yeni Dünya kazanımlarını gerçekte olduğundan daha kamil ve daha kalıcı göstererek kolaylıkla bozabilir. O zaman, bir kere daha, Romantik hayalin kısa düştüğü veya kendi vaadlerine ihanet ettiği yönlere tam ağırlığı vermeme müsaade edin.

Kuzey Amerika eyaletleri resmi deklarasyonla köleliği ilga etmişlerdi; fakat demiryollarını döşeyen İrlandalı ve Çinli göçmenlerden oluşan kürek mahkumları çalışma zamanlarında, geçici olmaları dışında, kölelerden zorlukla ayırdedilebilirlerdi. Cumhuriyetçi hükümet, hukuk ve düzenle sivil adaleti sağlamıştı, öyle ki Massachusetts Eyaleti o kadar düşük bir şiddet ya da suç oranı gösterdi ki Daniel Webster, geceleyin evinde kimsenin kapıyı kilitlemek zorunda kalmadığını abartmadan, övüne övüne söyleyebiliyordu. Ne var ki bu demokratik cemaatler, ondokuzuncu yüzyıl boyunca bu toprakların hak sahibi asıl sahiplerine, Amerikan Yerlilerine karşı acımasız bir savaşı sürdüren ve hâlâ utanmadan, onların torunlarını soyan ve onlara kötü muamele eden ve çirkin bir savaşta Meksika'nın milyonlarca hektarlık toprağını talan eden bir

Ulusal Devlet'in parçasıydılar. Yeni Dünya siyasası, teorik olarak, eşitliği arzuladı ve geniş arazi parçalarını onları işletecek olan kişilere serbestçe, bilfiil dağıttı. Fakat kamu arazilerini, özel kereste, demiryolu, madencilik ve petrol kodamanlarına teslim etmekle iktisadi eşitsizliği arttırdı ve zengin ve vicdansızı diğer tüm yurttaşlar pahasına kayırdı. Kısaca savaş, baskı, insani yabancılaşma ve iktisadi sömürünün tümü olduğu gibi kaldı.

Bu olumsuz örnekleri çoğaltmaya gerek yok. Birleşik Devletler gibi kendi kendini yöneten bir ülkede dahi 1830'dan beri tehlikeye atılmayan ve 1890'a kadar fiilen ortadan kaldırılmayan ideal bir olasılık yahut ulaşılmış bir kazancın olduğunu söylemek yeterli. Meseleyi paradoksal olarak ortaya koyacak olursak, Yeni Dünya insanı, kendi mezarını beşikten çıkmadan önce kazdı. Dolayısıyla, Yeni dünya hayalinin üç bileşeni -ütopyacı, romantik ve naturalistik- düşünüldüğünde, kişi, ilk ikisinin daha son uç nokta fethedilmeden akla yatkın olma olasılıklarını yitirdiklerinin farkına varmalıdır. Yeni Dünya'nın kendisinde dahi, gerçekte fethedilen şey, sistematik bilimsel araştırma ve mekanik icat yoluyla insanın gücünü genişletme olasılığına ait olan Yeni Dünya vizyonunun diğer parçasıydı: sadece fethedilmedi, fakat tabiatın ayrıcalıklarının ve ütopya vaadlerinin Yeni dünya vizyonunda toplanılmasına çalışıldı.

Ondokuzuncu yüzyıla kadar, coğrafi Yeni dünya ile mekanik Yeni Dünya'nın eşit yararlar sunduğu zannedildi. Gerçekte, teritoryal Yeni Dünya, birçok kişiye daha cazip bir alternatif gibi geldi; zahmetsiz bolluk ve zenginliğin diyarına bir kaçış rotası ya da ilkel yakınlık ve güzel huylu saadete bir dönüş. Mekanik Yeni Dünya, aynı hedefi gösteriyor gibi olsaydı da, onun rotası tamamıyla farklı ve daha ağır bir rotaydı. Bölgesel (teritoryal) güç serbest olduğu müddetçe, en azından bir olasılık olarak, hayatın artan tasnifi (regimentation) geçici bir rahatsızlık olarak kabul edilebilirdi, fakat bu, kalıcı bir baskıya dönüşmemeliydi; serhadlar, iaşelerini topraktan temin etmeyi tercih edenleri bekliyordu. Bu suretle, teritoryal güç

serbest olduğu müddetçe, en azından zihinde, bir emniyet sübabı olarak hizmet gördü ve 1814 ve 1914 yılları arasında, büyük oranda istimlak edildiği bir zamanda, fakirler, sömürülenler, çaresizler dahi umutsuz değillerdi. Sadece, okyanusun ötesindeki arz-ı mev'udu hayal etmekle kalmayıp oraya serbestçe göç edebildiler.

İki Yeni Dünya arasındaki bu dengeyi sabit tutmak, eşyanın tabiatına aykırıydı; zira, gezegenin nüfusunun artmasıyla ve seyrek bir biçimde yerleşilen kıtalarda tüm iyi topraklara çiftçilerin ve çobanların sahip olmasıyla, makinanın mıntıkası genişledi ve giderek sadece üretim sürecine değil, fakat hayatın diğer tüm yönlerine egemen oldu. Bu suretle, esas Yeni Dünya hayali yok olmaya yüz tuttu veya ancak makinanın taleplerine uyması şartıyla zihinde yer aldı. Kuzey Amerikalı bilimadamları arasında, hem vahşi tabiatın hem de ekili kırsal alanların kamil bir insani gelişme için gerçek temeller olduğuna dair Romantik düşüncenin inanışına büyüklük taslayarak gülümsemek âdet haline gelmiştir. Megalopolis savunucularının adlandırdıkları şekliyle bu 'kırsal' (bucolic) ya da 'pastoral' idealin, doğaya göre değil de makinaya göre yaşamaya dayalı, ters yüz olmuş romantizm ile zararlı bir biçimde tezat teşkil ettiği düşünülür.

Bununla birlikte, mekanik ilerlemenin bu misyonerleri, kadim tabiat tutkusunun, Yeni Dünya mirasımızın önemli bir kısmı olarak hâlâ devam ettiğini tümüyle görmezlikten gelemezler; zira kırın yerine prefabrik bir ikame aracı ya da avcının kamp ateşinin en azından dahiyane bir eş değerini icad etmişlerdir. Bu kadim paleolitik his, plastik çiçeklerle çevrilmiş arka bahçedeki bir piknik sefasına dönüşmüştür; fabrika mamülü biftekler kabloya uzak bir prize bağlı, elektrikle çalışan asetilen çakmağı ile yakılan sıkıştırılmış mangal kömüründe kızartılırken, orada hazır bulunan insanlar da televizyonda, bir Afrika av korusu ya da Yellowstone'daki boz ayılar ile ilgili bir belgeseli izlerler. Ah Tabiat! Korkarım ki bu, birçok yurttaşım için öncülerin Yeni Dünya hayalinin sonudur.

Alternatif, daha sofistike, bilimsel kullanım açısından rasyonalize edilebilir idi fakat, nihai olarak kısırdı: varış noktası olarak eski keşif devrinin yenilenmesi ve güneş sistemi ya da daha uzak gezegensel cisimleri -semeresiz ay, cilveli Venüs, öldürücü Merih- keşfedip kolonileştirme. Bu hayalin, tam da birçok zihnin kendi hesabına, bu bütün tek -taraflı sürecin (işleyişin) temel sınırlamalarını ve de korkunç sonuçlarını keşfettiği noktada, bugün yeniden canlandırılması, öncülerimizin geniş bir kısmının yaşayan gerçeklerle bağı kaybettiklerine ve güttükleri düşünce ve istismarların beşeri sonuçlarından endişe etmeyi terk ettiklerine dair bir işarettir.

Bununla birlikte, her iki Yeni Dünya keşfinin ardındaki hedef takdire şayandır. Hayatiyet kazanan Yeni Dünya'nın orijinal vizyonları ve kurumları, insan tecrübesine ilişkin yeni ve önemli alanlar açmışlardır ve bunun yanında, tekniğin insani gelişme ile sürekli etkileşimlerini izlemeye teşebbüs eden hiç bir proje, bu alanları hesaba katmadan edemez. Her ne kadar uyandırılan bazı umutlar acıyla bitmişlerse de, en lüzumsuz beklentilerin çoğuna -anlık iletişim, uçma, elementlerin değiştirilmesi, nükleer güç- öylesine bir sürat ve mükemmelikle nail olunmuştur ki bu başarıların sahipleri çoğu zaman şaşırmış ve hatta şoka uğramışlardır.

3

Kepler'in hayali

HER İKİ YENİ KEŞFİN VEÇHELERİNİN köklü zayıflıklarını anlamadaki genel başarısızlığın nedenlerinden biri bu iki keşifin öznel (subjektif) yönlerinin gözardı edilmesi, varolduklarının bile kabul edilmemesidir. Bunun başlıca sebebi, bilimadamlarının daha önceki sistemlerin subjektivizminin üstesinden gelirken, bilimin kendi subjektifliğine ilişkin birçok kanıtı inatla reddetmeleridir. Ama yine de bu subjektivizm daha başta, üç asırdan daha fazla önce bir zamanda, bugün içinde yaşadığımız dünyayı önceden haber vermiş Kepler'in 'hayali'nde klasik berraklığıyla açıklanmıştır. Bugün içinde yaşadığımız dünyanın ampirik bilgisi, pratik aletleri, cebredici saikleri, mistik istekleri ve nihayet ayyuka çıkan çözülmesi.

Kopernik'ten bir asır, Galileo'dan ise ancak birkaç yıl sonra doğmuş Kepler, kendi kişiliğinde Yeni Dünya dönüşümünün üç büyük yönünü taşıdı: Gezegenlerin, güneşin etrafında gittikleri elipsoid (oval) yolu keşfetmesiyle bilimsel yönü, yok olmaya yüz tutan Hristiyan Cenneti'nin gerçek, görünür muadili olarak güneşe

ve yıldızlarla dolu gökyüzüne apaçık bir tapınışı ile dini yönü ve son olarak bir gemi seferinde ve kısa menzilli kusurlu bir topta, aya ilk güç-kaynaklı yolculuğu açık ve gerçekçi bir çerçevede resmetmeye kalkışmasıyla da engel tanımaz teknik muhayyileyi.

Kepler bir güneşperest idiyse de, NASA'daki her hangi bir çağdaş teknisyen gibi aynı zamanda bir ay-meczubu idi. Tübingen Üniversitesi'nde öğrenciyken kendisinden istenen risalelerden birini "Ayda konuşlanmış bir gözlemciye gökyüzünde varolan fenomenler nasıl görünürlerdi?" sorusuna adadı. İlk astronotların uzay kapsüllerinden tam bir berraklıkta müşahede ettiklerini O, evvelce kendi zihninde gördü ve Plutarch'ın *'Ayın Yüzeyi' (The Face of the Moon)* çalışması, onu o kadar etkiledi ki 1604 tarihli *'Optikler' (Optics)* adlı eserinde bu çalışmadan ondört alıntı yaptı.

Ancak ölümünden sonra yayımlanan Kepler'in 'Somnium'u, üç asır boyunca, kısmen, kendisine 1898'de anlaşılmaz bir Almanca çeviri eklenen orijinalinin Latince olması fakat daha ziyade, insanlara ciddiye alınamayacak kadar uçuk gelmesinden dolayı edebi bir merak olarak ve çoğunlukla okunmadan kaldı. Ne var ki, Kepler'in kendisi, tasarladığı ay uçusunu Galileo'dan önce ortaya koymakta hiç tereddüt göstermedi. Bunun için, aya çıkma planını 1609 yazının hemen başında yazıya geçirdi ve bu uyduyu keşfetmeye ilişkin planını, benzeri deniz keşiflerini haklı çıkaran temeller üzerinde doğruladı. "Kim inanabilirdi ki (Colomb'tan önce)" diye soruyordu, "koca okyanusun, Adriyatik ya da Baltık Denizi'nden veya Kanal'dan daha selim ve emin bir şekilde geçilebileceğine?... gökteki rüzgârlara uygun gemiler ya da yelkenliler tedarik edin, bu (gezegenler arası) boşluktan bile korkmayacak birileri olacak. O halde, bu yolculuğa yakında girişecekler için gelin astronomiyi tesis edelim"

'Yakında' sözcüğünü not edin. 1846'ta *Typee* adlı eserinde Herman Melville, ondokuzuncu yüzyılın sona ermesi ile birlikte, Batı Sahili'ndeki insanların hava yolu sayesinde hafta sonlarını Honolu-

lu'da geçirecekleri tahmininde bulundu. Fakat Kepler'in aceleci tahmini daha da cüretkârdı. Bilimsel ve teknik ilerlemede, yalnızca gözlemlenen olguların katı bir örneğinden diğerine ihtiyatlı ve makul basamaklar dizisini görenler bu sıcak subjektif baskıları hesaba katmamışlardı. Kepler'in zihnindeki saf bilimsel astronomik keşiften bu sersemletici pratik istismara doğru anlık sıçrayış artık gerçekleştirilebilmesi imkân dahilinde olan uzay fantezilerinin içinde kayboluşu doğru bir şeklide açıklamaya yardımcı olmaktadır.

Bu fantezilerin, yek vücut halinde, Kepler'in zihninde tam da teorik ilerlemenin kaydedildiği bir zamanda ortaya çıktığı gerçeği, bu fantezilerin kollektif derinliklerindeki ortak kaynaklardan doğduklarına işaret eder gibidir. Meksika'yı dize getirmede bir Kortes'i besleyen öz-güvenin, hırsın ve saldırganlığın aynısı, aynı zamanda, her ne kadar daha zarif ve yüceltilmiş bir formda olsa da, astronomi ve mekaniğin öncü zihinlerinde de iş görüyordu.

Kepler yalnız değildi. Bu uzay-merkezli maceracılar, geleceği iliklerinde hissediyorlardı ve çalışmalarının bu geleceği daha yakına getirebildiği ölçüde tahminleri kendiliğinden gerçeklişiyordu. Bu hedef, çoğu bilim adamının ancak son zamanlarda kabul edegeldiğinden çok daha fazla yaygındı. Bundan bir buçuk asır önce Edgar Allen Poe'nun Hans Pfaall'ın bir balonla aya seyahati ile ilgili betimlemesi, Viyana'dan Lizbon'a yapılan bir motorlu balon yolculuğuna ilişkin bir rapor, o zamanki bir gazetede popüler safdilliğe büyük oranda hakaret etmeksizin yayınlandı. Ve onsekinci yüzyılda Dr. Samuel Johnson, 'Rasselas'da hava denizciliğinin olasılığını makul bir şekilde anlatırken, bunu uzay uçuşunun olasılığıyla da birleştirdi; balon pilotu (aeronaut) bir kere, dünyanın yerçekimi alanının dışında bir noktaya ulaştıktan sonra, dönen dünyanın ayaklarının altından geçtiğini müşahede edebilirdi.

Burada, Kepler'in ay keşfiyle ilgili belirgin gerçek, kavramın kendisinin cüretkvrlığı dışında, sıkıcı detayların sivri kancasıydı. Bu problemlerin çözümünün kendi çağının teknik ekipmanlarının

ötesinde yattığını çok iyi bilmesine rağmen bu keşfin tamamlanmasındaki en ciddi engellerinden bazılarını kafasında tartışmıştı. "Böyle bir tantanada" diyordu "çok az yol arkadaşına sahip olabiliriz..... bu sefere ilk defa katılacak kişi çok zorluk çeker, çünkü dağları ve denizleri aşıyormuşcasına, eğilip bükülerek bir toptan fırlatılır. Dolayısıyla, önceden narkotik ve uyuşturucularla yatıştırılması gerek, ve tepeden tırnağa öyle bir şekilde düzenlenmeli ki şok tüm uzuvlarına yayılsın, böylece vücudunun üst kısmı makatından ayrılmasın ya da kafası omuzundan kopmasın. O zaman da başka bir zorluk çıkar; korkunç soğuk ve nefes almada güçlük.....anlatılamayacak kadar çok zorluk var ortada. Muhakkak ki başımıza hiçbir zarar gelmez.."

Sondaki bu güven tazeleme kısmı yine de hamdı, fakat elbette ki Kepler, görünür olarak aşılamaz güçlüklerden, muhtemel başarısızlıklardan yılmayacak iç zorunluklarla harekete geçti. 'Rasselas'taki sanatçı gibi, "eğer tüm muhtemel zorlukların üstesinden ilk anda gelinmesi gerekiyor olsaydı, ilelebed tek bir şeye teşebbüs edilmezdi." demiş olabilir.

Bu müfrit hayalin, pratik dünyaya Kepler'in önceden gördüğü şekliyle hemen çevrilemeyecek olması, bu hayalin Kepler'in zihnini böylesi erken bir zamanda kuşattığı gerçeğinden daha fazla şaşırtıcıdır. Güneş Tanrısı'dan türeyen güçlerin yeni imkânlar yaratacaklarının ve bir ay seyahatini mümkün kılmak için büyük kurbanlar istemekten kaçınmayacaklarının farkında olduğu görülür. Kendi gezegenimizi keşfederken seferber edilen bütün güçler, sonunda, hiçbir momentum kaybı ve metod ve hedefte hiçbir büyük değişiklik olmaksızın gezengenler arası keşife aktarıldı; fakat tabii ki aynı kusurlarla birlikte: aynı aşırı kibir, aynı saldırganlık, daha mühim insani endişelere karşı aynı ilgisizlik ve bilimsel keşif, teknik maharet ve insanın esas gayesi olarak hızlı hareket üzerinde aynı ısrarkâr tutum. Bizim bugün bildiğimiz, fakat Kepler'in bilmediği şey şu ki uzay keşfinin, kendi başarısını garanti etmek için öncekinden daha

geniş boyutlu bir megamakinaya ihtiyacı var ve bu megamakinanın oluşturulması yüzyıllar alacaktır.

Kepler'in "Hayal"i sağgörülü spekülasyon sınırını aştı; yine de bu gerçeğin kendisi bile çağının bir diğer karakteristiğine dikkat çeker. Onyedinci yüzyılın bilim-uyarımlı fantezilerinin yirminci yüzyıl gerçekliklerine, onsekizinci ve ondokuzuncu yüzyıl endüstrisinin insanca daha verimli fakat nisbeten ağır teşekküllerinden çoğu zaman daha yakın oldukları görüldü; zira iftihar edilen mekanik ilerlemeleri genel olarak, yeni enerji kaynaklarını ve daha militarize bir organizasyon türünü kadim neolitik endüstrilere tatbik etti sadece: eğirme, dokuma, çömlekçilik ya da geç Bronz ve Demir Çağı endüstrileri madenciliği.

Onyedinci yüzyılda, büyücülüğe onun sırlarını açıklayan bir kitap yazacak kadar inanan Joseph Glanvill, bilimin pikap ve belli bir mesafede anlık iletişim gibi pratik sonuçları üzerinde de düşündü. Daha da ilginci, bir İngiliz rahibi olan Dr. John Wilkins, bir zamanların Cambridge Trinity Kolej'in rektörü, *'Merkür ya da Süratli Elçi' (Mercury or the Swift Messenger)* başlıklı kitabında (1641) pikap (phonograpy) ve uçan araba gibi bir dizi yeni icadı tahmin ederken, 1638'de yazdığı bir kitapta aya yolculuğun planını arz ediyordu. Bir yıl sonra, *"Bir Yeni Dünya Üzerine Nutuk"*ta *(A Discourse Concerning a New World)* "uçma sanatı bulunur bulunmaz, bazı uluslar (ın) başka bir dünyaya nakledilecek ilk kolonilerden birine sahip olacaklar" ını ifade etti.

Belki de, Kepler'in sadece birkaç saatlik iş olarak düşündüğü aya uçuşa ilişkin gerçeğe uygun hayali tasviri kadar önemli olan şey, aşırı soğuk ve sıcağın sabit koşulları altında uydumuzun bize zıt taraflarında geliştirilebilecek organizma türleriyle ilgili tasviridir. Harikulade ekolojik kavrayışla Kepler, aydaki yaşamın fiziksel koşullarını biyolojik adaptasyonlara tercüme etti. 'Prevolvan' yaratıkların ayın soğuk tarafında, 'Subvolvanlar'ın da, bitkilerin kişinin gözleri önünde büyüyüp aynı şekilde tek bir günde yok oldukları,

insan bozması sakinlerin sabit ve güvenilir bir meskenlerinin (habitasyon) olmadığı, olsa bile tek bir günde tüm dünyalarının değişeceği, yüzeyde kalanların kavurucu güneşte haşlanıp içteki gözeneklerden çıkan barbar Prevolvan ordularına besin oldukları sıcak tarafta yaşadıklarını tasavvur etti.

Kepler'in Amerika'yı Gençlik İksiri'ni bulmak için keşfeden Ponce de Leon'a ait efsanevi özellikler gibi romantik sanrılarının olmadığı hatırda tutulmalıdır. Kepler, organik deformasyon ve gerilemenin, histen yoksun eylemin ve amaçsız dolaşmanın ateşindeki garip canlıların acı dolu bir kabusundan başka bir şey sunmaz: yüce ay 'Jet Sosyetesi'. Kendisinin varsayımsal bir günlük olgunlaşma ve ölüm sınırına zıt olarak Kepler, Subvolvanların şehirler kurmalarına izin verir. Fakat sadece karakteristik bir teknolojik nedenden ötürü olduğunu unutmamalı; kendilerini nasıl yapılandırabildikleri sorununu çözmek için!

Birileri, Kepler'e sadece bilimsel tümdengelimin gerçekten belirgin güçlerini değil, aynı zamanda biyolojik koşullarla ilgilenmede eşit derecede gerçekçi bir muhayyileyi ihsan etmeli; zira, bir an bile, dünya üzerinde varolanlarla mukayese edilebilir herhangi bir organik formun böyle düşmanca bir çevrede neşet edemeyeğini düşünmedi. Bu gerçek, maalesef cevap verilmesi imkansız ve üzerinde spekülüsyon yapmanın verimsiz olduğu ciddi bir soruyu gündeme getiriyor: Neden Kepler böyle bir gezegene yolculuğun zahmete değer olduğunu düşündü? Bugün bile uzak gezegenlere yapılan bir yolculuk ile sembolize edilen teknolojinin en büyük başarıları, neden sık sık küçük çocukların fantezilerinde son buluyorlar? Eğer bu soruya bir cevabımız olsaydı, bugün insanın bekasını tehdit eden, hayatı reddeden akılsızlıkların başka tezahürlerinin birçoğu, belki de üstesinden gelinebilecek yeterlilikte anlaşılabilir olacaktı.

Kepler'in 'Somnium'u, çağdaş rasyonel terimlere, yalnızca bir acil uyarı sinyali olarak hizmet etmesi için çevrilmelidir. Kepler'in gökyüzünü araştıran aklı, bilim ve teknik tarafından yaratılan yeni

dünyada neyi öngördü? Organik sınırları gözden kaçıran bir dünyaydı: Büyüme ve çürüme süreçlerinin tek bir güne indirildiği ve kısa ömürlü yaratıkların sadece bir an evvel yok edilmek için varoldukları bir dünya. Bu dünyada, acımasız bir çevreye karşı korunmanın tek yolu derin yeraltı sığınaklarına sığınmak, talihsiz sakinlerinin de baş uğraşısı sürekli hareket olacaktır. Kısaca, sadece canavarların bulunabileceği gaddar bir çevre. Kepler, dünyadan bağını koparmakla arkasında, insanın akıllılığıyla zirvesini bulan, canlı türlerin bütün yaratıcı faaliyet ve ortaklarıyla iki milyar yıllık organik varoluşu bıraktı. Yaşam değerleri düşünüldüğünden, kişi güneş sisteminin tüm gezegenlerini bir metrekarelik yerleşilmemiş toprağa değişebilirdi.

Şayet bu kabusvâri sonuç Kepler'e garip gelseydi, bu durum kişisel bir sapma olarak görülürdü; fakat vuku bulduğu şekliyle bu sonuç, son teknolojik kakotopyaların tekrar ayyuka çıkan bir teması oldu. H.G.Wells'in *'Zaman Makinası*'nda *(The Time Machine)* hikayeci, boş vakit ve rahatlığa doğru yol alan teknolojik ilerlemenin, kendi kendini yıktığının farkına varır ve zaman içinde yolculuğunda yalnızca, gezegendeki tüm yaşamın kademe kademe eridiğini bulur. Medeniyetin büyüyen servetinde sadece "kaçınılmaz olarak sonunda kendi yaratıcılarının üstüne düşüp, onları yok edecek aptal bir yığın" gördü. Bu önsezinin arası Wells'in bilimsel ilerlemeye bilinçli teslimiyetiyle o kadar açıktır ki nihayetinde ürkütücü bir sonuca varır: "Eğer bu böyleyse, bize düşen sanki böyle değilmiş gibi yaşamaktır." Başka bir ifadeyle, gözlerimizi kapatıp zihnimize perde çekmekle iyi ederiz. Kopernik ve Kepler'in kurdukları, göksel hakikatin bilimsel uğraşısı adına mutlu bir son!

Buraya kadar, görünür olarak sınırsız fırsatlara sahip teritoryal Yeni Dünya'nın, prensipte Yeni Keşif'in kaçmaya teşebbüs ettiği can çekişen kurumlardan ve köhnemiş hedeflerden nasıl çektiğini açıklamaya çalıştım.

Şimdi, bu modern insanın bilincine ve gündelik aktivitelerine

hâlâ ziyadesiyle egemen olan 'mekanik' Yeni Dünya'nın yapısını çok daha ayarıntılı incelememiz gerek. Teknolojinin alanını genişletmede oldukça yardımı dokunan insan ve tabiata dair faraziyelenin nasıl da temel organik ve beşeri işlevlerin yanlış yorumlanmasından ve bunun yanında bastırılmasından sorumlu olduklarını ve daha kötüsü, diğer tüm aktiviteleri gücün yayılmasına amade kılarak insani amaçları nasıl da tahrif ettiklerini göstermeye çalışacağım. Bu faraziyeler, evvelce her iki Yeni Dünya keşfi tarafından verilen ideal vaade -sınırları genişletmek ve varoluşun temellerini derinleştirmek- ihanet ettiler.

III

MEKANİK DÜNYA RESMİ

1

Tabiî halinden uzaklaştırılan çevre

GÜNEŞ TANRISI KÜLTÜ, düzen, nizam, tahmin edebilirlik ve -güneşin konumu ve etkisinden dolayı- merkezi güce dair tüm dünyevi tezahüre, kozmik liyakat ve haklılığın yüce otoritesini verdi.

Bu kültün arkasında, daha sonra bilimsel araştırmanın doğruluğunu göstereceği kadim bir algılayış uzanıyordu. Bu algılayışa göre, hayatın fenomenleri, kozmik ışınlar gibi birçoğu uzun süre idrak edilemeyen, bununla birlikte bazılarının şeksiz teşhiş edildikleri, insanın kendisinin üzerinde çok az, hatta hiçbir kontrol selahiyetinin bulunmadığı uzaktaki güçlerin bilfiil etkisi altındadırlar. Bu orijinal resimde eksik olan şey, insanın kendisinin de kozmik bir hadise, ki gerçekte bir doruk noktası, olduğunun ve yalnızca güneşten değil fakat kendisinin yüksek derecede tekamül etmiş tabiatından da kaynaklanan akıl gücüne sahip olduğunun farkına varılmasıydı.

Astronomi, onaltıncı yüzyıldan sonra ortaya çıkan büyük teknik dönüşümün zeminini hazırladı. Bunun için, mekanik aktivite

ve ilgilerin daha insani endişelere üstün geldiği gayrı-şahsileştirilmiş bir dünya resminin çerçevesini sağladı. Bu dünya resminin düzenlenmesi geniş oranda, tüm zamanların en büyük aydınları arasında sayılan bir dizi matematikçi ve fizikçinin işiydi. Kopernik, Kepler, Galileo ve Descartes'la başlayan ve Leibnitz ve Newton'da zirvesini bulan bu aydınların, zaman, mekan, hareket, kütle, yerçekimine ilişkin sistematik tasvirleri, sonunda, teknolojide önemli bir kaymayı (shift) beraberinde getirdi: atölyeden labaratuvara, asıl muharrik (mover) olduğu kadar bir düzenleyici olan, alet kullanan zenaatkâr ve sanatçıdan, merkezi yönetim ve uzaktan kumanda altındaki güç-kaynaklı otomatik makina kompleksine. Ve çağdaş megamakinanın nihai tanrılaştırılmasına katkıda bulunan bu dünya resmiydi, yalnızca ferdi mekanik icadlar değil.

Bu galaksideki merkezi figür Galileo Galilei idi, çünkü kendi kişiliğinde yeni bilimin iki büyük tarzını ihata etti: yakın gözleme dayalı ampirik bilgi ve nicelik, sayı, ilişki ve yapıya ilişkin sembolik soyutlamaları formüle etme ve kullanma yeteneğine -aklı, somut varlığın nüfuz edilemez ve tanımlanamaz mutad karışıklıklarından kurtaran bir yeteneğe- dayalı teorik bilgi. Sonuçta, Galileo, Kopernik'i yeryüzüne indirdi; ne var ki böyle yapmakla, tam da yeni astronominin müttaki Hıristıyanı umut ettiği Cennet'ten sürmesi gibi, o da insanı bu yeni berrak (açık) bilginin diyarından sürdü.

Aziz Thomas Aquinas yoluyla Aristo'ya dayanan resmi kilise öğretisinin fosilleştiğini gören Galileo'nun tepkisi kaçınılmazdı ve gerçekte de yararlıydı. Bununla birlikte, bu tepkinin aldığı şekil sadece daha tatminkâr yorumların mümkün olduğu alanlarda Aristo'nun otoritesine doğrulanabilir bir saldırı değildi; ayrıca, Aristo'nun ilk elden gözlemci olarak, hâlâ kavrayışta üstün olduğu biyolojik davranış ve insan tecrübesine ait alanlara ilgisizliği, bilimle, matematiği, organizmalarla, makinaları eşleştirenlere sergiledi.

Aristo, matematiksel fizikçi değildi; ve fiziksel cisimlerin davranışı hakkında, hiçbir zaman deneyle kontrol etme zahmetine kat-

lanmadığı müdafaa edilmesi imkânsız malumatlar neşretti. Bundan başka, Onu, bilimin tüm meseleleri üzerinde yanılmaz bir otorite olarak telakki etmek, resmî teolojik düşüncenin tembel bir sefahatıydı. Ortaçağ biliminin formülasyonunda, matbu metin -belki de köken olarak tecrübeye dayalıydıysa da- tecrübenin yerini aldı ve daha ileri araştırmacılara engel oluşturdu. Bu, Galileo'nun 'Konuşlar'ındaki hikâyede güzel tasvir edilir. Orada, beyinden gelen sinir kütlesini ve kalpten gelen tek siniri teşhir ederek, sinir sisteminin kökeninin kalp değil, beyin olduğunu göstermek için bir cesedi parçalara ayıran bir hekimi anlatır. Ancak, bu ispatla karşı karşıya gelen, oradaki Aristocu gözlemci şunu söyler: "Bu işi, bana o kadar açık ve makul gösterdiniz ki Aristo'nun metni aksini iddia etmedi... düşüncenizin doğru olduğunu itiraf etmeye mecburum."

Böyle diyen dik kafalı doktorlarla Galileo, Padua'da karşılaşmıştı. Rasyonel düşünce köhnemiş metinlerle mumlayanmış bu ölü devlette pekiştiği vakit, önceki gözlemciler gibi aynı zemini fakat yeni keşiflere hevesli taze ve kendinden emin gözler ve akıllarla inceleyerek herşeye yeniden başlamanın ve bu tür otoriteleri gömmenin tam zamanı gelmişti.

Gerçekte, bu, bilimin iyileştirilmesiyle ortaya çıktı; fakat, maalesef, Aristo'nun yaptığı gibi geniş bir alanı kapsamak yerine o anki 'fiziksel dünya'nın yapısını araştırma, hayatın yapısını ve çevresini araştırmanın önüne geçti. Aristo, kendilerine otonomi ve amacın, kendi kendini organize etme ve çoğaltma yetisinin ihsan edildiği canlı organizmaların felsefecisi olmuştu. Galileo ve ondan sonraki talebeleri (havarileri), o zamanlar, yeni makinalarda biraraya getirilen cansız süreçlerin (işlemlerin) felsefecileriydiler.

Galileo'nun çalışmasının sadece, insanın kozmostaki biricik yerine ilişkin düşünceyi köklü bir biçimde değiştiren ve teknik faaliyetin her tarzının istismarına katkıda bulunan kısmına değinmeyi amaçlıyorum.

Galileo, kendisinden daha genç meslektaşı Kepler'in *Opera*'sı-

nın birinci cildinde yaptığı bir gözlemle başladı ve onu geliştirdi. "Kulağın sesleri işitmek, gözlerin renkleri görmek için yaratıldıkları gibi" diyordu Kepler, "akıl da hem eşyanın tüm türlerini hem de nicelikleri anlayacak şekilde oluşturulmuştur. Akıl verili bir şeyi, bu şeyin kökenine olduğu kadar, salt (bare) niceliklere yakınlığı nisbetinde daha açık bir biçimde algılar; fakat birşey niceliklerden ne kadar uzaklaşırsa, kendisinde o kadar karanlık ve yanlışlık mündemiç olur." Çok önceden Roger Bacon da, *Opus Majus*'un dördüncü bölümünde aynı konumu edinmişti "Fizik için zorunlu olan her şey, matematikte ispat edilebilir; bunlar olmaksızın, eşyanın mutlak bilgisine sahip olmak imkânsızdır." Fakat her iki durumda da, mutlak bilgi yeterli bilgi ile tanımlandı ve eşyaya uygulanan gerçek, organizmalara mufassıl kılınmadan (amplifikasyon) uygulandı. Zaten, onlar eşyaya indirgenmedikçe bu gerçek orada yeterli gelmedi.

*Deneyci' (The Assayer)*de Galileo, Kepler'in düşüncelerini kendi kelimeleriyle tekrar etti: "Felsefe", der Galileo, "dikkatimize sürekli olarak açık duran bu büyük kitapta, Evren de, yazılıdır. Kişi, ilk önce yazıldığı dili anlayıp, harflerini okumayı öğrenmedikçe, (bu) kitap anlaşılamaz. Bu kitap matematik dilinde yazılıdır ve karakterleri kendileri olmaksızın bu kitabın tek bir kelimesinin insani yeteneklerle anlaşılmasının imkânsız olduğu üçgenler, daireler ve diğer geometrik figürlerdir; bunlarsız kişi, karanlık bir labirentte gezinir durur." Kepler'in ipucunu takip eden Galileo, sadece maddenin konu edildiği ve niteliklerin 'önemsiz' hale geldikleri bir dünya inşa etti.

Galileo'nin ruhu, kendisiyle faal ve dostane ilişkilerde bulunduğu Kepler'inkine o kadar yakındı ki her iki düşünüre de oldukça açık bir önerme olarak görünen kaç yanlışın gömülü durduğundan şüphe etmedi. Bugün dahi, görüşleri o kadar sağlamlaştırıldı ve hatta popüler bir biçimde karşı çıkılmaz aksiyomlar olarak kabul edildiler ki sonuçlarına geçmeden önce bu yanlışlıkları arz etmeyi gerekli buluyorum. Bereket ki bu çaba, Stallo, Lloyd Morgan, Whitehead'ten, Planck, Schrödinger, Bohr ve Polanyi'ye kadar sayıları

gün geçtikçe artan bir matematikçi, fizikçi ve biyolog grubu tarafından yapılan tenkitler sonucu hafifledi. Bu analizi sadece sezinlemekle kalmadılar, fakat her biri, bu analizi aynı zamanda kendi alanında ileriye taşıdı.

İlk olarak kişinin dikkat etmesi gereken şu ki her ikisinin (Kepler ve Galileo) hakkında konuştukları 'evren' hayat emaresinden mahrum, izale edilmiş fiziksel cisimlerdi sadece: 'ölü' madde. Fakat, hayatın bu kesin yokluğunun -ya da en azından hayat potansiyelinin yokluğunun- bir illüzyon olduğunu biliyoruz. Bileşimde ve kendisine ait tekamülün bir noktasında, 'canlı' olma potansiyelini tamamlama yetisine sahip belli elementlerin en nihai yapısında 'madde' vardır; ve madde Galileo'nin, sadece matematiksel terimlerle tarif edilmez olduklarından dolayı öznel ve gerçek dışı olarak hariçte tuttuğu niteliklerin vücuda geldikleri canlı organizmalarla ortaya çıkar. Gerçekte, astronomik kozmosla insan tabiatı arasında evvelce mevcut olan bir birlik vardır. Organik hayat, gece ve gündüz, ayın safhaları, mevsim değişiklikleri gibi kozmik deverana intibak eder ve insanın kendisi, kozmosun mümessil bir örneği olduğundan başka daha muğlak fiziksel değişimlerin birçoğuna şüphe etmeksizin karşılık verir. Dolayısıyla Galileo, geometrinin dilinin organizmaların davranışlarını dahi -bizim kuşağımızda, belirgin bir şekilde ortaya çıkan DNA'daki çift sarmal eğri kavramı gibi- anlamada yardımcı olacağını söylerken haklıydı.

Fakat hiçbir organizma, halihazırdaki kuşağa kadar ki fizikçilerin gerçek olarak telakki ettikleri, kütle ve hareketin soyut alanı olan tenhalaşmış dünyada hayatını sürdüremez. İnsanın dışında hiç bir varlık, hacimli teçhizatı olmaksızın, hayat belirtisinin olmadığı Ay'da yaşayamadı. Organizmaların yaşadığı aktif dünya, kelimenin tam anlamıyla, tarifi imkânsız zenginlik ve kompleksliğin dünyasıdır. Herbiri, sayısız işlevsel adaptasyonların ve selektif dönüşümlerin izini taşıyan moleküllerin, organizmaların, kültürlerin hayat boyu süren birikimi, milyarlarca yıllık tekâmülün mirası.

Bu büyük dönüşümlerin sadece çok ufak bir kısmı görülebilir ya da herhangi bir matematiksel düzene indirgenebilirdir. Şekil, renk, koku, duyular, duygular, iştahlar, imajlar, hayaller, kelimeler, hisler, sembolik soyutlamalar- en aciz varlıkla dahi belli bir derecede görülen hayatın bereketi- herhangi bir matematiksel denklemle çözülemezler ya da ilgili tecrübenin geniş bir kısmını hariçte tutmaksızın geometrik bir metafora dönüştürelemezler.

Yeni mekanik dünya resmindeki ikinci yanlışlık birincisinden, Galileo'nun insan organizmasını parçalamasından, kaynaklandı; çünkü, aklı, vücudun diğer tüm uzuvları olmaksızın işlev görebilirmiş gibi; gözü, kendine kendi görüyormuş gibi; kulağı, kendi kendine işitiyormuş gibi ve aynı şekilde tecrit edilen beyni, en mükemmel halinde matematiksel düşünmenin özel işlerine adanmış gibi telakki etti.

Son deneyler gösteriyor ki, tam tersine, bir bilgisayarın sahip olduğu sınırlamalardan oldukça uzak ve sadece açık semboller ve kesin imajlarla işleyen insan beyni, muğlak, müphem ve karmaşık verilerle başetmek için harikulade bir kapasiteye sahiptir. Geniş bir ses, ton ve farklı telaffuz dizisini aynı anlaşılır kelimelere çevirmekte olduğu gibi insan beyni o kadar yarım yamalak kadar bilgileri anlayabiliyor ki bu, bir bilgisayarı felç eder. İnsanın, diğer tüm türler gibi sınırlı bir fırsatlar ve karşılıklar dizisi ile güvenli bir kovuğa çekilmek yerine, belli bir oranda çeşitli bir çevre ve açık bir dünyaya karşı başarılı bir biçimde tepki göstermesini mümkün kılan, sembolik olarak, geçmiş, şimdiki zaman ve geleceğin ilgili kısımlarını daimi surette bir araya getirme selahiyetine sahip insan zihninin birleştirici özellikleri olmuştur.

Şu halde, her ne kadar organizmanın fiili olarak diğer fiziksel cisimlerle paylaştığı özellikler Kepler'in ilkelerinde aynı geçerlilikte ele alınabilse de, Kepler'e karşı kişi, haklı olarak diyebilir ki bilimsel dünya resmi, ses, renk, koku ve bunlardan kaynaklanan hayvani işlevlerden ne kadar uzaklaşırsa, organizmaların ve canlı insanların

tekil özelliklerine ilişkin telakkisinde o kadar karanlığa gark olur.

Hem Kepler, hem de Galileo, organizmaların, ancak öldükleri vakit, bilimsel bilgi cumhuriyetinin saygıdeğer yurttaşları olabileceklerini savundular. Canlı fenomenlere karşı bu garip dogmatik ayırımın, deneysel fizik ve mekanik üzerinde hiçbir marazi etkisi olmadı, ama bu ayırım uzun vadede, biyolojik araştırmaları geciktirip, bunları çıkmaz sokaklarda oyaladı. Bilim adamlarının bu yanlış tahlili görmeleri üç asrın en değerli kısımlarını aldı. Dr. Lawrence Hinkel'e göre, en son deneyler çok şükür göstermiştir ki aklı, ışık, renk, ses, kas gerilmesinin niteliksel uyarıcılarından labaratuvar şartlarında dahi olsa tamamıyla koparma, beraberinde psikolojik çözülmeyi getirir. Çünkü, hassas insan aklı, ancak, kendi organları da dahil olmak üzere, kompleks çevresiyle sürekli bir ilişkiyi muhafaza ederek dengede kalabilir. Olayları yalnızca niceliksel unsurlarına indirgemek, bu yöntemin pratisyenini, her hangi bir onganik davranıştan bahsetme ehliyetinden uzaklaştırmaktır.

Bu tam formülasyonda, Galileo'nun, kendisi farkında olsa da, sözcüklere dökmeye güç bela kalkışacağı ima edilen bazı şeyler vardı. Fiziksel dünyayı ve nihai olarak bu dünyada var olan insanın kendisini, sadece kütle ve hareketin bir ürünü olarak algılamak için kişi, canlı ruhu (nefsi) bertaraf etmelidir. Yeni dünya resminin merkezinde insanın kendisi mevcut değildi; filhakika, varolması için de hiçbir sebep yoktu. Sakinleri ve meskenleri ölçümü imkansız derecede uzun bir tarihe sahip olmuş bir gezegende aynı uzun tarihe sahip bir yaratık olan insandan geriye bir parça (fragman) kaldı sadece ayrık zihin ve bu arındırılmış zihnin sadece bazı özel ürünleri, bilimsel teoremler ve makinalar, daimi bir yer ya da gerçekliğin yüksek bir derecesi talebinde bulunabilirler. Yeni bilim, 'Nesnellik' namına tarihsel insanı ve tüm öznel aktivitelerini bertaraf etti. Galileo'nun zamanından beri, bu uygulama 'objektif bilim' olarak bilinegeldi.

Nicelikle olan müstesna meşguliyeti sonucu Galileo, tecrübenin

gerçek dünyasını niteliksizleştirdi. Ve bu suretle insanı, Yehova'nın Adem ve Havva'yı Aden Cennet'inden sürmesinden daha kesin bir şekilde, canlı tabiattan kozmik bir çöle sürdü. Fakat Galileo'nun durumunda, bilgi ağacının elmasından yeme cezası, tabiatın bilgisinin kendisinde yatar. Lakin, bu tatsız, kuru meyva, hayatı sürdürme ya da yeniden üretme selahiyetinden uzaktı. Gerçek dünyanın geniş bir alanı canlı organizmaların dünyası, mutlak bilimlerin mıntıkasından tardedildi; insan tarihi ve insan kültürü boyunca, bu dünyaya en açık bir biçimde ait olan kayıt ve suretler, ancak çok ufak bir kısımları soyut 'duyu verisi'ne indirgenebildiklerinden yahut matematiksel terimlerle tanımlanabildiklerinden dolayı, 'subjektif' olarak bir kenarda terkedildiler. Bilimsel muamale için uygun adaylar sadece kadavralar ve iskeletlerdi. Aynı esnada, aynı derecede bir soyut zaman ve mekanda işleyen 'maddi'dünya, yani 'fiziksel cisimler'in soyut dünyası, gerçekliğin yegane sahibiymiş gibi telakki edildi.

Bu kavramın, yirminci yüzyıl kabalaştırmasında (vulgarization) ne anlama geldiği, Buckminster Fuller'in insanın tabiatına ilişkin müthiş tasvirinden iktibasta bulunmak suretiyle, muhtemelen en iyi şekilde izah edilebilir; otantik olmasa da, orijinal doktrinin adilik ve abesliğini ifşa etme amacı için sebebsiz yere icat ettiğim ithamına uğrayabileceğim bir tasvir.

'İnsan' der Fuller, 'kendi kendini dengeleyen, yirmisekiz eklemli, adaptör bazlı iki ayaklı, bir sonraki binlerce hidrolik ve pnömatik pompaların harekete geçirilmesi için motorlara bağlı akümülatörlerdeki özel enerji çıkışlarının ayrık istifleri ile bir bütün oluşturan elektro-kimyasal küçük bir bitkidir; altmış iki bin millik kılcal damarlar, milyonlarca uyarı işareti, demiryolu ve nakil sistemlerinden müteşekkildir; krasör ve vinç .....eğer iyi işletilirse yetmiş yıl boyunca hiçbir bakım gerektirmeyen üniversal bir telefon sistemidir; kendi kendine tescil ve kayıt yapan teleskopik ve mikroskopik telemetrelere konuşlanmış bir kuleden enfes bir hassasiyetle kont-

rol edilen olağanüstü kompleks bir bütündür, bir spektroskoptur ve saire."

Kişi, hayali ve yarı-kesin istatistiki tahminleri hesaba katmayacak olursa, Fuller'in paralellikleri harika, metafor da olağanüstü zariftir. Bu ayrıntılı mekanik soyutlamalar listesinde sadece birşey eksiktir; ölçülebilir fiziksel unsurların dışında, insanın tabiatına dair en ufak bir ima (ipucu).

Galileo bu acemi tasvir için ne derdi? Kişi, bunu kolaylıkla tahmin edebilir. Barok kültürün gerçek bir örneği olan Galileo, mekanik ve duyusalın göz kamaştırıcı karışımı olan kişisel davranışlarında, kendi zihinsel tahlilinin lekeleyip reddettiği çok boyutlu dünyadan haz aldı. Kendisi ateşli bir aşık, soyu verimli bir babaydı; ve erotik tutkunun, estetik hazzın, poetik (şiirsel) hissin kendi dünyasından sürülmesine ancak teknik ve bilimsel uğraşları doruk noktasına ulaşınca izin verdi. De Santillana'nın vurguladığı gibi, Galileo bilimsel keşiflerinden övünç duyduğu kadar, bir hümanist olarak edebi kabiliyetinden de övünç duyuyordu. Her ne kadar, Galileo'nun sınırlı kavramları makinanın bilimsel düşüncenin nihai modeli olarak tesis edilmesine yardımcı olduysa da, onun fiilî çevresi, hâlâ zengin bir biçimde geleneksel estetik formlar, dinî ayinler ve duygu yüklü sembollerle bezenmişti. Bundan dolayı, Galileo kendi standartlarının evrensel olarak kabul edilmeleri ve makinanın ve makina yapımı insanların her organik vasfın tabii halinden uzaklaştırılmasını ya da sürülmesini başarmaları halinde, dünyanın neye benzeyeceği hakkında hiçbir öngörüşe sahip olamadı. Mekanik dünya resminin nihai sonucunun, şu an sahip olduğumuzun benzeri bir çevre -sadece makinaların yaşamalarına uygun- olacağını hiçbir zaman düşünmedi.

2

Galileo'nun suçu

HER NE KADAR, GALİLEO'NUN GEZEGENSEL hareketlere dair tefsiri, Roma Katolik Kilisesi tarafından bid'at (heresy) olarak hükmedildiyse de, itham edildiği bid'at, kendisinin ifade etmediği birşeydi. İki Dünya Üzerine Konuşmalar' *(Dialogues on Two Worlds)*ın sonunda yakınarak ortaya koyduğu gibi, hiçbir zaman işlemediği bir suçtan mahkum edilemezdi. Pascal, Newton ve Faraday gibi daha sonraki birçok güzide meslektaşı gibi O da teolojik bir muhafazakârdı; ve bilimde dahi, önceden tesis edilmiş gerçeklerin herhangi bir devrimci yıkımına vesile olma nosyonuna sahip değildi. Buradaki, varsa, hatası, Batlamyus'un geleneksel yapısını beceriksizce destekleme ve onarmaya teşebbüs etmekti.

Fakat gerçekte Galileo, Kilise'nin ileri gelenlerinden herhangi birinin itham ettiğinden çok daha vahim bir suç işledi; çünkü Onun gerçek suçu, insan tecrübesinin toplamını, sadece Kilise dogmalarının ve öğretilerinin birikimini değil, sınırlı bir zaman aralığında gözlemlenebilen ve kütle ve hareket çerçevesinde yorumlana-

bilen anlık kısımla (minute portion) takas ederken, bilimin kendisinde sadece rafine edilmiş ideolojik bir türev olduğu insan tecrübesinin aracısız gerçekliklerinin önemini inkar etmekti.

Galileo, tecrübe edilmiş gerçekliği iki küreye ayırırken, bilimden tardetmek için seçtiği öznel-subjektif küre ve teorik olarak insanın görünür varlığından kurtulmuş ve katı matematiksel analizle bilinen nesnel-objektif küre, kendisi saf bir öznel damıtım olan matematiği mümkün kılan anlamın kültürel katkılarını zanni ve temelsiz olarak bir kenarda tutuyordu.

Üç asır boyunca bilim adamları Galileo'nun ardından gittiler. Bir asır önce Stallo tarafından belirtildiği gibi, metafizik ön yargılardan kurtulduklarına dair nahif inanış altında bilimin ortodoks üsleri, kendilerinin mekanik dünya resmine tamı tamına uymayan beşeri ve organik davranışa ait her türlü delili bastırdılar. Bu suretle, ezelde insan nefsinin kaderi (fate) üzerinde yoğunlaşmak amacıyla tabii dünyaya ait her türlü ilgiyi bastırmış erken Hıristiyan Babaları'nın hatasını tersten işlediler. Diğer insan tecrübelerinden sadır olmuş ilişkiler dışında, 'kütle' ve 'hareket'in 'nefs (ruh), ve 'ölümsüzlük'ten daha nesnel-objektif hiçbir varlığının olmadığından, teolojik sivrisinekle çokça uğraşıp bilimsel yarasayı yutan kişiler dahi şüphe etmedi. Galileo, tüm masumluğuyla, insanın doğumla kazanılan tarihi haklarını (birthright) teslim etti; insanın hatırlanmaya değer ve yok edilen tecrübesi, kısaca, birikimini. Öznelliği bertaraf etmekle Galileo tarihin merkezi unsurunu, çok-boyutlu insanı, afaroz etti.

Galileo, bu suçu ferah bir kalb ve açık gözlerle işledi. Dış âlem, ile iç âlem nesnel ile öznel, niceliksel ile niteliksel, matematiksel olarak tanımlanabilir ve dolayısıyla bilinebilir ile indirgenmez, ulaşılmaz, analiz edilmez ve ölçülmez arasındaki radikal ayırımın, sembolleşmiş mükemmelliğe sahip insan tecrübesinin -ki organik yaşamın sayısız çağlarının bir emanetidir.- hesap dışı bırakılmasından dolayı yanlış bir ayırım olduğuna dair hiçbir nosyona sahip değildi.

Daha da kötüsü, Galileo, nesnel ile öznel âlemlerin arasına, Hristiyan öğretinin semavi, kamil ve ezeliyi, dünyevi, noksan ve günahkârdan ayırmak suretiyle empoze ettiğinden dahi daha büyük bir düalizm (ikicilik) soktu; lakin Hristiyan'ın öznel-subjektif Cenneti en azından gündelik yaşamın işleyen bir kısmı oldu ve muhteşem kilise ve katedrallerde, hayır işlerinde,cemaat kutlamalarında görülebildi. Mekanik dünya resminin geçerli hale geldiği anti-tarihsel faydacı düzende öznel tecrübeye bırakılan şey, insanın geçmişiyle ilişkinin kaybedilmesinden ve geleceğine dair akl-ı selim basiretin noksanlığından dolayı ya fakirleştirilmiş ya da biçimsizleştirilmişti.

Yeni bilimsel idarenin altında, kurtuluşu arzulayan salt insanın kendisi değil, aynı zamanda organik dünyaydı. Tam canlı formların, eritilmek suretiyle mekanik dünya resmiyle bir ahenge kavuşturulmaları, başka bir ifadeyle, daha mükemmel bir mekanik modele intibak etmeleri için yeniden şekillendirilmeleri gerekiyordu. Çünkü, bu yeni ideolojinin gerçek tecessümü yalnızca makinaydı: herhangi bir partiküler mekanizma, gerçekte ne kadar komplike olursa olsun Buckminster Fuller'in insan bedeni karikatürlerine dair tasvirleriyle küçümsenircesine kıyaslandığında basit bir insan eseriydi. İnsan, ancak, organik komplekslikten kurtulma, onu tecrid ve zihinsel strerilizasyon yoluyla saflaştırma, iç organlarını boşaltma ve geri kalanı ideolojik mumya bezleriyle sarmalama vasıtasıyla kendisine ait yeni mekanik eserler kadar kusursuz ve tam olabilirdi. Organik, özerk ve öznelden kurtulabilmek için insan, bir makinaya dönüşmeliydi yahut hiç olmazsa, yeni metodun yaratımda yardımcı olacağı büyük bir makinanın bütünleyici bir parçası olmalıydı.

Gariptir ki bu görüş, doğal fenomenlerin 'fiziksel' özelliklerine dahi hakkaniyetli davranmadı. Örneğin Kepler, bir kar tanesi üzerinde düşünüp benzer bir düzenin, tıpkı aklın işleyişi gibi, bir çiçeğin yapısında görüldüğü gibi, tabiatın diğer kısımlarını da kuşattı-

ğını müşahade ederken, bu özellikleri idrak etmekte aceleci davranıyordu. Fizikçilerin bugün kabul ettikleri gibi, atomların da kendilerine ait, gözün nüfuz edemediği, aklın hayrete düştüğü iç yapıları var ve herbir atomik element, çeşitli varsayımsal partiküllerin ya da yüklerin terkip ve tertibine bağlı olarak, kendisine ait belirli bir karaktere sahiptir. Buna binaen, organizasyon ve birliğe doğru yerel (yerli) eğilimin canlı organizmaların ortaya çıkmasından milyarlarca yıl önce, varlığın en alt katmanına iyice emdirilmiş olduğu görülür; uzun bir zaman gözardı edilen, hem Leibnitz hem de Stallo tarafından izhar edilen derin bir sezgi.

Dahası, bu 'nihai' partiküller direkt gözlemden sıyrılmaktadırlar. Bundan dolayı, fizikte dahi, en içte ve en ulaşılmaz olanın, gerçek dışı olduğu söylenemez; sırrını ne kadar iyi muhafaza ederse etsin, en azından 'tümüyle öznel' şeklinde adlandırılabilir. Kısacası, iç yapı, en az dış yapı kadar nesneldir. Tüm temel organların canlı bir yaratıkta varolduğundan nesnel-objektif olarak emin olmak için kimse, cerrahlık yapmak zorunda değildir. Dış âlem dediğimiz şeye gelince, bu, her bir organizmanın iç aleminin zorunlu bir parçasıdır; ve organizma ancak bunu belli bir derecede içselleştirerek varlığını sürdürebilir.

Tüm bu eleştirel tahlil ölü bir atı kamçılamak olacaktır, fakat gerçek şu ki bu ilk yanlış kavramlar ve yorumlar, bilimsel ve hatta popüler düşüncenin ve teknolojik uygulamanın üzerinde ağır bir tarafgirlik (bias) ve yanlışlık yükü bıraktı. İlk defa, Kepler, Galileo, Descartes, Newton ve Boyle tarafından ortaya konan mekanik dünya resminin ileri bilimde kabul edilebilirliğini yitirdiği doğrudur: Faraday, Clerk, Maxwell, Planck ve takipçilerinin usavurum (muhakeme) ve deneyleri sonucu, klasik 'fiziksel dünya'nın her parçası gayrı-maddileştirildi (De-materialized): daha hayali, daha gizli, daha kompleks ve nihayetinde her zamankinden daha uzlaşmacı bir dünya. On yedinci yüzyıl dokuma tezgâhları, sallanan zemberekler, hızla fırlatılan gülleler, düşen taşlar, ağır atomik tüfek saçmaları

dünyası, artık tüm gözlemlenebilir ve idrak edilebilir varlıkları kapsamamaktadır; çünkü her yöne yayılan elekromanyetik radyasyon iki-boyutlu bir yüzeye çizilememekte ve fizikçilerin ifadesine göre, birçok nihai 'fiziksel, fenomen hiçbir surette gözle görülememektedir.

Buna rağmen bugün dahi, bilimadamının dünya resmi, Galileo ve Kepler'in zayıflayan etkisini hâlâ taşır; lakin Schrödinger'in müşahede ettiği gibi, bu resim, hâlâ, "mavi, sarı, tatlı, güzel, haz, ızdırap"tan kısaca, insan tecrübesinin en açık ifadelerinden yoksundur. Mevcut haliyle bilimsel dünya resmi, hâlâ eksik boyutlu (under-dimensioned) dur; çünkü en başında, canlı gözlemciyi ve onun genlerinde ve kültüründe kayıtlı uzun tarihi dışta tutmuştur.

Maalesef, metodik onyedinci yüzyılın tasvirinin berraklığında ilerlemesinin, ve gözlemlenen olguya sadakatin nihai etkisi, bu tarzda konu edilemeyen insan tecrübesinin her vechesinin değerini düşürmek olacaktı. Bunun kaçınılmaz sonucu olan insan şahsiyetini küçültmek ya da tamamıyla tasfiye etmekten dolayı kendisiyle gurur duyan teknolojik dünya, yavaş yavaş hem tabiatın hem de insan kültürünün yerini aldı ve bilimsel gerçekliğin somut çalışma modeli olarak kendisi için daha yüksek bir mevki talebinde bulundu. "1893'te'der Loren Eiseley, 'İngiliz Bilimsel İlerleme Birliği'nin açılış konuşmasında, Robert Monro veciz bir şekilde ..imgelemin (muhayyile), kavramların, idealleştirmelerin ve ahlâkî melekelerin.... komşularının sırtından geçininen parazitlerle karşılaştırabileceklerine işaret etti." Galileo'nun gerçek suçu, insan şahsiyetinin değerinin bu şekilde düşürülmesinin ve bunun akabindeki sürgünün yolunu göstermekti.

3

Suçun ayrıntıları

GENİŞ BİR ORANDA UYGULANDIĞINDA, Galileo'nun metodunun en büyük değeri, görülebilir dünyanın önemli bir kısmını sistematik kamu gözlemine açması ve bundan dolayı da metodun kendisinin, onu öğrenme selahiyetine sahip herkes için ulaşılabilir olması ve sonuçları özel münakaşaların ötesine taşımasıydı. Galileo'nun örneklik teşkil ettiği anlamda pozitif bilim, ilahi vahiy ile tesis edilmemiş doğrulara, açık bir müzakere de, muhalif taraflar arasındaki saf sözlü muhakeme yoluyla varılacağına dair ortaçağ nosyonuna karşı bir tepkiydi. Bu, cedelci (dialectic) metottur, hukuk mahkemelerinde hâlâ geniş bir oranda kullanılır; kişisel güç ve münazara kabiliyetine değer (prim) verir fakat, tartışmanın seyrinde hemen boş lafzi kargaşaya ve marazi münakaşaya doğru kayar. On yedinci yüzyılda yaşamış, bir Fransız bilim popülerleştiricisi Renaudout'un ifade ettiği gibi bu tür tartışmalar "yalnızca, konuşmanın tüm belağat ve zevkine gölge düşürmekle kalmıyorlardı, fakat genellikle de, karmaşa ve bilgiçlik taslayan hakaretlerle son buluyorlardı."

Bundan dolayı, Galileo, açık zihinleri kendi kişisel önyargılarını ve yanlış muhakemelerini düzeltmeye ve maharetle yorumlanmış dikkatli gözlem ve iyi planlanmış deneyler yoluyla, aynı işlemleri tekrar edecek herkese açık, ortak sonuçlara varmaya sevkedecek bir yöntemin tesis edilmesine yardımcı olmakla takdire şayandır. Yeni bir bilimsel metodun büyük ahlâkî meyveleri, sadece dikkatli muhakemeyi değil, fakat aynı zamanda akla uygunluğu, sadece parlak sezgiler değil, fakat aynı zamanda işbirliğini ya da diğer zihinlerin zıt bulgularını kabul etmede, aynı itaatkar disiplin altında çalışmada tevazu göstermekti. Bilimsel hizmetin haklı olarak kazandığı geniş şöhret, büyük oranda, bu diğergam tarafsızlıktan, makul olmayan hipotezleri tardetmek, hataları düzeltemek için sahip olduğu bu gönüllü çabadan ve hatta, gizli kalmış güdüler ve gem vurulmaz tutkuların yokluğunda temel kaziyeleri (postulaları) tekrar gözden geçirip düzeltmekten kaynaklanıyordu.

Bu yeni disiplin, kolaylıkla empoze edilmedi. Galileo'nun uyandığı muhalefetin türünden onun yeniliklerinin nasıl da gerekli olduğunu çıkarabiliriz. "Ah, sevgili Kepler" diyordu Galileo meslektaşına, "seninle beraber içten bir gülüşü ne kadar da arzuluyorum! Burada, Padua'da kendisinden mükerrer defalar, ısrarla, merceğimle aya ve gezegenlere bakmasını rica etmeme rağmen, bunu inatla reddeden bir felsefe profesörü var."

Bu açıkgözlülüğün, en az üç asır öncesinden başladığını görüyoruz; Fransisken rahibi (frer) Roger Bacon açıkça şunu der: "Fenomenlerin temelini teşkil eden hakikatlere itibar etmekten şüpheye yer bırakmaksızın haz duymayı arzulayan kimse, kendisini deneye nasıl adayacağını (vakfedeceğini) bilmelidir. Lakin müellifler birçok önermeyi kaleme almakta ve halk da tecrübe etmeksizin bunların formule ettikleri şeylere akıl yürütme yoluyla inanmaktadırlar. Bunların mânâları, bütünüyle yanlıştır. Çünkü genel olarak inanılır ki elmas, keçinin kanı dışında başka bir şeyle kırılamaz. Felsefeci ve ilahiyatçılar da bu düşünceyi suistimal etmektedirler.

Fakat tüm uğraşlara rağmen, kan vasıtasıyla kırılma, gerçekleşmedi ve bu kan olmadan da elmas, kolaylıkla kırılabilir, çünkü, bunu, kendi gözlerimle gördüm."

"Bunu, kendi gözlerimle gördüm". Bu, yeni notaydı, artık Galileo ve takipçilerinin vasıtasıyla daha kesin ve vurgulu bir biçimde kökleşmekteydi. Metod sağlam bir şekilde tesis edildiğinde, inanmayan bir gözlemci için görülmez olan melekler, şeytanlar, hayaletler, mekanik dünya resmine 'filogiston' veya eter gibi bilimsel kostümlerle kaçak olarak girinceye kadar şüpheli kaldılar. Her gerçek bilim adamı, İsa'nın yeniden dirileceğine inanmak için Onun yaralarını görmeyi talep eden havari gibi, mesleği itibariyle bir şüpheci Thomas oldu.

Sahih (authentic) bilgi için duyulan bu isteğin tatmin edilmesi, daha önce keşfettiğimiz iki 'yeni dünya'nın, karasal ve mekanik, sistematik fethi ile mümkün kılındı. Vuku bulmasında yardımcı olduğu bu mizaç değişiklikliğine yaptığı katkılarıyla Galileo, saygıya layıktır. Fakat, Kepler'in beynin matematiksel bilgiyi kullanmak için muammalı bir şekilde uyarlanmış özel bir organ olduğuna ve kavranabilir bir düzene ulaşmak için, diğer tüm bilgi yollarına set çekilmesi gerektiğine dair temelsiz (asılsız) nosyonunu kabul etti.

"Ne zaman, maddi ya da cismani bir öze ilişkin bir kavram oluştursam," der Galileo, "gayri ihtiyari olarak, bunun birtakım şekilsel sınırlara sahip olduğunu, diğerlerine nispetle büyük ya da küçük, şu ya da bu mekanda, şu ya da bu zamanda olduğunun, hareket halinde ya da durgun olduğunun, başka bir cisme dokunur ya da dokunmaz olduğunu, tekil, nadir ya da genel olduğununu idrakine varmanın gerekliliğini hissederim; ne ki hiçbir tahayyül eylemiyle bu özü, bu niteliklerden ayıramam. Fakat, kendimi, özün bu tür koşullarını anladığım kadar onun kırmızı ya da beyaz, acı ya da tatlı, sesli ya da sessiz olması gerektiğini anlamaya mutlak olarak mecbur görmüyorum; şayet duyular bu niteliklere işaret etmemiş olsalardı, dil ve tasavvur hiç bir zaman onlara ulaşamazdı. Bu suretle, kanaatim şudur ki içkin oldukları nesne (obje) itibariyle bu

duyular, kokular, renkler vs salt isimlerden başka birşey değildirler. Bunlar, sadece duyu (hassa) sahibi cisimde vardırlar, zira bu canlı yaratık zail olduğunda, tüm bu nitelikler ortadan kalkar ve yok olurlar. Dışsal cisimlerde (cansız varlıklarda), hacim, şekil, nicelik ve hareket dışında, tatları, kokuları, sesleri, vs harekete geçiren herhangi birşeyin varolduğuna inanıyorum."

Bu yargının, herhangi bir deneysel göstergenin sonucu olmadığına dikkat edilmelidir; gözlemci tarafından serdedilen, hacim, ağırlık, 'güç' ya da daha soyut bir şekilde, 'kütle' ve 'hareket'i tasvir etmek için gerekli olanlar dışında tüm fizyoyojik verileri ortadan kaldıran, varsayımsal bir işlem tarafından desteklenen, sadece astoronomi ve mekaniğin kazîyelerine dayanan bir yargıydı. Galileo'nun evreninde, yalnız insan kişilikleri ve organizmalara değil, fakat aynı şekilde, şimdiye kadar tanımlanmayan ve de tasvir edilmeyen kimyasal elementlere de yer yoktu. 'İnancım odur ki'der Galileo, "şayet kulaklar, diller ve burunlar ortadan kaldırılacak olsaydı, geriye sesler, tatlar, kokular değil şekiller ve sayılar kalırdı." Acaba neden varsayımsal ameliyatını sadece kulak, burun ve dille sınırlandırdı? Eller, gözler ve beyinler de ortadan kaldırılsaydı, şekil, sayı ve hereketin hali ne olurdu? Kendiliğinden (kendi kendilerine) var olan mutlak varlıklar (entities), yalnızca insan aklının makul görünen icatlarıdırlar. Gerçek (reel) olarak adlandırılabilecek her şey, insan organizması ve çevre arasındaki birbirine bağlı eylemler ve etkileşimler yığınının tezahürüdür.

Galileo, hiç bir zaman, kendisinin sözde birincil nitelikleri olan hacim ve şeklin, bunlara tepki gösterip fenomenleri sembollere çeviren insan beyninin yok olması halinde, nasıl olup da renk ve kokudan daha makul bir varlığa yahut anlama sahip olacaklarını açıklamadı. Ne ki Galileo, kütle ve hareketin, niteliklerin illüzyonunu dahi nasıl üretebileceklerine ilişkin şaşırtıcı problemle yüz yüze gelmedi. Fiziksel dünyanın tüm farazi nesnel bileşenleri, en azından insan için, tarihsel ve biyografik tecrübeler yığınından yapılan çıkarımlardır.

Galileo'nin mekanik dünyası her biri belli bir canlı türüne acayip gelen sınırlı bir sayıdaki olası dünyaların, kısmi bir temsili idi sadece ve tüm bu dünyalar, daha önce var olmuş ve belki de hâlâ var olan sınırsız sayıdaki mümkün dünyaların bir cüzünden ibaretti. Tüm zamanlarda, tüm şartlar altında tüm türlere açık tek bir dünya, yetersiz verilerden çıkarsanan, sağladığı denge ve kavranabilirlik güvencesinden dolayı kıymetlenen, fakat bu güvencenin dahi kuvvetli bir tetkik altında sadece başka bir illüzyona dönüştüğü görülen saf bir varsayımsal yapıdır. Bir kelebek ya da böceğin, bir balık ya da kuşun, bir köpek yahut yunusun, birincil nitelikler hakkında dahi vereceği farklı bir beyanatı vardır, çünkü her biri, kendi türünün ihiyaçları ve çevresel fırsatları tarafından koşullandıkları bir dünyada yaşıyorlar. Köpeğin gri olan görsel dünyasında, kokular, uzak ve yakın, zarif ya da heyecanlı, büyük ihtimalle, renklerin insan dünyasında oynadıkları role sahiptirler - buna rağmen, yemek yeme işinde, köpeğin dünyası ile insanın dünyası birbirlerine oldukça yakınlaşırlar.

Biyolojik arkaplana taalluk eden şey, aynı şekilde, belki de daha fazla surette, Immanuel Kant'tan, Benjamin Whorp'a kadar bir gözlemciler dizisi bütünün şu ya da bu şekilde göstermeye çalıştıkları gibi, insan kültürüne de taalluk eder. İnsan oğlunun belli bir emniyet dahilinde devindiği biricik dünya, Galileo'nin birincil nitelikler dünyası değil, fakat insan kültürüyle yani, çeşitli sanatlar yoluyla, aletler, kaplar ve uygulamaya dair aktiviteler aracılığıyla, peyzaj ve şehirlerin jeoteknik dönüşümü ile, kanunlar, kurumlar ve ideolojilerin vasıtasıyla şekillenen organik dünya idi. Kişi, başka bir çağa doğru zamanda hareket eder etmez veya başka bir kültüre adımını atar atmaz, bu öznel yakınlık ve görünürdeki nesnellik görünürden kaybolur; eşitsizlikler, istisnalar, farklılıklar ve bunların yanısıra herhangi bir tekil sistem içinde muhafaza edilemeyen insan tecrübesine dair bitmez zenginlikler ve insan potansiyelinin tükenmez vaadleri kendilerini izhar ederler.

Galileo'nun takipçileri, bu engin kültürel mirası ölçülebilir, kamusal, 'nesnel', tekrar edilebilir olanda eze eze toz haline getirdiklerinde, sadece, insan tecrübesinin temel gerçeklerini yanlışlayıp yok etmekle kalmadılar, fakat aynı zamanda, insani gelişme olanaklarına da set çektiler. Daha da kötüsü, kabul edilen kaziyelere göre, özel ve öznel yaşamları, hiçbir zaman, kamusal ve nesnel yaşamlarını şekillendiremeyecekleri ya da tersi bir şekilde, şekillendirilemeyecek şizofrenik kişilikler yarattılar. Ondokuzuncu yüzyılla birlikte, bu şizofreni sanatçı ve bilim adamı arasında doldurulmaz bir boşluk açtı: Lord Snow'un belirttiği gibi, sanatçıyı basitçe bilime daha duyarlı kılmakta kapatılamayacak bir boşluk.

Galileo, birincil ve ikincil nitelikler arasındaki ayırımın ispat edilebilir gerçeklik ve salt duyusal illüzyon (sanrı) arasındaki bir ayırım olduğuna inandı. İlki, insandan bağımsız ve gök cisimleri tarafından güvence altına alınan bir veçheye sahipken, diğeri, fani bir kişiliğin şahsi beyanatlarına dayandığından dolayı tecrübenin alt bir türüydü. Bu yanlış bir ayırımdı; nesne (obje) ve özne (suje) ayrılmaz bir bütündürler.

Örneğin, öfke doğrudan doğruya bilinci etkilediği müddetçe şahsi bir öznel haldir; ses tonu, derinin rengi, kasların kasılması aracılığıyla dış gözleme açık hale geldiğinde daha gerçek değil, daha kamusal olur ve bu, daha sonra şayet gerekirse, kan basıncı ve kalp atışını ölçerek ve kandaki adrenalin ve şeker içeriğini tahlil ederek yararlı bir şekilde nesnelleştirilebilir. Öfkenin her iki yönü de gerçektir. Fakat, korku anında da benzer bedensel değişiklikler meydana geldiğinden, bu olaylara eşlik eden özel duygusal duruma referansta bulunmaksızın kamusal bilgi tanımlanamaz. Yarı-nesnel terimlere göre öfke ve korku, bazı durumlarda kaçınılmaz olarak ilkinin saldırıya, ikincisinin sıçramaya neden olmaları haricinde, gerçekte özdeştirler.

Galileo'nun gözlemcinin katkısına referansta bulunmaksızın şekillerin nesnel gerçekliğine inanmasına gelince, bu da hiç bir teme-

le sahip değildir. Galileo'nin çok açık bir şekilde, bağımsız nesnelliğin bir ispatı olarak tasavvur ettiği sınırlar, tıpkı keskin bir bıçağın pürüzsüz taraflarının güçlü bir mikroskop altında dişli (kertikli) gözükmesi durumunda olduğu gibi, elektromanyetik alan hesaba katıldığında ortadan kalkarlar. Özelde insan olmak üzere, yüksek organizmalarda gerçekliğe ilişkin deneyim, iç ve dış, öznel ve nesnel alanlar arasında sürekli bir gel-giti içerir. ve bu gerçeklik, tektaraflı bir muhasebe sonucu sadece sınırlandırılmaz, fakat aynı zamanda da yanlışlanır. "Tabiat", Adolf Portmann'ın bilgece müşahede ettiği gibi, "hayatın her veçhesini kapsar. Öznel tecrübe, bu yapının dışında değildir."

Galileo'nun birincil nitelikler ve matematiksel analize teslimiyetinin, mekanik dünya resmini vücuda getiren tek etmen olmadığını söylemeye gerek yoktur. Bir bilimadamı silsilesinin hem teorik beyanatlarından hem de fiili deneylerinden cesaret almıştı ki kendi önyargılarını düzeltmekten oldukça uzak biri olarak, insan tecrübesinin geniş bir kısmını, bilimin alanından kasten sürdü.

Mekanik dünya resmine dair bu genel kabulü serdeden belgeler o kadar fazladır ki tümünü temsilen onsekizinci yüzyıldan tek bir örnek vereceğim.

Galileo'nun kavramsal yapısının klasik özeti, tam bir şüphecilik örtüsü altında yeni bakışı bir dogma olarak tesis eden parlak bir zihin olan David Hume tarafından yapıldı. "Bu prensiplerle ikna olmuş bir halde, kütüphaneleri ziyaret ettiğimizde," diyordu Hume, "nasıl bir tahribat yapmamız gerek? Elimize, örneğin, ilahiyat ya da okul metafiziği ile ilgili herhangi bir cildi aldığımızda soralım; bu kitap, nicelik veya sayı ile ilgili herhangi bir soyut muhakemeyi içeriyor mu? Hayır. Eşyanın tabiatına ve de varlığa ilişkin herhangi bir deneysel muhakemeyi ihtiva ediyor mu? Hayır. O halde, bunu alevlerin arasına atın; zira, safsata ve illüzyondan başka hiçbir şeyi içermiyordur."

Bu nasihatleri ciddiye alanlar, sağduyu ve gerçeklik namına

yanlış gördükleri kendilerinin dışındaki her tür teoloji ve metafiziği temizlemeyi basit gördüler. Yaşanmış ve kaydedilmiş tarih de aynı kaderi paylaştı. Kendi terimlerine göre, Hume'un 'İngiltere Tarihi'(History of England) yok edilmesi gereken ilk çalışmalar arasında olacaktı. Gerçekten de bilim, anında gözlemlenemeyen ya da tekrar edilemeyene itibarını o kadar yitirmişti ki bilim adamlarının ve teknik uzmanların kendi tarihleriyle ilgilenmeye başlamaları ancak son zamanlardadır. Son yıllarda, birçok bilim adamı on yılı aşmış herhangi bir bilim çalışması üzerinde düşünmeye değmediğini ifade etti. Bu durum, son kuşağa ait büyük teorik ve deneysel ilerlemelerin ürettiği bilimsel egonun aşırı gururundan başka, ayrıca, on yıllık bir zihnin kuşatabileceğinden daha uzun bir geçmiş ve daha geniş bir çevre ile sürekliliği tesis eden, organik tecrübenin hayati bir kısmını oluşturan hafızayı itibardan düşürme çabasına işaret eder.

Bu tavır, Faraday'ın 'madde'nin elektronik yönlerine nüfuz eden kavrayışının geç sonuca bağlanmasından sorumludur ve bilgisayarın bilim adamları ve mühendislerce nasıl da o kadar geç geliştirildiğini açıklar niteliktedir ki şayet bilim adamları ve mühendisler Babbage'nin hesap makinasını bir kere olsun duysalardı, bu icatta en az bir kuşak önce ilerlerlerdi. Daha alt seviyede, aynı tavır, 'Walden Two'da "bizler, tarihi ciddiye almıyoruz." diyen davranışçı (behaviorist) 'psikolog' B.F Skinner'in anti-subjektif görüşlerinin kaynağını açıklar. Tabii, şayet inanoğlu hiç tarih bilmeseydi, Skinnerlar dünyaya hükmederdi; Skiner'in kendisinin, davranışçı ütopyasında tevazu ile ifade ettiği gibi!

4

Makinanın onayı

YENİ BİLİMSEL FELSEFE, evvelce toplumda varolan ve gerçekte de kısmen bilimdeki yenilenen ilgiden sorumlu olan iki sürecin idaresini eline aldı ve bunları, ileriye taşıdı. Biri, mekanik saat ve matbaada olduğu gibi, birbirlerine yakın bir şekilde eklemlenmiş, inceden inceye ölçülmüş, standartlaştırılmış ve değiştirilebilir parçalardan oluşturulmuş makinaların icadı ve çoğalmasıydı. Diğeri ise, satışa sunulan mallara bir fiyat koyma-ağırlık ve sayıya işaret eden soyut bir sayısal notasyon- uygulamasından kaynaklanan, makinalar tarafından tarafından tek tipte basılan madeni paraların geniş kullanımıydı. Franklin'in Zavallı Richard'ının veciz sözü, "Vakit, nakittir", bu değişimi sembolize etti ve her ikisinin de nötr bir mübadele aracına ihtiyaç duymaları itibariyle bilimin muameleleri pazar yerindeki muamelelere benzedi.

Mekanik güç arttıkça ve bilimsel teorinin kendisi, daha ileri deneysel ispatlarla daha yeterli hale geldikçe, yeni metot hakimiyet alanını genişletti ve verimliliğine ilişkin her yeni göstergeyle, temellendiği sallantılı teorik şemayı sağlamlaştırdı. Astromi rasathane-

sinde başlayan şey, nihayetinde, günümüzdeki bilgisayar kontrollü olan ve otomatik olarak işletilen fabrikada son buldu. Bilim adamı, inşa ettiği dünya resminden, ilkin kendisini ve kendisiyle beraber, organik potansiyelinin ve tarihsel münasebetlerinin önemli bir kısmını tardetti. Bu düşünce sistemi her alana yayıldıkça, en aza indirilmiş mekanik veçhesinde dahi özerk işçi kademe kademe üretim mekanizmasından tardedilecekti. Son olarak, bu kaziyelerin karşı çıkılmaz ve kurumsal prosedürlerin değiştirilmez olarak kalabilmesi için, insanın kendisinin herhangi bir tabi çevre ya da kendi tarihsel muhiti (milieu) ile her türlü anlamlı ilişkisinin kesilmesi gerekecekti.

Mekanik dünya resmini yaratanlar birçok aktüel icat ve keşifleri önceden gördüler ve bunları meydana getirmek için oldukça hırslıydılar; fakat, zihinlerinde dahi, kendi çabalarının korku verici toplumsal sonuçlarını tahmin edemediler.

Gerçekte, yeni düşünce sisteminin ve duygusuzlaştırılmış (de-emotionalized) önermelerin anlık sonucu, geçici bir mutluluk verdi, zira Reformasyon ve Karşı Reformasyon'dan kalan hararetli teolojik tartışma atmosferini serinletti. Milton ve Johnson'dan Shelley ve Wordsworth'a ve bunların ötesinde, Whitmen ve Tennyson'a kadar şairlerin bilime duydukları ilgi, yeni dünya resminin özgürleştirici etkilerini ispatlar, zira Homer'in bize hatırlattığı gibi şairler, eşyayı bize olduğu gibi anlatırlar. Kozmos'un yapısı ve insanın yüce ilgileri ile ikiye bölünmüş zihinler, yeni dünya resmini ve bu resmi işlevsel (operative) gerçekliklere, faydalı ürünlere, toplumsal ilerlemelere çeviren yeni makinaları değerlendirerek biraraya geldiler. Elbette ki bu, bir kazanımdı.

Dış dünyaya yönelik bu tavırda genel olarak yararlı olan, bu tavrın, her kişinin belli bir derecede katılabileceği ortak tecrübeleri sabit bir referans haline getirmesi ve insanın tabiatın işleyişini anlama yeteneğine güven vermesiydi. Artık aklın Ortaçağ'da olduğu gibi, hayali haritalar, gerçekte olmayan tarihler, onuncu elden açıkla-

malar ve muteber halisünasyonlarla yetinemeyeceği, tüm sağduyulu zihinler tarfından kabul edilmişti. Soyut ve sınırlı olsa da doğru bilgi, gösterişlice herşeyi kapsadığı söylenen bulanık ve eksik genel bilgiden daha iyiydi. Böyle bir yararlı bilgi tedariki, temel yanlışlıkları tümden ortadan kaldırmadıysa da, bunları geçici olarak dengeledi. Bu suretle, onyedinci yüzyılda Galileo'nun Sanctorius'a teklifi sonucu, termometrenin, beden ısısını ölçmede kullanılması, tıpta teşhisin doğru konmasını sağladı. Bunun gibi, hem termometrenin hem de barometrenin kullanılması, havayı tasvir ve tahmin etmede ilk niceliksel ipuçlarını sundu.

Tüm bu başarılar, mekanik dünya resmini büyük oranda kabul edilebilir kıldı. Bugün de bu resmin birçok kısmı aynı şekilde durmaktadır. Bundan sonra niceliğin alameti ya da büyüklük, ideal olarak her alanda her türlü niteliksel yargının vazgeçilmez bir parçası olacaktı. O zaman, bir noktaya kadar, yeni metot kendi kendini onaylıyordu. Sözde birincil nitelikler üzerine köklü vurgunun zayıflığının bir handikap haline gelmesi, bu vurgunun artık niteliğin ihracı için nicelik üzerinde, form, şekil (pattern) işlevsel düzenleme ve dizaynın ihracı için de parça parça bilgi üzerinde yoğunlaştığı vakittir. Mekanik dünya resmini geliştirenler, daha sonra, Leibnitz'in doğru bilgi ile yeterli bilgi arasındaki dikkat çekici ayırımını görmezlikten geldiler ve doğrulukla, ilgili verilerin varlığını dışta tutma ve hatta yok sayma pahasına dahi, kolaylıkla tatmin oluyorlardı. Bu uygulama oldukça rahat başarılmıştı; çünkü, organik süreçleri ve imkân davranışını açıklamada temel bir göreve sahip olan işlev ve amaç, her ikisi de makinaya nakledilmişlerdi.

E. A. Burtt, sözde birincil niteliklere özel bir statü verilmesinin sonuçlarını yorumlarken isabetli bir şekilde müşahade etmiştir ki bu, "insanı, gerçek ve asli diyarının dışında okumanın ilk basamağıydı. İnsan, ilk defa, düşüncede, ilgisiz bir seyirci ve gerçeğin özü olan büyük matematiksel sistemin önemsiz bir etkisi olarak zuhur etmeye başlar."

Sonuç olarak, yeni bilim adamı, insanı, hazırladığı resimden ihraç ederken, tıpkı fotoğrafçının ışık ve kimyevi maddelerin bir film üzerinde 'nötr' bir kayıt bırakmalarına izin vermesi gibi, tabiatı direkt izlenimini oluşturmasına bırakma çabasındaydı. Fakat, görünürde insani önyargılardan bağımsız olan bir süreç için böyle bir metaforu kullananlar, bu kavramın aldatıcılığını ortaya koyarlar. Çünkü, böylesi nötr bir prosedürün uygulamaya konmasından önce, fotoğrafçı, filmini koymalı, konusunu seçmeli, kamerasını odaklamalıdır ve elbette ki, kameranın vücuda gelebilmesi için, optikte, mercek yapımında, plastikte uzun bir keşif sürecine ihtiyaç vardır. Kısacası, hassaslaştırılmış bir yüzeyde ışığın etkisinin kaydedilip muhafaza edilebilmesinden önce bir yığın insani ihtiyaç, ilgi ve tercih hesaba katılmalıdır. Şayet, insan, kendisini ve kültürünü, resmin dışına bilfiil atabilseydi, çekmek için hiçbir resim, hiç bir neden olmazdı ve tabii ki hiçbir mekanik dünya resmi ve makinaların hiçbir yeni nesli!

Tüm ideolojik zayıflığına rağmen, matematiksel -mekanik metot, tahmin edilebilir sonuçlara varma yeteneklerinde mucide ve mühendise güven veren 'fiziksel olaylar'ın berraklaşması ile sonuçlandı. Makul bir soyutlama olan bu basit terimlerle tanımlanan 'fiziksel dünya' ya gelince, A.N Whitehead'ın işaret ettiği gibi, "somut bir şekilde dayanıklı olan varlıkların organizmalar olmasından dolayı, bütünün planı, ona dahil olan birçok ikincil organizmanın karakterine dahi etki eder. Bu nedenle, canlı bir bedenin içindeki bir elektron, bedenin planından dolayı onun dışındaki bir elektrondan farklıdır." Ve, aynı şekilde, bir oksijen atomunun içinde bulunan bir elektrondan farklıdır. Şu halde, bilimsel metot, istatiksel olasılıklarla ilgilenmeyi bıraktığında, pozitivizmden platonizme geçmelidir.

Yeni dünya resmini böylesine etkili kılan şey, organizmaların kompleks gerçekliğini mahsus gözardı eden metodunun engin bir işgücü-tasarrufu aracı olmasıydı. Bu resmin pragmatik yetkinliği,

kavramsal yüzeyselliğini dengeledi. Diğer tüm bütünleri kapsayan bir bütün olarak evren, sahip olduğu sonsuz çeşitli ve çok katlı somutluluğuyla ölçülmez ve kavranamazdır. Kişi, örnekler ve soyutlamalarla, zihinde ancak oyuncak bir model oluşturabilir.

Varoluşun ekolojik komplekslikleri, bu zenginliğin bir kısmı insanın kendi tabiatının bütünleyici bir parçası olsa da, insan aklını aşar. Ancak bu varoluşun bazı küçük kısımlarını kısa bir zaman için soyutlamakla, varlık geçici olarak kavranabilir; bunu da sadece örneklerden öğrenmekteyiz. Birincil nitelikleri ikincil olanlardan ayırmakla, matematiksel tanımı gerçeğin mihengi yapmakla, insanın sadece bir kısmından, çevresinin sadece bir kısmını keşfetmek için yararlanmakla yeni bilim, hayatın en belirgin vasıflarını, yerlerine makinanın konulması için etiketlenmiş salt ikincil fenomenlere başarılı bir şekilde, dönüştürdü. Bu suretle canlı organizmalar, en belirgin işlev ve amaçlarıyla, lüzumsuz hale geldiler.

5

Kusurlu organizmalar olarak makinalar

ERWİN SCHRÖDİNGER'DEN BİR KUŞAK ÖNCE, yeni analiz sisteminin sonuçlarına kati bir şekilde parmak basan yine felsefeci E.A Burtt idi.

"İnsanın performansı, niceliksel metotla en yetersiz bir tarzda ölçülebilirdi. Yaşamı, renk ve seslerin, zevklerin, acıların, tutkulu aşkların, hırslı gayretlerin yaşamıydı. O halde, gerçek dünya, insanın dünyasının dışında bir yerde olmalıydı: astronomi dünyası, durgun veya hareket eden karasal cisimlerin dünyası. İnsan ve bu dünya arasında ortak tek şey, insanın dünyayı keşfetme kabiliyetiydi, önceden tahmin edilmekle beraber, kolaylıkla göz ardı edilmiş ve hiçbir durumda insanı bilebileceği gerçeklik ve nedensel yetkinlik seviyesine yükseltmeye yetmemiş bir olgu. Dış dünyanın daha asli ve daha gerçek olarak yüceltilmesiyle beraber, daha büyük olan asalet ve değer sıfatından eser kalmadı. Galileo'nun kendisi daha da ileri gider: "En mükemmel unsur olan ışıkla ilişkisinden dolayı görme, duyuların en mükemmelidir; fakat ışıkla kıyaslandığında, sonlunun sonsuza göre bayağı olduğu kadar bayağıdır."

Işığın fiziksel fenomenini nihai ve yüce olarak telakki etmek ve kendisi yaşamın en âlâ tezahürü olan bilincin ışığını unutmak, Güneş Tanrısı'nın, abidlerinin gözlerini nasıl da etkili bağladığını gösterir. Mekanik dünya resminin bu kadar yüceltilmesinden neler kaybedildiğini, biyolog Pumphrey'in son zamanlarda yapılmış bir icatla ilgili olarak yaptığı bir muhasebeden çıkarabiliriz.

'The Bell Telephone mühendisleri" diyor Pumphrey; "tüm bilginin, konuşmanın tüm ses enerjisinin adeta sıkıştırıldığı on dar çıkışa sahip, otuz iki devir genişliğinde, sürekli fakat sınırlı bir spektrumdan nakledilmesi yerine, Vocorder denilen bir sistemle geçirilebileceğini buldular. Bunun ekonomik bir sonucu olarak, alıcı ve vericilerdeki yeterli teçhizatlarla on anlaşılabilir mesaj, simultane bir biçimde bir kanal üzerinden ardı ardına gönderilmektedir."

"Bize ilginç gelen husus ise" diye devam ediyor Pumphrey, "bu işlemin, konuşmanın karakteri üzerindeki etkisidir; çünkü, ayrıntılı yapının dışta tutulmasında ya da bulanıklaşmasında, konuşmanın duyguya ve bilgiye dayalı işlevlerinin tümüyle mekanik bir şekilde ayrılmasına neden olmuştur. Bu korkunç makinanın ürünü, tamamıyla kavranabilir (anlaşılabilir) ve tamamıyla gayrı-şahsidir. Hiçbir öfke ya da sevgi, şefkat ya da dehşet, ironi ya da içtenlik belirtisi, bu makinadan geçememektedir. Hiçbir köpek, sahibinin sesini tanıyamamaktadır. Zaten, mesajın bir insan bireyinden verildiği sesten anlaşılamamaktadır. Ama, bu durumda bilgi herhangi bir zarar görmez."

"Bu durumda bilgi, herhangi bir zarar görmez." Bu söz, gerçekte, böyle bir bilgi türünün, yaşamın terimleriyle, doğuştan kusurlu olduğunu söylemenin başka bir yoludur. Çünkü, tamamıyla faal organizmalar ve akıllı insan şahsiyetleri tarafından tecrübe edildiği şekliyle aktüel dünyanın yeterince bütüncül ve anlaşılır bilgisini hiçbir zaman alamamakta ve aynı zamanda bu bilgiye cevap verememektedir. İronik olarak, onyedinci yüzyılın büyük düşünürlerini,insanı hem çok-boyutlu dünyasından sürmeye hem de bilimsel

sesini bir Vocorder seviyesine indirmeye sevkeden şey, insanın mekanik icatlarından duyulan köklü kıvançtı. Bu, teleskopla doğrulanarak (justifike edilerek) yüceltilen beşeri bir kıvançtı.

Aynı indirgemecilik ve soyutlama, gerçekte insanın diğer tüm organlarında vuku buldu. Bugün cinsel yaşam dahi, hırslı genetikçilerin ve fizyologların ellerinde tecavüzden muaf değildir. Johnson ve Masters'in insanın cinsel eylemleri hakkındaki sözde objektif bilgilerine bakın. Yaşamın boyutlarının bu şekilde kademe kademe indirgenmesi, dünyanın, evrenin merkezi olmadığı keşfinden çok daha ciddi rezaletleri ihtiva etti. Hıristiyani tevazu, ruhu, varsayımsal olarak ruhu (nefsi), Tanrı'ya yakınlaştırmıştı; fakat bilimsel tevazu, ruhu, kendi kendini yok etme noktasına getiriyordu.

Şimdi, niceliksel, ölçülebilir, dışsal olana istisnai bir vurguya sahip bu mekanik dünya görünüşü, bilinen ırk ve kültürlerin en ilkellerinden birisi ile, Avusturalya yerlilerinin dünya görüşüyle kıyaslayın.

Son zamanların bir yorumcusu, Kaj Birket-Smith'e göre, "Avustralyalının hayat anlayışındaki temel düşünce, insanla tabiat, canlı ile ölü arasında hiçbir keskin ayırımın olmaması, ve hatta geçmiş, hal ve istikbal (gelecek) arasında dahi bir boşluğun bulunmamasıdır. Tabiatın insansız varolabilmesinin olasılığı, insanın tabiat olmaksızın varolabilmesi kadardır ve dün ve yarın, bize göre anlaşılmaz bir halde, bugünde birleşirler."

Avustralya yerlisinin gözlemleme alışkanlığındaki ya da tecrübesinin sembolik formülasyonundaki yetersizlikler ne olursa olsun, bu kitabın geliştirdiği tema olarak görülecektir ki Avustralya'nın 'ilkel'görüşü, biyolojik ve kültürel açıdan konuşacak olursak, gerçekte mekanik dünya resminin görüşünden çok daha az ilkeldir; çünkü, mekanik dünya resmi Kepler, Galileo ve takipçilerinin, gözlemlerinin sıhhatini ve tasvirlerinin inceliğini bozmak suretiyle bilerek ihraç ettikleri hayatın birçok boyutunu içermektedir.

Tüm ondokuzuncu yüzyıl boyunca, bilimin başlıca sözcüleri,

Huygens ve Newton kadar kendilerinden emin bir şekilde ilan ettiler ki mekaniğin kanunları, yalnızca tüm fenomenlere hükmeden kanunların arasında bir kanun dizisi değil, fakat hayatın ve aklın dahi yeterli bir açıklaması için gerekli olan biricik kanunlardır bundan dolayı da başka herhangi bir mekanik olmayan (non-mechanical) davranışın aranmasına lüzum yoktur. Clerk Maxwell gibi özgün bir bilim adamı dahi, 1875'te, "fiziksel bir fenomen, maddi bir sistemin biçim ve hareketindeki bir değişim olarak bütünüyle tanımlanabildiğinde, bu fenomenin dinamik açıklamasının tam olduğu söylenebilir." derken, ondan daha önce (1869) Helmholtz, kendinden emin bir şekilde şunu ifade ediyordu: "Tabii bilimlerin konusu, diğer tüm değişimlerin dayandığı hareketleri ve dolayısıyla, kendilerini mekanik içinde çözümleyemedikleri bu hareketlere mukabil motiv güçleri bulmaktır." Boscovich ve Faraday'ın mekanik olmayan davranışın varolabileceğine ilişkin kanaatleri, o zaman, atom seviyesinde dahi sınırın dışına taşmıştı.

Bu, hâlâ, kendilerinden 'canlı', 'organizmik', veya 'parapsikolojik fenomenler hakkında rasyonel bir düşünce istendiğinde bir çok biyolog tarafından ifade edilen küçümsemeyi, gerçekte ise lanetli bir bid'at üzerinde olmanın verdiği teolojik korku titremesini açıklar. Bu mekanistik doktrinin nihai sonucu, makinayı herhangi bir organizmadan daha yüksek bir statüye yükseltmek ya da en iyi durumda yüksek organizmaların, süpermakinalar olduklarını istemeye istemeye kabul etmekti. Bu suretle, bir metafiziksel soyutlamalar kümesi, birçok tecessüme sahip makinanın zamanla 'Yüce Güç haline geleceği, bir dinî tapınma ve ibadet nesnesi olacağı teknolojik bir medeniyetin altyapısını hazırladı.

Geçen yüzyıl boyunca, özelde son kuşak boyunca, bu köklü formülasyon, birçok alanda, Galileo'nin doğrudan mirasçıları olan nükleer fizikçiler tarafından en kesin biçimde düzeltildi. Çünkü, ufak partiküller ve yüklerden müteşekkil dünyaları saf mekanik ya da geometrik terimlerle tanımlanamaz yahut ele alınamaz veya iş

gören bir makinada tekrar biraraya getirilmekle (re-assembled) ahenkli ve görülür hale getirilemez.

Tüm bunlardan dolayı, -her ne kadar, çağdaşlarımızın fiili tecrübesi X ışınlarını ve görüntü ve seselere ilişkin elektronik aktarma sistemlerini içeriyorsa da- mekanik imge, sırf sahip olduğu somutluk nedeniyle dominant kalmıştır. Mekanik dünya resminin hâlâ muhafaza ettiği bu düşünceyi örneklendirmek için, kendime, az da olsa komik iki örneği hasredeceğim.

Son zamanlardaki bir kitabında meşhur bir biyolog, acının gerçek varlığını, onun bir iç tecrübe, şahsi olarak ifade edilir ve dolayısıyla bilimsel açıdan ulaşılmaz (kavranmaz) ve tanımlanmaz olduğuna dayanarak bertaraf etmiştir. Sırf varlığıyla, uyguladığı yönteme ters gelen bu faktörü dışta tutmak için, bu biyolog: "Acıdan içinizde bulunan korkunç bir şeytancık şeklinde bahsediyorduk. Gelin, artık acıdan onu makinalar ve diğer nedenlerle karşılaştırarak, sinirler ve onların itkileri çerçevesinde ve hepsinden öte, beyinler ve onların acıya tepki gösterdikleri tarz çerçevesinde bahsedelim. O zaman, en azından, kendimize acıyı hissetmemeyi öğretebiliriz."

Bu metot gerçekten işe yarıyorsa, sözgelimi bir kanser hastası için arzu edilebilir bir öğretim türü olacaktır. Buna rağmen, diğer birçok olayda oldukça ihtiyatsız (basiretsiz) bir metot olabilir; örneğin, bir çocuk elini ateşe dokundurduğunda, keskin bir acı, ona daha ciddi bedensel zararlardan kaçınmasını öğretir. Eski zamanlarda ispat edildiği şekliyle, bu tür bir öğretimin muteber şekli olan hipnotizmanın belli şartlar altında hayran kalınır bir anestezi görevi gördüğünden şüphe yoktur; ve stoik öz-disiplin ya da oto-telkin dahi birçok acı için mükemmel bir anestezi olabilirler. Fakat, "tanımlanması imkân dahilinde olmayan bir şeyin varlığından bahsetmeye çalışmak abestir." diyen bir bilim adamının teorik sınırlandırmalarına ne demeli? Bu varlığı inkar etmek daha büyük bir saçmalık değil midir?

Tanımlanmayan her şeyi var-olmayan (yok) şeklinde bertaraf

etmek, varlığı bilgiye eş tutmaktır. Bir renk, sadece, matematiksel olarak belirlenebilir dalga uzunluğuyla olan tanımlanabilir mi? Bu soyut tanımlamanın ne kadar sıhhatli olduğu önemli değil, öznel bir tecrübenin renkle ilgili gösterdiği kanıtların hiçbirini göstermez. Aynı şey acı için de geçerlidir. Acının varlığını ya da önemini tanımlanamayacak kadar kişisel olmasından dolayı reddetmek, bilimsel nesnelliğin bir örneği midir?

Acıyı bilimsel açıdan itibardan yoksun kılma teşebbüsü gerçekte, organik reaksiyonları, makinavâri davranışla eşleştirme teşebbüsüdür ve makinaların herhangi bir acıyı kaydetme araçları olmadığından, bu durumdaki bir organizma, bir anomali ya da daha da kötüsü, teknolojik bir anakronizm haline gelir. Bu köhne mekanik modele sımsıkı yapışanlar için belki de daha sinir bozucu gelen şey, uzun zaman evrimci doktrinlerimizin önünde durmasına rağmen acının henüz herhangi bir biyolojik cevabın verilemediği bazı şeylere işaret etmesidir. Nasıl oluyor da daha düşük derecedeki bir acı gibi kendisi de hiçbir amaca hizmet etmeyen şiddetli acı gibi büyük bir yanlış adaptasyon, kalıtımsal bir özellik haline gelmiştir? Bu, yüksek organizmaların sinir sistemlerinin şiddetli hassasiyeti ve aşırı duyarlılığı için ödemeleri gereken ağır bir bedeldir. Hangi 'selektif baskı' böyle işe yaramaz bir reaksiyonu üretip nakletti?

Bugün, hemen hemen patalojik olan, doğrudan doğruya incelenemeyen ve kontrol -dışsal, tercihen mekanik, elektronik ya da kimyasal kontrol- altında tutulamayan şeylerin korkusu, çok daha eski bir atavizmin, karanlık korkusunun, bilimsel bir muadili olarak hayatını sürdürmektedir. Buna karşılık, demode olmuş mekanik dünya resmini tamamlamaya adanmış dört asrın sonunda bizler bugün makinayı gereğinden fazla yüceltiyorsak, bunun sebebi, bizleri makinayı dizayn ve kontrol etmeye yetkin kılmış mekanistik öğretinin aynı zamanda, bilim adamına, hissiz bir şekilde makinalarla tanımladığı canlı organizmalara karşı bir sığınak vadetmesi değil midir? Makinalar dünyasında ya da makinalara indirgenebi-

len yaratıklar dünyasında teknokratlar, gerçekten de birer ilah haline gelecekti.

Doğru; soruna derin bir şekilde eğilenlerin bu tür makinaları üretmeyi bilfiil başarmış insanın, bunları kontrol edemeyeceğini tahmin etmeleri için sebepleri vardı. Zira, bu makinalar gerçekten canlıydılarsa, sadece özerk olarak kalmayacak, insanınkilerin yanında kendi kaprisleri de olmak üzere diğer etkileri de mahkum edeceklerdi. Norbert Wiener dahi, bunun çok yakın bir gelecekte bilgisayarlarla vuku bulabileceğinden korktu: '2001' filminin senaryosunun, hatadan münezzeh uzay gemisi bilgisayarının, hırçınlaşıp astronotlara düşman kesilmesi ile ulaştığı bir nokta. Elektronik alim-i mutlak (omniscient), insan gibi nesnel yaşamın bir muadiline sahip olsaydı, onun da en az, Bronz Çağı'nın güçlü tanrıları kadar çılgın, zalim ve cani olduğu görülmeyecek miydi? Aslına bakarsanız, çok daha düşman kesilirdi, çünkü insanın kendi bilinçaltına karşı kendi kendini koruyabilmesi için inşa ettiği kültürel koruyuculardan bütünüyle mahrumdu.

Bir zamane bilim adamının arkaik mekanik dünya resmine, bu sınırlı çerçeve dışında yer alan organik olaylara köpürecek kadar teslim olabilmesi, bu aşırı basitleştirilmiş modelin ne kadar cazib ve ne kadar güçlü olduğunu gösterir ki maalesef bugün dahi aynı durum devam etmektedir. Fakat organizasyon, büyüme ve üremenin özerk süreçlerini açıklamak için makinayı kullanma saçmalığını (absürdlüğünü), Frank O'connor'ın, annesinin, kendisi daha çocuk yaşta iken, sıkıcı fizyolojik ve duygusal yakınlıkları anlatmadan, bebeklere nasıl gebe kalındığını açıklama gayretini anlattığı hikâye, belki de en iyi şekilde tasvir eder. Kadın biraz düşünür ve açıklar: "annelerin karınlarında bir motor var, babalarda ise bunu çalıştıran bir alet ve motor bir kere çalıştığında bir bebek yapıncaya kadar durmaz." Ama elbette ki! Bundan daha 'doğal' yani daha mekanik, daha 'nesnel' ne olabilirdi?

Bu suretle, ondokuzuncu yüzyılın sonu ile birlikte, hayatın ger-

çekleriyle yüzleşen basit bir kadın, cinsel utangaçlık tarafından bilim adamlarının organik davranışı 'mekanik' bir sürece indirgemek için yaptıkları açıklamaların daha ham fakat ikincil benzerlerini yapmaya sevkedildi; sanki makinalar, atomik elementlerin evriminin sebebini bile izah etmek için pre-organik varoluşun tam başlangıcında tespit edilmesi gereken organizasyona doğru 'doğuştan gelen' eğilimden daha asli (primordial) idiler.

6

Galileo için af

BU KİTABIN BİR GÖREVİ, Galileo'nun 'suçu'nun talihsiz sonuçlarını ortaya çıkarmak olacaktır. Bununla birlikte, bu suç oldukça başarılıydı ve beraberinde getirdiği entellektüel ganimet çok fazlaydı; öyle ki, işkenceden kurtulmak için Engizisyon'a boyun eğmekten oldukça uzak olup da Galileo'nun ayak izlerini takip eden kişiler, Galileo'nin metodoloji ve metafiziğini insani aktivitenin her safhasına yaymışlardı. Sonuç olarak, bilim loncasının ustaları, birçok mukallit ve talebeleriyle birlikte, daha önceki herhangi bir rahiplikten daha fazla etki ve güce sahiptiler. Dahası, ispat edilmiş bir mucizeler dizisi ile yayılan bu yeni rahipliğin dini tüm zihinlerde sağlam bir basamağa sahip oldu ve Güneş Tanrısı'na doğrudan hiçbir borcu olmayan bilimsel bilgi ve teknik faaliyet alanları bile, onun otoritesine boyun eğdi.

Mekanik dünya resmindeki yetersizliklere işaret ederken, birçok yararlı sonuçlarını, özellikle bu sonuçların en etkin direkt bir biçimde uygulanabilecekleri alanı -yani tekniğin kendisini- küçümseme arzusunda değilim. Bilimsel hakikatin her yeni parçası, ister

hatırlanmaz olsun ister anlık, değerliydi. Dogmatik konumların savunusunda şiddetli duyguların kabardığı, bir Katolik'in bir Protestanla veya iki farklı Protestan mezhebin savunucularının birbirleriyle konuşmasının imkânsız olduğu acı politik ve teolojik çatışmaların hükmettiği bir devrede yeni mekanik, ideloloji birleştirici bir işleve sahip oldu: ortak bir dil sağladı ve oldukça farklı iç âlemlere sahip insanların iştirak edebilecekleri pratik çabaya dayalı bir alan açtı. Bu ortak zihinsel ilişki ve işbirliği dünyası, ulusal bencillik ve kıskançlıklara ve kendi kendilereni tecrit eden totaliteryen ideolojilere rağmen genişlemeye devam etti. Dünyanın her yerinde bilim adamları, meslektaşları arasında kendilerini herhangi bir meslek grubundan çok daha fazla evlerinde hissederler, çünkü ortak bir dili konuşurlar ve ortak bir hedefin peşindedirler. Bu birlik, her ne kadar sıkça bozulduysa da, kaybedilemeyecek kadar kıymetlidir.

Bilindiği gibi bilimlerin bu şekilde yarattıkları şeyler, hünerli sembolik mamüllerdi. Maalesef bu sembollerden zımnen faydalananlar, bunların yüksek bir gerçeklik düzeni sunduklarına inandılar; halbuki, gerçekte bu semboller sadece yüksek bir soyutlama düzenini ifade ediyorlardı. İnsan tecrübesi, zorunlu olarak çok-boyutlu kaldı. Bir ekseni, yatay bir şekilde, dış gözleme açılan dünyaya, sözde nesnel dünyaya doğru genişler; diğer ekseni ise, dik açılarla, dikey bir şekilde öznel dünyanın derinliklerinden ve yüksekliklerinden geçer. Gerçekliğin kendisi de, ancak her iki düzlem boyunca çizilen sayısız çizgilerden oluşan ve merkezde, canlı bir kişinin aklında, kesişen bir figürle temsil edilebilir.

Fakat gelin artık Güneş Tanrısı'nın hakkını verelim: tesis ettiği düzen gerçekte, hayatın diğer tüm tezahürleri için bir temel teşkil etti; abidleri ise düzensizlik ve çözülmeye açık bir kültürde, düzene gerekli saygıyı gösterdiler. O halde , buna ek olarak Galileo için iade-i itibarda bulunalım; ne yaptığını bilmiyordu ve büyük olasılıkla, nesnel ve öznel tecrübeyi ayırmanın nelere yol açacağını tahmin edemedi. Kendisi gizli bir sapık (heretik) değil, fakat açık görüşlü

naturalist bir hümanist ya da hümanist bir naturalistti ve yaratılmasına yardımcı olduğu soyut kavramsal dünyanın sonuç olarak tüm geleneksel değerleri yerlerinden edeceğini ve egemen mekanik örgüye uymayan tüm tecrübe ve bilgiyi reddeceğini tahmin edemedi. Galileo, hayatını ve zihnini şekillendiren kültürün, varlığını kendisinin dünyaya bakış tarzıyla daha düzenli, daha zengin bir şekilde -cansızlaştırılmış, zayıflatılmış ve indirgenmiş bir biçimde değil- sürdüreceğini kanıksamıştır. Maalesef Galileo'nun takipçileri, öznel faktörlerin, yani insani dürtülerin, tasarıların ve otonom tepkilerin önemini inkar ederlerken, kendi öznelliklerine dair her türlü araştırmadan kaçmışlardı; değerleri, amaçları ve bilimsel olmayan anlamları, fantezileri, hayalleri kendi pozitivist metodolojileriyle ilişkisiz olarak dışta tutarlarken, kendi sistemlerinin yaratılmasında öznelliğin oynadığı rolün farkına varamamışlardı. Fiiliyatta yaptıkları şey, her türlü değer ve amacı bertaraf etmekti, fakat yüce olarak telakki ettikleri bir amaç dışında: Bilimsel gerçeğin peşinden koşmak. Bu hakikat arayışında, bilim adamı kendi disiplinini kutsallaştırdı ve daha da tehlikelisi, onu her türlü ahlâkî yükümlülüğün üzerine yerleştirdi. Bu takdisin sonuçları ancak çağımızda görünmeye başladı. Bilimsel hakikat mutlak bir statüye ulaştı; ardı arkası kesilmez arayış ve bilgi genişlemesi ise, kabul edilen tek kategorik zaruret haline geldi.

Şayet, insan ırkının tarihi, birtakım ibretler veriyorsa şu, onlardan biridir: *İnsan, mutlaklara teslim edilemez.* Romalılar, "Tavan çökse de adalet yerine gelsin" dediklerinde, bir an bile, tavanın çökebileceğinden şüphe duymamışlardı; fakat sebatla atomu parçalamaya çabalayan fizikçiler, insan ırkını tehdit ediyorlardı. Nükleer bombaların icat edilmesiyle, yeryüzündeki tüm yaşamı tehlikeye attılar. Zira, artık sadece tavan değil gökler de çökebilir. Eski hakikat yada sonuç oyununda sonuçlar en az hakikat kadar önemli olmaya başladılar ve hakikatin yeni alanlardaki her genişlemesiyle birlikte dikkatlice tekrar tekrar incelenmeleri gerekti. Bugün, bu dikkatin

olmamasından dolayı, milyonlarca insanın toplu bir felaketin gölgesinde yaşamasının yanı sıra, teneffüs ettikleri hava, içtikleri su, yedikleri yemek, bilimsel bilginin yanlış uygulamaları aracılığıyla zehirlenmektedir.

Yeni bilim, kendi şemasının temel bir bileşeni olarak gözlemcinin kendisiyle başlamış olsaydı, onun mekanik modelinin ve gayritabiileştirilen (de-natured) ve gayri-insanileştirilen (de-humanized) evreninin yetersizliği kaçınılmaz olarak ortaya çıkacaktı. Sezgiler ve hatıralar olmaksızın bilgi zayıftır ve kendi keyfine göre verdiği beyanat öylesine eksik, kadim kültürel dönüm noktaları olmaksızın, öylesine yetersiz, yapısal açıdan öylesine tahrif edilmiştir ki bilginin kendisi, büsbütün yanlış bir malumat durumundadır. Perry Bridgman, *Stallo'ya Giriş (Introduction to Stallo)* adlı eserinde bilim adamının kendi mekanistik formülasyonlarının teorik zayıflığının üstesinden gelmesini mümkün kılan şeyin onun aktif deney ve seleksiyonu olduğuna işaret etmekle iyi etmiştir.

Bilim adamlarıyla haşır neşir olan ya da yaratıcı bilim adamlarının biyografilerini okumuş hiç kimse, tam tarafsızlık (impersonality), mekanik duyarlılık, duygunun sert bir şekilde bastırılması gibi nesnelliğe ilişkin hakim düsturların, sonuçların toplamını ya da son görünümlerini titiz ve sistematik tasvirlerle ele almaktan başka bir şeye taalluk ettiklerini düşünmez. Bilimsel oyunu oynarken, bilim adamı oyunun katı kurallarına uymak zorundadır, aksi halde cezalandırılır, gerekirse de diskalifiye edilir. Fakat oyunun kendisi, gurur ve kibirden zihinsel şakacılık ve yoğun estetik hazza kadar her türlü öznel tahrike açık insanlar tarafından oynanılır. Bu öznel temeller olmaksızın, bilimdeki en iyi çalışmaların bazılarının gerçekleştirilebilme ihtimalleri zayıftır.

Her yerde olduğu gibi bilimde de, olgun kişilik, yaratıcı eylem, için zorunlu bir temel olsa da, bilim adamının metot ve amacında radikal bir dönüşüm olmaksızın orijinal mekanik dünya resminin kendisinden neşet eden direngen sınırlamaların üstesinden geline-

mez. Teoride olsa dahi insan, hem kendi tabiatının hem de yaşadığı dünyanın kusurlu bir resmini ortaya çıkarmadan kendi hayati organlarını dışarı çıkartamaz, ayrıca tüm eylem alanını, gözlemlenebilir ve kontrol edilebilir olana indirgeyemez.

Sırf içsel ve öznel olduğu için insanın varlığının en merkezî olgusunu ihraç etmek, insan tabiatının en kritik kısmını bir kenara bırakan büyük öznel yanlışlamayı mümkün kılmaktadır. Zira gidip gelen düşler, hayaller, bedensel dürtüler, formatif düşünceler, tasarılar ve icatlarda -ve hepsinin ötesinde dildeki açıklıkta- tecrübe edildiği şekliyle bu temel öznel değişim (seyelan) olmadan, insan tecrübesine açık dünya ne tanımlanabilir ne de rasyonel bir şekilde anlaşılabilir. Çağımız bu dersi öğrendiği zaman, insanın ve daimi kaybının pahasına, megamakinanın yararına inşa edilegelen mekanikleştirilmiş ve elektirikleştirilmiş çorak ülke için kullanılan insan gücünün bedelini ödemeye doğru ilk adımı atacaktır.

IV

SİYASAL MUTLAKİYETÇİLİK VE SINIFLANDIRMA

1

Tabiatın efendileri

DÖNÜŞÜM, TEORİDE KOPERNİK, KEPLER VE GALİLEO aracılığıyla başladı. Rene Descartes tarafından daha ileriye taşındı, çünkü O, yeni dünya resmini, bu resme engin bir otorite veren iki yeni fenomen ile birleştirdi; saatin içindeki otomaton (kendi kendine hareket eden) parçaların davranışı ve monarşik mutlakiyet talepleri. Kendi kendini tatmin için, hayatın tüm tezahürlerinin saf bir matematiksel temele dayanarak açıklanabileceğini ve insan hariç, organizma ve mekanizmanın birbirlerinin yerine geçebilen terimler olduklarını ispatladı.

Descartes'in *'Metod Üzerine Konuşma'sı (Discourse on Method)* Batı düşünce tarihinde bir dönüm noktasıdır: mükemmel üslubu ve matematiksel ve mekanik düşünme (muhakeme) türlerini birleştirmesiyle daha sonraki bilimsel formülasyonlar üzerine silinmez bir iz bıraktı. Rousseau'nun *Toplum Sözleşmesi (Social Contract)* kadar kısa ve okunabilir olan bu çalışma, Descartes'ın, çağdaşı Galileo'nun Kutsal Engizisyon'la başının nasıl derde girdiğini görünce sakladığı daha kapsamlı bir kitabın muhtasarıydı. Bununla birlikte,

modern düşünceye bir mukaddime, 'Summa' görevini görür. Çünkü bu çalışma, Thomas Aquinas'nun hantal ve aşırı detaylı sentezinin aksine titizce eklemlenmiş bir iskelet durumundaydı.

Bu zamanda Descartes, tek bir akıl tarafından yeterli bilimsel araştırmaya açık gözükmeyen hiçbir şeyin kalmadığını yazdı. Tek başına, bir kraliyet despotu gibi, yeni bir çağın ideolojik temellerini kurmaya koyuldu. Bu anlamda Descartes, hâlâ eski Aristotelyen gelenekteydi ve henüz, gaiblerden haber getiren (kehanette bulunan) yaşlı çağdaşı Francis Bacon'a intisap etmemişti. Zira Bacon, daha verimli ve anında hizmete sunulabilmesi için bilimin, uzmanlaşmış iş bölümünü ve standartlaşmış münferid bir araştırma türünü kabul etmek zorunda olduğunun farkındaydı.

Bununla beraber Descates'la kişi, bilimsel araştırmanın temel motivlerinin açık bir muhasebesini, bu araştırmanın en eski ve en asil dürtüsünün yanında, düzenli ilişkileri keşfetmek ve temel nedensellik zincirini ya da görünürde rastlantısal gözüken olayların zuhur eden biçimlerini açıklayan makul, sembolik yapıları yaratmak amacıyla aklı kullanmanın tatlı hazzını elde eder. Bu dipsiz merak ve hayret olmasaydı, insanoğlu, güç kullanma ve akılsızca zevk almaya dayalı hayvani durumun dışına güç bela çıkabilirdi. Thorstein Veblen'in ironik olarak, 'boş merak' dediği şey, çoğu zaman başka makul ödüllerin tard edilmesi pahasına, en yetkin zihinleri, bilimin peşinde tutkuyla koşmaya bağlama görevini gördü. Evrensel ölçekte paylaşılabilir hakikate olan bu önyargısız teslimiyet, bilimin belki de en dayanıklı bağışı idi.

Fakat bunun yanında, daha bencil tutkular ve faydacı istekler, bilimin gelişmesinin en başından beri, büyü (magic) ile birlikte önemli bir rol oynadılar ve bu düşünceler, Descartes'm sert önermelerinde dahi görülmekteydiler: "Hayatta oldukça yararlı (kullanışlı) bilgiye ulaşmanın ve genellikle okullarda öğretilen spekülatif felsefenin yerine, en az zenaatkârlarımızın ürünlerini bildiğimiz açıklık ve kesinlikte ateş, su, hava, yıldızlar, semavat ve bizi kuşatan

diğer tüm cisimleri bilme yoluyla pratik bir metot keşfetmenin mümkün olduğunun idrakine vardım. Biz bu araçları, uygulandıkları tüm kullanımlara da tatbik edebiliriz. Ve böylece, kendimize tabiatın efendileri ve sahipleri payesini verebiliriz."

Açıktır ki bu son cümlenin dili, önyargısız, spekülatif bilim adamının dili değildir. Bu dil, onaltıncı yüzyıldan bu yana, Batı Medeniyeti'nin keşif, kolonileştirme, askeri fetih ve mekanik sanayi ile ilgili şumullü gelişmesinde daha önce görülmemiş bir biçimde önemli bir rol oynayan toplumsal motivlere ziyadesiyle bağlıydı. "Tabiatın efendileri ve sahipleri"olmak, meslekleri ve amaçları köklü şekilde farklı gözükse de, fatihi, maceracı tüccar ve bankeri, sanayiciyi ve bilim adamını gizlice birleştiren tutkuydu.

Daha en başında, bilim ve teknik, bu müfrit hırsları ve mağrur talepleri ilerletmede rol aldı. Manyetik pusula, astronomik gözlemler ve haritacılık olmasaydı, kürenin denizden etrafının dolaşılması (circumnavigation) tümüyle imkânsız olmasa da, uzun bir zaman alacaktı. Fakat, ondokuzuncu yüzyıldan sonra, bilimin, insanın tabiat üzerindeki tek taraflı efendiliğine dair uğraşısı başka bir dönemecin eşiğine geldi. Bu da, her türlü tabii sürecin yerine suni ikame araçları aramak, mamül ürünleri organik olanlarla değiştirmek ve nihayet, insanın kendisini, keşfettiği ya da yarattığı güçlerin itaatkâr bir kuluna dönüştürmekti. İronik olarak, ürenin, bir hayvanın artık ürününün bir eşinin yapılması, böyle bir araştırmanın ilk büyük zaferiydi! Fakat bunu başka bir çok ikame araçları -lifler, plastikler, kimyevi ilaçlar- takip etti. Bazısı kendi yolunda mükemmel bir şekilde gidiyordu; bazısı da daha büyük organizasyonlar için daha fazla kazanç üretmekle meşguldu.

Elbette ki Descartes, 'tabiatı fethetmek' için sarfedilen bu tek taraflı çabanın, gerçeklik kazanmaya daha da yaklaştıkça beraberinde özel bir tehlikeyi getireceğini önceden göremedi. Bu, insanın kendisinin, mahrum bırakılıp azledilmesi tehlikesiydi. Her ne kadar artık bu nihai tehdit ile yüz yüze gelmemiz gerekiyorsa da, burada bu

tehdidi, sadece Descartes'ı temize çıkarmak ve onun görece masumiyetini ilan etmek için zikrediyorum. Galileo gibi O da, dış fenomenlerin kontrolünün ve çevreyi değiştirmek ile zaman ve mekana hükmetmek için kullanışlı fiziksel enerjilerin artışının, insanoğlunu adam etme, kendi gelişimini disipline sokma ve yönetme ve onun kültür ve kişiliğinin sınırsız potansiyellerini keşfetme çabasının önüne geçebileceği nosyonuna sahip değildi.

Descartes'ın zamanında, fiziksel ve matematiksel bilimler henüz şimdiki gibi üstün bir konuma ulaşmamışlardı. Kendisi kabiliyetli bir matematikçi olan Descartes, yalnızca matematiksel problemlere ya da fiziksel fenomenlere dalmamıştı; zira kanın kalp ve atardamarlardaki hareketi üzerine fizyolojik bir çalışma da yapmıştı ki Harvey aynı çizgi üzerinde daha başarılı bir sonuca ulaşacaktı. Descartes, insanın varlığını tabiatın bir efendisi olarak tasarladıysa da, bu efendilik, kendisinin bir asker olarak tecrübesine rağmen, temelde zihinde kaldı. Onun başlıca umutları, artan fiziksel güç ve verimliliğe değil, daha sağlıklı bir idare (rejim) için rasyonel bir temel sağlayacağını ümit ettiği insan organizmasının bilgisine ulaşmaya dayanıyordu.

Bu suretle Descartes, Bacon gibi, bilimi pratik açıdan, "kendileriyle, hiçbir zahmete katlanmaksızın, dünyanın nimetlerini ve tüm rahatlığını elde edebileceğimiz sonsuz derecedeki sanatların (tekniklerin) icadı" na bir kılavuz olarak görürken şunu da eklemiştir: "İnsanı şu anki durumundan daha bilge ve daha dâhi kılacak herhangi bir araç varsa ... bu, ancak tıpta aranmalıdır."O emindi ki "Bizler, bedenin ve aynı şekilde aklın sonsuz derecedeki hastalıklarından ve belki de yaşlılığın takatsizliğinden, bunların sebepleri ve tabiatın bize sağladığı tüm çareler hakkında yeterince fazla bir bilgiye sahip olabildiğimiz takdirde kurtulabilirdik." Descartes için, direkt insani yararlar, maddi güç ve ürünlerden daha fazla bir değeri haizdi.

Modern insanın takdir edebileceği gibi bu güven, tümüyle yan-

lış yerde değildi. Bugün, hijyenik bakım, koruyucu ilaç, başarılı ameliyat ve antibiyotikler sonucu -su ve sabunun evrensel kullanımından bahsetmeye gerek yok- Batı Dünyası'nda normal yaşam sürelerinin üstünde yaşayan insanların gittikçe artan sayısı, Descartes'ın umutlarının doğrulandığını gösterir. Fakat, ister bilimsel ister ütopyacı olsun, sonsuz ilerleme beklentileri ile coşan tüm zihinler gibi Descartes da, bu kazanımlara eşlik edecek ve onları sinsice çökertecek olumsuz sonuçları çoğunlukla, sahip oldukları başarı oranıyla değerlendirdi. Bu olumsuz sonuçlar arasında, artık çok büyük biyolojik hataların var olduğunu biliyoruz. Bu önceden tahmin edilemeyen sonuçlar, gerçek ilerlemeleri kısmen geçersiz kıldı ve bilimin lehindeki yüce teraziyi artan bir şüphede bıraktı, meğer ki bugün yapılan muazzam ölçümler, bilimsel ve finansal olarak hızlandırılmış yıkım ve imha güçlerini durdurmak için olsun.

2

Mutlakiyetçiliğe geçiş

DESCARTES, BİRDEN FAZLA ALANDA yılmaz, çalışkan bir bilimsel deneyciydiyse de, kartezyen metodun kendisi en fazla 'fiziksel olan'a yani pre-organik olan tabiata uygulanabilirdi. Descartes, bu yönde bilerek yoğunlaştı, çünkü bu yön ona "bilinebilir en genel, en basit ve dolayısıyla en kolay" yön olarak gözüküyordu. Bunun yanında, Onu hoşnut kılan matemetiksel ilerlemelerin hemen yürürlüğe konabildikleri görüldü, çünkü bunların "mekanik sanatların ilerlemesine katkıları vardı."

Descartes'ın araştırmalarının geniş menziline rağmen, zamanının barok kültürü, onun zihnine, evvelce uygulamada olan takviye edici pratikler yoluyla daha sonraki teknikler üzerinde ciddi bir etkide bulunacak iki belirleyici izin damgasını vurdu. İlki, Descartes'ın, bir düzene kavuşma ve onu sürdürme aracı olarak siyasal mutlakiyetçiliğe inancıydı. Gelenek, tarihsel süreklilik, yaşanmış tecrübe, demokratik işbirliği ve başkalarıyla karşılıklı münasebete aykırı bir şekilde Descartes, bir barok prensi gibi, örften (precendent) kopuk, avami âdetlere ilgisini kesen, mutlak güç sahibi, yal-

nız hareket eden, kayıtsız şartsız itaati emreden, kısaca kanunu ayakları altında bir zihinle ulaşılabilecek düzeni arzuladı.

Bu organik kompleksite yıkımı, etkili mekanikleştirme ve her alanda tam kontrol için birincil şarttı. Bu tür zihinlerin çalışmaları, artık devrin binalarında ve şehirlerde görülebiliyordu: Otokratik bir otoritenin hizmetindeki mühendis-mimarlar tarafından önceden belirlenmiş bir plana göre dizayn edilen yapılar yürürlüğe konmaya her an hazırdılar.

Kitabının ikinci kısmını Descartes, bu planlama düzenini övmek için seçip ayırdı ve buna karşılık, uzun bir büyüme devresinden geçmiş bina ve şehirleri küçümseyip, bunların sahip oldukları kusurları, revizyonları, adaptasyonları, gelecek kuşakların mutlu anlarını ve yeni icatlarını sergiledi. Sparta'yı bile, sahip olduğu kanunlar ve âdetleri iyi bulduğundan değil, fakat bunların "tek bir birey"den kaynaklandıklarından ve "tek bir hedef"e yöneldiklerinden dolayı övdü. Tabii ki barok şehrin planını kendi felsefi sistemi için bir model olarak kullandı. *Tarihte Şehir (The City in History)* isimli eserimde derinlemesine gösterdiğim gibi, mekanik düzen ve katı kontrol, bu sistemin her tarafına kazılıydı. Kişi şayet Versay Sarayı'nın süslemelerini kaldıracak olursa, gerçekte geniş bir modern fabrika ünitesinin iskeletini elde eder.

Descartes'ın soloizmi, barok mutlakiyetçiliğin yönetim dışında diğer alanlardaki tabii bir ifadesiydi: Yalnız başına hareket etmek, sahnenin merkezini işgal etmek, tüm rakip kişi ve grupları yerlerinden etmek. Bu, yönetici despot, müzikçi primadonna, tekelci sermayedar ve düşünen filozof arasındaki temel bağdı. Bu akımın nihai etkisi, toplumun tüm bileşen unsurlarını ayrışık otomatik cüzlere indirgemek ve kralı, 'devlet'i, belli bir düzen verme işlevini ve geride kalan yabancılaşmış ve parçalanmış bireylerin yönetimini tek bir polarlaştırıcı öğeye terk etmek oldu. Gerçek bir cemaat oluşturan, aile, köy, çiftlik, iş yeri, lonca, kilise gibi bileşen grupların bu şekilde kabuklarının soyulması, makina tarafından empoze edilen

tekdüzelik ve standartlaştırmalar için yolu temizledi. Bu süreci en açık bir şekilde, Descartes'ın meşhur olduğu gerçeklik analizinde müşahede edebiliriz. Binayı kurmaya temelden başlamak için, aklının içerdiği doğru ya da yanlış tüm bilgileri silme çabasında Descartes, kendisine tartışılmaz bir önerme olarak görünen meşhur "Düşünüyorum, o halde varım." sözüyle başbaşa kalmıştı. Kendisinden tüm niteleyici sınırlamaları ayıkladığı bu düşünce denkleminde, düşüncenin kendisi koşulsuz ve mutlak, gerçekte ise varlığın yegane zorunlu talebi olma eğilimindeydi. Bu noktaya ulaşmak için Descartes, bu sözü, "Düşünüyorum o halde varım."sözünü, sarfetmeden evvel, en az Kitab-ı Mukaddes'in kaydettiği gibi binlerce yıllık tarih kadar uzun, kendi bilgisinin ardında uzanan çok sayıdaki hemcinsinin işbirliğine ihtiyacı olduğunu unuttu. Bunun dışında bugün, Onun ayrıca, insan türünün uzun bir zaman cahili kaldığı daha uzak bir geçmişin yaratımına muhtaç olduğunu biliyoruz: Dilsiz hayvan atalarının bilinç sahibi insana dönüşmesi için gerekli olan milyonlarca yıllar.

"Düşünüyorum, o halde varım." ancak bu engin, gömülü tarih kütlesine bağlı bir anlama sahipti. Bu geçmiş olmasaydı, Descartesin düşünce ile ilgili anlık tecrübesi tanımlanmaz ve gerçekten de ifade edilmez olacaktı. Şu ana kadar ki tüm dünya resimlerinin belki de en büyük eksikliği, müphem bir efsane (mit) formu dışında tarihsel dönüşümün bu resimlerin gerçeklik algılayışlarında çok az bir paya sahip olmasıdır. Tarihin, evrensel güçlerin ya da teolojinin ifadesiyle Allah'ın iradesinin gerekli ve anlamlı bir tefsiri olarak telakki edilmesi hemen hemen yalnızca Yahudi geleneğindedir.

Yeni bir başlangıç yapma çabasında Descartes, gerçekte hiçbir şeyi silip atmadı. Kollektif olarak saklanan ve bireysel olarak hatırlanan tecrübesi olmaksızın Descartes'ın dudakları, dili ve ses telleri onun muzaffer cümlesini kuramazlardı. Çağdaşı Pascal, "İnsan sadece bir kamıştır, fakat düşünen bir kamış." demişti. Descartes, hemen hemen tüm onyedinci yüzyıl entelijansiyasının paylaştığı ve

aksiyomatik olarak telakki ettiği, düşünmenin insanın en önemli faaliyeti olduğu kanaatini sadece tekrar dile getirmişti. Fakat bu kanaatin kendisi soruya açıktır. Çünkü örneğin üreme, düşünmeden daha temeldir, biyolojik olarak ifade edecek olursak, düşünme üremedir; lakin hayat düşünceyi sadece kuşatmakla kalmaz fakat onu aynı zamanda aşar.

Çağdaşı Gassendi, Decartes'ın konumunun zayıflığını gördü. "Diyeceksin ki ben yalnızca akılım" diye yazmıştı Descartes'a, "fakat gel samimi konuşalım ve bana açıkça söyle, sarf ettiğin sözü, içinde yaşadığın toplumdan almıyor musun? Ve madem ki, söylediğin sözler başka insanlarla olan münasebetlerinden sadır olmuş, o halde bu sözlerin anlamı aynı kaynaktan türemiyor mu?"

Descartes'ın düşünce ile var-olma denkleminin altında, barok devrenin toplumsal yapısından türeyen başka bir fikir vardı. Rasyonel bir düşünce sistemi altında tüm zihinler, bilimsel 'kanunlar'a, bir kulun mutlak bir yöneticinin fermanlarına teslim olması gibi teslim olmaya zorlanacaklardı. Her iki misalde de kanun, daha sonra Wilhelm Ostwald'ın işaret edeceği gibi, tahmin edilebilir davranışın alanını tesis etti. Bu, tercihleri basitleştirip gücün idareli kullanılmasını sağladı. Bu suretle, bilimin nihai gayesi, hem doğruluğun hem de yararının ispatı tüm davranışları en az gök cisimlerinin hareketleri kadar tahmin edilebilir kılacaktı.

Bugün bile birçok bilim adamı için, Descartes'ın önermesi sadece karşı çıkılmaz bir aksiyom değil fakat bunun da ötesinde ahlâkî bir vecibedir. Madem ki bilimsel determinizm her yerde işliyordu, o halde insanlar da tam bir kontrol altına alınmalıydılar. Elbette ki, herhangi bir mutlak yönetim biçiminde olduğu gibi bu düşünce de, polis tarafından bilinmeyen ya da sürü halinde toplanıp sorgu sual olmaksızın süresiz bir şekilde hapsedilemeyecek her hangi bir asi ögenin bulunmadığını varsaydı.

Tarihin o ana kadar ki katkılarını bir kenara atmakla Descartes, hem tabiatın önemine, hem de önemin tabiatına dair vukufiyetini

kaybetti ve onların birbirlerine bağımlılıklarını anlamaya muvaffak olamadı, zira tabiatı keşfeden aklın kendisi tabiatın bir parçasıdır, aksi takdirde gizli ya da kavranmaz karakteristikler sergiler. Bu destekleyici zaman aralığı olmasaydı hayat hiçliğe doğru küçülüp büzülürdü; ego da, aklın varlığını inkar veya onun güçsüzlüğünü tahkir etmek için ihtiyaç duyduğu kelimelerden mahrum kalırdı. Birçok çağdaşımızın, kendi duyularının beyanatını hakikatin nihai tefsiri olarak kabul etmelerinden ötürü içine bilfiil düştükleri durum tam da budur.

Descartes'ın rasyonel şemasında feragat etme tarzından kastedilen, şu kısa ve öz pasajda belli olur. "Her ne kadar bazı zamanlar, rüya görmeler uyanık anlarımızdan daha canlı ve farklı olsa da, muhakemelerimizin uyku esnasında hiçbir zaman uyanık olduğumuz vakitlerdeki kadar açık ve tam olmamalarından ötürü, tüm düşüncelerimizin kısmi noksanlığımız sebebiyle doğru olamayacağından dolayı akıl (reason), doğruyu barındıran düşüncelerin, rüya gördüğümüz anlardan ziyade uyanık olduğumuz anlardaki tecrübede -yanlışa düşmeden- bulunması gerektiğini emreder."

Yine de bu, sapkın fantezileri kontrol etmek için değerli bir öğüt sayılırdı, buna rağmen, Descartes'ın öznel faraziyeleriyle oldukça çakışan teknik ve sosyal bir düzen meydana getirmek için yardımcı olan gizli güçlerin hakkını vermedi. Organik tecrübenin kâmil dokusundan ayrılan akıl burada, mantıksızlığa (unreason) olan eğilimini oldukça dikkatli bir biçimde muhafaza edip sakladı. Üç asır sonra, bilinçli ve şiddetli bir 'materyalist' olan Dr. Sigmund Freud, tıp eğitimini tümüyle, Descartes'ın Tanrı'sına bir varsayım olarak dahi ihtiyaç duymayacak katı bir araştırma türüne hasretti ve Descartes'in, rasyonel bir araştırma için uygun olan uyanık anları katı bir şekilde tasvip etmesiyle birlikte insan gerçeğinin ne kadarını bir kenarda bıraktığını keşfetmek için rüyalar âlemine döndü.

Descartes, hassas bir şekilde düzenlenmiş bir otomatonun hareketlerine kıyasen, hayatı saf bir matematiksel fenomen olarak yo-

umlamasının kendisinin ve takipçilerinin zannettiği kadar aşikar bir rasyonellikte olmadığını görecek bir persfektiften yoksundu.

Son olarak Descartes'in mekanik mutlakiyetçiliğine ilişkin ifadelerine bakalım. Berraklık ve tahmin edilebilir düzen uğruna Descartes, tüm organizmaların en karakteristik iki fonksiyonunu lağvetmeye hazırdı. İlki, tecrübeyi kaydedip saklama ve onu devamlı surette hem hatırlanan hem de beklenen ya da hayal edilen olaylarla ilişkili halihazırdaki faaliyetlerle tekrar yorumlama kapasitesiydi. İkincisi ise, kendi bireysel ya da türsel amaçlarını yerine getirirken bu organizmaların herhangi bir dış talim ya da kontrol olmaksızın kendileri için eylemde bulunabilme yeteneğiydi. Aynı nedenden ötürü Descartes, Aristo'nun en azından yalın bir biçimde örneklediği şekliyle, özveri, karşılıklı yardım ve hassas intibakı gerektiren tüm bu kompleks, simbiyotik etkileşimden bihaberdi.

Mutlakiyetçiliğin ilkelerine sadık olan Descartes, tek bir zamanda tek bir amaca varmak için tek bir akıl tarafından va'zedilen, önceden belirlenmiş bir düzeni tercih etti ve yönetim meseleleri gibi aklın meselelerinde de, iyi toplulukların "bilge bir kanun koyucunun talimatlarını takip ettiklerini" düşündü. Bu talimatları değiştirme çabasındaki reformcuları "vesveseli ve herşeye burnunu sokan"kişiler olarak tanımladı. Protesto etmeksizin hiçbir faal organizma, hiçbir tarihsel grup, hiç bir canlı topluluk bu kartezyen çerçeveye başarılı bir şekilde hapsedilemezdi: Descartes, gerçekte, becerikli bir makinanın özelliklerini kaleme alıyordu.

Şu halde, bilimin metodu ve rolüne dair algılayışında Descartes, açıkça Rönesans despotunun tarzını takip etti; Procrustçu basitliklere sahip mutlak yönetimi, ayrık kuvvetler, güçlü gelenekler, şaşırtıcı tarihsel çelişkiler, çatışkılar, uzlaşılar ve çapraşıklıklara sahip demokratik yönetime tercih etti. Fakat demokratik yönetimin kabulü, gerçekte, tanımlanmamış, hesaba katılmamış ya da dikkat edilmemiş herhangi bir işlev veya amaç bırakmaksızın hayatın komplekslikerini tümüyle kuşatabilmenin zorunlu bedelidir. Siya-

sal mutlakiyete duyduğu şiddetli arzu ile Descartes, hem bilimin hem de tekniğin nihai militarizasyonunun yolunu hazırladı.

Descartes, birçoğu gözlemlenmez ve tanım gereği tekrar edilmez durumdaki kompleks süreçlerin ve tarihsel ve biyografik tekil olayların, gözlem, deney ve istatistiksel tanıma açık kütle fenomenlerinden daha önemli tabiat tezahürleri olduklarını idrak edemedi. Sonuç olarak, berraklığı ve tarihin edilebilirliğiyle mekanik düzen, Descartes'm takipçilerinin zihinlerinde, gerçekliğin temel kriteri ve Descartes'in tümüyle Kilise'nin denetimine bırakmayı tercih ettikleri dışında tüm değerlerin kaynağı haline geldi.

3

Kanun yapıcı olarak bilim adamı

DESCARTES, SONUÇTA, BİLİM ADAMINI, elbette ki kendi bireysel kapasitesi sonucu değil, fakat kollektif rolü neticesinde, mutlak bir kanun yapıcı (lawgiver) seviyesine yükseltti. İnsanı, "Tanrı'nın eliyle yapılan bir makina"ya dönüştürmekle Descartes, zımnen yüzünü makinaları dizayn etme ve meydana getirme selahiyetine sahip ilahlara çevirdi. Bu yüzyıla kadar süregeldiği şekliyle bu güçlerin aşırı derecede sınırlı olmalarından ötürü, ilahvâri güçlere duyulan özlemin bir takım zararları oldu. 'Tanrı'nın yardımı,' (Bilim) ile cüretkâr olsa da her türlü projenin hakkından eninde sonunda gelineceğine dair verdiği teminatla zorluklara göğüs germe güvenini sağlamlaştırdı.

Hurafe ve sahte (pseudo) bilgiye karşı sağlıklı bir tepki olarak kartezyen berraklaştırma başta yararlıydı; kadim düşünce damarlarının hareketine bir engel halindeki kabuk bağlamış hurafe ve öznel yanlışlığın gemlerini hafifletmekle canlı bir ırmağın akması misali bir etkiye sahip oldu. Fakat, düşünce ve hayata kalıcı bir katkı olarak mekanik mod, bu bağlamda, siyasal mutlakiyetçiliğin yardımcı-

sı olmaya başladı, zira ikisi mükemmel bir uyum içindeydiler.

"İnsanın bedeni" demiştir Descartes, "dünyanın yaptığı bir heykel ya da bir makinadan başka bir şey değildir." Organizm ve mekanizm arasındaki münakaşanın merkezini, bu "başka bir şey değildir" dogması oluşturur. İnsan haricindeki canlı yaratıkların tabiat ve davranışlarının, saf matematiksel prensiplerle tamamıyla açıklanabileceğini ispat etmek için Descartes doğal olarak, kralların üzerinde sürekli bir etki bırakmış özel bir modele gözlerini çevirdi: otomaton. Bu etki hiçbir surette keyfi ya da tesadüfi değildi; çünkü daha önce dediğimiz gibi saatin içindeki parçalar (clockwork) yoluyla 'canlandırılan' hayvan ya da insan şeklindeki otomatik figürler, kayıtsız şartsız itaat, mutlak düzen ve tam kontrole dair kraliyet taleplerinin -Piramid Çağı'ndan bu yana yöneticilerin kendi tebalarına aşılamaya çabaladıkları nitelikler- mükemmel bir tecessümüydü. En basit otomatonların bir başarısı dahi Descartes'ın sorusu için ayak verdi: Acaba canlı organizmalar, makinalarmış gibi idare edilip açıklanamazlar mı?

Descartes, hayata özgü niteliklerin "insanın endüstriyel kapasitesi sonucu imal edilen değişik otomatlar ya da hareket halindeki makinalar tarafından serdedilen farklı farklı hareketlere aşina olanlarla katiyetle yabancı gelmedikleri"ni zannetti. Bu sathi benzerlik, ayrı mekanik parçalardan müteşekkil insan yapımı makinalarla hiçbir hücre, doku ya da organın, kendi kendini yenileyen tekil bir bütünün dinamik bir üyesi olmak dışında hiçbir varlık veya sürekliliğe sahip olmadığı, çoğu temel karakteristiklerin yaşam sona erer ermez yok oldukları organizmalar arasındaki engin farklılığı görmesine mani oldu.

Descartes, insanı, mekanik açıklamasının dışında tutmaya özen gösterdiyse de, makinaların harfiyyen organlara benzetilerek üretilmeleri ya da dış şekillerinin bir maymun yahut başka bir 'irrasyonel' hayvana benzetilmeleri halinde onların hiçbir hususta bu hayvanlardan farklı bir tabiatta olmadıklarını bilebileceğimizi söyle-

mekle can alıcı hatayı işledi. Bu yanlış, mantıksal olarak çürütmeye gerek kalmayacak kadar barizdir, çünkü, Descartes, ispat etmeye çalıştığı olasılığı varsayımsal bir temel olarak alıyordu. Herhangi bir makina bir organizmaya tamamıyla benzeseydi, o bir makina değil, bir organizma olurdu. Başka şeylerin de yanında bu, şu anlama geliyordu: Makina, insan yardımı olmaksızın kendisini şekillendirme ve üretme yetkinliğine sahip olacaktı.

Descartes'ın insan bahsinde, umumiyetle, ürkek bir yaklaşım olarak telakki edilen şey, gerçekte öznel yaşamın taleplerinin, insan aklının üstünlüğünün ve insanın biricik mahsulü olan dilin yaratıcılığının bir tasdikiydi. Ne var ki O, makinanın sunduğundan başka her hangi bir açıklama tarzını çok az kullandı. Bilimin metodolojisine aktarılan da Onun basiret dolu meziyetleri değil, bu vurguydu. "Ben, bu fonksiyonları" diyordu, "sırf parçalarının düzenlemesinden ötürü bu makinada tabii bir halde yer aldıkları biçimde telakki etmek istiyorum; bir saatin ya da başka tartı ve çarkların otomaton hareketlerini de, ne daha fazla ne de daha az. Böylece, onların kendi hesaplarına makinada herhangi bir otonom ya da duyusal bir ruh ya da kanundan başka herhangi bir hayat ilkesinin varolduğunu düşünmelerine gerek kalmaz."

Bu pasaj, canlı (ymış gibi gözüken) saat içi mekanizmaların Descartes'ın çağdaşlarında -sadece Descartes'ta değil- bıraktığı derin etkiyi açığa vurur. Kepler de aynı tepkiyi paylaştı. 1605 tarihli bir mektupta: "Fiziksel sebepleri (illetleri) araştırmayla çok meşgul oldum. Hedefim, göksel makinanın ilâhî bir organizmadan ziyade bir saatin işleyişine benzediğini göstermektir." Fakat, organizmayı bir makinaya indirgemek, bu süreci ters çevirip 'makinalar'ı organizmalara dönüştürmekten daha kolaydı. Bu değiştirme hırsının ifade edilmesi, yüzyılımıza nasip oldu.

Descartes'ın, birçok takipçisinden daha iyi bir şekilde, kendi aşırı basitleştirilmiş modelinin, "iki çok keskin test" sonucu insan örneğinde işlemediğinin farkına varması, onun bir düşünür olarak

itibar hanesine yazılmalıdır. İnsanlar, "kendi düşüncelerini başkalarına ifade etmek için" kelimeleri ve işaretleri kullanma yetisine sahiplerdi. Ve insanların bir anlamda diğer hayvanlarda bulunmayan ya da en azından tam bir biçimde gelişmeyen özgür bir iradeleri vardı. Her ne kadar, yalnızca mekanik prensiplere göre tesis edilmiş bir yaratık çeşitli eylemleri insandan daha mükemmel bir şekilde serdedebiliyorsa da -makinaların bugün yaptığı gibi-, diyordu Descartes, onun davranışı organlarıyla sınırlıdır ve bu organlar, tabiatları gereği, hayatın tüm vakıalarını "aklımızın, eylemde bulunmamızı mümkün kıldığı bir tarzda," karşılayacak yeterli çeşitlikten yoksundurlar.

Bu mertçe bir kabul ve önemli bir kısmi düzeltmeydi; fakat, bu, yine de birçok aşağı organizmaların dahi sahip olduğu kapasiteye hakkaniyetli değildir. Bugün fizyolog ve etologların verdikleri bilgiye göre, hayvani içgüdüler ve refleksler, post-kartezyen teorinin uzun süre düşündüğünün aksine, o kadar da genetiksel olarak hassas bir biçimde programlanmış ve davranışlarında da o kadar uyumsuz değiller. Descartes'ın makinaya karşı erken teslim olması, Onun teorik mahvoluşuydu; buna rağmen, insanı davranışçı bir otomaton olarak görmekteki isteksizliğiyle daha sonraki davranışçılar kuşağının kronik yanlışlıklarından kurtuldu. Descartes'ın, insana diğer organizmalara uyguladığı muhakemenin aynısını uygulamasındaki başarısızlığı, kilisenin zulmüne karşı korkakça bir ön tedbir olarak akıldan çıkarılmıştır. Hem zaten bu durum, gerçek bilimsel dikkatliliğin bir örneği değil miydi?

4

Makina modeli yeniden incelemede

DESCARTES'IN, ORGANİZMALARI makinalarla eşleştirmekle yaptığı şey, yetkin bir biçimde, 'fiziksel' olayları tanımlamada hizmet gören niceliksel metodu organik davranışa uygulamayı mümkün kılmaktı. Fiziksel bir sistemin davranışı hakkında iyice bilgi sahibi olabilmek için kişi, bu sistemi tecrit etmeli, onu düzensizleştirip (disorganize) en ufak parçasına kadar onun ölçülebilir ögelerini ayrıştırmalıdır ki bu, o sistemin işleyişinin anlamak için zorunlu bir iştir. Fakat fiziksel bir sistemin sınırlarını aşıp yaşamın alanına geçebilmek için kişi karşı tarafa da adaletli davranmalıdır: Bir düzenleme örgüsünde (a pattern of organization) çokça kısımları biraraya getirmek. Bu düzenleme örgüsü, canlı bir çevreyle etkileşim halindeki canlı fenomenlere daha da yakınlaştıkça o kadar kompleks bir hal alır ki ancak yaşam anında, tekrar üretilebilir ve sadece sezgisel olarak kavranabilir, çünkü bu örgü, en azından insanda, aklı ve aklın alt ve üst bünyesel yönlerini içerir.

İndirgemecilik bu süreci tersine çevirir, çünkü, indirgemecilik düzenleme yönündeki böylesi bir birincil dürtüden atomların kendilerine özgü tabiatını ya da kristallerin kendi kendilerine replikasyonlarını hesaba katacak şekilde imalı bir biçimde birbirleriyle çarpışan 'ölü' atomların akılsız evreni ile ilgili eski görüşlerle çelişen bir yöndür. Nedensellik (causality) ya da istatistiksel olasılığa ilişkin herhangi bir saf teoriye dayalı düzenlemenin yardımı olmadan gerçekleşmesi tamamıyla imkân dışıdır.

Newton, *'Optik'* adlı eserinde, bu sonuca sadece fiziksel evrene referansta bulunarak varmakta tereddüt göstermedi. Fakat, Szent-Györgyi'nin ifade ettiği gibi bu kaçınılmaz durum herhangi bir teolojik bahane aramaksızın ortaya konulabilir : Kısaca, 'düzenleyici' yi kozmik sistemde 'başlangıçtan, beri yerleştirmek ve herhangi bir orijinal plana değil daha amaçlı ortaya çıkan bütünlere varmak için, düzenlenmiş süreç ve yapıların, organizmaların selektif yardımıyla birleşme eğilimlerine şekil vermek tarzında ifade edilebilir.

Burada, ileri bir mekanik düzenleme formu sergileyen saat işleyişinin canlı niteliklerinin köklü kabulü, Descartes'ı, organik davranışın analizine mekanizmin dıştan gelen nosyonunu sokmaya teşvik etti. Bu, eksik bir açıklamaydı. Organik dizayn (finalism) ve nedensel determinizm, gerçekte zıt kutuplarda duran, birbirlerinin anti-tezi kavramlardır. Çok zaman önce Hans Driesch'ın işaret ettiği gibi şimdiye kadar hiç kimse, taşları bir alana gelişigüzel fırlatmakla bir ev inşa etmeyi başaramamıştır: Bir asrın sonunda kişi, hâlâ bir taş yığınına sahiptir. Canlı varlıkların düzenli davranışının sebebini izah etmek için Descartes, herhangi idrak edilebilir bir organizmadan daha fazla bir biçimde, baştan sona kadar dizaynın ürünü olan makina kavramını ortaya koydu. Newton'un ilâhî düzenleyicisinden de fazla, mekanik model kendi klasik formunda teleoloji ya da finalismi öne sürdü: Hassas bir biçimde önceden belirlenmiş bir hedefe varma amacı taşıyan bir düzenleme. Bu, organik evrimdeki hiçbir şeyle örtüşmez.

Gerçekte, saf nedensellik veya onun istatiksel yoldaşı saf tesadüf ile herhangi bir işleyen mekanizma formu arasındaki boşluk kapatılamaz bir haldedir. Ne kadar kaba olsalar da makinalar, açık bir şekilde eklemlenmiş bir amacın tecessümüdürler ve hem geçmişe hem de geleceğe göre öylesine sağlam bir biçimde sabitleşmişlerdir ki benzer bir şekilde düzenlenen en aşağı organizma dahi yeni genetik mutasyonlardan faydalanamayacak ya da yeni durumları karşılayamayacaktır.

Diğer taraftan, taşlar, gülleler ve gezegenlerin aksine organizmalar, türlerin ve organik yaşamın genel olarak ilk başlangıçlarına ve bundan önce de kendi elementlerinin teşekkül ve 'ihtisaslaşma' larında meydana gelen tüm herşey tarafından kısmen de olsa önceden belirlenmiş bir geleceğe sahiptirler. Üzerinden bir milyar yıl geçmiş olaylar, denizlerdeki ilk yaşamın kökenini muhafaza eden kandaki tuz misalinde olduğu gibi canlı hücre ve organlarda hâlâ mevcutturlar; bunun yanında eşit uzaklığa sahip müstakbel potansiyeller de aynı şekilde, verili bir organik bütünde tanımlanmaz bir öznel formda mevcut olabilirler. Döllenmiş bir yumurtada anında görülebilenin saf nedensel analizi, gözlemcinin evvelce türlerin tabii tarihlerini -embriyojeni ve ontojeninin yanında filojeninin bilimini de- bilmemesi halinde, o yumurtanın daha sonraki gelişimine dair hiç bir ipucu vermez.

Bugün fizikçiler, fiziksel evrende dahi, hidrojen atomundan başlamak üzere teorik bir tarihsel silsilenin tespit edilmesi gerektiğini söylüyorlarsa da Galilyen-Newtonyen dünya resminde tarih, maalesef hiç bir role sahip değildi. Organik davranışı tasvir için insan yapımı bir mekanizma kavramını öne sürmekle Descartes, gerçekte, şu öznel vasıfları gizlice restore ediyordu: taslak, amaç, telos. İronik olacak, Galileo ve Descartes'ın kendisi, bu kavramları varsayımsal olarak pozitif bilimin diyarının dışına atmışlardı.

Yaptığım yorum açıkça, nedensellik, tesadüf, istatiksel düzen ve amaçlı tasarıma ilişkin genel geçer okumayı tersine çevirir ve de,

tüm tanımlanmaz yetkinlikleriyle işleyen bir bütün olarak organizmaya Descartes'ın makinaya verdiği önemi verir. Bunu daha da açarak, herhangi bir makinanın, organizmaları canlandırmak için uygulamış saf analitik metod tarafından yeterince tanımlanıp tanımlanamayacağını görmek için onun fiili yapısını incelemeyi amaçlıyorum. Şayet analitik olarak tanımlanamıyorsa, o zaman organik davranışı yorumlamada bu modele yapılan gönderme, bariz bir şekilde, mekanizmalarla organizmaları birbirine bağlayan önemli bir özelliği -amaçlı düzenleme ve öznel niyeti- atlamaktadır.

Bize uyduğu için gelin Galileo'nun sıkça başvurduğu varsayımsal bir deney yapma uygulamasını takip edelim. 'Gökten düşmüş, bir saati alalım ve farzedelim ki zaman-tutmanın tarihi ve bir saatin işlevi, dört asır önce varolan canlı organizmaların kökenleri ve işlevleri kadar bilinmez bir durumdadır. Sonra da, bu garip aygıtı, muhtelif bir uzmanlar topluluğunun arasında dolaştıralım ve her biri, saat tamamıyla ayrıştırılıncaya kadar tek bir parçasını -cam, akrep ve yelkovan yaylar, çarklar, dişliler vs- çıkartsın. Ondan sonra, her bir parça, her biri kendi özel labaratuvarında çalışan nitelikli fizikçiler, kimyacılar, metalurjistler, mekanikçiler tarafından titiz bir biçimde ölçülsün, fotoğraflanıp analiz edilsin. Raporları biraraya getirildiğinde, o anda bilimsel araştırmaya açık her parça, 'nesnel-objektif' indirgemeci terimler çerçevesinde sağlam bir şekilde bilinecek. Böylesi bir analizde, nedensellik ilkesi yeterli olacaktır, meğer ki araştırmacılar çeşitli bireysel atomların özüne nüfuz ederler.

Fakat bu esnada, saatin kendisi ortadan kayboldu. Bu kayboluşla birlikte, parçaları birarada tutan taslak (dizayn), her bir parçanın icra ettiği işlev, mekanizmanın nasıl birbiriyle bağlandığı ve evvelce bu saatin hangi amaçla varolduğuna dair hiç bir ipucu bırakmadan yok oldu. Bu şartlar altında, sadece ayrık parçaları bilen herhangi bir kimsenin onları tekrar biraraya getirebileceğini ya da nasıl çalış-

tıklarını ve hepsinden de öte hangi amaca hizmet ettiklerini anlayabileceğini kim iddia edebilecekti? Yetkin bir aklın, işleyişleri biraraya getirmesini ve zamanı söylemesini mümkün kılacak yeterli bir cevabı ancak tarih verebilirdi.

Dolayısıyla, saatin taslağı ve parçalarca icra edilen işlevler, ancak saatin dinamik, işleyen bir bütün olarak düşünüldüğü vakit ele alınabilirler. Tek tek bileşenlerin saf bir nedensel analizi, işleyen mekanizmanın amaçlı yapısını aydınlatmaz. Bir ihtimal, parçaların yeniden biraraya getirilmesine (re-assemblage) bir mucizevi başarılar dizisiyle muvaffak olunabilse de, nihai amaca -zamanı bildirmeye- dair öznel bir bilgi olmaksızın ölü mekanizma gizemini, amacı da aldatıcılığını sürdürecektir. Hatta, saat minesi (kadran) üzerindeki on iki numara, günün iki tane on iki saate bölünmediği bir kültüre hiçbir anlam ifade etmeyecektir. Bundan dolayı, şanslı bir tesadüf ve kurnazca bir deney sonucu, saatin parçaları bir araya getirilebilseydi de, akrep ve yelkovanın hareketi kavranabilir olmayacak ve hareketin hızını gezegensel bir zaman-tutucuya (timekeeper) uygun bir tarzda düzenleme ihtiyacı hiçbir zaman ortaya çıkmayacaktı. Nedensel analizin, tanımı gereği, nihai hedefler ya da insani amaçlarla hiçbir ilgisi yoktur.

Şu halde, 'mekanizm' yoluyla canlı organizmaları nedensel (teleoloji dışı) açıklama teşebbüsü ne durumdadır? Açıktır ki, saatin işleyişi, bilimsel metodun kesin olarak dışta tuttuğu insani faktörlerini -astronomlar, zaman ölçümü ve zaman ayarlı aktivitelerin yanında mekanikçiler ve saatçiler- tekrar tanımadan izah edilemez. Diğer bir deyişle, mekanik metafor, saf insani ilgileri bertaraf etmek için tek başına yeterli bir aygıt değildir, çünkü mekanizmaların kendileri öznel olarak koşullanmış ürünlerdir ve asıl açıklanması gereken, organizmaların belli yönlerini taklit eden tuhaf özellikleridir. Tek başlarına ele alındıklarında, makinalar bir açıklama değil bir bilmece sunarlar. Bu bilmecenin cevabı, insanın tabiatında yatar.

Bundan ötürü, zaman-tutmanın tarihini bilen hiç kimse, Archdeacon Paley'in Tanrısı'yla mukayese edilebilir insan-üstü bir saatçiye niyaz etmeye kalkışmamalı ve saat fikrinin O'nun zihninde başından beri varolduğunu sanmamalıdır. Tarihin acı gerçekleri, bu görüşü teyid etmez. İlk zaman ölçüm aletleri -güneş saatleri, mumlar, civa saatleri, kum saatleri,- kendi fiziksel yapıları ve işleyiş modlarında, sonraki mekanik saatle ilgili en ufak bir imada bulunmazlar.

Böyle bir zaman-tutma aygıtına ulaşmak için saatçi, her müteakip icat ve ilerlemede gizlenmek zorundaydı ve esasta, görülmez ve belirlenmez olan bu saatçi, insan aklındaki bir düşünce şeklinde gizlenişini teminat altına alan kesin öznel formda mevcuttu. En sondaki mekanik saat dahil olmak üzere tüm bu aygıtların anahtarı, zaman ve zaman-tutma kavramıdır ki bu, herhangi bir zaman-tutma tertibatına öncülük eden öznel bir fenomendir. Bu zaman fikri, gerek fiziksel gerekse de sembolik sonsuz mekansal tezahürlere sahipse de, mekan içinde yerleştirilemez.

Kısacası, zamanı bildirme amacının yalnızca kendisi, bu uzun icatlar ve ilerlemeler silsilesini ve ayrıca, zaman-tutma mekanizmasının her bir parçasının özgün karakteristiğini izah eder. Her ne kadar bu amaç, hiç bir noktada, bir sonraki uygun basamak dışında hiçbir şeye ulaştırmıyorsa da, bu daimi hedef olmadan da enerjinin dağılımı ve evvelce biraraya getirilmiş parçaların kaçınılmaz düzensizliğinden başka bir basamak varolmazdı.

Korkarım ki bunu söylemek, ister fiziksel elementlerle, makinalarla ilgilenmede olsun, ister organizmalar üzerinde çalışmada olsun kartezyen doktrine sıkı sıkıya bağlı olanlar için şok edici bir şeydir: 'Kimlik' (identification), türleşme (speciation), birlik, düzenleme, amaç ve aşkınlık (transandans), kütle, enerji ve hareketin tesadüfi yan ürünleri değil, fakat aynı sistemin yerli bileşenleridirler. Bu organik özelliklerin ancak, kozmik gelişimin geç safhalarında ortaya çıktıkları ve sadece en yüksek tekâmül

seviyesine ulaşmış akıl yoluyla görülebilir hale geldikleri doğrudur. İlk safhalarda keşfedilmeleri ve tanımlanabilmeleri mümkün olmasa da yaşamın özelliklerinin, Leibnitz'in düşündüğü gibi başlangıçtan itibaren potansiyel halde mevcut olmaları gerekir. Periyodik tablodaki herbir elementin onun hüviyetini tesis eden birlik ve düzenlemeler menzilini tanımlayan belirli karakteristiklere sahip olduğu gerçeği, 'türleşme'nin, organik formları mümkün kılan bağlantılar ve benzer sınırlamalarla pre-organik formlarda da varolduğuna işaret eder.

Zaman-tutma icatları dizisiyle birlikte, düzenli yaratıcılık ve kendi kendini kuvveden fiile çıkaran taslak artışının sebebini izah etmek için ne dış bir yaratıcıya ne de önceden belirlenmiş bir plana gerek kalmadı. Bu sürecin toplam sonucu, güzel ve hayali imkânsız bir süprizdir: "Şayet Tanrı, cevabı biliyorduysa, bunu çözmek için zahmete katlanmazdı." Bununla birlikte, hidrojen atomunun tam kalbinde fizikçi, atomun davranış şeklinin, sadece insan suretinde tanıyabildiğimiz görülmez bir etkene -yani akla- müracaat etmeksizin izah edilemeyeceği gerçeği ile yüzyüze gelir. Hidrojen atomunda görüldüğü gibi, dinamik olarak birarada tutulan temel (primordial) yüklerden evrilen elementlerin özgün yapısı, aklın izah edilmesi mümkün olmayan terimler dışında hiçbir açıklama türünü kabul etmez. Hayatın sırrı Alpha ve Omega, başlangıç ve son, arasında yatar. Tanımlanması mümkün olmayan öznel bileşenin ve tüm kozmik sürecin -zaman-tutma işlemi gibi- yıkımı, anlamsız ve gerçekten de tasavvur edilmezdir.

Görünür olarak teknolojinin alanının dışında kalmasına rağmen bu meselenin üzerine ayrıntılı olarak eğildim, çünkü Descartes'ın makinaya ilişkin analizi ve otomatikliğine dair hayranlığı, Batılı insanın organizmaların biricik öznel niteliğini ve hepsinden öte, salt varoluşu anlam ve gaye ile tamamlamada (veya süslemede) insanın sembolik eserlerini yanlış yorumlamasına ve de küçümsemesine yol açacak kadar güçlü bir tesire sahipti ve hâlâ da sahip-

tir. Yapısı ne kadar kompleks, mucidi ne kadar dâhi olursa olsun hiçbir makina, teorik olarak dahi, insanın bir benzerini yapamaz, zira bunu ihata etmesi gerekecektir. Kozmik ve organik tarihin önemini idrak etmedeki başarısızlık, çözümler ve dönüşümler vaadinde bulunan fakat bunları çoğu kez kalıcı yıkımlar ve imhalara çaviren çağımızın tahakkümcü taleplerini geniş oranda açıklar.

Descartes'ın kapsamlı bir biçimde aşırı basitleştirilmiş mekanik model ve bilimsel bakışında, bilinçli ya da bilinçsiz bu modelin üstüne çıkmış, gözden kaçan unsurlar tarih, sembolik kültür ve akıldır -diğer bir deyişle, basitçe bilinen değil, yaşanan şekliyle insan tecrübesinin bütünü. Çünkü, her canlı mahluk, hayat hakkında en parlak biyoloğun dahi yaşamadan keşfedemeyeceği bazı şeyleri bilir. Sadece aklın soyutlamalarına ya da makinaların işleyişlerine önem verip hisleri, duyguları, sezgileri, fantezileri, düşünceleri göz ardı etmek, tellerle idare edilen ağartılmış iskeletleri, canlı organizmanın yerine ikame etmektir. Yaşam-karşıtı (anti-life) kültün, organizmaları yok etmeye ve makinaya intibak etmeleri için insani istek ve arzuları kısmaya hazır bir şekilde ortaya çıkması tam da bu noktadır.

Burada bu kült, yaşanan ve kaydedilen şekliyle insan tecrübesinin bütünü ile tamamlanan organik kompleksitenin evrimsel arka-planına karşıdır ki kendisinden mülhem tüm kurumlarıyla birlikte mekanik dünya resminin manirane basitlik ve berraklığı ciddi bir biçimde değerlendirilebilsin. Nesnel araştırmanın yeterince rafine edilip daha ileriye taşınması halinde, şu an sadece kesik kesik öznel yollarla varabileceğimiz birçok şeyi vuzuha kavuşturacağı zannı, ince bir illüzyondur. "Anacığın karnındaki makina" ve "onu çalıştıran alet", Galileo'nin ve Descartes'ın tasvir etme çabasında oldukları dünyadan öznel, hatırlanan ya da tekrar edilem olan fenomenleri tardederek akla yatkın bir hale getirdikleri açıklama türünün yalnızca mazur görülebilir komik bir karikatürüdür.

Onlar böyle yapmakla, sadece tecrübe edilip de hiçbir zaman tam olarak gözlemlenemeyeni reddettiler, çünkü gözlemin kendisi - bugün biyolog ve fizikçilerin keşfettikleri gibi- gözlemlenenin tabiatını tahrif eder.

Bu sıkıntının çaresi bir insan tekidir ve çarenin açıklanması da bir şaire bırakılmıştır. *Önemli Bir Nokta, (A Considerable Speck)*'da Robert Frost, üzerinde yazdığı sayfada sürünen, o anda Frost'un elindeki kalemi görür görmez paniğe kapılan bir kitap kurdu ile karşılaşmasını anlatır. Bu davranış Frost'ta, noktanın canını bağışlamak için yeterli hissi uyandırdı.

"Bir aklım var benim ve
tanırım Aklı her surette."

Şairin gerçekte söylediği şudur ki ne güç ne de bilgi, kişinin insaniyetini zayıflatmalı ne de yaşamın diğer tüm formlarıyla aktif insani ilişki hassasını yok etmelidir.

Bilimin 'nesnel' yöntemlerinin hayatın fenomenlerine dair kapsamlı ve tekil bir tasvir sunmaktan hâlâ ne kadar uzak olduklarını bir ihtimal açıklığa kavuşturacak son bir örnek zikredeyim. Yarım asır öncesine kadar, bizden önceki her kültürün rüyalarla ilgilendiği ve ne kadar tesirsiz olsa da onları yorumlamaya çalıştıkları gerçeğine rağmen, rüyalar bilimsel açıdan muteber kabul edilemezlerdi. Bu öznel fantezi dünyasına nüfuz etmek için ilk sistematik bilimsel teşebbüs, kendi rüyalarının inceleyen, hastaları tarafından nakledilenleri dinleyen ve rüyadaki düşleri bilinen itki ve patolojik tepkilerle ilişkilendirmeye çalışan Sigmund Freud tarafından yapıldı.

Elde edilen bilgi türünün aydınlatıcı olduğu görüldüyse de bu bilgi kesin değildi ve onaylanması güçtü, çünkü farklı farklı rüya yorumcuları, aynı düş ve konulara çoğu zaman farklı farklı değerler isnat ediyorlardı. Bu yönteme tepki olarak bir grup çağdaş bilim adamı, beyinsel rahatsızlıkları teşhiste yararlı olduğu görülen elektrik beyin dalgalarını kaydetme metodunu kullanarak uykudaki öz-

nel durumları göz hareketleri ve bir elektro ansefalografta kaydedilen dalgalarla ilişkilendirmeye çabaladılar.

Bu bulgular, nesnel kamu bilgisini teşkil ederler. Bundan ötürü araştırmacılar, kendi sonuçlarını bir rüyanın lafzi (verbal) anlatımından çok daha sahih kabul ederler. Fakat bu şekilde toplanan verilerden, rüyanın içeriği hakkında doğrudan doğruya aydınlatıcı bir bilgiye sahip olma umudu temelsiz bir umuttur ve renk duyusuna, onun titreşimlerini saymakla varmak kadar ihtimal dışıdır. Renkleri tek tek, öznel olarak teşhis edebilen bazı kişiler ancak, tecrübe edilen rengi, adı ve dalga uzunluğuyla ilişkilendirebilir. Aynı durum rüyalar için de geçerlidir. Rüyanın içeriği, bir grafikten doğru bir şekilde okunabilinse dahi, araştırmacı yine de, kendisinin 'nesnel' okumasının doğru olup olmadığını anlamak için rüyayı görenin tasdik edici şahitliğine dayanmak zorundadır ve bu anlaşılması güç öznel doğrulama olmaksızın -ki bu doğrulamanın kendisi doğrulanamaz!- araştırmacının iddiaları, tümden değersiz değillerse de, şüphelidirler.

Bir test olan bu yöntemi, şu an, yeni dünya resminin teknolojik sonuçlarını ortaya çıkarmada uyguluyorum. Çünkü eksik boyutlu mekanik modelde öznelliğe-subjektiviteye karşı önyargının gerçekte nasıl kendi kendini hezimete uğrattığını göstermektedir. şu halde, makinalara ve mekanik insanlara yer sağlamak için mahsus inşa edilen bir dünyanın, organik gerçekliklere ve insani ihtiyaçlara karşı gün geçtikçe düşman kesildiğinden şüphe edebilir miyiz? Daha organik ideolojilerin bir çerçeve olmadan tek taraflı teknolojinin insanı kendi biyolojik potansiyellerinden kopardığını ve onu hem geçmiş hem de gelecek tarihsel benlerinden yabancılaştırdığını görebilmek çok güçtür.

Ne var ki mertçe bir hakikati teslim etmek gerekir. Organik kompleksiteden ayrı olarak tesis edilmiş analitik düşünme alışkanlığının, sadece bilime değil fakat tekniğe de sınırsız yararları vardı. Çünkü organik olandan kurtuluş, etkili makinalar yaratmanın ilk

adımıydı. Kompleks bir nesneyi öğelerine ayırmak, bu öğeleri nisbeten daha basit bir makinada tekrar birleştirmeyi mümkün kıldı ve fiziksel bileşenleri kendi genel somut tezahürlerinden ayırma alışkanlığı, icadı oldukça kolaylaştırdı.

Bir uçak yaratmak için baştaki ham çabalar başarısızdı çünkü, uçuş için fiziksel şartlar sarkan kanatlara ilişkilendirilmişti. Şu an hâlâ Paris'teki Conservatoire des Arts et Metiers'de asılı duran Aader'in büyük ölçekli uçak modeli, hareket edebilir kanatlara sahip olmasının yanısıra, kanatları ve pervaneleri de kuş tüyüne benzer bir şekle sahiplerdi. Tabii ki hiçbir zaman uçmadı. Benzer şekillerde, ilk robotlar gerçekte bu yarı-insan şeklindelerdiyse de kolları ve bacaklarıyla bir insan teki modelinde olan etkili bir otomaton yapılamadı.

Analiz, ayrıştırma ve indirgeme, kompleks teknik yapılar yaratmaya doğru atılan ilk adımlardı. Fiziksel dünyanın muhtelif yönlerini tanımlandıkları şekilde birarada tutan mekanik dünya resmi olmasaydı, parçaları anlamlı sahte-makinalara çeviren organizmalar olmasaydı, son üç asrı şekillendirmiş mekanik kontrol için sarfedilen tüm gayretler boşa çıkardı.

Descartes'ın felsefesindeki belki de en köklü hata, "iki kültür" ayırımını kabul etmesiydi. Dış tabiatın tüm fenomenlerini incelemek için kuşandıysa da aynı yöntemi insanın özel yaşamında uygulamadı -ki o zaman bu yöntemin hamlığı belli olurdu- fakat Hristiyan Kilisesi'nin bu alandaki tekelini karşı çıkılmaz ve nihai olarak telakki etti. İnsan ruhunu tümüyle 'teolojinin kolları'na bırakmasıyla Descartes, özel, tekil, tekrar edilebilir olmayan (non-repeatable), kişisel olayları ihtiva eden, geçmiş ve gelecek, tarih ve biyografi dünyasını birleştiren tabiatın her parçasına yekpare yaklaşma imkânına sırtını döndü.

Bu, evrensel olarak uygulanabilir entegre bir düşünce sistemi için öldürücü bir handikaptı. Zira bu handikap, ortodoks bilim adamının zihnini, henüz bilimin halihazırdaki çerçevesinde izah

edilemeyen her türlü müphem fenomene -psikolojik fenomenler gibi- karşı otomatik olarak kapamasına sebebiyet vermektedir. Bilimsel metot, her türlü deneysel gerçeği daha ileri bir inceleme ve düzeltmeye açık bıraktı. Bilim, özel ve öznel tecrübeye hiçbir geçit tanımadığından, bu tecrübenin ya önemini ya da varlığını inkar etmek mecburiyetindeydi.

Onyedinci yüzyıl kültürünü bilen bir kişi, Galileo'dan Newton'a kadar bu yüzyılın mümessil düşünürlerinin dinin egemenliğine tümüyle son verme ve bu dinin somutlaştığı geleneksel ilgi ve tecrübeleri bir kenara atma isteksizliğine şaşırmamalıdır. Fakat asırlar sonra dahi, Kilise eski dogmatik düşüncesini kaybettiğinde, Freud gibi adamlar rüyalardaki, fantezilerdeki ve bilinçaltı tasarımlarındaki öznellik-subjektivite tezahürlerini metodik bir tarzda araştırmaya koyulduğunda, bilim eğitimi görmüş kişiler, kendi rutinlerinden hisleri, duyguları ve değerlendirmeleri tardetmekle iftihar ettiler. 'Soğuk' ve 'tarafsız', bilimsel kişiliğin övgü sözcükleri durumundadırlar.

Freud dahi, su yüzüne çıkardığı bilinçaltı şeytanlarına (demons) ve canavarlarına itibar edilebilirlik süsü vermek için katı bilimsel 'materyalizm'e vurguda bulunma zorunluluğunu hissetti. Buna karşılık Lord Russell, bilimsel prosedürün talep ettiği katı özverileri resmettikten sonra, bir ıslah edici olarak, "kendilerinin kültür ve güzellik mirası" ile birlikte mistiği, aşığı ve şairi takdim etme lüzumunu gördü. Onyedinci yüzyılda idrak edildiği şekliyle bilim, insanın kendisi dahil olmak üzere tabiatın tüm fenomenlerini kuşatabilmiş olsaydı, ne teolog, mistik, aşık ve şair en başta böyle katı bir şekilde sürülürlerdi ne de Herbert Spencer'ın yanında birçok kişinin ifade ettiği gibi daha evrensel ve ihtimamlı sürdürülmesi halinde bilimin eninde sonunda onları bertaraf edeceğini söylemek mümkün görünürdü.

Dolayısıyla, Descartes'ın bilimsel yöntem iddiaları, gerçek mânâsında oldukça mütevaziydiler (ılımlıydılar); zira bu metod ev-

renin her veçhesini anlamak için bir anahtar sunsaydı, kendisine ait yolda ahlâkî değerler ve dini gayelerin bütün alanını kuşatabilir, bir yandan aklı, yanlış yerdeki animizmiyle ve oldukça dikkatli bir biçimde asırlar boyunca mumyalanıp, tabuta konan enva-i çeşit can çekişen yanlışlıklarıyla disiplinsiz ve düzensiz öznellikten kurtarırken, tanımlanmış ve kısmen somutlanmış her türlü doğruyu formüle edebilir ve ondan faydalanabilirdi.

Kilise'nin öznel yaşam tekelini kabul etmek, ya da bu yaşamı karışık büyü ve avami hurafelerle teslim etmek, insan tecrübesinin incelenmesine ve hakikat arayışına sınırlar getirmekti. Özel yaşam, ilelebed, azizlerin, çingenelerin, lordların, dilencilerin, sanatçıların ve mecnunların cengiz kanunu tesis ettikleri ve insan enerjisini sonsuz bir çılgın ve dayanıksız yapılar dizisini inşa etmek için ziyan ettikleri ıssız bir ada olarak kalamazdı. Öznel yaşamın gerçekliklerine sırtını dönmekle Descartes, insan tecrübesinin her veçhesine hakkaniyetle davranacak tekil bir dünya resmi yaratma -ki 'insanın bir sonraki gelişimi, için vazgeçilmez bir ön koşuldur.- imkânını bir tarafa attı.

5

Makina biçimciliğin başarısızlığı

DESCARTES'IN ZAMANINDAN YÜZYILIMIZA KADAR, organik davranışın 'mekanistik' bir açıklaması bilimdeki en nüfuz edici zihinler tarafından yeterli bir açıklama olarak kabul görmüştü. Ve makinalar daha hayatvari (lifelike) oldukça Batılı insan, kendi gündelik yaşamında daha makinavari bir hale geldiğini düşündü. Bu kayma, İngilizcede ilk defa 1611'de kullanılan 'automaton' kelimesinin değişen anlamlarında görülebilir. Başta bu terim, tek başına hareket edebilme gücüne sahip otonom varlıkları tanımlamak için kullanıldı; fakat daha sonra, bunun tam zıttı bir anlam kazandı: otonomluğu, "kendisi tarafından değil, kendisi için sabitleştirilen koşullar altında" hareket kuvveti ile değiştirmiş bir tertibat (New Oxford Sözlüğü).

Makinaların tüm bileşenleri -kütle, enerji, kimyasal elementler ve bunların kombinasyon ve organizasyon süreçleri- tabitta bulunsalar da hiçbir makina ya da anlamlı mekanik yapı canlıyaşam-öncesi (pre-animate) tabiatta mevcut değildir; en basit mekanizmalar dahi organizmaların iç ya da dış ürünleriydi yalnızca. Şayet or-

ganizmalardaki bireysel süreçler, 'mekanizmalar' şeklinde tanımlanabiliyorlarsa, bunun nedeni muhakkak, işlevsel çalışma birimleri olarak mekanizmaların üretim ve işleyişinin, özgün bir organik özellik olmasıdır. Bu özellik de şudur ki hiçbir pre-organik element kombinasyonu, gelişigüzel çarpışmalar, büyümeler ya da patlamalarla, ne kadar sık tekrarlansalar yahut uzun bir müddet devam etseler de, ortaya çıkarılamaz. Bugün makinalar, organizmaların nasıl davrandıklarını daha iyi anlamamız için yeterince basitleştirildiyseler, bunun nedeni, organik davranışta mündemiç mekanizmaların böylesi bir basitleştirme dışında kavranamayacak kadar dinamik olmalarıdır. Fakat anlamlı (amaçlı) düzenlemeyi açıklayan makina değildir; makinayı açıklayan organik işlevlerdir.

En hayatvari bilgisayarlar dahil olmak üzere fiiliyattaki makinaların ayırdedici noktası, güçlerinin ve işlevlerinin birer türev olmasıdır: tüm nitelikleri ikinci eldendir. Hiçbir makina, bir başka makinayı icad edemez, ne ki 'utanç verici' bir bozulmaya düçar kalsa bile bu utancını bile isteye intihar ederek ifade edemez. Ne umut ne de umutsuzluk teçhizatının bir parçasıdır. Bunun yanında, bir makina, insani ilgi ve işbirliğini sağlayamadığı zaman kendi aktivitelerine uzun bir süre devam edemez. Bilgisayar mucidlerinin, yaratıcılığı taklit için, ya da en azından, elektronik olarak yaratılan 'şiirler' veya 'müzik' eşliğindeki sahte yaratıcılık için gelişigüzel öğeleri kullandıkları doğrudur. Fakat aletin kendisi, insan aklı ona dahil olmadıkça bu yetkinliğe sahip olamamaktadır.

Benzer bir sınırlama, makinaya canlı organizmaların temel vasıflarından birini, kendi kendini üretme yeteneğini, verme girişiminde de karşımıza çıkmaktadır. Verili bir yeterli parça sayısında ve yeterince ayrıntılı bir programda bir makina aracılığıyla kendi kendini çoğaltım (self-replication) teorik olarak mümkünse de, bu varsayımsal başarı masum bir kendi kendini aldatmaya dayanır. Bu çoğaltım için makinaya direktifleri veren kimdir? Elbette ki makinanın kendisi ya da atadan kalma bir model değil.

Hiçbir makina kendi orijinal taslağına göre üremek için ne gerekli itkiye sahiptir ne de gerekli materyalleri ayırıp onlara şekil verebilme yeteneğine. Üreme gibi bir şey, insan aklının inayeti dışında bir makinada vuku bulamaz. Her türlü yaşam sureti (simulacrum) için hayati olan üremeyle ilgili bu kritik meselede, Samuel Butler'in tersyüz olmuş tanımı merkeziliğini korumaktadır: En basit terimlerle insan, "bir makinanın başka bir makinayı yapma tarzıdır."

Dolayısıyla , 'mekanik' süreçler (doğrulumlar, refleksler, hormonlar) birçok organik aktivitenin temel özellikleri arasındalarsa da, buna zıt nosyon, yani organizmanın 'basitçe' bir mekanizmalar yığınına indirgenebilmesi, bırakın herhangi bir yüksek organizmayı bir bakteriye dahi uygulanamaz. Organizmalar, makinalara daha çok bilincin dışında kalmış alt seviyedeki işlevlerde benzerlerken, makinalar, organizmalara anlamlı taslakların eşliğindeki üst seviyedeki işlevlerde benzemektedirler. Organizmalar milyonlarca yıl boyunca, yaratıcının imal edebildikleri dışında, hiçbir mekanizmanın yardımı olmaksızın var olageldiler. İnsanın kendisi, beş-altı bin yıl öncesine kadar kompleks makinalar olmadan yaşamını sürdürdü ve ondan sonra da ilk işleyen makinalar temel insani kısımlardan müteşekkildiler ve akıl tarafından mekanize ve organize edildiler. Mekanizmanın bilinçli gelişimi, dilin düzenlenmesinde göründüğü ve ağaçtan ya da metalden yapılan makinalarda ritüelleştiği şekliyle bilhassa insani bir özelliktir. Akıl, organizmanın kendi mekanizmalarını yaratma, faydalı kılma ve aşma modu olarak da tanımlanabilir.

Descartes, otomatonların yüzeysel hareketleriyle hipnotize olmak yerine onların fiili yapılarına sadece biraz daha yakından bakmış olsaydı, bunların yüksek organizmalara neden bu kadar az benzerliği taşıdıklarını keşfederdi. Zira, en yüksek bir biçimde evrilmiş mekanik-elektronik aygıt türünün en genel tasviri, onun kusurlu ya da eksik boyutlu bir organizma olduğu şeklindedir. Bununla birlikte, orduda ve fabrikada değişmez (yeknesak) bir dav-

ranış-türü tesis etmek amacıyla insanı bir makinaya ya da potansiyel olarak başı bozuk herhangi bir insan topluluğuna indirgeme arzusu, onyedinci yüzyılda o kadar güçlüydü ki o zaman Hristiyan doğmasına tiksindirici gelen Descartes'ın tasviri, ilerlemeci bilimsel zihinler tarafından kanıksandı.

1686'da 'Şüpheci Simyacı' Robert Boyle -dindar bir kilise adamı olarak kaldıysa da- "bu canlı otomatonlar" için "İnsan Bedeni"ne göndermede bulunabiliyordu. Ve tam iki asır sonra, 'Hayvanlarda Otomatizm' üzerine bir yazısında Thomas Henry Huxley, "Hayvanlarda olduğu gibi insanlarda da, herhangi bir bilinç değişiminin, organizmanın maddi hareketindeki değişime etki ettiğine dair hiçbir alamet yoktur." diyebiliyordu. Huxley, Descartes'ın mekanik modeline öylesine derinden teslim olmuştu ki, bol miktardaki mütenakız verinin herkese açık olduğunu tümüyle kaçırdı. -Bir telgraftaki birkaç kelimenin yanak kaslarını gülümseme yönünde kastığı ya da okuyucunun bir ölüm şokuna düşmesine sebebiyet verdiği gerçeği gibi.

Organizmaların ve makinaların kendilerine özgü karakterlerinin bu şekilde yerlerinin değiştirilmesi gerçekte, mekanik yaratığı onu yaratanın üstüne çıkardı. Bu yanlışlık, askeri ve siyasi stratejistler tarafından yaratılan imha ajanlarına -nükleer silahlar, roketler, öldürücü zehirler ve bakteriler- insan ırkını yok etme yetkisini verme isteğiyle günümüze ölümcül tehlikeleri taşıdı.

Fakat, bu köklü yanlış-anlama, biyolojide daha muzip bir sonuca vardı: Organik davranışa ilişkin teleolojik ya da amaçlı açıklamaları ortadan kaldırmak yerine, Hristiyan teologların Aristo'dan devraldıkları en itibarsız ve savunulmaz formu benimseyerek, bertaraf etmeyi amaçladığı özelliğin ta kendisine 'mekanizma' maskesi altında sızdı.

Açık bir sistem olan, tesadüfi mutasyonlarla ve üzerinde hiçbir kontrol gücü bulunmayan birçok dış güç ve şartlara maruz kalan bir organizmanın aksine mekanizmalar kapalı sistemlerdir ve ber-

rak bir şekilde önceden öngörülen ve sınırlı olan hedeflere ulaşmak için mucid tarafından hassasça tesis edilirler. Dolayısıyla tam olgunlaşmamış otomatik bir makina, saf teleolojinin mükemmel bir örneğidir ve her bir parçası aynı izi taşır: Hiçbir makina, ne kadar gelişmiş olursa olsun, hiçbir zaman tesadüf, gelişigüzel büyüme ya da doğal seleksiyon sonucu ortaya çıkmamıştır. Buna karşılık, evrim teorisine göre en aşağı organizma türü dahi hiçbir makinanın başa çıkamayacağı belirgin potansiyellere sahiptir. Kendi türünün karakterini değiştirebilir ve yeni fırsatlara sahip olmak ya da istenmeyen dış baskılara direnmek için kendisini yeniden programlayabilir. Böylesi bir özgürlük sınırına hiçbir makina tek başına sahip değildir.

Descartes dönemin iltifat edilen makinaları, saat ve matbaa, bilimsel akıl üzerinde maalesef öylesine derin bir iz bıraktı ki ve Descartes'ın aldatıcı metaforu çok daha kompleks, öznel bir biçimde şartlanmış olan organik davranışın 'mekanik' (varsayımsal olarak teleolojik olmayan) bir açıklamasının rasyonel olarak kabul edilmesini öylesine kolaylaştırdı ki bu eski ve köhne model, sanki karşı çıkılamazmış gibi, bazı güzide bilimadamları tarafından verilen tanımla çelişse dahi, hâlâ şirin gösterilmeye çalışmaktadır. Sherrington gibi katı ve dikkatli bir araştırmacı, birleştirici bir örgünün daimi surette her bir ayrı fizyolojik aktiviteye nezaret ettiğini ispatladı. Fakat işleyiş dışında görülemeyen bu platonik örgü, mekanizma kavramıyla ilişkilendirilmesinde zerre kadar bir anlam kazanmaz. Bundan sonra tüm bunların açığa kavuşması gerek. Daha geçen zamanlarda, itibar sahibi bir bilimadamı, "İnsan bir makina olarak doğar, daha sonra bir kişi haline gelir." gibi sözler sarfetti.

Bu olay hangi gezegende geçmektedir? Elbette ki yeryüzünde değil, burada makinalar hiçbir zaman doğmazlar, sadece üretilirler; dahası kendi idrakine vardığı andan itibaren bebek, herhangi bir makinada bulunmayan birçok özellik sergiler. Eğer makine bir

kişiye dönüşebilseydi, İncil veya Kur'ân'da geçen herhangi bir mucizeden kat kat daha muazzam bir mucize olurdu.

Bu noktada, Descartes'ın barok mutlakiyetçiliğinin temel implikasyonları unutulmamalıdır. Kendi modeli olarak makinayı; mutlak düzenin kaynağı olarak tek bir birleştirici aklı kabul etmekle Descartes, gerçekte ve nihayetinde, hayatın tüm tezahürünü rasyonel ve merkezi olarak idare edilecek tarzda kontrol altına aldı - kişinin, kontrol edicinin tabiatına ve niyetlerine çok yakından bakmaması şartıyla rasyonel-. Böyle yapmakla, düşünceye üç asır boyunca hakim olacak bir akım kurdu.

Descartes'in faraziyelerine göre, bilim çalışması, hayatın kaderi değilse de makinanın hükümranlığını genişletmek içindi. Daha az akıllılar bu hataya sarıldılar, onu genişletip yaygınlaştırdılar. Daha önce kölelik tarihinde sıkça görüldüğü gibi, itaatkâr köle ilk önce, kendisini efendisinin gözünde elzem kıldı, daha sonra ona karşı çıktı ve ona egemen oldu ve nihayetinde ayağını kaydırıp yerine geçti. Fakat, şimdi, şayet sağ kalırsa, özgürlüğünü tekrar kazanmak için bir şema tasarlaması gereken köle değil, efendidir.

6

Leviathan çarka dahil oluyor

DESCARTES'IN ZAVİYESİNDEN ikinci adımı atmak basitti; bu da insanları, spontane hareketleri düzenlenip kontrol altına alınabilecek, tabii işlevleri ve ahlâkî tercihleri tek bir sorumlu merkeze -hakim yöneticiye veya günümüzün bürokratik jargonunda Karar Sahibi'ne (Decision Maker) kanalize edilebilecek makinalara bile isteye dönüştürecek siyasal bir düzen için uygun ilkeler manzumesinin taslağını çıkartmaktı.

Descartes, teorik resmini, mutlak yöneticilerin örneğinden çizmekle bu adımı geriye doğru atmıştı. Fakat yeni mekanik dünya resminin tüm siyasal implikasyonlarını gören düşünür Thomas Hobbes idi. Hobbes, kırkına kadar geometriyle haşır neşir olmadıysa da, Descartes'la şahsen karşılaşmasından önce dahi gerçek bir kartezyendi. Her ikisi de, hükümdarları da memnun eden bir özelliği paylaşıyorlardı; eşit şekilde, otomatonların etkisindeydiler.

Hobbes, siyasal konumunu *De Cive* ve *Leviathan* isimli iki kitabında açıkladı. Temel öğreti her iki kitapta da aynı olsa da, şöhretini kazandıran kitap, *Leviathan*, tarzda daha dramatiktir ve

mekanik dünya resmine egemen olması tesadüfi değildir. Kitabın temel hataları, her bir bireyi hem potansiyel bir despot hem de demokrasiyle karışık kollektif bir totaliteryan despotizmin bir kurbanı haline getiren Rousseau tarafından tekrarlanıp rafine edildi.

Hobbes iki mütenakız fakat ilişkili faraziyeden başladı. İlki, insanların fiili makinalar olduklarıydı, diğeri ise insanların bunun tam zıttı bir durumda, iflah olmaz bir şekilde vahşi ve itaatsiz, bitmez tükenmez çekişme ve çatışmada aralıksız olarak korkudan rahatsız olduklarıydı ve kendilerini tek bir dış güç kaynağına, egemene, teslim edip onun buyruklarını kabul edinceye kadar en gelişmemiş düzenli toplumsal davranıştan bile mahrumdular ve canı ve malı emin kılmaya yetecek toplumsal ilişki ve işbirliği sanatlarını ceza görme tehdidi altında öğrendiler.

Primitif insanın yaşamı, Hobbes'un meşhur kelimeleriyle kısa, kaba ve tiksindiriciydi ve bu yabanilik ve kuruntunun ta kendisi, Descartes'ın ideal dünyası gibi tek bir inayet sahibi akıl ve irade - yani mutlak yönetici ya da monark- tarafından tesis edilen mutlak bir düzenin ispatı (justifikasyonu) oldu. İnsanlar, Leviathan'da, yani hükümdarın iradesinin icra edildiği mutlak güç sahibi devlette, birleştirilinceye kadar yurttaşları için tehlike, kendileri içinse yüktüler.

Egemene tam ve kayıtsız teslimiyet, tam Hobbes'a göreydi; dünyevi kurtuluşun yegane anahtarı olarak Krallık kurumunu köklü bir biçimde ilahlaştırmış olan Piramid Çağı'nın Mısırlılarına da uygundu. Bu öğretiyle, megamakinanın ideolojik temeli ve ön koşulu olarak daha önceden karşılaşmış olmamız, onun on yedinci yüzyılda yeniden ihya edilmesini daha ehemmiyetli kılar. Mutlak otoriteye bu şekildeki bir teslimiyet, Hobbes'a göre, ülkedeki sivil şiddete karşı korunmanın kaçınılmaz bir bedeli olan toplu savaşın şüpheye açık yararları dahil olmak üzere tecrid edilmiş bireylerin medeniyetin faydalarından yararlanmalarının şartıydı.

Hobbes'un Egemen Devlet üzerine risalesi Descartes'ınkiyle ay-

nı kaynaktan neşet eder ve Descartes'ın hayvanların yapısı üzerine analizini insanlar üzerinde herhangi bir katkıda bulunmadan neşeyle aynı özellikleri zikrederek tamamlar. Bu bilimsel hayvanbiçimcilik, karşı çıktığı insanbiçimcilikten de daha büyük tahrifatlara ve baskılara yol açmıştır. *Leviathan*'a girişinde -bir politik 'Moby Dick' örneğidir.- Hobbes şöyle diyordu: "Tabiat, insan sanatı (fenni) tarafından diğer birçok şeyde olduğu gibi bunda da taklit edilmektedir ki tabiat suni bir hayvan yaratabilmektedir. Zira görünürde hayat, vücuda eklemle bağlı uzuvların bir hareketinden başka birşey değildir. ..Neden tüm Otomatonların (bir saatin yaptığı gibi, çarklar ve yaylar aracılığıyla kendi kendilerini hareket ettiren aygıtlar) suni bir yaşama sahip olduklarını söylemeyelim? Değil mi ki (otomatonlardaki) tüm bedene hareket veren kalp değil de bir yay, sinirler değil de birçok tel, eklemler değil de birçok çarktır." Bu, gerçek bir teknokrasi yağcılığıdır.

Hobbes'un, kendisinin en sakat önermesini karşı çıkılmaz bir aksiyom gibi ileri sürdüğü soğukkanlı tarza dikkat edin: "Hayat, eklemlerin bir hareketinden başka bir şey değildir." Bu, bayağı bir tanım olmasının yanında, kabul edildiği takdirde rüzgârda sürüklenen ölü bir ağacın dallarına yaşamsal özellikler ihsan etmemizi gerektirecektir. Fakat elbetteki bu, insanları mutlak itaate şartlandırılacaklar için uygun bir öğretidir. Üç asır sonra, başka bir insaneğitici ve şartlandırıcı, bir reklam acentasında çalışan davranışçı bir psikolog, sadece konuşmayı değil, fakat düşüncenin kendisini de gırtlakta gerçekleştirilen kas hareketleriyle tanımlayacaktır.

Hobbes'un otomatonlardan (automata) organizmalara (organisata) bu tarz vahşi atlayışı otomatik olarak beklenen sonucu doğurdu. Eğer otomatonlar gerçekten yapay organizmalarsa, yaşamı "Eklemlerin hareketi"nden başka birşey olmayan insan, egemenin insiyatif ve işleyişindeki dış güçlerin kontrolü altına neden alınmasındı? Tahmin edilebilir davranış ve merkezden -uzaktan- kumanda, icatların mükemmelleştirilmesi ve bu nihai

sonucu mümkün kılacak düzenlemelerin yapılması uzun bir zaman aldıysa da yukarıdaki iki unsur, gerek mekanik gerekse de elektronik megatekniğin esas hedefi durumundadır.

Hobbes'un ayırdedici özelliği, yeni bilimle onyedinci yüzyılın eski politikasını birleştirip, onlara, Leviathan'ın güç ve şanını çoğaltmak için kullanılabilecek insanların üretilmesini ve hepsinden öte, toplumdaki her birey ve grubun özerkliğinin, bunların sadece itaatkâr, makinavâri parçalar olarak işlev görecekleri organize bütüne aktarılmasını emretmesiydi. Bu çabanın sonucunda, birçok kurum peyda oldu: ilkin, yeniden standardize edilen üniformadan başlanarak her bir parçanın düzenlenip standardize edildiği alay şeklindeki kitle ordusu, daha sonra, İtalyan despotizminin yetkin ürünü olan yeni bürokrasi; on sekizinci yüzyılda fabrika; ve günümüzde yeni eğitim ve iletişim sistemleri. Bunlar yeni bileşenlerdi. Bu suretle Leviathan'ın nihai ürünü, kendisinde bulunan insanı kısımları ya tamamiyle nötrleştirilecek ya da dışta tutacak genişletilmiş ve iyileştirilmiş yeni bir modele göre yapılan megamakina oldu.

Hobbes'un Leviathan'ı dehşeti arttırmak ve kollektif korkuyu telkin etmek amacıyla tasarlanmış efsanevi bir canavardı; bir sefer daha, legal ve mekanik tüm şekilleriyle Batılı hukuk ve düzeni, gezegenin her tarafına yayan yeni imparatorluklarda ve birleşik bölgesel devletlerde devşirilen güçleri meşrulaştırmak ve sağlamlaştırmak için mahsus uydurulan bir yaratık. Bugün artık biliyoruz ki bu sistem, insan toplumunun evriminin tam bir kurgusal tarifi üzerine kuruldu. Bu tarif, biraz akla yatkın gözükmek için bir takım noktalarda M.Ö. Beşinci Binyıl'dan bu yana kurulmuş medeniyetlerdeki olaylara ve kurumlara yeteri miktarda benziyorsa da, geriye kalan 'primitif' topluluklar arasında gözlemlenen her hangi bir koşulla çok az bir benzerlik taşımaktadır. Hobbes'un mitik resmi spontane düzen, ahlâk, karşılıklı yardımlaşma ve otonomiye ilişkin tüm olumlu delilleri kendisinde toplar. Hobbes,

aynı zamanda, devletin, ortak, gönüllü ve kooperatif birliğe dair farklı ve daha işlevsel birçok formların direncine karşı yeniden tesis etmeye çalıştığı mutlak otoriteyi temel bir zorunluluk olarak görüp genişletti.

Bugünkü antropolojik bilginin ışığında diyebiliyoruz ki Hobbes'un hayal mahsülü ilkel insan resmi tarihsel gerçeklikten, Rousseau'nun daha sonraki masum bir tabiat halindeki insan tasvirinden bile daha uzaktı. Basit toplumların ilk gözlemcileri -James Cook ve Alfred Russel Wallece gibi kişiler- Endonezya ve Güney Denizlerinde, Rousseau'nun pastoral resmine oldukça tetabuk eden ve bir o kadar da Hobbes'u doğrudan doğruya nakzeden takdire şayan bir çok âdet ve uygulamalara rastlamışlardır, ne ki Hobbes, zamanının türedi oligarklarının ve tüccar kodamanlarının saklı korkularının ve bilinçli saldırılarının, önceki tüm insan topluluklarını kapsadığını zannetti.

Ne var ki Hobbes'un tarifi, kendi zamanının mücadelelerle yıpranmış siyasal oluşumlardaki beşeri dürtü ve arzular üzerine yaptığı kurnaz gözlemlerle karıştırılmıştı ve kendi öğretisinin tek amacı, mutlak egemen gücü meşrulaştırmaktı, bu gücün bir kralın ya da Cumhuriyetçi bir parlementonun, halk tarafından seçilmiş bir başkanın ya da kendi kendine seçilen bir diktatörün elinde olması mühim değildi. Bu öğreti, 'egemen otorite'den türedikten sonra -ki bu otorite, bir hükümet yöneticisi, bir fabrika sahibi, bir iş idarecisi ya da bir bilgisayar olabilir-, her türlü keyfi güç kullanımını dahi meşrulaştırabilirdi.

Gerçekte, Hobbes, Yüce Krallığın köken olarak dayandığı ideolojik öncülleri, ait oldukları yere yerleştirmekten başka birşey yapmadı, çünkü bu karizmatik düşünce iman zayıflığınca güçsüzleştirilmiş, pratik tecrübece insani cesameti azaltılmış bir halde uzun süre kadim özünün bir gölgesi durumunda kaldıysa da, hiçbir zaman zihinlerden tümüyle silinmemişti. Hobbes'un politik bir düşünür olarak baş rakibi Jean-Jaques Rousseau dahi, Hobbes'un

mutlakiyetçiliğini defetmek için hiçbir şey yapmadı. Bilakis, onun Toplum Sözleşmesi doktrini, egemenin, 'genel irade'ye dayanan başka bir egemen güçle yerinin legal olarak nasıl değiştirileceğini gösterdi. Krallıktan görünürde bir özgürleşme olan temsili yönetim ve kollektif otoriteye fiilî geçiş, sadece ne kadar az şeyin değiştiğini ispatladı, çünkü, o esnada, sürekli olarak muşahhas ve geçici insan bireylerine oldukça bağlı durumdaki orijinal krallık kavramı, artık çok yönlü mekanik yardımlarca takviye ediliyordu.

Hobbes'un, gücü, diğer tüm eşyanın kaynağı olarak meşrulaştırması, hem devletin hem de makinanın, hukuk, düzen ve kontrolü tesis etme ve daha ileri tabiat ve başka insan grupları fetihleriyle bütün sistemi genişletme (ikili) çabalarını arttırdı. Ve Hobbes'un düşüncesinin yan etkisi, bu düşüncenin orijinal ifadesinden daha yabani oldu. Diğer insanların savaş, bölgesel fetihler ve kolonizasyon hareketinde geçirdikleri tecrübelerle birleşerek onların zihinlerine nüfuz eden Hobbes'un, hayatı, korku kaynaklı daimi güç mücadelesi olarak gösteren tek taraflı resmi, hem emperyalizmin pratik doktrinlerinin hem de makina-koşullu ilerlemenin ideal öğretisinin temelini oluşturdu; nitekim her ikisi de, Malthus-Darwinci 'varolmak için mücadele' şeklinde ondokuzuncu yüzyıla taşındılar. İlerleme doktrini, Darwin'in çağdaşları tarafından, özgürce, tüm rakip grup ve türleri yok edebilme ehliyeti şeklinde yorumlandı.

7

Terbiye edici olarak Makina

HEMEN HEMEN HER KLASİK FELSEFE, bir eğitim sisteminde son bulur ve bu, mekanik dünya resmini de içine alır. Gerçekten de bu eğitim sisteminin ilk ve belki de en açık ifadesi, Descartes ve Hobbes'un risalelerine kılavuzluk etmiştir. Moravyalı öğretmen ve teolog John Amos Comenius'un *Büyük Öğretici (The Great Didactic)* adlı eserine göndermede bulunacağım. Bir filozof olarak Comenius, en genel hatlarıyla öğretim teorisini düzenin zorunluluğu üzerine tesis etti, fakat tamamıyla da yeni mekanik modellerin tesiri altındaydı. "Ruhun, saatin işleyişine benzer hareketleri" ile ilgili tasvirine dikkat buyurun. "En önemli çark iradedir; sıkletler ise iradeyi şu ya da bu yöne meylettiren arzu ve isteklerdir. Rakkas çarkını hareket ettiren akıldır ki neyin peşine nerede, ne kadar gidilebileceğini ya da kaçılabileceğini ölçer ve belirler."

Bu ideolojik temelle, Comenius'un eğitime ilişkin tüm telakkisinin kitle üretiminin gerekliliklerine dayanıyor olması şaşırtıcı değildir. Eğitimi fakirleri de dahil edecek seviyeye kadar ucuzlatma

çabasında, tasarrufa mahirane bir zaman düzenlemesiyle katkıda bulunmaya çalıştı. İngiltere'de Lancaster ve Bell'den çok önce Comenius, giderleri azaltma aracı olarak öğretimde belletmen sistemini icat etti. "İddiam şudur ki" diyordu, "bu, bir öğretmenin bir anda yüzlerce talebeyi eğitmesini mümkün kılmasının yanısıra, aynı zamanda hayati bir zorunluluk arz etmektedir." Comenius, gerçekte mekanik tarzda programlanmış eğitimin mucidi değilse de müjdecisidir; hiçbir şey, Onu, bugün onun yöntemini ileriye taşımak için gerekli elektronik ve mekanik teçhizatı devreye sokan kişilerden ayırmaz. Onun ayrıca, gündelik sekiz, haftalık kırksekiz saatlik çalışmayı yeterli gördüğü size şaşırtıcı gelecek mi?

Başka bir yerde Comenius, "uygun yöntemi bulmaya muvaffak olduğumuzda," diyor "istenen sayıda öğrenciyi eğitmek, matbaanın yardımıyla en düzgün yazıyla gündelik bin sayfayı kağıda dökmekten daha zor olmayacaktır." Bunun hemen akabinde ilgili diğer cümle ise şöyle: "Eğitimin benim planıma göre sürdürüldüğünü görmek, otomatik bir makinaya bakmak kadar zevkli olacaktır ve işleyiş, başarısızlıktan, ustaca yapılmış mekanik tertibatlar kadar uzak olacaktır." Muhakkak! Comenius'un onyedinci yüzyılda formüle ettiğini, Gradgrind ve M'Choakumchild hantal ve yaban bir şekilde ondokuzuncu yüzyılda sürdüreceklerdi. Bunu da, kendi otomatizmlerinin büyüsüne eşit derecede kapılmış çağımızın daha sevimli güvercin şartlandırıcıları ve programlamacıları takip edecekti.

Ansiklopedist J.H.Alsted ve daha sonra John Locke gibi Comenius'a göre de insan aklı boş bir sayfaydı. Eğitimin amacı, bu sayfaya arzulanan şekli basmaktı. Matbaa imajı burada karşımıza tekrar çıkmaktadır. Mucid ve fizik bilimci gibi yeni eğitmen de, mükemmel mekanik düzene ulaşmaya çabaladı, fakat hayatın kendiliğindenliklerini ve yaşamla birlikte devam eden tüm kavranmaz ve programlanmaz işlevleri dışta tuttu.

1633'te Comenius, fizik üzerine, on iki bölüme ayrılmış bir

risaleyi yayınladığı zaman, yaratılışın kabataslak bir anlatımı ile başladı ve bir ilahiyatçı olması hasebiyle en yüce kategoriye, meleklere varıncaya kadar, fiziksel düzenden bitkilerin, hayvanların ve insanların düzenine doğru yükselen bir hiyerarşiyi takip etti. Fakat *Büyük Öğretici*'de bunu tersine çevirdi ve (1) zamanla başladı illüstrüsyonları (2) insan bedeni (3) bedeni yöneten akıl üzerine, (4) kral ya da imparator (üzerine) idiler ve daha sonra; (5) zekice tasarlanmış makinalar aracılığıyla ağırlıkları hareket ettiren İskenderiye Balıkçıları, (6) ağır silahların dehşetengiz işleyişi, (7) baskı işlemi, (8) başka bir mekanizma örneği, tekerlekli araba, (9) mavna, direk, dümen ve pusulaya sahip bir gemi ve (10) saat ile ilgili bölümler vardı. Saat hem temel, hem de zirveydi.

Comenius'un çalışması, yeni endüstriyel ve siyasal dokuyu üretmiş icatlar, mekanik tecrübeler, tasnif edilmiş kurumlar ve tüm bunların temelini teşkil eden aşırı mucizevi beklentiler arasındaki geçişkenliği gözler önüne serer. Astronomik nizam, mutlak siyasal otorite ve hayatvari otomatizm kombinasyonuna fazlasıyla direnilemeyeceği görüldü. Dolayısıyla, Comenius'un en sonda saati anlatırken, vecde dair kelimeler sayıklaması bize çok da şaşırtıcı gelmemelidir: "Bir makinanın, ruhsuz, (cansız) bir şeyin, böylesi hayatvâri, daimi ve düzenli bir tarzda hareket edebilmesi gerçekten de harikulade bir şey değil midir? Saatler icat edilmezden evvel, böyle şeylerin var olması ağaçların yürüyebilmeleri, taşların konuşabilmeleri kadar imkânsız zannedilmez miydi?"

Comenius'un duygusal bağlılığı tipikti ve bu bağlılık, daha sonra herhangi bir saatin ötesinde inanılmaz yeteneklere sahip birçok makinanın icat edilmesinden sonra da dinmedi. Bugün, aynı hassasiyeti, hatta daha yüksek ve vecde dair tonlarda, sibernetik teorisyenler arasında bulabiliriz, belki de bunun nedeni, duygusal yaşamlarından geriye kalan şeyin bugün, kendisiyle arta kalan özlerini tanımladıkları Büyük Beyin'e kanalize ediliyor olmasıdır.

Şayet dakiklik, yani saatin işleyişindeki intizam, evvelce kral-

ların lütfu olarak addediliyorduysa da, bugün Kraliyet Müessesesi'nin tüm ayrıcalıkları-hepsinden öte, tebaasına kayıtsız şartsız itaati emredebilme yetkisi- artan bir biçimde otomatonların özelliği haline gelmişlerdir. Otomatonların seri ihtiyaçlarını hemen gidermek modern insanın tek görevi olurken, bu ihtiyaçlara harcamada bulunmaya devam etmek ise yönetici grupların imtiyazı haline geldi. On yedinci yüzyılın sonuyla birlikte, tarihsel özellikleri, sahne dekoru ve geleneksel oyuncu kadrosu boşaltılan Batı Uygarlığı sahnesi, yeni bir teknodrama, megamakinanın restorasyonu ve zaferi için hazırlandı.

V

TEKNOLOJİ OLARAK BİLİM

1

Yeniden onarım

ONALTINCI VE YİRMİNCİ YÜZYILLAR ARASINDA yeni bilimsel dünya resmi artan bir şekilde tekleştirildi, oysa bu değişimde yer alan çeşitli bilim dalları farklı kökenlere bağlıydılar, değişik araştırma metotları geliştirmişlerdi ve farklı bazen de mütenakız hedeflerle idare ediliyorlardı. Gelişigüzel keşif, katı matematiksel analiz, münferit keşifler -bunların tümü nihayetinde bilim payesi aldılar ve bilimin büyüyen otoritesine katkıda bulundular. Aldatıcı bir biçimde basitleştirilmiş üst-yapı dokunulmazlığını sürdürüyorduysa da artık orijinal ideolojik temeller, adeta havada yüzer gibi koyverilmişlerdi.

Şayet, bu farklı farklı çabalardan zuhur eden dünya resmi herhangi bir ahenkli görüntü sunduysa, bunun aslı ta İyonyalı felsefecilere ve daha dolayısız bir şekilde otomatonların yükselişine kadar dayandırılabilirdi. Araştırma alanlarının gezegenin alanlarının büyük güçler arasında sömürü için parsellenmesine oldukça benzer bir tarzda parsellenmeleri sonucu bilgi örgüsü bu ayırıma aksetti ve hemen akabinde, insan tecrübesiyle bir bütün şeklinde ilgilenme-

nin yetkin felsefeci dahil olmak üzere hiçkimse için caiz olmadığı düşünüldü.

Bu işi pozitif bilimin kanunlarına göre başarmaya yönelik son büyük çaba Herbert Spencer'ın hacimli *Sentetik Felsefe*'si *(Synthetic Philosophy)* idi. Evrimi belirsiz, düzensiz homojenlikten, belirli düzenli heterojenliğe geçiş olarak açıklaması çok kullanışlı olamayacak kadar sığ ve bunun değerlendirmeleri Batı Avrupa kökenli olmayan herhangi bir kültüre uygulanamayacak kadar dardı. Fakat Spencer'ın başarısızlığı sadece, tüm masumiyeti ve basitliğiyle kartezyen mekanizmin parçalanmış düşünce dünyasını geçici de olsa birarada tutmada nasıl yararlı olduğunu ispatladı. Spencer, bir tür otomatik finalizme yersiz bir otorite verdiyse de, Darwin'den de önce, eksik kalmış merkezi bir düşüncenin tesis edilmesine yardım etti: Tarihsel evrim.

Geçmişe dönüp baktığımızda, Spencer'ın başarısızlığının, zıt bir şekilde, Francis Bacon'ın oldukça yetersiz teçhizatla "tüm bilgiyi mıntıkası altına almak" için ilk teşebbüsündeki pratik zaferi ortaya çıkardığını görürüz. Bu tümüyle çarpıcıdır, çünkü onlar (Bacon ve Spencer), aynı faydacı prensipleri paylaşıp, aynı umutlarla su üstünde kalıyorlardı. Bacon, Descartes'tan önce ortaya çıktıysa da, bilim ve teknik arasındaki cari ortaklığı, onu sağlık, zenginlik ve güce duyulan beri arzularla ilişkilendirerek daha sıkı bir hale getirdi.

Mekanik dünya resmininin başarısı gerçek mânâda, peşin olarak Francis Bacon tarafından teminat altına alındı ki gerek bir matematikçi gerekse de deneysel bir fizikçi olarak herhangi bir niteliğe sahip olmaması Bacon'ı, bilimsel metodu hayatın her alanına yaymak için belki de daha hazırlıklı kıldı. Bacon, gerçekleştirdiği ya da katkıda da bulunduğu yeni bilimsel keşifler dolayısıyla değil, fakat düzenli bilginin sistematik edinimi ve uygulamasına dair ideal kurumsal bir temelin taslağını çıkarttığından ötürü özel bir yere layıktır. Bunun yanında Bacon, oldukça kesin terimlerle bilimin nihai hedefinin, "insanın derecesini yükseltmek" ve "imkân dahilin-

deki her şeyi fiile getirmek" olduğunu ilan etti. Bu suretle, İngiliz emprisizminin karakteristik damarında, toplumun modern bilimi, teknoloji olarak kullanmasının pragmatik meşruiyetinin taslağını çıkardı. Bilimi yeryüzüne indiren, Galileo gibi bir gök gözlemcisi, Kepler gibi bir güneşperest değil, Bacon'dı.

Dolayısıyla, modern bilimsel teori ne kadar yükseğe çıkarsa çıksın ve uzmanlarına verdiği öznel haz ne kadar çok olursa olsun bilimsel oluşumun teşvik edilip ilerletilmesi, başından beri esas olarak pratik olaylar -silahlar, mamüller, ulaşım, iletişim- için umut verdiği ya da vaadettiği uygulamalarından dolayıdır. Bilimin sadece bir bilgi arayışından kendi adına geliştiği inancı en iyi şekilde yalnızca yarı-gerçektir, en kötü şekilde ise bilim adamlarının salt kendi kendilerini övmeleri ya da kendi kendilerini aldatmalarıdır. Hıristiyan Kilisesinin kaba dünyevi talepleri için caiz sayılamayacak bir otorite bahşeden 'azizlerin kutsallığı'nda olduğu gibi bilimsel ideolojinin tümel etkisi, insan yaşamı dahil olmak üzere tabii varoluşun tüm tezahürleri üzerinde dıştan bir kontrol elde etmenin hem araçlarını hem de meşruiyetini temin etmek olmuştur. Bilim ve teknik, resmi olarak evli değillerdiyse de uzun bir zaman gevşek bir örfi hukuk ilişkisi dahilinde beraber yaşadılar ki bu ilişkiyi gözardı etmek feshetmekten daha kolaydır.

Bacon'ın çalışmasını ve etkisini gözden geçirirken kişinin, onun tahminlerini doğru kılan ve oldukça ihtiyatsız beklentilerini direkt geçen modern bilimin çeşitli yönlerine aşırı vurguda bulunması belki de doğaldır. Bu, 'bilimi teknoloji olarak' düşündüğümüzde bilhassa doğrudur, çünkü Bacon'ın en şaşkınlık verici sezgilerinin gerçekleştiği alan burasıdır.

Jules Verne ve H.G Wells'ten üç asır önce, daha sonraki bilim kurgu yazarlarından bahsetmeye gerek yok, Bacon, teknolojinin bilimden elde edeceği çokboyutlu yararları önceden tahmin etmişti; böyle olduğu halde, bilfiil yaşadığımız (bugünkü) dünyanın keyfiyetini tasvir etmeye çalıştığında muhayyilesi, daha sonraki ütopyacı

ve kakotopyacı yazarların aksine kendisini yanılttı, çünkü 'Yeni Atlantis'teki (The New Atlantis) müstakbel dünyası oldukça hoş bir tuhaflıkta, hâlâ Elizabeth devri saray meclislerinin tanıdık dünyasının kostüm, örf ve âdet ve dini inanışının dahilindeydi. Kakotopyacı (Kakos=kötü) kelimesini, eksik-boyutlu, aşırı kontrollü 'ideal, bir topluluk peşindeki ütopyacının zıttı olarak kullanacağım.

Bu bölümün başlığı, Francis Bacon'ı ne şaşırtır ne de şoka sokardı, zira bilimin alanının genişletilmesi için belki de en orijinal katkısı, hayatın maddi şartlarını dönüştürmede bilim gelecekteki büyük rolünü anlamasıydı. Fakat eminim ki işaret edeceğim bazı sonuçlar kendisini derinden rahatsız edecekti, çünkü kendisinin bilime bir icat kaynağı olarak, teknolojinin kendisine de bilimin nihai meşruiyeti olarak iman etmesi, sadece bu arayıştan gelecek mülkü (zenginliği) öngördü, bugün modern dünyanın had safhada bilincine varacağı olumsuz son-ürünleri ise (end-products) önceden tahmin edemedi. Yine de Bacon, kendi kendini incelemeye ve düzeltmeye açık, fevkalade yetkin bir zihne sahipti; ve hayatı malum kamu görevini kötüye kullanma ile dumura uğramamış olsaydı, sonuçları tekrar değerlendirenlerin başında yer alabilirdi ve esas olarak lazım olacaklarını tahmin etmediği entellektüel muhafızları ileri sürerdi. Bu bölüm gerçek mânâda, Baconyen bir geri- besleme (feedback) şeklinde tanımlanabilir.

Her ne kadar Bacon şüpheye mahal bırakmayacak şekilde, hassas sanatçıların sık sık yaptıkları bir fantezi içinde devrinin değişen mizacını caddelerde görünmesinden çok zaman önce açıklıyorduysa da dinamik tahminlerin kendi kendilerini tamamladıkları görüldü, çünkü bu beklentiler insanların beyinlerini makinanın istikametine çevirdiler ve fiziksel dünyaya doğru yeni bilimsel yönelim için güven telkin ettiler. Bu, ideolojik olarak bir şekilde ayrılmış zihinlerin ortak buluşma zemini haline geldi. Artık Tanrı'nın tabiatına ya da insanın ölümsüzlüğü için gerekli koşullara tahammül edemeyen insanlar, Tabiattan bir tanrı yapma ve makinaya insanın en yüce ürünü olarak tapma noktasında uzlaştılar. Bacon bilimin pra-

tik sonuçlarını takip ederek, soyut gözlemler ve deneylerle meşgul olanların dahi, nihayetinde insan ırkına büyük kazanımlar- insan ırkını ahlâk ve idare yoluyla ilerletme arayışında olanlardan ya da çevreyi salt el emeği ve sanatı ile değiştirmeyi yeterli görenlerden daha büyük kazanımlar- sağlayabileceklerini göstermeye çabaladı.

Bu arada belirtelim, 'hava, su, toprak ve ateş, üzerine bilimsel araştırmanın verimli olabileceği nosyonu, Bacon'dan önce bir çok zihinde belirmişti. Mercek, cam ve metalin keşfedilmesi gibi geçmiş teknolojideki tüm ilerlemeler, tam da böyle bir gözlem türüne binaen gerçekleştirilmişti. Bu gözlem türü, hâlâ dağınık ve amprikti fakat yine de, daha yeterli bilgiye ve daha etkili pratik uygulamalara doğru atılmış bir adımdı. Bugün bazı bilim adamları, günümüzde insan tarihinin önceki tüm seyrinde mevcut olandan daha fazla bilim adamınının yaşadığı olgusundan gurur duymaktalar. Fakat bu, boş bir gururdur. Bugün Hıristiyan Kilisesi'nde de önceki tüm zamanlardan daha fazla rahip vardır. Yaygın eğitime rağmen bilimsel bilginin bugün dahi, bilim-öncesi (pre-scientific) bir devrede metalurji, çömlekçilik, biracılık, boyacılık, bitki ayıklaması, hayvan yetiştiriciliği ve tıpta faydalanılan zengin ampirik bilgi kadar geniş bir surette yayıldığından şüphe edilmelidir.

Sağlam, pozitif bilginin bilimsel metodun icat edilmesine değin varolmadığını varsaymak, muasır başarıları, bunların katı temellerini atmış farklı bir düzene ait başarıları küçümseme yoluyla aşırı methetmektir. Başka bir yerde işaret ettiğim gibi, saat ustasının ve hatta optikçinin büyük Mısır piramidinin kesme taşlarında tanzim edilmiş doğruluk standardı, bugünkü roket dizaynı kadar önemli bir başarıydı- belki de daha fazla, zira roketler sık sık ateş almamaktalar.

Fakat Bacon bilim ve tekniğin ayrık küreleri arasındaki boşluğu azaltma yardımları için saygımıza layıktır. Bilim uzun bir zaman, 'özgür' (liberal) fakat pratik olarak faydasız ve ayrıcalıklı bir azınlığın zihin jimnastiği şeklinde düşünüldü. Teknoloji ise her ne

kadar yararlıydıysa da, belki tıp ve mimari hariç, süfli ve haysiyetsiz tabiatından ötürü lanetlenmişti. Bacon, bilimin gelecekte, kendi güçleri nispetinde çalışan salt bireysel yeteneklerin çabalarına değil, büyük oranda kollektif bir organizasyona dayanacağını savundu. Ve daha ileriye giderek, alet ve teçhizatın sistematik düşünce teknolojisinde, en az madencilik ya da köprü yapımındaki kadar zaruri olduğunu düşündü. Barok soloistlerinin ve bilim primadonnalarının aksine, bilimin ortak bir aktivite olarak yakın tesirini önceden gördü.

"Yardımcısız el ve kendi başına bırakılmış anlama" diyordu Bacon, "çok az bir güce sahiptir." Bu, Leonardo da Vinci'nin aforizmasından -"bilim yüzbaşıdır, pratik ise askerler."- bile daha devrimci bir tasarlamaydı, çünkü yüzbaşının kendisinin, mürettebattaki neferlerden öğrenecek bazı şeyleri olduğunu ima ediyordu. Ve bu söz, hiç de daha az devrimci, daha az tesirli değildi, çünkü bilimsel yöntemin nokta-ı nazarından bakıldığında oldukça tek yanlıydı. Bacon'un bilimin kollektif teçhizatı üzerine aşırı vurgusunun, bilimsel düşüncenin işlevsel ve enstrümental yönlerine yakın ilgisini, büyük olasılıkla, kendi kendine kapanan toplumsal bir vakumun tercih edilmesiyle işleyen teolojik ve hümanistik, soyut bir asil (aristokrat) sınıf kültürünün geleneksel önyargılarının üstesinden alelacele gelme ihtiyacı vardı.

Bu açıdan bakıldığında, Bacon'ın öğretisi nümune kabilindendi ve en azından Grekler'e kadar uzanan önyargıları bir kenara atmaya yardımcı oldu. *Büyük Onarıma Giriş*'inde *(Preface to The Great Instauration)* Bacon, "Bilim" diyordu, "havasi meselelerin yanında bayağı ve dahi mülevves şeylerle de ilgilenmelidir. ... bu tür şeyler, en harika ve kıymetli şeylerden aşağı kalır yanları yok, doğal tarihte kabul edilmelidirler.. ..çünkü var olmayı hakkeden herşey aynı zamanda bilinmeyi de hakkeder." Bravo! İşte bu ifade havayı tazeledi.

Son yarım asırda, bir bilim felsefecisi olarak Bacon'ın yeri, ken-

di kuşağında düzenli ilerlemeler kaydetmeye başlayan bilimin yöntemlerine çok az bir vukufiyetinin olmasına binaen küçümsendi. Galileo ve Gilbert'in aksine Bacon'ın deneysel bilim adamı olarak hiçbir pratiği yoktu, bu tenkit dört başı mamur bir tenkittir fakat matematiksel yeniliklere gereken ağırlığı vermedi diye onun nüfuzunu inkar etmek hiç de hakkaniyetli değildir. Çünkü Bacon bilhassa demiştir ki "matematiğin müdahalesi olmaksızın... tabiatın birçok kısmı ne yeter incelikte icat edilebilir -yani gözlemlenebilirne de yeteri açıklıkta izhar edilebilir."

Bunun karşılığında Bacon, tüm olaylarda, bilimin nihai kaderi hakkında sanki gaipten haber getiren bir sezgiye sahipti; bilimin sosyal implikasyon ve uygulamalarını ayrıntılı bir biçimde, herhangi bir çağdaşından çok daha berrakça gördü. Shakespeare'in, Caliban figüründe insanın hayvani kökenlerine ve temelde gizlenen ilkel yaratığa dair gelişen şuurluluğu açıklamasına oldukça benzer bir şekilde Bacon da şüpheye mahal bırakmaksızın kendi zamanının mizacında hâlâ saklı duran birtakım temel eğilimleri açığa vurdu. Batı Medeniyeti'ndeki gel-gitin akabinde Bacon'ın tahminleri, takipçilerinin kendi kaderlerini idare etmelerine yardımcı oldu.

Bacon'ın katkısının yerindeliği, kendisini son yıllarda maruz kaldığı boş himayecilikten kurtarmalıydı. Şüphesiz ki O, mülayim bir tarzda, kendi zamanının başarılı bilimadamlarınca takip edilen fiili prosedürlere karşı kayıtsızdı, yine de hiç şüphesiz doğrudur ki Bacon salt olgu-toplamayı (fact-collecting) ve köreltici ampirik gözlemlemeyi fazlasıyla abarttı; fakat yine de biyolojideki taksonomide olduğu gibi bu tür bir hazırlık çabasının belli bazı teorik mükafatlar sunduğu alanlar hâlâ mevcuttur. Bundan başka Bacon -yukarıda işaret edilen hariç- hem bilimi hem tek detaylardan, deneysel olarak ispat edilmedikçe, duyusal tecrübe ve doğrudan gözlem alanının tümüyle dışında kalan olasılıklar ve soyut ihtilallerle ilgilenmekten kurtulmuş saf matematiğin arsızlıklarıyla etkileyecek

sınırsız özgürlüğü ciddi bir biçimde küçümsedi, hatta tümüyle ihmal ettiği de söylenebilir.

Kendi terimleriyle ifade edecek olursak Bacon, düşüncenin bütünsel çerçevesiyle ilgili temizleyici dönüşümlerin, Newton, Mendelejev veya Einstein gibi başkalarının yardımına çok az gereksinim duyan münferit zihinlerce etkilendiğini tahmin edemeyecekti ve edemedi. Galilio'nın sadece birincil nitelikler ve ölçülebilir nicelikler çerçevesinde idrak edilen nicelik dünyası dahi, Bacon için hemen hemen anlaşılmaz bir soyutlamaydı. Fakat, yeni bakışın bir temsilcisi olarak Bacon'ın önemini açıkça düşüren bu yeteneksizliklerini William Gilbert'ınkilere karşılık dengeleyecek olursak, kendisi, bilimin toplumsal bağlamın bilimin ve pratik edinimlerinin bilim adamları, mucitler, mühendislerin yanısıra onların çalışmalarının sayısız insani yararlarına yapacakları müracaata ilişkin güçlü bir hassaya sahipti. Son olarak, yaşamının sonlarına doğru, bilimin, cihanşümul bir temel üzerinde sistematik organizyona tabi kılınacak kollektif bir teşekkül haline gelmesiyle maddi olarak zenginleşeceğini önceden gördü; ve bilimin toplumsal hedefi, *Yeni Atlantis*'te açıkladığı gibi, "insanın hükümranlığının sınırlarını genişletmek" olacaktı.

Bacon'ın yaptığı, bilim ve teknik arasındaki boşluğu en azından zihinde kapatmasıydı. Sistematik düşüncenin pratik problemlere doğrudan uygulanmasının birçok yeni olanağın kapılarını açacağını farketti; ayrıca, cam imbik ve yüksek ısılı ocak gibi simyanın sihirsel deneylerinden ortaya çıkan yeni araştırma aletleri, eğitimli kafaların materyaller ve güçlerin azami davranışları hakkında geniş sonuçlar çıkarmak için küçük örneklerden faydalanmalarını mümkün kılacaklardı.

Herşey oldukça açık olmasına rağmen Bacon, bu araştırmaya nasıl başlanacağı konusunda hâlâ muğlaktı. Şüphesiz ki zaman zaman, düşünmesinde sadece tutukluk göstermek kalmaz, hatta tutukluğu bir metot olarak destekler gibi görünür, bu suretle, bu tu-

tukluk İngiliz 'gemiyi kurtarma' yönteminde bir ilke şeklinde ortaya çıkar. Bununla birlikte gözü kapalı denizcilik dahi, karayı yalnızca haritacının kendi ön-tasarılarını izhar eden iyi çizilmiş bir deniz haritasına itimat etmekten daha etkili bir biçimde önümüze sunabilir. Fleming'in bir antibiyotik olarak penisilin olanaklarını keşfetmesi sistematik çabanın ürünü değil fakat mutlu bir tesadüfün sonucuydu. Benzol halkasının, formülcüsüne ilk olarak gözükmesi bir rüya esnasındaydı. Bacon, hiç olmazsa teori ve pratik arasındaki zihinsel bariyeri yardı, onları uzlaştırdı ve ortak sömürüleri için yeni bir kıtayı önlerine sundu.

2

Bacon'ın teknik anlayışı

TUHAF BİR ŞEKİLDE, BACON'DA en yeni ve orijinal olan şey, yeni bilimin rolünü teknolojinin, deyim yerindeyse, manevi kolu olarak idrak etmesi, çağdaşlarımızın bugün değerlendirmede en fazla zorlandıkları kısımdır. Onun bu yeni kavramlara ince işlemeli metaforik saray giysisini giydirdiği gerçeğini kısmen bir kenarda tutuyorlar; fakat daha da yabancılaşmış, açık konuşmak gerekirse, sıkılmış bir haldeler çünkü, düşüncelerin kendileri hayatımıza o kadar girmişler ki çoğumuz bu düşüncelerin özgün bir çıkış noktasına sahip olduklarının ve 'orada' daima bulunmadıklarının farkına güç bela varabiliyoruz. Fakat Bacon, kendi zamanında oluşan şekliyle bilim metodolojisini betimlemede başarısız olduysa da dört asır üzerinden bilim ve tekniğin her ikisinin kendilerine has görünümleriyle neşet ettikleri mod ve çevreye, yani bugüne doğru sıçradı.

Benjamin Franklin, Amerikan Felsefe Cemiyeti'ni (The American Philosophical Society) kurduğunda, kendi çağının uysal utilitaryen ruhuna uyarak, cemiyetin hedefinin "yararlı bilgi"yi teşvik

etmek olduğunu vurgulamanın gerekli olduğunu hissetti. Fakat Bacon'ın ruhuna biraz daha yakın olsaydı, yararlılığın, her türlü bilimsel bilgide anlık pratik endişelerden tecrit ve soyutlama derecesi nisbetinde mezkur olduğunun farkına varırdı. Bilimin tekniğe en dinamik armağanı, A.N. Whitehead'm ondokuzuncu yüzyılın en büyük icadı olarak adlandırdığı şeydir: "icadın icadı". Saf teorik ve deneysel keşifler tekrarlayan bir biçimde, bilimsel çalışmanın kendisi gerçekleştirilmedikçe idrak dahi edilemeyecek mahreç ve uygulamalardan bahsederler.

Mısırlının selin bastığı alanlarda silinen sınırları araştırma gereksiniminde olduğu gibi geçmişte bazı bilim dalları, geometri gibi, pratik ihtiyaçlardan doğmuşlardı ve pratik ihtiyaçlarla bilimsel araştırma arasındaki bu etkileşimin bir kısmı, Fransız şarap imalatçılarının açtıkları davalar üzerine Pasteur'ün mayaları (fermetleri) incelemesiyle ilgili klasik örnekte olduğu gibi hâlâ sürmektedir. Bilimin her alanda kaydettiği müthiş ilerlemeler, bu tür direkt uyarıcıları beklemediler; buna rağmen bu ilerlemelerin köken olarak toplumumuzun yüz değişik noktasındaki ihtiyaçlarına ve amaçlarına bağlı dolaylı karşılıklar olmaları çok iyi olabilirdi. Radar konuşlandırma elektroniğinin, yüksek hızda uçuştaki eşit derecedeki ilerlemelere rast gelmesi elbette ki tesadüf eseri değildi. Daha ziyade, yeni bir teknolojik uygulanımdan bahseden, her nasılsa bilimsel ilerlemeleridir. Lazer ışınlarına dikkat edin. Gerçekte, yan ürünler bilimsel araştırmanın alanı ve özgürlüğüyle direkt bir ilişki eseri çoğalacaklar gibi geliyor. Bizler bugün bilimin icada ilişkin sonuçlarını kabullenmeye oldukça hazırız ki sağduyu zırhını ya da insanın ihtiyaçlarıyla ilgisiz fakat güçlüklerinden ötürü teknolojik olarak cazip kapris ve budalalıklara karşı alaylı bir şekilde gülüşü frenleyecek aygıtı hemen hemen kaybetmiş durumdayız.

Bacon'un bilimin pratik uygulamalarına dair ilgisi doğal olarak, Macaulay ve ondokuzuncu yüzyılın diğer kendini beğenmiş faydacılarının sevgisini kazandı, çünkü Bacon 'Novum Organum'un-

da cesurca ileri sürdü ki "bilimin meşru hedefi, yeni icatları ve zenginlikleri insan hayatına vakfetmekdir." Zenginlik ve maddi bolluk fikri gerçekte, kendisinin bilimle ilgili düşünüşünü istila etti. Bilimin esas öğesi olarak ele alındığında elbette ki bu, Bacon'ın düşündüğünden daha fazla sorgulanabilir bir hedefti; fakat bu vaatlerin bilimler tarafından özellikle son yarım asır boyunca hızlı bir şekilde yerine getirilmelerinden ötürü ulusal ve büyük endüstriyel anonim şirketler, bilimsel araştırmaya finansal katkılarını geniş bir oranda arttırdılar. Bacon'un fazileti, bilimsel metodun güvenli uygulanması sonucu kendisini dönüştürmeye ve ihtimalen ilerletmeye teslim etmeyecek hiçbir tabiat veçhesinin bulunmadığını vuzuha kavuşturmaktı.

İhtiyaç, daima icadın zoraki anası olmuştur: Bacon hırs ve merakın çok daha doğurgan ebeveyn olduklarını ve bu şekilde ilerleyen icatların yani ihtiyaçların anası olacaklarını anladı. Doğru, Bacon'ın kehanetinde bulunduğu icat ve keşiflerin büyük bir kısmı geniş bir bolluk ve rahatlık alanını sunacak kadar sefahatı hafifletmeyecek ya da temel ihtiyaçları karşılamayacaktı. Fakat bu, icat ve keşifleri, daha çok gösterişten aldığı müfrit hazzın bir yansıması olarak gösterir: Öyle bir haz ki Bacon'ın 1594'te Gray's Inn için giydiği maske kendisini iflasın eşiğine getirmişti. Hatta, müstakbel eşinin düğünlerinde giymesi için ısmarladığı yüksek meblağlı ve altın kabartmalı debdebeli giysiler, eşinin tüm çeyizini tüketti. Bu bağlamda, Bacon'ın kişisel zevkleri, günümüzün sahte, süslü zenginliğini fevkalade bir şekilde yine, önceden haber verdiler.

Elbette ki Bacon, bilimsel araştırma için yalnızca bireyin tutkusuna dayanmadı. Etkili olması için merakın, münferit ve ender zihinlerin yanında, herbiri özel bir işlevi uygulayan ve mahdut bir alanda işgören iyi organize edilmiş bir işçiler müfrezesinin de yardımını temin etmesinin şart olduğunu gördü. *Yeni Atlantis*'te betimlediği şekliyle teknolojik bir bilim düzenlemesiyle, yani bilgiyi iyi organize edilmiş bir fabrikanın Bacon'ın tahmininden bir

kaç asır sonra tekstil ürünlerini, buzdolaplarını ya da motorlu taşıtları üretmesine benzer bir tarzda üretme yetisine sahip bir cihaz imal etmeyi teklif etti.

Bacon'ın bu iş bölümüne ilişkin tasviri, amaçlarının statik ve ritüelistik tayininden dolayı bize hoş ve tuhaf bir şekilde çarpıcı gelmektedir. Fakat bu betimlemeyi tümüyle bir kenara atacaklar Bacon'dan daha fazla yaygındırlar. Çünkü, çağdaş bilimin engin niceliksel ürününün bir kısmı elbette ki, az sayıdaki dâhi idareci beyinlerin yanında, kısıtlı bir şekilde vazifeleri için eğitilmiş, daha geniş bir alanı keşfetmekten kasti olarak vazgeçirilmiş gerçekte de bunu gerçekleştirmek için sunulan fırsatları çoğu zaman reddetmiş uzman fason işçilerini de kullanma yeteneğine bağlıdır: Sürecin bütününde oynadıkları rol gittikçe üretim hattı üzerindeki bir fabrika işçisininkine benzeyen işçiler. Bir fabrikada olduğu gibi görevlerinin birçoğu artık sibernetik ikame aygıtlarına tahsis edilmektedir. Oldukça tabii olarak Charles Babbage, ilk bilgisayarın taslakçısı, *İmalatın Felsefesi (Philosophy of Manufactures)* (1848) kitabında Bacon'ın tekliflerini berkitti.

Matematikçiler, fizikçiler, kimyacılar, biyologlar ve sosyologların ana kategorilerinde mantıksal bir ayrılmayı barındıran bilimdeki geniş iş bölümü, ondokuzuncu yüzyıla kadar sağlam bir şekilde tesis edilmiş oldu. Fakat bu işbölümüne başlandığında bu sefer de her bir kategori içinde daha ufak alt-bölünmeler oldu. Bu veçhile, iş bölümümünün doğruluk, hız ve verimlilik için etkili bir formül olduğu görüldü; aynı şekilde kitle üretim açısından başka bir avantajı daha vardı; ki kişisel inisiyatif ve orijinal düşünceden yoksun tam bir işçiler ordusuna ulaştırabilirdi. Analitik parçalama yöntemi kendisine bu türde bir fason işçiliğini uygun gördü fakat bu parçalama, bilginin ayrılması, bölünmesi ve izolasyonu ile sonuçlandı: Kuşatıcı örgünün -işlev ve amaçların organik korelasyonunun- önemini anlayamama başarısızlığı.

Maalesef, eğer Gray Walters'ın müşahede ettiği gibi "anlam,

birlik demek"se, o zaman ayrılık ve ilişkisizlik, ortak anlamların azalmasıyla sonuçlanmalıdır. Bu suretle uzmanlaşılmış bilgi, yani "en küçük şey hakkında en fazla şeyi bilme" içinde gizli bilgiye dönüşebilir- güç hassası, 'ticaret' yapma imtiyazları ya da resmi sırlarla şişirilmiş kapalı bir rahiplik kurumunun sadece, elde edebileceği gizli bir bilgi. Şüphesiz ki Bacon, megamakinanın temel güç formülünü tekrar keşfedip kadim yapıyla oldukça paralellik arzeden yeni bir yapının temelini attı.

Böylece anonim bilimsel kişilik, bireysel düşünürün vasıflarını devraldı; ve nitekim bilim, sonuçlarını bilgisayarlar, silotronlar, elektronik mikroskoplar ve nükleer hatlar gibi komplike ve aşırı derecede pahalı teçhizata dayandırmaya gittikçe daha meyyal hale geldiğinden, halihazırdaki çizgi boyunca hiçbir çalışma, iyi kurulmuş anonim (ortak) bir organizasyona yakından bağlanmaksızın gerçekleştirilemez. Teknolojik ilerlemenin, bilimi karşı karşıya bıraktığı tehlikeler henüz yeterince tetkik edilmedi fakat sonunda belki de teknolojinin yararlarının ve nimetlerinin en ufak bir kısmı dahi hükümsüz kılınacaktır.

Bu kurumsallaşmış bilim tasavvuru, pratik tahakkukundan üç asır önce ortaya çıktı. Bacon'ın bilimsel çağdaşlarına göre bilim hâlâ tek bir geniş alandı. Bilimler arasında hiçbir sınır yoktu -belki muğlak bir şekilde- olsaydı dahi bilim adamı, ihlalden dolayı özür bile dilemeden bu sınırları geçebilirdi. Dr. William Gilbert gibi bir tıpçı (hekim) kendisini manyetik bilimine adarken Paracelsus, tüm madencilik geçmişi ve civa üzerinde yaptığı simyasal deneylerle birlikte, esas olarak kendisini insanı tedavi etmeye adamış bir tıpçı olmaktan kendisiyle gurur duyuyordu. Bilimsel araştırma için bir ordunun standart düzenlemesiyle kıyaslanabilir hiyerarşik bir düzen düşünmesi Bacon'ın kendisine has dehasıydı.

Elbette ki Bacon'ın bilimin hiyararşik düzenine ilişkin tasavvuru, bireysel yaratıcı zekaların oynadıkları rolü tümüyle gözardı etmedi; hatta, bu tür parlak araştırmacılara bir isim dahi koymuştu:

'Lambalar'; ve bunların işlevlerinin "Yüce Işık'ın yeni deneylerinin tabiata daha fazla nüfuz etmelerini idare etmek" olduğuna işaret etti. Fakat Onun özgün katkısı yaratıcı beyinlerin anlayışlarının en geniş intibak türüne sahip olmaları koşulunda, onların zengin kollektif desteğe ihtiyaç duyacaklarını sezmesiydi: hükümet yardımı, ortak organizasyon, sistematik konferanslar ve yayınlar ve son olarak, bilim ve sanayi müzelerinde halka açık sergi ve kutlamalar. Belki Hristiyanlık öncesi İskenderiye'de az çok bilinseler de Bacon'ın kâhince farkına vardığı, desteklediği ve yücelttiği şey, bu kollektif organizasyon ve yönetimsel sınıflamayla ilgili özelliklerdi.

Dolayısıyla Bacon'ın önsezilerinden bilfiil etkilenen sadece Kraliyet Cemiyeti (Royal Society) ya da Amerikan Felsefe Cemiyeti değildi. *'Yeni Atlantis'*teki geleceğe dair hoş ve tuhaf tarifi, yüzlerce ve hatta binlerce işçinin faydalandığı ve teknolojik olarak kullanılabilir, finansal açıdan getirebilir, döğüşkence istihdam edilebilir bilginin kitle üretimi için gittikçe bir fabrika sistemine dönüşen uzman enstitülerimizin, labaratuvarlarımızın ve bilimsel araştırmanın günümüz temellerini atan muhayyileyi önceden hazırladı. Fakat Bacon, bilimin kendisinin, teknolojinin bir ajanı olarak kazandığı başarısı sonucu zamanla, gayri ahlâkileşebileceğini ve yapıcı faaliyetlerinin büyükçe bir kısmının, yüklü hükümet sübvansiyonu ile salt ampirik gündelik tekniğin hiçbir zaman başaramayacağı bir ölçekte yıkıcı gayri-insani amaçlara saptırabileceğini önceden göremedi.

3

Yeni Atlantisin dünyası

1626'DAKİ ÖLÜMÜNDEN ÖNCEKİ hemen birkaç yıl içinde Bacon, öncü fikirlerini, bitiremediği ütopyasında, *Yeni Atlantis*'te topladı. Orada, mümkün kollektif düzenlemesini ve makul hedeflerini ayrıntılı olarak göstermek suretiyle çağdaşlarınca uygulanan bilimsel yöntemi yorumlamadaki başarısızlığı daha da tashih etti. Bir nesil boyunca -düşünce tarihi için kısa bir zaman- hayalleri gerçekleşmeye başladı. Çünkü artık diğer birçok insan tarafından şeksiz şüphesiz paylaşılır hale geldiler. Yine de Fransız bilgini Theophraste Renaudot örneğin, Bacon'a yakınlık duyamamış olacak ki, 1633 yılı civarlarında 'Bureau d'Addresse'sini kurar. Burada, "İlahiyat, Devlet Meseleleri ve Haberlerle ilgili tüm konuşmaların menedildi"ği, tabiatla ilişkili en ansiklopedik sorunların tartışılacağı haftalık konferanslar düzenledi.

1646'de benzer bir grup, düzenli olarak Cheopside, Londra'daki Bullhead Tavern'da bir araya gelmeye başladı. Renaudot gibi onların da talepleri ilkin "yalnızca daha serbest bir hava teneffüs etmek ve bu kasvetli çağın ihtiras ve çılgınlığına kapılmadan yu-

muşak tonda birbiriyle konuşmaktan başka birşey değil"di. Bilim, bilhassa mekanik, insani tepkilerden bilinçli ayrılışıyla, siyasal olarak taciz ve rahatsız edilen beyinler için uygun bir sığınak sağladı. Köken olarak kendilerini 'The Invisible College' şeklinde adlandırdılar. İki yıl sonra II. Charles'tan bir kraliyet beratı kazandılar. 1603'te Floransa'da ilk Accademia dei Lynxei kuruldu, tohum olarak Bacon'ın fikirlerinin etkisi sonucu olabilir, çünkü kendisi de üye olmaya davet edilmişti. Fakat 1630'da bu akademi kapatıldı. Bundan dolayı ilk gruptan bazı üyeler 1660'ta, yeni bir başlangıç yaptılar, hedefleri "tabii şeylerin bilgisini ve tüm Yararlı Sanatları, İmalatları ve Mekanik uygulamaları, Cihazları ve İcatları deneyler yoluyla ilerletmek"ti.

Bilimin daha sonraki gelişmesinin ışığında, orijinal Baconyen peşin hükmünün başından beri görülebildiğini belirtmek uygundur. 1644'de Kraliyet Cemiyeti kendisini sekiz sabit komitede teşekkül etmişti. Ve bunların ilki, dikkat edilsin, tüm mekanik icat faaliyetleri ile ilgilenip bunları onaydan geçirecek bir mekanik bölümüydü. Diğer komiteler şunlardı: Astronomi ve Optik, Kimya, Cerrahlık, Ticaret Tarihi, o ana kadar gözlemlenen tabiatla ilgili tüm fenomenleri toplama komitesi ve son olarak haberleşme komitesi. Son iki komite, ondokuzuncu yüzyıla kadar, ta Dickens'ın ölümsüz Pickwick Cemiyeti'nin kurulmasını teklif etmesine kadar devam ettiler; ve Mr. Pickwick'in kendisine ait bilime yaptığı önemli katkısını ürettiler: "Hamstead Gölcüklerinin Kaynağı üzerine bir .Araştırma; Tittlebats Teorisi üzerine bazı Gözlemlerle birlikte" Bilimin daha sonraki gelişmeleri ışığında en dikkat çekici şeyse, İcat, Teknik Tarih ve 'jeorjik' (tarım) ile ilgili üç komitenin doğrudan doğruya "insan mirasının, itibarının (man's estate) kurtarılması"yla meşgul olmalarıydı.

Daha da ilginç olanı ki bilimsel yöntemin bütün gelişmesi üzerinde derin bir etkiye sahiptir, Robert Hooke' "Kraliyet Cemiyeti'nin görevi ve taslağı" üzerine yazdığı orijinal tezkiresinde bir

şarttan bahseder ki bu da cemiyetin "İlahiyat, Metafizik, Ahlâk, Siyaset, Dil Bilgisi, Hitabet ve Mantık"a bulaşmama taahhüdüydü. Bu şart, bilim adamını kendi metafizik faraziyelerini kritik ederek incelemekten soğutmakla kalmadı sadece, hiçbir şeye sahip olmadığı vehmini de kamçıladı; bilim adamını, kendi öznelliğinin farkına varmaktan uzak tuttu. -sadece son zamanlarda ve isteksizce bahsedilen bir tema. Fakat buna karşılık, kendi düşünce kafeslerinde kapalı kaldıkları müddetçe bu şart, bilim adamlarını Kilise ve Devlet'in saldırılarına maruz kalmaktan korudu.

Bilim adamının kendisini toplumsal ortamdan uzak tutması mükemmel bir geçici koruyucu aygıt olsa da, bilim adamları bünyesinin ayrı siyasi ya da iktisadi menfaatlerle meşgul olmasını da engellemiştir. Oysa görünürde birbiriyle ilgisiz gibi duran bilgi arayışları muayyen bir vaziyete sokulabilirdi. Gelişen yeni ahlâk (etik) çerçevesinde bilimin tek toplumsal sorumluluk biçimi, bilim yapmaktı: Bilimin ispat kanunlarını gözlemlemek, bilimin birlik ve özerkliğini korumak ve daimi surette bilimin hakimiyetini genişletmek. Bir toplumun "bilimde toplumsal sorumluluğu teşvik" etmeyi düşünmesi için dahi, üç asrın geçmesi gerekecekti. Ve bugün ilk nükleer patlamayla birlikte kendi gaflet ve zihinsel meşguliyetinden uyanan büyük bir bilim adamı adedi ahlâkî vecibelerinin şuuruna vardılarsa da, yine de ekseriyetinin bu kavramın altına imzasını atıp atmayacağı şüphelidir. Bilimin siyaset ve dini tard etmekle, kütle ve harekete indirgenemeyecek olayları yorumlamada ehemmiyet arz eden geniş bir insan tecrübesi alanını, ilgi sahasının dışına attığına dair ihtimale gelince, bugün bile bunu bir kusur olarak telakki etme arzusunu sadece küçük bir bilim adamı topluluğu taşır. Bu suretle geriye ortodoks bilimsel teorinin hesaba katmadığı geniş bir artık bırakıldı; gerçekte ise hayata dair fenomenlerin çoğu, insan bilinci, toplumsal faaliyet.

Görülüyor ki bilimin faydacı uygulamaları üzerine Baconyen vurgu, tüm tarafsızlık, nötrlük, gayretkeş tecrit ve teorik 'diğer dünyalılık' iddialarına rağmen, başından beri mevcuttu. Bu bir

serzeniş, sitem değildir. Bitkilerin ehlileştirilmesinden ilk medeniyetlerin büyük mühendislik çalışmalarına kadar insani koşullardaki büyük ilerlemelerin birçoğu, düzenli bilgideki artışa binaen gerçekleştirilmişlerdir; ve tıp ve cerrahlıkta uzun zaman katedilen ilerlemeler yakın gözlemin, uygulamanın ve teorinin karşılıklı etkileşimlerinin verimliliğini kanıtladılar. Francis Bacon'dan üç asır önce adaşı Roger, bir Fransisken rahibi, aynı beklentilerle harekete geçmişti ve kendisinin başlıca risalesi optik üzerineydi. Francis Bacon'ın selefinin çalışmalarını okuduğuna ilişkin hiç bir kanıt mevcut değil fakat, entellektüel kardeşlikleri Rahip Bacon'ın müstakbel icatlara dair beyanatlarında ortaya çıkar. Delil olarak bir alıntıyı iktibas ediyorum:

"Denizcilikte, kürekçilere ihtiyacı ortadan kaldıracak makinalar yapılacak, öyle ki nehirlerdeki yahut denizlerdeki en büyük gemiler daha büyük bir hızla, içlerinde bir yığın dolusu insanın bulunmasından daha kolay bir şekilde tek bir adamın idaresi altında hareket ettirilecekler. Tekerlekli arabalar da yapılacak, öyle ki hayvanlar olmaksızın öyle inanılmaz süratte hareket edecekler ki bunları eski adamların savaşta kullandıkları arabalar zannedeceğiz. Aynı zamanda öyle uçan makinalar inşa edilecek ki yapay kanatların havayı uçan bir kuş gibi dövmelerini sağlayacak bazı aygıtların döndürdüğü makinanın ortasına bir insan kurulmaktadır. Ve de büyük ağırlıkları kaldırmak ya da indirmek için küçük bir makina ki acil durumlarda bundan daha yararlı birşey yoktur.... bir insanın iradelerine karşı zor kullanarak bin kişiyi kendisine çekebilme ve başka şeyleri de aynı tarzda cezbetme olanağı sunan bir makina da kolaylıkla yapılabilir. Çünkü astronom Ethicus'un anlattığına göre Büyük İskender böyle bir işle meşgul oldu ki derinliklerin sırlarını görmüş de olabilir. Bu makinalar bizim zamanımızda yapıldı, muhtemel uçan bir makina hariç ki bunu ne gördüm ne de buna sahip kimseyi tanıdım. Fakat böyle bir makinayı yapmanın yolu üzerinde kafa patlatan bir usta tanıyorum. Ve bu tür şeyler, misa-

len; kemerler ya da başka destekler olmaksızın nehirler üstünde köprüler, mekanizmalar ve işitilmemiş cihazlar, hemen hemen her hangi bir sınır, mani olmaksızın yapılabileceklerdir."

Elbette ki bu tasvir vecd halinde gaipten gelen bir ilham: karmaşık kaynaklar, tasvir edilmez araçlar, kendileri apaçık objeler. Muhakkak ki yakın mekanik teçhizat ve somut sonuçlar evvelce hayalde hazırlanageldiler. Francis Bacon'ın *Yeni Atlantis*'te yaptığı şey bu hayallerin gerçekleşmesini -bunların salt yerine getirilmesini değil fakat bütün mıntıkalarını genişletmeyi- mümkün kılacak düzenleme türünü ilk defa ifadeye dökmekti.

Alfred Gough'un 'Yeni Atlantis' edisyonunda, ütopyanın kendisi kırkyedi sayfadan az bir yer kaplar, fakat yeni keşifler ve icatlar ve neticeye ulaşmış başarılara dair listesi tam dokuz sayfa tutar. Gough'un belirttiği gibi, *Süleyman'ın Evi (Solomon's House)* nin teorik amacı, 'sebeplerin bilgisi', başta yer almasına rağmen, orada gösterilen hemen hemen her deneyin insanın ihtiyaçları yahut zevkleri ile açık bir ilişkisi vardır. Bu deneylerin bazısı muğlak bir değeri haizdir, bazıları da hâlâ teknik çalışma safhasındadırlar ve en kısa zamanda muhakkak ortaya çıkacaklardır. Düşlerinin hiçbirisi ondokuzuncu yüzyıla kadar gerçekleşmeye başlamadılarsa da, şu ana kadar elde edilmişlerin listesini çıkarmak dahi, bize Bacon hakkında yeni bir perspektif sunar. İyi test edilmiş icraatları sadece, esas olarak Bacon'ın kelimeleriyle, zikredeyim:

"Ömrün uzatılması; gençliğin bir dereceye kadar tazmini; yaşlılığın geciktirilmesi; tedavisi mümkün görülmeyen hastalıkları iyileştirmek; acının hafifletilmesi; daha kolay ve daha makbul temizlenmeler; bedenlerin başka bedenlere dönüşümü; yeni türlerin yaratılması; savaş ve zehir aletleri şeklinde ki imha aletleri; gerek başka beden üzerinde gerekse bedenin kendisi üzerinde tahayyül gücü (ototelkin ve hipnotizma, değilse telekinesis); olgunlaşma devrelerinde zamana ivme kazandırılması; filizlenmenin hızlandırılması; toprak için zengin gübreler imal etmek. atıl ceset-

lerden yeni besin çıkarma; yeni kumaş iplikleri, kağıt, cam, vs gibi yeni eşyalar, suni minaraller ve çimento üretmek; "Havayı hafifleştirdiğimiz Sağlık Odaları"; tahlillerde yaban hayvanlarım ve kuşları ve zehirli iğneleri ve diğer ilaçları kullanma; sesleri kanal ve borularla yabancı hatlara ve uzaklıkları nakletmek; daha güçlü ve daha şedid, en büyük toplarımızın fevkinde savaş cihazları; havada uçma dereceleri; su altında giden gemiler ve kayıklar."

Biraz daha ileri bir tefsirle, bu liste kolaylıkla uzatılabilir. Ve tahminlerinin en ehemmiyetsizi, Frank Lloyd Wright'ın geriye bıraktığı planlarda yükseklik olarak iki katına çıkarıldı; yarım mil yükseklikte bir gökdelenle ilgili olanıydı. Buna ek olarak, 1594 gibi erken bir zamanda, Grays Inn'deki bir maskeli balonun açılışında, bilimin teçhizatının bir parçası olarak evvelce bir botanik bahçe, bir hayvanat bahçesi, bir tabiat tarihi müzesi, bir teknoloji müzesi ve bir teknik labaratuvarın şartlarını önceden hazırladı.

Bacon'ın bilimsel ve teknolojik olasılıklara ilişkin tetkiyle ilgili belki de en dikkat çekici gerçek, onyedinci yüzyıl felsefecileri arasında yalnızca Onun, mekanik dünya resminin kartezyen sınırlamalardan kurtulmuş olmasıdır; daha titiz ifade edecek olursak, Bacon kartezyen yapıyı hiçbir zaman hakikatin yegane anahtarı olarak kabul etmedi. Gelecek hakkında düşünürken dahi Bacon'm dünyası, mekanik sanatlar dünyası olmasının yanında, daha geniş bir teknolojiyi gerçek bir politekniği kuşatan bir dünyaydı, tarımın, tıbbın, aşcılığın, biracılığın ve kimyanın dünyasıydı.Bacon'ı kartezyen tarzda ele alınamayan beşeri aktivitelerin bu geniş alanına daha fazla razı kılan, soyut matematiksel uygulamalara dair selahiyetsizliğinin ta kendisiydi. Bu suretle, ototelkin gibi 'objektif' bilim adamlarının tard ettikleri subjektif fenomenler dahi zuhur eden düzenli araştırma küresinin bir parçasını oluşturmuşlardır.

Bu anlamda, Bacon bilimsel gerilik ve yetersizlikle itham edilemez. Bilakis O, kütle ve hareketin cari yorumunun gerçek dünyanın tam-ya da en azından yeterli- bir resmini verdiğini kabul

eden oldukça uzman bilimsel zihinlerin ilerisindeydi. Hümanist Bacon'a kulak verdiğimizde, bilim ve tekniğin yücelticisi Bacon'ın gerçekte, bir post-Baconyen dünyanın yolunu işaret ettiğini görürüz: Dinsel, hümanistik ve bilimsel bakış açılarının keyfi yasaklama ve sınırlamalarının aşılacağı bir dünya.

Ne var ki, Bacon'ın tüm beklentilerinin ardında bilim uğraşısına ve makinaların mükemmelleşmesine ziyadeziyle teslim olmuş bir çağın başlama merasiminin alameti olan kendisine çok az dikkat çekilmiş bir faktör vardı: Halihazırda mevcut olan makinaların, bilhassa top ve ateşli silahların, azami surette harekete geçirdikleri (uyardıkları) büyüyen bir güç duyusu ile eş zamanlı ortaya çıkan bir fetih hırsı. Bacon'a göre üç türlü beşeri ihtiras vardir. İlki, kişinin kişisel gücünü kendi ülkesine genişletme hırsıdır.- hükümdarların, lordların, tüccarların, askerlerin hırsı.- İkincisi kişinin ülkesinin başka ülkeler üzerinde güç kullanmasıdır.- Bacon'a göre ilkinden daha vakur fakat daha az aç gözlü ve bencil değil. Son olarak, insan ırkının güç ve hakimiyetini 'eşyanın evreni' üzerinde genişletme hırsı vardır. Bu sonuncusu Bacon'a daha hasbi ve asil bir hırs gibi geldi, zira, "insanın eşya üzerindeki egemenliği bütünüyle sanat ve bilimlere dayanır."

Bacon'ın "Bilgi, Güçtür." (Knowledge is Power) aforizması, salt betimleyici (deskriptif) bir figür olarak ele alınmamalıdır: Bu afarizma, bir niyetin ifadesiydi ve calibi dikkat bir tarzda gücün önemli olduğunu va'z ediyordu. Kişisel sapmaları dışında, Bacon gayretli bir ahlâkçı idiyse de, "insanın egemenliğini eşyanın üzerinde genişletme" teşebbüsünün insan ırkı için, tabiatın koşullarına uysal, uyumlu bir intibaktan çok daha korkunç sonuçlar doğurabileceğinin farkına varmak için yeterli vukufiyete sahip değildi. Tabiatın saf fiziksel düzeydeki fethi herhangi bir askeri fetih şeklinden daha az kanlı bir başarı olduysa da- en azından bu fethin insan dahil tüm organizmaların ekolojik dengesi üzerinde bozucu bir etkiye sahip olmaya başladığı ondokuzuncu yüzyıla kadar- aynı hırslar,

aynı dürtüler, hakikatte gücün gösteriş ve ispatı namına hayatın diğer tüm alanlarını kurban etmek için aynı nevrotik zorlamalar, kademe kademe tabiatı fethin üslerini ele geçirdiler. Bu, tabii zenginliği ve doğal yetinimleri, kâr getirecek şekilde satabildikleriyle değiştirme yollarını arayan fethin daha kaba formlarıyla, tüccarın, mucidin, merhametsiz 'conquistador'un ve sürükleyici sanayicinin bayağı fetih formlarıyla özel bağlar yarattı.

Enerjinin dönüşümü ve faydalanılması tüm organizmaların gelişme ve çalışmasında temel bir karakteristik olduğu için bu itki biyolojik bir temele sahiptir. Gücü artırmak, yaşamı arttırmanın birincil yollarından biridir. Gücün toplumsal uygulanmasında can sıkıcı olan şey şudur ki enerji bir kere başka organizmalarca empoze edilen sınırlardan kurtulduktan sonra, yaşanılan yerce, insanın kendi tabiatının başka kısımlarınca ya da başka organizmalarca empoze edilen sınırlardan kurtulduktan sonra, hiç bir sınır tanımaz: Genişlemek için genişler. Bu veçhile, Batılı endüstriyel ve siyasal teşekkül tarafından gezegenin başlıca bölgelerine geçici boyun eğdirme ile sonuçlanan emperyalizmin kaba formu, hem bilimde hem de teknikte ideal karşılığına sahiptir. Bacon'ın tasvip ettiği daha asil hırs ise gerçekte, hiçbir zaman bireyin ve kabilenin daha temel bencilliklerinden bağımsız kalmamıştır.

Bu faydacı zihin meşguliyeti, Bacon'ın kendisinin düşüncesinin en büyük etkiyi sarfedecek tarafıydı. Bunun yanında; Bacon'ın, kendisinin düşüncesinin geleneksel bilgi ile bağını muhafaza ettiği ve en başta kasti olarak mekanik dünya resminin dışında tutulmuş hayat türlerinin kıymetini bildiği başka bir tarafı vardı. Bacon icat ve pratik başarıya çokça değer vermesine rağmen yine de tarih, psikoloji ve din için bir yer bırakmıştı. Kendisinin ideal Bensalem'i doğaüstü bir lütufla 'Hakiki iman'a rücu etmiş bir Hıristiyan devleti değil miydi? Bacon'ın felsefesinin kıyas edilmezler, şaşırtıcı tanımlanmazlar ve irrasyoneller için hâlâ bir yere sahip olması dolayısıyla, Onun öznelliği, kendi açıklama sistemince betimlenemeyen ya

da izah edilemeyen fenomenleri açıkça görmezlikten gelmeyi seçen tek-taraflı bilimsel 'nesnellik' türünden çok daha kuvvetli bir biçimde nesneldir. Bu yüzden Bacon bilime ve icada önemli bir yer verdikten sonra, yine de: "Şeylerin oldukları gibi, hurafesiz ya da hilesiz, hata yahut karışıklık olmaksızın mütalaa edilmesi, tek başına, icatların tüm meyvelerinden daha değerlidir." diyebiliyordu.

Ondokuzuncu yüzyıldan bu yana bir çok bilim adamı bu görüşün altına imzasını hiç tereddütsüz atacaktı ve bu, hâlâ, bugün dahi bilimin temel motivi ve en üstün ödülü olma vasfını sürdürmektedir. Fakat çok daha önce, Bacon'ın pragmatizmi ve entellektüel emperyalizmi, fiziksel fetih tutkusunu yayıp, güç arayışının kendisini n.(eninci) kuvvete çıkararak üstünlüğünü kanıtladı.

4

Baconyen icraat

BACON'IN BEKLENTİLERİNİN SONUÇLARINA dönüp baktığımızda, üç kritik noktanın varlığını açıkça görürüz. İlki, en başta, bilimsel araştırma aktivitelerinin, üniversiteden, görünürdeki doğal evlerinden, atölyeye, tahlil odasına, labaratuvara ve astronomik rasathaneye ve oradan da bilimsel araştırmanın teşvik edilmesi için tüm toplumlara nakledildikleri zaman ortaya çıktı. Bu, ilk olarak, yeni raporların, açılımların ve göstergelerin üyeleri tarafından tekrar tetkik edildiği bu bünyelerin toplantılarında belirdi.

Üniversitede kalan bilimler, Ortaçağ'da müfredatın (curriculum) bir kısmını oluşturmuş bilimlerdi. Aritmetik, geometri ve astronomi, botanik ve anatomi üzerine çalışan deskriptif bilimler de esas olarak tıp okullarında tutundular. Teoloji, hukuk ve soyut beşeri bilimlere doğru -ki bilimin bu alanlarda özel hiçbir ilgisi yoktu- yönelimleriyle ortaçağ üniversiteleri ve bilim birbirine uygun alanlar değillerdi: zZamanımıza kadar kimya, en muteber üniversitelerin birinde umumiyetle 'kötü kokulu' olarak bilindi.

Üniversite dışında karargahlar kurmakla bilimin üsleri geleneksel bilgiden bağımsızlıklarını ilan etmekle kalmadılar sadece, fakat tekil ve şamil bir dünya görüşü sunma amacını taşıyan her türlü çabaya da sırtlarını döndüler. Böylece Newton tarafından mükemmelleştirildiği şekliyle mekanik dünya resmi, her ne kadar bir Pascal ya da bir Newton kişisel olarak kozmik kader, dini tecrübe ya da kişisel kurtuluşla ilgili daha yüce sorunlarla ilgilenmiş olsalar da, bağımsız bir varlık olarak, insan tecrübesinin diğer türlerince değiştirilmez bir şekilde varlık kazandı. Bu, her iki tarafın kaybıyla sonuçlandı. Kilise ve üniversite, tabiatın lafzen köhne ve yanlış değilse de mahpus kavramları üzerinde konumlarını aldılar.

Her ne kadar bilim, gelişmesinin her noktasında, mucize ve kerametleri, belki Hindularınki dışında, açığa çıkmaya meydan okuyan tüm dini görüşlerden çok daha hayret verici bir şekilde ifşa ettiyse de, nesnellik ve kesinlik uğruna bilim ancak açıklanabilir, iletişim kurulabilir ve nihai olarak yararlı olana sarıldı - analiz ne kadar ince olursa parçaların açıklanması o kadar daha iyi, tüm evren daha gizemli ve harika olur; bilim bunu farkedemedi. DNA, organizmalardaki düzenleyici süreci izah edebilir, fakat DNA'nın kendisinin gizemi tümüyle açıklamasız olarak kalır.

Walt Whitman'ın tüm ateistlerin zihnini karıştırmak için bitkinin bir yaprağının bir mucize olduğuna dair beyanatı, bilimin bulgularına, güneş ışığı ile klorofil arasındaki kimyasal tepkimelerin durmasıyla biten bir pozitivizmden daha fazla sevdirdi. Fakat, Kepler ve Newton'dan Faraday Einstein'a kadar bilimdeki büyük kişiklerin çoğunun, Tanrı'nın varlığını olayları açıklamanın bir türü olarak düşüncelerinde tutmuş olmaları büyük ihtimalle bir tesadüf eseri değildir. (Bu düşünce, takdire şayan bir biçimde Conrad Aiken'in 'Thee' ile yaptığı şiirsel (poetik) diyoloğunda yorumlanmıştır.)

Organize bilimin sonuçlarından biri şuydu ki matbaanın yardımıyla, bilginin bilimsel makalelerin periyodik olarak yayım-

lanlaması yoluyla sistematik dolaşımı için yeni bir araç kullanıma hazırdı. Analitik bilgi, bir ayrıntılar birikimi ile gelişti. Bununla birlikte fikirlerin bu hızlı dolaşımı, tuhaf bir şekilde, Leonardo'nun dil uzattığı Rönesans akademizminden türeyen kültürel bir karşı-akım tarafından engellendi. Çünkü yeni hümanistler, daha hantal bir Cicerocu sözlük ve dil bilgisine dönmek için Avrupa'da eğitimli dünyanın evrensel dilini, Skolastik Latince'yi, bir kenara attılar.

Skolastik Latince kabul edilmeye devam etseydi ve biraz daha basitleştirilseydi -nitekim matematikçi, Profesör Peano, daha sonra buna girişecekti- tüm dünya üzerinde eğitimli konuşmanın ikinci dili olarak hizmet görebilirdi. Modernlerin, ulusal diller uğruna ortak bir dili terketmekle zamanında neyin kaybedildiğini anlamalarındaki başarısızlıkları, bu başarısızlığın kendisinin iletişim alanını sınırlamasından ötürü açıklamak zordur. Bugün bilimsel raporları başka reel dillere çevirmek için bilgisayarları devreye sokma çabaları olmaktadır. Fakat bu şekilde üretilen ham ve eksik çeviriler ispat etmişlerdir ki niceliksel yargılar ne kadar ihata edilirse edilsin elektronik bir beyin hiçbir zaman insan zihninin yerine geçemez.

Bacon'ın programındaki ikinci kritik nokta ondokuzuncu yüzyılda su yüzüne çıktı. Bu önemli zamanda Volta, Galvani, Ohm, Oersted, Henry ve Faraday tarafından fizikte yapılan bilimsel deneyler, ilk olarak, tek bir kuşakla, önceki teknolojiden hemen hemen hiçbir şeyi ilham almayan icatlarla sonuçlandılar: Elektrik telgraf, dinamo, elektrik lambası, telefon, telsiz telgraf ve X- ışını. Bu icatların tümü, saf bilimsel araştırmalar onları canlı olasılıklar eyleyinceye kadar sadece uygulanmaz değil, fakat teknik olarak da kavranmazdı. Mekanik ve elekronikte oldukça verimli oldukları görülen yöntemler daha sonra, gelişen bir başarıyla organik kimya ve biyolojide uygulandılar. Buna rağmen, metalurji gibi ampirik bilginin en eski birikimlerine sahip teknolojinin kısımları dikkat çekici bir biçimde, uzun bir zaman bilimin ilerlemelerine hemen hemen kayıtsız kaldılar.

İngiltere'de onyedinci yüzyıldan bu yana yeni teknik icatlar kraliyet patentleriyle korunurken, aynı şekilde mucit ya da mucitten istifade edenler de kısa bir süre için düşünceyi tasarruflu bir şekilde kullanma tekeline sahip olacaklardı, bilim adamları arasında kendi icatlarından kişisel hiçbir menfaat beklentisinde olmama iddiası, esaslı bir övünç kaynağıydı. Öncelik üzerinde ulusal düşmanlıklarla bazen şiddetlenen ağız kavgaları -Newton ve Leibnitz yahut daha sonra Pasteur ve Koch arasındaki esef verici tartışmalar gibi- arasıra vuku bulabiliyorduysa da bilim tanımı gereği genele ait bilgiydi ve sınırlama olmaksızın yayımı ve dolaşımı bilimin kritik değerlendirilmesi ve geçerli kılınması için hayati önem taşımaktaydı.

Pascal, insanların sıksık, orta sınıfın 'benim evim' ya da 'benim tablolarım'dan kendini beğenmiş bir tarzda bahsetmeleri gibi 'benim fikirlerim, üzerine konuştuklarını, fakat 'bizim fikirlerimiz' üzerine konuşmanın daha dürüstçe olacağını belirtti. Bu özellik bilimsel aklın öylesine derin bir alameti haline geldi ki, benim üstadım Patrick Geddes, başkaları kendisinin en orijinal fikirlerini kendilerine ait bir şekilde ileri sürdüklerinde gücenmekten ziyade haz duyuyordu. Gülerek, bu alışkanlığını yumurtalarını başka kuşların yuvalarına bırakan ve onlara yavrunun kuluçkadan çıkarılması ve bakımı zahmetini veren guguk kuşununkiyle tasvir ederdi.

Üçüncü köklü değişim yirminci yüzyılda, ölçek, büyüklük ve nihayetinde amaçtaki bir değişiklik aracılığıyla meydana geldi: Bunun nedeni, hemen hemen otomatik olarak, iletişimdeki yeni kolaylıkların genişlemesi ve yazılım, fotoğraf ve sinema filmindeki yeni üretim modlarının kullanılmasıydı. Bu dönüşümler dizisi, beşeri aktiviteler üzerindeki ihlal edilmez engelleri kaldırdı. Bir patlama, bir radyo aracılığıyla dünyanın etrafında, çıplak kulakla sadece bir mil uzaktan duyulmasından tam onbir kat daha hızlı duyulabiliyordu.

Yeni alandaki bilimsel keşifler daha fazla uzak ve hareketsiz kal-

madılar: Kendilerini endüstri yahut savaş için anında kâr getirici istismara ödün verdiler. Bu noktada, bilimin kendisi baş model, teknolojilerin teknolojisi oldu. Bu yeni çevrede (milieu) bilimsel bilginin kitle-üretimi, bilimden türeyen icat ve üretimlerin kitle üretimiyle el ele gitti. Böylece bilim adamı, toplumda, daha önce sanayi süvarisince işgal edilen mevkinin muadili olan yeni bir mevki sahibi olmaya başladı. Bilim adamı da kitle üretime gark olmuştu; işini o da standart birimlerde görüyordu ve üretimi de gittikçe parayla değerlendiriyordu. Onun münferit bilimsel makaleleri, ödülleri, mükafatları dahi para cinsinden terimlerle 'takas değer'i taşıyorlardı; üniversite promosyonlarını belirliyorlar, öğretmenlik ve danışmanlığın piyasa fiyatını yükseltiyorlardı. Perhizkâr hatta münzevi -labaratuvarda, yemek masasında değil- kendi kendini yöneten bilim adamıyla ilgili eski imaj, 'eski moda' bilimadamları arasında hâlâ popülerdir. Fakat bilimin kitle teknolojisi şeklinde genişlemesiyle bilim adamının kendisi, artık hiçbir surette kendi kendisini inkara ihtiyaç duymuyordu. Kendisinin bilimsel statüsü zengin topluma katkıları oranında yükselir; ve başarısı, niceliksel olarak labaratuvarındaki asistan sayısıyla, yıllık demirbaş bütçesi toplamıyla, mekanik yardımlarla, bilgisayarlarla ve son olarak da adını utanç hissetmeden yazabileceği bilimsel makalelerin kitle üretimiyle (randımanıyla) ölçülebilir.

Bu güç yönelimli teknikte bir operatör olarak bilimadammın kendisi, hakimiyet sınırlarını -elbetteki her zaman Bacon'ın "insan hükümranlığı"nı- genişletmeye niyet eden ortak düzenlemelerin bir hizmetçisi haline gelir. Endüstrinin 'gayri safi milli hasılası' gittikçe bilimin gayri safi milli hasılasını yansıtır. Her teorik yenileme, niyet olarak ne kadar masum olursa olsun, pratik ürünlerin sayısını -ve daha belirgin bir şekilde kâr getirici istekleri- otomatik olarak, katlayarak arttırır. Bu dönüşüme katılmakla bilim adamı, geçmişte kendisinin özel ayarı olarak yüceltilmiş niteliklerin -dünyevi kazanımlardan el etek çekmesi ve hakikati tarafsız arayışı- bedelini ödemiştir.

Bilim adamının hakikati arama kapasitesi, pahalı aygıtlara, kurumsal ortak çalışmaya ve hükümet ya da sanayi tarafından yapılan yüklü sermaye yatırımına dayandığı oranda artık o kendisinin efendisi değildir. Matematikçi dahi, bir kaç cam parçacığı, demir ve tel ile elektro-manyetizmdeki temel keşifleri için gerekli tüm aygıtların yapımını gerçekleştirmiş Faraday gibi bir deneyci kadar yük ve sıkıntından kurtulmuş olarak kalamaz. Bu fiziksel yalınlık belki çağdaş matematiksel düşüncenin verimli orijinalitesini ve gözü pekliğini açıklamaya yardımcı olur. Fakat gelişkin bir bilim adamları teşekkülü, tek başına ayakta durma selahiyetini, nükleer patlama ya da toplu soykırım amacıyla bakteriyel bilgiye sahip olma gibi insan ırkının varlığını tehdit eden ciddi meselelerde bile fikir beyan etme yetkinliğini kaybetti.

Yazıya döktüğü şekliyle Bacon, ortak bir bilim organizasyonun engin potansiyellerini tahmin edebiliyorduysa da, bilimin benimsenebilir sonuçlarını önceden görebilmesini sağlayacak fiili gelişmeden hâlâ oldukça uzaktı. Gerek tarihsel perspektif gerekse ileri görüşlülükteki eksikliğinden dolayı onu suçlamak aptalca olur. Muasırlarımızın bir çoğu hâlâ her ikisinden de mahrumdurlar. Bacon, Süleyman Evi'nin Üyeleri'nin şeylerin gizli sebeblerine dair bilgileri vasıtasıyla tabiatın hiçbir zaman şüphe edilmemiş güçlerini ve bunlardan faydalanma ehliyetine sahip fantastik komplekslilik ve inceliğin mükemmel aygıtlarını açığa vuracaklarını tahmin edemedi. Ne ki insan gücünü mekanik ve elektronik olarak arttırma yeteneğinin tam da kendisinin kadim makina efsanesine yeniden can verme ile sonuçlanacağını ve nihayetinde bunun, arkaik modele tüm kötü potansiyelleriyle fazlasıyla baskın çıkan mükemmel bir yirminci-yüzyıl megamakinasını yaratacağını hesap edemedi. Bu, onyedinci yüzyılın en yetkin zihinlerinin 'nesnel' mekanik dünya resminin, kendi sınırlı ölçülerine sıkı sıkıya uyan ve kendisinin tayin ettiği çerçeveye mutabık yaşayan bir toplumun vücuda getirilmesine yardımcı olması halinde hayatın nasıl şekilleneceğini hayal ede-

mediklerini söylemenin bir başka yoldur yalnızca. Makinaların tam bir kullanımını gerçekleştirebilecek toplumsal bir düzenleme tasarlarken onyedinci asır düşünürleri, toplumun kendisinin, makina ürünü bir yaşam alanı dahilinde saf soyut mekanik elektronik amaçlar için makinaya koşullu kişilikler tarafından idare edilen fazlasıyla otomatik bir makinanın karakteristiklerini takınabileceğini önceden göremediler. Kısaca bu öncüler yirminci yüzyıl varoluşunun korkunç kabusunu reşmettiler ki bu resimde, teknik olarak hemen hemen her tür kötü hallisünasyon ya da psikotik itkinin vücuda getirilmesi imkan dahilinde olacaktır. Ve yine, kendine özgü gereklilikleri tamamladıktan sonra hiçbir teknik ürün, insani olarak arzu-edilebilir şeklinde telakki edilmeyecektir, meğer ki bu ürün yatırımcılara, fabrikatörlere veya mali ve siyasal sömürücülere para, güç ya da prestij va'detmiş olsun.

Bacon, Galileo ve Descartes'tan bile fazla, ruhen ve bedenen henüz tarihsel edinimlerini ve insani özelliklerini üzerinden çıkarmamış daha eski bir dünyada yaşıyordu. Bacon'ın teoloji, felsefe ve hümanistik öğrenime yaptığı göndermeler, onun maddi ilerlemeler ve bilimsel cüretkârlıklarla meşguliyetlerini dengelemeye devam etti. Daha rijid bazı takipçilerinin aksine Bacon, rüyalara ya da imgelem hipnotik güçlerine karşı ünsiyet sahibiydi. Bu, Bacon'ın radikal emprisizminin kurtarıcı faziletiydi. Onun felsefi sistemi, Galileo'nunkünden daha açık bir sistemdi; bilim ve tekniğe yaptığı güçlü vurguya rağmen, kendi gerçeklik kavramını sadece bu alanla sınırlamadı. Yirminci yüzyılda bilim, Sigmund Freud ve öğrencilerinin öncülüğünde, Bacon'ın kendi şahsında hiçbir zaman tümüyle terketmediği alanın bir kısmını yeniden talep etmek durumunda kalacaktı. Freud, tuhaf bir şekilde, kendisinin cesur rüya yorumlarının ve psişik sembolizmin diğer formlarının 'nesnel' bilimsel materyalizmin ruhuna tam bir şekilde uyduklarına inandı.

Fakat, makina mitinin, Batılı akılda tekrar ne kadar derinden harekete geçtiğini ispat eden bir şey varsa, o da Bacon'ın kendi

kişiliği ve çalışmalarıdır. Çünkü, Bacon'ın makinanın yeni dünyasını keşfetmeye dair ilgisi, olgun düşünüşünün değil, fakat gençliğinin en erken sezgisinin bir sonucuydu. Kabul etmek gerekir ki, bir mekanik dahisi olan Leonardo, Kepler gibi matematik akla yatkın biri değildi, ne ki Vesalius gibi yetenekli bir anatomist ve teşrihçi de değildi. Bunun ötesinde, saray hayatının çapkınlıklarından ve entrikalarından kimse ondan daha fazla istifade etmedi, hiçkimse bu saray adamı kadar klasik bilim adamının görünen dünyanın gösteriş ve gururundan el etek çekmesinden uzağa düşmedi. Bununla birlikte, Bacon'la çağdaş hiçbir bilim adamı, amansızca pratik hedeflerin -maddi zenginlik, siyasi kontrol ve askeri güç. Hepsi şatafatlica giydirilip, "insan mirasının, itibarının kurtarılması" şeklinde güzelleştirilmişler- peşinde koşan şu anki egemen yirminci yüzyıl formundaki bir bilimin müstakbel zaferlerinin bilincine onun kadar açık varamadı. Hem Bacon da bir pilicin tazeliğini onu karla doldurarak muhafaza etme deneyinde kaptığı zatürre sonucu ölmemiş miydi?: Yemekleri muhafaza etmek için ilk hızlı dondurucu girişimi. Bacon geçmişin tarzında yaşadı, fikirlerini kendi zamanının yeni üslubunda işledi. Fakat geleceğin tarzında öldü: Yaratılmasında yardımcı olduğu bir tarz.

Maalesef, daha sonra Galileo, Descartes ve bilimsel keşfe çıkmış gezginler tarafından yapılan yanlışlıklar bu Baconcu cömert sentezin derinliklerine gömüldüler. Bu düşünce akımının sınırları çerçevesinde, büyülü tabiatı ve söz edilmeyen nihai gayeleri ancak şimdi ortaya çıkan iki sürükleyici hedeften bahsedebiliriz.

Bir; mekanistik doktrine göre, canlı organizmalar ve makinalar arasında işleyişleri bakımından temel bir farklılık olmadığından, mükemmel bir otomaton yaratan kişi, gerçekte hayat yaratmaktadır. Norbert Weiner gibi idrak ve anlayış sahibi bir adam dahi, Golem'ini, hayatın yüce özelliklerine vakfetmeye yanaştı. İki; bu büyülü arzunun altında daha sinsi bir düşünce vardı: Hayat yaratan kişi, bir Tanrı'dır. Bu suretle, bilimin onaltıncı yüzyıldan bu ya-

na, madde ve hareketi tahlil ederken lüzumsuz bir hipotez olarak telakki ettiği yaratıcı bir ilah fikrinin tam da kendisi, organize bilimin kollekif şahsiyeti şeklinde, gücünü ikiye katlayarak geri döndü. Bu Tanrı'ya hizmet eden herkes gücüne ve ihtişamına ortak oldu, tanrı-krallık da onlar içindi.

Birkaç yıl öncesine kadar dahi, bir yorum, aleni bir bilim-kurgu kitapçığı dışında kabul edilmez gibi gözüküyordu. Fakat 1965'de Amerikan Kimya Cemiyeti'nin (the American Chemical Society) başkanı, -ki bir Nobel ödülü sahibidir- bir konuşmasında, bu hırsı kelimelere döktü. "Hayat yaratmak için, gelin tüm bilimsel güçlerimizi biraraya getirelim!" Böylece, simyacının reddedilen hayali - bir deney tüpünde bir homosculus yaratma-, ciddi kimyacının küçük bir adam ya da en azından bir virüs...belki nihayetinde bir bakteri ...yaratma hayaline çevrildi.

Bu açıkça küstahça olan teklif, sathi olarak Swiftçi bir ironiyi ifade eder. Bu ironi, yanlış uygulamaları sonucu, insan, hayvan ve bitki ölümlerine yol açan, hayatın tüm türlerini tehlikeye atan bilimlerden kaynaklanmaktadır. Bilimin öncü beyinleri, bu tahripkar tehdidi, oldukça kompleks bir molekülü bir organizmaya dönüştürme umuduyla herşeye yeniden başlayarak ört-bas edecekler gibi geliyor. Ne küstah, ne budalaca bir teklif! Bu projeden hayatın daha önce varolduğu ve gezegenin her köşesine nüfuz ettiği şekli beklemek çok güçtür.

Dikkat edin: milyarlarca dolarlık para, binlerce saatlik değerli zaman, bilimin en yetkin beyinleri, milyarlarca farklı formda, insanın nefes aldığı havada, yürüdüğü toprakta, okyanusta, sahilde ormanda zaten bolca, çokça varolan birşeyi vücuda getirmek için biraraya getirilecekler. Labaratuvarda organik evrime yeniden başlamak, fazladan yük olacaktır. Bu şekilde üretilen virüs, ayrıca, 'Andromeda Nesli' gibi ölümcül olduğunu ispat edebilir. !

Bu hayat yaratma fantezileri sadece bilimsel elitin birçok üyesini değil, fakat, bilimin ve megatekniğin genişlemesini, insanın va-

roluşunun yegane sebebi olarak gôrmeye gafilce şartlanmış daha genç zihinlerin çoğunu dahi kuşatmış durumdadır. Üstün biokimyacı George Wald, bir üniversiteli dinleyici topluluğuna konuşurken öğrencilerden bazıları, ısrarla, önümüzdeki on yıl içinde yapay bir insan yaratma beklentisi üzerine yorumda bulunmasını istediler, fakat o bu toy fanteziyi gülünç bir şekilde imkansız görüp reddettiğinde, öğrenciler açıkça hayal kırıklığına uğradılar ve onun bu hükmünü kabul etmediler. Fakat ne onlar ne onların bilim-kurgu nasihatçileri, böyle bir başarıyı idrak edilebilir her türlü rasyonel temelde neden arzu edilebilir gördüklerini kendilerine sormamışlardı. Ne ki, böylesi yapay bir organizmanın yaratılabileceğine dair gerçekleşmesi imkansız beklentiyi kabul ederlerken dahi, tarihsiz bir organizmadan nasıl bir davranış türü beklenebileceğini kendilerine sormadılar- belki, Marry Shelley'in Frankenstein canavarını okusalardı bu sorunun cevabını bulabilirlerdi-.

Fakat, üstün kimyacımızın ifade ettiği anlamda, hayatın yaratılması bir adım geriye doğru yapılsaydı -üç milyar yıldan da geriye- otomatonların sayısını arttırma ve otomaton toplulukları üretme suretiyle, bugün insan tarafından uygulanan tek tek tüm fonksiyonları idaresi altına alan bir yaratım bilfiil işlemeye başlardı. Böyle bir yaratım sürecindeki teknik güçlüklerin çoğunun üstesinden gelinmiştir, fakat yine de, psikolojik ve kültürel sonuçlar hesaba katılmak zorundadır. Bunun ötesinde, burada ki tam başarı, insanın kendi değeri ve kendi önemine ilişkin hassasını şiddetli bir biçimde azaltmış ve daha sonraki gelişimi için ihtiyaç duyduğu iç ve dış kaynaklardan mahrum bırakmıştır. Bu sonuç -ki artık görülmektedir- faraza beklenen tüm kazanımları silip süpürecektir.

5

Beklentiler versus gerçekleşimler

BUGÜN, BACON'IN HAYALİNİN yerine getirilmesi, Onun kâhince vukufiyetinden dolayı saygı dolu kabulümüzü hakkediyorsa, ayrıca bize özel bir görev de yükler: Bacon'ın gelişmesine çokça yardım ettiği mitolojiden kendimizi sıyırmak. İncelenmemiş öncüllerini tarihi tecrübenin ışığında ancak bu suretle değerlendirebiliriz. Bu öncüller artık o kadar bütünüyle kurumsallaştılar ki çağdaşlarımızın birçoğu bir şüphe zerresi dahi olmaksızın bu öncüllere göre hareket ediyorlar. Fakat, riske daha da yaklaşmaktayız çünkü bugün teknoloji şeklindeki bilimin asla karşılaşmadığı bir dizi problemi önümüze sunmaktadır. Artık bilimsel oluşum, kitle üretimin diğer alanlarda ihdas ettiği irrasyonelliklerin ve abesliklerin aynısını gözler önüne sermektedir.

Hem teknolojide hem de bilimde başlıca öncül, bilginin maddi ürünlerin, çevresel kontrolün artışında arzu edilebilir hiçbir sınırın olmadığı, niceliksel verimliliğin haddi zatında amaç olduğu ve daha fazla genişlemek için her türlü aracın kullanılmasının gerekli olduğu nosyonudur.

Ekonomik kıtlığın hâlâ her tarafta egemen olduğu onyedinci yüzyılda bu, savunulabilir bir konumdu. O zamanlar, her yeni üretim faaliyeti, her yeni enerji ve mal artışı, her yeni bilimsel gözlem ve deney, tüketim mallarında ve ispat edilebilir bilgide varolan korkunç eksiklikleri tamamlamak içindir. Fakat bugün bizim konumumuz bunun tam zıttıdır. Bilimlerin tahmin ve kontrol alanını genişletmeyi başarmaları, şimdiye kadar ihlal edilemeyen tabiat gizemlerine nüfuz etmeleri ve insan gücünü her düzlemde arttırmaları sonucu, tam da bu ekonomik zenginlikten mülhem yeni bir durumla karşı karşıyayız: israf sonucu kıtlık. Hem maddi hem zihinsel ürünlerin aşırı -niceliksel- üretimi, ilk anda Batı Dünyası için, sonuçta ise tüm insanlık için yeni bir problem arzeder: düzenleme, dağıtım, eritme, bütünleştirme, anlamlı tahminlerde bulunma ve yönetim problemi.

Bilim, teknolojinin konumuna daha da yakınlaştıkça, çağdaş tekniğin büyük zayıflığını da kendisiyle beraber düşünmelidir. Organik sistemin aksine, kendi büyümesini kontrol edecek ya da hayata ve büyümeye uygun dinamik bir dengeye sahip olmak için, her canlı organizmanın yapması gerektiği gibi hükmettiği dehşetengiz enerjiyi hafifletecek (kendinde mündemiç) hiçbir yöntemi olmayan bir sistemin zayıflığı.

Kimse, bilimin etkili metodolojisince birçok alana bahşedilen sonsuz faydaları reddetmiyor. Fakat kişinin karşı çıkması gereken şey, sistemin değeridir. Bu sistem diğer insani ihtiyaçlardan ve insani amaçlardan o kadar ayrı ki; işleyiş genel aygıtları, güç üreten ve kâr getiren bir verimlilik halinde muhafaza etmek dışında görünür herhangi bir hedef olmaksızın otomatik olarak ilerler. Bugün 'Araştırma ve Geliştirme' denen şey, dairesel bir işleyiştir.

İnfilak eden bilim evreninde dağınık parçalar ivmeli bir hızda, insan merkezinden durmadan uzaklaşarak hareket etmekteler. Sadece hız ve verimliliğe dikkat belledigimizden ötürü, değerlendirme, düzeltme, entegrasyon ve toplumsal özümseme ihtiyacını gö-

zardı ettik. Pratikte bu, mevcut bilgi külliyatının küçük bir parçasından daha fazlasını kullanamamakla neticelenir -ki bu küçük parça da genel ya da kısa sürede elde edilebilir bir bilgidir zira, ticari yahut askeri olarak kullanılabilmektedir. Ehliyetli ve ahlâklı olarak güvenilir her hekimin tasdik edeceği gibi, bu tıpta tahribata yol açmıştır. Ve sonuçlar diğer tüm mesleki aktivitelerde de gittikçe görünür hale gelmektedirler.

O halde, teknoloji olarak bilim hakkında, Bacon'ın tarihsel konumundan ötürü, ortaya koymak için oldukça bilgisiz kaldığı birtakım soruları kendimize sormaya başlamamızın vakti değil mi? Tüm doğal süreçleri bilim ve teknik yoluyla kontrolün, insan mirasının, itibarının kurtarılması ve iyileştirilmesinin etkili bir yolu olduğundan emin miyiz? Yemek israfı gibi icat israfından ve aynı şekilde organizma sıkıntısından ve bozulmasından bahsetmek mümkün değil mi? Düzensiz büyümesiyle teknoloji olarak bilimin, teknoloğun ya da anonim oluşumun niyeti dışında her türlü insani niyetle ilgisinin gün geçtikçe kalmadığını göstermek için artık yeterli delile sahip değil miyiz? Nükleer ya da bakteriyel silahlar yahut uzay keşfinde görüldüğü gibi, teknoloji şeklindeki bilimin tarafsız olmadığı, bilakis insan refahına karşı aktif bir düşman olduğu yeterince açık değil mi?

Fakat daha ileri gideceğim. Hangi rasyonel kanuna göre, salt Baconu öncüllere dayanıp zamandan kazanmaya, mekanı küçültmeye, gücü arttırmaya, ürünleri çoğaltmaya, organik normları bir kenara atmaya ve gerçek organizmaları onları taklit eden ya da sergiledikleri fonksiyonlardan tek birini çokça yücelten mekanizmalarla değiştirmeye kalkıyoruz? Günümüz toplumunda 'teknoloji olarak bilim'in alt yapısını oluşturan tüm bu emrediciler, sırf incelenmeden bırakıldıklarından ötürü aksiyomatik ve mutlak olarak görünürler. Yeni yeni oluşan organik dünya resmi çerçevesinde, bu sözüm ona 'ileri' fikirler köhneleşmişlerdir.

Sırf, teknoloji olarak bilimin diğer tüm veçhelerini tahakküm

altına almaya başladığı için, Bacon'ın kutsadığı ve farkında olmadan beslediği yanlışlıkları düzeltmeye mecburuz. Artık bilim, her şeyi mümkün kılmakta, Bacon da buna inanıyordu. Fakat bilim, bununla imkân dahilindeki her şeyi arzu edilebilir kılamamaktadır. İnsani ihtiyaçlara sıkıca bağlı ve yaşanabilir bir teknoloji maksimum verimliliği en yüce hedefi haline getirmiş bir teknoloji olamaz. Bilakis, organik bir sistemde olduğu gibi doğru niteliğin doğru niceliğini doğru zamanda ve doğru mekanda, doğru düzende doğru amaç için ihdas etmelidir. Bu hedefe ulaşmak için, insan şahsiyetlerinin ve ilgili grupların sürekli büyümelerini ve yaratıcılıklarını teminat altına almak için, gelecekteki planlarımızı bilinçli düzenleme ve yönetim -belirsiz genişleme ve çoğalmanın son birkaç yüzyılda yaptıkları gibi- idare etmelidirler.

O halde, -genel yaşamın diğer tüm yönlerinde olduğu gibi teknolojide de- kanıksanmış aksiyomlarımızı ve pratik mecburiyetlerimizi tekrardan incelemenin ve bilimin Galileo, Francis Bacon ve Descartes'ın gafilce imzaladıkları ve ilerlemesine yardımcı oldukları eksik boyutlu güç mitolojisinden kurtulmasının zamanı gelmedi mi? Bu görüşün taşıdığı hedefle, tekniğin gelişimine dönmek istiyorum.

VI

POLİTEKNİK GELENEK

1

Ortaçağ sürekliliği

SON YÜZYIL BOYUNCA, Arnold Toynbee'nin 'Sanayi Devrimi' terimini icat etmesinden de önce, bütün modern teknoloji tarihi, onsekizinci yüzyıl sonrasının mekanik icatlarına Victoryacı tarzda aşırı değer biçilmesi sonucu yanlış yorumlandı. Bu noktadan köklü bir kalkışın meydana geldiğine inananlar onikinci yüzyıla karar uzanan uzun hazırlayıcı çabalar dizisini gözardı etmekle kalmadılar bunun yanında da, yazdıkları zaman, ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısına kadar tam olarak tesis edilmemiş değişikliklere anlık bir sonuç hamlettiler.

Oldukça tuhaftır ki ortaçağ geriliği nosyonunu ilk olarak popülerleştiren bilimadamları, dokümanlarını ilk defa onüçüncü yüzyılda icat edilen gözlükle okudular, fikirlerini onbeşinci yüzyılın matbaasında basılan kitaplarda yayınladılar, onikinci yüzyılda ortaya çıkan yeldeğirmenlerinde öğütülen tahıldan yapılma ekmeği yediler, onaltıncı yüzyılda dizayn edilen üç direkli gemilerde denizde seyahat ettiler, gidecekleri yerlere mekanik saatin, usturlabın ve manyetik pusulanın yardımıyla vardılar. Barut ve topun yardımıyla

gemilerini korsanlara karşı korudular ki bu aletlerin tümü onbeşinci yüzyıldan önce icat edilmişlerdi; diğer taraftan, en azından M.Ö üçüncü yüzyıla uzanan Yunanistan'da ortaya çıkan su değirmenlerinde imal edilen yün ve pamuk elbiseleri giydiler.

Birçok bilim adamı onsekinzinci yüzyılı yarılmaz bir bent olarak tekakki etmede hâlâ direnmektedir; bu yüzden, "mekanizasyonun komutayı eline alması"ndan önce varolan teknolojik kompleksin daha sahih bir betimlemesini vermek yararlı olacaktır. Varolduğu şekliyle, ilk yanlışlıklar yığınını tek olan sanayi devrimini iki devreye -mekanik icat devresi ve bunu takip eden ve tamamlayan bir bilimsel devrim devresi- ayırmak suretiyle tashih etme teşebbüsü ilk teknik değişimlerin onaltıncı ve onyedinci yüzyılların bilimsel düşüncesinde bıraktıkları etkiyi gözardı etmesi bakımından eşit derecede yanıltıcıdır.

Daha dikkatli bir veri okuması en köklü teknik değişimlerin elektrik alanındaki bilimsel keşiflerle meydana gelenlerden önce, Ortaçağ'ın erken devirlerinde ortaya çıktıklarını gösterir. Kişi, şayet, bunların hangi koşullar altında neşet edip serpildiklerini anlamak istiyorsa, onların kaynaklarına inmelidir. Yapmamız gereken sanat ve mühendislik şaheserleri ile zengin ve çeşitli politekniğin kullanıldığı geç Ortaçağ'daki -üçüncü yüzyıldan onbeşinci yüzyıla kadar ki- safhaları tetkik etmektir; ve matbaa yoluyla bu politekniği ilk kitle üretim denemeleri, siyasal mutlakiyetçilik ve kapitalist teşebbüsün baskısı altında, Piramid Çağı'nınkinden daha güçlü yeni bir megamakina türünün vücuda geldiği bugünkü yüksek-hız megateknik sistemine dönüştürüldü.

Şu halde, onsekizinci yüzyılda ve ondokuzuncu yüzyılın erken devrelerinde meydana gelen mekanik endüstrinin büyük dönüşümleriyle ilgili en önemli gerçeklerden biri, bu endüstrinin buhar makinası dışındaki etkili icatlarının -hassaten, pamuk eğirme makinası, hızlı mekik makinası, dokuma makinası- kadim neolitik endüstrilerde ortaya çıktıklarıdır: eğirme, dokuma ve çömlekçilik.

Bu alanlarda kitle üretim için gücün büyük fabrikalarda geniş ölçekte kullanılması, esas olarak buhar makinasıyla değil fakat su değirmenlerinin artan kullanımıyla geldi. Fabrika için kulanılan ilk terim, 'değirmen , (mill) fabrikanın gücünün kaynağına delalet eder.

Su gücünden bu şekilde yararlanma, tekstil endüstrisini uzun bir süre İngiltere'nin ve New England'ın hızlı akan nehirleriyle sınırlı tuttu. Gerçekte, hidrolik enerji ondokuzuncu yüzyılın sonuna kadar bir çok değirmende kullanılıyordu. Bu suretle, hidroelektrik tertibatların yolu açıldı. Buhar makinasının ilk hareket ettirici (prime mover) olarak girişi o kadar yavaş oldu ki demir ve kömürün bolca bulunduğu James Watt'ın yurdu İngiltere'de, 1818'de Londra'da yayınlanan Thomas Martin'in *Mekanik Sanatlar Ansiklopedisi*'nde *(Cyclopedia of the Mechanical Arts)*, buhar makinasının bahsine bile rastlanmaz, öte yandan Birleşik Devletlerde pamuk değirmenlerinde (fabrikalarında) buhar makinası ilk defa, 1847'de Salem, Massachusetts'teki Naumkoag Steam Cotton Mill'de kullanıldı.

Ondokuzuncu yüzyılın diğer büyük icatları, Bessemer kalorifer ocağı, madencilikteki ileri teknikler, onsekizinci yüzyılda değil, zırh ve top için gerekli demir talebine -askeri talebine- binaen ondördüncü ve onbeşinci yüzyıllarda kullanılagelmiş Demir Çağı'nın son ürünleriydiler. Onsekizinci yüzyılda meydana gelen büyük ve ani değişimler gerçekte, sadece mekanik ilerlemelere değil, fakat teknolojiyi diğer kurumlarla dengede tutmuş hayatın diğer birçok yönleriyle ilgilenmenin azalmasına bağlıydılar. Ortaçağ teknolojisinin diğer ilgileri aziz tuttuğu ve mekanik genişlemeye odaklanmış hedeflerden başka hedeflerin peşinde olduğu gerçeği, rasyonel bir ispat olmaksızın uzun bir zaman, teknik uygunsuzluğun bir delili şeklinde telakki edildi.

Onbirinci yüzyıldan itibaren, İtalya'da başlamak üzere tüm Avrupa'da Doğu'nun daha ileri teknolojik kültürleriyle ticaret ve sa-

vaş sonucu dolaylı ya da doğrudan kurulan ilişkilerce harekete geçen bir teknolojik aktivite ihyası vardı: Bizans (mozaik ve tesktil) Arap (sulama kimyevi maddeler, at yetiştiriciliği) İran (kiremit, halı, ve Arthur Upham Pope doğruysa, muhtemelen Gotik kemer ve tonoz), Kore (tahta baskı) ve son olarak, Çin, (porselen, ipek, kâğıt-kâğıt para, duvar kağıdı, tuvalet kağıdı) kültürleri.

Onbeşinci yüzyıldan sonra, yakın ve Uzakdoğu ile birlikte Yeni Dünya'nın gündeme girmesi, ham madde ve teknolojik kaynak arzını sınırsız derecede attırdı: Büyük miktarlardaki altın, gümüş, kurşun, ipek ve pamuğun yanında, abanoz ve tek gibi geniş bir kereste çeşitliliği ve ayrıca İran lalerinden Güney, Amerika patatesi, mısırı ve kakaosu, kına kına barkı ve tütününe kadar besin ve çiçek bitkileri ve tıbbi ilaçlar. Hızlı ulaşım ve iletişimin mekanik olarak mümkün hale gelmesinden çok önce bu politeknik, ulusal sınırları yıkmış ve tüm gezegeni kaplayan bir kültür tanzim etmişti. Hayati önem taşıyan bu tarımsal devrim, ondokuzuncu yüzyılın ortalarına kadar kendisinden sonra gelen mekanizasyona hiçbir şey borçlu olmadığı için, arz ettiği önem küçümsenmiş yahut tümüyle gözardı edilmiştir.

Ondokuzcuncu yüzyılın ortalarına kadar İngiltere gibi makinaya teslim olmuş 'ileri' ülkelerde bile enerjinin temel kaynağı ve başlıca üretim şekli, tarım ve tarımla doğrudan bağlantılı zenaatler ve ilk muharriklerdi. Onbeşinci yüzyılda İngiltere'de, nüfusun yüzde doksanından fazlası kırsal kesimde yaşıyordu; Fransız coğrafyacı Maks Sorre'ye göre, 1940'ların sonlarında gezegen nüfusunun beşte dördü, tarım köylerinde yaşıyordu. Oldukça güvenilir tahminlere bakıldığında görülecektir ki 1688'lerde İngiltere'nin toplam nüfusunun yaklaşık yüzde yetmiş altısı tarımla ve buna bağlı kırsal faaliyetlerle meşguldü.

Gerçekte, ondokuzuncu yüzyıla kadar zenaat, ticaret ve teknoloji üzerine konuşan bir kişi ilk sırayı tarıma vermelidir. Makinaların toprağı işlemek ve biçmek amacıyla kullanılmalarından çok önce, ileride oluşacak makina ekonomisinin temelini atan, tarım

alanında kaydedilen botanik ilerlemelerdi. Teknik ilerlemeyi salt makinayla denk tutmak, kelimenin tam mânâsıyla, arabayı atın önüne koymaktır. İş birimi olarak hâlâ kullandığımız tarım, beygir gücü, nal ve koşum takımının yapımını ilerleten ortaçağ tekniğine borcuna ihanet etmektedir. Su ve rüzgâr gücünün geliştirilemediği yerlerde, beygir değirmenlerine çokça rastlanırdı.

Bilinçli at yetiştiriciliği -kesin olarak Araplarla kurulan ilişkiler ve daha sonra bir İran hayvan yeminin, alfalfa, kullanılması sonucu yaygınlık kazandı- bu dönem boyunca, askeri faydalar ve ağır yük vagonları için kullanılan Percheron atlarından av ve yarışlar için kullanılan yüksek seciyeli atlara kadar bir dizi cins soy ile devam etti-. Ulaşım ve yük kaldırmadaki icatlar, insan gücünü diğer görevler lehine özgürleştirdi. Makara ve maçunalarda meydana gelen iyileştirmeler dizisi, manevra kabiliyeti yüksek ve denize dayanıklı üç direkli gemilerin yapımını mümkün kıldı. Daha da önemlisi, beygir gücü, su gücü ve rüzgâr gücündeki bu artış, tarihte ilk defa tümüyle 'özgür' (köle olmayan) emeğe dayalı ileri bir ekonomi yarattı. Onyedinci yüzyılın sonunda bu ekonomi, serfliğin ondokuzuncu yüzyıla kadar sürdüğü geri kalmış birkaç yer dışında Avrupa'nın önemli bir bölümüne egemen oldu.

Bu endüstriyel özgürlüğün birincil amilleri, loncalardı. Bunlar kendi kendilerini yöneten bağımsız bünyelerdi. Aynı derecede kendi kendilerini yöneten şehirlerde kuruluydular. Gencinden ihtiyarına, hastalıkta ve sağlıkta tüm üyelerinin eğitim, disiplin ve geçimini sağlıyor ve ihtiyaç halinde kardeşlerinin (ahilerinin) dul ve yetimlerine bakıyorlardı. Dahası loncalar kendileri için niteliksel iş standartlarını koydular. Bunun gibi, nicelik üretimi, lonca sisteminin kırıldığı yerler dışında önemli bir yere sahip değildi. İlginçtir, onsekizinci yüzyılın sonlarında, the Carpenters Company of Philadelphia'nın ameleleri, ücretlerini, hem harcanan emek hem de işçiliğin kalitesi üzerine tarafsız bir bilirkişi tarafından yapılan bir değerlendirmeye binaen, bina inşa edildikten sonra alıyorlardı. Nitelik, niceliği bilinçlice kontrole tabi tutuyordu.

Üretimin mekanizasyonundan bile önce, bu özgürlüğün bir kısmı, yönetici bir oligarşi kuran ve onaltıncı yüzyıldan sonra, yetkisi dışında kırsal alanlardaki korunmasız zenaat işçilerine iş 'kiralayan' büyük efendilere toptan ticareti benimseten merkantilist uygulamalarca yontuldu. Bunun akabinde, loncaların resmi ilgası, erken makina endüstrisinin gayrı-insani uygulamalarının yolunu açtı. Dolayısıyla, 'laissez-faire' savunucularınca, Adam Smith gibi, ilan edilen yeni özgürlük, ortaçağ lonca koruma ve sosyal güvenlik sistemini terketme ve bu sistemin çok şeye mal olmuş yeni makina üretimine sahip olan kişilerce sömürülme özgürlüğüydü.

Hüner dolu bir el çabukluğuyla, bu mekanik ilerlemenin refakati sisteme teslim olmuşlarca azaltıldı. Sınırsız kitle üretim ekonomileri va'dederlerken, el emeğine düşük ücret verilmesi sonucu yeni fabrikalara muhtaç bırakılan topraksız ve evsiz proleteryamn, yemek, sağlık hizmetleri, su temini ve çevresel ferahlık bakımından kendi zamanlarının tarım işçilerinden daha kötü bir durumda oldukları gerçeğini gözardı ettiler. İngiliz hayat sigortası tablolarından çıkartılan bir gerçek ki bu tablolar, çiftçi emekçilerinin hâlâ daha yüksek bir hayat beklentisi içinde olduklarını gösterir. Fabrika sistemi, kendi güç makinalarını, köleliği ilga etmek için kullanmak yerine işçiyi, ücretli bir köle seviyesine indirdi.

Vuku bulduğu şekliyle, bu tür rahatsız edici toplumsal sonuçlar, en fazla büyük teknik ilerlemelerin kaydedildiği alanlarda görülüyorlardı. Başından beri görülen, organizasyon ve mekanizasyon yoluyla elde edilen kesin kazanımlar, işçilerin, bilhassa çocuk ve kadın emekçilerin, merhametsizce sınıflandırılmaları ve sömürülmeleri sonucu elde edildi. Bu gerçekler, fiili sonuçları dikkate alma zahmetine katlanmaksızın teknolojik ilerlemenin otomatik olarak toplumsal iyileşmeyi getirdiğine inananlar tarafından hâlââ tevil edilmektedir. Bunu yaparlarken, fabrikalarda günde ondört saat çalışan çocuklarda yaygın olan raşitizm hastalığının, güneş ışığının eksikliğine bağlı olduğu gerçeğini -ki bugün bilimsel olarak ispat

edilmiştir- reddeden Andrew Ure gibi Viktorya çağının endüstriyalizm havarilerini taklit etmektedirler.Andrew Ure, cahilce gaz ışığının oldukça yararlı ve daha ilerletici olduğunu söylüyordu!

2

Politeknik miras

ONSEKİZİNCİ YÜZYILDAN ÖNCEKİ DEVRE hatalı bir şekilde teknik olarak geri olduğu varsayıldığından ötürü, bu devrenin en iyi karakteristiklerinden biri gözardı edilmiştir. Bu devre, karışık bir teknoloji ve gerçek bir politekniğe sahipti. Çünkü, kullandığı karakteristik aletler, makina-aletler, araç ve gereçler, kendi dönem ve kültürünün yanında, onbinlerce yıldır geniş bir çeşitlilikteki birikimden de kaynaklanıyorlardı. Bu uçsuz bucaksız mirası düşünelim. Su değirmeni Hristiyanlık öncesi Yunanistan'a ve yeldeğirmeni sekizinci yüzyıl İran'ına uzanıyorsa, saban, dokuma tezgahı ve çömlekçi çarkı iki-üç bin yıl gerisine dayanıyorlarken, tahıllar, meyveler ve sebzeler çok erken bir paleolitik toplayıcılık ve neolitik evcilleştirme devresinden mülhemdiler. İngilizler için Crecy savaşını kazanan yay, evvelce Magdaleniya bizonunu avlamada kullanılmış paleolitik bir icattı. Kamu binalarındaki resimlere ve heykellere gelince, daha da kadim paleolitik bir geçmişten neşet ettiler: Aurignacia mağaraları. Saat gibi yeni icat-

ların dahil olması, bu tür daha eski kazanımların tardedilmesini prensipte gerektirmiyordu.

Bu 'geri' teknolojiyle ilgili önemli bir gerçek şu ki teknik kabiliyetin ve mühendisliğin en yüksek olduğu alanlar yani cesametle Romanesk ve yüksek Gotik katedraller, teknik mirasımızın en eski kısımlarına ulaştılar ve herhangi bir faydacı gaye ile değil, fakat sadece gündelik yaşamın zaruret dairesine itibar ve güzellik katma girişimleriyle doğrudan birleştiler. Bu yapıcı teknikleri çabanın doruğuna çıkaran şey, besin yahut barınma ihtiyacı tabii nimetleri istismar etme arzusu ya de fiziksel engelleri aşma gayesi değildi. Bu abidelerin inşa edicileri en derin öznel hislerini açığa vurmak için kendilerini en güç teknik problemlerine adadılar. Bu, çoğu zaman onların matematiksel anlayışlarının yahut zenaatteki tecrübelerinin ötesinde bir şeydi, fakat cesur bir deneysel muhayyileye sahiplerdi, o kadar cesur ki bazı zamanlar tehlike derecesinde kapasitelerini zorluyordu.

Bu abidevi yapıları inşa etmek için, taşları tek bir adamın taşıyacağı şekilde kare bloklar haline getirmekten oyulmuş taşları en üstteki kuleye yerleştirmek için gerekli akrobatik maharetlere kadar geniş bir görevler manzumesini icra edecek çeşitli ehliyetlere ve yeteneklere sahip işçi grupları bir araya getirilirdi. Bu binaların yapımı için sadece kassal güç, mekanik kabiliyet ve fiziksel cesaret harcanmıyordu: Duygular, hisler, fanteziler, hatırda kalmış efsaneler -kısaca, cemaatin hayata toplu cevabı- bu yüce teknolojik başarılarda şekil almaktaydılar. Teknolojinin kendisi, daha büyük bir hedef için araçtı. Zira katedral, semaya herhangi bir dünyevi yapının erişebileceği kadar yakındı.

Böyle bir kompleks mimari yaratım sürecinin idaresi ne kadim zamanlardaki gibi "iş yapma" amacıylaydı ne de bugünün otomasyonunda olduğu gibi işi ortadan kaldırmak içindi: Ne Master Mason'un prestijini ne de işçilerin ücretini arttırmak içindi, 'ekonomiyi genişletmek' için hiç değildi. Böylesi bir muhteşem teknik ça-

banın yegane hedefi sadece bina değil; aynı zamanda sunacağı vizyondu. Hayatın değerlerine ve anlamlarına ilişkin bir his. Bu başarı o kadar değerlidir ki oldukça değişik inanç ve meşrebe mensup müteakip insan kuşakları, bu binaları izlerken taptaze bir ruhsal canlılık zerkini hissetmekten kendilerini alamamışlardır. William Morris dahi, Cartenbury Katedral'iyle ilk karşılaştığında sekiz yaşındaki bir çocuk gibi nefes nefese kalmıştı.

Elbette ki tahmin edileceği gibi el sanatlarının her veçhesi, böylesi mutlu çalışma koşulları ve mükafatlar sunmuyordu. Madencilik, demircilik, boyacılık ve camcılık gibi işlerde, insanın belini büken ağırlık, zorluk, organik sakatlık ve kronik hastalık vardı. Bugün, yine de, üstün tıbbi teşhis ve tedavi yöntemlerimize rağmen, bu kusurların birçoğu hâlâ mevcutturlar ve bunlar, işçilerin radyoaktiviteye, kurşun zehirlenmesine, silisit ve asbest tozlarına, maletin ve dieldrin gibi zararlı pestisidlere maruz kaldıkları teknik bakımdan 'ileri' endüstrilerde iyice artmışlardır.

Bazı el sanatları endüstrilerinin, dokuma gibi, diğer insani zayıflıkları, rutin hareketlere, sabitliklerdeki ve iflah olmaz monotonlukları mekanizasyona yol açtı. Fakat sonuncu zaaflıklarının etkisi, otomasyon hakim oluncaya kadar, sıkıcılığı yoğunlaştırıyorlardıysa da işleyişlerin hızlandırılması, bu tür zenaatları psikyatrinin son safhalarında psikyatrist için oldukça yararlı hale getiren tekrarın yatıştırıcı etkisini ortadan kaldırdı. Nitekim William Morris de, kendi maddi yaşamındaki rahatsız bir devrede bunu, kişisel tecrübe sonucu keşfetmişti.

Bazı el sanatları alanlarında ödüller ve cezalar hemen hemen içinden çıkılmaz bir haldeydiler. Onaltıncı yüzyıl İran halı yapımında olduğu gibi, bir inç kareye en az dörtyüz düğüm isteyen çalışmanın hem sürecinin hem de dizaynının mükemmelleşmesi, böyle bir ustalığa ulaşmak isteyen işçinin ömür boyu köleliği anlamına gelirdi. Bu çirkin kusurları gizlemeye gerek yok; fakat bunu dengeleyen unsuru da gizlemek için bir sebep yok: İşin kendisi

ödüllendirilip korunuyordu. Bugün, Londra'daki Victoria ve Albert müzelerinin bir duvarını kaplayan güzel halılardan biri, onu yapan tapınak kölesinin tüm hayatına mal olmuştur. Fakat bu köle bir sanatçıydı ve sanatında, yaratmak için özgürlükten hoşlanıyordu. Vazifesinin bitiminde, ismini gururla, şaheserinin üzerine yazıyordu. Kimliğini yahut kendisine saygısını yitirmedi. Kendi iş hayatı boyunca göstereceği bir şeye sahipti. Bu kölenin ölümünü, Arthur Miller'in *Bir Satıcının Ölümü (Death of a Salesman)* ile karşılaştırın.

Onaltıncı yüzyılla birlikte mekanikleşen fakat mekanizasyona tümüyle teslim olmayan eski politekniği anlamak için kişi, onun dominant sanatlarının esaslı bir şekilde, kadim neolitik temellere dayalı olduklarını hatırlamalıdır: karışık çiftçilik -tahıllar, sebzeler, meyve ağaçları, evcil hayvanlar- ve ev ve ahırlardan kanal ve katedrallere kadar her türlü binalar. Tüm bu uğraşlar, zenaat bilgisi ve kabiliyetlerin bir araya getirilmesini gerektiriyordu ve iş, büyüme ve inşa sürecinde, saatten saate, günden güne değişiyordu. Sürecin kendisi, aynı durumda kalmayı, tek bir vazifeyi yerine getirmeyi istemiyor hava ya da mevsim değişiklikleri ya da farklı bir gidiş olmaksızın monotonluğu ve tekilliği kabul etmiyordu.

Raphael Pumpelly'in *Anılar*'ında *(Reminescenses)* anlattığı eski toprak Japon zenaatkârının performansını düşünün. Pumpelly kilitlenebilecek bir kapı istiyordu, bunun için yivli menteşeler takması için bir metal işçisini çağırdı. Fakat ne talihsizliktir ki bu zenaatkâr daha önce hiç vida görmemişti. Pumpelly kendisine demir bir vida hediye ettiğinde, işçi gitti ve diğer gün güzel bir şekilde yapılmış ve dahiyanece şekil verildikten sonra cilalanmış bir düzine pirinç vida getirdi. "Ayrıca benim Colt revolverimi kopye etmek için benden izin istedi. Çok geçmeden revolverin tüm parçaları iyi çalışan tam bir taklidini getirdi. Çok üstün bir başarıydı." Kişinin, modern bir makina atölyesinde böyle bir güveni ve kaynaklılığı araması boşunadır; uzun bir zaman önce üretim hattından sürüldü.

Atölyede ve evde birçok yorucu iş vardı şüphesiz. Fakat kişinin arkadaşları eşliğinde muhabbet etmeye, şarkı söylemeye izin verilen bir ortamda işler hallediliyordu. Bir makinalar çetesine nezaret eden yardımcılarının sürgit gümbürtü takırtı ve mırıltılarının eşliğindeki modern ev hanımlığının yalnızlığından eser yoktu. Madencilik gibi zelil endüstriler dışında, eğlenceli dinlenme, cinsel haz, evcil şefkat ve estetik uyarılma, eldeki işten mekansal ve zihinsel olarak tümüyle ayrı değillerdi.

El emeği, birçok kabiliyeti en üst mükemmellik noktasına getirdiyse de, -hiçbir makina, dörtyüz sayıdaki iplikle Dacca müslini gibi güzel bir pamuğu dokuyamaz- belki daha önemli karakteristiği, geniş bir yayılıma sahip olmasıydı ki bu özellik, aleti kullananın özdeki özerkliğine ve kendine güvene göndermede bulunmanın bir diğer yoludur. Bunu en iyi, denizaşırı keşif yılhıkları gösterir: "Cartes ordusuna katılan gemi marangozu, top taşıyacak kadar büyük, bütün bir gulet filosunun yapımını ve Texcoco Gölü'ne indirilmesini idare etti." Böyle bir çalışma şekli, her türlü hacete eşitti: Ne kabiliyet ne de taslak bilgisi birçok uzmanla sınırlıydı. Beygir gücünden halihazırdaki kazanımlarımız, bir etkili insan gücü kaybı ve hepsinin ötesinde geniş bir alana dağılmış tüm ortak beyingücü kaybı ile zayıflamışlardır. Buna yeterince dikkat etmenin zamanı gelmiştir.

Karl Buecher, klasik çalışması 'Arbeit und Rhytmus'ta, zenaat işi ile estetik ifade arasındaki karşılıklı ilişkinin bir tasvirini veriyordu; ben de *Sanat ve Teknik (Art and Technics)*'te ve başka bir yerde, mekanik icat ve estetik ifadenin eski politeknikte birbirinden ayrılmaz yönler olduklarını ve Rönesansa kadar sanatın kendisinin, icadın başlıca alanı durumunda olduğunu vurguladım. Sanatın amacı hiçbir zaman emek tasarrufu olmamıştır, fakat emek aşkı- hayatın kendisine ilgiyi arttırmak için işlev, form ve sembolik süsün bilinçli bir incelikte işlenmesi- olmuştur.

Halk çalışması (folk work) ve halk sanatı (folk art) arasındaki

bu kadim ilişki, onyedinci ve ondokuzuncu yüzyıllar arasında müzikte kusva noktasına ulaştı: Bir hizmetçi kızı ailenin yemek-masasının etrafında kendi kendine şarkı tutturması nedeniyle tercih eden Samuel Pepys'e dikkat edin -Franz Schubert efsaneye göre, nehirde çalışan kazık varyosunun iş şarkısını, Mi Bemol Majör'deki Nocturne adlı eserinin melodi ve ritmine çevirdi. Eğer orkestra müziği, zirvesine Haydn, Mozart, Beethoven ve Schubert'in senfonik çalışmalarıyla vardıysa belki de bunun nedeni, onun hâlâ, kırsal zenaatlarla ilişkili zengin halk şarkıları ve danslarını düzenlenmesiydi: İtalya gibi endüstriyel açıdan 'geri' bir ülkede, Verdi'nin hâlâ ünsiyet kurabildiği bir miras.

Mekanizasyondan önceki bu zenaat ekonomisi sefaletin üstesinden bilfiil gelebilseydi, onun işçileri cemaat kutlamalarına ve kilise inşasına harcadıkları zamanı dokunmuş tekstil ipliklerini ya da dikilmiş ayakkabı çiftlerini çoğaltmaya harcayabilirlerdi. Elbette ki, sadece elli iki günlük bir tatile sahip -ki bunlar pazar günleriydi.- bir ekonomiye güçten kesildi denilemez. Bunun hakkında söylenebilecek en kötü şey, manevi meseleler ve toplumsal tatminler üzerinde yoğunlaşmış bir ekonominin, üyelerini fakir kış yemeğine ve bazı zamanlardaki açlık nöbetlerine karşı korumakta başarısız olabileceğidir. Fakat böyle bir ekonomi bugün anlamını neredeyse unuttuğumuz bir şeye sahipti. Boş zaman, işten özgürlük değil; bu, bugünkü kültürümüzün boş zamanı yorumlayış biçimidir, fakat işin içinde özgürlük; ve bunun yanında, hayatın anlamını konuşmak, düşünmek, etüd etmek.

Tarım ve inşaat dışında eski el sanatlarının en köklü zayıflığı, bu sanatlardaki aşırı uzmanlaşmaydı. Bu, bilgi ve maharetin serbest dolaşımını engelliyor ve katedral inşaatçılarının mühendislik harikalarını kültürel ifadenin muhteşem araçları haline getirmiş bilginin büyük ortak üretiminin yapıcı ticaretini bireysel zenaatlardan uzak tutuyordu. Ortaçağ'ın sonlarında, bu aşırı hesaplaşma, sonunda üstten gelen bir akım ile kırılmaya başladı. Rabelais'in, sanat

ve zenaat çalışmasını Garganuta eğitiminin bir parçası haline getirmesine dikkat edin. Soğuk ve yağmurlu günlerde, kendilerini oymacılık ve ressamlığa adadı ve öğretmenleriyle birlikte "metallerin uzamasını ya da topun dökümünü gözlemlemeye gitti, kuyumcuları, mücevhercileri, değerli taşların kesicilerini, simyacıları, darpçıları, duvar kilimcilerini, matbaacıları, müzik aleti yapanları, boyacıları ve her tür zenaatkârı, her yeri ziyaret etti...her ticaretin icatlarını ve işleyişlerini öğrendi ve düşündü."

Bu tasvirde, Rabelais gerçekte, Rönesans sanatçısının şahsında etkilendiği büyük yeniliği kaydediyordu: Yontulmamış amatör, kendisini kuyumcu Loncası'na bağlamak zorunda olmasına rağmen, sıkı ve köhne bir zenaat tecridini bilfiil yarmaktaydı; çünkü bu yeni figür, resim yapmaya, bronz dökmeye, istihkam planlamaya yahut bina inşa etmeye hazırdı. Düşünebildiği herşeyi çizebiliyordu; çizebildiği herşeyi yapabiliyordu. Zenaat uzmanlaşmasının sınırlamalarına meydan okumakla sanatçı, aklın tam işleyişini sağlıyordu.

Bu faaliyet özel bir dahinin ürünü değildi: Vasari, bir dahi miydi? Bilakis eski lonca ve ruhani kurumların, hükümdar despotlar ve hamilerce yıkılmasının bir sonucuydu. Bu, ayrı ve uzmanlaşmamış beyinlere bir zenaattan bir başkasına serbestçe geçme fırsatı sundu. James Watt'tan sonra makina tasarımcılarının yapmaya mecbur kaldıkları gibi, bu kişiler de, saklı maharetlerinden faydalanıyor fakat tek başlarına icat, 'de novo' yapmıyorlardı. Fakat dikkat edin; bu sanatçıların en başarılıları, Brunelleschi, Michelangelo ve Christopher Wren güçlerini esas olarak kadim inşaat zenaatından alıyorlardı -bir sanayi devi olan Joseph Paxton'ın gücünü bahçıvanlıktan aldığı gibi-.

3

Teknik serbestlik

PRE-MEKANİK (MEKANİKLEŞME ÖNCESİ) endüstri ve tarım el emeğine o kadar fazla bağlıydı ki bu ona bir serbestlik ve esneklik kazandırdı, öyle ki uzmanlaşmış makinaların sürekli bir kurulumuna (assemblage) bağlı, yüklü bir sermaye yatırımı isteyen bir sistem, beğenisini kaybetti. Aletler, her zaman kişisel mülke aitti ve bireysel işçinin ihtiyaçlarını karşılamak için seçiliyorlardı. Kompleks makinalara kıyasen, ucuz, değiştirilebilir, kolayca nakledilebilir aletlerdi fakat insan gücü olmadan değersizdiler. Sahip olduğu alet-edavat takımıyla şehirli kalfa, çıraklığı biter bitmez, yeni yerleri araştırmak, yeni teknik püf noktalarını öğrenmek, belli bir noktada geleneksel zenaat tabakalaşmalarını alt etmek için dışarıya seyahat edi(bili)yordu.

Durgunluk ve ataletten çok uzak olan ortaçağ tekniği, ipeği makaraya sarma makinası (1272), blok basım matbaası(1289), eğirme çarkı (1298) ve tel koparma makinası (1350) gibi yeni icatları takdim etmenin yanında, camcılık gibi eski sanayileri de genişletip mükemmelleştirdi. Fakat burada tekrar dikkatinizi çekerim, camın

ilk defa geniş ölçekte kullanılması faydacı değil estetik amaçlar içindi. Onüçüncü yüzyılın Meryem Ana Kiliseleri'nin (Lady Churches) büyük pencereleri buna iyi bir örnektir.

Dolayısıyla, bu politeknik gelenek, on yedinci yüzyıla kadar, geçmişten gelen önemli teknolojik mirası nakletme başarısını gösterirken diğer taraftan da birçok yeni veya kimyasal ilerlemeleri - bazı zamanlar da, matbaa gibi teknik tasavvurda köklü, sosyal etkilerde derin icatları- takdim etmiştir.

Bir asırdan az bir zaman içinde, el yazısından matbu basıma geçişi gerçekleştiren matbaanın hızlı başarısı,el sanatlarının bu adım için ne kadar etkili hazırlandığının ve bu tür ilerlemelere hiçbir iç düşmanlık beslemediğinin tek başına bir ispatıdır. Eski el yazmacılarının gelip geçici direnişi dışında yeni icat, hızlıca yayıldı çünkü mekanizasyonun birinci adımı, tam bir şekilde standartlaşmış harflemenin yaratılması, uzun zaman önce bilinçlice mekanikleşmiş bir yaşama alışkanlığının daha geniş mekanizasyonların temelini kurduğu manastırda başarılmıştı.

İlk mekanik yeniliklerin refakat ettiği serbestlik ve özerklik düşüncesine bir katkı olarak elle çalışan matbaa, merkezi bir yere sahipti. Saygıdeğer hiçkimse, çok kapsamlı matbu kelimenin toplumsal faydalarından şüphe etmez, çünkü bu icat, yazılı bilginin sınıf tekelini kırdı ve zaman dünyasını, tıpkı kendisiyle çağdaş yeni keşiflerin mekan dünyasını açmaları gibi, açtı. Onaltıncı yüzyıla kadar, her bir zenaatte saklı tutulmuş büyük bir bilgi miktarı, bu sınırlamaya tabi tutulmuştu. Hiçbir zaman sabit kayıtlara geçirilmiyordu ve maalesef veba ya da savaş sonucu insanlar arasındaki bağlar koptuğunda, gelenekteki temel unsurlar yok olabiliyorlardı.

Matbaanın icadıyla birlikte, teknolojik bilgiyi büyük bir ölçekte toplayıp yaymak mümkündü; ve oldukça dikkate değerdir ki, teknik mahsullerin en büyüklerinden biri, Aricola'nın maden ve metalurji sanatları üzerine risalesi, bir asır içinde Gutenberg'in yeniliğini ortaya çıkarttı. Bu risale, sadece, sağlam ve bolca örneklendirilmiş

bilimsel bilgi nakletmiyordu. Fakat diğer birçok zenaata dair olağanüstü bir kavrayış sergiliyordu. Zamanla, *De Re Metallica*'yı diğer yararlı el ve tarif kitapları, ve ayrıca Jost Ammann'ınkiler gibi sanatların ilerlemesini resmeden bir dizi tahta kabartmalar takip etti.

Denis Diderot'nun kişisel gözetimi altında meydana getirilen büyük Fransız 'Encyclopedie'sinin teknolojik katkılarıyla birlikte, bu akım geçici bir doruğa ulaştı. Bu artan teknoloji bilinci, eşzamanlı cihanşümul bir akımın parçasıymış gibi geliyor; çünkü Çin ve Japon matbaaları on altıncı yüzyıldan bu yana, tuhaf bir şekilde zenaata işlerine teknik işleyişlere ve birçok durumda işçinin karakteristik çevresine Batı'dakine benzer bir ilgi sergilemektedirler.

O halde, ortaçağ tekniğinin en büyük başarısı, birçok önemli değişikliği daha önceki kültürlerden gelen engin icat ve kabiliyet bakiyesini kaybetmeksizin sindirip ilerletebilmesiydi. Burada, ortaçağ tekniğinin modern monoteknik türüne karşı hayatî bir üstünlüğü yatar. Modern monoteknik, daha önceki devirlerin teknik edinimlerini mümkün olduğu kadar hızlı ve erken yok etmekle övünür; buna rağmen sonuç, motorlu araç yada sadece jet uçağı ile monotransport örneğinde olduğu gibi, kendisinden sonra geldiği daha çeşitli ve çok-aşamalı sistemden oldukça daha az esnek ve daha az tesirli olabilir. Önceki politekniğin bazı avantajları, kabiliyetleri, estetik yargı ve beğeninin ve sembolik anlamanın herhangi bir kast yada meslekle sınırlı kalmaksızın tüm topluluğa nüfuz etmesinden kaynaklanıyordu. Sırf tabiatı gereği politeknik merkezi kontrolün altındaki tek standart ve tekil bir sisteme indirgenemezdi.

Politeknik geleneğin azımsanmayacak bir kısmı, kadının ilgilerinin ve kadının çalışma şekillerinin önemli bir rol oynadığı neolitik kültürden mülhem sanatlara dayanıyordu. Yalnızca çömlekçilik, sepetçilik, eğirme ve dokumacılık değil, fakat aynı zamanda insan çalışmasının geniş bir bölümünü kapsayan ev işleri de -yemek pişirme, ev bakımı, biracılık, boyacılık, çamaşır yıkama ve hatta sabun yapımı- kadının ilgi alanı dahilindeydi. Sürahi, vazo, dört

ayaklı masa gibi bu alandaki icatların birçoğu, binlerce yıl değişmeden kaldılar çünkü, ilk zamandan itibaren tatmin edici bir forma ulaşmışlardı. Kişi, bu geleneğin birikmiş zenginliğini hesap ettiğinde, her ayrı bölgesel kültürün ürettiği zengin yemek ve hamur işi tariflerini de unutmamalıdır. Bu da en az tıbbi ilaç hazırlama tarifleri kadar teknik geleneğimizin bir parçasıdır.

Şimdiki gibi bir devirde, tüm zamanlardan daha fazla besin miktarı -pastörize edilmiş, homojenleştirilmiş, sterilize edilmiş, dondurulmuş fakat diğer yandan bir bebeğin tat alamama standardına indirgenmiş bir besin- üretme yeteneğiyle gurur duyan bir devirde bu mirasın ortadan kalkması, uzay kapsülünün besin ihtiyaçlarını standart insan diyeti olarak safça kabul etmenin gerekli bir koşulu olmuştur. Burada da politeknik gelenek, organik işleyişi yüceltmenin temel şartları olarak çeşitlilik ve estetik ayırımın tarafındandır. Yemek pişirmede, giyinmede, süslenmede ve dahi resim ve heykelcilikte, hiç bir kültür, sonsuz değişimler ve niteliksel ilerlemeler için 'Sanayi devrimi'ni beklemedi.

Ortaçağ toplumsal düzeni, tamamıyla mekanize edilip kişiliksizleştirilemezdi. Çünkü temel olarak, bireysel ruhun gerçekliğinin ve yüce değerinin -bireysel ruhu, tanımlanabilir gruplara ve ortak birliklere bağlayan bir değer ve gerçeklik- kabul edilmesine dayanan bir düzendi. Nefis ile Tanrı, serf ile silahlı vasal ve lord, çırak ile usta, lonca ile şehir, ve hatta kral ile tebası arasındaki ilişki kişisel bir ilişkiydi. Özgül bir işleve hasredilemeyecek ya da sözleşmeyle dayalı özel bir anlaşmayla sınırlandırılmayacak kadar kompleks ve hassastı, çünkü hayatın tümünü kapsıyordu. Ortaçağ halk hikâyelerinin ortak temalarından biri de krala karşılık veren, yüzüne karşı kabahatlerini söyleyen cesur köylü ya da değirmenci temasıdır. Acaba kimse kalkıp da bir bilgisayarın kabahatlerini döküp saymış mıdır?

İngiltere ve Hollanda gibi ülkelerde, yazılı anayasalar ve meclis kanunları, büyük organizasyonlara tatbik edilmeden önce, bir çok

gayrı resmi yerel birimlerde tesis ediliyorlardı. Artık para ile ifsat olmuş veya devlete itaatkar kılınmış büyük zenaat ve ticaret loncaları eski işlevlerini yerine getirmeyi bıraktıkları anda, ye's halindeki İngiliz işçi sınıfları hasta, dul ve yetimlere destek çıkmak için Dostluk Cemiyetleri (Friendly Societies) ile Defin Cemiyetlerini (Burial Societies) yeniden canlandırdılar -çok zaman önce Roma İmparatorluğu'nda ortaya çıkmış ve tarih sahnesinden kalktıklarında dahi tümüyle silinmedikleri görülen birlikler.

Ortaçağ politekniğinin bu yapısı, teknolojiyi onun vücuda gelmesine yardımcı olan politik ya da kişisel formlara göndermede bulunmaksızın tetkik eden uzman teknik tarihçi tarafından oldukça sık bir biçimde gözardı edilmektedir.

Onaltıncı yüzyılın sonlarına kadar, bu dinamik ve girişimci politeknik bir yandan saflığını sürdürürken, diğer taraftan, gezegenin genişleyen keşfi, Avrupa'ya, bu politekniğin faydalanabildiği gerek tabii kaynakları gerekse teknik işlemleri getirdikçe de gelişmesini sürdürüyordu. Tarihte ilk defa, dünyanın sanatları ve teknikleri bir bütün halinde birbirleriyle kaynaşmaya, birbirlerinden belli şeyleri öğrenmeye, hem pratik etkilerini hem de sembolik ifadelerini arttırmaya hazırdılar. Maalesef tam da bu noktada, bu büyümeyi ölümcül bir şekilde hapseden bir değişiklik zuhur etti. Tek taraflı bir siyasal ve askeri egemenlik sistemi eski tarım ve el sanatı teknolojilerinin dayandıkları insani öncülleri görmezlikten gelen bir mekanizasyon ve otomasyon sisteminde kendi muadilini üretti.

El sanatları çabucak can verdi. Otomatik eğirme ve dokuma makinalarının, saatların üretimindeki büyük ilerlemeler, tahtaya şekil vermekten metale şekil vermeye ve numune yapmaya geçmiş ve zenaat tecrübelerini mühendis yahut bilim adamlarının talimatlarını yorumlamada kullanmış el sanatları işçilerinin yardımı olmasaydı asla meydana gelemezlerdi. Çünkü yeni kompleks makinalar, müsvedde ya da taslak üzerinde ayrıntılı olarak tasarlanamazlardı. Bunun meydana gelebilmesi için, işleyen kısımlar dahi, elle yeniden çalıştırılmak ve şekil verilmek zorundaydı.

İngiltere'nin otomatik makina üretiminde ondokuzuncu yüzyılın başından bugüne kadarki liderliği, Joseph Bramah ve Henry Maudslay ile başlayan Nasmyth, Whitworth, Muir, Lewis ve Clement ile devam eden bir usta zenaatkârlar silsilesinden kaynaklanır. Bu adamlar, daha kompleks makinaların yapımını mümkün kılan icatlar, torna tezgahı gibi (Maudslay), yaptılar. Maudslay'in arkadaşlarından biri onun sanatının niteliklerine şehadet eder: "Onu herhangi bir aleti eline alırken görmek bir zevkti. Onsekiz inçlik bir eğe ile oldukça muhteşemdi."

Ondokuzuncu yüzyılın ortalarıyla birlikte, bu zenaatkârlık şekli, bazı alanlarda, metalurjik bakımından daha önce görülmemiş bir teknik mükemmellik zirvesine ulaştı. Makinanın gücü sayesinde -daha sert çelik, daha geniş bir metal ve alaşım dizisi, sağlam torna tezgahları ve kalıplar, ısı ve hız üzerinde artan kontrol- zenaatkarın üstesinden gelemeyeceği hiç bir mekanik problem yoktu. Tüm bunlar başarılıncaya kadar makinalar, makinaları üretemediler.Bu kabiliyet ve kaynaklılığın en büyük ispatı, 1851'de Londra'da Cyristal Palace'in inşa edilmesiydi: Bugün yeniden başlansa ulaşılması güç bir hızda biraraya getirilen prefabrik bir bina. Demek istediğim, şayet zenaatkârlık kıt ücretler ve düşük kârlarla ölüme mahkum edilmeseydi, yeni mekanik endüstrilerinin birçoğunun fazlasıyla himaye edildiği gibi korunup maddi olarak himaye edilseydi, bugün jet uçakları ve roketlere kadar tüm teknolojimiz bir bûtün olarak -'ince teknikler'de dahil olmak üzere- sınırsız bir biçimde daha zengin ve daha etkili olurdu.

Genel olarak bilinmeyen şey şu ki, el sanatlarından, tam mekanizasyona doğru uzun geçiş dönemi boyunca, zenaatler çoğalmış ve daha da farklılaşmışlardı ve güçle çalışan çırbıcı dibeği ya da torna gibi hassas makinalarda küçük ölçekli mekanizasyondan istifade etmişlerdi. 1598'de Jost Ammann, doksan değişik zenaat türünün dökümünü yaptı; fakat iki asır sonra Diderot'nun ansiklopedisi en az iki yüzelli zenaat türünü sayıyordu. 1858'in sonlarında, İngilte-

re'de, sadece küçük Lincoln kasabasında, makina ürünlerinin her pazarı istila etmeye başladığı bir zamanda, Norman Wymer, hâlâ ellinin üzerinde zenaat ve ticaret kolunun bilfiil devam ettirildiğini, yüzyılın sonunda ise tümünün küçülüp, çoğunun yok olduğunu beyan eder.

Yirminci yüzyılın ilk yarısında ise, işsizlik sigortası, sosyal güvenlik ve yeni sağlık hizmetleriyle geriye kalan işçilerin fiziksel payları (kısmetleri) artarken, çocuklarının okul eğitimi de devlet okullarınca teminat altına alındı. Buna ek olarak, radyo ve televizyon sahibi oldular. Fakat işin kendisi artık, çeşitli, ilgi çekici ya da kişilik bakımından tahammül edilir değildi. Ve mekanik sistemdeki herhangi bir aksama durumunda, geçici bir ikamede bulunmak için yeterli zenaat kabiliyeti, gerekli aletler ve kendine güven kalmamıştı. Seebohm Rowntree'nin 1901'de ve daha sonra 1941'de Yorkta yaptığı araştırmalar, bu değişim için fazlasıyla doküman sunar.

Gayrı insani güç kaynaklarına dayanan oldukça organize bir mekanik üretim sisteminin yararları ne olursa olsun -ki kimse birçok avantajı bulunduğunu reddetmez.- sistemin kendisi, otomasyonunu tamamlaması ve işçiyi üretim sürecinden ihraç etmesi nispetinde, daha rijid, daha uyumsuz, daha gayrı insani olmaya eğilimlidir. Bu konudan daha sonra bahsedeceğim. Burada yalnızca şunu belirtmek isterim ki geniş bir şekilde yaygın ve çeşitli el sanatları kümesinin isteklice devam ettirilmesi, insani özerkliğin ve ekonomik güvenliğin temel bir faktörü olurdu; ve bu kaybedilmiş sanatların yeniden sahiplenilmesi -ki William Morris ondokuzuncu yüzyılın ortalarında buna başlamıştı.-, aşırı mekanizasyona karşı vazgeçilmez bir denge görevi görürdü. Atık insan gücünün mevcut olduğu bir yerde- bir insan gücü fazlası tehdidi altındaki bir dünyada- el emeği önemli üretim görevleri ve makinanın ya ihmal ettiği ya da acı bir pahaya tamamladığı insan hizmetlerini icra etmeyi sürdürmelidir.

Feliks Greene'nin Vietnam üzerine yaptığı film, bu noktayı hayret verici bir etkiyle işliyordu. 1965 ile 1968 yılları arasında Kuzey Vietnam'da Birleşik Devletler hava kuvvetleri, silah üretimini erzak aktarımını ve güneye asker ve mühimmat naklini engelleme gerekçesiyle büyük şehirleri, sanayi fabrikalarını, demiryollarını ve karayollarını bir değil, fakat tekrar tekrar imha etti. Üç yıl seyrinde bu çabanın hedefine ulaşmada tamamıyla başarısız kaldığı görüldü. Kuzey Vitnam hükümeti, halkının yaygın el emeğini ve zenaat dehasını seferberliğe çağırararak makinalardan ziyade insan kaslarının gönüllü yardımını isteyerek, elle çalışan nehir ulaşım araçlarını ve basit kaldıraçları kullanarak zararlarını hızla telafi etti ve yenilgiyi reddetmekle kalmayıp, savaşa tek başına devam etti.

Bu suretle, bu baki kalan zenaat kültürü ve neolitik ekonomi, istilacının güçlü mekanize araçlarına karşı gelebildiler ve Vietnamlıların yıldırılıp teslim alınacaklarından ya da üretim araçlarını yok etmekle onların askeri etkilerini kırabileceklerinden emin olan Pentagon strateji uzmanlarını aptala çevirdiler.

Şayet, birçok antropoloğun düşündüğü gibi alet yapımı ve kullanımı ilkel insanın zihinsel gelişiminin başlıca kaynaklarından biriyse o zaman şu soruyu sormanın zamanı gelmedi mi: Şayet insan, bugün yapma tehdidinde bulunduğu gibi kendi asli politeknik uğraşılarını tamamıyla terk ederse sonuç ne olur? Madem ki bu uğraşılar artık, geçim gayesiyle yapılmayacak o zaman belki de, birer spor ya da rekreasyon şeklinde yenilenirler veyahut, kişisel hizmet ve karşılıklı yardım formlarında yararlı olabilirler.

4

Politekniğin yıkımı

ONDOKUZUNCU YÜZYILDAKİ, teknik ilerlemeyi münhasıran, güçle çalışan özellikle otomatik makinalarla eş tutma genel alışkanlığı, onikinci ve onsekizinci yüzyıllar arasında, oldukça yeterli konteynerlerin imaliyle -çömlekler kefeler, çuvallar, kutular gibi bireysel konteynerler ve kanallar, gemiler gibi kollektif konteynerler- kaydedilen ilerleme seviyesinin küçümsenmesine yol açtı. Konteynerlerin güç nakledebildikleri -bir değirmen kanalı gibi- ya da güçten faydalanabildikleri -bir tekne gibihususu, salt mekanik dünya resmi üzerinde yoğunlaşmaları sonucu tarihçilerin görmezlikten geldikleri apaçık gerçeklerden biridir. Bunun nedeni biraz da, statik ve pasif olan konteynerlerin, gürültülü bir şekilde kendilerine dikkati çekmemeleridir.

Ortaçağ tekniğinin önemli bir katkısı, tekniğin statik ve dinamik bileşenleri arasında, faydalar ve makinalar arasında bir dengenin nasıl tutturulabildiğini göstermek olmuştur; ve cihanşümul ulaşımı mümkün kılan ilk dikkat çekici gelişme üç direkli geminin dizayn edilmeseydi ki mallarla yüklü büyük bir konteyneri liman-

dan limana hareket ettirmek için, bu gemide rüzgar daha önce görülmemiş bir etkililikte kullanılmıştı. Benzer şekilde, hızlı ulaşım ve düzenli dağıtıma doğru ilk adım, onaltıncı yüzyıldan itibaren Avrupa'da kanalların yapımıyla atıldı; aşağı ülkelerden (Hollanda, Belçika ve Lüksemburg (ç.n)) gelen nehirlerden yayılan ve nihayetinde büyük mesafeleri kaplayan kanallar ağı, hem gemicilikte hem de tarımda kalıcı iyileşmeler getirdi. Hollanda bu gelişmede öncülüğü eline aldığı için Adam Smith'in hesaplarına göre toprak genişliği ile o toprakta yaşayan sakinler oranlamasında, Avrupa'da en zengin ve en iyi beslenen ülke oldu.

Gerçekte kişi, sözüm ona Sanayi Devrimi'ni iki ya da üç asır önceleyen mekanik olmayan ilerlemelerin uzun bir listesini toplayabilir. Bu liste, onaltıncı yüzyıldan sonra geniş ölçekte kullanılmaya başlanan cam pencerelerin girişini -üç pencereli Hollanda şehir evleri ile sembolleşmiştir- duvar kağıdı ve tuvalet kağıdının girişini ve evin yemek salonu, mutfak, misafir salonu ve yatak odası şeklindeki işlevsel düzenlenmesini içerecektir. Buna, çömleklerin, kefelerin, demir soba ve fırınların, toprak ve cam eşyanın artışını ekleyin; ve en belirgin ev yaşamı iyileştirmelerini: Metal su borusu, süzgeçler ve Sir John Harrington tarafından 1596'da icat edilen klozet.

Tüm bunlar, insan-dışı enerjinin biracılık, bankacılık, çömlekçilik, kiremitçilik, tuzculuk ve nakliyecilik gibi endüstrilere geniş bir şekilde artan bir uygulamanın eşliğindeydiler. Örneğin John Nef, 1564'ten 1634'e kadar, Tyne'de kaydedilen kömür yüklemelerinin 32,952 tondan 452,625 tona, yaklaşık olarak ondört kat fazla, çıktığını kaydeder. Aynı şekilde Braudel, gemicilikte de benzer bir artışın olduğunu tahmin eder: Fransa'daki istatistiklere göre 1600 ile 1786-87 yılları arasında gemi hacmi beş kat arttı. Bu yüzden Braudel buhar makinasının, Sanayi Devrimi tarafından başlatıldığını -buhar makinasının, Sanayi Devrimi'ni başlattığı değil- söylemenin daha doğru olacağını belirtir.

Bu erken teknik dönüşümün temelini teşkil eden zihin değişik-

liği, aynı şekilde mekanik dünya resminin birleşmesinde temel olan değişiklikti: Düzenli zaman tutma, yer ölçümü, hesap tutma vurgusuna sahip bu suretle de somut nesneleri ve kompleks olayları soyut niteliklere çeviren bir değişiklik. Tekrarlayan düzen, mekanik disiplin ve finansal mükafatlara kapitalist adanış, onyedinci yüzyıl Hollanda'sında tam verimliliğine ulaşmış canlı, çeşitli fakat hassas dengeli politekniği alttan çökertti.

Bu esnada, mekanizasyonun kendisi, onyedinci yüzyıldan önce korkunç önermeleri var saydı, yönetimde mutlakiyetçilikte sonuçlanan süreçlerle tereddütsüzce hızlandırıldı ve yüklü sermaye yatırımlarının gerekli olduğu yerlerde kapitalist organizasyon hakim oldu. Sayısız acentalar yoluyla uzun mesafeleri kontrol edebilme, paraya hakim olan ve insan üzerinde merhametsiz, yarı-askeri kontrol uygulama gücüne sahip kişilerin iştahını kabarttı: Korsan deniz kaptanı, mesela Sir Francis Drake, ya da köle avcısı, mesela Sir John Hawkins, yetkin organizatör ve para babası, mesela yaşlı Jacob Fugger ya da onun rakipleri, mesela Venezuela'da yatırımları olan Welserler. Para kazanmanın mekanizasyonu ve para yapımının mekanizasyonu, birbirlerini tamamlayan iki süreçti. şahsi olmayan otorite ile teslimkar itaat, mekanik sınıflandırma ile insani kontrol, kol kola gidiyorlardı. Madenci, asker, denizci ve son olarak fabrika işçisi, görevlerini en güç ve en gayri insani ortamlarda icra ettiler. Aç kalmamak için, minimum bir sosyal güvenlik ya da fiziksel sağlığın sağlandığı koşulları kabul etmek zorundaydılar.

Savaşta zırhın artan kullanımı ve daha sonraki top ve tüfek icadı, metalurjik endüstrilere -maden, ocak ve dökümhane- yeni talepler yarattı. Onaltıncı yüzyılla birlikte, Agricola'nın açıkça ortaya koyduğu gibi, madencilik ve maden üretimi ileri endüstriler haline geldiler, öyle ki birçok işlem büyük oranda mekanize edildi ve bazıları, maden drenaj (akaçlama) makinası mesela, su gücünün kullanılabildiği yerlerde tümüyle otomatik hale geldiler. Agricola'nın zamanında Saksonya madenlerinde, derin madenler kazmak

ve zemindeki suyu çıkarmak için su pompaları kullanmak mümkünken metalleri tünellerin kaba yüzeyinin üzerinden çekmek için metal giydirilen yollar (raylar) döşendi. Su gücüyle çalışan pervaneler, zararlı gazlardan temizlenmek için kulanılıyorlardı ve su gücü de , maden cevherlerini kırmak için kullanılıyordu.Yine, madende muhtemelen tarihte ilk defa, mahkumlar ya da kölelerin yerine ücretli işçiler kullanıldı.

Bu suretle, ana mekanik icatların bir çoğu -demiryolu, mekanik asansör, yeraltı tüneli, suni ışıklandırma ve havalandırma- madenden türediler ve tümü, "ilk" sanayi devriminden yüzyıllar önce mevcuttular ve 1760'da Watt tarafından geliştirilen buhar makinası, ilk defa madenlerden suyu pompalamak için Newcomen'in kullandığı daha kaba bir formun devamıydı. Günlük sekiz saatlik üçlü vardiya, ilk defa Saksonya'da uygulandı.

Erken ondokuzuncu yüzyıl İngiltere'sindeki madencilik işlemleri, ne mekanik ne de toplumsal açıdan geç ortaçağ Almanya'sında varılmış bir noktaya henüz ulaşamamıştı. Eğer bu gerçek umumiyetle bilinseydi, otomatik mekanik ilerlemeye dair dindar Victoryan inanış asır asır sarsılabilirdi.

Madencilik, daha sonraki mekanizasyon şekilleri için esaslı bir örnek oluşturdu. Bunun temelindeki faktörler şunlardı: Madenciliğin insani faktörleri hiçe sayışı, mücavir çevrenin yıkımına ve kirlenmesine karşı kayıtsızlığı, istenen metal ya da gazı elde etmek için fiziko-kimyasal işlemlere yoğunlaşması ve hepsinden de öte çifçinin ve zenaatkârın organik dünyasından, kilisenin, üniversitenin ve şehrin ruhsal dünyasından topografik ve zihinsel izolasyonu.

Çevreyi tahrip etmesi ve insan yaşamının maruz kalabildiği risklere karşı kayıtsızlığı bakımından madencilik, savaşa benzer; buna rağmen, tehlike ve ölümle karşılaştığında, kahramanlık ve özveri yeteneklerine sahip katı ve kendisine saygısı olan bir kişilik vücuda getirir. Fakat madenciliğin yıkıcı tabiatı ve eziyet verici çalışma rutini ve bunun yanında çevresel sefalet ve düzensizlik,

onun ürünlerini kullanan yeni endüstrilere ne yazık ki sirayet etti.

Madencilik, spekülatif ekonomik riskleri içeriyorduysa da, büyük kârlar sağladığı da açıktı; ve bu da, hem kapitalist teşekkül hem de daha sonraki mekanizasyon için bir numune görevi gördü. Madenciliğe yüklü yatırımlar yapmak, bu olağanüstü kâr elde etme olasılığı tarafından harekete geçirildi. Agricola, normal ticaretle kıyaslandığında madencilikteki kolay kazançlara dikkat çekmek için çırpındı; ve Werner Sombart 'Der Moderne Kapitalismus'ta, onbeşinci ve onaltıncı yüzyılda Alman madenciliğinin en fazla on yılda, eski usul ticaretin yüz yılda kazanabildiğini kazandığını hesapladı. Politeknige karşı kapitalist taarruzda, savaş mızrak sapı, madencilikse mızrak ucuydu: İkisi de metodik yıkıma programlıydılar, ikisi de "hiçlik için birşeyler elde etme" çabasındaydılar, ikisi de fiziksel gücü, diğer tüm insan ihtiyaçlarının üstünde tuttular. Geleneksel endüstrilerde, zaman ve kabiliyete dayalı, örf ve âdet tarafından normalleştirilen adil fiyat kavramı hâlâ kabul görüyordu. Fakat, toptan ticaret ve uzun mesafeli ticari maceralarda olduğu gibi hedef, mümkün olan en yüksek fiyata ulaşmaktı. İşçi, yaltaklık etsin; alıcı, gözünü dört açsın!

Kapital kazanımları arttıkça, onsekizinci yüzyıldan itibaren el emeği ile rekabet etmiş ve onu pazarın dışına sürmüş pahalı makinalara olduğu gibi madenlere, gemilere ve fabrikalara da yatırım yapmak için daha çok sermaye birikti. Bu genel akım, iki başka icatla desteklendi, her ikisi de toplumsaldı ki üstünlüğü, yerel materyaller ve yerel el emeğinden faydalanan geriye kalmış küçük atölyelerden makinaya verdiler. İlk defa İngiltere'de tesis edilen, yeni bir icadın mucidine ya da belki istismarcısına hediye edilen, etkili bir geçici tekel olan patent sistemi ve yatırımcı sayısını arttıran ve onları, tek sahipliğin ya da ortaklığın icap ettirdiği iflas yükünün bireysel sorumluluğundan kurtaran borsadan bahsediyorum. Bu değişimler, bütün endüstriyel işleyişin gayrı-şahsileştirilmesi sürecini tamamladı. Onyedinci yüzyıldan sonra, gittikçe artan bir

vasıfsız işçi yığını, aynı şekilde vasıfsız ve görünmez ve ahlâken kayıtsız işbaşında bulunmayan (absentee) patronların menfaati için sömürüldü.

Bu suretle, mekanik endüstrinin çeşitli bileşenleri, ekonomiyi kontrol altında tutmuş ve onun güçten başka hedefler peşinde koşmasını sağlamış geleneksel değerleri ve insani hedefleri ortadan kaldırmak için fasit bir ittifak kurdular. İş başında bulunmadan patronluk, nakit bağları, işletme düzenlemesi, askeri düzenleme başından beri, geniş ölçekli mekanizasyonun toplumsal refakatçileriydiler. Sınırların bu şekilde kaldırılması, politekniğin ilk formlarının çökertilmesine -şimdi ise hemen hemen tümden yıkılmasına- ve onun yerine, fiziksel gücü maksimize etmeye dayalı, böyle bir ekonominin işlemesini devam ettirmek için gerekli olan şeyler için insani ihtiyaçları kısan, genişleten ya da yayan bir monoteknik getirilmesine neden oldu. Savaş -madencilikten ilk defa ağır taleplerde bulunan aktivite- tekil operasyonlara ve tekil sonuçlara ulaşmak için endüstriye askeri disiplini ve günlük talimi aktarmak suretiyle mekanizasyona bir katkıda daha bulundu. Savaş, madencilik ve mekanizasyon arasındaki bu nisbi ilişki, artık karşı karşıya geldiğimiz en üzücü problemlerden bazılarından nihai olarak mesuldü.

Vurgulamam gerekir ki, en başta teknolojinin, insan türünü gittikçe artan bir şekilde tehdit etmesini, savaş alanının karanlık, bulanık havasını ve tüm endüsriyel icat alanı ve hassas sivil yaşam üzerinde patlatılan topları anlamalıydık. Savaş makinası, standardizasyon ve kitle üretim safhasını hızlandırdı.

Merkezi teritoryal (bölgesel) devlet, büyümesini, verimliliğini ve vergilendirilebilir zenginliği komuta edişini arttırdıkça otoritesini güçlendirmek için daha büyük ordulara ihtiyaç duydu. Onyedinci yüzyılla birlikte, demirin diğer endüstri kollarında geniş miktarda kullanılmasından önce Colbert, Fransa'da silah fabrikaları kurdu, Gustavus Adolphus aynı şeyi İsviçre'de yaptı ve Rusya'da

Büyük Petro zamanında, tek bir fabrikada 683 işçi -o zamana kadar duyulmamış bir rakam- çalışıyordu.

Bu fabrikalarda, seri üretimde süreç işbölümü evvelce başlamıştı, her bir işçi işin yalnızca bir kısmını yerine getiriyordu; biley ve cila makinaları su gücüyle çalıştırılıyordu. Sombart, Adam Smith'in, kitle üretimin mekanizasyonunun bir örneği olarak çivi yapımı yerine, makinanın tüm işi üzerine alacak yeterlilikte düzenlenmesinden önce sahip olduğu uzmanlaşma ve insan çabasını sabitleştirme özelliğiyle silah üretimini almasının daha iyi olacağını söyler.

Standardizasyon, prefabrikasyon ve kitle üretim, tümü, "sanayi devrimi"nden asırlar önce ilk defa devlet organizeli tophanelerde, en belirgin şekilde Venedik'te, tesis edilen şeylerdi. Fabrika sistemini ilk defa kuran, Arkwright değil, tophanenin emrindeki Venedikli şehirli memurlardı; gemi ürtemini ilk defa, tek bir ölçüde kesilmiş çeşitli palanga blokları ve tahtalarla standardize eden, Sir Samuel Bentham ve yaşlı Brunel değildi, asırlar önce Venedik'teki tophane, prefabrikasyon işlemini o kadar iyi idare ediyordu ki, bütün bir gemiyi, bir ay içinde ortaya çıkarabiliyordu. Ve hernekadar, standardize ve dolaysıyla monte edilebilir parçalara sahip makinaları üretme önceliği seyyar matbaanın mucitlerine aitse de bu metodun geniş bir şekilde kullanılması ilk defa asker tüfeklerinin üretiminde gerçekleşti. İlkin, Fransa'da, 1785'de LeBlanc'ın icadında ve daha sonra Birleşik Devletler hükümetiyle yapılan kontrat dahilinde, 1800'de Eli Whitney'nin Whitneyvill'deki fabrikasında. "Değiştirilebilir parça üretimi tekniği," der Usher, "bu suretle dikiş makinasının yahut biçerdöverin icadından önce genel taslak halinde tesis edildi. Yeni teknik, bu alanlarda mucitler ve imalatçılarca gerçekleştirilen büyük başarıların temel koşulluydu."

Fakat savaşın icat ve mekanizasyon safhasını güçlendirdiği başka bir yer daha vardı. İyi cins demirin büyük miktarlarda talep edilmesi, açık alanda dahi saldırı için hazırlık olarak silah bom-

bardımanının artışı ile kol kola gitti. Ateş gücüne bu şekildeki yoğunlaşmanın tesiri, parlak genç topçu neferi Napoleon Bonaparte tarafından ispat edildi ki Fransız Devrimi'ni tasfiye ederkenki teknolojik dehasıyla Avrupa'yı şiddetle cezalandıracaktı.

Savaş silahlarının ateşinin mükemmelliğini arttıran matematiksel hesaplar ve fiziksel deneyler, böl ve yönet yöntemleriyle cari endüstriyel sanatların meşguliyetlerden ziyade askeri meşguliyetlerden aksettiler; ve bu etki o kadar evrenseldi ki askerin, sivilin ve makina mühendisinin rolleri, ilk başta hemen hemen birbirleriyle değiştirilebiliyorlardı. Savaş silahlarının tam bir incelikte ateşlenmeleri isteğinin, modern bilgisayarın icadıyla sonuçlandığını unutmayalım.

Geçici ve aralıklı olarak toplanılan düzensiz feodal ya da yurttaş ordularının yerine, spontane ya da içgüdüsel tepkileri düzene otomatik itaatle değiştirilerek üretmeye göre tasarlanmış gündelik talimin katı disiplini altındaki bedelli ya da muvazzaf (seferber) askerlerden müteşekkil standart bir ordunun getirilmesiyle mekanizasyon işleminin ilk defa, etkili bir şekilde kitle ölçeğindeki insanlar üzerinde uygulanması askeriyede gerçekleşmiştir. "Mantığın bittiği yerde askerlik başlar", bütün sistemin simgesiydi. Bunu, yapmak ve ölçmek takip etti.

Askeri sınıflandırma kollektif mekanizasyonun arketipi mesabesindeydi, çünkü yarattığı megamakina, insani ve mekanik uzmanlaşmış ve birbirine bağlı ilk kompleks makinaydı. Makedonya'da ve Roma imparatorluğunda askeri amaçlara binaen mükemmelleştirildiyse de bu güç birimi, onaltıncı yüzyılda Avrupa'da tekrar devreye girinceye dek ve İrlandalı Prens Maurice ve Nassau tarafından geliştirilinceye kadar saklı kaldı. Dolayısıyla, yeni endüstriyel düzenin örgüsü, fabrikaya girmezden önce ilk olarak resmi geçitte ve savaş alanında ortaya çıktı. Ucuz, standart ve başkasıyla değiştirilebilir bir üretim meydana getirmek amacıyla askerlerin kitle üretim ve tasnifi, askerî aklın makinanın işleyişine yaptığı en büyük

katkıydı. Ve doğal olarak bu dönüşümün ilk önemli yan ürünü askeri üniformanın kendisi oldu.

Özel kıyafetler, büyük prenslerin ve belediyelerin hizmetçi ve muhafızlarını belirlemek için kullanıldılarsa da -Michelango'nun Papalık Muhafızları için tasarladığı üniforma hâlâ giyilmektedir.- ordular o zamana kadar kendilerini tanıtan üniformalarla övünmemişlerdi. Fakat ordunun büyüklüğünün artmasıyla birlikte, askerlerin iç ahenginin bir dış simgesini yaratmak, gündelik talimin tekilliklerine uyum göstermek, zorunlu oldu. Askeri üniforma, tek tip çatı kenarları ve pencereleriyle onyedinci yüzyılın sokak cephelerini ve kışla mimarisini karakterize eden yeknesaklığa doğru genel bir eğilimin erken bir örneğiydi. Her asker, bölüğündeki herkes gibi aynı elbiselere ve aynı teçhizata sahip olmalıydı. Talim, onların bütün halinde hareket etmelerini, disiplin, onların bütün halinde cevap vermelerini, üniforma ise onların bütün halinde gözükmelerini sağladı.

XIV. Louis'in topladığı türden yüzbin askerlik bir ordu için gerekli olan üniformalar, endüstriye hiç de azımsanmayacak bir talep yarattı. Gerçekten bu, standardize edilmiş "hazır" tüketici ürünleri için ilk geniş ölçekli talepti. Bireysel yargı, bireysel ihtiyaçlar, bu ye ni üretim şeklinde hiç rol almadırlar. Tam mekanizasyon için şartlar hazırdı. Tekstil endüstrisi, son ürün için, gecikmiş bir halde Lyons'lu Thimonnet tarafından 1829'da icat edilen dikiş makinasına bel bağlar bir halde, büyük talebi hissetti -ilk defa, Fransa Savaş Bakanlığı'nın dikiş makinasını kullanmaya çalıştığını bilmek kişiyi şaşırtmamalıdır-.

Şu halde, onaltıncı yüzyıldan sonra, üretim miktarının yanında makina sistemi dahilinde ideal tüketimin modelini ordu gösterdi: Hızlı standardize tüketim için hızlı standardize üretim -ve ayrıca, aşırı üretim yoluyla mali iflası engelleme aracı olark sistem içi atık ve yıkım-. Hızlı tüketim, serbest rekabet piyasasına geçiş devresi boyunca kapitalist sisteme bir tehdit olarak yeniden ortaya çıktı.

Bu bütün mekanizasyon sürecinin büyük değişimi, ekonomik güç dengesinin, kendisine eşlik eden endüstrilerle birlikte -tekstil, çömlekçilik ve inşaat, köken olarak neolitik olan tüm endüstriler- tarımdan, madencilik, savaşçılık ve makina üretimine kaymasıydı. Mekanik icatların tekstilde kullanılması, ki onyedinci yüzyıldan sonra hızlı bir şekilde yayıldı, bu dengeyi arttırdı sadece. Çünkü bu değişim, eski el-işçilerini çökertti ve madencilerin ve tophanelerin idare edildiği ilkeler üzerine dayalı bir düzene sahip yeni fabrikalara geniş miktarda kalifiyesiz emek gücü sağladı. Yeni endüstriler -camcılık, demir madenciliği, silah imali ve suyla çalışan yeni tekstil değirmenleri- genel olarak lonca ve belediye korumasının dışında kuruldular. Matbaa dahi, lonca düzenlemelerine tâbî olmaksızın gelişti.

İngiltere'de, geç ortaçağ ulusal kanunları, kasaba loncaları örneğini takip ederek, niceliksel büyümeyi sınırlamaya ve resmi işçilere sosyal koruma sağlamaya çalıştı. VI. Edward Kanunnamesi kik değirmenlerini yasakladı, 1563 İngiltere Çıraklar Kanunu, insani sömürüyü engellemeye çabaladı: William ve Mary Kanunnamesi bile, tek ustayla işletilebilen dokuma tezgahlarının sayısını sınırladı. Fakat 'ekonomik özgürlük' namına tüm bu düzenlemeler, İngiltere'de 1809'da kaldırıldı. Sembolik olarak, bu, istedikleri zaman gelip gitmekte özgür bağımsız zenaatkârca gerçekleştirilen evcil üretimin sonuna işaret ediyordu. Bu zamandan sonra, imalatçı için özgürlük, emeği sömürmek anlamına geldi: Niteliksel standartları kişisel yükümlülükleri, insani ihtiyaçları görmezlikten gelme özgürlüğü.

Bu veçhile, otomatik güçle çalışan makinalar faaliyeti, ki tekstil gibi temel endüstrilerde verimlilik bakımından büyük kazanımlarla sonuçlanmıştı, Piramid Çağı'nda olduğu gibi işçiyi makina seviyesine alçaltma uygulamasının eşliğinde gerçekleşti: İşçinin sağlığını yok etme, vücudunu bozma ve hayatını kısaltma; işsizi ise fakirlik ve dilenciliğe, açlık ve ölüme sürükleme. Canlı işçinin bu gayrı in-

sanileştirilmesi, paradoksal olarak, makinanın kademe kademe insanlaştırılması -otomatona hayatvari hareket ve amacın bazı mekanik muadillerini verme anlamında insanlaştırma- ile tamamlandı.

Sınır tanımayan mekanizasyon sürecinin ortaya çıkardığı net kazançları, mutlak kayıpları hesap etmenin yeri burası değildir. Kaba tahminleri bile desteklemek için yeterli veriye sahip değiliz, meğer ki bazı ülkelerin onsekizinci yüzyıldan sonraki doğum, ölüm ve hastalık istatistikleri, endüstriyel üretim ve tüketim istatikleri kullanılabilir hale gelir. Acaba kişi yavaş üretim oranı aynı şekildeki bir yavaş tüketim oranı ile eşleşen bir el sanatları politekniği ile olağanüstü enerji ve mal üretimini eşit derecede hızlı tüketim ve imha ile birleştiren, tüketim ya da israfı devamlı yüzeysel moda değişimleriyle güçlendiren bir sistemi nasıl karşılaştırabilir? Şayet el sanatları politekniği, tabiatı gereği bir ekonomi kıtlığı idiyse sanat ve din çalışmalarına sarfettiği o kadar enerjiyi, savaşta harcadığı o kadar insan gücünü, geniş ordulara hasrettiği o kadar zenginliği nasıl elde etti?

Tüm bunlar, teknik yetersizliğe değil, adaletli bir dağıtım sisteminin tehlikeli yokluğuna işaret ederler. Diğer taraftan, şayet makina ekonomisi, bu engelleri artık aştıysa, Birleşik Devletlerde nüfusun dörtte birinden fazlasının, asgari bir yaşam standardını sağlayacak yeterlilikte bir gelirden mahrum olmasına ne demeli?

Sadece bir gerçekten emin olabiliriz ki o da şudur: Dünyanın maddi kaynakları, yüksek enerji teknolojimiz yoluyla engin bir şekilde artmışlarsa da, çevre kirliliği ve tüketimi, savaş ve soykırım yoluyla ecelsiz ölüm sonucu başıboş israf, zamansız eskime, organik bozulma hesaba katıldığında net kazancın umumiyetle düşünüldüğü kadar büyük olmadığı görülmüştür.

Birçok eski alanda dikkate değer kazanımlar elde edildiği şüphenin dışındadır; yeni teknolojik süreçler ve ürünler yoluyla yaratıcı bir zenginliğin oluştuğu da açıktır. Fakat ondokuzuncu yüzyıl 'ilerleme' üsleri ve onların modası geçmiş havarileri bugün kendisi-

ne eşlik eden kayıpları -engin insan tecrübesi ve kabiliyet birikimine sahip sadece çok küçük bir kısmı makinaların dizayn ve üretimine aktarılan el sanatları geleneğinin kasdi izalesi sonucu ortaya çıkan kayıpları -hesaba katmamaları sonucu resmi tahrif etmişlerdir. Bu noktada, Leibnitz'in gözlemi hâlâ geçerlidir: "Farklı meşreplere mensup insanlar arasında dağılmış yazılı- olmayan bilgi düşünüldüğünde, bu bilginin hem nitelik hem de önem bakımından kitaplarda bulduğumuz her türlü bilgiyi geçtiğine ve bu zenginliğimizin büyükçe bir kısmının henüz kaydedilmediğine kaniyim." Bu kaydedilmeyen zenginliğin çoğu, acınacak bir şekilde artık ebediyyen kaybolmuştur.

Megatekniğe teslim olmuş kişiler, değişik zamanlarda ve mekanlarda kötü sonuçlanan mükerrer girişimler yapıldıkça icat sürecini geciktirmeyi ya da durdurmayı öngörürler. Gerçekte, megatekniğe direnmenin uzun bir geleneği vardı: Friedmann, Capitoline Hill'e bina taşları çıkarmak için emekten tasarruf getiren bir aleti kullanmayı reddeden imparator Vespasian'ın hikâyesini örnek gösterir, reddedişinin nedeni, bu aletin "küçük insanları" işlerinden ve ücretlerinden mahrum bırakacağıydı. Kazanılmış hakların gasbına karşı mukavemetin daha bencil bir türü diğer mucitlerde de vuku bulmuştu. Danzig'teki meşhur otomatik kurdela dokuma makinasının mucidi gibi ki, icadı bir kamu tehlikesi arzettiği için ölüme mahkum edilmişti. İngiltere'de Luddite asilerinin makina enkazı, boş muhalefetin darbımesel kabilinden örneği durumundaydı -aslında ayaklanmadan bekledikleri tek şey, kendi yaşam standartlarını sürdürmekti-.

Fakat ayaklanma karşıtlarına, sistematik zenaat-enkazcılarına, makinaya ve son iki yüzyıl boyunca aletleri müsadere etmiş, bağımsız atölyeleri yıkmış, el sanatları kültürünün canlı geleneğini ortadan kaldırmış merhametsiz girişimcilere ne diyeceğiz? Yaptıkları tek şey, çok yönlü ve yaşayabilecek bir durumda olan politekniği, monotekniğe düşürmek oldu ve aynı zamanda insani özerklik

ve çeşitliliği, gittikçe daha otomatik ve cebredici hale gelen merkezi kontrollü bir sisteme kurban ettiler. Eğer ilkel insanların el sanatları geleneğini izale etmeyi iki asır önce başarsaydılar, kauçuk bugün ileri teknolojimizde sahip olduğu rolü oynayamayacaktı. Bu zenaat-enkazcıları, ola ki kendi parasal menfaatlerine karşı kuvvetlerini insan kalbiyle birleştirir diye geriye herhangi bir el sanatı bırakmaktan korkuyorlar mıydı?

5

Teknolojik havuz

ONDOKUZUNCU YÜZYILIN ORTALARINA KADAR, hâlâ engin bir teknolojik miras mevcuttu; yeryüzü halkları arasında geniş bir şekilde dağılmış, herbir parçası, insani ihtiyaçlarla, çevresel kaynaklarla, kültürlerarası değişimlerle ve ekolojik ve tarihsel birliklerle renkliydi. Bu miras, önceki cihanşümul bir kaynaktan elde edilen kazanımlardan daha büyük bir geçmiş icatlar ve teknik maharetler birikimi ihtiva etmesinin yanında, tabiatla ilgili fiziksel ve biyolojik temel keşiflerin bir sonucu olarak da, harika bir gelecek -elektirikli telgraf dinamo ve elektrikli motorun icadı ile başlatılmış bir gelecek- için yeni potansiyelleri ifşa ediyordu. Bu rengarenk ve zengin gezegensel miras çerçevesinde, kısır mekanik dünya resminin sunduğu istikbal evvelce reddedilmişti.

Bu teknik teçhizatın önemli bir kısmı, binlerce yıldır akıyordu ve bilinçli bir şekilde ortak bir havuzda toplanmıştı, yine önemli bir kısmına kitaplar ve yazılı yayınlar yoluyla az çok ulaşılabiliyordu. O ana kadar, kaynaklandıkları dağınık topluluklarla sınırlı birçok değerli bileşenler, aralıklı olarak, yalnızca taklit ve şifahi söz ile

aktarıldı. Onikinci yüzyıldan sonra, bu bilgi hazinesinin Batı Avrupa'da yayılması, birçok yeni icadın muadilini kendisinde ortaya çıkardı ve hiçbir şekilde, daha kapsamlı teknik değişimleri mümkün kılan teknik dinamizmden -daha sonra yanlış bir biçimde 'Sanayi Devrimi' şeklinde tanımlandı.- mesul değildi. Bu talihli asırlar boyunca (M.S. 1200-1800), insanlık dünya hakkında, içinde yaşayan organizmalar hakkında ve daha önce bilinmeyen insan kültürleri hakkında daha fazla bilgi sahibi oldu.

Biyologlar, yeni kombinasyonlarda ve geniş bir nüfusta mevcut, sınırsız genetik materyal miktarını tanımlamak için 'gen havuzu' terimini icat etmişlerdir. Uzun bir devreden sonra, öldürücü olduklarından ötürü bazı genler ortadan kalkacaklarsa da ve diğerleri de, çevreleri ve birbirleriyle olan devamlı ilişkileri sonucu değişime ve selektif gelişime maruz kalacaklarsa da, memeli geçmişimizin en uzak noktasına ulaşan bir çok genetik ve organik özellikler vardır ki bunların yokluğu ya da eksikliği, insanın daha yüksek gelişimine set çekerdi.

Benzer şekilde, bir teknolojik havuzdan bahsedilebilir: Toprak, iklimler, bitkiler, hayvanlar, kurumlar ve kültürlerle etkilenen aletler, makinalar, işleyişler birikimi. Ondokuzuncu yüzyılın üçüncü çeyreğine kadar bu teknolojik rezervin kapasitesi her zamankinden çok daha fazlaydı; dahası, bugünkü mevcut kapasiteden daha çeşitli, niceliksel bakımdan daha geniş, niteliksel açıdan daha zengindi. Bu teknolojik havuzun önemli bir kısmını da, oldukça hacimli bilgi ve kabiliyet birikimini nakleden kalifiyeli zenaatkârlar ve çalışma grupları oluşturuyordu. Üretim sisteminden ihraç edildiklerinde, bu geniş kültürel kaynak da kurutulup yok edildi.

Bu muhtelif teknolojik kurulum sadece ekonomik güvenliğe katkıda bulunmakla kalmadı, ayrıca teknolojinin değişik safhaları arasında devamlı bir etkileşime izin verdi; ve bir zaman boyunca bu, bilfiil gerçekleşti. Sabit bir enerji kaynağı olarak suyun yerini geniş oranda kömürün aldığı bir zamanda gelen su türbini, geç bir

ekoteknik icattıysa da (1825) hidro elektrik güç istasyonlarının türbinleriyle daha yüksek bir seviyeye ulaştı ve türbin prensibi daha sonra uçak motorunda da uygulandı. Eski bir teknolojinin yeni bilimsel ilerlemelerden yararlandığı ters bir reaksiyon, modern gemilerde mayıstra ve flok yelkenlerinin değiştirilmiş kesimi ile örneklendirilir: Uçakları daha mükemmel kılmak için yapılan yakın hava analizlerinden kaynaklanan bir değişiklik.

Batılı insanın mekanizasyon alanındaki birçok başarısından duyduğu gurur, onun, daha önceki ilk-el kültürlere borçlu olduğu herşeyi kolaylıkla görmezlikten gelmesine neden oldu. Bu veçhile, makina yapımı ürünler uğruna bu zenaat mirasının gerek ihmalinden gerekse de bilinçli yıkılmasından kaynaklanan büyük kayıpların bir envanterini yapmaya henüz kimse teşebbüs etmedi. Son asır boyunca, kompleks ve teknik bakımdan üstün makinaların nüfuzunun müthiş şekilde arttığı esnada, teknolojik havuz, tüm el sanatlarının birbiri ardınca ortadan kalkmalarıyla birlikte, boşalmıştı.

Sonuç şu ki, esas olarak ekonomik genişleme, maddi dolgunluk ve askeri üstünlüğün doğrultusunda idare edilen, bilimsel zeka ve niceliksel üretime dayalı bir monoteknik, öncelikli olarak tıpkı tarımda olduğu gibi canlı organizmaların ihtiyaçlarına, yeteneklerine ve ilgilerine -hepsinin ötesinde insanın kendisine- dayalı bir politekniğin yerine geçmiştir.

Hem alet hem de aleti kullanan geniş yetenekler dizisiyle birlikte, birçok alan da adeta ortadan kalktı. Evvelce William Morris'in tahmin ettiği gibi tırmıkla yapılan basit bir onarım işi almak için kişi, bütün bir takımı mekanik teçhizatlarıyla birlikte ulaştırmak zorunda kalacaktı. O gün tam da bugündür. Bir güç makinasıyla yapılamayan ya da fabrika tarafından değiştirilemeyen bir şey, bir kenara atılmalıdır, çünkü hiçbirşey elle onarılamaz. Basit aletleri sabır ve hünerle kullanma yeteneği, hızla yok oluyor.

Batılı halkları, kendi zenaat geleneklerini ve alet-kullanımı alışkanlıklarını sürdürmekten alıkoyan şey, teknolojik anlayış ve

hüner değil tamahkârlık, güç-açlığı, gurur ve geleceğe karşı kayıtsızlıktı. Enkaza çevrilen sınırsız teknolojik hazinenin ya da insanın yerinden edilmesine dayalı bir monotekniğe gittikçe büyüyen teslimiyete alenen karşı çıkılabilirdi yahut bu teslimiyet yavaşlatılıp ve gereğinde durdurulabilirdi.

El sanatları ile makina üretimi arasında -teknoloji havuzunun çağdaş tek bir kısmı ile bu havuzun tüm geçmiş birikimleri arasında- toptan bir tercih yapmak için hiçbir sebep yoktu. Fakat, hem insani tercihlerin hem de teknolojik icat kabiliyetin menzilini attırmak için bu havuzda mümkün olduğu kadar çeşitli birimleri muhafaza etmek için gerçek bir sebep vardı. Kropotkin'in işaret ettiği gibi, ondokuzuncu yüzyılın makinalarının birçoğu, küçük elektrik motoru örneğinde olduğu gibi, bir kez küçük atölyeye ve kişisel olarak kontrol edilen operasyona göre tasarlanabildiklerinde el sanatlarının işleyişi için uygun yardımcılardı. Hemen hemen tek başlarına kadim zenaatları ardı ardına kurtarıp restore eden William Morris ve meslektaşları, boyacılık, dokuma, nakkaşlık, matbaacılık, cam boyacılığı, kâğıt yapımı, kitap ciltlemeyle ilgili sanatlarında kişisel olarak ustalaşarak, onların 'romantizm' leriyle alay edenlere üstün bir teknolojik anlayış örneği sergilediler.

Makina-yönelimli kültürümüzün, kendisine ait engin teknik gelenek zenginliğinin bir kısmını muhafaza etmeye başlaması, en yumuşak ifadeyle, sınırlı bir sayıdaki örnek modelleri sanat ve tabiat tarihi müzelerinde korumak ve seyyahlardan, daha sonra eğitimli arkeolog ve antropologlardan işleyişler ve yöntemler hakkında çok yetersiz kalan bir bilgi süzmesini toplamaktı. Bu çaba öylesine tek taraflı oldu ki *Uluslararası Sosyal Bilimler Ansiklopedisi*'ndeki zenaatlar üzerine yazılan makale (1968) konuyu, ilkel insanların çalışma gelenekleriyle sınırlıymış gibi telakki ediyordu. Kişi bu makaleden zenaatlerin tüm insan ırkının- yalnızca yüksek kültürlerin değil- temel bir mirası olduklarını ve birçok keşfedilmemiş potansiyelin aktarılmaması halinde yok olacaklarını güçbela tahmin ede-

bilirdi. Elektronik ve mekaniğin, bu büyük teknolojik havuzda anında massedilemeyecek hiçbir yeni katkısı yoktur. Massedilemeyecek tek şey, sahip olduğu tüm engin tarihsel çeşitliliğiyle havuzu insani bakımdan eksik boyutlu bir monoteknik uğruna yıkacak olan bir sistemdir.

6

Öznel geçiş

MODERN TEKNOLOJİNİN geç-ortaçağ arka temeliyle uzunlamasına ilgilenmemin nedeni, umumiyetle gözden kaçmış iki noktayı ortaya çıkarmaktır. Bir: Onikinci ve onsekizinci yüzyıllar arasındaki devre, teknolojik durgunluk dönemi değildi. Ne de yalnızca el emeğinin kullanıldığı ve makinaların işlevinin küçümsendiği ya da asgariye indirildiği bir devreydi. Bilakis, bu dönem, bir güç ekonomisiydi ve bizzat makinalar -başta sudeğirmeni, yeldeğirmeni, mekanik saat ve torna tezgahı olmak üzere- bunun tamamlayıcı bir parçasıydı. Ekstra insan enerjisinin politeknikle bu kombinasyonu, insanın özgürlük alanını genişletti; bununla birlikte, sanat çalışmalarıyla sürekli uğraşım ve eski el sanatlarının muhafazakar gelenekleri, bu ekonominin herhangi bir kısmının başıboşça dinamik ya da taraflıca egemen olmasını engelledi.

Onaltıncı yüzyılla birlikte, daha ileri Batı ülkelerinde bol kaynaklı bir teknolojiye dayalı dengeli bir ekonominin ana hatları ortaya çıktı ve şayet o zaman mevcut tüm kısımlar muhafaza edilsey-

di bu ekonominin daha sonraki mekanizasyonu, bu dengeyi bozmaksızın, birçok noktada büyük insani kazanımlarla birlikte gerçekleşebilirdi.

Diğer nokta da şu ki, ondördüncü yüzyıldan sonra, örf ve âdet, gelenek ve ayine dayalı feodal dengenin bozulmasıyla birlikte bu teknolojide mündemiç güç unsurları elden çıkmaya başladı. Bu, esas olarak, kazanma arzuları sayılara ve niceliksel artışa -bunlar, yeni bir statü türünün sembolleriydiler- olan bağlılıkları ve yeni güç gasplarıyla kapitalist finansın yeni ilkelerinin ve motivlerinin bir sonucuydu. Tüm bu motivasyonlar, ulusal birlik ve koloniyal yayılma devresinde militarizmin müstebit silah ve donanım talepleriyle güç kazandılar.

Onaltıncı yüzyıldan itibaren, mekanik dünya resminin kurulumu tüm bu tehlikeli çabaların nihai egemenliklerini sağlama almak için ihtiyaç duydukları öznel birliği sundu; ve tam bu esnada, uzun bir zaman tarımda, tekel endüstride ve bölgesel çevrede kökleşmiş teknoloji, bu eski bağlarla ilişkisini kopardı ve kademe kademe, hız, nicelik ve kontrol üzerinde yoğunlaşan bir monotekniğe dönüştü. Tekniğin aşırı büyümesini engellemekle görevli faktörler tek tek ortadan kalktı ve makina merkezli bir ekonomi neşet etti. Ne zaman ki bu ekonominin istilası çevreyi dengede tutan ekolojik kompleksi yıktı Kanada kenger otu da, Arjantin ovalıklarında yetişmeye başladı. Bu toptan değişiklikte, mekanik dünya resmi, tüm öznel tezahürleriyle birlikte, yeni icatların yapılması kadar önemli bir rol oynadı.

Mekanik dünya resminin çağrısına kulak veren kişiler için, makinanın her insani faaliyete yayılması, çalışma yükünü kaldırma ya da zenginliği artırma aracının ötesinde bir şeydi. Dinin uhrevi endişeleri zayıfladıkça bu yeni aktiviteler hayata yeni bir anlam verdiler. Yine burada kişi, mekanizasyon sürecinin, tıpkı uzun zamanlar önce Piramid Çağı'nda olduğu gibi, makinanın kendisine mutlak üstünlük ve kozmik otorite veren bir ideoloji tarafından nasıl ilerletildiğini görebilir.

Bir ideoloji, böylesi evrensel anlamlar ve itaat gibi komutlar taşıdığı zaman gerçekte bir din haline gelmiştir ve emirleri bir mitin dinamik gücüne sahip demektir. Onun prensiplerini sorgulayacak ya da düzenlemelerine meydan okuyacak kişiler, bunu kendileri tehlikeye atarak yaparlar.

Ondokuzuncu yüzyıldan itibaren, bu yeniden parlayan din, en muhtelif mizaç, arkaplan ve inanışlara sahip düşünürleri birleştirdi. Marks ve Ricardo, Carlyle ve Mill, Comte ve Spencer gibi farklı beyinler, bu dini öğretilere imzalarını attılar; ve ondokuzuncu yüzyılın başından itibaren bu yeni güçlere karşı direnişte kendilerini biçare gören çalışan sınıflar, bu mitin kapitalist ve militarist açılımlarına, kendilerine ait mitlerle -sosyalizm, anarşizm ya da komünizm- karşılık verdiler ki böylece makina, yönetici elit için değil, fakat proleter kitlelerin yararı için kullanılabilecekti. Bu makina-koşullu ütopyaya karşı çoğunlukla şair ve sanatçılardan oluşan bir elin parmakları kadar heretik, mukavemet etmeyi göze aldı.

Mekanizasyon safhasını hızlandıran şey, mekanizasyonun yeni dünya resmini temsil etmesinin yanında, ona gerçeklik kazandırması ve bilinçli bir misyon -makinanın egemenliğini yayma- yüklemesiydi. Mekanik ilerlemenin talepleri, meydan okunmaya tahammülsüz, itaat edilmemesi imkânsız ilahi bir düzen etkisi yarattı. Politeknik, böyle bir ideoloji karşısında çaresizdi; ona mukabil ileri sürebileceği bir ideolojiye sahip değildi. Bu gerçekle yüzyüze gelmek zorunda kaldığında Willam Morris -arketip zenaatkâr- Marksist komünizme yöneldi.

Tüm dağınık ticaret, zenaat ve meslekler asırlar boyunca olgunlaşmalarını sürdürmüş olduklarından onların temeldeki iç birlikleri geniş oranda bilinç dışı geleneksel bir mirastı ve onların değerleri henüz bir felsefeye çevrilmemişti. Descartes'ın ortaya koyduğu, kademe kademe, ev ev, sokak sokak büyüyen bir şehir ile tek bir akıl tarafından tekil bir yapı olarak tasarlanan bir şehir arasındaki tezat, yaygın politeknik gelenek ile monoteknik gelenek arasındaki bir te-

zatı temsil edecektir. Güç sistemi, sadece tek benzer bir kompleksite türünü, yani kendi yöntemlerine intibak eden ve cari devreye ait olan türü kabul eder: Öyle bir sistem ki bileşenleri, adeta tek bir akıl tarafından tasarlanmış gibi birbirleriyle değiştirilebilir kısımlar halindedirler.

Bu yarı-dini mekanizasyon kültü, onyedinci yüzyıldan itibaren, İngiltere, Fransa ve Amerika'da bulunan en yetkin kişilerce ilerletildi. Kültün öncüleri, her yerde iş başındaydı. Onun faziletlerini anlatmakla kalmıyor, fakat tüccar yazıhanesinde, fabrikada, orduda, okulda pratik olarak izhar ediyorlardı; ve sayı olarak arttıkça mevkilerini kuvvetlendirdiler ve teori ile pratiği birbirine yakınlaştırdılar. Bu birleşik ideolojik cepheye karşı, daha eski sanatlar, zenaatlar ve beşeri bilimler çaresizdiler; kaynak olarak zayıf, dağınıktılar ve bu zayıflıklarından ötürü çoğu zaman köhne uygulama ve düşüncelere sarılıyorlardı. Her iki kampta da vahim bir şekilde eksik olan şey, tarihsel perspektifti -ki hâlâ da eksiktir. Can çekişen ve bir daha ele geçmez bir geçmiş ile dinamik ve direnilemez bir gelecekten başka bir tercih hakkı yoktu. Meseleyi bu terimlerle ortaya koymakla her iki grup da hata içindeydi.

Gerçekte, Batı medeniyetinin öncü ülkelerinde bilfiil takip edilen ve bugün tüm dünyayı hızla içine alan seyire karşı birçok faydalı ve makul alternatif vardı. Bireyselleştirilen ulusal ve dinsel kültürlerin önemli yararlarından biri şu ki, bu potansiyel alternatifler, fırsatlar bilinçli bir şekilde idrak edildiği takdirde, muhtelif koşullar altında direnip sundukları avantajlar karşılaştırılabilir. Doğal ve beşeri çeşitliliği hesaba katan her tarih felsefesi kabul etmeli ki tabiattaki selektif süreçler, insanda daha yüksek bir safhaya ulaşmışlardır ve kapalı ve tümüyle tekil bir sistem uğruna sürekli deneme, seleksiyon, zuhur ve aşma olanaklarını sınırlayan ister mekanik isterse de kurumsal olsun her türlü düzenleme şekli, insanın kültürel evrimini hapsetme çabasından başka birşey değildir.

Maalesef, tarihi kendi temel öncüllerinin dışında tutmuş bir

kültürde tarih hiçbir ders veremezdi. Bu suretle, mevcut politeknikte maşşedilmekten oldukça uzak olan mekanizasyonun yararları, sistemi daha sıkı (su sızdırmaz) kılmanın bedeli olarak kısmen yittiler.

Bu yoğunlaşmanın sonuçları, bugün acı verici bir şekilde görülmekte: Artık her hata, her kusur cihanşumül bir ölçekte tekrarlanmakta. Bu teknoloji ne kadar evrenselleşirse, eldeki alternatifler ve sistemin herhangi bir bileşenine yeniden özerklik verme ihtimali o kadar çok azalır. Bu öngörüyü destekleyen ayrıntılara bir sonraki bölümde değineceğiz. Burada; politeknik mirasın çoğunun ilelebetyitirilmesine rağmen, çeşitliliğe sahip bir politeknik kavramın, herhangi bir insan yönelimli bir sistemde zorunlu bir terim olarak bulunacağını belirtmek yeterli olacaktır. Böyle bir sistemde, esas modeli makina değil organizma ve insan şahsiyeti ortaya koyacaktır.

7

Gömülen yeniden-doğuş

KAPİTALİZM VE KOLONYALİZMLE ÖRNEKLENDİRİLEN yeni güç sistemi şeklini almazdan evvel, eski politeknik türlerin tekrar oluşturulabilecekleri ve bilim-yönelimli bir teknolojinin katkılarıyla güç kazanabilecekleri yeni bir düzenin şekillendiğinin zannedildiği bir an vardı.

Bu olasılık, dönemin bir çok sanatçısının kişiliğinde ve başarısında ifadesinin buluyordu. Gerçekten de, Vasari ve Cellini gibi birçok sanatçının çalışma hayatında bu olasılık görülebilirdi. Fakat hepsinin ötesinde, bu, Leonardo da Vinci'de mevcuttu ki bu yeni düzen zihninde varlık kazanma mücadelesi veriyordu.

Leonardo da Vinci'nin hayatını incelemenin birçok yolu vardır. Mükemmelliğe ulaşma tutkusunun sanat ürünlerini azalttığı titiz bir ressam olarak görülebilir; icatları ve mevcut icatlar üzerindeki iyileştirmeleri kendisini tüm zamanların en büyük teknisyenlerinden biri konumuna yükselten olağanüstü bir mühendis olarak görülebilir; sahip olduğu kapasiteleri o zamanki hamileri hiçbir zaman celb etmemiş sükutu hayale uğrayan bir dahi olarak görülebi-

lir; ve son olarak, tüm bilgiyi değilse de tüm varlığı kendi ilgi alanı olarak telakki eden geniş menzilli bir kişilik olarak görülebilir.

Günümüz Leonardo ilgisi, genellikle, kendisinin geniş mekanik planlar ve kullanımlar menzilinde toplanır. Üstteki tüm tanımlamaları değerlerine binaen kabul ediyorum; fakat yine de, Leonardo'ya bakmanın başka bir yolu var; ve bu, onu, aydınlık bir çağın müjdecisi olarak görmektir: Kendi zamanından farklı ve bugün yaşadığımız asırla keskin bir tezat içinde bulunan bir çağın müjdecisi. Onu bir başarısızlık olarak gösteren ve bir kusur olarak düşünülen özellikler, buradaki bakış açımıza göre, Leonardo'ya özel bir ayrıcalık verir.

Eğer Leonardo'nun çeşitleme örneği daha geniş oranda takip edilmiş olsaydı, mekanik ve bilimsel gelişmenin bütün temposu yavaşlatılmış olacaktı. Bunun anlamı şudur: Değişim seyri, insanın ihtiyaçlarıyla ilişkili bir biçimde tesis edilebilecekti ve insanın kültürel mirasının değerli kısımları, makinanın hakimiyetinin genişletilmesi uğruna merhametsizce imha edilmek yerine diri kalabileceklerdi. Düzensiz bilgi temeline dayalı, esas olarak savaş ve ekonomik sömürüye ilişkin hızlı ilerlemeler yerine, daha yavaş fakat yaşamın işleyişine, işlevine ve amacına hakkaniyetle davranan daha iyi koordine edilmiş bir ilerleme olanağı ortaya çıkacaktı.

Leonardo örneği gerçekten takip edilseydi, mekanizasyon natüralizasyon, organizasyon ve hümanizasyon birlikte ilerletilebilecekti. Bu suretle, bir yöntem diğerini etkileyip destekleyebilirdi. Geçmişle ilişkisini sürdürürken, diğer taraftan yararlı ve önemli yenilikleri massedebilirdi. Kendisini devamlı gözden geçirip yanlışlıklarını düzeltirken daha geniş bir olanak seçiminin yollarını arayabilirdi. Evvelce başka çağlarda ve başka kültürlerde elde edilmiş değerleri yıkmak için değil zenginleştirmek ve sağlamlaştırmak için yeni değerler sunabilirdi. Teknolojilerin ve ideolojilerin bu tür bir pratik eşzamanlılığı, hem geçmişe hem de geleceğe açık bir eş zamanlılık olacaktı. Geçmişi sürekli olarak masseden ve fazlasını

rafine edip geleceğin her dem geniş alanlarını daha zengin bir dizaynda tasarlayıp şekillendiren bir eşzamanlılık örneği olacaktı.

Leonardo'nun dehasını takdir etmenin kolay yolu, Onu, varsayımsal olarak ortadan kalkmış Rönesans aklının karakteristiği ile özdeşleştirmek, tek bir kişinin her parçasına hakim olabildiği, entellektüel bakımdan ham, bilimsel uzmanlaşmadan yoksun bir kültürün ürünü olarak telakki etmektir. Bu, hem Leonardo'ya haksız bir kompliman hem de o zamanki kültürel kaynakların sebepsiz yere küçümsenmesidir. Çünkü gerçek şu ki en azından yazının icadından beri hiçbir kültür, tümüyle tek bir aklın tasarrufunda olmamıştır: Bir Aristo, bir ibn Haldun ya da bir Thomas Aquinas dahi, zorunlu olarak insan tecrübesinin geniş bir kısmını dışta tutmuşlardı.

Geniş ilgi alanına rağmen Leonardo, yeni teknik olanaklara ve yeni motivlere karşı aşırı derecede hassas ve yüksek oranda şüpheciydi; ve çok defa, daha sonraki girişimcilere yaptıkları gibi bu şüphe ve hassasiyetler, kendisini muvazeneyi kaybedecek kadar kötü tehdit ediyorlardı. Herhangi bir Victoria çağı mucidi gibi, O da bazı zamanlar çabucak köşeyi dönme hayalleri kuruyordu. Notlarının birinde şunları kaydeder: "2 Ocak 1496. Yarın sabah erkenden, deri kemeri bitireceğim ve bir deneyeceğim....Her bir saatte, yüz sefer dörtyüz iğne bitecek; bu, bir saatte kırkbin, iki saatte dörtyüzseksenbin iğne demek. Dörtbin taneye, bin tanesi beş sodi desek; yirmibin sodi eder: Her bir iş günü için bin lira. Ayda yirmi gün çalışırsam, yılda atmışbin duka."

Bu geçici sapmalar dışında, Leonardo hiçbir zaman böyle faydacı beklentilere mağlup olmadı; ve ressamlık, heykeltraşlık, mühendislik, jeoloji ve anatomideki yoğun çalışmalarına rağmen, tek bir ilginin kendisine egemen olmasına izin vermedi: Gerçekte, sürecin kendisi, Onu, nihai sonuçtan daha fazla meşgul ettiği için bitmiş bir ürün vermedeki yavaşlığı, Leonardo'nun pratik başarıyı kurban etmesini gerektirdi. Tüm hallerde, kendisinin çok yönlülü-

günü ve dengeliliğini muhafaza etti. Ahlâkî hassası uyanık olmasaydı, kendisinin denizaltı icadını durdurmayacaktı. Lakin şunu hissetti ki, insan nefsi, kendisine güvenilmeyecek kadar şeytaniydi. Tıpkı organizmalar dünyasında ekolojik kompleksite ve çeşitliliğin tek bir türün tam hakimiyet elde etmesini engellediği gibi, insan topluluklarında da Leonordo'nun düşünme şekli -eğitim, sistemimize nüfuz edip onu idare etseydi- megatekniğin komutayı ele almasını engelleyecekti.

Leonardo'nun pratik başarısızlıkları -bir hata olmaktan oldukça uzak başarısızlıkları- daha ziyade, hisseden, düşünen, değer veren, hareket eden bir insan olarak kazanımlarının bedelidir. Matbaanın kendisine açık olduğu bir çağda, bu yorulmak bilmez mukayyid ve müellif hiçbir şey yayınlamadı. Başta kendi zihninde olmak üzere, organik yaşamın her yönüne adil davranacak bir kültürün kısımlarını biraraya getiriyordu. Bunu, usta piramit inşacısı İmhotep'ten beri hiç kimse tam mânâsıyla gerçekleştirememişti. Yine, bu sentez, hiçbir yerde bilinçli olarak ima edilmedi; ifadesini ancak Leonardo'nun çalışmalarında ve günlerinde buldu. Fakat bu ifade -eksik olmasına rağmen- bütün hayatını istila etmişti.

O, tek başına değildi: Dürer ve Michelangelo gibi aynı çapın adamları, Onun çevresindeydi ve benzer kişiler, Christopher Wren'den Goethe'ye ve George Perkins Marsh'a kadar, daha sonraki kuşaklarda ortaya çıktılar. Fakat başarı ve onur, en kolay, güç sistemine hizmete amade ve talimatlarına karşı itaatkâr olan kişilere nasip oldu.

Evet, 'keşkeler' ve 'olacaktılar' üzerinde durmak boştur. Fakat, eğer Leonardo'nun ruhu modern çağı etkileseydi, icat, keşif, kolonizasyon ve mekanizasyona ilişkin bütün süreç, birçok muhalif insani temayülü daha merhametli bir bastırma ile, rakip ilgi ve kültürel formların daha yumuşak bertaraf edilmeleri ile daha yavaş sürdürebilirdi. Diğer taraftan, bu, yeni bilginin daha etkili bir şekilde özümlenmesini ve düzenlenmesini sağlayacaktı. Bu kaçırılan potansiyeller hâlâ insanın beyninde mevcut oldukları müddetçe, Le-

onardo'nun yaşamında taslağı çizilen sentez, bize hâlâ hitap etmektedir. Dahası, Güneş Tanrısı'nın egemenliği artık insani başarısızlıkların yanında, kendisinin büyük fakat kendi kendini olumsuzlayan başarısının tehdidi altındadır.

Leonardo'nun kendi zihninde modern dünya resminin esas bileşenlerini topladığını fark etmek için yalnızca *Notlar*'ını tetkik etmek yeterlidir. Ben-bilgisi ve tarihsel anlayışı, dış tabiata dair doğru gözlemleriyle birleşmedikçe ve ahlâkî prensipleri gem vurulmaz bencillikleri kontrol altında tutmadıkça modern insanı bekleyen korkunç yıkımların ve gayri-insanileştirmelerin farkındaydı -ki modern insanın emrindeki yeni güçlerin kontrolü altında bulunmaya ne kadar az uygun oldukları görülmüştür. Barut, çelik zırh ve ileri madencilik teknolojisi dahi, o zamana kadar binlerce güçlü bedeni gerektiren hem inşa hem de yıkım eylemlerinin cesur insanlardan müteşekkil küçük gruplarca icra edilmesini mümkün kılan yıkım ve fetih güçlerine yolu açmışlardır.

Leonardo'yla ilgili bir diğer dikkate değer husus, gayretli deneylerinin ve hayali denemelerinin altında gizli şüphelerin yatmasıydı. Titiz anatomik teşrihler yaptığı halde, insanın aklını ve sosyol kurumlarını en az bedeni kadar bilme kudretine dair arzusunu kaydetti. Leonardo'nun kaygılarını ve yasaklarını birleştiren karşıakımlar vardı ki bunlar sahip olduğu yaratıcı enerjiye rağmen ürünlerini erkenden yayınlamaması gerçeğini izah edebilirler. Belki de bu isteksizliği, Onu, çalışmalarını deneme halinde ve tamamlanmadan bırakmaya daha fazla istekli kıldı. Uzmanlaşma ve yayınlama yoluyla başarı kolaylıkla elde edillebilirdi; fakat bütünlüğü unutma pahasına, topallamak ve dengesizleşmek pahasına başarı elde etme irrasyonel ve yıkıcıydı.

Burada Leonardo'yu överken söylediklerim, günümüzün meşgul uzmanları için sadece bir alay konusu gibi gelebilir. Onlar, kariyerlerinin başında, yeni kazanılmış bilgiyi veya teknik tecrübeyi çabucak uygulamakla telkin edilirler. Her biri, kendi bilgisini fiziksel çevrenin, organik üremenin ve nihayet insan beyninin apaçık

kontrolüne doğrudan uygulamak için tüm hızıyla bir otorite noktasına sıçramaya can atmaktadır -mümkün olduğunca çabuk!-. Bu türde kişilere göre Leonardo'nun örneğini takip etmek, bu örneği göstermek için tüm bir ömrü, bir elin parmaklarını geçmeyen küçük projeler ve yayınlara harcamak, tam bir mesleki intihardır. Leonardo'nun uyguladığı gibi böylesine bir çeşitlilik, böyle bir itidal ve temkin, böyle bir gönüllü sansür, Güç Kompleksinin entellektüel ufkunun ötesinde yer alır. Günümüzün başarıya meyyal bilim adamları ve teknisyenlerinin önüne bir model olarak Leonardo'yu koymak, tahkir edilmeyi kabul etmek olacaktır. Leonardo, hiç bir şekilde onların modeli yahut müjdecisi değildi.

Ne var ki, Leonardo'nun örneğinin, çağımız için imkânsız bir örnek olduğunu düşünmek bir hatadır. Örnek, sadece gücü isteyenlerin dengeye ulaşmanın bedelini ödemeye isteksiz olduklarından ve insani mükafaatın kendilerine cazip gelmediğinden dolayı imkânsızdır. Çok boyutlu ve ahenkli bir dünya resmini elde etme çabasında kişinin ilk terketmesi gereken şey, çabuk başarı ve daimi istismar fikridir. Hangi icat ya da organizasyon alanı olursa olsun kişi, önüne arkasına bakıp daha küçük adımlarla ilerlemeye, daha az keşif yapmaya, herhangi bir alanda, konsantre olmuş bir uzmanın on yılda yapabildiğinden -bütün bir ömür- daha azını yapmaya hazır olmalıdır. Güç sisteminin nokta-i nazarından bu, imkânsız bir kurban talep etmektir: Hayata karşılık gücün kurban edilmesi.

VII

KİTLE ÜRETİM VE İNSAN OTOMASYONU

1

Güç beşgeni

BURAYA KADAR ONALTINCI YÜZYILDAN SONRA Batı medeniyetine egemen olmak için gizli bir ittifaka girmiş insani çıkarlar ve teknolojik baskılar ikilisini açıklamaya çalıştım. Zamanla bu güçler, bilinçaltında içi tekrar doldurulan bir Makina Efsanesi şeklinde yek vücut oldular. Önceki efsane gibi bu sosyal ve teknolojik dönüşüm insan ihtiyaçlarını karşılamak ve maddi zenginliği arttırmak için cesametli pratik bir çaba şeklinde usulüne uygun bir biçimde aklileştirilebilirdi. Fakat bunun altında, "her şeyi mümkün hale getirmek" için tabiatın 'fethi'ne ve yaşamı kontrol etmeye yönelik derin bir öznel ve obsesif bir dürtü vardı.

Şimdi yeni mekanik dünya resmine egemen olmuş düzen, güç ve tahmin edilirlikle ilgili yeni fikirlerin her insani aktivitede nasıl ilerlediklerini göstereceğim. Son dört asır içinde eski politeknik gelenek, tekrarlayan hareketlere, gayrı-şahsi süreçlere, soyut niceliksel hedeflere sahip makinaya öncelik veren bir sistemle yer değiştirdi. Bu teknik olanakların daha sonra elektronik yoluyla genişlemeleri, sadece sistemin alanını ve cebredici mutlaklığını arttırmıştır.

Hikâyenin bu kısmı o kadar bildiktir ki kişi, bunun temel özelliklerini kısaca tekrarlamakta dahi tereddüt eder. M.S. altıncı yüzyıldan sonra, Batı Avrupa'da eski meganakinanın birtakım sert özellikleri, güç motivinin Roma Katolik Kilisesi'nde 'ruh kazanması' ile ve hayat boyu hizmetin, takdis edilmiş Hıristiyanların gönüllü eylemine dönüşmesiyle bertaraf edildiler. Aynı zamanda hayat boyu iş bölümünü ıslah eden bu kısmi dönüşüm, ilk defa Benedikten manastırında fiiliyata geçti. Manastır kurallarının münzevi rutinleri, makinayı içselleştirirlerken, bu manastırların zaman tutumlulukları ve para ve malları dikkatlice kontrol etmeleri, ticaretten vergi toplamaya kadar, özel ya da kamusal başka bürokratik organizasyon formlarına da kademe kademe aktarıldılar ve onaltıncı yüzyılla birlikte, merkantilist girişimin ve idari yönetimin tarzını ortaya koydular.

Nihayet her üç sınıflandırma şeklinin -askeri, manastırsal ve bürokratik- temel modeli, fabrika sistemi tarafından geniş-ölçekli endüstriyle takdim edildi. 1750'den sonraki endüstriyel enerji hamlesinin nedeni buhar makinası değil, bu toplu mekanik organizasyondu.

Bu dönüşümün dikkate değer bir kısmı saf teknik terimlerle okunabilse de, hem politik hem de ekonomik gücün saf soyut niceliksel terimlere -esas olarak parasal terimlere- çevrilmesi sonucu insani motivlerdeki kaymayı gözardı etmemek lazım. Diğer insanları cebretmek için kullanılan fiziksel güç, erken bir aşamada doğal sınırlarına ulaşır: Kişi, aşırı fiziksel güç uygularsa, kurban ölür. Aynı şey, saf maddi ürünlerin ya da tensel hazların idaresi için de geçerlidir. Kişi çok fazla yerse, hazımsızlık çeker ya da şişmanlıktan iyice hantallaşır; kişi, daima tensel hazzın peşindeyse zevk alma kapasitesi azalır ve sonunda tükenir biter.

Fakat insanın işlevleri, soyut ve tekil birimlere -enerji ya da para birimine- çevrildikleri zaman, elde edilebilir, çevrilebilir ya da muhafaza edilebilir güç miktarı için hiçbir sınırlama kalmaz. Paranın

tuhaflığı hiçbir biyolojik sınır ya da ekolojik engellemeyi tanımamasındadır. Augsburg bankeri Yaşlı Jacob Fugger, daha fazlasına ihtiyaç hissetmeyeceği kadar çok paraya ne zaman sahip olacağı sorulduğunda, tüm büyük kodamanların samimiyetle ya da açıkça söyledikleri gibi o da böyle günün geleceğini hiçbir zaman ummadığını söyler.

Böylece geleneksel politekniğin tekil ve herşeyi kuşatıcı bir monotekniğe dönüşümü doğal işlevlerin ve hayati ihtiyaçların çeşitliliğine dayalı bir sınırlı mallar ekonomisinin, parayla sembolleşen ve para üzerinde yoğunlaşan bir güç ekonomisine çevrilmesini beraberinde getirdi. Bu dönüşümün gerçekleşmesi binlerce yılı almıştı; ve bugün dahi, sistemin dışında kalan aktivitelerini farklı bir kodda sürdüren milyarlarca insan vardı. Madeni para -niceliksel soyutlamaya yönelik büyük bir adım- nisbeten geç bir buluştu. (M.S. yedinci yüzyıl), değiştirilebilir standart para birimleri ise çok sonradan geldiler; kağıt para ve kredi hesabı ise, hızlı ulaşım ve iletişim öncesinde gerçekleşmeleri tasavvur dahi edilemeyen şeylerdi.

Bu tarihsel süreç, kısa bir formülde toplanabilir: El işinden makina işine, makina işinden kağıt işine, kağıt işinden elektronik işine. Bu süreç güç sistemini ileriye taşıyanlar hariç her türlü organik işlevden ya da insani amaçtan kademe kademe ayrılıyordu.

Mal ve hizmetleri standart para birimleri terimleriyle değerlendirmek, en erken güç ekonomisinde bir rol oynamıştı. Gerçekte bu, bağımsız olarak icat edilmedi. Bu işlem için salyangoz kabuklarını ve katırboncuğunu kullanan ve benzer mübadele araçlarına sahip daha ilkel topluluklarından aktarılmıştı. Buna binaen, onaltıncı yüzyıldan itibaren, para hareketliliğine dair direngen enflasyon, umumiyetle mevcut bir kurumun genişlemesi şeklinde düşünülmüştü. Bu, paranın tek faktör olması halinde doğruydu. Fakat bu patlamada, geleneksel paraya sahip olma güdüsünden -hırs, tamah, lüks yaşama- daha fazla tahrik edici bir şey rol oynamıştı.

Meydana gelen şey, fazlasıyla emredici ve eksiksiz bir dönüşüm-

dü. Bu dönüşüm, Piramid Çağı'nda hem Mısır'da hem de Mezopotamya'da, büyük yapısal dönüşümler üretmiş güç kompleksiyle karşılaştırılabilir yeni bir güç kompleksinin çekirdekleşmesiydi. Şimdiye kadar bilinçli bir muğlaklıkla makina efsanesi (miti) şeklinde sembolleştirdiğim şeyi, artık daha açık bir biçimde Güç Kompleksi şeklinde tanımlamak istiyorum. Bu kompleks, kadim megamakinayı tekrar dirilten ve ona gezegensel ve hatta gezegenlerarası yayılmaya muktedir daha mükemmel bir teknolojik yapı kazandıran yeni bir güç, ilgi ve motiv birleşimi şeklinde tanımlanabilir.

İngilizce'de hoş bir kafiye tesadüfü sonucu, yeni güç kompleksinin esas bileşenlerinin tümü aynı kelimeyi barındırırlar: *Power* (güç). Dolayısıyla bu yeni komplekse *the Pentagon of Power* (Güç Beşgeni) denebilir. Temel kısım, gücün kendisiydi. Bu süreç, Piramid Çağı'nda insan gücünün bir araya toplanması ile başlamıştı. Asırlar geçti ve bu güç, beygirgücü, sugücü, ormangücü, rüzgârgücü, kömürgücü, elektrikgücü, petrolgücü ve nükleergüç ile çoğaldı büyüdü.

Cebredici silahları arkasına alan organize bir siyasal güç, hem mülkiyetin hem de verimliliğin kaynağıdır. Pazarları genişletmeye bağlı mekanik verimlilik kâr getirir ve kârın dinamik tahriki -yani paragücü- olmadan sistem, bu derece hızlı genişleyemezdi. Bu, ticari ve sınai üreticiden ziyade askeri kastı benimsemiş ve kelle vergisiyle yağmaya itibar etmiş kaba megamakina formlarının neden statik kaldıklarını ve neden mükerrer defalar iflasın eşiğine gelecek kadar verimsiz ve kazançsız olduklarını bir nebze açıklar. Son olarak, güç sisteminin önemli bir tamamlayıcı parçası kamusallıktır (prestij, pananche). Bu yolla, güç kompleksinin başlıca yöneticileri -asker, bürokrat, sanayici ve bilim adamı eliti- otoriteyi daha iyi elde tutmak için insani boyutlara daha fazla yayılırlar.

. Güç sisteminin bu dağınık bileşenleri, insan dahil tüm organizmaların yaşadıkları, hareket ettikleri, varlık kazandıkları zengin ekolojik kompleksten -bilimsel deyimiyle 'ekosistem'den- türerler.

İnsan kültürünü de ihtiva eden bu ekosistem içinde, güç kompleksinin bu bileşenlerinin tümü, orijinal olarak bir yere sahiptiler ve kaçınılmaz işlevlerini görüyorlardı. Güç kompleksinin yaptığı şey, bu ayrık parçaları organik rahimlerinden koparmak ve bunları, hayatın desteklenmesi ve kuvvetlendirilmesinde değil fakat gücün ve kişisel büyümenin genişlemesinde merkezlenen izole edilmiş bir alt-sistemde hapsetmekti.

Güç kompleksinin bileşenleri birbirleriyle o kadar yakın bir şekildeki ilişkilidirler ki gerçekten biribiriyle değiştirilebilir işlevler sergilerler. Her işlemin parasal terimlere indirgenebilmesi anlamında değil sadece, fakat paranın kendisinin de aynı şekilde güç, mülkiyet, kamusallık ya da kamu kişiliklerine (televizyon) çevrilebilmesi anlamında bir işlev icra ederler. Güç kompleksinin bu karşılıklı -değiştirilebilirliği, yeni para ekonomisinin oluşum halinde olduğu kritik anda Heraklit için evvelce açık bir noktaydı. "Her şey ateşe indirgenebilir" diyordu, "ve ateş her şeye, tıpkı malın altına ve altının da mala çevrilebileceği gibi".

Bu bileşenlerden herhangi biri, zayıf ya da mevcut olmadığında ya da ilişkili süreçlerle yeterli derecede birleşmediğinde güç sistemi tam hızda ya da maksimum verimlilikte işleyemez. Fakat onun nihai hedefi niceliksel bir soyutlamadır- Para ya da onun efsunlaşmış ve potansiyel olarak sınırsız muadili olan kredi-. Kredi, esasında, sistemin ebed müddet işlemeye devam edeceğine dair dindarca bir inanıştır.

Güç kompleksine teslimiyet ve amansız bir şekilde parasal kazanımların peşinde olma, güç sistemini hem dolaylı hem de doğrudan şekillerde tanımlar ve yalnızca kendisinin kabul ettiği hedefi emreder. Bu hedefin adı ilerlemedir. Güç sisteminin terimleriyle ilerleme kısaca, daha fazla güç, daha fazla kâr, daha fazla verimlilik, daha fazla kâğıt mülkiyeti, daha fazla kamusallık -Tümü, niceliksel birimlere çevrilebilir.- anlamına gelir. Kamusallık bile, gazete parçalarının sütunlarıyla ve televizyonda kalma süresiyle ifade edilebil-

mektedir. Güç sisteminin her yeni başarısı, ister bilimsel araştırma alanında ister eğitimde ya da tıpta isterse de antibiyotik alanında ya da uzay keşfinde olsun, kurumsal yücelme ve bireysel gururlanma namına aynı medya aracılığıyla açıklanacaktır. Okul, kilise, fabrika, sanat müzesi -hepsi aynı güç temasını işlemekte, aynı tempoda yürümekte, aynı bayrağa selam vermektedir. Her üçü de, kralların despotların, fatihlerin ve sermayedarların ilk olarak Rönesans'ta beraberce teftiş ettikleri resmi geçidin yeni öncüleri olmak için cadde kenarlarında evvelce hazırlanmış nihayetsiz sütunları birleştirmekteler.

Güç sistemini şekillendiren burç hemen bir anda oluşturulmadıysa da, sistemin ilk medeniyetlerde yaratılmış birçok aktif bileşeni gerçekte hiçbir zaman mevcudiyetin dışına çıkmamıştı. Daha insanca koşullanmış bir ideolojinin sınırlayıcı kodları ve idealleri yıkıldığı an, bu türde bir kurumsal rekabetten kurtulan güç sistemi hemencecik tomurcuklandı.

Güç sistemi çoğu zaman hatalı bir şekilde feodalizmle, mutlak monarşiyle, komünizmle ve hatta Refah Devletiyle tanımlanmıştır. Fakat bu katmerli tanımlama, daha önemli bir karakteristiğe işaret eder: Şu gerçeğe ki güç kompleksi gittikçe tüm bu kurumsal yapıların temelini teşkil etmektedir; ve daha fazla güç elde edip daha geniş alanlara hükmettikçe, daha zayıf politik kurumların maiyetinde evvelce görülebilen orijinal kültürel farklılıkları bastırmaya kalkışmaktadır.

Parasal kazancın genişlemesiyle elde edilen sınırsız güçten doymak bilmez hazza kadar bu güç kompleksiyle ilgili en çarpıcı şey, onun diğer insani ihtiyaçlara, normlara ve hedeflere olan kayıtsızlığıdır: Bu kompleks, en iyi, ekolojik, kültürel ve kişisel bir çölde işler.

Tüm organik aktivitelerin temel gerekliliklerine olan izolasyon ve kayıtsızlığına rağmen parasal güç kompleksi, beyinde yeni keşfedilen bir merkez ile -haz merkezi denilen şey- şaşırtıcı bir benzerlik

arzeder. Bilindiği kadarıyla, bu haz merkezi, organizmada hiçbir faydalı işlev icra etmemekte ancak biraz muğlak bir tarzda daha işlevsel haz reaksiyonlarında bir rol oynadığı görülmektedir. Fakat labaratuvar maymunlarında bu merkez, sinir dokusunu, akımın akışının -ve dolayısıyla hazzın şiddetinin- hayvanın kendisi tarafından düzenlenebildiği uyarıcı bir mikro-akım salan elektrodlar tarafından nüfuz altına alınabilmektedir.

Galiba, bu haz merkezinin uyarısı o kadar ödüllendirici ki hayvan diğer tüm itki ya da psikolojik ihtiyaçları -hatta açlık noktasına kadar yemek ihtiyacını bile- dikkate almaksızın belirsiz bir zaman müddetince akım-düzenleyiciyi devreye sokmaya devam eder. Bu soyut uyarının şiddeti, hayatın ihtiyaçlarına karşı tam bir sinirsel duygusuzluk gibi bir şey üretir. Güç kompleksi de aynı ilke üzerinde işlemekte. Büyülü elektronik uyarı ise para.

Bu parasal motivasyon ile beyindeki bu haz merkezi arasındaki benzerliği çoğaltan şey, her iki merkezin gerçek tüm organik reaksiyonların aksine hiçbir niteliksel sınırı tanımamalarıdır. Para için daima doğru kabul edilmiş şey, aynı şekilde güç kompleksinin diğer bileşenlerine de uygulanır: Soyutlama, somut gerçekliğin yerini alır ve bundan dolayı, parayı arttırmak isteyenler yeterli miktara ne zaman ulaştıklarını asla bilmezler. Güç, mal, şöhret ve hazla ilgili bu saiklerin her biri, insan bedeninde olduğu gibi, bir topluluğun normal ekonomisinde de yararlı bir rol oynayabilirler. Aksi ve hayatı aşındırıcı bir hâle gelmeleri, onların ayrıklıkları, tecritleri ve niceliksel aşırı -yoğunlaşmaları sonucudur.

Fakat parasal güç kompleksinin talihsiz bir özelliğine işaret etmek gerek, çünkü bu özellik, önceki makina mitinden yeni tezahürlerle yola çıkmakta ve bunları daha fazla gelişmenin önünde bir engel haline getirmektedir. Ne var ki geçmişte güç-hazzı çekirdeği egemen azınlığın müstesna kontrolü altındaydı ve bundan dolayı da sadece bu aşırı derecede sınırlı grubu aldatabiliyordu, megateknigin gelişmesiyle birlikte, bu çekirdeğin tüm ana özellikleri, kitle

toplumunun kanunları ışığında (demokratik katılım) çok daha geniş bir nüfusa taksim edildi.

Son iki asır boyunca icatların tomurcuk vererek çoğalmalarını, emtianın kitle üretimini ve canlı çevreyi kirleten ve tahrip eden tüm teknolojik faktörlerin yaygınlık kazanmasını, her teknolojik alanda daimi olarak kullanılmış bu engin parasal baskıya göndermede bulunmaksızın tartışmak, sistemin görünürdeki otomatik ve kontrol edilmesi imkansız dinamizminin en temel ipucunu gözardı etmektir. Bu hissiz (camit) haz merkezini 'açma' uğruna 'teknolojik insan' bugün hayatını 'kapama' tehdidi altındadır. Paranın, modern insanın en tehlikeli sanrısı olduğu görülmüştür.

2

Mekanik seferberlik

MEKANİZASYON VE KİTLE ÜRETİMİNİN, basımdan silah üretimine, tekstile kadar bir endüstriden diğerine geçtikçe elde ettikleri pratik zaferler tartışma götürmez niteliktedirler. Ve şayet yeni düşünce sisteminin arketipik modeli saat idiyse, sorumlu ve alet-kullanıcı işçinin kademe kademe bertaraf edilmesiyle birlikte standart kitle üretiminin arketipik modeli matbaaydı; zira, standardize kalıplarda yapılan seyyar ve değiştirilebilir türdeki matbaa, aynı şekilde standart fakat yorucu olan el yazmasına karşı hızlı mekanik süreçlerin avantajlarını teyit etti. Bu pamuk eğirme makinasının ve otomatik dokuma tezgahının icat edilmesinden çok önce vuku bulmuştu. Eğer sözüm ona Sanayi Devrimi'nin tek bir noktada başladığı söylenebilseydi, bu nokta matbu kelimelerin ve resimlerin kitle üretiminde, yeni basım, kabartma ve litografi tekniklerinde olurdu. Tekstil, çömlekçilik ve madeni eşya alanındaki müteakip kitle üretimi gelişmeleri fiziksel rahatlık için daha gerekliydilerse de, kaynaklık edici (derivative) bir özellik taşımıyorlardı.

Adam Smith'in 'Ulusların Zenginliğin'deki betimlemeleriyle başlarsak, kitle üretimindeki başarılı gelişmeler kolaylıkla takip edilebilir. Smith'in, açlık tehdidiyle yumuşak (itaatkar) bir 'el' olmaya indirgenen bir emekçinin tek bir mükerrer görevde ya da tek bir harekette uzmanlaşması ile, insan-saati başına ürünü arttırabildiğini ispat etmesinden kişi, direkt bir rota ile, bu mekanikleşmiş kabiliyetlerin merkezi güç birimlerince -yeldeğirmenleri, buhar makinaları, dinamolar- çalıştırılan makina parçalarına aktarımına ulaşır; oradan da, otomatik petrol tesisinin ya da tekstil fabrikasının en son türüne erişir ki burada, otomatik operasyona göz kulak olmaları için yalnızca birkaç emekçiye ihtiyaç vardır, olmazsa da bir bilgisayar aracılığıyla monitöre alınır.

Bu sistemde mekanik verimlilik ve maddi kazanımlar kaçınılmazdır; bu kazanımların en azından bir kesiminin, sınırlı sayıdaki insanların -ilk başlarda, tüccarlar, imalatçılar, sermayedarlar, rantiyerler ya da yaşlı fakat zengin lordlar gibi mahdut sınıfların yahut grupların- istifadesine aktarıldıklarından da şüphe edilemez. Onaltıncı yüzyıldan itibaren artan rahatlık ve konforlarıyla Avrupa orta sınıfların büyümesi, dolaylı ya da dolaysız bu mekanizasyonun bir yan ürünüydü.

Kişi, herhangi bir ülkenin tüm nüfusunu ele alıp bir bütün olarak o toplulukta nelerin vuku bulduğunu tetkik ettiği zaman, çok da büyük ilerlemelerin kaydedilmediğini görür, çünkü kazanımlar artık kaynaklarla, tükenen doğal çevreyle, kalabalıklaşan gecekondularla (slums) ve hepsinden kötüsü, bir silsile halinde gelen insan nesillerinin alçaltılması ve bastırılmasıyla bir denge halindeydiler.

Nihai kazanımlar ve kayıplarla ilgili hiçbir nesnel istatiksel tahmin yapılamamaktadır. Bunun da tek nedeni mekanik dünya resminin insanları sadece fiziksel değişimler, mekanik verimlilikler ve satılabilir ürünler ile ilgilenmeye ikna etmesidir ki böylece mekanizasyon, koşulsuz bir nimet olarak telakki edilebilecekti. Fakat dikkat edin: daha yüksek gelirli gruplar için ilk başta esas kazanımlar makina yapımı ürünlerin artan miktarından kaynaklanmıyordu,

fakat mesleki ve bayağı hizmetlere, azametli bir ölçekte komuta etme kabiliyetinden ileri geliyordu.

İster erken safhasında emekçiyi kabaca 'hareket eden bir parça'ya indirgemesinde olsun isterse de onu tümden dışta tutan nihai şeklinde olsun, mekanizasyonla ilgili en azından birşey kesindir: Sahih olmalarına rağmen kendi faziletlerinin peşinden gitmedi. Her safhada insani bedeller ağırdı ve şiddetten alkolizme kadar birçok olumsuz insani tepkiler vuku buldu. Tehdit altındaki işçiler protestolarla, yürüyüşlerle, grevlerle, boykotlarla kapitalist sömürüye maruz kalan el sanatlarında dahi değişmeyen özerkliğin izlerini muhafaza etmeye çalıştılar. Fakat, uzun zaman boyunca bu çabalar sonuçsuz kaldılar. Makinalara yaptığı yüklü yatırımlar için bir tekel kurmayı amaçlayan ortak sınai teşebbüs, en başından beri hükümet yardımlarına -gümrük tarifeleri, sübvansiyonlar, askeri ve siyasi destek- sırtını dayadı. Üretimi daha da tekelleştirmek için megateknik endüstriler, kasti olarak, bağımsız zenaatkarın elinden rekabet gücünü aldılar. Onu güçten kesmekle kalmadılar, fakat ayrıca üzerine ağır vergiler ve zoraki emek empoze ettiler ki Afrika, Asya ve Polinezya'daki kabileler kendi başlarına bırakılsalardı, ne İngiliz tekstilini ne de kendisiyle bu tekstile renk verdikleri Alman kömür-katranı boyalarını gerektiren bir yaşam tarzı ile tatmin olacaklardı.

Tüm mekanizasyon süreci, endüstriden endüstriye ülkeden ülkeye geçti. Bu süreç yeni icatlar üretti, yeni güç kaynakları çıkarttı, yeni isteklere yol açtı, yeni akımlar, tarzlar oluşturdu. Tüm bunları, ayrıntılarıyla incelemenin yeri burası değildir. Bu dönüşüm, toplam nüfusun yüzde beşini hiçbir zaman geçmeyen yönetici azınlıklar için müthiş gelir artışları, nüfusun üçte birinden muhtemelen fazla olan sözümona orta sınıf için gözle görülür iyileştirmeler, daha düşük olanlar için de genel olarak acı handikaplara ve fedakarlıklara bağlı çok lekeli kazançlar üretti. En dipteki çeyreği ise, yoksulluk ve ruhsal açlığa terketti.

Bu kitaptaki amacım, Owen, Marx ve Engels'ten Ruskin ve

Mill'e kadar keskin eleştirilere muhatap olmuş endüstriyalizmin tarihsel sonuçlarıyla ilgilenmek değildir. Bu, eski bir hikaye olmasının yanında en kötü fenalıklar düzeltilmiş ve bir kısmının hakkından gerçekten gelinmiştir.

Ondokuzuncu yüzyılın başında, dokuma ve eğirme gibi imalat süreçlerinde mekanik otomasyonla ilgili sorunlar hemen hemen çözülmüştü. Yeterli bir güç kaynağına sahip mekanizmalar insan ellerine ihtiyaç duymaksızın sürecin her parçasını hassasiyet ve mükemmellikle icra ediyorlardı.

Bu birbirlerinden ayrı otomatik makinalar, Karl Marx tarafından oldukça erken bir zamanda betimlenen sonuçlarla birlikte, daha geniş bir sistemin parçasını oluşturmaya yöneldiler. "(Makinaların) Tümü, mekanizmayı merkezi bir otomatondan aktarma suretiyle çalıştırılan iş makinalarına dair organize bir sistemi, makina-üretimin (machinofacture) tam gelişkin formunu teşkil ederler. Bireysel makinanın yerine, artık mekanik bir canavara sahibiz. Öyle bir canavar ki bedeni tüm fabrikayı kaplar ve dev uzuvlarının ölçülü ve adeta merasimvâri hareketinden dolayı ilk bakışta gözümüze çarpmayan şeytani gücü, kendisini, çalışan sayısız organlarının geniş ve öfkeli girdabında tüm çıplaklığıyla ifşa eder."

Standart bir performansın evvelce el sanatlarıyla elde edildiği tekstil gibi alanlarda -dayanıklılık ve güzellik bakımından kadim Şam veya Peru tekstillerinin üstüne yoktu- otomatik makinaların uzmanlaşması hiçbir handikap arzetmez. Herhangi bir süreç, böyle bir teknik mükemmelleşmeye bir kez ulaştıktan sonra daha ileri değişiklikler için ihtiyacı azalır. Fakat burada, otomatik birimin kendisi ile tümü mekanik olmayan ve hatta sisteme dahil oluncaya kadar otomatik olmayan birçok değişik bileşenleri içerebilen otomatik sistemi biribirinden ayırmalıyız. Otomatik makina ile otomatik sistem birbirlerini takviye etmeye mütemayildirler. Her makina özgül bir insani ihtiyaçla ilişkili olarak yargılanmalıdır. Araştırılması gereken, fiziksel makinalar değil, otomasyonun temel öncülleridir.

3

Sınırların kaldırılması

İSTER TARIMDA OLSUN İSTER EL SANATLARINDA OLSUN daha önceki her üretim sistemi, insanın ihtiyaçlarına cevaben gelişti ve esas olarak bitki yetiştiriciliğinden elde edilen ve hayvan, rüzgâr ve su gücü ile tamamlanan enerjiye dayanıyordu. Gerek eldeki doğal kaynaklar ve insan kapasitesi bakımından gerekse buna eşlik eden ve bir fayda arzetmeyen talepler açısından önceki sistemin verimliliği mahduttu. Estetik dizayn ve niteliksel mükemmellik salt niceliksel üretimin üstündeydi ve bu, niceliksel kaygıyı makul insani sınırlar içinde tutuyordu.

Son iki asır boyunca gelişen yüksek-enerji sisteminde bu koşullar köklü bir biçimde değiştirildi. Ve bir enerji pletorunu komuta etmenin sonuçlarından biri, teknolojimizin en geniş miktarları talep eden kısımlarına yani güç makinalarını tam kapasitede kullanan kısımlarına, özellikle yüklenmek oldu. Bu yeni endüstriyel kompleks bir postulalar (kaziyeler) grubuna dayalıdır. Bunlar, sistemi üreten kişiler için öylesine bedihi (self-evident) gerçeklerdir ki tümüyle yeni 'yaşam tarzı'na göre tanımlandıkları için, tenkit edil-

meleri, karşı çıkılmaları -gerçekte ise incelenmeleri- oldukça nadirdir. Her ne kadar mekanik dünya resmini incelerken değindiysem de gelin bu postulaları bir kez daha sıralayalım.

Bir; insanın hayatta tümüyle önemli tek bir misyonu vardır: Tabiatı fethetmek. Tabiatı fethetmekle teknotratın demek istediği, soyut terimlerle zamana ve mekana hükmetmek, daha somut terimlerle de, tüm doğal süreçleri ve büyümeyi hızlandırmak ve iletişim mesafelerini mekanik ya da elektronik araçlarla kırmaktır. Tabiatı fethetmek sonuçta tüm doğal sınırları ve insani normları kaldırmak ve doğal süreçlerin yerine suni ve mamül muadiller ikame etmektir. Tabiatın sunduğu uçsuz bucaksız kaynak çeşitliliği, makinanın kustuğu daha tekil ve her zaman mevcut ürünlerle değiştirmektir.

Bu genel kaziyeleden, bir ikincil postulalar dizisi türer; tek bir yeterli hız vardır: Daha hızlı, gidilecek tek cazip yer vardır: daha ileri, arzu edilebilir tek büyüklük vardır: daha büyük, tek rasyonel niceliksel hedef vardır: daha fazla. Bu faraziyelere göre, insan yaşamının ve dolayısıyla bütün verimli mekanizmanın hedefi, sınırları kaldırmak değişim safhasını hızlandırmak, mevsimsel ritimleri pürüzsüzleştirmek, organik zıtlıkları azaltmak, hasılı mekanik yeniliği teşvik etmek ve organik sürekliliği tahrip etmektir. Buna binaen, sınırlar empoze eden, değişimi geciktiren ya da hükmetme arzusunu tabiatı karşılıklı yardımlaşma ve rasyonel uyum ilişkisi içinde fethetmeye çeviren her türlü kurum ya da yaşam tarzı, her türlü eğitim ya da üretim sistemi, güç beşgenini ve bundan mülhem hayat şemasını çökertme tehdidini taşır.

Şu halde, tabiatı fethetmeye ilişkin bu farazi zorunluluk, göründüğü kadarıyla kökeni ve niyetleri bakımından o kadar da masum değildir. Bir taraftan, oldukça kadim askeri fetih ve emperyalist sömürü ihtiraslarını vicdansızca tabiata tatbik eder. Fakat bir taraftan da, maalesef, Hristiyan teolojisinde mündemiç derinlerdeki bir hatanın sonucudur. Zira, Hristiyan teolojisi yeryüzüne, Tanrı tarafından salt insanın faydası ve ihtiyarı için düzenlenen müstesna

bir mülkiyet gözüyle bakar, dahası diğer tüm canlı yaratıkları ruhsuzlar olarak telakki eder ve aynı muameleye cansız varlıkları da tabi tutar. (Bugün, gençliğin Hindu ve Budist algılayışlara yönelmesi, ümitvar bir şekilde bu köklü ekolojik yanlışlığın üstesinden gelme çabası olarak yorumlanabilir.)

İnsan ve tabiata yönelik bu geleneksel tavırlar, ortaçağ-sonrası toplumda baskın güç motivlerini desteklediklerinden yeni üretim sistemi, istekleri normalleştiren (mutedil kılan) ve niceliği kontrol eden bir yöntemden yoksun kaldı.

Makinanın yetkinliği sayesinde, eski toplumlardaki kıtlık ve yetersizlik problemi -en azından teoride- çözüldü. Fakat aynı derecede ciddi ve bir öncekinin tam zıttı bir problem ortaya çıktı: nicelik problemi. Bu problem, birçok veçheye sahipti: Malların potansiyel bolluğu bütün toplumun faydalanacağı bir şekilde adil bir biçimde nasıl dağıtılacaktı? Otomasyondan yardımdan ziyade yara alan birçok insani aktivite ve işlevi tahrip ya da inkar etmeksizin makinamerkezli düzenlemelere yatırım nasıl yapılacaktı? Bu problemlerden ilki, birçok ilkel toplulukta, herhangi bir endüstriyel rejimden çok daha başarılı bir biçimde halledilmişti.

Amerika'da 1930'ların ekonomik buhranı boyunca yaygınlaşan daha acı bir rezalet- "bolluk içinde açlık"-, teamülü kıtlığa dayanan bir dağıtım sistemindeki bozulmayı aksediyordu. Fakat, mekanik yaşam alışkanlıklarının ve otomatik makinaların girişi ve bolluğun boğucu baskısı sonucu ortaya çıkan açlık türü, aynı şekilde üzüntü vericidir. Buna Strasbourg kazı sendromu denilebilir: Normal tüketim ihtiyaçlarının ötesinde miktarlar üreten bir otomasyon sistemini daha da şişmanlatma uğruna cebren beslenme ya da tıkınma.

Bu problemin daha kapsamlı bir tartışmasını daha sonraya ertelemem gerekse de, nicel artışı ve maddi genişlemeyi nihai bir ürün olarak telakki eden bir toplumda, otomasyonun etkisi burada incelenebilir. Tahlil edilecek durum besin üretiminden nükleer silahlara kadar otomasyonun hemen hemen her safhasında varoldu-

gundan, kendimi daha çok en yakın hissettiğim alana hasredeceğim: bilginin otomasyonu. Konvansiyonel mekanik otomasyon bu alanda şu ana kadar çok küçük bir rol oynadı.

Teknikte tekrar tekrar vuku bulduğu şekliyle, genel otomasyona yol açmış kritik adım, herhangi bir otomatik makinanın icat edilmesinden önce bilginin düzenlenmesinde atıldı. Bu süreç, *Babilden Bu Yana Bilim (Science Since Babylon)*'de bir bilim tarihçisi olan Derek Price tarafından aşama aşama açıklanıp hesap edildi.

Ondokuzuncu yüzyıl otomatik makinalarının icadından çok önce bilim, kendisine ait alanda, Adam Smith'in meşhur çiviyapımı örneğindeki verimlilikle paralellik arzeden, sınırlı hareketlere ve süreçlere münhasır standart parçalarla işleyen bir iş bölümü sistemini tekamül ettirmişti.

Price'e göre, standartlaşmış bilginin bu sınırsız akışını fiile geçirme aracı, bilimsel bilgiyi küçük bir standart birim -bilimsel makale- vasıtasıyla çoğaltma ve iletmeye ilişkin yeni bir yöntemdi. Böylelikle soyut gözlem ve deneylerle ilgili raporlar, bilimsel dergilerde çabucak dolaştırılabilirdi. Matbaanın icadına dayalı bu pratik araç, sistematik bilgi otomasyonu için etkili bir başlangıç noktasını gösterdi. Şu anda ise bu alandaki verimlilik, endüstriyel imalatta elde edilmiş her şeye meydan okumaktadır. Periyodik yayın, haddizatında bir otomasyon safhasıdır. Periyodik yayın bir kez başladıktan sonra, materyalin düzenli akışı ve bunun düzenli yayımı, spontane arz dalgalanmalarına ya da istikrarsız yayım taleplerine mahal vermez; süreç üretimi teşvik eder ve -otomatik olarak- sonucu noktalar.

Malın kitle üretimi ile bilimsel bilginin kitle basımı arasındaki etkileşime dikkat buyurun. Price'ın verdiği bilgiye göre, 1665'te yalnızca bir adet bilimsel dergi vardı. 1900'de ise rakam, onbine çıktı. Nüfustaki büyük artışı göz önünde bulundursak dahi bu devasa bir ilerlemedir. Tam bu noktada, teksir makinasından mikrofilme ve Xerox'a kadar her tür kopyalama makinalarının müthiş

randımanı, üretimi arttırdı. Ve burada da, sonuç aynıdır; geniş-ölçekli basım dışında bu sürecin herhangi bir kısmının mekanik olarak otomatikleştirilmesinden önce, sistemin bütünü tümüyle otomatikleştirilmiş bir birimin tüm erdemlerini ve kusurlarını -sistemin dışına atılmış insani tercihleri ve çekinceleri tekrar dikkate almaksızın, özümlenmesi imkânsız miktarlarda üretimi arttırmakgözler önüne serdi.

4

Otomasyonun zaferi

TÜM MEKANİZASYON SÜRECİNİ ve kitle üretimi değerlendirmenin yerinin son noktada -toplu otomasyon-olduğu bir çok alanda görülmektedir. Ne otomasyon fikri ne de sürecin kendisi münhasıran modern çağa aittir. Daha da önemlisi, otomasyonun her iki veçhesi de salt mekanik icatlara bağlı değildi. Bitkiler, güneş enerjisini otomatik olarak yaprak dokusuna dönüştüren doğal amillerdir ve otomat bir kimyasal bitkide bu işlemin sentetik üretimi, o bitkiyi daha otomatik kılmaz. Aynı şekilde Knossas'taki kadim sarayda olduğu gibi, suyu bir boru vasıtasıyla bir dağ kaynağından nakletmedeki akış sistemi, günümüzde elektrikle çalışan hidrolik bir pompa kadar otomatik ve verimli -ve hatta daha güvenilir- idi. Aristo, otomasyon terimini kullandığında bir kimyasal reaksiyonda olduğu gibi herhangi bir nihai amacı olmaksızın meydana gelen tabii değişiklikleri tanımlıyordu. Fakat, insanoğlunun beden dahilindeki organik otomatizmin rolüne dair bilimsel bir kavrayışa sahip olmasından çok önce bu düşünce onun zihninde yer etmişti; ve bu düşünce, üç büyülü hedefle -süperinsan

gücü, maddi zenginlik ve uzaktan kontrol- ilk tanışmadan beri mevcuttu.

Bu büyülü tutkuların merkezini, maddi zenginlik teşkil ediyordu. Gerçekte ise bu, dış gücün ve merkezi kontrolün kollektif tuzağını gizleyen, anlık bir deneme tuzağıydı. M.Ö. 446'da Yunan şairi Telecleides, Altın Çağ'ı şöyle resmediyordu: "Yeryüzü ne korku ne de hastalık taşıyordu; her şey, ancak kendi isteğiyle zuhur ediyordu, tüm nehirler şarap akıyordu ve insanların ağızlarına girmek için arpa çörekleri, buğday çörekleriyle savaşıyordu." Bu büyülü arzuda makina hiçbir rol oynamamasına rağmen fantezi tatma hazlarına ve zahmetsiz yaşamaya ilişkindir ki insanlar, bu ikisini hâlâ otomasyonla bir tutarlar. Bu şekilde resmedilen hayata gelince, bu, kralların, asillerin ve zengin kodamanların yaşadığı ortamdan başka bir şey değildi.

Bu zenginlik vaadiyle birlikte, başka bir arzu ortaya çıktı: İnsanın sırtından meşakkatli ve acı dolu yükleri alacak mekanik bir ikame aracı bulma fikri. Babil efsaneleri, tanrıları, insanı sadece ağır vazifeleri yerine getirme amacıyla yaratırlarken resmediyorlarsa da, kendilerinden daha emin olan Grekler demirci tanrılarını, Hephaistos'u, kabiliyetini adeta canlı bir otomaton yaratarak ispat ederken resmettiler.

Dokuma ya da inşaat için kendi kendine çalışan makinaların icat edilebileceği fikrini reddederek köleliğe olan ihtiyacı olumlayan Aristo, gösteriyordu: Dolayısıyla, İskenderiyeli Heron'un Aristo'dan bir kaç asır sonra üretici otomatonların mümkünlüğünün Grek aklında faal olduğunu daha mufassal bir otomatondan, kuklaların keresteyi kesip biçtikleri bir gemi tersanesinden, bahsetmesine şaşmamalıyız.

Otomasyon fantezileriyle mutlak güç tarihsel olarak beraber yürüdüklerinden, mutlak monarkların, tüm çağlarda, kullanmaya çalıştıkları kayıtsız gücün sembolik şahitleri olarak otomatonlardan haz duymaları pek şaşırtıcı olmasa gerek. Marco Polo, mucizevi

birşeyler gösterme melekesine sahip olmadıklarından ötürü Hristiyanları 'cahil, yetersiz kişiler' olarak gören Büyük Han'ın kibrini nakleder. "Halbuki" der Büyük Han, "masaya kurulduğumda salonun ortasındaki kadehler şarap ve diğer içkilerle dolu olarak kendiliğinden insan eliyle kontrol edilmeksizin, bana doğru gelirler." Kubilay Han'ın açıkça işaret ettiği bu teknik kolaylık, sahip olduğu güç ve mutlak kontrolün ispatıydı. Kubilay, aynı zamanda, günümüzde bilim adamlarınca gerçekleştirilen bu iddianın daha geniş açılımlarını tahmin edecek kadar ileri gitti; zira sihirbazlarının kötü havayı kontrol edip onu herhangi bir gök tabakasına göndermelerinden gurur duyuyordu. Maalesef, Marco Polo, bu iddiayı tahkik etme zahmetine katlanmadı.

İşte bu motivlerin tümü, mekanizasyonun sonraki gelişimlerinde mevcuttu. Bunların gerçekleşmesi asırları aldıysa bunun nedeni bu derin öznel saiklerin, gerekli mekanik bileşenlerin icat edilmesine dek gerçeklik kazanamamalarıydı. Mekanik parçalar şeklinde muamele görmüş köleler ve hizmetçiler, otomasyonun gelişini bilfiil geciktirmiş olabilirler, çünkü bugün dahi, insan organizmaların, hâlâ en kullanışlı, her hususta mükemmel hizmetçi mekanizmalar - üretimi daha ucuz, itaati daha kolay, işaretlere daha duyarlı- oldukları görülmüştür.

Bir kez daha mekanik saate dönüyoruz. Geri-besleme dışında saatin icadı ve tekamülü, kesin olarak otomasyona yönelik bir hareketti. Çünkü saat diğer birçok otomatik makina için esas model oldu; ve onsekizinci yüzyıl kronometresinde, diğer teknolojik incelikler için bir standart oluşturan bir mükemmellik derecesine ulaştı. Elektrikli saat icat edilinceye dek saatin yoksun olduğu bir unsur -otomatik bir güç kaynağı- daha bayağı kulanımlar için, erken bir safhada yeldeğirmenlerince ihdas edilmişti: *De Re Metallica*'da Agricola tarafından gösterilen otomatik maden pompalama teçhizatı ile 1607'de Zonca tarafından *'Novo Teatro dei Machine e Edifici'* adlı eserinde resmedilen çok makaralı otomatik makinalar

dizisinin geç kalmış örnekleriydiler, ki önceki makinalar tümüyle otomatik sayılmaları için yanlızca bir sibernetik düzenleyiciden yoksundular.

Saf bir makina olarak saat -bilgisayara dek- yapının inceliği ve işleyişin kusursuzluğu bakımından diğer tüm otomatik makinaların dengi olarak kaldı; ve birçok alanda herhangi bir iyileşmenin görülmesinden çok önce hantalca şakırdayan parçalarıyla onbeşinci yüzyıl saatinin küçük ve taşınabilir bir saate indirgenmesi, daha sonraki minyatürleştirme formlarının hedefini belirledi. Şu halde, onyedinci yüzyıla kadar yoksun kalınan şey ,otomatonlar değil fakat tamamıyla gelişkin bir otomasyon sistemiydi. Bu da iki şeyi bekledi: Yeni mekanik dünya resminin inşası ve pahalı ilk hareket ettirici ve ince makina bataryalarının tanzimini haklı çıkaracak yeterlilikte bir talep artışı. Münferit ihtiyaç, intizamsız talep, bölgesel kaynaklara ya da kişisel arzulara intibak -küçük toplulukların ve el sanatları işlemlerinin tüm özellikleri- bunların tümü, otomasyonu tamamlamak için teşvik edici şeyler sunmuyorlardı. Bilakis ona ulaşmak için birer engeldiler.

Burada karşımıza hem daha önceki mekanizasyon hem de bunun otomasyondaki açılımı ile ilgili büyük paradoks çıkar: Her ikisi de bir kitle talebine cevap vermekten çok uzaktırlar. Müteşebbis ise bunu yaratmak zorundaydı, otomatik makinalar ve bu makinaların geniş iş ünitelerinde üretildiği otomatik fabrikalar yaratmak için zorunlu olan sermaye yatırımını meşru kılmak için uzak pazarları istila etmek, zevkleri ve satın alma alışkanlıklarını standartlaştırmak, alternatif tercihleri yıkmak ve yakın karşılıklı ilişkilere sadık ve tüketicinin taleplerini karşılamada daha esnek olan küçük sanayicilerin rekabet gücünü ellerinden almak şarttı.

Sigfried Giedion'un rasyonalizasyon ve otomasyon süreçleri üzerine klasik analizi, otomasyonun sonucunun ille de daha iyi bir üretim olmadığını, otomasyonun yalnızca aynı ürünün bir kitle pazarında daha yüksek bir karla satılmasını mümkün kıldığını göste-

rir. Otomatik ekmek fabrikalarının artışı, binlerce yerel fırıncının varlığına son vermiştir, fakat sonuç, daha ucuz ya da daha üstün bir ekmek değildir. Otomasyonun yaptığı şey, yerel enerji ekonomilerini, uzak mesafeli ulaşıma, reklamcılığa, yüksek maaş ve karlara ve yüklü yatırımlara aktarmaktır. Bu büyüden arzulanan mükafaat, sadece zenginlik değil fakat aynı zamanda mutlak kontroldür. Endüstrinin iyi sendikalaştığı yerde sonuç, bu kitle kontrol sistemini işçi sendikasına doğru genişletmektir.

5

Çalışmakla geçen ömür

OTOMASYON SÜRECİ, son bir buçuk asır boyunca devam edegeldi. Mekanizasyonun ilk safhalarında, son ürünü üretmek için gereken işçi sayısı düşürüldü ve tek bir emekçi tarafından icra edilen işlem sayısı, bir bütün olarak sürece katılımın ve dolayısıyla insiyatif kaybolması sonucuyla birlikte aynı şekilde azaltıldı. Fakat mekanizasyonun başarısı, mesailerin üretim ünitelerine oranla azaltılması çerçevesinde tahmin ediliyordu vakta ki tam bir otomasyon ve sibernetik kontrolle birlikte sonuçta fabrikanın sadece asgari gözetimi geriye kalır. Böylelikle geriye kalan 'iş', teftiş ve onarımdan az bir şey daha fazlaydı. Tüm ünite kompleks bir asemble olduğunda bilgisayar ve sibernetik kontrolleri gerekli olsa da, otomatik dokuma tezgahı ile elektronik bir bilgisayar arasında temel bir benzerlik vardır. Zira ikincisi de, onu dizayn edecek, programlayacak ve monitörden kontrol edecek bir insana ihtiyaç duyar.

İnsanın elinden çıkan her üründe hesap yanlışlıkları ya da yanlış işlevler beklenebilir; yine de maksadın uygun olduğu yerde,

otomasyondan elde edilen kazanımlar, kişinin karşılaştığı anlık arızalardan ağır basar. Demek istediğim şu ki, otomasyonun en büyük kusurları, anlık başarısızlıklardan değil, en iyimser umutların ve gururların tamamıyla meşrulaştığı alanlardaki tartışma götürmez zaferlerden kaynaklanırlar.

Biraz açayım: Sahip olduğu tüm yönleriyle çalışma (iş), insan aklının genişletilmesinde ve onun kültürünün zenginleşmesinde şekillendirici bir rol oynamıştır; insanın alet kullanan bir hayvan olarak tanımlanabilmesinden dolayı değil, fakat çalışmanın insan zekasını uyaran ve onun bedensel kapasitelerini arttıran birçok aktiviteden biri olmasından dolayı. Ama eğer kişi insanın temel tabiatını, hâlâ kullanılan antropolojik bir tanımlama ile alet kullanan ve alet yapan şeklinde kabul edecek olursa o zaman, insanın uyarlamacı zekasını etkileme bakımından mekanizasyon ve otomasyonun sonuçları hakkında ne diyebilir?

İnsanı çalışma sürecinden tecrit eden, onu, usta bir ele, yük taşıyan bir sırta ya da büyütücü bir göze indirgeyen ve otomatik makinayı tasarlayan ya da üreten yahut programlayan uzmanlardan biri olmadığı takdirde onu sürecin tümüyle dışında tutan aşırı gelişmiş bir teknolojinin ne değeri vardır? Sadece bir mekanizmadaki arızaları rapor etmek ya da aksaklıkları düzeltmek için eğitilmiş ucuz bir hizmetçi mekanizmaya (servomechanism) dönüşen bir insanın işçi olarak yaşamının ne anlamı vardır? Eğer beş bin yıl önce mekanizasyondaki ilk adım işçiyi uysal ve itaatkâr bir köleye indirgemek idiyse, bugün otomasyon vaadlerinin son aşaması, böyle önemsiz kölelere dahi ihtiyaç duymayan kendi kendine yeten bir mekanik elektronik kompleks yaratmaktır.

Tuhaftır, endüstride otomatik süreçlerin mükemmelleştirildiği tüm anlarda ondokuzuncu yüzyıl düşüncesinin öncüleri, daha önce görülmemiş bir biçimde, tedirginliği hafifletmenin ve insan mutluluğunu arttırmanın bir yolu olarak çalışmanın değerine vurguda bulunuyorlardı. Çalışmanın kıymetinin ve kadrinin bu şekil-

de ikrar edilmesi, münferit olarak uzun bir zamandan beri yapılıyordu. Çalışılan zenaatten onur duyma eski bir şeyken, bu his, 'çalışmak, ibadettir' düsturunu benimseyen Benedikten itikadıyla yeniden kuvvetlendirildi; ve bu, bütün bir sosyal ilişkiler ağını atölyede ve ahilikte merkezlenen ortaçağ loncasında kurumsal bir destek elde etti. Bu suretle, çalışma, hayatın merkezi aktivitesi olarak telakki edildi:

Ciddi bir işten yoksun, budala, ahmak toprak sahibi aristokrasinin tilki ve ördek avını, poloyu ve amatör macerayı çalışmayla bir tutmasına hem üreticilerin hem de işçilerin hor baktıkları yalan mıydı?

Çalışmanın kaldırılmasını tekrar düşünmenin zamanı elbetteki gelmiştir. Eğer çalışma (iş), insan kültürünün tamamlayıcı bir parçası olsaydı ve bu suretle, en azından bir buçuk milyon yıl boyunca insan tabiatının faal belirleyicilerinden biri olsaydı -ve bulanık başlangıcı, bir buçuk milyon yıl daha erken bir zamanda bir çok antropoloğun acele ile 'insan' olarak tanımladıkları küçük hominoid maymun da olsaydı- bu şekillendirici (formative) aktivitelerin, evrensel sibernetik ve otomasyon tarafından izale edilmeleri halinde insan yaşamından geriye ne kalırdı?

Otomasyonun sürekli zemin kazanmasına rağmen, insanın çalışma hayatının bu şekilde iptal edilmesinin tam etkilerinin kendileri bir problem olarak arzetmeleri ancak son zamanlardadır. Bugün bile çok az kişi, bu problemin, otomasyonun nihai hedeflerinin ciddi bir sorgulanmasını beraberinde getirdiğinin farkındadır. Tamamıyla otomatikleştirilmiş bir dünya toplumunun meydana getirilmesine gelince, böyle bir hedefi sadece masumlar, insan evriminin mümkün olan en yüksek zirvesi şeklinde düşünebilirlerdi. Böyle bir hedef, ancak Hitlerin imha programının 'Yahudi sorunu' için nihai bir çözüm olması anlamında insanlığın sorunlarına nihai bir çözüm olacaktı.

6

Otomasyonun paradoksu

BURADA, EVVELCE GOETHE'NİN 'Büyücünün Çırağı' (Sorcerer's Apprentice) masalında ortaya konan otomasyonun büyük paradoksuyla karşılaşırız. Medeniyetimiz, zeki bir şekilde, hem endüstriyel ve akademik süpürgelerin hem de su kovalarının daima artan miktarlarda ve daima artan bir hızla tek başlarına çalışmalarını sağlayacak sihirli bir formül buldu. Fakat bu sürecin temposunu değiştirmek ya da, insani işlevlere ve amaçlara hizmet etmeyi bıraktığı zaman onu durdurmak için gerekli olan Usta Büyücünün efsununu kaybettik, oysa ki bu formül (ileri görüşlülük ve geri besleme) her organik süreçte açıkça yazılıdır.

Sonuç olarak çırak gibi biz de, akıntıya kapılmaya başlamışız. Niyet, açık olmalıdır: Bir kişi, otomatik bir süreci durdurma gücüne sahip değilse -yahut tersine çevirme gücüne- bu süreci başlatmaması en iyisidir. Otomasyonu kontrol etmedeki başarısızlığımızdan dolayı gururumuzun kırılmaması için bugün birçoğumuz, sürecin amaçlarımıza tam anlamıyla uyduğunu ve tek başına tüm ihtiyaçlarımızı karşıladığımızı yalan yere iddia eder dururuz. Daha

keskin ifade edecek olursak, sürece mani olan vasıflandırıcı insani özellikleri bir tarafa atarız. Soyutlanabilir kısım ve fragmanlara dair bilgimiz, sonsuz derecede rafine ve mikroskobik hale geldikçe, parçaları birbirleriyle ilişkilendirme ve bunları rasyonel faaliyetler odağında toplama kabiliyetimiz yok olmaya devam edecektir.

Bilginin en mahdut alanında dahi, en insaflı bilginin başını suyun üstünde tutması güçtür. Süratli bir biçimde işlenen bilginin med-cezir dalgalarıyla boğuşmak için bugün akademik dünya, toplu otomasyona doğru son adımını atmıştır: Son çare olarak daha ileri 'mekanik' etmenlere baş vurmuştur. Fakat bunlar, koşulları ağırlaştırdılar sadece. Çünkü bu amiller, yalnızca sonuçlarla ilgilenme amacındalar ve sebeplere göndermelerde bulunmayı düşünmezler. Bilginin kitle üretim üsleri sadece makalelerin özetleri (abstracts) için yüz dergi yaratmışlardır ve bugün tüm bu özetlerin daha ileri bir özetinin yapılması planlanmaktadır. Bu kısmi çözülmenin son safhasında orijinal bilimsel ya da akademik bir makaleden geriye kalacak tek şey, kuru bir gürültü ya da birisinin bir yerlerde birşeyler yaptığını ima etmek için çok çok bir başlık ve bir tarih olacaktır.

Bilginin otomatik kitle üretimine dair bu program, her ne kadar bilimde neşet ettiyse ve onyedinci yüzyıl sınırlamalarının özelliğini taşıyorduysa da, bilhassa Amerikan üniversitelerinde, bir tür mevki sembolü olarak beşeri bilimlerde de uygulandı. Fiziksel bilimler ve beşeri bilimler arasındaki köklü çelişki ne olursa olsun bugün yöntem olarak -Charles Snow'un müsadesiyle!- birdirler. Farklı üretim hatlarındalarsa da aynı fabrikaya aittirler. İkisinin ortak eksikliğinin alameti, kendi kontrol edilmez otomasyonlarının sonuçları üzerinde ciddi hiçbir endişe taşımamış olmalarıdır.

Bir nesil önce bile, yüksek öğrenim dahilinde serbest faaliyet ve bağımsız düşünme için geniş bir alan vardı. Fakat bugün geniş akademik kurumlarımızın ekseriyeti, en az bir telefon sistemi kadar otomatikleştirilmişlerdir: Bilimsel makalelerin, icatların, patentle-

rin, öğrencilerin, doktoraların, profesörlerin ve kamusallığın kitle üretimi gözle görülür bir hızda devam etmektedir ve kendilerini, -ne kadar abes olurlarsa olsunlar- güç sisteminin hedefleriyle tanımlayanlar, terfi etmek için, büyük araştırma için, sistemle 'beraber hareket eden' kişilere tahsis edilen siyasal güç ve parasal mükafatlar için sıradadırlar. Eğitim Kurumuna ortak sermaye akışı ve buna mukabil olarak araştırma yapmak için parasal teşviklerdeki yükseliş, Birleşik Devletlerde Üniversiteyi yeni güç sisteminin tamamlayıcı bir parçası haline getirmenin son adımı olmuştur.

Bu esnada, geniş bir değerli bilgi miktarı, belki daha büyük bir miktardaki değersiz ve saçma şeylerle birlikte, dağ gibi bir çerçöp yığınına doğru sürülür. Niceliksel standartlar, daimî değerlendirme ve seçiciliği teşvik edecek bir yöntemden ve sindirim sisteminde olduğu gibi hem iştahı hem de beslenmeyi kontrol edecek özümseyici süreçlerden yoksun oldukları için, bireysel yığının yüzeysel düzeni, son ürünün yapısıyla denkleştirilir.

Düzenli ve akledilebilir bir dünya yaratmanın bir aracı olarak bilginin otomasyonunun tümüyle iflas etmesi yakındır ki üniversite öğrencilerinin cereyan eden isyanı ve tümden nihilizme dönüş tehdidi bu iflasın bir belirtisidir.

Lütfen bilginin otomasyonuna dair bu olgusal tasviri, haylazca bir hiciv şeklinde yorumlamayın; bu tasvir, bilime, akademisyenliğe ya da elektronik ve sibernetik teknolojinin birçok başarısına karşı bir saldırı olarak da düşünülmemelidir. Bilimlerin, tekniğin teşvikiyle insan ruhuna bahşettiği canlandırıcı arayışları ve sınırsız pratik faydaları ancak bir bunak küçümseyebilir. Burada ifade ettiğim şey, 'otomasyonun otomasyonu'nun sürdürüldüğü her alanda -endüstride, savaş tekniklerinde olduğu kadar fiziksel ve beşeri bilimlerde- gözle görülür bir irrasyonellik arzettiğidir. Ve iddiam odur ki bu, tamamıyla otomatikleştirilmiş her sistemde mündemiç bir kusurdur.

Bu irrasyonelite, Derek Price tarafından istihzai bir şekilde

özetlendi; şöyle ki, sadece bilimsel verimliliğin şu anki hız oranıyla, iki yüzyıl içinde gezengendeki her erkek, her kadın, her çocuk ve her köpek için düzinelerce bilim adamı türeyeceğini hesapladı. Bereket ki, ekoloji, bu tür aşırı kalabalıklaşma ve stres ortamlarında, bilimsel verimlilik bu noktaya ulaşmadan nüfusun çoğunluğunun telef olacağını söyler.

Fakat sonuçları önceden görmek için bu sistemin son bulmasını beklemeye gerek yoktur. Teorik sona yaklaşmazdan evvel, belirtiler ayan beyan hale geldiler. Büyük halk ve üniversite kütüphaneleri, şaşkın durumdalar. Gelen kitaplara yer bulmak bir sorun, kitapların, makalelerin ve periyodik dergilerin yıllık çıkışlarını kataloglamak başka bir sorun. Sonuçları ölçüp tartmadan birçok kütüphane yöneticisi, kitapları tümüyle muhafaza etmeyi terketme ve içindekiler kısmını bir an önce mikrofilmlere ve bilgisayarlara aktarma gibi vahim bir düşünce ile uğraşmakta.

"Bilgi tarama" (information retrieving) hızlı olmasına rağmen maalesef, doğrudan kişisel bilgi yoklaması ile keşfin yerini tutabilecek gibi değildir. Böyle bir keşifte kişi, daha önceden farkına varamadığı şeyleri bulur ve bununla ilgili literatürü daha teferruatlıca takip eder. Fakat kitaplar terkedilmeseler ve bugünkü üretim oranını sürdürseler dahi mikrofilmlerin çoğalması, gerçekte esas sorunu -nitelikle mücadele sorunu- yalnızca büyütür ve gerçek çözümü geciktirir. Çözüm ise, saf mekanik üretim hatlarından başka bir yerde aranmalıdır ve daha mutedil bir üretime kılavuzluk edecek insani seçiciliğin ve ahlâkî öç-disiplinin yeniden ifade edilmeleri gerekmektedir. Kendi kendimize bazı sınırlamalar koymazsak, kitapların aşırı-üretimi, kitle cehaletinden güçlükle ayırtedilebilecek bir entellektüel zayıflık ve tükeniş durumuna yol açacaktır.

Her alanda bilgi miktarı, bireysel değerlendirme ve özümsemenin üstünde bir noktaya ulaştığında, bu bilginin geniş bir kısmı resmi dağıtım acentalarıyla kanalize edilmelidir. Her ne kadar, bir damlacık taze ve ortodoks olmayan bilgi, basım yoluyla küçük bir

azınlık için filtre edilebiliyorsa da, megamakinanın cari standartlarına uymayan hiçbir şey daha ileriye aktarılmayacaktır. Bu, Birleşik Devletlerde Vietnam krizinin tırmanması esnasında çok ince bir şekilde gösterildi. O zaman, televizyon, askeri zafer arıyan, resmi politikayı benimseyen bir konuşmacıyla, müzakere sürecine girmeyi uygun bulan başka bir konuşmacıya eşit bir süre veriyordu. Fakat vazifeşinas bir şekilde, meseleyi Amerikan kuvvetlerinin şartsız geri çekilmesi tarzında ortaya koyan kişileri, beni mesela, davet etmekten kaçınıyordu.

Kadim ve çağdaş kontrol sisteminin her ikisi de, temel olarak, merkezi bir şekilde organize edilmiş tek yönlü bir iletişime dayanırlar. Karşılıklı iletişimde, en cahil adam dahi karşılık verebilir ve sözün dışında emrinde çeşitli bir çok araç -yüz ifadesi, bedenin duruşu, hatta bedensel saldırı tehdidi- vardır. Anlık iletişim kanalları daha da inceldikçe, karşılık resmi olarak verilmelidir ve normal şartlar altında bu, karşılığın dışsal olarak kontrol edildiği anlamına gelir. Bu güçlüğün üstesinden 'anketler'le gelme girişimi, kontrolü elde tutmanın daha sinsi bir yoludur sadece. Aktarım tertibatı ne kadar kompleks olursa Güç Beşgeni'ne saldıran ya da meydan okuyan her mesajı o kadar daha etkili biçimde filtreden geçirir.

İletişim araçları üzerinde mutlak kontrol, modern megamakinaya önceki kaba (ham) modele nazaran büyük bir avantaj sunuyor gibi gözükse de, megamakinanın genişlemesi, muhtemelen sonuçta onun bozulmasını hızlandıracak, çünkü etkili bir performans sergilemesi için gerekli bilgiden yoksun kalacaktır. Böyle bir bilgi sunulduğunda dahi, bunun kabul edilmesi, sistemin kendisi tümüyle birbirine eklemlendikçe daha da köklü bir hale gelecektir.

Bugün artan kitle hareketleri, oturma eylemleri ve ayaklanmalar, kendi yanlışlıklarını gizlemeye, hoşa gitmeyen mesajları reddetmeye, ya da sistemin kendisine zarar veren bilginin aktarımına set çekmeye emin megamakinanın otomatik tahakkümünü kırma teşebbüsü olarak yorumlanabilirler. İndirilen camlar, yakılan bina-

lar, kırılan kafalar, insani açıdan önemli mesajların hafızasız aracıya hakim olmalarını sağlama ve böylelikle en kaba formunda olsa bile iki yönlü iletişimi ve karşılıklı ilişkiyi yeniden ikame etme vasıtalarıdır.

Otomatik kontrol bir kez tesis edildikten sonra, kişi, onun talimatlarını reddedemez ya da yenilerini dercedemez, çünkü makina, teorik olarak kimseye kendi mükemmel standartlarından sapmasına izin veremez. Ve bu, bizi bir anda her otomatikleşen sistemdeki en köklü kusura götürür: Pürüzsüz işlemesi için bu eksik-boyutlu sistem, kendisinin sürekli gelişmesi ve işlemesi için gerekli vasıflara sahip eşit derecede eksik boyutlu insanlara muhtaçtır. Böylesine koşullanmış beyinler, başka alternatifler hayal etmekten uzaktırlar. Otomasyonu tercih etmekle her türlü öznel tepkiyi hor görmeye, insan özerkliğini -ya da sistemin tuhaf sınırlamalarını gerçekten kabul etmeyen her türlü organik süreci-silip süpürmeye mahkumdurlar.

Burada otomasyondan mülhem başka bir güçlükle karşılaşırız. Eğitim kurumlarımızın mekanik faaliyetleri nükleer reaktörlere, bilgisayarlara, televizyonlara, kayıt cihazlarına, öğrenim mekanizmalarına, 'evet-ya da- hayır' cevap kağıtlarına yapılan yüklü yatırımlarla birlikte genişledikçe, insanın tahammülü belirgin bir derecede azalır. Otomasyonun tam komutaya sahip olduğu her alanda yaptığı şey, o zamana kadar insanlar ve çevreleri arasında varolmuş alış-verişi zorlaştırmak hatta birçok durumda zorlaştırmaktır. Zira ben-bilgisi için, toplumsal yardımlaşma için ve ahlâki değerlendirme ve ıslah için oldukça gerekli olan sürekli diyaloğun, otomatikleşmiş bir düzende yeri yoktur.

Eyyüb'ün yaşamı ters gittiğinde, en azından muhayyilede Tanrı'ya karşı durup onun usulünü tenkit edebiliyordu. Fakat otomatikleşmiş bir ekonomide kişiliğin bastırılması o kadar eksiksizdir ki büyük organizasyonlarımızın meşhur kişilikleri bile, bu ekonominin hedefleri değiştirmede bir dosya yazıcısı kadar acizdirler:

Emirleri veren sistemin kendisidir. Kendi şahsında, prensiplere karşı duran birine gelince, otomatik ajanlarımız Franz Kafka'nın doğru çıkan kehanetvari kabusunda, *Dava*'da, resmettigi otoriteler kadar gizemli ve şaşırtıcı bir biçimde erişilmezdirler. Şu halde, otomasyon için uygun bir isim şu olabilir: Kendi kendini cezalandıran acziyet. Bu, 'mutlak kontrol' ün diğer yüzüdür

Teknisyenlerimiz, canlı organizmaların özelliklerinin çoğunu üzerine alacak makinalar ve otomatik sistemler tasarlarken, modern insan, bu şemaya uyum sağlamak için, bu makinanın sınırlamalarını kabul etmesi gerektiğini ve Mekanik Dünya Resmi'nin kabul etmediği ve makina-sürecinin kaçınılmaz olarak sahip olmadığı niteliksel ve öznel özellikler hakkında soru sormaması gerektiğini görür.

Oldukça ciddi olarak ispat edilen şey şu ki otomasyon sistemi daha da eklemlendikçe ve bununla bağlantılı olarak kendi kendine yeten ve kendi kendini ihata eden bir duruma geldikçe kimsenin sürece müdahale etmesi, sürecin gidişatını değiştirmesi, yönünü tayin etmesi, genişlemesi, sınırlandırması yahut hedefini tekrar yönlendirmesi daha da az mümkün hale geldi. Satranç oynayan kişisel bilgisayarların gösterdiği gibi parçalar esnek olabilirler. Fakat daha geniş durumdaki otomasyon, doğrudan doğruya kendisinin niceliksel başarılarından neşet eden niteliksel bir kusura sahiptir: Olanağı arttırır fakat olasılığı azaltır. Bir motorlu aracın üretim hattındaki delgi aleti gibi, otomatik bir sistemin ferdi bir bileşeni, çeşitlilikle ilgilenmesi için programlanabilse de, sistemin kendisi sabit ve katıdır. O kadar ki bir zorlama nevrozunun ince bir mekanik modeli gibidir, hatta belki de aynı kaynaktan -tedirginlik ve güvensizlik- neşet eder.

7

Zorlamalar ve baskılar

HER HANGİ YENİ BİR TEKNİK ALET insanın özgürlük menzilini arttırdığı zaman, bunu, ancak insan menfaatlerinin bu aleti kabul etme, onu değiştirme ya da reddetme serbestisinde -bu aleti kendi amaçlarına uygun düştüğü yerde, zamanda, şekilde ve miktarda kullanmak- olmadıklarında yapar.

Kabul etmek gerekir ki, insanın özgürlüğünü çevresel, kurumsal ya da teknolojik baskılara karşı koruma sorunu, otomatik makina ile başlamadı. Âdet, kanun, tabu, dini dogma ve askeri baskı, tüm geçmişte önceki insan topluluklarına, tekrarlayan davranışları ve rijid yaşama koşullarını empoze etmişlerdi. Bu resmileştirmenin bir kısmı, ters ve kötü gelişigüzel itkilere ve yıkıcı eylemlere karşı bir güvence görevi gören temeldeki ahenk ve ittifakı temin etmek için zorunluydu. Fakat bu tekilleştirmelerin, özellikle kabile toplumlarında, çoğu zaman, insanın gelişmesini geciktirdiklerine dair ufak bir şüphe vardır. Hemen hemen her çağda, bilge beyinler, sabit âdetler ve kabuklaşmış kurumlar için seçici rasyonel bir kriter uygulamaya, böylece zamanları geçmiş zorlamaları tümüyle berta-

raf etmek olmasa da değiştirmeye çalıştılar.

Fakat bu tür yasaklamalar, bu tür ayırımlar, her alanda tebarüz eden icatlar ve keşifler akıntısına henüz tatbik edilmemişti. Batı toplumu teknolojik bir zorlamayı -icadı teşvik etme ve sürekli olarak teknolojik yenilikler yaratma görevinin yanında, insani sonuçlarını dikkate almaksızın, sırf takdim edildikleri için bu yeniliklere kayıtsız şartsız teslim olma görevi- sorgulanmaz kabul etmiştir ki bu en ilkel tabu kadar keyfidir. Şu halde kişi, mübalağa etmeden, teknolojik zorlayıcılık üzerine konuşabilir. Teknolojik zorlayacılık, ister fiili bir ilerleme olsun ya da olmasın her yeni ürünü sorgulamaksızın toplumun her yeni teknolojik talebe uysalca teslim olduğu bir durumdur. Çünkü bu idare altında, gerçek şu ki, arzedilen ürün, yeni bir bilimsel keşfin ya da yeni bir teknolojik işlemin sonucudur yahut yatırım için yeni fırsatlar sunmaktadır, değilse, değerinin gerektirdiği yegane ispatı ortaya koymaktadır.

Bu durum, matematikçi John von Neumann tarafından iyi tasvir ediliyordu: "Teknolojik olasılıklar insan için karşı konulmazdırlar. Eğer insan aya gidebilirse, gidecektir. Eğer insan iklimi kontrol edebilirse edecektir." Her ne kadar von Neumann'ın kendisi bu ortam tarafından hakkıyla ikaz edildiyse de, kendisi aceleci bir şekilde 'insan'a Batı kültürünün yalnızca bu kısmi anına ait olan karakteristlikleri atfetti. Bu anda ise Batı kültürü, kurtuluş için tüm enerjileri ve umutlarını, kendisini geçmişte diğer medeniyetlerin bu obsesyon ve zorlamaların üstesinden gelmelerini sağlamış tüm düşünce kurum ve alışkanlıklardan soyutlayan makina üzerinde yoğunlaştırmıştır. Buna karşılık daha önceki topluluklar hararetle -bazı zamanlar oldukça anlamsız bir şekilde- teknolojik yeniliklere karşı direndiler ve diğer insani gerekliliklere intibak edip değerlerini ispat edinceye kadar onları ya geciktirdiler ya da tümüyle reddettiler.

Bugün von Neumann'ın tasvir ettiği 'karşı konulmaz' itkinin günümüz bilimsel ve teknolojik dünyasını bilfiil kuşattığından şüp-

he yoktur. Amerika'lı genetikçi Herman Müller, von Neumann'ın sözünü, kendi argümanında bilim adamlarınca insan nüfusunun üremesi üzerinde genetik kontrollerin tesis edilmesi için bir kanıt olarak kullandı. 'Dâhiler'den alınan dondurulmuş insan spermi bankalarının olasılığı üzerinde konuşurken -nitekim bugün, benzer hücreler damızlık boğalardan da elde edilmektedir- Müller çocuksu bir ikazla, "sadece varlıkları, nihayetinde onları kullanmak için karşı konulmaz bir itki ile sonuçlanacaktır." Psikologlar bu "karşı konulmaz itki"yi birçok şekilde bilirler. Ne kadar normal olursa olsun bir itki aniden kendi kendine karşı konulmaz hale geliyorsa ve varlık kazanması için ortada hiçbir sebep yoksa, bu, patalojik bir durumdur ve bilim adamlarının bu patalojinin farkına varmamaları, ki disiplinleri, varsayımsal olarak, irrasyonel neticelere ve hareketlere karşı bir muhafız görevi görür, bu patalojinin daha ileri bir kanıtından başka bir şey değildir.

Böyle bir teknolojik zorlayıcılığı kabul etmeye ilişkin büsbütün bir saçmalığı -daha doğrusu tehditkâr irrasyonaliteyi- tesis etmenin basit bir yolu vardır; o da von Neumann'ın sözünü mantıksal sonuçlara nakletmektedir. Eğer insan yeryüzündeki tüm yaşamı yok etme gücüne sahip olursa, bunu yapacaktır. Madem ki Birleşik Devletler ve Sovyet Rusya hükümetlerinin insan ırkını silip süpürmeye yetecek miktarlarda nükleer, kimyasal ve bakteriyel ajanlar yarattıklarını biliyoruz, eğer müfrit ve gayrı insanileştirilmiş teknolojik emredicilere teslim olma uygulaması, 'karşı konulmaz bir biçimde' son safhasına varmışsa, insanın kurtuluşuna dair ne gibi beklentiler, umutlar, arayışlar olabilir?

Bu gerçekler ışığında, tekniğin merkezi problemi, yeniden ifade edilmelidir: Bu problem, kendi tabiatlarını, vücuda getirmiş oldukları güçleri ve mekanizmaları kontrol edecek ve gerektiğinde bastıracak yeterlilikte anlama yetisine sahip insanlar yaratma problemidir. Hiçbir otomatik ikaz sistemi, bizim için bu problemi çözemez.

Fakat, bu baskıcı zorlamaların temelini keşfetmek için ilk olarak

en içteki varlığımızı daha derinden mütalaa etmeliyiz. Kendimize sormalıyız: Neden her izin, bir zorlamaya dönüşüyor? Güç yönelimli toplumumuzun gizli ibaresi, neden "yapmaya muktedirsin, o halde yapabilirsin" değil de "yapabilirsin o halde yapmalısın" dır? Bilimin vadettiği özgürlük bu mu? Bu bilimsel determinizmin yüzeyinin altında kişi daha meşum bir özellik keşfeder: Öznel olarak koşullanmış ilkel bir kadercilik.

Son kuşak boyunca bilim adamları ardı ardına, tedirgin bir şekilde belirttiler -değilse gururlanarak ilan ettiler- ki bilimsel keşifler ve onların teknik uygulamaları, onları özümseyip değerli hedeflere yöneltme yetimizden daha hızlı ilerliyorlardı. Yeterli derecede denenmemiş ham bilgiyi anında tatbik etmek için mesleki zorlama o kadar büyüktür ki bu zorlama hem çevreye hem de tüm organizmalara- sadece insanın kendisine değil- kalıcı zararlar vermektedir. Öznelliği kendi dünya resminden bertaraf etmeyi meslek edinmiş bu metodolojinin, kendi öznel gururlarını, tahrifatlarını ve fesatlarını kabul etmek için hiçbir usul ortaya koymadığı artık vuzuha kavuşturulmalıdır.

Organik ve insani yeteneklerin, onların sistem kontrollü mekanik muadillere çevrilmeleri tamamıyla gerçekleştiğinde insan kendi fiziksel organlarının dahi tam kullanımına son verecektir. Birleşik Devletler'de insanların bacak egzersizi yapma özgürlüğünü kaybettikleri yerler var: Birçok California varoşunda, polis, tüm gün ortasında yayaları şüpheli şahıslar olarak tutuklamaktadır. Bir sonraki adım, portatif transistörlü radyosunu açmak yerine kendi sesiyle şarkı mırıldananları hapse atmak olacaktır. Büyük Birader (Big Brother) hükmünü tesis etmek için 1984'e kadar beklemedi. Aynı nişanı taşıyan bir Küçük Kardeşler ordusu, her tarafa sızmıştı.

Burada, yalnızca bir soru sormak istiyorum: Eğer insan hayatı, tabiatı gereği o kadar değersiz ise kollektif bir makinanın malzemesi olmakla bu hayat hangi büyü ile ıslah edildi? Ve bilimin yardımıyla beraber oluşturduğumuz dünya, tanımı gereği değerleri

tardeden bir dünya ise hangi mantıkla hem bilime hem de otomasyona değerler tayin edebiliyoruz? Kişi insanın kendisine has yaşamının içini boşaltırsa, geriye kalacak tek şey, insanca konuşacak olursak, boşluktur. Mekanizasyonu ve otomasyonu insanın ihtiyaçlarıyla ilişkilendirme sorununa rasyonel bir cevap bulabilmemiz için, mekanik dünya resminde boş bırakılmış tüm açık öznel alanları tamamen doldurmamız gerek.

8

Son aşama: Büyük beyin

"BUHAR MAKİNASI VE KASLAR her ikisi de iş görmelidir' önermesinin implikasyonlarına tamamıyla aşina olduk fakat 'hesap makinaları ve beyinler, her ikisi de düşünmelidir, önermesinden rahatsızız." Bu cümlenin yazarı Profesör J. Z. Young'ın açıkça gördüğü gibi bu iki önerme arasındaki farklılık, en az benzerlikleri kadar büyüktür, çünkü bilgisayarlar, soyut düşünceye ilişkin en güç zahmetli işlerin bir kısmını inanılmaz bir süratte icra ediyorlarsa da, gerçekte düşünen bir akıl tarafından kendilerine verilen talimatları otomatik olarak yerine getirmekten başka bir şey yapmıyorlar.

Deneyle sabittir ki ağır hareket eden kısımlardan mürekkep makinalar, eski moda bir hesap makinası gibi yalnızca çok iptidai (elementer) zihinsel işlemleri yapabilirler. Charles Babbage, ilk defa gözüpek bir şekilde 'Hesaplama Cihazı' nı yapmaya koyulduğunda, zahmetli astronomik hesaplar yapmaya mahkum diğer cihazların çektikleri yükü hafifletmeyi amaçlıyordu. Fakat bu makinanın tasarlanması ve düzenlenmesi o kadar zor geldi ki orijinal model hiç-

bir zaman bitirilemedi. Fakat, bir tesadüf eseri, bu modelin saat-içi mekanizmaların inceltilmesi (hassaslaştırılması)için yarattığı talepler revaçtaki diğer kompleks makinaları da inşa edebilen yeni bir mekanik neslin kabiliyetlerinin gelişmesine yardımcı oldu. Düşüncenin bu ilkel şekli, beyinden bile daha hızlı işlem yapabilen bir elektronik sistemi gerekli kıldı.

Elektronik bilgisayar, insan beyni model alınarak yapıldı; ve bunun yanında beyin işlemlerini azaltması ve basitleştirmesi sonucu mesajları kaydetme, çözme ve terkip etmeyle ilgili organik elektrokimyayı daha da aydınlattı ve madem ki sıradan makinaların davranışı fiziksel bilim tarafından yeterli bir şekilde tahlil edilebiliyor, bir bilgisayarın işlevlerinin, yalnızca fizikçilere ve elektronik teknisyenlere değil, beyin fizyologları, dil bilimciler ve mantıkçılara da hitap etmesi çok şaşırtıcı gelmemelidir.

Bilgisayar işlemlerinin, o ana kadar insanın direkt kontrolü altındaki alanlara doğru yayılmasının -birçoğu toplumsal açıdan yıkıcı- kollektif sonuçları ile yeni megamakinayı incelemeye başladığımız zaman ilgileneceğim, fakat burada mekanik saatle başlayan sürecin sonuçlandırılmasındaki anlık etkisini sadece, incelemek istiyorum. Farkına varılması gereken şey şu ki, bu son şekliyle otomasyon, mekanik sürecin kendisi ve evvelce bu süreci idare etmiş insan üzerinde denetim kurma ve insanı aktif bir bireyden pasif bir bireye dönüştürme ve nihayetinde onu tümüyle bertaraf etme teşebbüsüdür.

Sibernetik ismine kompütürleştirilmiş bir yön vererek kontrolün işlevine vurguda bulunan bilim adamı, Dr. Norbert Wiener'di; ve büyük olasılıkla, bu icatlar dizisinin ilk gelişiminde O'ndan daha fazla kimsenin katkısı olmadı. Wiener, yeni bilgiyi özümseme ve kendi hatalarını ya da başarısızlıklarını düzeltme (geribesleme) yeteneği dahil olmak üzere insan zekasına mahsus bazı özelliklerin bilgisayara bahşedilmesine yardımcı oldu. Bununla birlikte, bilgisayarın insan müdahalesinden bağımsızlığının yol açacağı so-

runları O'ndan daha iyi idrak eden olmadı; yine, otomatik sistemlerin insani tepkileri programlayabildikleri sınırlı verilere intibak eden tepkilerle sınırlamaya hevesli otokratik zihinlerde bırakacağı garip çekicilik üzerinde O'ndan daha çok düşünen kimse olmadı. Başka amaç ve değerlerden, hatıra ve duygulardan yoksun olan teknisyenler, görünüşte insanüstü olan makinalarında ya da onları talep ettikleri şeylerde hiçbir insani eksiklik görmezler.

Buna karşılık Norbert Wiener, insanın özerkliğine, onun tahmin edilmezliğine ve ahlâkî sorumluluğa -bugün, otomasyonun hakimiyetini genişletmeye çalışan kişilerin, Wiener'in adlandırdığı şekliyle 'güç rahipleri'nin, bilinçli olarak bertaraf etmek istediği niteliklere- saygı gösterdi. Bu mesele hakkında Wiener'den geniş alıntılar yapmak gerekecek.

"Amaçlarımıza ulaşmak için şayet onu çalıştırdıktan sonra etkili bir biçimde müdahale edemediğimiz bir işleyişe sahip olan bir mekanik birimi kullanırsak -çünkü hareket o kadar hızlı ve o kadar karşı konulmazdır ki hareket tamamlanmadan önce araya girmemiz imkansızdır-, o zaman emin olmalıyız ki makinada mündemiç amaç, gerçekten arzuladığımız ve renkli bir taklit olmayan bir amaçtır.

"Bireysel bilim adamı, sürecin bir parçası olarak çalışmalıdır ki bu sürecin ancak sınırlı bir kısmını mütalaa edebilir. Burada da çift (double) bir makinanin iki parçası arasındaki iletişim zor ve sınırlıdır. Birey, bilimin, kendisinin içtenlikle sahip olduğu insani hedeflere katkıda bulunduğuna inandığında bile, onun bu inancı, kısmen mümkün olsa da, sürekli bir tetkike ve tekrar değerlendirmeye ihtiyaç duyar. Bireysel bilim adamı için, insan ve süreç (işleyiş) arasındaki bu irtibatın kısmi değerlendirmesi dahi, tarihe tahayyülcü bir bakışı gerektirir ki bu güçtür, titizlik ister ve buna ancak sınırlı bir şekilde ulaşılabilir. Ve eğer, bilim adamının dünya ve kendimizle ilgili eksik bir bilginin, hiçbir bilginin olmamasından daha iyi olduğuna dair inancını basitçe benimseyecek olursak, bize

sunulan eyleme yönelik yeni güçleri kullanmak için ne kadar acele edersek o kadar iyi olur şeklindeki nahif faraziyeyi daima doğrulayabiliriz.Yeni usülümüzün tam kullanımının bizleri nereye sevkedebileceğini incelemek için, muhayyilemizin tüm gücünü duraksamadan sarfetmeliyiz."*

Bilgisayara, soyutlama yoluyla ne kadar çok işlevin transfer edilebileceğini keşfetmenin verdiği doğal sevinçte, bilgisayarın gerçek hayattaki etkisi çoğu zaman aşırı önemsenmiş ve rekabetçi avantajlar abartılmıştır. İki belirgin örnek vereyim. Bethesda'daki Ulusal Tıp Kütüphanesi, yaklaşık 2.800 bilimsel dergilik bir tıp literatürünü endekslemek için tasarlanmış bir bilgi tarama servisine (MEDLARS) sahiptir. Bu sistem, 1963'ten beri yürürlükteydi ve 1968'in sonunda yarım milyon makale yüklüydü. Bilgisayarla yapılan bir araştırmanın sonuçlarını, konvansiyonel bir tarzda yapılanlarla karşılaştırmak için İngiltere'deki Radcliffe Bilim Kütüphanesi memurlarından iki kişi, MEDLARS'ın kayıtlarıyla aynı periyodu kapsayan aynı konuyla ilgili referansların bir listesini biraraya getirdiler. MEDLARS'taki ilgili dokuz referans, Kütüphane Memurlarınca keşfedilmelerine rağmen, dahil edilmeyen ilgili üç referansı bulup çıkardılar. Aynı hızlılık, düşük bedel ve nitelikler değer zeminleri üzerinde insani birimlerin, otomasyona tercih edilebilir oldukları görüldü.

Fakat çok daha dramatik bir örnek, Apollo 11 Ay İstasyonunda görüldü. Aya inerken, kritik bir anda astronotların bilgisayarı, verileri alamadığını tekrar tekrar bildirdi; insani terimlerle panikledi; böylece yer kontrol memurları bir an görevi iptal etme noktasına geldiler. Berşket ki radikal bir karar aldılar ve bilgisayarları kapatıp, astronotların, aya inişin son aşamalarını tek başlarına idare etmelerine izin verdiler.

Bilgisayarın, yaşam ehliyeti ve uyarlanabilirliği sorgulanmalıdır. Bilgisayarın tedbirli kullanımı, kullanıcılarının kelimenin tam an-

*"Some Moral and Technical Conseiuences of Automation" (Otomasyonun Bazı Ahlaki ve Teknik Sonuçları) *'Science*'da, 6 Mayıs 1960

lamıyla soğukkanlılıklarını muhafaza etmelerine, programlamayı iyice tetkik etmenin yanında, nihai karar hakkını kendilerinde saklı tutmalarına bağlıdır. Hiçbir otomatik sistem, otomatonlar tarafından -ya da insani sezgiyi, insani özerkliği, insani amacı iddia etmeyi göze alamayan kimseler tarafından- zekice işletilemez.

Tuhaftır, Weiner'in otomatizmle ilgili kaygıları, aynı nedenlere dayanarak *Özgürlük Üzerine Deneme*'sinde *(Essay on Liberty)* John Stuart Mill tarafından tahmin edilmişti. "Varsayalım ki" diyordu Mill, "evler inşa etmek, hububat yetiştirmek, savaşlar yapmak ve hatta kiliseler yükseltmek ve dualar yapmak makinalarla -insan suretindeki otomatonlarla- mümkündür, bu otomatonları halihazırdaki ortamda dünyanın daha uygar kısımlarındaki erkek ve kadınlarla ve doğanın üretebileceği ve de üreteceği açlıktan kırılan türlerle değiştirmek, dikkate değer bir kayıp olacaktır."

Mill'in bu erken anda farkına vardığı ve Weiner'in sonraları vurguladığı şey şu ki, herhangi bir topluluktaki insani potansiyellerin toplamı, kapalı bir sistemde -ki tüm otomatik sistemler kapalı ve sınırlıdırlar.- tesis edilecek sınırlı sayıdaki potansiyellerden sonsuz derecede daha zengindir. Sırf yapısı gereği hiç bir bilgisayar, hayat tecrübesi ve denenmiş bilgi bakımından büyük bir şehir kadar zengin olamaz.

Açıktır ki bilgisayarlar, programlarının düzenlenmesinde henüz taslağı çıkartılmamış yeni semboller icat edemezler yahut yeni fikirler tasarlayamazlar. Bu katı sınırlar dahilinde bir bilgisayar, mantıksal işlemleri zekice yerine getirebilir ve hatta gelişigüzel faktörleri içeren verili bir programda 'yaratma'yı taklit edebilir, fakat hiçbir zaman, kendisine verilenden farklı bir düzenleme şekli hayal edemez. Bir dilden başka bir dile çeviri -bir zaman, bilgisayara umutluca tahsis edilmiş bir işlev- sorunuyla karşılaştığında seçmeleri saçmalaşır ve bir beynin dumura uğraması olayında olduğu gibi anlamları tırmalaşır.

Buna karşılık insan, oluşumu gereği, başka bir açık sisteme, ya-

ni tabiata, tepki gösteren açık bir sistemdir. Herhangi bir sistemin ancak bölünemeyen (infinitesimal) bir parçası insan tarafından yorumlanabilir yahut kontrol altına getirilebilir ve buna binaen bilgisayarın mıntıkasına ancak çok küçük bir oran düşer. Herhangi bir anda, öznel kökenin yeni ve beklenmedik faktörleri, bilgisayarın en güvenilir tahminlerini altüst edebilir yahut yanlışlayabilir -ki seçim tahminlerinde yanlışlama olayı birden fazla vuku bulmuştur-. İnsanın, kendi kanunları ve âdetleri, ideolojileri ve ahlaki kodları vasıtasıyla meydana getirdiği böyle bir düzen- her ne kadar zayıfsa da- değerini ispat etmiştir, çünkü her iki organik sistemi, insanın birleşme (entegrasyon) yeteneğinin saldırgan nicelik üretimleriyle ya da ilgisiz yeniliklerle tümden tahrip edilmesine izin vermeksizin, açık tutmaya yardımcı olmaktadır.

Şu halde artık açıkça görülmelidir ki bir bilgisayar-egemen toplum için beslenen müfrit umutların çoğu, 'parasal haz' merkezinden sudur eden öznel çıkışlardır. İşçinin tümden bertaraf edilmesi umutlarının bile, bir dereceye kadar ham oldukları görülmüştür. Çünkü kadim bir zenaatten ihraç edilen yahut üretim hattından atılan her el işçisinin yerine vücuda gelen geniş sibernetik sahte - organizmayı besleyebilecek ve ona bakacak bürokratik bir yedek gerekecektir: Doğrudan doğruya üretim noktasında olmasa bile, iş ortaklıkları ve hükümet bakanlıklarında, üniversite ve araştırma enstitülerinde, hem zihinsel hem de bedensel kontrol tarzlarıyla ilgilenen sanatoryum ve hastanelerde. Mümkün olan en verimsiz çalışma formu olan 'masa işi, (paper work) sıçrama ve sekmelerle artmıştır; ve duyarlı ve sorumlu zekanın dejenerasyonu burada da apaçıktır. Otomasyonun insanın özgürlüğü için herhangi bir garanti verdiği kanaati keşkeli düşünmenin bir parçasıdır.

Şu halde, otomasyonun en tehlikeli sonucu, kendisinin son ürününün Otomat ya da Düzenleme İnsan olmasıdır: Bir insan ki tüm emirlerlerini sistemden alır ve bilim adamı, mühendis, uzman, idareci ve nihayet tüketici ve özne olarak daha makul, daha canlı ve

daha amaçlı bir yaşam tarzı yaratmak için sistemden ayrılmayı akletmez.

Otomatize teslimiyetin ne kadar derinden kök saldığı, Dennis Gabor'un bana naklettiği üzücü bir hikâyede ortaya çıkar. Londra'daki Imperial College of Technology'de Mühendislik Profesörü olan Gobar, bilim-yönelimli teknolojinin en ileri dallarında uzmandır.

"Sana üç yıl önce beslediğim büyük bir umuttan bahsettiğimi zannetmiyorum. IBM-France'ın dikkate değer bir deney yaptığını duymuştum. Corbeil-Essonnes'teki büyük fabrikalarında, iş bölümüne son vermişlerdi. Bir teknisyen, yüzlerce aleti kullanarak bir bilgisayarın büyükçe bir parçasını tamamlıyor, kendisi test ediyor ve onu, bir sanatçı gibi imzalıyordu! Bunun üzerine, IBM-France'a hararetli bir mektup yazdım ve kendilerini ziyaret etmek istediğimi belirttim. Cevaben üzücü bir mektup aldım. 'Durum şimdiye kadar gerçekten böyle idi- fakat fabrikamız tam otomatikleştirilecektir!" Belli ki IBM'in insan zekasını arttırmak ya da bir zamanlar yüksek zenaat kollarında geliştirilen yaşam standartını makina işçilerine geri vermek gibi bir sorunu yoktu.

Bu hikâye anlatmaya çalıştığım şeyi özetler. Otomasyon süreci, kendi süreçlerinin sonuçlarını, her türlü hayati insani-hedeflerden ayrı arkaik güç, prestij, zenginlik, verimlilik ve kâr kriteri dışında başka bir kriterle değerlendirme selahiyetini kaybetmiş tutsak beyinler üretmiştir: Güç Beşgeni. Sahip olduğu mantık gereği, otomasyon, kendisini her türlü doğal süreç ve nihayet her türlü organik işlev ve insani amaç üzerinde tam bir kontrol sistemi kurmaya adamıştır. Tuhaf gelmese gerek, bu medeniyetin tam kontrol ilkesinden kurtulan tek parçası otomasyonun kendisidir! Bu kollektif hizmetkârlık şeklinin en ileriye taşındığı ülke, ABD, kendisinin bilgi-manipülatörlerinin (halkla ilişkiler uzmanları) tavsiyesiyle bu sisteme 'Serbest Teşebbüs' demeyi kararlaştırmıştır.

Fakat, otomatik sürecin kâmil bir uysal ve itaatkâr insan oto-

matonları ırkı yaratma eşiğine geldiği bu nihai noktada, yaşam güçleri, kendilerine bırakılan yegane formda -organizmanın birincil enerjilerinin olumlanması- bazen gizli bazen açık, kendilerini yeniden ifade etmeye başlamışlardır. Bugün, tarihsel kayıtlarda görülebilen herhangi bir tepkiden daha korkunç bir tepki ile karşı karşıyayız. Uygarlığın bu tepkisi, kısmen daha çobansı (bucolic) bir yalınlığa çoklukla da en ilkel insani sezgiler için daha önceki bir hale istekli bir dönüştür ki, bunu Shakespeare, *Caliban*, Freud ise insan kişiliğinin birincil alt-katmanı, *Id* şeklinde tanımlamıştır.

Otomaton, tek başına doğmadı. Gördüğümüz gibi otomatonun eşliğinde ikiz, koyu gölgeli bir ben vardı: Uysal değil cedelci, organizeli ya da kontrollü değil düzensiz; hepsinin ötesinde hırçınca yıkıcı ve hatta yaşamın lanetlenmiş güçlerini delice hareketlerle talep eden insan katili bir ben. Ortaya çıkan insan figüründe, alt-ego ve id, beynin otoritesini azaltan ve refleksleri ve kör içgüdüleri devreye sokan ters bir hiyerarşide süperego gibi işleme tehdidinde bulunmaktadırlar. Bu yıkıcı süperegonun amacı, insanın yüksek vasıflarını tahrip etmektir. Oysa ki insanın sevgi, yardımlaşma, rasyonellik, hayal etme ve yapıcılık istidatları yaşamın tüm potansiyellerini genişletmişlerdir. Tabiata boyun eğdirme ve insanın kendi işlevlerini, kollektif bir biçimde değiştirme ile ilgili bütün kavramlar bu tehditkâr yok etmeler ve yıkımların ışığı altında son bir kez değerlendirilmelidirler.

9

Meçhule doğru

OTOMASYONUN TÜM İMPLİKASYONLARINI anlama şerefi, çağdaş bir bilim adamı ya da teknisyene değil, fakat Victoryen hicivci Samuel Butler'e aittir -*"Gulliver'in Maceraları"*nda kendisinin Laputa tasvirinde günümüz toplumunun birçok absürdlüklerini ve apaçık saçmalıklarını tahmin etmiş Jonethan Swift'in gerçek bir halefi.

Butler'in Yeni Zelanda, Christchurch'deki *The Press*'e yazdığı orijinal mektup1863'te yayınlandı ve sonraları *Notlar*'ında yer aldı.

Zamanını Darwin'in son çalışması, *Türlerin Kökeni Üzerine (On the Origin of Species)* üzerinde düşünmekle geçiren -bugün doktorasının başında hiçkimsenin cüret edemeyeceği bir biçimde daha ileri sonuçlar çıkarmaya kalkışan genç bir koyun çobanı olarak Butler, toplumda faal, bir şekilde iş başında olan güçleri, muhtemel geleceklerine kadar hassas bir biçimde inceledi. Butler, Darwin teorisinin doğru olması halinde, bunun keyfi bir şekilde insanın fiziksel evriminde birdenbire duramayacağını ya da bu sürecin bu-

gün tamamlandığı hükmüne varılamayacağını açıkça gören ilk kişiydi. Birçok çağdaşı gibi o da inanıyordu ki "bugünkü neslin, gündelik olarak her türlü tertibatta vuku bulan hayranlık verici ilerlemelerden daha adilce gurur duyduğu çok az şey vardır." Fakat kendisini sormaktan alamadı. "...bu güçlü akımın sonu (hedefi) ne olacaktır?" Cevabı şu şekildeydi: Madem ki nebat krallığı minerallerden gelişmiş ve hayvanat, nebatatı takip etmiştir, o halde şimdi, "bu son birkaç yüzyıl içinde, tümüyle yeni bir krallık neşet etmiştir ki bunun hakkında şimdiye kadar görebildiğimiz tek şey birgün ırkın tufan öncesi prototipleri olarak düşünülecek hususlardır." - yani mekanik krallık. Makinaların fiziksel organizasyonunun güzelliğini ve hassaslığını gündelik olarak arttırmak suretiyle, insan kendi varislerini yaratıyordu, "onlara daha büyük bir güç veriyor ve tüm dahiyane tertibat türlerine, onlar için insan ırkı için zeka neyse o olacak bu kendi kendini düzenleyici ve kendi kendine hareket edici gücü arzediyor. Çağlar sonrasında, kendimizi, aşağı ırk olarak göreceğiz."

Yaşamın bu şekilde mekanik organizasyonlara devredilmesi, insanın en ciddi zorluğunu bertaraf edecekti: Kendi kendini kontrolün ahlâki niteliği bakımından makinalar o kadar üstün durumda olacaklardır ki insan "onlara en iyi ve en erdemli insanın hedefleme cüretini göstermediği her şeyin kemal zirvesi gözüyle bakacaktır. Hiçbir ihtiras, hiçbir kıskançlık, hiçbir tamah, hiçbir kirli arzu, bu muhteşem yaratıkların berrak kudretini rahatsız etmeyecektir. Günahın, utancın ve azabın onlarda yeri olmayacaktır. 'Duygu' isterlerse işleri ve ilgileri onların hiçbir şey istemediklerini görmek olan sabırlı kölelerce kendilerine mukayyet olunacaktır." Butler, Norbert Weiner'den de önce, en azından uzak bir beklenti olarak bir makinanın başka bir makinayı doğurabileceğini kabul etti.

"Makinalar"diyordu Butler, "günden güne bizim üzerimizde zemin kazanıyorlar, günden güne onlara daha fazla tabi oluyoruz; onlara birer köle gibi meyleden insanların sayısı arttı; daha fazla in-

san, tüm yaşam enerjsini mekanik yaşamın gelişimine adıyor. Sonuç, basit olarak bir zaman sorunudur, fakat bu zaman, makinalar dünya üzerinde gerçek üstünlüğü ele geçirdiklerinde ve dünyanın sakinleri gerçek bir felsefi zihniyete sahip hiç kimsenin bir an olsun sorgulayamadığı kişiler olduklarında gelecektir."

Bugünkü çağda bilfiil meydana gelen şeyleri tamıtamına önceden gören Butler, abes bir çare ileri sürerek kendi mantığına karşı hareket etti. "Derhal (makinalara) karşı ölümüne savaş ilan edilmelidir.... gelin insan ırkının asıl durumuna geri dönelim. Eğer insanın halihazırdaki konumuyla bunun mümkün olmadığı ileri sürülecek olursa, bu, hemen, ziyanın zaten yapıldığını, hizmetkârlığımızın samimice başladığını, imha etmesi gücümüzü aşan bir insan ırkı yetiştirdiğimizi ve yanlızca köleleşmekle kalmayıp esaretimizde mutlak bir uysallık içinde bulunduğumuzu ispatlar."

Butler, kendi sezgilerinden korkmuş gibi gözüküyor: O kadar ki toplu otomasyonun savunucularını birleştirmek suretiyle alelacele güvenlik peşine düştü. Aynı gazeteye yazdığı ikinci mektupta Butler, olayı, en ilkel 'el-baltası'ndan en organize otomatik makinaya kadar tüm teknik gelişmeye teşmil etti. Makinanın insanın organik özelliklerinin bir genişlemesi, bedensel istidatlarının daha bir gelişmişi olduğuna, makinanın bu istidatları genişletip yeni nitelikler eklediğine -müzik aletlerinin insan sesinin menzilini ve niteliğinin genişlettikleri gibi- işaret etti. Makinalar uysal köleler oldukları müddetçe, kişinin parmakları kadar masum ve yararlıdırlar.

Fakat, makinayı insanın yeteneklerini genişletmek için kullanmakla onu insanın işlevleri daraltmak, bertaraf etmek ya da değiştirmek için kullanmak arasında bir fark vardır. İlkinde insan, otoriteyi kendi adına kullanır; ikincisinde, makina idareyi eline alır ve insan bir fazlalık haline gelir. Bu, Butler'in bir makina katliamını teklif ettiği zaman anlamsızca kaçındığı probleme geri getirdi: İnsan kontrolünü kendi yaratıkları üzerinde yeniden ikame etmek ve sağlamlaştırmak için ne tür değişikliklerin zorunlu olduğu sorunu.

Butler, kendisinin karmakarışık hicvi 'Erewhon'da bu probleme döndüğünde, mizahsal bir uzlaşmaya sığındı. Keyfi bir tarihten sonra icat edilen makinaların imhası ve gelecek tüm icat girişimlerinin ağır bir şekilde cezalandırılması şartıyla geleneksel makinaların birtakım temel teçhizatına izin veriyordu. Bu, gerçek problemden -bir değerlendirme, seçme ve kontrol yöntemi tesis etme sorunundan- kaypakça bir kaçıştı. Yine de Butler'in anlayışı, insanın bugün bilfiil karşı karşıya bulunduğu güçlüklere dair birçok çağdaşımızdan daha tam bir kavrayış sergiledi, çünkü gerek bilim gerekse teknikteki 'ileri' düşüncenin geniş bir kısmı, bugün, bu sürecin bilinmez bir şekilde devam etmesi halinde insanın yaşamından geriye ne kalacağını düşünmeksizin makinaya daha fazla insanî bileşenler yüklemeye yöneliktir.

Bu teknolojik obsesyonu görmek, toplu mekanizasyonun insana değil, fakat *Ersatz* sevgi objelerine dönüşen ve en kısa zamanda fetiş olmaktan ilah olmaya geçecek olan makinaya yaradığına işaret etmek Butler'in faziletiydi. Butler, mekanizasyon programının insanı daha güçlü ve zeki yapmaya değil fakat onu tümden lüzumsuz -makinanın ihtiyaçlarına uyum sağlaması için engin organik potansiyelleri izale edilecek bir makina aksesuarı- kılmaya hizmet edeceğini gördü.

Butler, bu çıkmaz sokağın sonundaki boş duvarı önceden gördü. "Âdetlerin gücü müthiştir, değişim öylesine tedricen gerçekleşecektir ki kendisine bağlı olan her ne ise hiçbir zaman kabaca şoka sokulmayacaktır. Esaretimiz, sessizce ve hissedilmeyen yaklaşmalarla bizden çalacaktır. Ne ki insan ve makinalar arasında aralarında, bir çarpışmaya yol açacak kadar katı bir istek çatışması hiçbir zaman olmayacaktır." Butler, daha sonraki fantezisi 'Erewhon'nun, bir başka pasajında daha sağlam gözlemlerde bulunuyordu. "İnsanın zihinsel ya da fiziksel güçlerinde, makinalar için saklı tutulduğu görülen çok daha büyük gelişmeyi dengeleyecek mütekabil herhangi bir ilerlemeyi hesaplayamayız. Bazıları, insanın ahlâkî etkisinin onları yönetmeye yeteceğini söyleyebilirler; fakat bir

makinanın ahlâkî duyarlılığına bel bağlamanın güvenilir olacağını hiç zannetmiyorum."

Bu pasaj hicivci örgüsünden çıkarıldığında, bugün karşı karşıya olduğumuz olayların, kurumların ve ruh halinin tahmini bakımından bundan daha gerçekçi bir tasvir olabilir mi? Fakat ne fizik kitaplarında, ne de teknolojik gelecekle ilgili moda haline gelmiş standart tahminlerde bu ihtimallere rastlanır. Zira Butler, döneminin akla yatkın, elle tutulur icat ve keşifleriyle ilgilenmiyordu yalnızca daha derin ve evrensel bir değişimin olasılığına önem veriyordu: İnsan organizmasını, onu yaşam taklitçisi kollektif bir makina olarak yeniden tesis etmek için uzuvlarına ayıracak bir değişim.

VIII

'BİLİM KURGU' OLARAK İLERLEME

1

İlerlemenin çarkları

ONALTINCI YÜZYILDAN SONRA süratli bir şekilde biriken bilimsel keşiflerin ve teknik icatların arkasında, bunlara eşlik eden kozmik ve mekanik dünya resminin daimi etkisinin olduğu kabul edilmelidir. Teknik icatların kendileri yeniydilerse de, onların ardındaki niyet Pramid Çağı'ndan bu yana bulanık bir formda varlığını sürdürmüştü. Ve tabiri caizse fiile geçmek için sadece Güneş Tanrısı'nın reenkarnasyonunu bekliyordu.

"Daha önceki tüm çalışmaların temel hissi, diyordü Flinders Petrie, "tabiatla rekabettir" ve bu rekabet hissi tabiatı fethetme ve tüm tezahürlerini kelimenin tam anlamıyla tabiatın üstüne çıkmak için kontrol etmek arzusu, modern insanın ayırdedici noktalarından biri olmuştur. Bu noktada, Petrarch'ın Ventoux Dağı'nı tırmanmanın kendisinden başka hiçbir amaç taşımaksızın -boşluğu fethetme, yeryüzünün üstüne çıkma- tırmanma başarısı, bu yeni çağın habercisi olarak düşünülmelidir. Petrarch'ın tutkusu bugün, ayda yürüyüş ile zirveye çıkmıştır.

Onsekizinci yüzyılla birlikte, tekniğin kendisi daha geniş bir yer

kaplamaya başladıkça, bir değerler değişikliği kendisini fazlaca hissettirmeden vuku buldu. Eğer tekniğin hedefi, insanın durumunu iyileştirmek idiyse insanın hedefi kendisini teknolojinin iyileştirilmesine daha sık bir şekilde hasretmekti. Mekanik ilerleme ve insani ilerleme bir sayıldı; her ikisi de teorik olarak sınırsızdılar.

Teknik ilerleme fikrinin ondokuzuncu yüzyıl boyunca, bir yarı-dini inanç olarak böylesi bir şumüllüğe nasıl ulaştığını anlamak için kişi bu düşüncenin tarihini incelemelidir. Her yüksek kültürde, teknik ilerlemelerin apaçık görülebildiği devreler olmuştur. Bronz aletlerin silahların yerini demirden yapılanların alması ya da yedinci yüzyıl Yunanistan'ının kaba ahşap tapınaklarının beşinci yüzyılın hüner dolu mermer formlara dönüştürülmesi gibi -bunlar devasa taş bloklarının kesiminde, naklinde ve yükseltilmelerinde ulaşılan korkunç mühendislik yeteneği sayesinde mümkün hale geldiler. Fakat bu ilerlemeler, taklidi teşvik edecek kadar çarpıcı olmalarına rağmen, kaçınılmaz olduklarına dair herhangi bir hissi uyandırmadılar, ne ki başka alanlarda uzun bir ilerlemeler dizisini de ön görmediler. Gariptir, insani mükemmelliği arayanlar, bunun hâlâ daha önceki bir çağda aramaya eğilimlidirler: Kaybedilmiş bir yalınlığı, ancak daha sonra bozulmuş bir insaniyeti tekrar ele geçirmeye çalıştılar. Tarihsel misyonlarına dair güçlü bir hassaya sahip Yahudiler bile, Musa'ya dönmenin yeni bir Mesih'e doğru ilerlemeden daha kolay olduğunu gördüler.

En erken ilerleme fikri belki de, ilahi hedefler için ben-mükemmelleşmesi nosyonuna sahip Hristiyanlıkta saklıydı; ve bunun ideal sonucu Altın Çağ'a yeniden dönme değilse de, Cennet'te eşit derecede statik bir geleceğe intikal olmaktı- bütün topluluğun yaşamayacağı bir gelecek, çünkü bu gelecek, günahkârın Cehennem'de aynı şekilde uzun, fakat acılı bir ikamet müddetini de ihtiva ediyordu. Tuveson'un işaret ettiği gibi ilerleme nosyonu, günümüzdeki 'millennium' (bin-yıl) inancında da köklü bir biçimde yer etti.

Bu düşünce 1969 gibi erken devrede, ortodoks bir ilahiyatçı olan John Edwars tarafından ifade edildi. Önermesindeki ilginç şey şu ki tabiat ve 'mekanik' felsefesindeki ilerlemenin, ilahi Bilgi'deki ilerlemelerle eşleştiklerini hissetti ki böylece fiziksel tabiat ve insani tabiat kendiliğinden tekrar yenileceklerdi. Sonuç: "erdemliler tabiat felsefesini pekiştirecekler, toprak asli verimliliği tekrar kazanacak ve yaşam daha rahat olacaktır. Ütopyacı dünyanın vârisleri, yetişmiş azizler değil, fakat sadece refah ve zenginlik olacaktır." ilerlemenin odağındaki fikirlerin bir çoğunun -bilim, uzmanlaşmış kabiliyet, rahat ahlaki yükseliş, ütopya, gelecek- böylesine ihata edildiği başka bir cümle bulmak çok güçtür. Kısacası, Cennet eninde sonunda arza inecektir ve bunu "mekanik felsefe" ihdas edecektir.

Birkaç nesil sonra, "ilerleme fikri" en geniş formunda Turgot ve Edward Gibbon tarafından beyan edildi. XVI. Louis devrinde bir Devlet Bakam olan Turgot -oldukça dengeli zihin- ilerlemeyi, teknolojinin basit bir yan ürünü olarak değil, fakat insan dehasının bir sonucu olarak telakki etti. Bilime hayran olmasına ve tüm hakikatlerin soyut matematik formda ifade edilecekleri bir zamanı öngörmesine rağmen ilerleme olanağını, insanın içinden gelen icat yapma, yenilik yaratma eğilimine ve bununla karşılıklı etkileşen ve aynı şekilde gözlemlenebilen başka bir eğilime, yenilikleri ve reformları bastırma eğilimine bağladı. Bu noktada, ilerleme fikrinin daha az ehliyetli bir versiyonu için Gibbon'a başvurabiliriz. *Roma İmparatorlu'gunun Gerilemesi ve Düşüşü*'nün *(The Decline and Fall of the Roman Empire)* Girişi'nde şöyle der:

"Dünyanın her çağı, gerçek zenginliği, mutluluğu, bilgiyi ve belki de insan ırkının erdemini arttırmıştır ve hâlâ arttırmaktadır."

İlerlemenin aralıksız, direngen ve adeta kaçırılmaz birikimine dair bu resim, 'Aydınlanma' düşünürlerinin cesur iyimserliğinin yanında insan tarihindeki yerleriyle ilgili kendi kendini öven kanaatlerini de aksetti; çünkü Voltaire'den bu yana bu akımın ön-

cüleri -fakat Turgot bunun dışında tutulmalıdır!-, geçmiş kültürlerin, bilhassa ortaçağ kültürününün, kör istidatlarının, sersemletici cehaletin, ruhbansal baskıların ve merhametsiz tiranların kurbanları olduklarına inandılar. Geçmişin devasa fikirleri ve uygulamaları bir kez imha edildikten sonra- özellikle Gotik mimariye düşmandılar!- tüm insanlar insan tabiatının iyiliğine mutabık bir tarzda yalnızca akıl tarafından sürülüp idare edileceklerdi. Fakat, Gibbon'un müşahedesi sağlam bir şekilde tesis edildiyse, o zaman insanın ilerlemesi hiçbir zaman kesintiye uğramamış, eşyanın tabiatına teminat altına alınmış demekti. Sonradan gelen her nesil, önceki tüm kazanımların (başarıların) üstüne çıkmıştı.

İlerleme doktirinine doğru bir ihtida, hızlı bir şekilde başlamıştı. Onsekizinci yüzyılın başında, Dük Saint-Simon kendisinin güzide çağdaşı Marshal de Catinanat'ın kötü bir şeylerin olacağına dair hislerini şöyle tasvir ediyordu: "Zamanın yanlışlıklarından dolayı kederlendi ki her bir yanlışın sonsuz bir silsile halinde biribirini takip ettiğini gördü: bilinçli olarak gayretten düşürme, lüks yaşamın yayılması.... ahvalın (devranın) alametlerine bakarken, Devlet'in yaklaşan yıkımının her öğesini keşfettiğini düşündü." Saint-Simon'ın kısa bir zaman önce, bir onaltıncı yüzyıl gözlemcisi, Louis Le Roy, her büyük medeniyetin belli bir noktaya ulaştıktan sonra gerilediğine dikkat çekti.

Marshal de Catinant'a meşum bir önsezi olarak gelen şey, onsekizinci yüzyılın ilerlemeci beyinleri için mutluluk verici bir vaatti. İlerlemeyi, bir kenara atılabilecek modası geçmiş kurumların sayısıyla ölçtüler. Eğer ilerleme, zaman içinde doğrusal (lineer) bir hareket olarak düşünülecekse, o zaman iki yönde ele alınabilir: İstenilen bir hedefe daha da yakınlaşmak ya da başlangıç noktasından gittikçe uzaklaşmak. İlerleme taraftarları, basit bir şekilde kötülüklerin (şerrin) geçmişe ait olduğuna ve geçmişten mümkün olduğunca süratli bir biçimde kopma halinde daha iyi bir geleceğin sağlanabileceğine inandılar.

Bu öğretide, taşıdığı köklü yanlışlıkları daha da tehlikeli kılacak

kadar doğruluk alametleri vardı. Tekrar vurgulamam gerekirse, yaklaşık beş bin yıldır tüm medeniyetler daha önceki güç sistemlerine eşlik etmiş hastalıklı kurumları beraberlerinde getirmişlerdi: İnsanın kurban edilmesi, savaş, kölelik, mecburi çalışma, zenginlik ve imtiyazda keyfi eşitsizlikler. Fakat bu kötülüklerle birlikte, dikkate değer bir ürünler birikimi de gelmişti ki bunların korunumu ve aktarımı insanın kendi hümanizasyonu ve ıslahı için vacipti.

Bir asır sonra, gözlemlenebilir organik süreçlere -çürüme ve imha, boşluklar ve kırılmalar, kesintiler ve geriye dönmeler- hiçbir ruhsat tanımayan sürekli ve kaçınılmaz ilerlemeye dair tehlikeli faraziye, aldatıcı bir güvenle meşhur Fransız filozofu Victor Coisin tarafından dile getirilecekti: "Baylar, düşünün bir kere, hiçbir şey geriye dönmemekte, herşey ileriye doğru hareket etmekte." Bugün aynı ilkeye binaen, ilerlemenin çağdaş kahinleri, fiziksel bakımdan yıkıcı bombalarıyla, sinir sisteminde yarattığı şiddetli tesiriyle, havayı kirletmesiyle, neticesinde iklimi bozmasıyla sesten hızlı düzlemi, ulaşımın ilerlemesine kaçınılmaz bir katkı olarak selamlamışlardır; buna rağmen askeri saldırı dışında, geçmişte olduğu gibi daha rahat ve güvenlik içinde yerine getirilemeyecek tek bir işlevi göstermekten acizdirler.

Şu halde Gibbon'un önermesinin en garip tarafı, tam da zıt bir süreci hem de ayrıntılı bir şekilde gözler önüne seren bir kitabın başında yer almasıdır. Gibbon'un büyük tarihsel araştırmasının ifşa ettiği şey, Roma medeniyetini bir çok alanda, özellikle mühendislik, şehir inşacılığı ve kamu hukukunda öylesine yüksek bir seviye çıkartan başlıca enerji akışının nasıl geriye döndüğüydü; büyük Roma imperiumu boyunca 'ilerleme çarkları' nın nasıl kademe kademe durma noktasına geldiğiydi. Önemli bilginin nasıl kaybedildiği, teknik verimliliğin nasıl düştüğü ve bir zamanlar oldukça disiplinli olan silahlı güçlerin nasıl da tamahkâr ve uçarı serseriler haline geldiğiydi. Son olarak Gibbon'un kanıtı, bir geri çekilmeler ve yenilgiler dizisinde Roma'nın bir zamanların kullanılabilir ürün-

lerinin nasıl kötülüklere dönüştüğünü gösterdi. Diğer taraftan, Roma'nın fethetmekten (üstesinden gelmekten) gurur duyduğu sefalet, güvensizlik ve cehalet, yetişkin Romalıların inanmayan gözleri önünde daha yaratıcı bir Hristiyani düzenin, düzenleyici çekirdeği olarak hizmet gördü.

Bir onsekizinci yüzyıl tarihçisinin dahi kabul edebileceği gibi, benzer tersine-çevrimler (reversals), gelenekteki bir kırılma, bilgide bir kayıp, gerçek zenginlikte bir dağılma sonucu insan tarihinde bir değil, birçok sefer meydana gelmişti. Şiddet hareketlerinin patlak vermesinden, insani sefaletin genel bir düzensiz artışından bahsetmeye gerek yok. Bu apaçık tarihi olgular, Gibbon'un zenginliğin ve mutluluğun aralıksız artışına dair tasvirini geçersiz (abes) kıldılar. Ve ilerleme doktrini yeni bir gelecek için bir anahtar sunuyorduysa bile, kendi yurttaşlarını, Britanya İmparatorluğu boyunca benzer bir geri çekilme ve püskürtülmenin takip ettiği teknolojik 'ilerleme'nin tersine-çevrimine hazırlıklı kılmak için Gibbon'un önermesinde hiçbir şeye rastlanmıyordu. Gerçekte, kendi muhayyilesinde Roma'nınkileri gözlemlediği gibi Londra'nın harabelerini de araştırma istikbalini görüyordu.

Gibbon'un gerçekte kutladığı, insani ilerlemenin gerçeklikleri değil, İngiliz üst sınıfların keyfini çıkardığı kendini beğenmiş üstünlük ve güvenlik duygusuydu ki bu sınıflar, insan zekasının zamanla her kurumun kontrolünü eline alacağını ve baskın azınlığın rahatlık ve zenginliklerinin nüfusun geri kalanına da aktarılmasını sağlayacağını düşündüler: Whig 'Liberalizm'inin temel öğretisi. Bu faraziyeye binaen Gibbon, Amerika ve Fransız devrimcilerinden -gerçekte ise iki yüzyıllık ulusal uyaklanmalar, sınıf çatışmaları, emperyalist fetihler ve zalim baskılar devresindensadece bir kaç yıl önce, artık devrimlere ihtiyaç kalmadığını söyleyebiliyordu!

Mekanikselin ahlâkî ilerlemeyle denklemlenmesi, Batılı zihniyete bir kez yerleştikten sonra, genel olarak kabul edilen bir dokt-

rin haline geldi ve ancak Batı Avrupa'nın Katolik kiliselerinde ya da makinanın henüz nüfuz etmediği geri kalmış kıtalarda reddedildi. Her başarılı yeni icat, buna karşılık gelen bir insani ilerlemeye dair kayıtsız şartsız inancı sağlamlaştırmaktan başka birşey yapmadı. İlerlemenin kaçınılmazlığına dair inanç doğal olarak kısa bir süre için, kendisinin haklılığıyla ilgili daima fazla kanıt göstermeye çalıştı. İlerleme fikri yeni kötülüklerin ya da gerilemelerin muhasebesini yapacak bir tarzda olmadığından, gerek tarihsel gerek çağdaş, bunların varlığına dair mücessem delilleri ortadan kaldırmaya uğraştı. Yalnızca kazanımları, faydaları hesaplamak ve kayıplara hiç dikkat etmemek, ilerleme doktrinin köken olarak inşa edildiği milleniyal faraziyeleri sürdürme yöntemleri olarak iş gördüler. Fakat, maddi refah bakımından ilerleme o kadar eşitsiz oldu ki, yirminci yüzyılda İngiliz apartman daireleri hâlâ merkezi ısıtmadan yoksundu. Oysa ki bu evlerin Roma prototipleri hemen hemen iki bin yıl önce merkezi ısıtma sisteminden faydalanıyorlardı.

Doğal olarak, 'ilerleme' farklı şeyler çağrıştırıyordu: Diderot ve Condorcet'e birşey, Marx ve Comte'a başka birşey, Herbert Spencer ve Charles Darwine bambaşka bir şey ve üstteki isimlerin bugünkü takipçilerine apayrı bir şey. Voltaire'in sırıtan ilerleme formülü -son kralı, son rahimin bağırsaklarıyla boğmak- hararetli kişilere ortalığı temizlemenin ve tümüyle rasyonel bir temel üzerinde bir toplum oluşturmanın hayranlık uyandırıcı bir tarzı olarak gözüktü. Bu sadist teklifin şokuna uğramışlar dahi, başka alanlarda "kavrulmuş yeryüzü" siyasetini -geleceğe doğru ilerlemenin bir hızlandırma aracı olarak geçmişi yerle bir etme- takip ettiler. Gibbon'un doktrini, medeniyetin ürünlerinin 'birbirlerini takip edici' (successive) olduklarından ziyade, bu ürünlerin 'birikerek artan' (cumulative) oldukları gerçeğini kabul etti: Fakat geçmişten uzaklaşma, ilerlemenin kriteri haline geldiği için birikimin işlevi, müzelere devredildi.

2

Evrim ve gerileme

YENİ İLERLEME KAVRAMI, daha sonraki evrim kavramı da dahil ki gerçeklikten yoksundu; fakat her iki gerçeklik de, hemen hemen kendiliğinden ortaya çıktıklarından, maalesef avami düşüncede sıkça biribirleriyle karıştırıldılar. Evrim, organik yaşamın bizzat merkezi gerçeğine odaklanmıştır. Bu evrimci perspektifte, kütle, enerji ve hareket, yaşamın soyut alt yapısından başka bir şeyi açıklamazlar. Tek bir yönde yokuş aşağı inen 'fiziksel' enerjilerin aksine, organik aktiviteler çift-kutupludurlar, hem pozitif hem de negatif, hem aktif hem pasiftirler. Kurarlar ve yıkarlar, biriktirirler ve seçerler, kısacası büyürler, ürerler ve ölürler. Pozitif süreçler (karşı-entropi ya da büyüme) üstün geldiklerinde, çok küçük ve geçici bir marjda olsa da hayat gelişir.

"Spiral (sarmal) formda yukarıya doğru sürünerek solucan" Emerson'un veciz metaforunda, "bir insan olabilir". Yaratık, kendisinin büyüme hızını arttırıp sadece daha büyük bir solucan olmakla ya da daha fazla sayıda solucan peyda etmekle 'ilerlemez'. Yaşamaya ve üremeye devam eden sayısız organizma içinde,

'konumunu kaybetmeme' gerçekte, bir tür olarak bu organizmaların başarısını oluşturur, gerçi yalnızca varlıklarını sürdürmek de, çevreyi başka türlerin gelişmesine yardım edecek kadar -kanımca aşağı olan planktonun, balina spermini desteklemesi gibi- zenginleştirebilirler.

Organik evrim, şu ana kadar incelenenler arasında yalnızca bir rotada sabitçe ilerleyen bir değişim ile sonuçlandı: Memelilerin sinir sisteminin gelişiminde. Böbrekler ve ciğerler on milyonlarca yıl önce ortaya çıkarlarken sinir sistemi muntazaman mufassal ve yeterli hale geldi ve insanda, son beş yüz bin yıl boyunca olağanüstü bir gelişme geçirdi. Bu sinir sistemi ve onun zihinsel esaslarının - işaret ve sembollerin - şekillendirdiği ürünler sayesinde insan, olanaklar bakımından diğer tüm yaratıklardan sonsuz derecede daha zengin bir dünyada yaşamaktadır. İlerleme fikri, yalnızca insan aklında ciddi bir muhtevaya sahiptir- ya da daha iyi bir gelecek beklentisi sunar.

Fakat bu tekil, evrimci gelişmeyle ilgili göze çarpan bir gerçeğe dikkat edilmelidir. Bu gelişim, doğal seleksiyonu kültürel bir seleksiyonla tamamlamıştır ki bu ikinci seleksiyon insanın kendi çevresini ve yaşam tarzını değiştirmekle kalmadı sadece, fakat aynı zamanda, matematiksel soyutlamalar gibi yeni potansiyelleri de beraberinde getirdi. Sembollerin icadına kadar, el ile işletme (manipulasyon) ve elle çalışma yoluyla elde edilen teknolojik ilerleme, bu temel dönüşüme ancak küçük bir rol oynadı.

Ancak son asırda biraraya getirilmiş bu hikâye, ilerlemeye dair tüm telakkiyi değiştirir, çünkü insan türü içinde aklı şekillendiren evrimci gelişmeleri, kültürü ve zuhur eden kişiliği, ondokuzuncu yüzyıl doktrinlerini renklendiren alet, silah ve kapkacak sahasındaki saf maddi ilerlemelerden ayırmaktadır.

Fakat evrim, bir yandan ara sıra vaki olan sıçramaları ve yaratıcı kalkışları ifşa ederken, aynı zamanda sapmaları, geriye dönmeleri, kesintileri ve öldürücü yanlış-adaptasyonları da izhar eder ve sırf insanın üstün fakat dengesiz ve aşırı derecede nazik sinirsel sis-

teminden dolayı onun en mükemmel teknik ilerlemeleri bile, sık sık kesintiye uğramış ya da anormalleşip yanlış uygulanmışlardır. Uçma sanatını öğrenmede mesala, insan kendisini toprağa bağlı konumundan kurtardı. Fakat bu zafer, düzeni bozan sınırlamalar taşır. Hız arayışını sürdüren insan, kurtulmaya çalıştığı sınırlamaları, belki daha da sınırlandırıcı bir surette (uzay roketleri) tekrar oluşturmuştur ve ışık hızına yaklaştıkça teorik olarak bedenen büzülen ve aracının hızını arttırdığı derecede herhangi bir yaşam-destekleyici modda tepki gösterme kapasitesini bilfiil kaybeden sade bir nakledilebilir kütle haline gelmiştir.

Evrimci tecrübe çerçevesinde, gerçek ilerlemenin insanın biyolojik tabiatınca serd edilen onun tarihsel kültürlerince değiştirilen ve kısmen iptal edilen, terimlere intibak eden hariç başka hiçbir istikamette elde edilebileceğini düşünmek için hiçbir sebep yoktur. Evrimci öğretinin kendisi, mekanik dünya resminden etkilenmeseydi ve mekanik ilerleme, Maltusçu 'en güçlünün hayatta kalması' ile eşleştirilmeseydi, bu gerçekler, çok zaman önce tanımlanıp değerlendirileceklerdi.

Esas olarak, zaman ve mekan ve hareket soyutlamaları üzerinde odaklanma suretiyle ilerleme kahinleri, ilerlemenin muteberliğini ispata koyuldular. Metaforun kendisi bile, su üstünde, sonra havada ve bugün, roket kuvvetiyle, güneş sisteminde zorluk çekmeden hareket etmenin diğer adıydı. Bu metafor, binlerce ışık-yılı uzaktaki başka bir şey değildir. H.G. Wells'in en orijinal kurgu çalışması olan 'Zaman Makinası'nda kahramanın nasıl seyahat edeceğini öğrenmiş bir mucidin olması tesadüf değildir. (Bu saf muhayyel mekanik aletin etkili sembolik muadili, elbette ki tarih çalışmasıdır.)

Kaba kullanımda ilerleme, zamanda ve mekanda sınırsız hareket -bunun beraberinde, zorunlu olarak, eşit derecede sınırsız bir enerji idaresi vardır ve bunlar, sınırsız bir yıkımda doruğa varırlar- anlamına gelmeye başlamıştır. Benim yaşlı üstadım Patrick Geddes bile, ki Carlyle ve Ruskin'in gerçekçi kötümserliğiyle

yumuşamasına rağmen, hâlâ tüm benliğiyle iyimser bir Victoryen'dir. Hemen hemen aynı düşünceleri yahut beklentileri ifade ederdi: "İlerlemeliyiz" ve Mahatma Gandi'nin ana Hindistan'ın bağımsızlığını iplik eğirme aletiyle kazanma yönteminin ilerlemeye ters düşmesini yeterli bir ayıp olarak düşündü ki Gandi'nin fikirleri üç temel kaynaktan, Thoreau, Ruskin ve Tolstoy besleniyordu. Her üçü de, iki kuşak önceydiler. Son iki asır boyunca üretilen makinaların sayısal olarak debdebeli genişliklerine rağmen, modern teknolojik ilerlemelerin avamın aklında tanımlanmaları ulaşım araçları -buharlı gemi, tren, motorlu taşıt, uçak ve roket- sayesinde olmuştur.

Kişi ilerleme nosyonunu zamanı ve mekanı fethetmeyle sınırlandırdığında bile, ilerlemenin insani sınırlamaları pek aşikar ve pek fenadır. Buckminster Fuller'in zaman-uzaklık ulaşımını yürüme ile temsil etmek için yirmi fit çapında bir küre ile başlayan, zaman ve mekanın küçülmesiyle ilgili meşhur illüstrastyonlardan birini alın. Atın kullanılmasıyla bu küre, büyüklük olarak altı fite iner, yelkenli gemi ile bir basketbol topu, tren ile bir beyzbol topu, jet uçakları ile bir bilye ve roket ile bir bezelye olur. Ve şayet insan, ışık hızında seyahat edebilseydi, Fuller'in düşüncesini tamamlamak için kişi, cisimsel hız bakımından yeryüzünün bir molekül olacağını ekleyebilirdi.

Fuller'in illüstrasyonu bu şekilde teorik bir uç noktaya taşımakla kişi, bu mekanik kavramı, insani ilgisizliğin münasip bir derecesine indirger. Çünkü diğer tüm teknik başarılar gibi hız da, ancak diğer insani ihtiyaçlar ve amaçlarla ilişkili bir anlama sahiptir. Açıktır ki, hızlı ulaşımın sonucu, direkt insani tecrübe -hatta seyahat tecrübesinin- olanaklarının zayıflamasıdır. Dünyayı yürüyerek gezmeyi taahhüt eden bir kişi, bu uzun seyahatın sonunta, dünyanın coğrafi iklimsel, estetik ve insani gerçekliklerine dair zengin hatıralara sahip olacaktır: Bu tecrübeler hızla doğrudan orantılı bir şekilde azalırlar, süratli hareketin hiçbir değişikliğe yol

açmadığı statik bir dünya olmuştur. Sadece zaman değil, fakat insan da küçülür. Jet seyahatinin sesinden ve turistlerin hızlıca gelip dönmelerinden ötürü bu ulaşım aracı, bu kitle ziyaretini teşvik eden değerli tarihi sitelerin ve şehirlerin bir çoğunu onarılamayacak kadar tahrip etmiştir.

Makina-yönelimli kültürümüzün tanımladığı şekliyle ilerleme, basitçe, zaman boyunca ileriye doğru hareket idi ve bir pragmatist felsefecinin tanımladığı şekliyle "'gitme' amaç haline gelir." -Daha sığ bir nosyonun erken bir versiyonu: "Araç, mesajdır". Bununla birlikte her iki düşünce de, geçerli bir formda ifade edilebilirler.: 'Gitme' amacın bir parçası haline gelir ve onu genişletir; 'araç' da zorunlu olarak mesajı değiştirir.

Fakat dikkat edin; 'ilerleme'ye bu şekilde hararetli inanmanın başlangıcında, bazı meşrulaştırmalar vardı. Geçmişte çok defalar, faydalı yenilikler, geleneğin kalın kabuğunu kıramamışlardı. Oldukça rasyonel olan Michel de Montaigne bile, ıslah edilmeleri halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin toplumu riske sokmaktansa kötü kurumların idame ettirilmeleri gerektiğini düşündü. Bugün bize serbest olan geçmişten seçip almak için, geçmişten bağları tümüyle koparmak belki de en başta gelen zorunluluktu -kendi büyüklerinden kendi gelişimini ilerletecek şeyleri alabilmek için yeterince olgunlaşmak amacıyla bir yetişkinin, ebeveyniyle bağlarını koparması gerektiği gibi-.

Belki de ilk defa, gelecek, insanların zihinlerini zaptetti; uzak bir Statik Cennet'te kurtuluşun uzak bir ümidi olarak değil, fakat daimi bir mutluluk ve daha fazla doygunluk vaadi olarak. Tüm organizmalar, kendi yaşam devirlerinde (life cycle) gömülü bir geleceğe sahiptirler: Yaklaşan olaylar ve gerçekleştirilecek formlar hâlâ mevcuttur ve bunlar, bugünkü tercihlerde daimi surette yansımakta ve onları değiştirmektedirler- 'ileri besleme', 'geri besleme'nin hayati tamamlayıcısıdır.

Geçmişi reddedişi ne kadar keyfi ve cahilce olursa olsun iler-

leme fikri başlarda, özgürleştirici bir düşünceydi; insan ruhunu atıl bırakmış paslı zincirlerden kurtulmaktı. Batı Avrupa'nın o zaman ki örgüsünde bu düşünce, birçok ciddi kötülüğün açıkça eleştirilmesine yol açtı ve yönetici sınıfın 'reformcular'a ve 'tahrikçiler'e olan düşmanlığına rağmen, beraberinde etkili çareler getirdi. Bu yeni saik altında özgür yaygın öğretim her tarafta başlatıldı, deliler kelepçelerinden kurtuldular, pis kokulu mahkumlar temizlenip ışığa çıkardılar. Bazı ülkelerde halka, istemiye istemiye olsa da ulusal yasamadan bir pay verildi; sağır ve dilsizin kendilerini ifade etmelerine yardım edildi ve Helen ve Keller gibi sağır ve âma olanların dahi konuşmasına izin verildi. Kısa bir müddet için, suç sorgulamasında -en azından resmi olarak- işkence dahi kaldırıldı, ne var ki en tahripkâr eski kurumlar, özellikle kölelik ve savaş, yerlerini hâlâ koruyorlardı.

Bu tür mutluluk verici değişimlerin, ilerleme fikri tarafından güçlendirilip hızlandırıldıkları gerçeğini küçümsemeye gerek yoktur. Fakat bu iyileştirmeler çoğu zaman dikkat çekicilerdiyse de, belki daha da dikkat çekici şey şu ki tek bir kimse dahi, mekanik icada doğrudan doğruya hiçbir şey borçlu değildi.

Bu, onsekizinci yüzyıldan itibaren ilerleme fikri, sistematik mekanik icat, bilimsel keşif ve siyasal yasama arasında bir etkileşimin olduğunu inkar etme mânâsına gelmez. Bir alandaki başarı, başka alanlardaki sanatlar ve kimya ile mücehhez insanın mükemmelliği nerede durabilir? Onsekizinci yüzyıl ütopyası 'yıl 2440' (the year 2440)'da bu sorunun cevabını arıyordu Louis Sebastien Mercier. Gerçekten nerede? Böyle uzak bir yılın seçilmesi bile, geleceğin geçmişle aynı seviye olduğunu ve dahi geleceğin geçmişin yerini ele geçirme tehdidinde bulunduğunu ilan ediyordu.

Mercier'inki, ondokuzuncu yüzyılda iyice yaygınlaşan ilk futurist ütopyalardan biriydi; ve tahminlerinin birçoğu, verdiği tarihten çok önce vuku bulmaya başladı. Makinanın, tasarlanma rasyonalitesi ve yapılanı mükemmelleştirmesi nedeniyle artık ah-

lâkî bir vecibe (force), daha doğrusu ahlâkî vecibe, olduğu nosyonu -insanın önüne yeni başarı standartları koyan bir nosyon- yeni teknolojiyi, insani ilerlemeyle denklemeyi daha da kolaylaştırdı. Günahkârlık artık insani potonsiyellerin eksik oluşunu içermeyecekti. Bundan böyle günahkârlık, makinadan maksimum faydalanmadan mahrum kalmak demekti.

Klasik felsefe ve dinlerde, mükemmelleşme nosyonu, münhasıran nefis terbiyesi ya da ruhun kurtuluşuna yöneltmişti. İnsan kurumları, böyle bir çabanın esasını ancak bir yan-ürün olarak ilgilendiriyordu. Yine de, Benedikten disiplini, çalışmayı bir ibadet (takva) şekline dönüştürünceye kadar teknik çevre (miliu) bu çabaya dahil edilmedi. Nefsin, kendisini şekillendiren ve ona öz (substance) veren ekonomik sistem ve maddi kültürden bu şekilde ayrılması ve kendisini tecrit etmesi mekanik dünya resminin çiziminde yapılan hatalar kadar tehlikeli bir hataydı. Fakat bunun bir fazileti vardı: bilinçli katılım ve disiplinli çaba. Halbuki İlerleme Doktrini, ilerleme, teminat altındaydı.

Mekanik icatlar o kadar hızlı, o kadar sayısız, o kadar cezbediciydiler ki ondokuzuncu yüzyılın ortalarında Emerson gibi insalcıl ve dengeli bir zihin bile bu görüşün rengini taşımaktaydı, oysa ki faydacı inanışın metafizik temellerini reddediyordu. "Bu çağın aydınlığı" diyordu Emerson heyecanla, "diğer tüm yazılı çağları gölgede bırakmaktadır. Ömrümde zihne tesir eden beş mucize gördüm. 1. Buhar makinası, 2. Astronomide spektroskopun kullanılması, 3. Elektrikli telgraf, 4. Tren, 5. Fotoğraf makinası." Bu ham methiye, günümüzdeki mucizeleri -elektronik mikroskop, atom bataryası, uzaktan kontrol edilen gezegenin etrafında dönen uzay roketi, bilgisayar- anlatmak için yeterli kelimenin olmadığına işarettir.

Emerson başka bir yerde hatalı bir biçimde, eski benliğimizin sizinle birlikte gezdiği yerleri sizin ne kadar gezdiğinizin sorun olmadığını söyleyebilecekti. Fakat bu, tamamıyla, kişiliği disipline

sokma ve idare etme görevinden kurtulmak içindi ki ilerleme havarileri, tüm enerjilerini, makinaları mükemmelleştirmek için sarfediyorlardı. Her türlü insani zayıflık ya da düzensizlik için, varsayımsal olarak, acil bir mekanik, kimyasal ya da ispençiyari çare vardı. Elektrikli ark lambası bile, ilk kullanıldığında geceleyin işlenen suçların bir engelleyicisi olarak ortaya çıktı. Bir çok farklı radyasyon türünün zararlı etkileri anlaşılıncaya kadar yarım asır boyuca X-ışınlarının pervasızca kullanımını da eklemek gerek.

Makinanın, maddi ürünün olduğu kadar ahlâk ve siyasetinde uygun bir mümessili olarak umut verici bir nosyon şeklinde açıklanması yine Emerson tarafındandır: Sadece bu, mekanik ilerleme doktrininin kendisine nasıl bir kulp yarattığını gösterir. "İcatların ilerlemesi" diyordu Emerson 1866'da, "gerçekten de bir tehdittir. Ne zaman bir demiryolu görsem, bir cumhuriyet beklerim. Serbest ticareti yürürlüğe sokmaya ve yolcu balonları Avrupa'dan buraya varmaya başlamadan evvel gümrük evlerini feshetmeye dikkat etmeliyiz ve kanaatimce, demiryolu Nazırı yollara kendi menkıbesini kazıdığında — 'lokomotife dikkat edin'— ikinci ve fakat daha derin bir anlama sahip olur."

Emerson, bu üstün teknik ekipmanın, bir dünya cumhuriyetler birliği değilse de yıkıcı, totoliteryen, militer makinaların düşmanca bir ittifakını ortaya çıkarabileceğini düşünemedi. Bugün, bu modası geçmiş 'ilerlemeci' kalıpta düşünen 'avant-garde' zihinler hâlâ mevcuttur. Bunlar, televizyon yoluyla doğrudan iletişimin doğrudan anlamayı üreteceğine inanmaya devam ediyorlar ve teknolojik ilerlemeye dair dogmatik inançlara o kadar bağlılar ki sıkışan ve karışan taşıt trafiğinin, helikopterden bir radyo vasıtasıyla idare edilmesini, fevkalade zengin teknik verimliliğin bir kanıtı olarak görürler. Halbuki gerçekte bu, çağdaş mühendisliğin, ulaşım planlamasının, toplumsal kontrolün ve şehirciliğin göz kamaştırıcı bir iflasının izharıdır.

Mekanik kurtuluşun ilk müminleri, hava ulaşımındaki zaferi

yaşadıkları on yılda ulusal pasaport kısıtlamalarının evrensel ölçekte tekrar ikame edilmesinin - ki bu sınırlamalar ancak ondokuzuncu yüzyılın sonlarında ilga edilmişlerdi- nedenini açıklamakta güçlük çekmişlerdir. Kısacası mekanik ve bilimsel ilerlemenin, kendilerine paralel insani faydaları teminat altına aldığı kanaati, Crystal Palace Sergisi'nin açıldığı yıl, 1851 ile birlikte şüphe götürür bir duruma gelmişti ve bugün ise bu kanaat, tümüyle savunulmaz hale gelmiştir.

Bilimsel ve teknik ilerlemeye dair hem ilk umutlar hem de sonraki hayal kırıklığı, Alfred Tennyson'ın iki şiirinde ifade ediliyordu: 'Lockley Konağı' (Lockley Hall) (1842) ve Altmış Yıl Sonra Lockley Konağı' (Lockley Hall After Sixty Years) (1886). Bir genç adam olarak, yalnızca lokomotifi değil, hava seyahatinin gelişini de selamladı. Kendisinin deyimiyle, bu başarılar, Avrupa'da elli yıl yaşamayı, Çin memleketinde bütün bir deveranı yaşamaktan daha tercih edilir kıldılar. Fakat daha sonra, farklı bir sonuca vardı: "İnsan Meclisi Dünya Federasyonu'nda sergilenecek hava savaşı mutlu bir sonla bitecek gibi gözükmüyordu. "İleriye, ileriye doğru genişleyim."diye haykırmak yerine, "gelin bu 'ileri' haykırışını on-binyıl geçinceye kadar susturalım." diyerek özüne döndü.

Bir *Ersatz* din olarak kaçınılmaz bir mekanik -artı- insani ilerleme doktrini, yeni dünya resmine açık bir hedef tayin etti: Geçmişin tümden yıkımı ve 'mekanik' araçlarla daha iyi bir geleceğin yaratımı. Bu düşünceler kompleksinde, değişimin kendisi sadece bir tabiat gerçeği değil, fakat ayrıca önemli bir insani değerdi. Ve değişime direnmek ya da onu bir şekilde geciktirmek, 'tabiata karşı gelmek'ti -ve tabii ki, Güneş Tanrısı'na meydan okuyarak ve de onun emirlerini reddederek insan hayatını tehlikeye atmaktı.

Bu faraziyelere göre, ilerleme Tanrı tarafından takdir edildiği için geriye dönüş artık imkânsızdı. Birinci Dünya Savaşı'ndan sadece birkaç yıl önce, H.G. Wells'in en iyi öykülerinden birinde, 'Yeni Machiavelli' (The New Machiavelli) sürgündeki kahraman,

geçmiş hayatıyla ilgili övüne övüne şunları yazar: "Hiç bir kral, hiç bir Konsül beni eline geçiremez, bana işkence edemez. O merhametsiz ve amansız baskı güçleri ortadan kalktılar." Böyle geç bir tarihte, bilimin uysal çalışmalarından emin, bilgili bir modern insan, bir Hitler'in ya da bir Stalin'in yahut bir Mao'nun ortaya çıkabileceğini tahmin edebilirdi; ne var ki az bir zaman sonra, 1914'te başka bir öyküsünde tek bir atom bombalamasıyla vurulan bir şehrin yıkımını gerçek bir şekilde bizzat kendisi tasvir edecekti.

Meşhur ilerleme fikri, daha sonraki Evrim kavramına destek verdi, beri taraftan ondan destek de talep etti. Fakat bu gizli bir ittifaktı, lakin, Julian Huxley'in müşahade ettiği gibi evrim, sadece doğrusal (lineer) ilerlemeyi değil, "çeşitlilik, dengeleme, tükenme ve gelişme (advance)" yi de ihtiva eder. Organik dönüşümlerde, değişime direnen ve sürekliliği sürdüren güçler, yeniliği ortaya çıkaran ve iyileşmelere sebep olan güçler kadar önemlidirler. Hatta, bir devrede ilerlemeyi içeren şey, başka bir devrede yanlış-adaptasyona ya da gerilemeye dönüşebilir.

Tüm olaylarda bir gerçeğin açıklığa kavuşturulması gerek: Değişim ne bizzat bir değer ne de otomatik bir değer üreticisidir. İlerlemenin kaynağı olduğu kanaatine gelince, bu itibar edilmez bir antropolojik masaldır. Modern insan, tabiata ya da kendi teknolojisine kör bir intibak yerine sahip olduğu kapasiteler ve amaçlar çerçevesinde süreklilik ve seçmeci değişime (selective modification) olan ihtiyacı anladığı an, önünde birçok tercih şansı bulacaktır.

3

Ütopyaların rolü

EFLATUN'UN İNSAN TOPLULUĞUNUN rasyonel yöntemlerle bilinçli bir şekilde yeniden şekillendirilmesi ve mükemmelleştirilmesine dair kanaati, Thomas More'la ortaya çıktı. More'un konuyla ilgili kitabı *'Ütopya'* ki, kitap, bu kapsamlı literatüre adını vermiştir. Yeni dünya'nın keşfine ve fethine, Kopernik'in 'de Revaolutionibus'una şahit olmuş devrimci bir yüzyılda zuhur etti. Ve Dr. Arthur Morgan'ın ifade ettiği şekliyle, More'un kendisi, kendisinin aktarıcısı Hythloray gibi, Perulu Inkalarca uygulanan hükümet sistemi ile ilgili haberlere sahip olsaydı bu, yeniden ihya edilen makina efsanesine son bir tarihi mevsukiyet (authenticity) çeşnisi eklemekten başka bir şeye yaramayacaktı: Çünkü Inkaların sosyal sınıflandırma ve megalitik yapıları -güneşe taptıklarını belirtmeye gerek yok- çok daha önceki Mısır Piramid Çağı'nın kurumlarıyla çarpıcı bir paralellik arz ederler.

İlerleme Doktrini ile kıyaslandığında, Eflatun'un zamanından bu yana klasik ütopyaların etkisi pek dikkate değer olmadı. Elbette ki son iki yüzyılın büyük toplumsal değişimlerinin herhangi birini

bu ütopyalara doğrudan atfetmek aptalca olacaktır. Lakin, Amerika'da ya da başka bir yerde ideal koloniler kurmada ütopyacı bir örgüyü takip etmeye çalışanlar dahi ancak bir elin parmakları kadardı; ve ilhamlarını, hem Mormonizm hem de siyonizmde olduğu gibi genel olarak millenniyal dini iştiyaklardan alıyorlardı.. Oneida, New York, Amana yahut Iowa'dakiler gibi pratik bakımdan başarılı ideal kolonilere gelince, onlar geçici olarak kendi kendilerine yetiyorlardı fakat çok kısa sürede kendi kendilerine yok oldular.

Yine de ütopyacı literatür, başından beri zuhur eden kollektif mekanik organizasyan sistemi ile gizli bir bağa sahipti ve izlenilen rotanın makul bir tetkikini yapmak için yeterli tarihsel veriyi kişi ancak bugün elinde bulundurabilmektedir. Eğer insani gelişmenin gerçek hedefi, bütün toplumun mükemmelleştirilmesi idiyse, o zaman her bir özel parçayı, kendisinin kısmi işlevinin daha etkili bir performans göstermesi için şekillendirilen bir sistem, eninde sonunda bir makinanın verimliliğiyle iş görecekti.

Yüzeysel olarak bakıldığında, ütopya kavramı, tam da ilerlemenin zıttını içerdi: Mükemmelliğe bir kez ulaşıldıktan sonra ütopya yazarları, daha ileriye doğru değişimi gerekli görmediler. Marx bile, varsayımsal olarak komünizme ulaştığı anda, dinamik Hegelyen idelolojisini bıraktı. Böylece ideal toplum, kollektif bir diktatörlüğün rehberliğinde sonsuza dek işleyecekti. Birlikte yaşayan karınca ve arıların davranışsal adaptasyonları, böyle bir mekanik kollektifliğin ancak organik imkân alanında olabileceğini ispat etmişlerdir.

Gariptir, özgürlük kelimesine, ütopya tasvirlerinde bazı zamanlar rastlanabiliyorsa da —bir ondokuzuncu yüzyıl ütopyasının adı Özgür ülke (Freeland) idi.— tüm ütopyaların baskın karakteri, sahip oldukları totaliteryen mutlakiyetçiliktir. Bu ütopyalarda, çeşitlilik ve tercih azdır ve çeşitliliği destekleyen tercihleri arttıran doğal koşullardan ya da tarihsel geleneklerden kurtulma çabası

hakimdir. Bu tekillikler ve zorlamalar, ütopyanın megamakinayla olan içteki bağını oluştururlar.

Mekanik dünya resminin, Batılı aklı kabzetmesinden bile önce klasik ütopyalar, bilhassa Eflatun'un ve More'un ütopyaları -ikisi de en etkili ütopyalardandır- bu sınırlamalarında Profesör Raymond Ruyer, 1922'de benim bu tahlilimi teyit etti. Hemen hemen tüm ütopyalar, düzenliliği, tekilliği, 'idareciliği' ya da otoriteryenizmi, izolasyonu ve otarşiyi vurgularlar. Dahası tabiata karşı düşmanlık beslerler ki bu da, tabii çevrenin geometrik ya da mekanik formlarla bastırılmasına ve tabii ürünlerin, suni imal edilmiş yedekleriyle değiştirilmelerine yol açar.

Bu sınırlamalara kişi, Thomas More gibi hassas ve insancıl bir düşünürün çalışmasında rastladığında durum daha da tuhaflaşır. Çünkü More'un tasvir ettiği yaşam esnasında Stow'ün ilk Londra Araştırmasında bağımsız bir şekilde tasvir ettiği şekliyle ortaçağ kasaba ve kırsal malikanelerinin fiili uygulamalarının sağlam bir idealalizasyonundan başka birşey değildi. Fakat More bunun üzerine tamamıyla zıt bir düzen -kendisinin 'ideal' düzeni- inşa eder ki bu düzende tekillik ve tekdüzeliği sanki tek başlarına birer hedefmiş gibi telakki eder. Ütopyada ki kasabalardan birini bilen kimsenin tüm kasabaları bilmesinden More'un duyduğu gurur nasıl izah edilebilir? More'un ideal cumhuriyetinin ortaçağ esvabı altında bir robot, yapay eklemleriyle hareket etmeye, demir pençeleriyle hayatın meyvelerini koparmaya başlamıştı bile.

İnsani mutluluğun imkanlarının otoriteryen ve çoğu zaman totaliteryen bir toplumla tanımın çabalarının anlamı nedir? Bu kısır düşünce asır boyunca insan zihninde yüzdü durdu. Tıpkı mekanik robot yahut uçma hayali gibi. Mekanik dünya resmi ile birleşmesiyle birlikte Ütopya, kendisine yeni bir rol biçti. Mekanizasyon sürecini süratle vücuda getirdiği toplum için bir prefabrik 'ideal' görevini gördü. Bugün bile bazı insanlar, günümüzde şekillenen endüstriyel organizasyonun ideal formun-

dan ve nihai varış noktasından şüphe ediyorlar gibi gözükse de endüstriyel süreç gerçekte statik bir sona doğru yaklaşmaktadır ki bu noktada sistemin değişmesi o kadar imkânsız olacaktır ki adı geçen değişim ancak, tümden çözülme ve yıkımla vuku bulacaktır.

Hülasa, demek oluyor ki günümüzdeki gelişmenin yaklaşan işleyişsel sonu olarak ütopya literatürü, bilim kurgu ile tamamlandığında itibarlarını kaybetmiş ilerleme bakanlarınca idrak edildiği şekliyle 'gelecek' dünyanın bir profilini sunar.

Bu yorumu yanlış okumayın: ortada hiçbir nedensel bağlantı yoktur. Mekanizasyonun fiili işleyişi, edebi ve bilimsel ütopyaların yayınlanmasından ciddi bir şekilde etkilenmedi. Bacon'ın *Yeni Atlantis*'i dışında ütopyaların tekniğe gerçek hiçbir tesiri olmadı: sadece arada sırada bir tanesi, Bellamy'nin *Geriye Bakış (Loooking Backward)* gibi bazı cari yenilikleri, sonraki bir toplumsal sonuca taşıyabiliyordu. Tam aksine teknik ilerlemenin istisnai hızının, ütopyanın ideal ilkelerini geçerli kıldığını ve ütopya yazarlarını oldukça şaşırtabilecek, rahatsız edebilecek toplumsal sonuçlara sebep olduğunu düşünmek daha doğru olacaktır. "Ütopyalar" diyordu Rus felsefeci Berdiev, "geçmişte olduğundan daha fazla gerçekleşme imkânına sahiptirler. Ve bugün çok daha rahatsız edici bir problemle karşı karşıyayız: Bunların nihai gerçekleşmesine nasıl engel olabiliriz... daha az 'mükemmel' ve fakat daha bir nonutopian (ütopyacı olmayan) bir topluma nasıl dönebiliriz."

Bir kez daha karşımıza çıkan sorun mekanizasyonun başarısızlıkları değil, fakat mekanizasyonun zahmetsiz bir mükemmelleşmecilik (perfectionism) başarısıdır; ve bu sorun, teknolojik ütopyalarımızda bulduğumuz sözümona toplumsal güzellik resimlerine daha yakından bakmayı zorunlu kılar. Ütopyaların gerçek yararı, "deneme balonları" olarak gördükleri hizmetti. Ütopya yazarlarının ileri sürdükleri muhtelif 'mükemmel' gelecek toplumları yeni bir Altın Çağ'ın reçeteleri değillerdi. Zira böyle bir çağ ütopyaların gerçekleştirilmelerine tahammül etmekten oldukça uzaktı.

Başka bir deyişle ütopya, görünmez ve herşeyi kuşatıcı megamakinanın gizli varış noktasıdır: Teilhard de Chardin'in kozmik terimlerle ve tuhaf bir euforik karakterde, Omega noktası şeklinde resmettiği varış noktasının aynısı. Gelin bu ikazların kısa bir araştırmasını yapalım, sonra da bunların uğradıkları sona bakalım.

4

Prefabrik Ütopyalar

GEÇEN İKİ YÜZYIL BOYUNCA ütopyalar literatürünü okumuş biri, 'gelecek şeylerin şekli' hakkında olaylarla ilgili gelişigüzel haberleri gün be gün sebatkarca takip eden bir gazete okuyucusundan çok daha iyi bir fikre sahip olabilecekti. Dikkatle karşılaştırıldığında, toplumu baştanbaşa şekillendiren düzenlemeler bu ütopyalarda hem de bir kuşağın bir asır ilerisinde görünür hale geldiler.

Şayet kişi, Poe'den Jules Verne'e oradan H.G. Wells ve Olaf Stapledon'a kadar geniş bir bilim-kurgu okuması yaparak bu külliyatı tamamlasaydı, günümüz toplumuyla ilgili adeta gaypten gelen bir ön-bilgiye sahip olacaktı. 1833 gibi erken bir tarihte mesela, bir ütopyacı kahin, eletkrikli motorlu taşıtı tasvir etmekle kalmadı, fakat ayrıca, Birleşik Devletlerde 1930'ların sonlarına kadar yürürlüğe konmayan bir inceliği dahi ekledi: yolun ortasında bir ayırıcı çizgi.

Ütopyacı litaretür kendisini mekanistik ideolojinin kompartmanlaştırılmış düşünme karakteristiğinin üstüne çıkaran bir ayırda

sahipti. Belli bir dereceye kadar, somut bir şekilde tasarlanmış bir toplumdaki dallı budaklı insani ilişkilerle alakadar olmaya çalıştı. Belli başlı ütopyalarda, bir mükemmelleşme imgesi olarak sergedilen şey totoliteryen bir toplumdu ki öylesine düzenlenmişti ki yöneticileri makinanın yardımıyla, tüm insan aktiviteleri üzerinde kontrol sahibi olacaklardı. Bu toplumun işlevlerinin geniş bir kısmını mekanik ya da elektronik bir forma çevirecek ve bizzat işçileri, "kendi iyilikleri için" mümkün olan en katı disiplin altında tutacaklardı. Etinne Cabert, en etkili orta-ondokuzuncu yüzyıl ütopyalarından birini yazar, zararsız bir saflıkla bu organizasyonu tasvir eder. "İşçiler" diyordu "imal edilecek parçalar sayısınca gruplara ayrılırlar ve her biri sürekli aynı parçaları imal eder. Öylesine bir düzen ve disiplin var ki işçiler adeta bir ordu gibidirler."

Mekanik tekillik ve insani intibak, ondokuzuncu yüzyılın prefabrik ütopyalarında gömülüdür. Fakat bu ütopyacı temayı kıvançla süsleyip bir çok cümlede tesis etmek için 1933'te Chicago'daki Dünya Fuarı'nı beklemek gerekiyordu: "Bilim keşfeder, teknoloji yürürlüğe sokar, insan intibak eder." Bu sloganı türeten kişi şüpheye yer bırakmaksızın inanıyordu ki bu sonuç, bu netice izah edilip ispatlanmaya ihtiyaç duymayacak kadar açık ve inceydi. İnce bir ironi olsa gerek, fuarın ismi 'İlerleme Asrı' idi.Ne ilerleme! *İnsan intibak eder.* Fakat eğer bu ilerleme türü, insanın gelişiminin başında hakim olsaydı insan miskince, tabiata intibak edecekti ve gerek kendisinin gerekse çevrenin çok ufak bir değişim olanağı ile tabiatın koşullarını kabul edecekti —en aşağı organizmalar dahi geniş bir tercihler dizisinden seçim yapsalar da tabiat, onların kendi yapılarına ve karaktelerine en yakınca karşılık gelen hücreyi ve yaşam şeklini sunar.

Aynı fosilleşmiş ütopya türü, daha karmaşık bir formda, üretim hattını döndürmektedir. Oysa ki teknolojik zorlamalar, bir uzay roketiyle, kablolu televizyonla yolda bir nükleer reaktörle empoze edilebilirler. Son iki asırdaki klasik ütopyalar, kadim mühendis-

lerin, bürokratların ve askeri komutanların zihinlerine tesir eden mitin aynısı tarafından harekete geçirilmişlerdi. Maalesef ne ütopyacı yazarlar ne de bizim 'gerçekçi' politik liderlerimiz, bu yeni oluşumla birlikte daha zalimane savaşların ve devrimlerin, sadistik terörizmlerin ve psikopatik rahatsızlıkların geleceğini tahmin etmek için yeterli tarihsel arka-plana sahiptiler. Bugün bile, önlerindeki kayba rağmen bu kişiler, gözlerini gayretlice sahneden çevirmekteler; nitekim bir teknoloji tarihçisi kişisel bir mektupta kendi felsefelerindeki köklü bir hatayı itiraf etme dürüstlüğünü gösteriyordu.

Fakat eğer ütopyacı yazarlar, kendi ideal sistemlerinin yanlış işlev görme ihtimalini önceden göremediyseler ya da çoğunun tasvir ettiği megamakinanın zorunlu olarak çoğunluğu kullanmak için azınlık tarafından kullanılan bir alet olduğu şüphesini taşımadıysalar o zaman, yeni teknik ve sosyal kompleksin en bariz karakterlerini en doğru bir şekilde resmetmişler demektir. Sadece bir hususta oldukça nahif kaldılar: Evrensel insani saadetin olanaklarına adım atmak için bir parıltı yakaladıklarını ve ütopyanın bir kez gerçekleşmesi halinde insanın ilelebet mutlu yaşayacağını düşündüler.

Geriye dönüp baktığımızda, ilerlemeci ondokuzuncu yüzyıl ütopyalarının en fantastiklerinden birinin —Bulwer-Lytton'un *Gelecek İnsan Irkı (The Coming Race)* (1871)— en gerçekçi ütopyalardan biri haline geldiğini görürüz. Bu romanda, yazar, muhayyilesinin yeterliliğine rağmen, daha sonraki gerçekliklere kendisinden daha ihtiyatlı muasırlarından -James Silk Buckingham gibi- daha fazla yaklaşmıştır. Bulwer-Lytton'nun sezgilerinin dikkat çekici yönlerinden biri kendi ütopyasını, yeryüzünün iç katmanlarına yerleştirmesiydi. İnsanın tabiatı 'fethetmesi'ni ve fakat bu fetihi mümkün kılacak makinalara ve faydalı araçlara miskince teslim oluşunu mükemmel bir şekilde sembolize edecek toplu yeraltı hapishanesini önceden bildirdi.

'Gelecek İnsan Irkı'nın doğrudan yardımı olmaksızın, maden, tünel ve yeraltı roket kontrol merkezlerinden ilham alan yüzlerce mimar ve mühendis köstebeğin şehircilikte "bir sonraki adım" olarak durmaksızın tasarladığı şey tam da bu gayrı-tabiileştirilmiş çevredir. Bulwer-Lytton'dan bir kuşak sonra Fransız sosyoloğu Gabriel Tarde, kendi ütopyasında, *Yeraltı İnsanı (The Underground Man)* aynı habitata dönmekteydi.

'Gelecek İnsan Irkı'nın üyeleri, bugün hidrojen bombalarının kontrolünü ellerinde bulunduranların sahip olduğu mutlak imha gücünü kendilerine sunan gizemli bir enerji kaynağına, -Vril,- sahiplerdi. Fakat Bulwer-Lytton'un fantazisinde, bu enerji çok korkunçtu. Çünkü Vril minyatürleşirilmişti ve içi oyulmuş bir çubuğa aktarılabiliyordu. Bu yeni enerji hem insanları idare etmenin hem de tabiata egemen olmanın anahtarı yapmakla kendi ideal toplumunu yeryüzünün altına gömmekle Bulwar-Lytton totalitaryen kontrol sahibi yeni bir sistemin ana özelliklerini önceden tahmin etti. Onun öngörüsü bir hususta yanıldı: Sistemin esas kaynağında yapısı gereği kamunun kolaylıkla ulaşmayacağı bilgi ve ekipmanın yardımıyla, insan kitlelerinin tüm aktivitelerini kontrol etmeyi amaçlayan her şeyi yönlendirici bir eğitimli uzman ve yöneticiler organizasyonu vardı.

Bu yüksek derecede uzmanlaşmış askeri-bürokratik organizasyonu resmetme yerine Bulwer-Lytton Vril'i ellerinde bulunduran ve belirgin bir şekilde ondokuzuncu yüzyıl İngiliz aristokrasisi gibi davranan yöneltici azınlığı gösterdi. Bulwer-Lytton, bu fantezinin makina efsanesinin bir kez daha insanın bilinçaltında nasıl şekillenmekte olduğununu bir işareti olduğunu anlamalıydı.

5

Bellamy'nin geriye doğru hayali

Bulwer-Lytton'dan sonra Edward Bellamy'nin ütopyası, bir modern okuyucuya hitap etmekten oldukça uzak gibidir. Fakat Bacon'ın *Yeni Atlantisi* ile birlikte, *Geriye Bakış* okurken bugünkü can sıkıntımızın bir kısmı kitaptaki en cüretkar önermelerin bile gündelik yaşamda sıradanlaştıkları gerçeğinin bir sonucudur. Bellamy'nin 2000 yılındaki cumhuriyetinin harikaları, bugün Orwell'in '1984' ünün korkularından daha dikkat çekicidir. 1887'de Boston 'Transcript' te bir yazarın kitabın hiçbir şey içermediğine ve Bellamy'nin söylediklerinin ancak yetmişbeş asır sonra gerçekleşebileceğine (!) hükmetmesi kadar hatalı bir şey olamazdı.

Şefkatine ve demokratik ideallerine rağmen Bellamy ihtiyatsız bir biçimde genel refah adı altında, Bulwer-Lytton'un ürktüğü uyuşulması imkansız totaliteryen özellikleri de benimsedi. Gerçekten de Bellamy geniş ölçekli organizasyon ve mekanizasyonun ekonomik potansiyellerinden öylesine etkilenmişti ki askeri organizasyonu, kendi ideal toplumunun temel modeli olarak kabul etmekte tereddüt göstermedi. Cabet gibi Bellamy de en kadim kontrol yön-

temlerini kıtasal bir totaliteryen düzenlemede birleştirmeyi amaçladı. İş yapmakla vazifeli ve talimatları merkezi bir otoriteden alan disiplinli bir ordu-artı sürecin her parçasını etkili bir şekilde dağıtan geniş bir bürokrasi.

Sonuç olarak Bellamy; kendi ideal toplumunu arketipik megamakinanın hamiliğine teslim etti. Bellamy'nin organizasyon yöntemini daha da belirgin kılan gerçek, ulusal ölçekteki bir seferberliğin, Yeni Dünya'nın örf ve âdetlerine oldukça zıt olmasıdır. Öyle ki bunun Amerikan İç Savaşı'nda geçici olarak uygulanması bile, şiddetli ayaklanmalara neden olmuştu. Birleşik Devletlerde bu organizasyon tarzı, Eski Dünya tiranlığının ve baskıcılığının nefret uyandırıcı bir sembolü olarak telakki ediliyordu. Bu yönden, ancak acil bir durumda, ulusun varlığının tehlikeye girdiği anda, kullanılabilirdi. Bellamy ki burada da dirayetli kehanetini göstermiştir; seferberliği gündelik bir zorunluluk- sadece savaşta değil barışta dahaline getirdi.

'Geriye Bakış' Nasyonal Sosyalizm'in (Alman tarzı) ya da Devlet Kapitalizminin (Sovyet Tarzı) ilk otantik resmi olma durumundadır. Bu yeni form, daha sonra Sovyet Rusya'da eski Çarist temeller üzerinde kurulan formdan farklıydı, çünkü Bellamy yeni formunu, bir halk oylamasıyla gelecek şekilde -silahlı bir ihtilal ya da katı bir 'proleterya diktatörlüğüyle değil- resmetti. Ve bu, daha sonraki faşizm türlerinden de farklıydı, çünkü hapse ve işkenceye başvurma ihtiyacını hissetmeksizin en geniş ölçek üzerine baskı uyguladı. Ulusal kural ve düzenlemelere uyum sağlamayanlar basitçe def ediliyordu.

Bellamy açıkça inanıyordu ki ödüllendirme yoluyla kontrolle ilgili Thorndike-Skinner ilkesini -hayvan eğiticilerinin kendisi ile itaati telkin ettikleri ve hazır cevapların talimini hızlandırdıkları yöntem- öngörmekle baskı ve ceza zorunluluğunu uzaklaştırdı. Gerçekte toplum, devasa bir Skinner-Kutusu ya da öğretim makinası haline gelmişti. Yem, kapitalist ilkelere göre dahi öylesine çekici ve

makul gelmişti ki zamanımızda bir kez daha ileri sürüldü. Bu kez yem, bir yurttaş olarak ulusun her üyesine bahşedilen teminat altına alınmış sabit bir gelirdi. Bir kredi kartı şeklinde tedavüle sokulan yıllık gelir, tedavüldeki paranın halihazırdaki enflasyonunda yaklaşık yirmi-yirmibeş bin dolların karşılığıydı. Bu ise, vatandaşın ulusal mağazalardan eşit derecede ürün çekmesini sağladı. Bu basit alet, böylece başka her hangi bir üretim ve mübadele tarzını da bertaraf etti. Bellamy, bu sistemden ayrılmalara çok az müsaade etti: Muvazzaf kişi mecburi çalışma hizmetinden yarım ücret karşılığında otuz üç yaşında emekli olabilirdi; ve şayet kişi bir yazarsa -Bellamy gülümsemiyor bile!- sınırsız imtiyazlar kazanabilirdi. Fakat temel gerçek, sistemle 'uzlaşma'nın karşılığında hem sefaletin hem de kaygılandırıcı güvensizliğin ortadan kaldırıldığıdır.

Bu tedariklerle Bellamy, kadim megamakinanın en ciddi eksikliklerinden iki tanesinin üstesinden geldi. Çalışmak için bir teşvik olarak cezanın yerine ödülü ikame etti, egemen azınlığa uygunsuz bir oran verip köleleştirilmiş ya da mahrum bırakılmış çoğunluğa vermemek yerine, tüm ödülleri topluma adil bir şekilde tevzi etti. Bellamy kendisinin birkaç süslemesini eklediyse de Artur Morgan'ın vurguladığı gibi bu uygulamayı, İnkalar'ın And İmparatorluğunda tesis ettikleri genel modelin aynısı takip etti. Örneğin, kırk beş yaşındaki tüm işçi ordusu üyeleri, günümüzün gösterişli tabiriyle, 'kıdemli yurttaşlar' oldular, yani, politik kontrolü uygulama dışındaki tüm sorumluluklardan kurtuldular. Marie Louis Bernei'nin işaret ettiği gibi: "Bellamy'nin toplumunun yurttaşlarının emeklilikleri karşılarken duydukları sevinç endüstriyel seferberliğin bir yük olarak içerlendiğine dair yeterli bir işarettir."

Bu tekil yönetim tarzı, bir üniversitede 'öğrenci kontrolü'nün muadili olacaktır; ve kişi yönetici eklemleri harekete geçirmenin bundan daha iyi bir yolunu çok zor hayal edebilir. Ancak Bellamy'nin ütopyasında askeri disiplin nosyonu öyle sağlam tesis edildi ki yurttaş, endüstriyel ordunun bir üyesi olmayı bırakıncaya kadar oy hakkını kullanamazdı.

Bugün Sovyet Rusya örneğinden, böyle bir militaristçe sistemin nasıl işleyeceğini biliyoruz. Bir bağımsız fabrika işçileri komitesinin oluşumu, isyana yol açacaktır: Üretimde bir yöntem ya da hedef değişikliğini savunmak, karşı-devrimci kargaşa demektir. Merkezi yönetimin tenkit edilmesine gelince, bu vatan hainliği olacaktır. Ütopya'nın en hafif bedeli budur.

İşte, size ütopyacı yaşam süresi: Yirmi bir yıl beslenme ve eğitim yani şartlanma, üç yıl en çekilmez görev ve hizmetlerde mecburi çalışma, yirmi yıl ulusal hükümet tarafından belirlenen yerde ve şekilde uygun bir iş yahut meslekte çalışma ve son olarak kırkbeşinden sonra mecburi emeklilik. Hayatın geri kalan yılları, kamu işinden başka herhangi bir görevle sulandırılmayan dinlenme zamanlarına (leisure) vakfedilmiştir. Bu toplumda hiçbir gelir derecelendirmesi olmadığından, yapılan hizmetin karşılığı olan ödüller paye, makam, otorite ve güçtür. Birleşik Devletler anayasasını bir model olarak kabul etmek suretiyle Ülkenin Başkanı, sanayi ordusunun baş komutanı oldu; ve bu ordu sürekli durduğundan politik sistem de apaçık bir diktatörlüktür. Sonuçta, bu iktisadi düzenleme tarzı, ülkeyi ebedi bir Soğuk savaşa teslim etti.

Bugün, ileri endüstriyel uluslar Bellamy'nin işaret ettiği çukurların bir çoğuna düşmüşlerdir. Öyle ki, bugün teknolojinin bize sunduğu gerçek avantajları kuşatacak başka bir yaşam tarzı tasarlamak bir çok insana güç gelmektedir. Gerçekte teklif edilen gelir, görev, özveri ve fırsat eşitlikleri o kadar adil ve 'demokratik' o kadar zararsız ve faydalı gözüküyorlar ki bu şemada eksik kalan bir unsur - "Sistemin kendisine karşı hiçbir alternatif yok." gözümüzden kaçmaktadır. Çünkü bizler, onu kaybetmeye dünden razıyız.

Bu toplum tarafından teminat altına alındığı şekliyle böyle bir özgürlük, seferber askerlerin ayrılması için verilen özgürlüktür. Vicdanına uymadığı için iştirak etmeyecek ya da sisteme karşı çalışacak kişiler için hiçbir tedbir bulunmamaktadır.

Bellamy ütopyasının totaliteryen yapısı hakkında hiçbir şüphe-

ye mahal bırakmaz. "Eğer bir insan, devletin otoritesini ve endüstriyel hizmetin kaçınılmazlığını kabul etmiyorsa, o zaman bir insan teki olarak tüm haklarını kaybeder." Bir insan teki olarak tüm hakları mı? Acaba bu şefkat düşkünü reformcu, bu kelimelerin ne anlama geldiklerinin farkında mıydı? Değilse, bizim neslimiz bu kelimelerin anlamını kendisine anlatabilir. Çünkü bizler günlerini çevirmenliğe ve şiir yazmaya adadığı için bir "iş kırıcı" olarak hapse mahkum edilen Sovyet şairin durumunu biliyoruz. Kendi kusursuz cumhuriyeti gaddar ve tekil hatlarını belirlerken Bellamy, sosyalizm bir kez tesis edildikten sonra Devletin ortadan kalkacağı öngören anti-ütopyacı Karl Marx'tan daha gerçekçiydi.

Halihazırdaki siyasi tecrübe ışığında bugün oldukça baskıcı gelen bu özelliklerine rağmen Bellamy'nin birçok çağdaşı kendisinin gelecekteki cumhuriyetini, olanaksız olsa da açıkça arzu edilebilir bir teknokratik hayal olarak istekle selamladılar. Böyle bir askeri refahı benimseme iştiyakı, 'özgür' bir ülkede bile tarım ve fabrika işçilerinin çoğunluğunun o zamanlar içinde bulundukları koşulların ağırlığına işaret eder. Aksi takdirde, kitabın kazandığı popülerliği, birçok kibar ve hassas insan -İngiliz Bahçe şehir Akımının kurucusu Ebezener Howard gibi- üzerinde bıraktığı etkiyi açıklamak güçleşecektir.

Geriye Bakış'ı kendi zamanında bir best-seller yapan şey -Amerikan baskısının 139,000 nüshası ilk iki yıl içinde satıldı- Bellamy'nin bilim-yönelimli mekanizasyonun mesleki hedeflerinin -zenginlik, güvenlik ve boş zaman- doğrudan doğruya anında uygulanabileceklerini ileri sürmesidir. Tuhaftır ki bu başarının bedelini kendisinden sakladı. Militarize sistem, bir bütün olarak bir kez kabul edildikten sonra sistemin tüm bileşenleri prefabrik ve kitlesel bir tarzda üretilebilirdi. Çünkü aşırı üretici yapısı gereği megamakina zorunlu olarak bir komünist idi. Bu noktada, siyasal düzenin ne tür olduğu mühim değildi. Dolayısıyla Bellamy'nin ütopyasının ayrık bileşenleri, politik bakımdan nötr, ahlâkî bakımdan zararsızdılar; bazıları ise gerçekten mükemmeldiler. Bellamy'nin tah-

minlerinin kısa bir özeti dahi övgüye layık birçok yeni özelliği gözler önüne serecektir: Şinyon ve korsenin kullanıldığı bir çağda Bellamy, kadınların kollarını ve bacaklarını cesurca ifşa edecekleri ve vücutlarının doğal bir şekilde gelişmesine izin verecekleri bir zamanı önceden bildirdi; kömürün ve dumanlı bacaların olduğu bir devirde elektrikle ısıtılan ve aydınlatılan dumansız şehirler resmetti. Fotoğrafın mükemmelleştirilmesinden önce, telefonun ancak bir oyuncak olduğu bir zamanda, telefonik yayılma yoluyla müzik ve insan sesi yayınına ilişkin bir yöntem tasvir etti; ve tüm bunların yanında, sipariş yoluyla alış-veriş düzenlemesini bile önceden gördü. Yukarıda sayılanların tümü bilfiil gün yüzüne çıkmışlardır. Aynı şey Roger Bacon'ın uçağı, Campanella'nın otomobili, More'un kuluçka makinası, Glanvill'in manyetik telgrafı ve F. Bacon'ın bilimsel araştırma kurumu için de geçerlidir.

Bellamy'nin bu tamamıyla faydacı tahminleri, verimli bir zihin olan H.G. Wells tarafında daha ileriye taşındılar. H.G.Wells, kendi 'Modern Ütopya'sına gezengensel bir alan sunmakla Bellamy'nin ulusalcı ütopyasının bir adım önündeydi. Maalesef, ne Bellamy'nin askeri organizasyonu ne de Wells'in Samuray kast düzenlemesi, ki Samuraylar kastları dışındaki kimselerle evlenemezlerdi bile, moderndi; teknik ekipmanları dışında: İnsan organizasyonu ve güç arayışı, beş bin yıllık şeylerdi. Ve bu düşünürler, evrenin fiziksel oluşumu, makinaların imali ve makinavari organizasyonlar hakkında sınırsız miktarda bir bilgiye sahip olmalarına rağmen, insanları makinaların konumuna indirgeme pratiğinden kaynaklanan insani amaçların defalarca başarısız olmalarına anlamlı bir ilgi gösteremediler. İnsanın özerkliğini tesis etmek, niceliksel genişlemeyi kontrol etmek, yaratıcılığı teşvik etmek ve uygarlığın tümüyle bertaraf etmek -tüm bu temel ihtiyaçlar hakkında tek bir ütopyacı imgeye rastlayamazsınız. Yaşamının sonlarına doğru Wells, köklü kollektif ilerlemeler için nahif bir şekilde umudunu bir teknisyenler diktatörlüğüne bağladı.

6

Ütopyadan Kakotopyaya

ÜTOPYALAR LİTERATÜRÜ, kademe kademe bilim kurguya doğru koyulaşır: İlk bakışta, benzerlikleri, farklılıklarından daha çarpıcıdır. Her ikisi de bilinen çağdaş ya da tarihsel gerçeklerden çıkartılan fantezileri işlerler; her ikisi de, mümkün bir geleceği resmederler; her ikisi de yeni sosyal düzenlemelerin ve yeni icatların olasılığını kabul ederler. Bilim kurgunun, en ütopyacı literatürden cüretkârca daha kurgusal olduğunu söylemek bile bir farklılığa işaret etmekten uzaktır. Çünkü bilim kurgu, çağımızın fiili edinimlerine çoğu zaman oldukça yakındır. Bu alandaki çağdaş yazarların en kıdemlisi Arthur Clarke, Telstar yoluyla radyo iletişimini tasvir eden bir öyküyü, üzerine bir Birleşik Devletler patenti koymadan sattığı için hâlâ pişmanlık içindedir.

Hayır, bu kolay ayırımların hiçbiri bir işe yaramayacaktır. Bilim kurgunun gerçek kriteri, aradığı mükemmelliğin münhasıran, idrak edilebilir bilimsel bilgi ve teknik icat alanı içinde yer almasıdır. Çoğu yazarın, yazdığı bilim kurgunun insan refahı ya da başka bir insani gelişme ile canlı herhangi bir bağlantısı olduğunu gösterme

gibi bir girişimi yoktur. Bugün maalesef, bilim kurgu kavramı o kadar dikkatsizce kullanılmakta ki eski tarz büyülü başarıları -kara büyüyü bile- ve psikopatik arzuları bile içermektedir; ve bu psikopatik sapmaların ve hastalıklı obsesyonların bazısı, C.S. Lewis'in farkına vardığı gibi, teknik bakımdan 'ileri' birçok fantezilerde mevcut durumdadır. Grafik sembolleri kullanabilen süper zeki karıncaların insan ırkını tehdit ettiklerini gösteren bir bilim kurgu hikayesinin en az ilgi çeken örneklerden biri olduğu kesindir. Fakat esas olarak bilim kurgu, Devlerin ve Cücelerin, aşk ve bilgelik Tanrılarını mağlup etmeleriyle ilgili karanlık Nordik öngörüyü yalnızca biraz daha ileriye taşıdı. Ütopyasını güzel bir düş şeklinde sunmaktan oldukça uzak olan bilim kurgunun çabası çoğu zaman bir kakotopyada ya da gerçekleşmesi muhtemel bir kabusta son bulur.

Her ne kadar Kepler -Poe'dan da fazla-modern bilim-kurgu yazarlarının mukaddes atası olarak görülmeliyse de Profesör Marjorie Hope Nicolson, aya seyahatlerle ilgili gerçekten yorucu çalışmasında göstermiştir ki, bilim kurgunun edebi kökenleri, insan geçmişinin epey gerisine uzanırlar ve zamanla bu kökenlerin yerine geçmeye meyleden bilimsel ve teknik ilgilerden ayrı tutulamazlar. Gerçekten de bunlar sürekli bir etkileşim halinde olmuşlardır ve bilimsel rasyonalitenin bilinçaltından gelen kayıtsız tekliflere karşı korunduğunu varsayma, nahif bir durumdur.

Fakat onyedinci yüzyıl, yeni bir başlangıç noktasına işaret eder. 1638'de yayınlanan iki ay seyahati, Francis Godwin'in *Ayda İnsan (Man in the Moon)* ve John Wilkins'in *Yeni Bir Dünyanın Keşfi (Discovery of a New World)* adlı eseri -bunların her ikisi de rahip Kepler'in hayalini çeşitli varyantlarla tekrar ederler. Her iki eser de insanın uçma olasılığı üzerine odaklanırlar, her ikisi de keşiften bahsederler. Her ikisi de dünyevi sınırlardan kurtulmanın yolunu ararlar; ve kuşlardan yahut mekanik aletlerden yararlanmaya çalışmalarına rağmen, bunu havada kalma özgürlüğünü tatmak

için değil, fakat sadece soyut uzaklığı fethetmek ve evvelce mekanik dünya resmince oluşturulan çerçeve dahilinde kendi meraklarını gidermek için yaparlar.

Bu, Wilkins'in şaheserinde açıkça gün yüzüne çıktı. *Ayda Yeni Bir Dünyanın Keşfi*'nin ilk basımından on yıl sonra, *Matematiksel Büyü*'sünü *(Mathematical Magick)* yayınladı. Bu eser, iki kitaptan oluşmaktadır: 'Arşimed ya da Mekanik Güçler, (Archimedes, or Mechanical Powers) ve 'Daedalus, ya da Mekanik Hareketler (Daedalus, or Mechanical Motions). Bu genel çerçeve dahilinde, bilim, teknik ve fantezi kol kola ilerliyorlardı. İki buçuk asır sonra, büyük ihtimal Kepler'in *Hayal*'ini ya da Wilkins'ın *Keşif*'ini hiç okumamış olan H.G. Wells *Ayda İlk İnsanlar*'ı *(First Men in the Moon)* yazdı ve Kepler'in resmetmiş olduğu aynı iğrenç yaratıkları ve aynı yeraltı meskenlerini keşfetti. Uykuda uçmak, kuşların yardımıyla uçmak, mekanik bir araçta uçmak -değişen şey, yalnızca teknolojik araçlardır: Hayal ve onu harekete geçiren itkiler aynen kaldılar.

Söylemek istediğimi açıklığa kavuşturmak için tüm bilim kurgu literatürünü taramaya gerek yok. Özetle, ütopyalar gibi bilim kurguların da halihazırdaki en önemli faydası, modern uygarlığın hâlâ aramak ve ulaşmak zorunda olduğu şeyleri göstermek değil, fakat önceden tedbir almamızı gerektiren kötü olasılıklara peşinen işaret etmektir.

Bilim-kurgu klasiklerinin belirgin yönlerinden biri şu ki, kendileri Kepler'in Prevolanları ve Subvolvanları gibi canavarlar resmetmedikleri zaman bile, bilinçaltlarının en derin katmanlarından felaket haberleri getirirler. H.G. Wells'in *Gelecek Günlerin Hikayesi*'nde *(Story of the Days to Come)* bile, hikayenin emin bir şekilde temsil ettiği yeni teknik süreçlere, etkili makinalara ve geniş ölçekli düzenlemelere rağmen,Wells'in kötümserliği en az E.M. Foster'ın ki kadar derindir.

Welbs'in hayali olarak icat ettiği teknik aletlerin bir çoğununuçak, zırhlı askeri tank ve atom bombası- standart öğrenim filmi ve

televizyon gibi ziyadesiyle pratik oldukları görüldü. Fakat bu teknolojik ilerlemenin rasyonel yan ürünü olarak ümitvar bir şekilde tahmin ettiği gezegensel Büyük Toplum bugün her zamandakinden daha uzak gözüküyor. Bunun asıl nedeni, Wells'in, insani faktörleri kendisinin bilinçli tahminlerinin dışında tutup gözardı etmesiydi.

Bilim kurgu yazarlarının temel kötümserliğini, Arthur Clarke'ın *Geleceğin Profilleri (Profiles of the Future)*'nin sonunda -kendinden emin bir şekilde gelecek yüzyıl için tahmin ettiği yeni teknik başarıları sevimlice tasvir edip öven bir kitap- yaptığı itiraf kadar keskin bir şekilde açığa vuran başka birşey muhtemelen yoktur. Her şeyi fetheden, bilimsel olarak üretilen, dünyayı kuşatan, göğü inceleyen teknoloji hayali aniden ortadan kalkar ve Clarke garip arkaik sembollere döner ve ne megatekniğin yüksek rahipleri ne de bir bilim-kurgu kahini olarak kendisi tarafından tarafından bir an olsun kabul edilmeyen arzuları, istekleri ve ruh hallerini dile döker. 'Alaaddin'in Sihirli Lambası' bölümünün sonunda Clarke şöyle der: "O halde umut edebiliriz ki .... gürültülü fabrikaları ve tıka basa dolu mağazalarıyla bizim çağımız birgün sona erecektir. Ve o zaman, artık mülkiyetle karmakarışık olmayan torunlarımız, çoğumuzun unuttuğu bir şeyi hatırlayacaklardır: Dünyada gerçekten bir öneme sahip yegane şeyler, güzellik, bilgelik, neşe ve sevgi gibi değerlerdir."

Clarke'ın bu noktada söylediği şey, kendisinin en ikna edici selefi olan H.G. Wells'in ölüm döşeğinde umutsuz bir feryatla söylediği şeydir: "Akıl, gücünün son haddine varmıştır." Tüm faaliyet alanları ele alındığında akıl, Wells'in kırıcı itirafı için hiçbir zemin göstermez. Fakat organizmanın bütününden kopartılmış, güç ve kontrolden başka hiçbir amaç arayışında olmaması için eğitilmiş ve teknik olarak adlandırılmış yeni akıl türü, -gayrı-insanileştirilmiş, vesveseli hale getirilmiş, çılgınlaştırılmış, önünü görmeyen bir yıkıcılığa sahip, kendi kendini korumaya karşı hayvani içgüdüden bile yoksun bir akıl- gerçekten de gücünün son haddindedir. Ras-

yonel aklı kendisine ihanet ettiğinde kendisinin bilinçaltı Wells'e doğruyu söyledi.

Açıktır ki teknik gecikmeler ya da yavaşlatıcı insani yasaklamalarla karşılaşmaksızın, matematik teoremleri ve atom altı ya da moleküler güçleri yeni icatlara çevirebilme yeteneği, baskın teknolojimizin kendisini bilim kurgunun muadiline çevirmiştir. Bir gecede bilimsel fantezide beliren herhangi bir şey bir sonraki sabah ya da bir sonraki yılda aktüel yaşamda gözükebilir. Harvey Wheleer'ın ortaya koyduğu gibi, "Anlık bilgi, anlık kriz yaratır." Bu pratik zafer, fantezilerin kendilerini kurbanları için -bu fantezilerin esir ettiği ve tehlikeye attığı bir kısım insan- daha az rahatsız edici kılmaz.

Burada, insanlık tarihinde hiçbir benzeri bulunmayan bir durum vardır. Geçmişte her icat, ilk defa hayalde belirmesi, teşekkül ve icadın orta safhaları ve çalışan bir cihaz ya da makina olarak nihai somutlaşması arasında uzun bir deneme devresinden geçerdi. Tasarı ne kadar cüretkarsa, süreç o kadar yavaş olurdu. Çünkü çoğu zaman gerekli aletler ve ara mekanizmaların ilk başta icat edilmeleri gerekiyordu. Ani ve çoğu zaman katalizmik bir icadın girişi karşısında toplum, bundan evvel, doğal zihinsel tembellikle tamamlanan ağır bir âdet ve geleneksel bilgelik kabuğu tarafından korunuyordu. İcadın denenip tecrübe edilmesi, icadın iç kusurlarının üstesinden gelinmesine ve toplumun onu barındırmak için hazır hale gelmesine zaman tanıyordu. -Burada bile, evvelce fabrika sistemine musallat olmuş apaçık kötülüklerden biliyoruz ki bu sınırlamalar, yeterli toplumsal korumayı her zaman sağlayamadılar.

Bugün tam aksi bir durumla kaşı karşıyayız. Anlık kabülün önüne konulan engeller kırılmış haldedirler; ve en son teknik teklif, tanınma ve kabul edilme hakkını tesis etmek yerine, toplumun idaresine bir an önce sahip olma tehdidini savurmaktadır; diğer taraftan, bunu hemen gerçekleştirmedeki isteksizlik, kınanmaya layık bir durum ya da Ogburn'un nahifçe ileri sürdüğü şekliyle bir kül-

türel gerilik olarak değerlendirilir. Tekniğin çoğu zaman kültürün gerisinde kaldığı ya da üretim hattının mesela, insani bakımdan toplumsal geriliğe dair işaret olabileceği hususu, şartsız teknolojik ilerleme üslerinin aklına gelmediği gibi. Fakat dikkat edilsin, Çinli filozof Mo Ti tarafından kabataslakça resmedilen evrensel toplum, kendisini fiile çıkaracak teknik birimler için -radyo, televizyon ve hava ulaşımı- iki bin yıldan fazla bekledi. Günümüz teknolojisinin üstün ahlaki anlayış karşısındaki geriliğinin artık adı konmalıdır.

Sonuç olarak, teknik icadın faal güçlerinin başı boş hale geldikleri bir anda, adı geçen icat türünün zorlamaları ve vesveseleri, gerçeklikle yumuşatılmaksızın aynı durumlarını sürdüyorlar, zira bu toplumun kabul ettiği tek gerçeklik, bu maddi psikopatlıkları ve sabit fikirleri bünyesine alan gerçekliktir. Bu çerçevede, teknik, lisanslı irrasyonellik durumundadır.

7

Cesur yeni dünya

BİR 'YENİ DÜNYA, İLERLEME, Ütopya ve Bilim-Kurgu kavramlarına temas etmiş tüm eserlerin bir icmali için Aldous Huxley'e dönmeliyiz. *Cesur Yeni Dünya (Brave New World)*'da, Huxley, başlangıç kipi Johannes Kepler tarafından zikredilen cümlenin son kelimesini konuştu. Huxley'in kitabı 1932'de, Batı Dünyası'nın ekonomik kurumlarının iflasın, toplu bir çöküşün eşiğine geldikleri bir anda, yayınlanmasına rağmen antiütopyasının her kısmı her surette görülebiliyordu. Zira bu ütopyanın dayandığı bilgi türü, 1543'ten beri yokuş aşağı yuvarlanan devasa bir kartopu gibi hız, güç ve kütle kazanmıştı.

'Brave New World'un gülünç tahminleri -şimdi oldukça garip gelebilir.- Ford arabasının üretim hattının bünyesindeki teknokratik inancın değersizliğini göstermeye yarayan gürültülü bir hiciv şeklinde düşünülmüştü; daha sonra övgüye layık görüldü. Çünkü sıradan işçiye günde en fazla beş dolar ödeniyordu! Böyle bir hiciv, ancak aktüel dünya ile herkesin altına imza atacağı bir yaşam normu arasında bir tezat varsa etkili olabilir. Son kırk yılın teknolojik

dönüşümleri öylesine zorlayıcı ve ani oldu ki bu kitap hiciv olarak her hangi bir etkiye sahip olma geçerliliğini yitirdi: Huxley'in görünür olarak kocaman karikatürü, bir gerçeklik haline gelmişti. Tezat teşkil eden norm, hemen hemen ortadan kalkmıştı.

Aldous Huxley'nin yazdığı zamanda, mani-depressif kapitalist ekonomik aktivitenin — bir önceki yüzyılda çeşitli sosyal güvenlik ölçülerinin tesis edildiği Almanya ve İngiltere gibi ülkelerde bile — durgunluğunun en aşağı noktasına ulaştığı görüldü. Daha adil bir gelir ve mal dağılımı olmadan yüksek bir verimlilik seviyesini elde tutmanın imkansızlığı, herkesin yüzüne bir tokat gibi çarptı. Cari güç ideolojisinin çerçevesinde bunun için tek alternatif ya 'piramid inşası' ya da savaş hazırlıklarıydı.

Birleşik Devletler'de eski otomatik ilerleme faraziyelerine sarılmış kişiler çarkları tekrar döndürecek birtakım yeni icatlar ve yeni ortak girişimler için hâlâ kederlice bir umut besliyorlardı: Prefabrik evler, ucuz güvenli uçaklar yahut Tom Thumb golf sahaları, buhranı erdirmek için ileri sürülen araçlardı. Bu esnada durum o kadar umutsuzdu ki o an birçok kişi, daha fazla teknik ilerlemeye ilişkin tüm ümidini kaybetmişti: Bunun yerine, kadim el sanatları üretim şekline ve geçimlik tarıma döndüler. Ailelerinin açlıktan kurtulmak için ancak Taş Devri avlanma ve balıkçılık tekniklerini kullanabildikleri madenci topluluklar bile vardı. Kısacası, en azından Birleşik Devletler'de ulusal ekonomi iflas etmişti ve daha ilkel bir forma geçiliyordu: birçok sanayi şehrinde takas ve yerel olarak tedavüle sokulan senet (scrip), paranın yerini aldı. Bu esnada Huxley'in 'Brave New World'u hâlâ korkutucu olmaktan oldukça uzak gözüküyordu.

Bununla birlikte bu medeniyetin kabilesel anarşiye, dar görüşlü (parochial) tecride ve küçük ölçekli el sanatları üretimine dönüşünü önceden görmekten oldukça uzak olan Huxley, eski bilimsel fantezileri kendisinden emin bir şekilde daha ileriye, kendilerine has binyıla taşıdı. Hayatın her veçhesinin kontrol ve tasnif edildiği

yüksek derecede merkezi ve disiplinli bir dünya düzeni resmetti. Yeni hedefler, dinamizm ve genişleme değil, sabitleştirme ve uyumdu. Fakat Huxley uzay yolculukları ve gezegenlerarası çekişmeler ve savaşlar için eski projelerin çok ötesine ilerledi.

Bu teknolojik ütopyaya engel teşkil eden canavarlar, Kepler'in ay üzerinde hayal ettiği gibi değillerdi. Bilakis, varlığın her kısmını bilhassa insani potansiyelleri merkezi bilimsel kontrol altına tutmak amacıyla bilinçli olarak üretilmişlerdi. Huxley, gücün nihai hayallerinin yalnızca dış çevre üzerinde değil, fakat insan üzerinde de kontrol elde etmek olduğunu farkedecek bir tasavvura sahipti.

İnsanın organik mirasının bilinçli yıkımı, embriyonun kuluçka şişelerinden çıkmasından bile önce bir kimyasal enjeksiyonlar ve şok tedaviler kombinasyonu sonucu ekstra-uterin (rahim dışı) gebelikle birlikte Merkezi Yapay Yuva ve Şartlandırma Merkezi'nde başlar. Spermlerin ve yumurtaların dikkatli seçiminden sonra bilimsel manipülatörlerin amacı zeki kimselerin en aşağısından en yükseğine kadar derecelendirildikleri katı bir kast sistemi, bir biyolojik hiyerarşi yaratmaktır. Bunların tüm sistemin kendisi dışında hiçbir şeyin, yaratıcılığın bile, özerk olmadığı bilimsel olarak kusursuz bir dünyanın uysalca kabulü için yetiştirirler.

Bu dünyayı resmederken Huxley cari eğilimlerin sade açılımları olan çevre yönlerini kanıksadı: Normalinden kat kat yüksek gökdelenler, seyahat için hava taksileri ve yüzlerce başka alet, cihaz ve lüks faydalar. Ve bu mekanik ve biyolojik kontrol zaferleriyle ilgili en ölümcül gerçeğin, bunların tamamıyla sıkıcı en anlamsız bir yaşam tarzı üretecekleri ve bunun aynı çizgi üzerinde bir karşı-tedaviyi gerektireceği olduğunu farketti.

Huxley, köklü genetik müdahalenin, megamakinaya insanın tam itaatini tesis etmeye çalışanların istemediği bir çok özelliği yok edebileceğini anladı. Fakat aynı zamanda daha ileri adaptif ölçülerin de gerekli olacaklarını gördü: Bu yönüyle gebelik tecrübesinden mahrum potansiyel anneler, bu tecrübenin bir benzerini yaşamak

için bir hormon hapına ihtiyaç duyacaklardı. Ve buna ek olarak sistemi dengede tutmak için bir ağrı kesiciler, sakinleştiriciler ve afrodisyaklar dizisi devreye sokulacaktır. Bunların bir bölümü kimyasal bir yapıya sahip olacaklar, diğerleri ise daha karmaşık bir durum arzedeceklerdir. Bulwer -Lytton ve Wells ancak güç kullanma suretiyle sabit tutulan düşük derecede bir nüfusu hayal edebiliyorlarken Huxley, bunun en erken mutlakiyetçilik şekillerinin zaafı olduğunu ve daha güvenli bir kontrol türünün, dokunsal uyarıcılar ve sürekli orgazmların desteğiyle parazitik yeme hastalığı (surfeit) yoluyla başarılacağını gördü: Pornografi Fuarı.

Geçmişte, birkaç mutlak yönetim bu zaaftan yararlanmışlardı: Agustus Sezar kendi imporatorluk rejiminin popülaritesini, Saturnalya'yı restore ederek sağlama almadı mı? Lornezo de Medici, cinsel endülijanslarla Floransa yurttaşlarının kaybolmuş özgürlüklerini unutabildikleri çılgın karnavallar düzenlemedi mi? Huxley, böyle bir bozulmanın sistemi yönetenlere etkili bir güç kazandıracak şekilde daha sistematik ve evrensel boyutta yapılabileceğini gördü. Böyle cinsel karışıklık (promiscuity) bir görev halini alır; ve hâlâ icat edilmemiş Hap yerine, her kız, anlık ilişkiye hazır, gebelikten korunma silahlarını kuşanır. Çalışma görevleri dışında herkes, çocuksu bir düşe indirgenir ve yönetici sınıfı oluşturan üstün Alfaların bile ne zaman mümkünse çocuksu olma -bugün olduğu gibi- zorunluluğu var. Uyku tabletlerinin gündelik idaresi ve hipnofedya -uyku halinde elektrik telkini- ile mülayim intibak ve itaat güvence altındadırlar. Yalnız kalmayı arzulamak, seçici olmak, 'farklı'olmak, kendi kendini idare etmek affedilmez günahlardır. Alfalar bile, kendilerine tayin edilen örgüden ayrılamazlar.

Bu fantezi Huxley'e o kadar zorlama geldi ki, kendi 'Brave New World'unu 'Ford Sonrası' yedinci yüzyıla itti -bugün birçok nedenden dolayı hoş ve tuhaf gelen bir tarihleme. *Cesur Yeni Dünya'yı Yeniden Ziyaret*'te *(Brave New World Revisited)* itiraf ettiği şekliyle kendisinin şaşkınlığına rağmen gayri-insani ve kabuğu so-

yuk cumhuriyetinin en çirkin özelliklerinden bazıları hâlâ mevcut durumdaydı ya da ciddi deneylerden geçiriliyorlardı.

İlerleyen senelerde, sistemin anahatları daha da kusursuzlaştırıldı; ve insanın tümden teslimiyetinin gerçekleşeceği anı bekleyen sahte-yaşam türü, daha açık bir şekilde tanımlandı. Yapay döllenme ve ekstra-uterin gebelik (Muller) başta olmak üzere bebeğin otomatik koşullanması, tecrit edilen ve kapalı tutulan beşikte başlayacaktır (Skinner) ondan sonra, insanın doğrudan etkisi olmaksızın yalıtılmış hücrelerde işleyen öğrenme makinaları (Skinner ve diğerleri) büyüyen çocuğu eğitecekler; bir elektronik alet kümesi bilgisayar analizi ve kişilik düzeltimi için rüyaları kaydedecek, bu esnada başka bir küme, programlı bilgiyi sağlayacaktır; anlamsız mesajların daimi bombardımanı, kabileleştirilen (tribalized) akla masaj yapacaklar (McLuhan) geniş ölçekli otomatik tarım işlemleri -uzaktan kontrol altında- besin üretecekler (Rand); merkezi bilgisayar istasyonları robotların yardımıyla, menü planlanmasından ev işi pazarlamasına kadar tüm evcil işlemlerin idaresini üzerlerine alacaklar (Seaborg) bu esnada sibernetik biçimde çalışan fabrikalar bolca ürün üretecekler (Weiner); ve otomatik merkezi kontrol (M.I.T. ve Ford) altındaki özel motorlu araçlar, yolcuları süper karayolları boyunca yeraltı şehirlerine ya da, alternatif olarak, uzaydaki asteroid kolonilere ulaştıracaklar (Dandridge Cole); diğer yandan merkezi bilgisayarlar, ulusal karar organlarının yerini alacaklar ve yeterli bir hallüsinojen üretimi, zamanla küçülmüş (vestigial) her insana, yaşıyor olmanın mest edici (ecstatic) hissini tattıracaktır (Leary). Organ naklinin yardımıyla (Barnard ve diğerleri) bu sahte-yaşamı bir-iki asra kadar başarılı bir şekilde sürdürebileceğiz. Sonunda sistemin yararlanıcıları, hiçbir zaman yaşamadıklarının farkına bir an olsun varmadan ölecekler.

Bu esnada, münferit parçalara ayrılabilir bir uzay kapsülü, "ilk kusursuz çevre" (Fuller), her birey için bir beşik, bir sınıf, bir ev ya da bir hızlı araç görevini görecektir ta-ki, sonunda hem kapsül hem de birey, gaz haline getirilmek için bir süper-krematoryuma atılır-

lar ya da cerrahlıkta kullanılmak için bir derin-dondurucu merkezinde saklanırlar yahut Mars'ta gelecekte yeniden diriltilmek için bekletilirler. Artık üzerinde düşünülen şey, diğer cezbedici alternatif organik bozulmalara ilişkin tüm doğal süreçlerin geciktirilmesidir. Geriye açıklanmaya muhtaç tek bir basamak kaldı, tuhaftır ki Huxley, Samuel Seidenberg ve Samuel Butler'in aksine, bu basamağı gözardı etti. Ve bu basamak, bu süper mekanizmayı kuran kontrolcülerin onun son adaksal kurbanları olmalarıdır. Çünkü gezegensel megamakina nihai ruhsuz mükemmellik noktasına ulaştığında onu ortaya çıkaran insan zekası tümüyle massedilip bertaraf edilecektir. Dolayısıyla insanın son başarısı, tarif olunmaz bir eletronik tanrı yaratmak olacaktır: Kendisinin çağdaş peygamberi Marshall McLuhan'ın onun adına, tümüyle ilgisiz ve çılgınca anlamsız bir Kitabı Mukaddes telif ettiği ilah. Ne var ki, bu nihai safhaya ulaşmadan çok önce, bir gezegensel hidrojen bombaları mübadelesi ya da bilimsel olarak tertip edilmiş felaketler, çok büyük bir ihtimalle, hatta daha hızlı bir yöntemle aynı anlamsız sonuca sebep olacaklardır.

İnsanın tümden kurban edilmesine hâlâ bir engel teşkil eden bu sonsuzluk, bu sistemi yaratanların benimsediği rasyonel ya da bilimsel terimlerle değerlendirilemez. Tekrar söylüyorum, bu, temel olarak dinsel bir fenomendir. Aynı açıdan Budizm asli öğretileriyle yakın bir paralellik arzeder. Buda'nın Hayatın Çarkı'ndan kaçışı neydi? Noksansız ve evrensel hale geldikten sonra otomasyon hayatın tümden diriltilmesi ve nihayet tümden sönmesi anlamına gelir; yani Prens Gautama'nın insanın kendisini acı, ızdırap ve talihsizlikten kurtarmasının tek yolu olarak resmettiği Nirvana'ya geri çekilme.Yaşama itkisi bastırıldığında bu öğreti hayali ve ümidi kırılmış ruhlar üzerinde sonsuz bir etki bırakır. Birkaç yüzyıl içinde, Budizm Hindistan'a ve Çin'e egemen oldu. Benzer sebeplerden ötürü bugün tekrar canlanmaktadır.

Fakat dikkat edin; insanın nihai kaderine dair bu görüşü asli olarak kabul eden ve yolun yarısında ölümle karşılaşmayı bekleyen

bu kişiler, bu amaca ulaşmak için ince bir teknoloji yaratma zahmetine girmediler; bu yönde, suyla çalışan, dua yazılı kağıtların sarıldığı dönen çarkın ilerisine gitmediler. Bilakis, teneffüs ettikleri hava kadar teknolojik müdahaleden özgür eylemler olan meditasyon (iç arınma) yöntemlerini aradılar. Ve bu zühd tarzı sonucunda beklenmedik bir mükafat -makina abidlerin hiçbir zaman bilemeyecekleri bir ödül- kazandılar. Zevki ya da acıyı hissetmek için kapasitelerini ilelebet söndürme yerine, bu kapasitelerini, umutların, organik canlılıklarını ve yaratıcı gayretlerini tekrar yerine getiren şiirler, felsefeler, resimler, heykeller, abideler ve kutlamalar yaratarak daha da kuvvetlendirdiler: İnsanın kendi potansiyel kaderine dair tutkulu ve yüce bir anlam erotik coşkunluklarında bir kez daha görülmektedir. Günümüz teknokratik Budizmi, bu tür vaadlerde bulunamaz.

Özetleyelim: Sonsuz mekanik ilerleme tasavvurlarının totaliteryen ütopyaların, bilimin gerçekçi açılımlarının ve teknik olanlarının tümü, pratik gündelik değişimlerde, genel olarak düşünüldüğünden çok daha aktif bir rol oynadılar. Bu tahminsel öznel vaatler, fiili tecrübenin daima ilerisindeydiler. Israrla bir sonraki basamağa işaret ediyorlardı ve değişimin temposunu düşürmeye ya da gönünü değiştirmeye yönelik her girişimin evrenin yapısı tarafından -bu görüşün modası geçmiş mekanik dünya resmi anlamına geldiğini düşününenler tarafından- mahkum edildiğini (zeval bulduğunu) söyleyerek direnişi kırıyorlardı. Yeni megamakinanın sonuç olarak vücuda gelmesindeki kolaylık, bir ideolojik hazırlığın rolünün anlaşılması halinde değerlendirilebilir.

Resmi bir bürokratik elitin kontrolü altındaki mekanik dünya resmi ve hızlı ve mekanik ilerleme vizyonları ve hatta bilimsel olarak takdis edilmiş bir kutsanmış bir geleceğe dair korku hikâyeleri, tüm gayrı-insani bileşenleri sistemin gerekliliklerine uydukları için tanımı gereği mükemmel olan yeni megamakinanın kaçınılmaz ve kurtulunmaz bir gerçek olarak kabul edilmesini daha da kolaylaştırdılar.

IX

GÜCÜN ÇEKİRDEKLEŞMESİ

1

'Tarih öğretmenlerine bir mektup'

İNSANİ İLERLEMENİN ORTAÇAĞ DEVRİNDEN BERİ yapılan teknolojik değişim olgularına bağlanabildiği derecede, bunun en iyi yorumu Henry Adams'a düşer. Adams, bu değişimin önemini, herhangi bir alanda yeterli tarih çalışmasının olmadığı bir zamanda gördü. Yarım asır önce, onüçüncü yüzyıldan itibaren daimi bir enerji artışının ve bunun ivme kazanan bir kullanımının olduğunu ve bunun Batı medeniyetinin dönüşümünde temel bir faktör olduğunu müşahede etti.

1905'te Adams, bunun bedelsiz bir kazanç olmadığının farkına vardı, zira temponun hızlandırılması tüm toplumsal yapıyı yıkabilirdi ki böyle bir sallantı, İngiltere ve Fransa gibi 'ileri' uluslarda etkisini hissettirebiliyordu. Kimsenin görev kabul etmeye yanaşmadığı bir zamanda Adams, kendisini, çağdaşlarının içinde bulundukları durumu anlatmaya durumu anlatmaya ve onları, kendi düşünme alışkanlıkları ve kurumlarında uygun değişikler yapmaları için hazırlamaya adadı. Bir kıvılcım tepki bile uyandırmayışı, onun izini takip edecek kimsenin umutlarını mutedilleştirmesini gerektiriyor-

sa da bu bölümün temasının bir kısmı 'otomasyonunun otomasyonu'nu yavaşlatmak ve insan varlığını tehdit eden güçleri kontrol etmek için gerekli karşı-ölçüleri ellerinden almak suretiyle makina efsanesinin kurbanlarını güçsüzleştiren arkaik fantezilere bağlı kadim âdet ve yaptırımların varlığını göstermektedir.

Henry Adams, elektriğin çağdaş kullanımlarından geriye doğru ve radyumun olası sonuçlarından ileriye doğru okumalar yaparak yirminci yüzyılda saklı köklü değişimleri anlamaya çalıştı. Gülünçtür ki, ikinci verinin önemini farketmede hemen hemen yalnızdı; çünkü, radyoaktif elementlerin özelliklerinin keşfinden türeyen fiziksel dünya ile ilgili bütün tasavvurumuzun köklü dönüşümü, kendisinin bilimsel çağdaşlarının ekseriyeti tarafından uzun bir müddet ihmal edilmişti. Oldukça yetkin fizikçiler, Lord Rutherford bile, kullanılan atomik enerjinin gerek teknik potansiyellerine gerekse de toplumsal sonuçlarına karşı kayıtsız kaldılar.

Teknik bilim tarihçilerinin, onikinci yüzyıldan sonra artan enerji kullanımıyla ilgili kanıtları ortaya koymalarından bile önce, Adams bu değişimin ana hatlarını resmederken, onsekizinci yüzyıl 'Sanayi Devrimi' nosyonunun yanıltıcılığından oldukça kaçınmıştı: Batı Avrupa'da artan enerji eğrisinin düğüm noktalarını dirayetlice buldu. Kesin olmayan bilgisini ve şüpheli matematiğini, olağanüstü sezgisel vukufiyeti ile telafi ediyordu. Dahası enerji artış oranını, her aşama için zaman aralığının kısaltılmasıyla eşleştirdi. Sonuç olarak, günümüzün elektrik aşamasından nükleer enerji aşamasına geçişi bile tahmin etti. Tarihlemeleri hafif bir düzeltme gerektirse de çizdiği genel tablo olduğu gibi ayaktadır. Burada, yalnızca enerji çerçevesinde, bir gerçek ilerleme eğrisi vardı. Bu eğri tümüyle berraktı. Çünkü, bir kartezyen grafik üzerinde matematiksel terimlere çevrilebiliyordu.

Henry Adams, yorumu için bilimsel yardım aradıysa da, onun bu talebi karşılıksız kaldı. Bundan dolayı, teorik iskelet arayışında gözlemlerini maalesef oldukça alakasız bir fiziksel ilkeye -Willard

Gibbs'in aşama kuralı- bağladı ki bu, kendisine en fazla, sadece anlamı muğlak bir metafor sağladı. Aşama kuralının (phase rule) yaptığı şey, enerjinin genişlemesinde tanımlanabilir her aşamanın buzun suya, suyun buhara dönüşümüyle kıyaslanabilir, tahmini mümkün olmayan bir karakter değişikliğine yol açtığı gerçeğine dikkat çekmekti.

Henry Adams'ın ortaya koyduğu şekliyle analoji kaba ve yanıltıcıydı, her şeyden önce, bu hızlandırılmış enerji üretimine, bir tabiat kanunu gibi bağımsız statü veriyordu, halbuki bu üretim şekli, insanlık tarihinde cüzi bir hareket şeklinde gözlemlenen bir olguydu: Su değirmeni, yeldeğirmeni, barut ve kömür madenciliği gibi insan icatlarının, ticaret, keşif ve savaştaki insan aktivitelerinin ve dolaylı ya da dolaysız, makinanın alanını genişletmeye hizmet eden bilimsel ilgilerin, siyasi ihtirasların ve parasal dürtülerin mürekkep üretimi -kısacası, yeni güç kompleksi.

Binaenaleyh enerjideki artış tabii güçlerin bir ifadesi değildi yalnızca. Fakat Adams'ın düzeltilmeyen Kalvinciliği, tarihsel değişimleri, önceden takdir edilenler gibi telakki etmesine neden oldu. Kalvinist teolojide tarihsel değişimler tümüyle insanın dışında oluşuyorlardı ve bunlar insanın cehenneme mahkum edilmesi ya da kurtulması kadar insan kontrolünün dışındaydılar. Tevarüs eden bu teoloji, dogmatik determinizmiyle çağdaş bilim adamının peşin hükümlerini destekledi. Zihinsel olarak Adams insani niyetlerin sayıldığı, niceliksel olarak önemsiz olsalar da insan eylemlerinin, J.Clerk Maxwell'in inandığı gibi, mahdut oldukları bir dünyada yaşamıyordu.

Ancak Henry Adams, onikinci yüzyıldan yirminci yüzyıla kadar enerjinin müthiş ve sürekli olarak ivme kazanan artışını desteklemiş monastik (manastırsal), monarşik ve kapitalistik toplumsal düzenlemelerin dinamiklerinin yeterli bir tarifini veremediyse de gerçekleşmesi yakın sonuçları resmetmede çağdaşlarının çok ilerisindeydi. 1904 gibi erken bir tarihte Adams o ana kadar ulaşılmış güç

kazanımların eşilik eden psikolojik hastalıkların farkına vardı. Bir arkadaşına yazdığı mektupta şöyle diyordu: "Daha önce asla hayal edilmeyen zenginlik, insanın asla idare etmediği güç, bir meteor dışında hiçbir şeyin asla ulaşmadığı hız, dünyayı asabi, cedelci, anlaşılmaz, korkak yaptı." Arkadaşı tarihçi Henry Osborn Taylor'a bir yıl sonra yazdığı daha çarpıcı mektupta çok daha şaşırtıcı bir tahminde bulundu. Aynen şöyle:

"Ortaçağda insan düşüncesinin nişanesi olan birlik faraziyesi, kademe kademe, komplekslikle ilgili ispatları kabul etmiştir. Radyumdan önce bilimin sersemliği, bunun bir ispatıdır. Orantı ve eğim sonuçlarına göre, 1600'den beri hızlanan ilerleme oranına göre bilim, düşünceyi başaşağı etmek için başka bir yüzyıla ihtiyaç duymayacaktır. Bu mânâda hukuk, teori olarak ya da a priori prensip olarak ortadan kalkacaktır ve yerini güce bırakacaktır. Ahlâk, polis olacaktır. Patlayıcılar, kozmik şiddete ulaşacaklardır. Çözülme, birliğin üstesinden gelecektir."

Adams'ın bu pasajda önceden gördüğü şey, uygun bir entellektüel anlayış, ahlâkî disiplin, toplumsal şuur ve sorumlu siyasal yönetim - "kozmik şiddet bombaları"nın icat edildiği anda bir avuç nükleer bilim adamı tarafından oldukça geç kalınmış bir şekilde kabul edilen bir ihtiyaç- olmaksızın artan fiziksel gücün toplumsal sonuçlarıydı. Bu beklenen dönüşümü sosyal açıdan tehlikeli kılan şey, enerjinin kendi halinde genişlemesi değil, fakat ahlâkî müeyyideleri ve yaşamı muhafaza edici tabuları -ilk devirlerden bu yana insanın hayatta kalması için temel pratikler- terketmekti.

Adams'ın derin anlayışının ispatı, atom bombasının icat edilmesinden bile önce doğrulandı; çünkü, tüm muhtelif totaliteryen formlarıyla tekelci siyasal gücün gelişiminde terör, işkence ve kitle imha, normal yönetim araçları olarak yeniden devreye sokulmuşlardı. 1940'tan sonra faşizme karşı savaş yoluyla direnme eyleminde anayasal demokrasiler, o zamana kadar 'uygar' uluslarca saygı gösterilen ahlâkî standartları ve savaş kanunlarını terkedip, si-

vil halkı fark gözetmeksizin terketmeye dair tiksindirici faşist uygulamayı taklit ettiler. Bu meşum ahlâk bozulması, aynı sonuca ulaşmanın daha ucuz bir aracı olarak atom bombasının kullanımına öncelik etti ve ondan sonra bunu 'meşrulaştırdı'.

Bu infilak edici enerji artışının diğer adı totaliteryen ahlâksızlaşmaydı: 1945'ten beri başlıca garnizon devletlerin, bu gezegendeki tüm yaşamı yok etmeye yetecek miktarlarda nükleer bombalar geliştirmeye yol açan aynı kötü niyet. Adams'ın tahmin ettiği ölçekteki güç, bilimsel ve teknolojik yardımı çocuksu ihtiraslara ve psikopatik hallisünasyonlara sunmakla paranoyayı itibar edilir kıldı.

Adams'ın ölümünden sonraki yıl kendisinin tehlikeli genellemeleri daha da sağlamlaştı. 1919'da Rutherford'un çalışması, atomu parçalamanın teorik olasılığını ifade edecek kadar ilerlemişti ve bu surette Adams'ın 1917'de tespit ettiği son aşamayı teşrif ediyordu. Bu noktada Rutherford, baş asistanı Frederick Soddy radyoaktivite üzerine iki ciltlik çalışmasının dördüncü basımında şöyle diyordu:

"Dünyanın çalışmasını devam ettirmek için atomik enerjinin açığa çıkarılması ve transmutasyonu sorunu artık gizem ve cehaletle çevrili değil. Bilakis, mutlak niceliksel muhakemenin yapılabildiği bir forma indirgenen gündelik bir varlıktır. Olabilir ki bu sorun ilelebed çözümsüz kalır. Fakat bunu olanaklı kılacak bir yol üzerinde ilerliyoruz. Başarıya ulaşacağımız gün gelmeli mi bilemiyorum. Şansa bağlı olan meselelerin cesametine kimse gözünü kapamamalı ve insanlığın fiziksel kaynaklarına dair bu türde bir kazanımın geçmişte bilimin bahşettiği nimetleri bir felakete çevirmiş kişiliklere emin bir şekilde teslim edilebileceğini varsaymamalıdır."

Soddy'nin toplumsal sorumluluk üzerine keskin hassasiyeti, fiziksel araştırmalardan bugün kullanılan enerjileri uygun ekonomik terimlerle ifade etme sorununa dönmesine neden oldu; fakat, kendisinin bir bilim adamı olarak öğrenim görmesi ve de başka alan-

larda bir arka plandan yoksun olması, düşüncelerini ulusal para ve kredi kontrolü ve gelir dağılımı üzerinde odaklaştırmasına sebep oldu. Bu yetersiz tek faktör analizine sarılmakla kapsamlı hedefini kaybetti. Bununla birlikte, tahminsel vukufiyeti hâlâ itabara layıktır.

Soddy'den önce Henry Adams, iki radikal adım atmak suretiyle ortodoks 'bilimsel' tarih geleneğinden ayrılmıştı. Birincisi hızlandırılmış enerji üretimiyle ilgili verilerini geçmişten geleceğe taşımakla tarihçi bilim kanunlarıyla alay etti. Bir determinist olarak uzun bir zaman hareket halindeki düşüncelerin ve güçlerin çizdiği eğri boyunca hareketlerine devam edeceklerini varsaydı. Gerçi bu eğri öylesine dik bir biçimde tırmanıyordu ki ya ani bir sona ya da daha önceki tarihi gelişimin hiç birinde görülmeyen yeni faktörleri kabul eden yeni bir aşamaya geçişe işaret ediyordu.

Fakat Adams'ın ikinci adımı daha dikkat çekiciydi. Zira, kendisinin determinist inancına ters düşüyordu: Düşüncede, tasvir ettiği tehdit edici duruma uygun bir karşı-eylem seyrine yol açan kesin bir inisiyatif teklif ediyordu. Bir dünya-sarsıcı değilse bir kafa-sarsıcı olarak 1910'daki *Tarih Öğretmenlerine Mektup (Letter to the Teachers of History)*'ta Adams, o zaman süreç halindeki değişimlere meslektaşlarının dikkatini çekip, iş başındaki güçleri anlamak için kendilerini adamaları gerektiğini ve bu sınırsız güçleri insanın yararına çevirmek için gerekli kurumsal değişiklikleri oluşturmak için kollektif zekalarını tek bir çabada toplamaları ifade etti. Çünkü bu güçler kontrol edilmedikleri taktirde, "kozmik şiddet bombaları" uygarlığa son verebilirlerdi.

Bu tür sonlarla ilgili kabusvari tahminler, Leonardo da Vinci'den Madame Blavatsky'nin aynı zamanda 1880'lerde yayınlanan meşum fantezilerine kadar, çok önceden Batılı zihniyette yer etmişlerdi. Edmond de Goncourt bile, Oscar Wilde'in bir mektubuna göre, "korkunç bir yıkım makinası yapmak" için havadan hidrojen elde etme olasılığını bir tarafa atmıştı. (Oscar Wilde'ın Mektupları: 17 Aralık 1891).

Bu sonuçlara el yordamıyla ulaşırken Henry Adams fizikçi bilim adamlarından etkili bir yardım alamadı, ki bu bilim adamlarının çoğu, onyedinci yüzyıl mekaniğinden mülhem soyutlamaların görünür olarak sabit dünyasına sağlam bir şekilde demirlemişlerdi, dolayısıyla tarih ve felsefe bölümlerindeki yakın akademik meslektaşlarının, kendisinin meşum tahminlerinden etkilenmemeleri ve apaçık ikazını, kabul ettikleri ya da mesleki olarak ele alabildikleri gerçekliklerle oldukça ilgisiz telakki etmeleri, hayıflanacak bir durum değildir. Gerçekten de ataletleri, atomun yapısına dair yeni anlayışlarına rağmen nükleer fizyonunun yapay olarak yapılamayacağından emin olan birçok üstün fizikçinin ataletinden farksızdı. Atom bombasının fiili tasarlayıcıları bile olası başarılarını açığa vurmuyorlardı. Yine de, Adams'ın bilimsel dünyanın dikkatini çekmedeki başarısızlığı, kendisinin tarihsel argümanlarının ikna ediciliğine halel getirmedi. Gündeme getirdiği potansiyeller, çağdaşlarının yüzyüze gelemiyecekleri kadar çirkindiler sadece.

Bu direniş yalnızca, Adams'ın faaliyetini arttırır. Yetkin bir genellemeci olarak, eldeki tüm teknik ve bilimsel bilgiyi yeni bir örgüde bir araya getirmişti. Fakat herhangi bir alandaki hiçbir uzman, Adams'ın teklifinin şuurunda olsaydı bile, resmin bütününü görmeye ya da bu zuhur eden örgü, anlamlı olsa da, şu ana kadar oldukça başarılı oldukları görülen saf niceliksel ve 'nesnel' prosedürleri tekrar gözden geçirmeksizin artık dualistik onyedinci yüzyıl ideolojisine yahut pratiğine sarılamayacağını kabul etmeye henüz hazır değildi. Bu mekanistik onyedinci yüzyıl kozmosunun nükleer patlamaların etkisiyle aniden çözüleceği ve yirminci yüzyıl kaosunu üreteceği hususu, ciddiye alınmayacak kadar olanaksız gözüküyordu.

Fakat Adams haklı olsa da, tarihsel durum, yeni yöntemler ve yeni görevler istiyordu: Kopernik'ten sonra bilimde meydana gelenden daha önemli (acil) bir zihniyet değişimi. Maalesef bunlar, Adams'ın Baconyen taslakta bile yerine getirmekten aciz düştüğü gerekliliklerdi.

Adams'ın bilimsel meslektaşları, kendisinin müracaatını sıkıcı bir sessizlikle karşıladılarsa -özgür ve açık fikirli William James bile sağır kesilmişti- bunun nedeni, Henry Adams'ın kılavuzluk edici düşüncesinin, kendisinin düşündüğünden bile daha radikal olmasıydı. Potansiyel geleceğe vurguda bulunmak suretiyle Adams, seri halindeki zaman ve nedensellik dünyasından- ki kendisinin ondokuzuncu yüzyıl eğitimi, bu dünyayı, gerçeklikle bir tutmasına neden olmuştu- geçici devamlılığın, filojeni ve toplumsal tevarüsün (hafıza ve tarih) organik düzenine hareket etmişti ki bu düzende, geçmiş ve gelecek, şimdide keşisiyorlardı. Bu organik dünyada, amaç, kendisini sürecin üzerine empoze eder ve kısmen de onu dönüştürür; burada olaylar silsilesi, soyut nesneler üzerinde tecrit halinde çalışan dışsal güçlerce değil fakat, organizmanın içkin yapısı tarafından değiştirilen daha kompleks bir alandaki tepkiler ve diğer organizmalarla verimli olan çevresel bir alandaki deneyimsel birikimler tarafından belirlenir: ve sonuç olarak, organik süreklilik, yeniliği özümser ve bu yeniliğin organizmanın kendi direngen yapısına uyup uymadığını belirler.

Maalesef, Adams soyutlamalar ve tecridlerle uğraşan ortodoks onyedinci yüzyıl biliminin deterministik atomizmine o kadar teslim olmuştu ki ortaya koyduğu problemin kendisinin ideolojik öncüllerine göre cevaplandıralamadığını göremedi. Bu emsalden, kolları açık bekleyen Bakire Meryem'e iltica ederek kurtuldu.

Adams enerjinin daimi hızlanışını yalnızca, bu dönüşümü fiile geçirmiş fiziksel aletlere atfetmiştiyse de dehşeti ve hayati ehemmiyeti bugün tamamıyla kavranmış yeni bir faktöre rast gelmişti. Bu, ilk toplumlara egemen olmuş bütün toplumsal yaptırımlar, dini kısıtlamalar ve cemaatsel âdetler sisteminin tedricen çözülüşünün, sınırsız bir gayrı-insani (non-human) enerji üretiminin serbest bırakılmasıyla insani çabaları genişlettiği gerçeğidir. Mekanizasyondaki tartışılmaz başarısından korkan toplum, kendi otomatik sistemine itaat etmeye başlamıştı, ve her türlü aktivite,

hızlı bir niceliksel genişlemeye koşulmuştu: alan genişlemesi, nüfus genişlemesi, mekanik faaliyetlerin genişlemesi, üretim oranlarının sermaye kazanımlarının, gelirlerin, karların ve tüketilebilir zenginliğin genişlemesi. Tüm bu yardımcı fenomenlerin arkasında, bu tümel sürecin ilk muharriki olarak bilimsel bilginin genişlemesi vardı. 'Otomasyonun Otomasyonu' başlamıştı.

Adams'ın muasırlarının birçoğuna göre, bu otomatizmalar, daha önceki toplumların kısıtlayıcı sosyal normlarından bu bilinçli ayrılışlar, ilerlemenin silinmez alametlerindendi. Bu görünürde yararlı gelişmeyi, tehdit edici negatif sonucuna kadar takip etme cesaretini gösteren yalnızca Adams'tı. Sonuçta karşısına, -insani alışkanlıkların, çabaların ve hedeflerin derin bir yeniden- yönelti-mince hariç- artık kontrol edilemeyen bir ölçekteki güç çıktı. Bu dönüşümün başarılamaması halinde Adams, ümit kırıcı bir insani çöküşü öngörüyordu. Adams, tehdit edici hastalık için hiçbir çare sunmaydıysa da onun önteşhisi dikkate değer bir biçimde doğruydu. Adams'ın ölümünden sonra bir nesil içinde hem bilimsel ilerleme ve hem insani gerileme, yalnızca kendisinin tasavvur edebildiği bir ölçekte vuku buldu.

2

Eski ve yeni megamakina

HENRY ADAMS'IN TAHMİNİ, tüm dikkate şayan öngörülerine rağmen, tek bir faktöre, enerjiye, münhasır kılınmanın hadikapını barındırıyordu. Önceden gördüğü olayların meydana gelebilmelerinden önce, yeni bir megamakinanın keşfedilip icat edilmesi, test edilip düzenlenmesi ve nihayet tek bir üniter organizasyonda toplanılması gerekiyordu. Piramid Çağı'nın ilk megamakinasında olduğu gibi bu kurulum, ancak savaşın eritici sıcaklığı altında vücuda getirilebilirdi. Adams, vuku bulmaya yakın köklü değişimin önemli bir kısmını önceden doğru bir şekilde tahmin etti. Fakat bu güçlerin daha mücessem bir entegrasyonunun daha korkunç bir kontrol sistemini tesis edecek tarzda ortaya çıkarabileceğini önceden göremedi.

1940'a kadar modern teknolojinin sürekliliğini ve ivmesini insani gelişmeye uygun olarak telakki etmek hâlâ mümkündü; ve bu kanaat öylesine sağlam bir şekilde yerleştirilmişti, Makina Efsanesi modern zihniyeti öylesine kuşatmıştı ki bu arkaik inançlar geniş bir şekilde hâlâ iyi tesis edilmiş, bilimsel olarak muteber ve kesinkat

'ilerlemeci' -kısacası pratik olarak karşı çıkılamaz- gerçekler şeklinde düşünülüyorlardı.

Yirminci yüzyılın başlarında hiçkimse, gündelik yaşamın her veçhesinde derin değişiklikler yapıldığının farkına varamamıştı. Bu değişiklikler, büyük bir enerji girişi ve daha önce görülmemiş bir ölçekte ortaya çıkan bir ulaşım ve iletişim sistemleri ağı tarafından kuvvetlendirilip hareketę geçirildiler. Gelir dağılımında eşit davranmasa da kapitalizmin gelişmesi, birçok kişiye göre, daha adil ve toplumsal bir düzen için gerekli bir hazırlıktı. En azından ileri sanayi ülkelerinde, sorumlu parti hükümeti aracılığıyla siyasal demokrasinin görünür olarak kutsanan genişlemesi, sosyal güvenlik ve toplumsal refah için koyduğu ölçüler için vasıtasıyla bu değişim için pürüzsüz bir geçiş alanı sağladı. Megamakinanın bileşenleri dağınık bir halde varlıklarını sürdürüyorlardıysa da -gerçekte büyük endüstriyel ortaklıklar ve karteller işliyordu- sistem, bir bütün olarak yekvücut olmaya başlamıştı bile.

Mekanik ilerlemenin haddizatında özgürleştirici (liberating) bir etki olduğu kanaati, Delacroix, Ruskin ve Morris gibi 'romantikler' dışında tüm ondokuzuncu yüzyıl boyunca genel olarak karşı çıkılmaz bir kanaat olarak kaldı: Birbirinden bağımsız bir çok liberalleşme hareketi gerçekten de teknik yeniliklere eşlik etmişti ve sanayi işçisinin, birbiri ardınca gelen yeni endüstri dallarında vahşice alçaltılmasının olduğu dönemlerde bile bu yenilikleri kısmen de olsa meşrulaştırmıştı. Barışsever ve silahsız insanlar, Avrupa'dan Amerika'ya gönüllü bir şekilde göç ettiler. Herhangi bir yere seyahat -ve birçok ülkede, sürekli göç- herhangi bir yönetimsel engelleme yahut zorlama olmaksızın mümkündü. 1914'e kadar, askerlik yaşının üzerindeki yolculardan, geriye kalan iki ana despot yönetim, Rusya ve Türkiye hariç, hiçbir yerde pasaport istenmiyordu.

İtalyan tarihçi Guglielmo Furrero'nun belirttiği gibi, tarihte ilk defa, 'denizlerin özgürlüğü' her tarafa nüfuz etti: özgürlük ve güvenlik. Fethedilen halkları idare ederkenki katılığına rağmen em-

peryalizm bile bu temel kanun ve düzenin ve kişisel güvenliğin tesis edilmesine yardımcı olmuştu.

Ondokuzuncu yüzyıl boyunca kendi kendini yöneten toplumların, organizasyonların, birliklerin, ortaklıkların ve toplulukların sayısı oldukça artmıştı ve daha önce ulus-devlet ya da despotik imparatorluk tarafından bastırılmış bölgesel oluşumlar (entities), kendi kültürel bireyselliklerini ve siyasal bağımsızlıklarını yeniden iddia etmeye başlamışlardır. Gariptir ki kimse, yeni bir megamakinanın oluşum sürecinde olduğunu ve yeni teknik ilerlemelerle tüm boyutlarlarıyla ikame edilip yüceltileceğini göremiyordu.

Son yarım asır boyunca bu tümel resim değişmiştir. İlk bakışta birbiriyle ilgisiz ve çoğu zaman mütenakız bir eğilimler dizisi olarak görünen şey, tümüyle yeni bir fenomene dönüştü ve büyük oranda benzer ideolojik öncüller ve ruhsal itkiler çerçevesinde işleyen ve benzer hedeflere -tabiata egemen olma ve insanın boyun eğdirilmesi- ulaşmaya azmeden paralel güçlerin bir sonucu olarak bu yeni fenomen medeniyetin hemen başlangıcında zuhur etti.

Bunun için kozmik bir dini hazırlık yapılmıştı ki bunun daha önce, Güneş Tanrısı'nın yeniden doğuşu ya da daha sıradan terimlerle, Kopernik'in güneş-merkezci sistemi şeklinde tanımlamıştım. Daha önce tabiat felsefecileri, sonradan bilim adamları şeklinde adlandırılan bu din üsleri öylesine tevazu ve alçakgönüllüklük ile zahmet verdiler ki ve öylesine bereketli bir bilgi meydana getirdiler ki - bu bilgi, madencilik, hidrolik, denizcilik, savaş ve daha sonra tarım, tıp ve kamu sağlığında kullanılabilirdi- hiç kimse kullandıkları yöntemlerin aynı zamanda, gayrı-insani otoritenin birincil aracı olabileceklerinden şüphe etmemişti.

Yeni evrensel Güneş Tanrısı dini ile birlikte siyasal gücün merkezileşmesi geldi. Ortaya çıkan tiranlar, despotlar ve krallar, özel mülkiyet üzerinde vergi, istimlak ve müsadere yoluyla sınırsız bir tasarruf gücü elde etmek için hem feodal yükümlülüklerin hem de mahalli (municipal) özgürlükleri feshettiler. Tanrısal hak sonucu -

açıkça böyle ilan ediliyordu- kralın sahip olduğu bu kişisel egemenlikten, devletin kişisel olmayan (impersonel) egemenliği yükseldi. Oligarşik ya da cumhuriyetçi yönetim altında, bu kollektif birim kralın daha önce talep etttiği tüm imtiyazları ve güçleri -gerçekte, hiçbir monarkın yapmaya cüret etmediği bir kapsamlılıkta- talep etti. Mısır'da olduğu gibi, bu süper-egemenin emirleri, iki kadim sınıfı -ordu ve bürokrasi- yeniden terbiye edip eğitmeksizin icra edilemezlerdi. Otomatizm yukarı, otonomi aşağı.

Bu kurumların hiçbirinin, aradan geçen beş binyıl boyunca tümüyle ortadan kalmadıkları doğrudur: Bazı yönlerde, sabit kayıt tutmak için kullanılan araçlarda, silah ve taktiklerde, işlevsel hiyerarşik düzende meydana gelen teknik ilerlemelerden zaman zaman yararlandılar. Her iki kurum da, Ordu ve Roma Kilisesi'nin dini (ecclesiastical) organizasyonlarındaki -yaklaşık onbeş asır dayanmış bir megamakina- eski geleneklerden beslendi.

Rusya'nın Büyük Petrosu, Prusya'nın Frederick Wilhelm'i ve Fransa'ın XIV Louis'si gibi yeni mutlak yöneticiler, sabit bir bürokrasi tarafından idare edilen, -telgraf iletişiminden bile önce uzak düşmanlar yahut dağınık halklar üzerinde şöyle böyle tesirli bir uzaktan kontrol tasarrufuna sahip- sabit kışlalarda toplanmış sabit ordular emrettiler. Bu modern merkezi örgülenme tarzı, düzensizce eğitilen ve arada sırada biraraya getirilen gevşek feodal yahut mahalli ordulara ve tek bir hizmet yılı için sınırlı güçler istihdam eden amatör memurlarca idare edilen mahalli yönetime sahip dağınık ortaçağ topluluklarının örgütlenme tarzından kıyaslanamaz derecede güçlüydü.

Bu dönüşümler sadece şunu vurgular ki modern megamakinanın asıl modelde daha önce var olmamış -düşte ya da gerçektehiçbir bileşeni yoktur. Ayırdedilebilir derecede modern olan şey, bu zamana kadar teknolojik olarak uygulanması mümkün olmayan arkaik hayallerin etkili bir biçimde somutlaştırılmasıdır. Siyasal mutlakiyetçilik, askeri sınflandırma ve mekanik icadın ittifakıyla

birlikte, uzun bir zamana atıl bırakılmış kadim bir kurum -mecburi çalışma ve savaş için zoraki vatani hizmet- yeniden yürürlüğe konuldu. Mecburi çalışma, açlık ve hapis tehdidi altında kölelik ve ücretli emek şeklini aldı: o zamanki özgürlükçü idelojinin aleni iddialarını göz göre göre kemirmiş bir sistem -Birleşik Devletler'deki kölelik gibi-. Fakat demokrasi sancağı altında yürürlüğe konan zoraki vatani hizmet daha da ileri gitti: Fransız Devrimi savaşlarının hararetinde 'milli beka'nın bir aracı olarak geldi ve bu devrimi tasfiye eden cüretkâr imparator tarafından devam ettirildi. Böylece Mısır megamakinasını mümkün kılmış başlıca askeri yenilik, geniş ölçekli yönetimin sabit bir yardımcısı olarak tekrar devreye sokuldu. Roma imparatorluğunun zirvesinde bile, çalışma yahut imha için geniş nüfusların böyle bir tarzda tümden organize edilmesi hiç mümkün olmamıştı.

Kitle kontrol için temel bir araç olarak ulusal seferberliğin (kibarca 'evrensel hizmet' deniyordu.) önemi, modern siyaset ve tarih bilimcileri tarafından inanılmaz bir gevşeklik yahut körlükle gözardı edilmiştir. Başka hiçbir faktör savaşın yıkıcılığını bu kadar arttırmamış olmasına rağmen, konuyla ilgili bilimsel literatür çok azdır. "Seferberlik" kelimesi *Cambridge Modern History*'nin tümüyle Fransız Devrimi ve Napolyon'la ilgili ciltlerinin indeksinde gözükmüyor. Konuyla ilgili bir istisna, Colonel F.N. Maude'un *Encyclopaedia Britannica*'nın onbirinci basımında (1910) yazdığı bir makaledir. Şöyle diyordu Maude: "Hiçbir milletin anayasasında, insanlığın geleceği üzerinde bu az bilinen 1789 Fransız hareketinin bıraktığı etkiye ulaşabilmiş ya da ulaşabilecek hiçbir kanun yoktur." Bu yargı, siyasal bilincimize iyice işlemek zorundadır.

Bu noktaya kadar, yol yapımı ve istihkamlar ve zoraki askeri hizmet gibi mecburi çalışma da genel, fakat yerel ve dağınık olmuştu, fakat bugün sistematik, düzenli ve evrensel hale geldiler. Ulusal ordu, kendi insani birimlerini, düşüncesiz, itaatkâr ve otomatik imha emirlerine şartlandırmak için bir eğitim kurumu haline

geldi. Hiç şüphe yok ki tüm bir nüfusun bu sistematik tasnifi, oluşumunu büro ve fabrikada gerçekleştirdi ve daha önce asla tasarlanmamış bir ölçekte makinavari bir itaat talep etti.

Bu tasnifin etkisi, bugün apaçıktır. Condorcet, Saint-Simon ve Auguste Comte gibi sosyal reformcuların Napolyon devresinden öğrendikleri şey, askeri tekniğin sosyal davranışa uygulanmasının yol açabileceği etkidir. Bu kâhinler, "tüm legal ve politik kurumları mutlaklaştıracak keskin ve nihai bir devrim" tasavvur ettiler. Bu hedef, yeni megamakinayı tanımlar ve bu devrim şu an süreç halindedir.

Bu noktada, sade bir siyasi idare birimi olarak Devlet ve fiile geçirilmiş megamakina arasındaki bir farkı berraklaştırmama izin verin. Bu farklılık, İngilizcede 'güç' kelimesinin değişen tanımında ortaya çıkar. 'The New English Dictionary' gücün "başkaları üzerinde idare ve kontrol sahipliği" şeklindeki tanımını 1297'ye kadar uzatır. Sonra anlam, 1486'da "hareket etmek (eylemek) için legal yetenek, selahiyet ve otorite"ye doğru kayar; ancak 1727'de güç, "işte tatbik edilmek için mevcut herhangi bir enerji ya da kuvvet formu" olarak teknolojik bir rol kuşanır. Son olarak, megamakinanın inşası ile birlikte, gücün tüm şekilleri -hem yapıcı hem yıkıcı- iş için kullanılabilir hale geldiler. Binaenaleyh, megamakina sade bir idari organizasyon değildir; ortodoks teknik anlamda, standart hareketler ve tekrarlayan iş icra edecek şekilde organize edilmiş "bir direngen cisimler kombinasyonu" şeklindeki bir makinadır. Fakat dikkat edin: Biribirini takviye eden tüm bu güç formları, yeni Güç Beşgeni'nin temelini oluşturdular.

Özel amaçlar için kısmi işlemleri yerine getiren makinaların aksine, megamakina yapısı gereği, ancak kollektif ve geniş ölçekli işlemlerde kullanılabilir ki haddizatında bunlar, daha geniş bir güç sisteminin bileşinidirler. Arkaik kanal işleri, karayolu yapımı ve şehir yıkımından tüm endüstriyel sürece ve oradan eğitim ve tüketim organizasyonuna kadar, bu türdeki işlemlerin sayısını ve men-

zilini arttırmak suretiyle megamakina, geniş nüfuslar üzerinde salt politik bir birimin iddia edebildiğinden daha etkili bir kontrol uygular. Nietzsche bir defasında savaşı 'devletin sıhhati' şeklinde tanımlamıştı, bundan da fazla, savaş megamakinanın ruhu ve bedenidir. Megamakinanın aktivitelerinin genişliği şu gerçekle değerlendirilebilir ki büyük bir savaş sona erdiğinde, megamakinanın yuttuğu organizasyon ve sanayilerin, yarı-bağımsız birimler olarak devam etme yeteneklerini, merkezi otoritenin yardımı olsa dahi, yeniden elde etmeleri üç ile beş yıl arasında bir zaman alır.

Bireysel makinaların tüm özellikleri -yüksek enerji girdileri, mekanizasyon, otomasyon, miktar çıktısı- megamakina dahil olmaları sonucunda artar. Fakat aynı şey bu tür makinaların dezavantajları -rijidlikleri, yeni durumlara karşı kayıtsızlıkları, makinanın dizaynına dahil edilenler dışında insani amaçlardan ayrılmaları- için de geçerlidir.

'Mutlak' silahların icat edilmesinden bile önce, otomatizm ve absolutizm (mutlakiyetçilik) her askeri organizasyonda birbirleriyle sağlamca eşleşmişlerdi. Dolayısıyla savaş, megamakinanın kurulumunu ilerletmenin ideal koşuludur. Ve savaş tehdidini sürekli olarak mevcut tutmak, özerk ya da yarı-özerk bileşenleri, işleyen bir birim olarak bir arada tutmanın en güvenli yoludur. Bir megamakina bir kez vücuda getirildikten sonra, onun programıyla ilgili herhangi bir tenkid, onun prensiplerinden herhangi bir ayrılma, onun rutinlerinden herhangi bir kopma, aşağıdan gelen talepler doğrultusunda onun yapısında herhangi bir değişiklik, bütün sistem için bir tehdit teşkil eder.

3

Yeni ittifak

MEGAMAKİNANIN KÖKENİNİ TAHLİL EDEBİLDİĞİM KADARIYLA kadim modelde bulunmayan, megamakinanın bir kurumsal ön koşulunu en sona bıraktım: Yani, hızlı kapital birikimine tekrarlayan tedavüllere, büyük kârlara dayanan, teknolojinin sürekli ivme kazanmasına yönelik işleyen özel bir ekonomik dinamizm türü kısacası, para ekonomisi.

Para gücünün politik güçle ittifakı, monarşik ya da despotik mutlakiyetçiliğin alametlerinden biriydi; ve askeri makina, teknik icatların ve silahların kitle üretimine ne kadar bağlı geldiyse, ulusal ekonomik sistemin anlık kârları o kadar fazla oldu- buna rağmen uzun vadede, sonradan gelen nesiller bu farzedilen kazanımların, tamiratlara, onarımlara ve değiştirmelere ödenen bedellerle dengelendiklerini göreceklerder. Savaşı teşvik etmenin ahlâkî mesuliyeti, askeri mühimmat üreticilerini birer günah keçisi yaptıysa da gerçek şu ki savaştan elde edilen tahmini kârlar, ulusal ekonominin diğer tüm kısımlarını da -tarımı bile- eşit miktarda zenginleştirdi; çünkü savaş, benzersiz ürün tüketimiyle ve benzersiz israflarıyla, genişle-

yen bir teknolojinin kronik kusurunun- aşırı üretim- üstesinden geçici olarak gelir. Kıtlığı geri getirmesiyle savaş, klasik kapitalist terimlere göre, kazancı teminat altına almak için şarttır.

Bu ekonomik dinamizm ayrıca, yönetime doğru akan geniş bir kredi transferine bağlıdır; ve ulusal askeri harcamalar için hem sermaye hem de cari gelire duyulan ihtiyaç, ortodoks 'serbest girişim' bakış açısından mekruh bir tacize -ulusal gelir vergisine- kutsallık bahşeder. Bu, mutlak monarkların bile ciddi korkularla yürürlüğe koydukları bir ölçüdür. XIV. Louis, Paris'in ilahiyatçılarından böyle bir yükün, 'ilahi hak' sonucu başa geçen bir yönetici olarak ülkedeki tüm toprak ve mülkiyetin Kral'a ait olması ve bunun kendisinin istediği şekilde dağıtılabileği dolayısıyla meşru sayılabileceğine dair bir fetva almadan bu vergiyi empoze etmeye cesaret edememişti. Gelir vergisi ancak Napolyon Savaşları müddetince yürürlüğe konmuştu ve 1913'te Birleşik Devletler'de gelir vergisini kanunlaştıran anayasal değişiklik yürürlüğe sokulmasaydı, 1940'tan sonra yeni megamakinayı yaratamak için gerekli meblağlar mevcut olmayacaktı.

Ancak şunun açıklığa kavuşturulması gerekiyor ki ulusal vergilendirmeden elde edilen miktar, modern iktisadın ekonomik dinamizmini beslemede kâr motivinin yerini almıştır. Ne kâr-zarar ne de gelir-gider muhasebesi, megamakinanın işleyişini etkili bir biçimde azaltır; çünkü giderler sihirli bir şekilde gelirlere dönüştürülmektedirler ve askeri köhneme ve ani yıkımdan dolayı beklenen zararlar, yeni ortak kârların kaynağıdırlar.

Megamakina, savaş yoluyla, alanını genişletti ve gücünü arttırdı ve bir tesadüf eseri kapitalist sistemin, kendi işleyişini düzenlemek ve rasyonelleştirmek için geliştirdiği bir geri-besleme formunu- yani, yanlış hesap yapmanın cezası olarak kesin iflas tehdidi ile anlık kâr ve zarar muhasebesi- ortadan kaldırdı. Ekonomik bir canlanmayı harekete geçiren şey, 1930'larda yarı-felç bir durumdaki kapitalist ekonomide yapılan önemli değişiklikler değil, yeniden silah-

lanma ve savaştı; ve sistemi, kendisinin köklü zayıflığı -dağıtımcı adalete ulaşmadaki başarısızlığı- dolayısıyla kendi kendini imha etmekten geçici de olsa kurtaran yegane şey, savaştı.

Şu halde para ekonomisi, genişlemekte olan güç teknolojisinin her parçasını aşırı tahrik etmekle kalmaz, fakat aynı zamanda, menfi savaş girişimleri uğruna, planlı imha ve kitle kontrol için gerekli fazlalığı (surplus) temin etmek için megamakinanın devam eden genişlemesini her alanda zorunlu kılır. Dahası, Devlet, sosyal güvenlik ve teknik hizmetleri bir bütün olarak ülke sathına yaydıkça, nüfusun büyük bir bölümü-gelir vergisinin âdet üzere zenginin lehine donaltıldığı gerçeğine rağmen- bu merkezi olarak yönetilen üretim, dağıtım ve kollektif yıkım tarzında bir koza sahiptir. Bu teknolojik, mali, politik ve askeri dinamizm kombinasyonunda, hiçbir birim, bir başka birimden daha elzem değildi, fakat, megamakinanın etkili ve çağdaş bir modelde tarihsel kusurlarının çoğunluğunun onarıldığı ve geleneksel sınırlamalarının kaldırıldığı bir biçimde yeniden ikame edilebilmesi için tüm birimlere ihtiyaç vardı.

Yirminci yüzyılın başlarında, bazıları hâlâ yarı-şekillenmiş durumda olsa da yeni megamakinanın ana bileşenleri hazır haldeydi.

Yalnızca iki şey eksikti: Yaşayan bir yöneticide, anonim bir grupta yahut bir süper-makinada tecessüm etmiş mutlak gücün sembolik bir figürü ve tüm gerekli bileşenlerin infilakını meydana getirecek kadar meşum ve baskıcı bir kriz. Kriz yükseldi ve infilak vuku buldu. Fakat bu olmadan önce, yeni mekanik ekipmanla enerji kazanan megamakinanın daha eski ve daha kaba modelleri vücuda gelmiş ve 'mutlak' gücün son infilakı için yolu temizlemişlerdi.

4

Geçişsel totaliteryanizm

MEGAMAKİNANIN YENİDEN İCADI VE GENİŞLEMESİ, hiçbir surette tarihsel güçlerin kaçınılmaz bir sonucu değildi. Gerçekten de ondokuzuncu yüzyılın sonuna kadar, Batı medeniyetindeki önemli değişimler -teknolojideki değişimler bile- birçok yetkin düşünüre özgürlük lehtarı olarak gözüktüler. 1890'larda, Comte'un daha önceki sözlerini aksettiren Ernest Renan gibi mümtaz bir beyin bile, savaşçı ulusalcılığın azalmakta olduğunu ve savaş karşıtlığının, askeri hizmetlerin ancak mecburi seferberlikle sağlanmasına neden olacak kadar yayıldığını gözlemleyebiliyordu.

Ondokuzuncu yüzyılın ilk devresi boyunca, serfliğin ilgası ve köleliğin bastırılmasıyla birlikte, güçlü karşı-kuvvetlerin yükseldiği bu kuvvetlerin ve fazlasıyla cihanşumül bir ölçekte evrensel hukuk, kendi kendini idare ve işbirliği alanına öncülük ettikleri görüldü. Almanya gibi militarize ülkelerde bile, 1912'deki Zabern olayında olduğu gibi hükümet, topal bir ayakkabı tamircisini kibirlice hendeğe itmiş sonra da dövmüş bir Prusyalı memur için Reichstag'ta

tenkit edilebiliyordu. Politik baskı, vahşi ekonomik sömürü, hastalık ve açlık -tümü, azalma halindeydi.

Kabul edilmelidir ki bu cesur beklentiler, Ermeni ve Makedon katliamları, Çin'deki İngiliz Afyon Savaşı ve Güney Afrika'daki Boer Savaşı gibi çirkin kollektif barbarlık patlamalarıyla zaman zaman kesişiyorlardı. Yine de, Birinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesine kadar akıl ve merhametin demokratik anlayış ve işbirliğiyle beraber, galebe çaldığı görüldü. Fakat bu tür yapıcı gelişmelerin lehine olan denge, Birinci Dünya Savaşı ile sarsıldı ve teknolojik iyileştirmeyi insani iyileştirmeyle bir tutmuş olan inancın temelleri çöktü.

Gerçekte yeni bir megamakinanın oluşturulduğuna dair ilk haber (ima) Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra, Sovyet Rusya ve İtalya başta olmak üzere, totaliteryen devletlerin yükselmesiyle geldi. Bu, temsili yönetim ve halk katılımı yönündeki trendi tersine çevirdi. Faşist ya da komünist diktatörlüklerin yeni şekli kendi kendini tayin eden devrimci bir cuntaya dayalı bir tek parti örgütlenmesiydi ve başta, eski zaman 'ilahi hak sonucu kral'ın bir tecessümü- Tanrı tarafından meshedilmemiş fakat Napolyon gibi, kendi kendine taç giymiş biri- vardı: Kanunsuzca ele geçirilmiş ehliyetsiz gücün kanunluluğunu ilan eden merhametsiz bir diktatör (Lenin), şeytani bir Führer (Hitler), kanlı bir tiran (Stalin). Bu doktrin, Eflatun'un *Devlet*'indeki Trasymachus önermesi kadar eskiydi.

Fakat yeni megamakina, bir gecede büyümedi ve çağdaş hayatta gözardı edilenin, tarih okumasında da gözardı edildiği yahut küçümsendiği zannı, sadece bir ondokuzuncu yüzyıl liberal sanrısıydı. Köleliğin 'uygarlığın' başlarından ondokuzuncu yüzyılın son yarısına kadar devam eden varlığı, savaş, fetih ve insan sömürüsüyle birlikte, egemen devletin normal imtiyazları olarak kabul edildiler. Herbert Spencer, endüstriyalizmi barış ile bir tutarak kendisinin tek taraflıca iyimser toplumsal evrim resminde büyük bir hata yaptıysa da ondokuzuncu yüzyılın son çeyreğinde emperyalizmin yeniden dirilmesinden, barbarlığa kesin bir dönüş sonucunu çıka-

ran ilk kişi olma hasebiyle hürmete layıktır: 'Yaklaşan Kölelik' (The Coming Slavery). Bu köleliği, Refah Devleti ile eşleştirmekle Spencer, hem Hilaire Belloc'un hem de Friedrich Hayek'in ilerisindeydi. Yeni barbarlığın yeni teknoloji tarafından teyid edilip adeta empoze edildiği, sonradan keşfedilecek bir şoktu.

Kadim makinanın yeniden kurulumunu makul aralıklarla üç ana aşamada gerçekleşti. İlk aşama, 1789 Fransız Devrimi ile temayüz etti. Bu devrim, geleneksel kralı azledip idam ettiyse de Rousseau'nun sahte Demokratik Genel İrade teorisine göre kendi soyut muadilini, Ulus Devleti, çok daha güçlüce yeniden ikame etti ve buna, tarihsel kralların gıpta ile bakacakları mutlak güçler bahşetti. Sir Henry Maine, Victoria Çağı'nın en zeki siyasi gözlemcilerinden biri, bu aleti oldukça berrak bir şekilde değerlendirdi: "'Contrat Social'ın (Toplum Sözleşmesi) despotik egemenliği— her şeye gücü yeten toplum— saray adamlarınca kendisi için talep edilen bir otoriteyle işbaşına getirilmiş Fransa Kralı'nın tersine çevrilmiş bir kopyesidir."

İkinci aşama, 1914'te Birinci Dünya Savaşı'yla birlikte geldi. Gerçi, başlangıç basamaklarının birçoğu daha önce, I. Napolyon tarafından katedilmişti ve 1870 Fransa-Prusya Savaşı'dan sonra, Bismark zamanında, Prusyacı askeri otokrasi tarafından daha ileriye taşındı. Bu safha, bilginlerin ve bilim adamlarının devletin bir ordusu şeklinde kaydedilmelerini ve işçi sınıflarının evrensel oy hakkı sosyal refah yasaması, ulusal ilköğretim, iş sigortası ve emeklilik maaşları -hukuk, bilim ve tekil eğitime oldukça itibar etmesine rağmen Napolyon'un hiçbir zaman sürdürmediği ölçüler- ile teskin edilmelerini kapsıyordu. Napolyon, Avrupa fethini başarsaydı ve askeri-bürokratik rejimini sağlamlaştırmak için zamanı olsaydı, megamakina, ondokuzuncu yüzyılın ortasında zuhur edebilirdi. Gerçekte, Napolyonizmin kirli ideolojik sonuçları dahi genç Ernest Renan'ın zihninde bugün karşı karşıya bulunduğumuz bir geleceği ortaya çıkardı: Bilimsel bir elitin diktatörlüğü.

Birinci Dünya Savaşı bitmeden evvel yeni megamakinanın ana özellikleri kabaca oluşmuştu. İngiltere ve Birleşik Devletler gibi geniş bir siyasal özgürlük ölçütüne ulaşmış uluslar dahi askeri seferberliği yürürlüğe koydular ve aşırı derecedeki savaş mühimmatı taleplerini karşılamak için İngiltere aynı zamanda endüstriyel seferberliği de tesis etti. Dahası iflasa düşmeden -Ortodoks piyasa ekonomicilerinin herhangi uzun bir savaşı imkânsız kılacağını düşündükleri bir sonuç- savaşı sürdürmek amacıyla, İngiliz hükümeti daha önce talep ettiğinden çok daha ağır bir gelir vergisi empoze etti. Bu esnada, bilim adamlarının hizmetleri, her ülkede, 'zafer'i hızlandırmak için daha yıkıcı silahlar, TNT bombaları ve zehirli gazlar gibi, üretmeye koşuldu.

Dolayısıyla herhangi bir ülkedeki kollektif güç, teknik değişim atılımının her alanda yükseltilmesinden önce asla elde edilemedi, bir morali kaybetmeme, (yani hayal kırıklığını ve muhalefeti susturma) aracı olarak hükümetin, resmi olarak seçilmiş ve benimsenecek şekilde renk verilmiş bilgiyi kendi halkına yükleme suretiyle bilgiyi kontrol etmesi, modern 'demokratik' yönetimlere ilk düşünce kontrolü hakkını sundu, hem de Rus otokrasisi gibi köhnemiş örgütlenmelerin kullandıklarından daha etkili olumlu bir temel üzerinde. Bu, fiziksel zorlama ve askeri disiplin için megamakinaya değerli bir tamamlayıcı sağladı.

Tuhaftır, baskıcı megamakinayı modernize etmek için ilk girişim, Rusya'da, Bolşevik ihtilaliyle birlikte ortaya çıktı. Ancak, Lenin ve arkadaşlarının, kendi Marksist öncülleri sonucu Batı bilimini ve endüstriyalizmini benimsemeye şartlanmalarına rağmen, Çarist devletin idaresini ele geçirdiklerinde, bürokrasiye kadim megamakinanın hayatta kalan en mükemmel -ekonomik rekabet ve endüstriyel verimlilikle ulaşılmaz- örneğini tevarüs ettiler. Bu sistem artık tümden bir çürüme ve çözülme durumundaydıysa da kitleler üzerinde, bir noktaya kadar sonradan gelen merkezi bürokratik örgütlenmenin lehine olan alışkanlıklar ve karşılıklar empoze

etti. Halkın çoğu, kölevari itaate ve tek ve sözüm ona her şeyi gücü yeten bir yönetime tapınmaya şartlandırılmıştı.

Toplumsal devrimin demokratik hedefleri kısa zamanda bastırıldılarsa da diktatörlük, bürokratik toplumsal aygıtlardan ve köhnemiş megamakinanın psikolojik şartlandırmasından yararlanma suretiyle hayatta kaldı. Devlet, ilahi hak sonucu iradenin en arsız faraziyesini takındı: 'Kral, hiç hata yapmaz'. Devlet, bunu daha abes (absürd) bir pozitif forma çevirmeyi başardı: 'Parti, her zaman haklıdır.' Parti Çizgisi'ne muhalefet edenler -parti çizgisinin nasıl zikzaklar çizdiği ve kendisini nakzettiği mühim değil, yeni yöneticilerin, apparatchiki, kendi imtiyazlı konumlarını korumak için ne kadar prensipsizce hareket ettikleri sorun değil- heretikler, 'holiganlar' karşı-devrimciler olarak kınanmalıdırlar.

Bu yeni otokrasi, güç tahtına oturduktan sonra, rakip kurumlar- yerel Sovyetler ya da tarımsal komünler, kooperatifler, sendikalar, Ortodoks hıristiyanlar, Yahudiler hatta çingeneler gibi cari fikirler uymayan (non-conformist) ulusal ya da dini gruplar-yağmalanıp bastırıldılar ya da yok edildiler.

Lenin ve Troçki zamanında yeterince merhametsiz olan bu baskı sistemi Joseph Stalin zamanında mutlak hale geldi. Stalin'in paranoid korkuları, vesveseleri ve öldürücü niyetleri, yeni megamakinanın hâlâ, eski megamakinanın sahip olduğu temel bir özellikten mahrum olduğuna dair işaretlerdi: Korkutucu bir din ve kitle telkini ile salt terörün başarabileceğinden daha tam bir teslimiyet ve daha miskin bir itaat elde edecek bir ilahi tapınma ritüeli. Daha sonra Hitler'de olduğu gibi Stalin'in metodik deliliği, toplu ölçekteki köylü kıyımlarının yanında entellektüel gruplar ve sınıfların ve eğitimli teknisyen ve yaratıcı beyinlerin kıyımlarıyla sonuçlandı, ki megamakina gibi kompleks bir mamülün varlığı en ilkel halinde bile, buna bağlıydı.

Doğrusu, kısa bir süre için Stalin, katı terörizmiyle kendisini korkunç İvan ve Büyük Petro suretindeki bir Tanrı-Kral'a dö-

nüştürmeyi hemen hemen başardı. Rusların belirttiği gibi, Stalin'den, mühnasıran geçmişte bir Çar'dan bahsedildiği formda bahsedilebilirdi. Stalin'in genetik mirasın mekanizmasından dilin kökenlerine kadar her konuyla ilgili resmi beyeanatı, Mutlak Bilen'in sesi olarak aptalca selamlandı. Böylece bu beyanatlar, bu tür nihai ve sabit hakikatlere hiçbir zaman ulaşmaksızın tüm ömürlerini araştırmaya harcamış bilginler ve bilim adamları için yüce rehberler haline geldiler. Aynı eğilim daha sonra, Mao Tse-Tung'un beyanatlarında (resmi açıklamalarında) koca bir karikatür noktasına kadar yüceltildi

Aşırı Stalinist formunda Rus megamakinası, Hitler'den bile önce kadim megamakinanın en meşum kusurlarını ifşa etti: Fiziksel baskı ve terörizme dayanması, diktatör partinin üyeleri dahil olmak üzere tüm çalışan nüfusu sistematik olarak köleleştirmesi, özgür kişisel münasebeti, özgür seyahati, varolan bilgi deposuna özgür ulaşmayı, özgür birliği bastırması ve son olarak gazabı yatıştırmak ve kan içici Tanrısının, Stalin'in kendisinin, hayatını idame etmek için insanın kurban edilmesini empoze etmesi. Bu sistemin sonucu, tüm memleketi bir kısmı toplama kampı bir kısmı da imha labaratuarı olan bir hapishaneye dönüştürmek olup buradan tek kurtulma umudu, ölümdü. Fransız Devrimi'nin 'özgürlük, kardeşlik, ve eşitlik'i aynı eksen etrafındaki başka bir devrimle yabancılaşma, eşitsizlik ve köleleştirmeye dönüştü.

Maalesef Çarist megamakinadan kaynaklanan alışkanlık, Rusları istekli işbirliğinden güçbela ayırdedilebilen bir intibak formunda eğitti. Orada burada küçük bir azınlık, yaşamın tuzağa düşürülmediği küçük hücreler ve barınaklar keşfetti. Fakat, açık bir meydan okumayı göze almış daha onurlu ruhların vay haline! 'Kötü' yazma imtiyazını -yani, parti çizgisi ile uyum halinde olmadan yazmayı- talep eden ve sessizliğin de ifadenin tesirli bir şekli olabileceğinin ilan eden yazar Isak Babel kısa bir zamanda ayağı kaydırılıp idam edildi. Sessizlik bile, provakatif olabilirdi. Bu devrim, kendi-

sinin kanlı selefi gibi, metodik bir şiddet cümbüşünde (saturnalia) kendi çocuklarını yediğinden ötürü, megamakinanın, görüşleri ve yaşam tarzları kendisinin gerektirdikleriyle uyum halinde olan yeterli sayıdaki yeni eliti- teknisyenler, bürokraklar ve bilim adamları- üretebilmesi için çok zamana ihtiyacı vardı. Bereket ki bilim adamları, ahlâkî ve toplumsal meselelerden mücerret ortodoks bilimin yardımıyla, megamakinanın işlemlerini hızlandırmak ve nükleer enerji yoluyla arkaikten modern forma geçişi fiiliyata geçirmek için sisteme gerekli yeni bilgi kotalarını sağlamaya devam ettiler.

Stalin, öldüğü zaman, kadim megamakinanın en iğrenç özelliklerinin tümünü yüceltti ve onlara eski itibarlarını iade etti. Bu esnada, kendisinin bilimsel ve teknik yardımcıları, hem gönüllü hem zoraki modernize edilmiş megamakinanın ana bileşenlerini inşa etmeye başlamışlardı. Gerçi, yeni birimlerle kuvvetlice takviye edilmiş olmasına rağmen, Sovyet sisteminde hâlâ arkaik form egemendir. Stalin'in tıpkı kendisinden önce Lenin'de olduğu gibi ölümünde kadim Mısır mumyalama işlemine tabi tutulması ve kamu tapınması için teşhir edilmesi aradaki paralelliğin adeta daha önce tasarlandığını gösterecek açıklıktadır.

5

Nazi katkısı

MEYDANA GELDİĞİ ŞEKLİYLE ADOLF HİTLER, Joseph Stalin'den bile daha etkili bir biçimde, megamakinanın modernizasyonunda baş amil olmaya mukadderdi. Bunun nedeni, kendisinin daha az psikopatik olması değildir, zira, büyüklük sınırları ve mutlak güç hayalleri, bu muammalı mekanizma için temel bir güç motividirler. Bilimsel bakımdan ileri bir ülkede oluşturulan Hitler modeli, temel bir melezliğe sahipti: Asur modeline binaen kısmen arkaik, mekanik modele binaen kısmen ileri, fakat yine de hantal bir onyedinci yüzyıl modeli (XIV. Louis-Napolyon); mevcut bilimin faydalı yönlerinden artı en son davranışçı reklam tekniklerinden yararlanması hasebiyle modern, fakat aynı şekilde Hitler'in otostik fantezilerinden kaynaklanan psikopatik bileşenleri ekleyen bir model. Albert Speer, Hitler zamanında savaş üretimine nezaret etmekle görevlendirilmiş mimar, Nuremberg davalarında yaptığı bir konuşmada Nazi megamakinasının eşsiz faziletlerine dikkat çekiyordu.

"Hitler'in diktatörlüğü" diyordu "tarihteki tüm seleflerinden

temel bir noktada farklıydı...Radyo ve hoperlör gibi teknik aygıtlar vasıtasıyla seksen milyon insan bağımsız düşünceden mahrum bırakıldı. Daha önceki diktatörlerin oldukça kalifiye yardımcılara - en azından bağımsızca düşünüp hareket edebilen insanlara -ihtiyaçları vardı. Modern teknik gelişim devresinde totaliteryen sistem, bu tür adamlardan vazgeçebilir. .. liderliği mekanize edebilir. Bunun bir sonucu olarak, verilenleri ses çıkarmaksızın alan yeni bir sınıf yükselmiştir."

Şu halde Nazi Almanyasının (Nazi Third Reich) liderleri, savaşı insan toplumunun doğal yapısı şeklinde, yok etmeyi de kendi ulusal örgütlenme ve ideolojilerinin rakip sistemlere egemen kılmanın meşru bir yolu olarak telakki ettiler. Bu suretle aşağı grupların köleleştirilmeleri yahut yok edilmeleri bu liderlerin 'Ari' üstünlüğü doktrinini kabul eden kişilerin muayyen görevi haline geldi. Totaliteryen liderler, böyle bir megamakinanın pürüzsüz işlemesi için zorunlu olan mutlak itaati ve kayıtsız şartsız sadakati ancak daimi savaş atmosferinde emredebilirlerdi.

Bu sapmalara uygun bir şekilde sistematik şiddet, zulüm, işkence ve cinsel ifsat 'yeni düzenin' meşru refakatçileri olarak normal telakki edildiler. Ve tüm bu özellikler en başından beri açıkça mevcut durumdalardıysa da, birçok nezih insan bunu, 'Geleceğin Dalgası' şeklinde karşıladı. Oysa ki kişi, bu rejimin doktrinlerini ya da eylemlerini inceleyecek olursa Nazizm'de sadece geçmişin pislik (lağım) yüklü cereyanını bulabilecektir.

Kendi megamakinasının kalıcı üstünlüğünü çarçabuk tesis etme ihtiyacı Hitler'i yalnızca terör ve ifsat yoluyla, 1939'da Nazi-Sovyet paktıyla teminat altına alınan Stalin'le olan gizli anlaşması ile (ya da olmaksızın) büyük bir ihtimalle başarabileceği şeyi savaş yoluyla elde etmeye çalışmasına sevketti. Gerçekte Hitler, entellektüel sınıfların ve resmi kiliselerin işbirliğini, Stalin'den çok daha etkili bir biçimde güvence altına almıştı. Ciddi bir muhalefetle karşılaşmadan, ırkçılığın, varoluşçuluğun, ve asabiyenin (blood-

and-soilism) en tehlikeli formlarını, bu formları hilekarca, mekanik dünya resminin dışında tutulmuş ve bir önceki yüzyılın daha rasyonel ütopyacı teklifleriyle az ya da çok küçümsenmiş muteber hislere ve canlılık verici duygusal ihtiyaçlar bağlamak suretiyle yeniden ikame etti. Avusturya'nın boyun eğdirilmesinde, Çekoslavakya'nın köleleştirmesinde, Polonya'nın ortadan kaldırılmasında ve Fransa'nın ilhak edilmesinde Hitler, megamakinanın kadim yanlış uygulama ve kullanımlarını megamakinanın olumlu potansiyellerinden çok daha iyi bir biçimde gözler önüne serdi.

Stalin gibi Hitler de 1939'ın sonunda, Tanrı-kral rolüyle kendi halkı üzerinden yegane tasarruf sahibi oldu. Bunu, sadece, kadim Alman asaletinin, büyük derebeylerin ve memur cesetlerinin kutsanmasıyla elde etmedi fakat bunun yanında, dikkat çekici bir dinsel (ecclesiastical) ve bilimsel oluşum zümresinin inançlı desteğine sahipti. Varoluşçu filozof Martin Heidegger gibi gizemci kâhinlerin desteğinden bahsetmeye gerek yok.

Şaşmaz tekilliği sağlamak için, yazarlar, sanatçılar, psikologlar, resmi organizasyonlarda toplatıldılar ve aynı zihinsel üniformayı giymeye zorlandılar. Aynı şekilde, işsizlik için Nazi çaresi tam anlamıyla firavunsal bir örgüydü: tekil işçi ordusu. Bu esnada, askeri talim ve düşüncesizce itaat ruhu, okullara ve üniversitelere taşındı ki Birinci Dünya Savaşında görüldüğü gibi, bu ruh Fichte'nin zamanından beri hiç bir zaman tümüyle yok olmamıştı. Kısacası, Almanlar, kadim megamakinanın boyutlarını genişletmekle kalmadılar, fakat kitle kontrol tekniklerinde de önemli yenilikler gerçekleştirdiler: Daha sonraki ortak megamakinaların casusluk aygıtları, anketler, piyasa araştırması ve özel yaşamla ilgili bilgisayar dosyalarının yardımıyla mükemmelleştirdikleri yenilikler. Arka planda, işkence odası ve krematoryum (ölü yakma fırınları (ç.n.)) işi tamamlamak için hazır vaziyettedirler.

Fakat her totaliteryen sistem, sistemin kapalı ve mühürlü -öz eleştiri ve kendi kendini düzeltmekten yoksun- olması oranında

kendi Nemesis'ini (eski Yunan'da intikam tanrıçası (ç.n.) doğurur. Kaderin cilvesi ki sistemin ilk kurbanları, liderlerin kendileriydi. Liderlerin etkili kontrolü, kendilerinin inanmaya başladıkları kandırıcı fobiler, hallisünasyonlar ve önceden üretilmiş yalanlarla çöktü. Hitler'in Rusya'ya saldırısıyla ilgili gerçek istihbaratı reddedişte Stalin'in aptalca inadına dikkat edin. Çatışmanın sonunda Nazi megamakinası da aynı şekilde kendi liderinin ideolojik aksiliklerinin ve duygusal sapmalarının kurbanı oldu. Sadece kendi marazi nefret ve istihkarının tatmini için milyonlarca sivil Rus ve Polanyalıyı yok etmekle askeri ve sınai çabanın temellerini çökertti, diğer taraftan, rejim, açlık, işkence ve ölümle yaklaşık altı milyon Yahudi'den mahrum kaldı ki birçoğu, bu inanılmaz kaderle karşılaşıncaya kadar vatansever Almanlar olarak yaşamlarını sürdürüyorlardı ve emekleri, üretimi arttırmak için kullanılabilirdi.

Tüm bu gülünç yargı hataları ve askeri çaba verimsizlikleriyle kişi, hem Rus hem de Nazi megamakinalarının tümüyle yok olduklarını ve Piramid Çağ'ından neşet eden görünmez makinadan daha itibarsız hale geldiklerini düşünebilir. Fakat maalesef Nazilerce işlenen hatalar onların hayretamiz askeri başarılar dizisine ulaşmalarına engel olmadı; ve bu başarılar, megamakinanın İngiltere ve Birleşik Devletler'de nüksetmesine neden oldu. Tarihin tuhaf diyalektiği sonucu, Hitler'in Nazi megamakinasını genişletip yenilemesi, megamakinayı fethedecek ve onu geçici olarak zayıflatacak karşıaygıtları yaratmanın koşullarını hazırladı.

Megamakinanın varlığının, kendisini idare eden 'elit'in büyük hatalarıyla itibar kaybetmesine rağmen, ters bir durum vuku buldu. Kusurlu insani kısımlarının mekanik, elektronik ve kimyasal yedeklerle değiştirilmesiyle megamakina ileri bilimsel bir çizgi üzerindeki Batılı müttefiklerce yeniden inşa edildi ve daha önceki tüm güç-üretim tarzlarını, Bronz Çağı silahları gibi, köhne kılan bir güç kaynağı ile birleştirildi. Sözün kısası Naziler kendi hastalık mikroplarını -yalnızca zoraki organizasyon ve fiziksel yıkım yöntemlerini değil, muhalefeti ayağa kaldırmadan bu yöntemleri uygulamayı

meşrulaştıran ahlâkî bozulmayı da- Amerikalı muhaliflerine bulaştırdılar.

Hitler, Stalin'den bile fazla bir ahlâksızlaştırma üstadı olduğunu ispatladı; zira başkalarının kendi bilinçaltlarındaki en tahripkâr güçleri açığa vurmalarını sağlayabiliyordu. Oniki yıl zarfında, her türlü insani alçalma tarzını popülerleştirdi. Hipokrat yemini etmiş hekimleri bile, insanlar üzerinde öldürücü sahte-bilimsel işkenceler uygulamaları için kullandı. Dünya sahnesinde, Hitler, orijinal 'Saçmalık Tiyatrosu'nu bir 'Zulüm Tiyatrosu'na çevirdi: Bugün, bu psikopatik sahneleri yüceleştiren avant-garde tiyatrolar, Hitler'in karşı konulmaz başarısının bayağı tanığıdırlar.

Hitler ve adamları uygar insanların kendilerini kendi tahripkar fantezilerine karşı korumak için inşa ettikleri binlerce yıllık faydalı yasaklamaları kırmayı ve insani değerleri ifsat etmeyi başardılar. Huxley'nin Brave New World'da tahmin ettiği tersliklerin tümü, Nazi Almanyası'nda yürürlükteydi. Naziler, İkinci Dünya Savaşı'ndaki ilk askeri zaferlerinde, Varşova'nın tümden imha edilmesi ve bunun akabinde 1940'ta Rotterdam'ın yıkılması, köken olarak ilk megamakinalarda oluşturulmuş bir tekniği uyguladılar. Almanlar ilk modellerin özünü yakalamışlardı, tıpkı Asurnasilpal'in gururunu kaydeden vesikalarda olduğu gibi: "Başlarını kestim, onları ateşe attım, bir yığın canlı insan ve bir yığın kelle karşısında şehrin kapısını açtım, insanlar kazıklara çakıldı, şehri ben yakıp yıktım, onu, bir harabeye, viraneye çevirdim, genç erkekler ve bakireleri ateşte ben yaktım." 'İlerlemeci' çağımıza düşen, bu hareketleri kutsamak ve bu caniliği normal saymaktı.

Bu zehir, Nazilerden bile önce, 'ilerlemeci' teknik-askeri zihniyette işliyordu. Sivillerin havadan atılarak kitleler halinde imha edilmesi politikası, ilk olarak Amerikan Generali Willam Mitchell, daha sonra İtalyan Generali Douhet tarafından desteklendi. Bu, orduların başka ordulara saldırmaları sonucu elde edilen zaferden daha ucuz ve daha hızlıydı. Mussolini'nin zavallı Habeşistan köylülerine karşı gurur dolu zaferi, bu ilkenin genel kullanımda övgü

bulmasına yol açtı; ve Almanlar, Varşova ve Rotterdam'daki ilk kolay yıkımlarını, İngiltere şehirlerine, Eylül 1940'ta Londra'yla başlayan daha kitlesel saldırılarla devam ettirdiler.

Askeri egemenliği elde etmek için etkili bir strateji olarak bu gayrı-ahlâkî yöntemin mükerrer defalar pahalı ve değersiz olduğu görülmüştür. Askeri hedeflere değil, tüm şehirlere yayıldığı zaman bile, resmi araştırmalar göstermiştir ki İkinci Dünya Savaşı boyunca Amerikan Hava Kuvvetleri tarafından atılan bombaların sadece yüzde yirmisi, belirlenen alanlara düştüler. Londra ve Coventry'den Hamburg, Dresden, Tokyo ve Hanoi'ye kadar, önemsiz (miniskül) askeri sonuçlar gerekli endüstriyel çabalarla büyük bir uygunsuzluk (orantısızlık) arz ediyorlardı. Maalesef, kısmen İngiltere'nin 1940'taki vahim durumundan ötürü, Profesör F.A. Lindemann'ın zararlı tavsiyesinden etkilenen Churchill Nazilere karşı aynı totaliteryen yöntemi uygulamak suretiyle misillemede bulundu; ve 1942'de Amerikan Hava Kuvvetleri aynı yolu takip etti. Bu, Hitler'e kayıtsız şartsız bir ahlâkî teslimiyetti.

Yine kaderin cilvesi sonucu, imha bombasına duyulan bu itimat demokratik zaferi geciktirdi; zira zafer köprüleri demiryollarını ve diğer uçakları tahrip eden taktik hava silahlarını desteğindeki ortodoks askeri yönetimdi. Fakat Stalingrad'ta Avrupa ve Asya'daki birleşik Eksen güçlerinin teslimiyetine kadar elde edilen başarılardan oldukça tehlikeli bir sonuç çıktı. Uzak mesafeli füze bombalamasındaki teknolojik üstünlük yoluyla bir Nazi zaferi tehdidi, atom enerjisinin açığa çıkarılması yoluyla mutlak üstünlük tehdidi ile birlikte Birleşik Devletlerde uzun zamandan beri beklenen bir megamakinanın ileri bir yirminci yüzyıl modeline göre ihdas edilmesine yol açtı. Savaş baskısı altında, megamakinanın eksik kalan bileşeni, Henry Adams'ın tahmin ettiği enerji formu, nihayet meydana çıkarılıp faydalanıldı: "kozmik şiddet bombaları". Bunu mümkün kılan organizasyonun bizzat kendisi megamakinanın tüm boyutlarını genişletti ve tümden yıkım kapasitesini arttırdı.

İlk atom bombasının infilak

amaç için gizli fonların yardımıyla çalışmaları birbirlerine meçhul kalan ve gizli bilgilerden yararlanan gizli bilim adamı gruplarını destekleyen bu geniş dönüşüm, gizlice vuku buldu. Bu silahın yaratıldığı koşullar megamakinanın dağınık bileşenlerini bir araya getirdi. İlk megamakinada olduğu gibi yeni model, o zamana dek sağlam bir şekilde tesis edilmiş bilimsel, teknik, toplumsal ve ahlaki sınırlamaları bir kenara attı; ve kadim megamakina gibi o da, kayıtsız şartsız otorite ve gücü, tarihin delillerine göre daha sınırlı gücü dahi erdemlice ve insancılca kullanma selahiyetini hiç bir zaman gösterememiş kişilere verdi.

Diğer tüm problemlerin üzerinde yükselen bir problem kaldı: İnsan ırkının, kendisinin ahlâksız fakat sözümona akıllı liderler tarafından yok edilmesine nasıl engel olunacağı sorunu.

Bu problem hâlâ çözülmeyi bekleyedursun, bir diğer problem kendisini bastırdı -bir bütün olarak insanlığın, yeni totaliteryen mekanizmanın kontrolü altına girmesinden nasıl korunacağı sorunu. 1832'de Emerson, adeta günümüzdeki karışıklıkları ve sıkıntıları tahmin etti: "Kesici aletli çubuklara güvenmeyin. Bu cüzi gücü daha iyi kullanmayı öğreninceye kadar, sahip olması gerekenden daha fazla güce sahip olan insana, Yüce Tanrım, güvenme. Eğer yapabileceklerimizi yapsaydık dünyayı ne cehenneme çevirirdik! Genç eksrimciler birbirlerinin gözünü çıkarmamayı öğrenmedikçe talim meçisinin ucuna bir düğme koyun."

6

İnfilaklar ve patlamalar

SONUÇ OLARK ATOM REAKTÖRÜNÜ ve atom bombasını üretmiş fikirlerin ve güçlerin infilakını fiiliyata geçirmek için üç asırdan fazla bir hazırlık devresine ihtiyaç duyuldu. Eski tarz megamakinanın doğrudan doğruya askeri bir meydan okuyuşu olmasaydı, Alman fizikçilerin en kısa zamanda Hitler'in eline 'mutlak' bir silah verecekleri olasılığı olmasaydı -ki bu silahla, diğer tüm ulusları hakimiyeti altına alabilirdi.- bu büyüklükte bir teklifin sözü dahi edilemezdi. Zaten ó zamanlar, barış zamanı durgunluğunun üstesinden gelebilecek yeterlilikte otorite yoktu.

Totaliteryen Eksen, Almanya, İtalya ve Japonya -ve Haziran 1941'den önce Sovyet Rusya-tarafından cihanşümul hakimiyet tehdidi, Birleşik Devletlerin bu düşmanlarca savaşa sürüklenmesinden önce dahi, 'demokrasi'ler tarafında benzer bir fiziksel güç yoğunlaşmasına neden oldu. O zamanlar zafer zehirlenmesine uğramış Eksen ile hiçbir uzlaşmanın ya da bu eksene hiç olmazsa pasif yahut şiddete dayanmayan herhangi bir direnişin - Hindistan'da Hinduların İngiliz hükümetine karşı uyguladıkları direniş gibi-

düşmanların köleleştirme ve imha programlarını durduramayacağı açıktı. Yine de bunun ispat edilmesi gerekiyorsa, Nazilerin egemenliğindeki Yahudilerin ve diğer ulusal grupların kaderi bunun bir ispatıdır. Bu durumu, Hitler'i sınırlı ulusal hedefler peşinde koşan makul bir devlet adamına çevirmek suretiyle örtbas etmek için A.J.P Taylor ve takipçilerinin vazifeşinaş çabaları, tarihsel bilim adamlığın utanç verici bir maskaralığıdır.

1939 savaşı tüm gezegeni kuşattığında, megamakinanın gerekli bileşenleri, alan bakımından genişlemekle kalmadılar, fakat yakın koordinasyon ve işbirliği de ihdas ettiler. Böylelikle, her ülkede tek bir birim olarak işlev görmeye başladılar. Gündelik rutinin her parçası, dolaylı ya da dolaysız hükümet kontrolü altına getirildi.-yemek karnesi, benzin karnesi, elbise üretimi, binalar. Herkes merkezi acenta tarafından konulan düzenlemelere itaat etti. Sonuçta, seferberlik sistemi sadece silahlı kuvvetlerde değil, tüm ülkede uygulandı.

Endüstri ilk başta bu yeni yörüngede isteksizce hareket ettiyse de bir önceki yüzyılda oluşmuş kartellerin, tröstlerin ve tekellerin büyümesi, bu organizasyonları hükümet kontrolü altında aktif işbirliği için donanımlı kıldı. Böyle bir birleşmeyi kabul etmek için doğal olarak muazzam parasal teşvik, yani giderler artı garanti edilmiş geniş bir kâr, ile cezbedildiler. Savaş ilerledikçe, ortak kıskançlıklara ve yerel düşmanlıklara rağmen bu megateknik kurulum tek bir çalışma birimi şeklinde işlev gördü.

Fakat yeni megamakinaya geçişi fiile getirmek için iki ek bileşene ihtiyaç vardı. Bunlardan biri zaten mevcuttu: mutlak bir yönetici. Vuku bulduğu şekliyle Birleşik Devletler Başkanı, Roma örneğinin doğrudan taklidiyle Amerikan anayasasında da yazılı acil durum güçleri ile donanımlıydı. Savaş-zamanı koşullarında, Başkan ulusu korumak için gerekli tüm adımları atmak için sınırsız otoriteye sahipti; hiçbir mutlak monark, bundan daha büyük güce sahip olamamıştı. Sırf Hitler'in süper-silaha sahip olabileceği tehdi-

di dahi, Başkan Roosvelt'in, Kongre'nin bütçe onayı ile, nükleer reaktör ve atom bombasının icadıyla sonuçlanan insan gücü ve beyin gücü seferberliğini gerçekleştirmesini sağlamıştı. Bu sonuca ulaşmak için kadim megamakinanın tüm klasik bileşenleri, megateknik organizasyon ve bilimsel araştırmadan sonuna kadar yararlanmış bir örgüye devredildiler. Güç kompleksinin hiçbir cüzi yoğunlaşması, askeri-sınai-bilimsel oluşumun kriktik dönüşümünü üretememişti. Bu birlikten, 1940 ve 1961 arasında, 'mutlak' yıkım güçlerine komuta eden modern megamakina zuhur etti.

Bir Roma donanmasını dahice yok eden tek bir Arşimed yerine, Arşimed'in on bin tane kopyası, savaş motorlarını çoğaltmak ve düşmanınkilere karşılık vermek için işe koyulmuşlardı ve bir dirayetli el-sanatları üssüne karşılık, şimdi yeni teknolojinin binlerce üssü vardı. Hepsi de radar ve sonrada jet uçakları ve füzelerde -ve hepsinden de öte atom bombasında - iş başındaydılar. Böyle bir güçler ittifakı, ancak savaşın yoğun baskıları altında vuku bulmuştu.

Atom bombasının üretimi, yeni megamakinanın inşası için hayati önem arzediyordu, gerçi, o zamanlar çok az kişinin kafasında bu geniş hedef vardı. Lakin bilim adamlarına yeni güç kompleksinde merkezi bir yer sağlayan şey, bu projenin başarısıydı. Bu başarı nihayetinde, ilkin sadece savaşın zaruretlerine binaen tesis edilen kontrol sistemini tamamlayan ve evrenselleştiren başka birçok aletin icadıyla sonuçlandı.

Birleşik Devletlerin sivil ve askeri liderleri, bir gecede, şimdiye kadar ancak Bronz Çağı tanrılarının iddia ettiği güçlere, şimdiye kadar hiçbir zaman sade bir yönetici tarafından bilfiil kullanılmamış güçlere sahip oldular. Ondan sonra, yeri doldurulmaz bilimadamı-teknisyen, öncelik sırasında yeni güç hiyerarşisinin en yükseğinde yer aldı ve megamakinanın her parçası, uygun düştüğü bilhassa sınırlı bilgi türüne devredildi. Bu bilgi türleri, diğer insani değerlerden ve amaçlardan, bilinçlice sterilize edilmişti. Bunların

ince matematiksel analizi ve kesin yöntemleri daha ilerisi için tasarlanmıştı.

Ortaya çıkan bu afet kabilinden değişimler incelendiğinde, nükleer enerjinin açığa çıkmasına neden olan inisiyatif -megamakinanın yeni formda yeniden gelmesindeki merkezi olay -merkezi yönetimin değil, küçük bir bilim adamları grubunun elindeydi. Daha da önemlisi bu nükleer güç destekleyicilerinin kendileri -Albert Einstein, Enrico Fermi, Leo Szilard, Harold Urey- müstesna bir şekilde insancıl ve ahlâkî olarak duyarlı kimselerdi. Bu kişiler, otokratik otoriteye hükmetmeye ve şeytani gücü idare etmeye muktedir bir ruhbanlık kurmaya çalışmakla suçlanacak son bilim adamlarıydı. Sonraki yardımcılar ve takipçilerde iyice açıklığa kavuşan bu kerih karakteristikler, megamakina tarafından idare edilen yeni aletlerden ve çalışma programının bütününde hızlıca şekillenen yarı-insani kavramlardan türediler. Atom bombasının başlatıcılarına gelince, çabalarının korkunç nihai sonuçlarının, en azından başlangıç safhalarında kendilerinden gizlenmesi onların masumiyet noktasını oluşturuyordu.

Elbette ki atomun parçalanması tehdidine karşı tetikte olan fizikçiler, bu bilginin dengesiz siyasi ve askeri sonuçlara yol açacak totaliteryen bir diktatörün elinde olması halinde kendilerinin yeterli hiçbir koruyucu sunamayacaklarını düşündüler. Nazilerin atom bombasını daha önce üretmek suretiyle karşı konulmaz bir avantaj kazanmalarından korkan Einstein ve arkadaşları, Birleşik Devletler'in böyle bir silah geliştirmesi için Başkan'a durumu arzettiler. Korkuları, temelli; temkinlikleri, takdire şayandı. Fakat maalesef, insiyatifleri yarım asır geç geldi. Ortak kapasiteye sahip bilim adamları, Henry Adams ve Frederick Soddy'nin ikazlarını bir kuşak daha erken dinleselerdi, temeldeki kritik probleme kendilerini zamanında hazırlayabileceklerdi. Potansiyel olarak felaket getiren böyle bir enerjinin ham bir şekilde salıverilmesine engel olmak için insan zekası nasıl harekete geçirilecekti? Maalesef bilim adam-

larının eğitimi, onları devam eden bilimsel bilgi artışının ve bu bilginin -toplumsal sonuçları dikkate almaksızın- mümkün olan en yüksek hızda pratiğe aktarılışının kategorik bir emrediciden başka bir şey olmadığı fikrine şartlandırmıştı.

Endişeli bir çağdaş, Einstein tarafından elde eldilen ve Başkan Franklin D. Roosevelt tarafından parafere edilen insiyatifi bir an anlayabilse de -şimdiki eleştiri de aynı koşullar altında büyük bir ihtimalle aynı trajik hatayı yapacaktı- bugün açıkça görülmektedir ki bu teklif çok sınırlı tarihsel bir bağlam dahilinde yapıldı: Arzulanan sonucu derhal fiile geçirmek için verilmiş kısa vadeli bir karardı; oysa bunun sonuçları insanlığın tüm geleceğini feci bir şekilde mahvedebilirdi. Bir 'kozmik şiddet' silahı yaratmayı, bilimsel yardımın bir koşulu olarak aynı derecede ki ahlâkî ve siyasi güvenlik ölçülerin sağlamaksızın teklif etmek, bu ahlâklı bilimadamlarının dahi, kendi mesleki irtibatlarının pratik sonuçlarını düşünmekten ne kadar uzak olduklarını gösterir.

Ancak bugün gerçekler açıktır: Gücün bu yanlış kullanımı için yapılan hazırlık ilk atom bombasının patlamasına ortam sağladı. İlk atom bombasının denenmesinden çok önce Amerikan Hava Kuvvetleri, yoğun sivil alanlara, o zamana kadar 'akla hayale gelmeyen' toplu bombalama uygulamasını benimsemişti: Bu, kurbanlara olan uzaklık hariç, Buchenwald ve Auschwitz gibi imha kamplarında Hitler'in yarı-insanları tarafından sergilenen uygulamalara paraleldi. Amerikan Hava Kuvvetleri, Napalm bombalarını kullanmak suretiyle tek bir gecede canlı yüzseksenbin sivili kebap gibi kızartmıştı. Dolayısıyla tümden ahlaksızlaşma ve imha etmeye düşüş, sözümona 'en üstün' silahın, atom bombasının, icadından çok önce muntazam bir şekilde planlanmıştı.

Bir atom bombası yapma planı bir kez kutsandıktan sonra kendilerini bu projeye veren bilim adamları, yanlış ideolojik öncülleri sonucu, projenin askeri kullanımını kabul etmeye yanaştılar. Onların bu köklü yanlışları, kolay kollay onarılamazdı. Vicdanlarının

ne kadar acı çektiği, daha duyarlı ve zeki öncülerin insanlığı bu belaya karşı teyakkuza geçirmek için ne kadar gayret sarfettiği mühim değildi. Zira ölümcül bir silahın icadından daha kötü bir şey vuku bulmuştu: Bombayı yapma eylemi, yeni megamakinanın kurulumunu hızlandırdı; zira, bu megamakinayı etkili bir işleyişte tutmak için anlık askeri acil durum sona erer ermez megamakinanın bekası ve daha da genişlemesi için kalıcı bir savaş hali şart koşuldu.

Her ne kadar atom bombasının atılmasından sonra yirmi yıl boyunca sadece iki modern militer megamakina -Birleşik Devletler ve Sovyet Rusya- vücuda geldiyse de, her ikisi de, dinamik genişlemeleri, insafsız rekabetleri ve psikopatik zorlayıcılıkları vasıtasıyla diğer tüm ulusal birimleri yörüngelerine çekme beklentisini taşırlar. Nihayetinde bu iki sistem ya birbirlerini yok etmeliler ya da gezengensel bir temel üzerinde benzer diğer megamakinalarla ittifak kurmalılar. Daha ileri insani gelişme çerçevesinde, ikinci olasılık ne yazık ki birincisinden daha ümit verici gözükmüyor. Tek rasyonel alternatif, askeri megamakinaları silahtan tecrit etmektir.

Kabul etmek gerekir ki bilim ve megateknik, savaş uyarısı ve atom bombasının kasti icadı olmadan da, ondokuzuncu yüzyılda aldıkları yola devam ettikleri müddetçe tüm bu sonuçlar yine meydana gelebilecekti. Fakat büyük bir ihtimalle, bir on yıldan daha kısa bir sürede ulaşılan aynı noktaya varmak, bir asırdan fazla bir zaman alacaktı. Savaş aracı, kendisinde her tür öldürücü organizmanın çoğalabildiği ideal bir çorbaydı. Bir kez daha, aynı faktörler kümesi, enerjiyi ve insan iktidarını genişletmek suretiyle, yapım güçlerine denk gelen yıkım güçlerinin ipini çözdü ve rasyonel zekadaki hayretamiz müsbet kazanımlara karşılık gelen kollektif irrasyonellikleri bir derece arttırdı. Ve birkez daha sorma ihtiyacını hissediyorum: "Aşırı güç ve verimliliğin aynı derecede aşırı şiddet ve yıkım ile birleşmesi tamamıyla bir tesadüf müdür?"

Kişi, ilk başta kabul etmekte isteksiz olsa da Piramid Çağı

başarıları ile Nükleer Çağı başarıları arasındaki paralellik, onları tekliğe zorlar. Bir kez daha, bütün toplumun tüm güçlerini ve imtiyazlarını kendisinde toplayan ve mürted bir ruhbanlık ve evrensel bir din, yani pozitif bir bilim, tarafından desteklenen bir Tanrı Kral, teknolojik olarak daha yeterli ve etkileyici bir formda megamakinanın kurulmasına başlamıştı. Şayet kişi, Kral'ın (savaş zamanındaki Amerikan Başkanı) Ruhbanlığın (bilimadamlarına mahsus gizli bölge) ve geniş bürokrasi, askeri güç ve endüstriyel tesis artışının oynadığı fiili rolü unutursa, gerçekten nelerin vuku bulduğuna dair gerçekçi bir telakkiden yoksun kalır. Tüm bu görünür olarak dağınık ve tesadüfi olaylar, ancak Piramid Çağı'nın terimleriyle düzenli bir bütün dahilinde anlaşılır hale gelirler. Modernize edilen totalitaryen megamakinanın inşası-bu kurulum vuku buluncaya kadar tam bir şekilde yararlanılamamış mekanik ve elektronik birimlerin icadı ile takviye edilmişti.- Hitler'in insanlığın köleleştirilmesine yaptığı en meşum katkı, buydu.

Böylece modern insanın, 'fiziksel evren'in nihai bileşenlerini (terkiplerini) anlamadaki en yüce başarılarından biri, soykırımsal bir savaşın ve toptan yok olma tehdidinin baskısı -tüm yaşam- koruyucu ve yaşam ilerletici çabaları felce uğratan bir durum -altında ortaya çıktı. Bunu takip eden Soğuk Savaş döneminde krizin derinleşip genişlemesiyle bu durumun devam etmesi, Henry Adams'ın önceden gördüğü kötü olasılıkları büyük oranda arttırmıştır.

7

Karşılaştırılan megamakinalar

BUGÜN, MEGAMAKİNANIN KADİM VE MODERN formlarını karşılaştırabilecek durumdayız; fakat bunu yapmadan önce, kadim megamakinanın yeni megamakina şeklini alıncaya kadar tanımlanmadığını -gerçekte uzun bir müddet keşfedilmeden kaldığını- açıklığa kavuşturmam gerek. Göreceğimiz gibi, farklılıkları, en az benzerlikleri kadar önemlidir. Yine de kabul etmem gerekir ki temel benzerlikler aradaki geniş tarih aralığını taze bir ışıkla aydınlatmaktadır.

Her iki megamakina da, benzer teknolojik kapasiteleriyle tanımlanabilirler. Küçük çalışma topluluklarının ve gevşek kabilesel ya da bölgesel grupların menzilinin dışında yer alan vazifeleri yerine getirme selahiyetine sahip kitle organizasyonlarıdırlar. Bununla birlikte, esas olarak insani kısımlardan müteşekkil olduğu için kadim makina her noktada, insani sınırlamalar dahilindedir; en katı angarya memurunun altında dahi bir köle, bir beygir gücünün onda birinden daha fazlasını sarfedemez, ne ki ürününü azaltmaksızın daima çalışmayı sürdüremez.

İki makina türü arasındaki en büyük tezat şu ki modern makina insani birimlerin sayısını kademe kademe azaltmış ve devasa bir işlem için gerekli emek gücünü azaltmanın yanında anlık uzaktan kontrolü kolaylaştıran daha güvenilir mekanik ve elektronik bileşenleri çoğaltmıştır. İnsan hizmetçi -mekanizmalar (servo-mechanisms) sistemin düğüm noktalarında hâlâ gerekliyse de, modern makina, zamansal ve mekansal sınırlamalardan bağımsızdır: Geniş bir alan üzerinde anlık iletişim sayesinde bir bütün olarak işlev gören kısımlarıyla tek bir birim olarak işleyebilir. Bu suretle yeni model, insan üstü güce ve insan üstü mekanik güvenilirliğe sahip muhtelif birimlerin bütün bölümlerini komuta eder. Kadim megamakina, yazının icadı olmaksızın güç bela anlaşılabilecektiyse de ilk totaliteryen rejimler, iletişimdeki yavaşlıktan ötürü defalarca çöktüler; gerçekten de eski megakinaların başlıca endişelerinden biri, yol ve su iletişiminin iyileştirilmesiydi.

Telgraf icat edildiğinde, bunu telefon ve radyo takip etti, uzak mesafeli kontrolü sağlamanın önündeki bu engeller kalktı. Teorik olarak dünyadaki herhangi bir noktadan, başka bir noktaya anlık sözlü iletişim artık mümkündü ve anlık görsel işlemler, bunun sadece bir adım gerisindeydi.Ulaşımda da hemen hemen eşit bir hıza ulaşıldı: Bir zamanlar gökten yeryüzüne buyruklar taşıyan kanatlı elçiler, artık her hava alanında mevcuttu; ve kısa bir süre içinde, bir Mach II hızındaki ulaşım çağdaş meleklerimizin yarım günden az bir müddet zarfında gezegenin herhangi bir noktasında gözükmelerini mümkün kıldı. Güç, hız ve kontrol, tüm çağlar boyunca, mutlak monarkların başlıca alameti olmuştur: Bu alanlardaki eski doğal engelleri ortadan kaldırmak, kadim ve modern megamakinaları birleştiren ortak temadır.

İnsanları yığın halinde toplamak için kadim megamakina, asgari mükafatlar, fakat azami cezalarla işliyordu. Ve bu uygulamalar öylesine evrenselleşmişti ki devletin en yüksek kademesindeki memurlar bile, benzer alçalmalara ve baskılara maruz kalıyorlardı. Bu

suretle cezalandırma işleri işçilerin, kendi kotalarını karşılamada başarısız olmaları halinde daha kötü bir ceza tehdidiyle toplumun bütünü tarafından periyodik olarak yerine getiriliyordu. Bu uygulamaları doğrulayan dökümanlar megamakinanın sömürdüğü her yerde bolca mevcuttur. 'Manu Kanunları'ndan (Laws of Manu) Karl Wittfogel tarafından alıntılanan Hobbesçu bir pasajı aktaralım. "Eğer kral bıkıp usanmadan cezayı hakedenlere cezalarını vermeseydi, güçlü olan, zayıf olanı bir balık gibi kızartacaktı... yalnızca ceza, tüm mahlukları idare eder; yalnızca ceza, onları korur."

Böyle bir kanıt; kişinin megamakinanın, köken olarak, örgütlü refahı icat eden ve pasif, sakin, uysal cilalı taş devri köylülerine - tüm müteakip tarih boyunca insan nüfusunun geniş bir kısmını oluşturan köylülere- kayıtsız şartsız itaati ve düzenli haracı empoze eden azınlığın yaratımı olduğu sonucunu çıkarması için yeterli bir sebeptir. Aynı şekilde modern megamakina da savaşın ürünüyse de şimdi göreceğimiz gibi, cezanın yerine mükafatı getiren daha ince bir tür tercih etmiştir.

Diğer taraftan, bu sistem kendi özel cezalarını beraberinde getirdi. Aşırı bir 'köle-çobanı've belletmen sayısı gerektirdiği için -her on insana bir teftişçi-insan gücünü israf etmekle kalmadı, fakat aynı zamanda, ihtilaflara, infiallere ve düşük ürün- çıktılarına sebep oldu. Kaç potansiyel Imphotep'in ya da Joseph'in-bugün Sovyet Rusya'da veya Çin'de olduğu gibi- terör yoluyla verimsizleştirildiğini tahmin etmek dahi güçtür. Daha kötüsü, bu bastırıcı rutinler, bu gaddar cezalandırmalar, çalışma alanının dışına taştılar ve başka birçok insani ilişkiyi aşındırdılar. Tarihsel deliller, seberberliklerin, ayaklanmaların, zehirlemelerin, köle isyanlarının daha önceki megamakinaların çalışma verimliliklerini düşürdüğüne işaret ederler. Elbette ki megamakinanın mekanik olmayan birimlerinde dahi yeterli miktarda ilerleme için yer vardı. Bu önemli ilerlemenin bazılarını, gelecek bölümde inceleyeceğiz.

8

İnsan kurbanı ve mekanik kurtuluş

KADİM VE MODERN MEGAMAKİNALARIN temelini teşkil eden ve onları birleştiren ideoloji, güç kompleksini güçlendirmek ve onun hakimiyetini genişletmek için yaşamın ihtiyaçlarını ve amaçlarını gözardı eden bir ideolojidir. Her iki megamakina da, ölüm yönelimlidirler; ve birleşik gezegensel kontrole ne kadar yakınlaşırlarsa, bu sonuç o kadar kaçınılmaz olur. Savaş esnasında herkes, bu sabit tarihsel saikle maruftur. Zira askeri şiddet, birtakım karınca topluluklarında kabaca altmış milyon yıl önce gelişmiş ve tüm meşum kurumsal başarılarıyla Piramid Çağı'nın Mısır ve Mezopotamya topluluklarında açığa çıkmış özel bir toplumsal örgütlenme formunun tarihsel ürünüdür.

Tüm bu kadim özellikler -hepsinin ötesinde, ölüme toplu adanış- ondokuzuncu yüzyıl boyunca yeniden ikame edildi. Yalnızca son yarım asır boyunca, elli ile yüz milyon arasında insan- tam hesaplamalar yapmak imkansız- şiddet ve açlık sonucu savaş alanlarında, toplama kamplarında, bombalanan şehirlerde ve kitle imha kamplarına dönüşmüş tarım alanlarında erken ölümle yüz-

leşmişlerdir. Dahası, Birleşik Devletler'deki resmi makamlardan mükerrer defalar öğrendiğimize göre Amerika ve Sovyet Rusya gibi donanımlı güçler arasındaki ilk nükleer çarpışmada bu iki ülkenin her birinde, toplam nüfusun çeyreği ile yarısı arasında bir oran, ilk günde yaşamlarını yitireceklerdir.

Tüm bu teknik işlerde olduğu gibi toplu ölüm cezası, hem genişletilmiş hem de hızlandırılmıştır. Fakat şimdiye kadar, her ikisi de doğrudan doğruya savaş planlarından doğan nükleer patlamalar ve füze keşiflerin, kendilerini dayadıkları iletişim sistemleriyle birlikte, bu ölümcü faaliyetlerin en korkunç tezahürleri olmuşlardır. Bu imha etme şekillerinin hiçbir insani amaca, ne şimdi ne de gelecekte hizmet etmeyecekleri gerçeği, 'aşırı öldürme'de ne kadar başarılı oldukları mühim değil, sadece, mutlak silahlar, mutlak güç ve mutlak kontrol fantezilerinin dayandığı derin psikopatik irrasyonalite katmanlarını gösterir. Freud, birçok sözümona ilkel halkların büyü ritüelleri ile günümüzdeki nevrotik kişiliklerin davranışları arasında bir parallellik kurmuştu. Fakat bu mahkum kültürlerde, batıl inançsal zulüm ve zihinsel bozulma bakımından oldukça eğitimli bilim adamlarının, teknolojistlerin ve askerlerin modern teknolojik birimlerin el verdiği ölçüde toplu ölüm cezası verme planları ile kıyaslanabilecek hiçbir uygulama -ne kelle avcılığı ne yamyamlık ve ne de vudu cinayeti- yoktur.

Bu resmi olarak kutsanmış deliliğin bir çok somut ispatlarından biri, tam kitabı yazdığım anda ortaya çıktı. Amerikan Hava Kuvvetlerinin kendileriyle deney yaptığı ölümcül zehirli gazlardan kurtulmak için, müdahil acenta, bu korkunç zehir kutularını atmak için binbeşyüz fitlik bir çukur kazdı. Fakat, sırf bu gazı asıl yerinden çukura -Denver şehri yakınında- ulaştırma tehlikelerinin yanında, bu alan, daha sonraları muhtemelen bu yapay çatlaktan ötürü bir dizi depreme maruz kaldı. Bundan dolayı, bu yeni soykırım şeklinin dâhi failleri ya dikkatsizce elden çıkardıkları gazı serbest bırakabilecek bir deprem riskini göze almalılar ya da bu çukuru doldurmalılar.

Kendi kültürümüzdeki bu kapsamlı ölüme-adanışla kıyaslandığında mübalağalı piramitleri, büyü ritüelleri ve ince mumyalama teknikleriyle Piramid Çağı boyunca gelişmiş Mısır ölü kültü, nispeten masum bir irrasyonalite sergisidir. Gerçekten de ilk askeri makinaların savaşlarına eşlik etmiş yıkımlar zorunlu olarak salt insangücüne ve el silahlarına ve aletlerine dayandıkları için zarar o kadar sınırlıydı ki en müfrit çabalar bile onarılabilen türdendi. Bu kültürün ve tercih edilen kaderinin gerçek yapısını izhar eden şey, halihazırdaki tüm sınırların kaldırılmasıdır ki bu da ancak bilim ve teknikteki ilerlemeler sayesinde mümkün oldu.

Evet, megamakinanın rahipleri ve savaşçıları insanlığı yok edebilirler ve eğer von Neumann haklıysa yok edeceklerdir. Hiçbir hayvani saldırganlık iç güdüsü bu büyüyen sapmayı açıklamaz. Fakat, insanlık sonunda kendisini kurtaracaksa kendi kendini korumak -duygusal uyanıklıkta, ahlâkî endişede, ve pratik gözüpeklilikte engin bir artış- için cihanşümul bir ölçekte hayvani içgüdüden fazla bazı şeyler gerekecektir.

X

YENİ MEGAMAKİNA

1

Tapınağın sırları

ATOM BOMBASININ İCADINDA, yeni megamakinanın temel insani bileşenlerini biraraya getirmekle kalınmadı, fakat, onlara bir takım roller de biçildi. Ve bir tesadüf olmasa gerek, başkumandan (generalissimo) Robert Oppenhimer bir fizikçi idi.

Bu yeni konjüktür, katılımcılara bir birey olarak daha önce hiçbir zaman uygulamak için ne teşvik ne de fırsat gördükleri güçleri sundu. İnsan ve yurttaş olarak özgürlükleri askeri sırları muhafaza etmek için kısılırken, bir uzman olarak alanları ve otoriteleri sonsuz derecede arttı. Bilim adamları ilk defa, hükümet desteğiyle teçhizatları için kelimenin tam anlamıyla sınırsız para fonları çekmeye muktedir oldular. Ve herhalde daha önce hiçbir zaman böyle geniş bir kalifiye pratisyen sayısı, tek bir görev için tahsis edilmişti. Ancak muazzam maddi kaynaklara ve vergileri ve insani hizmetleri idare etmek için adeta sınırsız bir selahiyete sahip kalabalık bir teritoryal devlet, böyle kollektif bir çabayı ileriye taşıyabilirdi. Bu suretle, firavunsal boyutlara sahip egemen güç, varsayımsal olarak sa-

bit kamu gözetim ve kontrolü altındaki sınırlı güçlere sahip anayasal bir yönetimin tam kalbinde gizlice yeniden tesis edildi.

Aynı zamanda bilim adamları, daha önce hiçbir zaman özgür entellektüel ilişki için o kadar uygunsuz koşullar altında çalışmaya zorlanmamışlardı. Sadece dış dünya ile iletişim kurmaları değil, kendi aralarında muhtelif görevleri hakkında özgürce konuşmaları bile engelleniyordu. Bu tedbirler savaş zamanında askeri gizlilikten ötürü meşruluğa sahiplerdiyse de gizliliğin kendisi bir otorite nişanesi ve kontrolü sağlamlaştırma yöntemi haline geldi. Bu uygulama öyle bir noktaya itildi ki hidrojen suyunun kaşifi profesör Harold Urey'in, ki araştırması bu esas elemente katkıda bulunmuştu, Du Pont şirketinin böyle bir suyu üretmek için kullandığı yöntemleri öğrenmesine müsaade edilmedi.

Şu halde her totaliteryen sistemin sırrı, sırrın kendisidir. Keyfi güç uygulamanın anahtarı, bireylerin ve grupların iletişimini alt birimlere bölünen bilgiyle sınırlamaktır, böylece tüm hakikatin ancak küçük bir kısmı, herhangi tek bir kişiye maruf hale gelecektir. Bu, siyasal fesatçıların eski bir hilesiydi; ve zamanımızda merkezi ajentadan, sözümona 'Manhattan Projesi'nden, militarize edilmiş ulusal oluşumun her parçasına aktarıldı, gerçi ironik olacak ama hiyerarşinin zirvesindeki kişiler dahi tüm parçaları biraraya getirmek için yeterli bilgi veya zekadan yoksundular.

Böyle içe kapanık bir bilgiyi elde tutmanın zorluğu, bilimin her alanının sonuçta başına buyruk bir sır ajentası haline geldiği gerçeği olmasaydı daha büyük bir erdem olarak telakki edilebilirdi. Bugün bilimler, kendi terimlerinde (vocabulary) o kadar uzmanlaşmışlar, kavramlarında o kadar gizemlileşmiş (esoteric), tekniklerinde o kadar incelmişler ve yeni bilgiyle iletişim kurma kapasiteleri o kadar sınırlı hale gelmiş ki iletişimsizlik, bilim adamları arasında adeta bir mesleki üstünlük nişanesi haline gelmiştir. "Bölümümün üyeleriyle haftada bir yemek masasında biraraya geldiğimizde" geçenlerde bir fizikçi bana anlatıyordu, "Kendi çalışmamız

hakkında asla konuşmayız. Kelimelere dökmek için fazlasıyla özel hale gelmiş. Çareyi en son araba modelleri ya da motorlu tekneler hakkında dedikodu yapmakta buluruz."

Bu sınırlamalar karşısında 'Manhattan Projesi'nin başarısı herhalde. böyle bir teorik ve pratik yetenekler çeşitliliğini yakın işbirliği için biraraya getirme kapasitesinin, uygunsuz entellektüel tecrit ve iletişimsizlik koşullarından daha ağır bastığını gösterir. Nükleer fizyonun gerçekleşmesini sağlayan çalışmalara sahip fizikçilerin, kimyacıların ve matematikçilerin her 'ileri' ülkeden çağrılmış uluslararası bir tim oldukları gerçeği, Baconyen bilimsel keşifin artı neotekniğin vücuda getirmiş olduğu cihanşümul işbirliği potansiyellerini açığa çıkardı. Macar Szilard, Wigner ve Teller'in, Amerikalı Oppenheimer ve Urey'in birlikte çağrılması, Amerikan, time kendi kendini soyutlayan 'Aryan' kültürlerin üstünlüğüne güvenen Almanların yoksun oldukları bir avantaj sağladı.

Dolayısıyla atom bombasının icadını hızlandırmış grup türü bazı yönleriyle savaş zamanındaki gizlilikten kurtulunduğu takdirde megamakinanın köklü sınırlamalarını aşmaya çalışacak daha yüksek herhangi bir organizasyon türü için bir model -gerçekte, maksimun bilgi yahut enerji mübadelesini sağlamak ve olgunlaşmamış bilimsel bilginin gayriahlâki ve ham uygulamaları üzerinde ahlâki kontrol uygulamak için oluşturulan numune- idi. Bu açık uluslararası işbirliği ve özgür entellektüel mübadele, insanlığın geleceği için tasnif edilmiş çok özel dosyalarda saklanan ve bilimsel dergilerde bile ihtiyatlıca yayınlanan tüm gizli verilerden daha fazla taahütte bulunuyordu.

Bununla birlikte böyle bir uzmanlık bilgisinin entegrasyonuna ulaşmak için 'iç-disiplinli bir işbirliği' arzusundan daha fazla birtakım şeyler gerekliydi: nesnelliği, yalnızca ölçülebilir verilere ve tekrar edilebilir deneylere atfeden ve her ikisi de bir insan kişiliğinde odaklandıkları şekliyle tabiat alemi ile insanın kültür alemi arasındaki daimi etkileşimi reddeden 'klasik' bilimsel Weltanschauung (Dünya Görüşü (ç.n)), un kesinlikle bir dönüşüme ihtiyacı

vardır: İnsan ırkını yok edecek kadar nükleer bomba üretmenin cezası, bu soykırımsal ve intiharsal silahları hayretamiz bilimsel başarılarıyla bunları üretmiş kültürün insani sınırlamaları karşısında çağdaşlarının önüne perde çeken açıkça hata etmesi mümkün insanların eline teslim etmekti.

Bu büyüklükteki bir güç daha önce hiçbir zaman insanların eline geçmemişti. Fakat nisbeten küçük bir ölçekteki güç bile tüm tarih boyunca insan kişiliğinde bozulmalara ve sapmalara yol açtı; ve gururun kabarmasına neden olan böyle bir gücün gözlemlenen sonuçları, Hristiyan teolojinin keskin bir idrak ile gururu, günahların en büyüğü şeklinde telakki etmesine sebep oldu. 'Mutlak' silahlara sahip olmakla alevlenen Birleşik Devletler ve Sovyet Rusya'nın yöneticileri arasında idelolojik sapmalar, kısa zamanda 'sabit fikirler' de katılaştırıldı. Bu 'fikirler', Seti mezar taşları -M.Ö. ondördüncü yüzyılla birlikte onikinci yüzyıl arasında bir tarihe sahip, fakat Pritchard'a göre çok daha eski bir kökenin olan bir metin- üzerinde kaydedilmişlere benzer bir marazi şüpheyi ve amansız düşmanlığı tahrik ettiler. Seti metinlerinde Güneş Tanrısı Ra, insanlığın kendisine karşı gizli tertipler kurduğunu vehmeder ve buna karşılık o da, insanlığın imhasını planlar.

Nükleer silahların askeri idarecileri hemen başından beri, Bronz Çağı tanrılarının tarzında çalım attılar, gururlandılar, tehdit ve imha ettiler; ve hidrojen bombasının yüceltilen yıkıcılığı ile desteklenen resmi kahinler ve Falcılar, bu idarecilerin planlarını sağlamlaştırdılar ve kendilerinden emin bir şekilde, yakın krizleri bildirdiler. Onların provakatif çabalarına rağmen bu tahminlerin, kendi arkaik prototiplerinden hiç de daha doğru olmadıkları görüldü. Resmi olarak himaye edilen 'think tank'lerdeki 'araştırma' organizasyonları tarafından habire bakılıp büyütülen bu patalojik tepkiler, termo-nükleer silahların tüm yıkıcı potansiyellerini yüceltmiş ve bir kez serbest bırakıldıktan sonra tabiata kontrolü çok güç olan bakteriyel ve kimyasal silahlarla keyfi gizli deneylerin yapılmasına yol açmışlardır.

Lord Acton'ın güç hakkındaki meşhur vecizesi, sahip olduğu orijinal etkisi unutulacak kadar çok tekrar edilmiştir. Fakat yine de öneminden birşey kaybetmemiştir: "Güç ifsat eder; mutlak güç ise mutlak şekilde ifsat eder." Çağımızda bu bozulma, nükleer silahların doğasından, bu silahları ilerletmiş birimlerden ve arkaik askeri megamakinaların yöntemlerini kör bir şekilde taklit eden 'demokratik' yönetimlerce genişletilen-gerçekte ise evrenselleştirilen-genel ahlâksızlaşmadan neşet etmiştir.

İkinci Dünya Savaşı, Eksen'in 1945'te teslim olmasıyla resmen sona ermişti. Ancak savaşın sona ermesiyle ortaya çıkan modern megamakina, toplu yıkım tehdidi sonucu bilimsel ve askeri ittifaka böylesi düzensiz gücü sunan mutlak silahları yahut evrensel hakimiyet şemasını terketmedi. Eski endüstri ve yönetim organları kendi muhtelif faaliyetlerine ismen tekrar başladılarsa da, askeri 'elit' onları, toplumun geri kalanının teftiş ve kontrolünden uzak -mimari olarak arkaik Beşgen(pentagon) ile oldukça güzel bir biçimde sembolize edilen- bir iç-kalede müstahkem kıldı. Kongrenin tabansız yardımıyla bu bir zamanlar bağımsız kuramları, totoliteryen sürecin bütününde bilinçli suç ortakları haline getiren yüklü 'araştırma ve geliştirme' ödenekleri yoluyla dokunaklarını endüstriyel ve akademik dünya boyunca genişletti.

Bu suretle bu kalenin alanı muntazaman genişlerken, etrafındaki duvarlar da daha da kalınlaşıp içine girilmez hale geldiler. Basit yeni acil durumlar yaratma tedbirleri ile yeni korkular oluşturmakla, yeni düşmanlar seçmek ya da fantazinin özgürce kullanımı sonucu 'düşman'ın kötü niyetlerini büyütmekle Amerikan ve Rus megamakinaları, esefe layık geçici bir savaş-zamanı zorunluluğu olarak silahtan arındırılmaları yerine kalıcı kurumlara terfi ettirildiler ki bu da kalıcı bir savaşa dönüşmüştür: Sözde Soğuk Savaş. Daima genişleyen bilimsel deha ve teknolojik yenilik talepleriyle bir savaş formu, bu aşırı-üretimci teknolojiyi tam işleyişte tutmak için şu ana kadar icat edilen en etkili aygıttır.

Bu gelişim seyrinde iki baskın megamakina, birbirlerinin karakteristiklerini mübadele ettiler. Rus makinası kendisinin bilimsel ve teknik silahına daha fazla itimat etmek suretiyle köhne orijinal modelden ayrılırken, Amerikan makinası Çarist-Stalinist sistemin en gerici özeliklerini devralıp hem askeri kuvvetlerini hem de merkezi kontrol ajanlarını geniş bir şekilde arttırdı: Atom Enerji Komisyonu (AEC), Federal Araştırma Bürosu (FBI), Merkezi İstihbarat Örgütü (CIA), Ulusal Güvenlik Örgütü (NSA)-yöntemleri ve politikaları hiç bir zaman açıkça tartışılmamış yahut etkili bir biçimde karşı çıkılmamış ve ne de ulusal yasama makamlarınca kısıtlanmış tüm gizli örgütler. Bu örgütler öylesine derin bir şekilde yer etmiştir ki hem Başkan'ın hem de Kongre'nin otoritesiyle alay etmeye ve onlara itaat etmemeye cüret edebiliyorlar.

Bu geniş oluşumun, en az Piramid Çağı'nın hanedansal bir oluşumu kadar kamu tenkidine, düzeltme ve kontrole kapalı olduğu görülmüştür; ve diğer tüm makinalar gibi çağdaş megamakina da iş gören bir birimse de hem Birleşik Devletlerde hem Sovyet Rusya'da muazzam bir bilimsel ve teknik personeli istihdam etmiş bu iş, varsayımsal olarak varlığını meşrulaştıran ve ağır özverileri hafifleten bu iş, mekanizmanın toplu yıkımı inceltmekten başka birşey değildir. Megamakinanın açık bıraktığı tek soru bu yıkımın hızlı mı ya da yavaş mı olacağıdır: bu hedefi, anti-sanatlarında ve gayrı-sanatlarında (non-art) ifşa etmiş bugünkü sanatçılar kuşağı - az sonra göreceğimiz gibi- bu kollektif insan tuzağının mucitlerinden daha dürüst olmuşlardır.

Yeni megamakinanın ulusal varlığın sabit bir özelliği olarak tesis edilmesine izin vermiş kuşak, insani amacın bu köklü başarısızlığının kanıtlarıyla yüzleşmekte isteksiz davranmıştır. Niceliğin beklenen artışının, savaşın kendisinden çok daha verimli bir sapma olduğunu idrak etmeksizin toplu imha hedefini, yegane savaş genişlemesi olarak kabul ettiler. Bir faytonun halkasındaki bir maymun misali felce uğramış Hiroşima sonrası kuşak, gözlerini kapatıp sonucu beklemeye koyuldu.

Şimdiye kadar, insani şiddet, hükümetlerin emrindeki zayıf fiziksel kaynaklarla sınırlıydı. Fakat yeni megamakina, hiçbir sınır tanımamaktadır. Geniş bir etkili makinalar bataryasıyla, her zamankinden daha az insani araçlarla, itaati emredip kontrol sahibi olabilir. Şimdiye kadar imkânsız bir derecede megamakina, görünmezlik maskesini giyer: Makinanın insan hizmetçileri bile yakıp kül ettikleri yahut izale ettikleri insani hedeften uzak tutulmak suretiyle duygusal bakımdan korunurlar.

Bu yüksek derecedeki gayrı-insanileştirme, megamakinanın öldürücü otomatizmini artırır. Onun stratejik hedeflerini planlayan, tek bir günde yüz milyon insanın yok edilmesini, bir kaç yüz tahtakurusunun öldürülmesinden daha az bir iğrenmeyle seyrederler. Onlar için kendi yurttaşlarına eşit bir sayının kurban edilmesi, 'terör bilançosu' düşmeye devam ettikçe makbuldür.

Daha açık ifade edersek, megamakinanın dini, hayatın eksik kalan boyutlarını menfi surette yeniden ikame etmek için tüm insanların kurban edilmesini talep etmektedir. Böylece, Güneş Tanrısı kültü, son bilimsel merasimle ortaya çıkar. Sonsuz derecede daha ölümcül olsa da Azteklerin Güneş Tanrısından daha az zalim ve irrasyonel olmayacaktır. Herşeyden önce, Aztek rahipleri kurbanlarının bağırsaklarını tek tek kendi elleriyle döküyorlardı ve bu manzaradan duyulan tiksinti o kadar büyüktü ki rahipler, gözlerini çevirmiş kişilerin başına benzer bir kaderin gelebileceği tehdidiyle kendilerini istenmeyen tepkilere karşı sağlama almak zorunda kalıyorlardı.

Pentagon ve Kremlin rahiplerinin bu tür tehditlere hiç ihtiyacı yoktur: Yer altı kontrol merkezlerinde sadece bir düğmeye basarak işlerini görebilirler; dokunulmaz, karşı çıkılmaz, ihlal edilmez merkezler. İnsan kaderinin yeni kontrolcüleri işte bunlardır.

2

Yüksek ruhbanlığın feragati

MEGAMAKİNA TARAFINDAN ÜRETİLMİŞ birçok illetin başında, megamakinanın vücuda gelmesine yardımcı olmuş bilimsel loncanın onuru vardı. Çünkü bu gelişen totaliteryen oluşumun üyeleri olarak başarıları, bilim adamlarının en bariz erdemlerini -deneysel olarak doğrulanabilir, meslektaşlarla paylaşılabilir, kamu teftişine, denemeye ve düzeltime açık tarafsız bilgi arayaşını- tehdit etti.

Yeni megamakinaya hiç kimse hizmet edemedi ve hiç kimse, sansürsüz ve engelsiz bilimsel düşünce idealine ulaşamadı; çünkü savaş nedeniyle zorunlu olan tümden gizlilik, 'barış-zamanı' nın (Soğuk Savaş) sabit bir özelliği olarak içselleştirildi. Ayrıca, bu bağımsızlık ve tarafsızlık kaybı için yeni ruhbanlık daha önce hayal bile edilemeyen bir otorite kullandı. Ve soğuk savaşın temellendiği kaba faraziyeleri sabit ve tartışılmaz olarak telakki etmek suretiyle yeni konumlarını sağlamlaştırdı. Yine, ruhbanlığın sözcülerinden biri, Herman Kahn, termo-nükleer stratejinin teorik olasılıkarı üzerine güya objektif bir araştırmada, barışa ulaşmanın olasılığını

bile düşünmeyi reddediyordu. Kahn'ın 'objektif' araştırması burada, yeni bilimsel oluşumun tipik hilesini ifşa ediyordu: Yalnızca, kendilerinde cevabın yapısını dikte eden dikkatlice yüklenmiş sorulara cevap vermek.

Megamakinanın mutlakiyetçiliğini reddeden kişiler, bilhassa nükleer bomba projesi üzerinde çalışan bir çok orijinal bilim adamı, aktif atom araştırmasından çekildiler. Nisbeten bir entellektüel özgürlük ve ahlâkî tercih atmosferinde yetişmişlerdi. Böylece Henry Adams'ın tahmin ettiği polisin ahlâk haline geldiği gerçeğine uyandıkları an, enerjilerini megamakinanın tenkidine ve ona karşı direnişe yönelttiler. Yalnızca vefat edenlere işaret etmek gerekirse, Einstein, Szilard ve Weiner, bariz şekilde bu onurlu topluluğa aittiler. Fakat, ne Birleşik Devletler ne de Rus hükümeti, daha az aydın -ya da ahlâkî bakımdan daha az duyarlı- zihinleri seferber etmede herhangi bir güçlük çekmedi. Bunları bilhassa, hem ahlâkî değerlere hem de özerk faaliyete kayıtsız kalmaları için gayretlice yetiştirilmiş bir kuşaktan seçtiler.

Her iki ülkenin kölevari bir itaate sahip bilim adamları, aynı ağıza alınmaz yüce amaçlar için megamakinayı aynı terimler üzerinde kabul ettiler. Bu yeni kuşak, geleneksel bilimin açık aleminden kayboldular. Askeri güçlerce teşvik edilen bir yeraltı gizli aktiviteler alemine çekildiler. Bu, yeni 'elit' idi: eski ruhbanlığın çağdaş adı, Tapınağın gizli bilgisinin efendileri, Firavun'un ve onun güç ortaklarının gönüllü hizmetkârları. Ekipman ve asistanlar için sınırsız fonlara, yüklü maaş ve ikramiyelerle imtiyazlı bir mevkiye karşılık bu yeni kuşak, kendisinin doğuştan gelen bilimsel hakkını -sınırsız bilgi arayışını- teslim etti.

İlk atom bombasının infilakinden on yıldan daha az bir zamanda, megamakina tüm Birleşik Devletler ekonomisinin anahtar alanlarına hakim olmaya başladığı bir noktaya yayılmıştı: Kendisinin kontrol sistemi, hava alanlarının, füze mevzilerinin, bomba fabrikalarının, üniversitelerin ötesinden ilgili başka yüz alana ulaştı ve evvelce dağınık ve bağımsız girişimleri, merkezi bir organizasyona

bağladı ki bu organizasyonun insani bakımdan tahripkar ve irrasyonel politikaları megamakinanın daha da yayılmasının güvence altına almışlardır. Finansal subvansiyonlar, araştırma taahhütleri, eğitim ödenekleri -tüm kurumlar durmadan yeni idarecilerin 'Yaşam, Zenginlik, Sağlık'ı için çalıştılar. Bu idarecilerin başı, pirinç bir zırh içinde tüm dünyaya meydan okuyan ve yıkım tehditleri savuran Calut'tu. Kısa bir zamanda, orijinal askeri-endüstriyel-bilimsel elit, yüce Güç Beşgeni haline geldi, lakin bu elit, aynı şekilde hem bürokratik hem de eğitimsel oluşumları içselleştirmişti.

Yirmi yıl içinde, Atom Enerjisi Programı üzerine yapılan harcamalar otuz beş milyara ulaştı: İkinci Dünya Savaşındaki Amerikan askeri harcamalarının toplam miktarından fazla. Ondan sonra gelen soğuk savaş, yani megamakinayı genişletmenin temel aygıtı, Birleşik Devletlerde yıllık elli milyar dolardan fazla bir harcama talep etmiştir. Bunun yıllık araştırma ve geliştirme masrafları, Ralph Lapp'e göre, altmış milyar dolara ulaştı. Atom gücüyle çalışan bir uçak yapma olayında, Hava Kuvvetleri, sırf bu düşüncenin işlemez olduğunu ispatlamak için bir milyar dolar harcadı. Gerçi o zaman bu para israf edildiyse de füzenin geliştirilmesi, böyle bir uçağı makul herhangi bir askeri amaç için gereksiz kıldı. Megamakinanın teknolojik obsesyonlarına teslim olmamış beyinler, ülkenin bir milyar dolarını kurtarabilirlerdi.

Açıktır ki bu yanlış yönetilen mutlak güçler, bağımsız araştırma için mutlak muafiyet ve makinayı işletenlerin lehine mutlak intibak talep ederler. Aksi takdirde bu tür tehditkar stratejiler, açık kamu tartışmasına, kritik değerlendirmeye ve demokratik kontrole maruz kalacaklardı. Hakim politikalara meydan okuyacak kadar yeterli bilgiye sahip olanlar, bu sebebe binaen ya tard edildiler ya da ihraç edildiler. Dr.Herbert York, Pentagon'daki bilimsel danışmanlık görevinden istifa ettikten sonra şöyle diyordu: "Eğer büyük güçler, çözümü yalnızca bilim ve teknoloji alanında aramaya devam ederlerse, sonuçlar durumu daha da kötüleştirecektir."

1945'ten beri çeyrek asırda çok şey başarıldıysa da, cihanşümul

bir temel üzerinde işleyebilen bir megamakinanın inşası, hem aşırı derecede ilkel bir düzene sahip karşı-güçlerin beklenmedik feveranlarıyla hem 1950'lerden sonra eşit derecede 'mutlak' güçlere sahip, karşılıklı olarak düşman iki megamakinanın vücuda gelmesiyle engellendi. Bu iki megamakina da-Amerikan ve Rus- nükleer reaktör, hidrojen bombası, uzay roketi, televizyon, kimyasal sakinleştiriciler ve bilgisayar, toplu kontrol için temel ekipmanları sağlamışlardır. Gerçi, politik açıdan ifade edersek, Rus megamakinası, işler haldeki Çarist oluşuma dayandığı için bir kalkış noktasına sahipti.

Amerikan megamakinası ise, temsili yönetim ve gönüllü katılım hilesini devam ettirme zorunluluğundan dolayı az birşey geciktirildi. Ayrıca, eski gelenekler, kişisel, bölgesel ve ortak özerkliği benimseme, henüz tümüyle izale edilmemişti -tüm ulusal ekonomiye egemen ve birçok yabancı toprakta sağlam bir tutamağa sahip iki yüz küsur süper-ortaklığın tasarrufundaki merkezi kontrole rağmen. Çelik motorlu taşıtlar, kimyasallar, petrol, elektronik aletler, uçaklar, sibernetik, televizyon ve birçok ikinci sanayi kolu, bankacılık, sigortacılık ve reklamcılıktan bahsetmeye gerek yok, tümü aynı üniter ilkeye göre tasarlanmışlardı ve tümü, karşılıklı olarak değiştirilebilir parçalar ihtiva ediyorlardı: Böylece en muhtelif sanayiler bile tek bir kümede toplanabilirdi.

Bu durum, bir asır önce İngiliz sosyolog Benjamin Kidd tarafından dirayetlice tahmin edildi. Kidd, cari 'liberal' ilerleme doktrinlerinin onların savunucularının varsaydıklarından oldukça farklı bir yöne kaydığını gördü. Dehşetengiz bir mücadelenin haddizatında uluslar arasında değil, fakat iki rakip sistem arasında -hangi sistemin yeryüzüne hakim olacağını tayin etmek için- vuku bulacağını önceden gördü. Şu halde bu analizi eklenen tecrübeler ışığında bir basamak ileriye taşıyabiliriz. Zira, Amerikan megamakinası kendisini 'özgür dünya'nın bekçisi olarak tanımlasa da, bugün açıktır ki varolduğu şekliyle böyle bir özgürlük daha önceki bir

devletten kalmadır. Artan bir hızlılık ve zorlama ile yapılmış tüm yenilikler ise 'düşman' sistemleri birbirlerine yakınlaştırmaktadırlar. Kendi özerkliğini güvence altına almak ve kullanıcılarının konumunu elde tutmak için megamakina tarihsel, geleneksel ya da müstakbel tüm alternatifleri yok etmek zorundadır.

Clinton Rossiter'in 'Anayasal Diktatörlük' (Constitutional Dictatorship) çalışmasında, megamakinanın tek bir yönüne -politik- dair analizinde gösterdiği şey, artık megamakinanın her işleminde mündemiçtir. Her megamakina aynı ortak özellikleri göstermiştir: Kendi kendine yeter hale gelmek ve komuta ettiği enerjiyi saptıracak yahut bağlılıkları bölecek ve bu suretle, megamakinanın otomatik yayılımına engel olacak yapı düzenlemelerini ve kurumları dışta tutmak.

Gerek Rusya'da gerekse de Birleşik Devletler'de, kamuoyu tarafından tetkik edilmeyen, seçilmiş kişilerce kontrol edilmeyen merkezi yönetim birimleri, köken olarak yalnızca geçici bir tehdidi karşılamak için düzenlenmiş güçleri sağlamlaştırmak (katılaştırmak) için 'kalıcı kriz' tekniklerini mükemmelleştirmişlerdir.

Berlin'in Sovyetlerce abluka altına alınması bu eğilimin apaçık bir örneğiydi fakat, Rusların protestolarına rağmen CIA'in 1960'da Paris'teki 'Zirve Toplantısı'nı zayıflatmanın etkili bir aracı olarak Rusya üzerinde U-2 uçuşlarını provakatif bir tarzda sürdürmesi de aynı eğilimin bir sonucuydu. Megamakinanın birimleri, daima, tek sorumlulukları güç sisteminin kendisineymiş gibi hareket ederler. Megamakinaya maruz bırakılan halkların ilgileri ve talepleri ise önemsiz ve hatta tahkire layıktır. Profesör Hans J. Morgenthau'nun müşahede ettiği gibi "Nükleer stratejinin büyük meseleleri, ne Kongrede ne de halk arasında enine boyuna anlamlı bir tartışma olsa dahi mevzu bahis edilemez, zira anlamlı bilgi olmaksızın hiçbir yetkin yargıya varılamaz. Böylece hayat-memata dair önemli ulusal kararlar, teknolojik elitin ihtiyarına geçer."

Atom enerjisinden tıbba kadar her alanda, insanın yaşamının

kaderini (gidişatını) sürekli olarak etkileyecek ve bir ihtimal bütün bu maceraya bir son verecek olan politikalar, kendi kendilerini tayin eden ve düzenleyen ekspertler ve uzmanlarca formüle edilip başarılmıştır. Bu kişiler ise insanla yüzleşmeye kapalıdırlar.

Bu yönetici grupların pervasız hareketlerinde, yetersiz tahminlerinde, -ardarda elen 'Domuzlar Körfezi' felaketi- ve yayımlanan önermelerinde görülen illüzyonların ve büyülü hallisünasyonların, olası tek bir neticesi olabilir. Bu nihai hedefi örtbas etmek için, insanlığa karşı olan olan zımni ittifak araçlarının sayısını arttırmak için her yönden atağa geçmişlerdir. İlk defa nükleer bir elit, suni tohumlamadan uzay keşfine kadar her insani aktivite üzerinde profesyonelce kontrol iddia etmeye başlamıştır.

Şu halde yeni megamakinanın en tehlikeli yönlerinden biri, Sovyet Rusya'da ve Birleşik Devletler'de korkunç ve hâlâ büyüyen bir yönetici kast —Türk despotizminin şaşalı zamanlarındaki Yeniçerilerle kıyaslanabilir bir kast— ürettiği gerçeğidir. Bir sonraki mantıksal adım, olduğu gibi 'elit'i daha beşikteyken seçmek ve onları belirlenen amaç için kontrol altında tutmak ve bilinçli bir şekilde biçimsizleştirmek (deform) olacaktır ki böylece istenmeyen insani özellikler, bu elitin megamakinaya kayıtsız şartsız bağlılığını azaltmasın. John Hersey, bu gelişmeyi kendisinin hicivsel öyküsü *Çocuk Alıcısı (The Child Buyer)*'nda dile getiriyordu.

Ancak, megamakinanın katılaşmasında daha ileriye doğru bir hareket belirmekte. Bunun üstesinden gelmek için gerekli karşıgüçleri mümkünse uyandırmak amacıyla bu hareketin sonucunu tahmin etmek acelecilik olmaz. Şayet, Güneş Tanrısı'nın yönetiminde ilk adım, gücün ve otoritenin Tanrı-Kralın şahsında birleştirilmesi idiyse, ikincisi, hâlâ canlı bir kişi olan fiili kralın yerine bürokratik-askeri bir örgütlenmenin getirilmesiydi. Fakat üçüncü basamak, her şeyi kuşatıcı megamakinanın üretilmesi, insani kısımlar ve özellikler olmaksızın tamamıyla 'mekanik' bir yapıya sahip yücelikte eş bir yönetici icat edilinceye dek tamamlanamadı.

Ondokuzuncu yüzyılın ortalarında büyük Basel tarihçisi Jacob Burckhardt, yeni bir kontrol türünün, hak hukuk olmaksızın tekrar mutlak bir despotizme doğru giden-geçmiş herhangi bir sistemden daha mutlak- bir medeniyetin ifadesi olacağını önceden gördü. "Bu despotik rejim" diyordu, "artık hanedanlıklarca uygulanmayacaktır. Bu hanedanlıklar, aşırı yumuşak ve yufka yürekliler. Yeni tiranlıklar, kendilerini cumhuriyetçi olarak adlandırılacak askeri komutanların eline geçecektir. Ben, kanuna, huzara, kâr getirici emeğe, sanayiye, itibara vs. tümüyle kayıtsız kalacak ve mutlak zalimlikle hükmedecek yöneticilerle dolu bir dünya tasavvur etmekte hâlâ isteksizim."

Bu dünyanın hayal edilmesine artık gerek yok, çünkü bugün hemen hemen karşımızdadır. Ve şayet Burckhardt'ın tahmini, herhangi bir noktada hatalıysa bunun nedeni, bu despotlara, fiili olarak sergilemeyi vaadettiklerinden daha fazla insani özellikler bahşetmesiydi: 'Objektiflik'lerinden ve 'tarafsızlık'larından ötürü modası geçmiş askeri komutanlardan çok daha mutlak terör ve cinayet tarzlarına muktedir olduklarını ispatlamışlardır.

Yeni megamakina, daha ileri bir teknolojik modele geçişte, aşkın ve eletronik bir formda nihai 'karar sahibi'ni ve Tanrı-Kralı vücuda getirdi: Merkezi Bilgisayar. Güneş Tanrısı'nın gerek dünyevi temsilcisi olarak bilgisayar daha önce gördüğümüz gibi, ilk olarak astronomik hesaplamaları kolaylaştırmak için icat edilmişti. Babbage'nin yarım kalmış kaba modelinin, 'hareket ettirilebilen parçalar'ı elektrik yükleri olan hızlı bir elektro-mekanizmaya dönüşmesinde, göksel eletronik, göksel mekaniğin yerini aldı ve bu enfes aygıta, gerçek (authentic) Tanrısal karakteristiğini verdi: Mekandan münezzehlik ve görünmezlik.

Bilgisayar, bu şekli almakla, bilgi depolamada ve bir sürü değişkenin insan beyninin bir ömre sığdırabileceğinden daha geniş verilerle anlık entegrasyonunu gerektiren problemleri çözmede yüksek bir performans seviyesine ulaştı. Eğer kişi, bu yarı-ilahi aleti

icat edenin ve ona verileri ve çözülecek problemleri yüklemesi gerekenin insan beyni olduğunu unutursa, mevkice aşağı insanın bu ilaha tapınması mazur görülebilir. Diğer taraftan kendilerini, bu yeni aletle tanımlayan kişiler, tam zıt bir hallisünasyona maruz kalırlar-yani bu kişiler gerçekte Tanrılık ya da en azından kadir-i mutlaklıkta ortaktırlar-.

Omni-Kompütür'ün özel değeri, işlemleri hafifletmesi ve bu işlemleri yaparken ki hatasızlığıdır. Tüm bu harika yeteneklerin yanında, en azından üç kusura da dikkat edilmelidir. Bilgisayar, Kralların ve İmparatorların kârlarını çökertmiş köklü zayıflıkları hâlâ barındırmaktadır: İhtimam gösterdiği yegane bilgi, Vezir-i Azam ve saray adamlarınca kendisine gösterilen bilgidir; ve krallıkta sıkça vuku bulduğu gibi, saray adamları- siz bunu matematiksel modelci ve programcılar şeklinde okuyun- kraldan, sadece, kendilerinin sundukları yetersiz bilgilere dayalı olabilecek cevapları beklerler. Bu bilgi Majestelerinin tuhaf sınırlamalarına intibak etmek için insan tecrübesinin önemli bir çok veçhesini gözardı etmek zorundadır.

Maalesef, bilgisayar bilgisi, işletilmek ve programlanmak zorunda olduğu için, insan beyninin aksine, sürekli bir artış halinde olan gerçeklikle devamlı bir temas halinde bulunamaz, zira tecrübenin ancak küçük bir kısmı, soyutlama ve soyut sembollerle ifade için hapsedilebilir. Niceliksel olarak ölçülemeyen yahut nesnel olarak gözlemlenemeyen değişimler, bilgisayarın alanının dışındadırlar. Tüm fantastik işlem hızına rağmen bileşenleri, sürekli organik değişimlere niteliksel karşılıklar verme kudretinden uzaktırlar.

3

Herşeyi gören göz

MISIR TEOLOJİSİNDE, GÜNEŞ TANRISI RA'NIN en müstesna organı, gözdü. Zira Ra'nın Gözü bağımsız bir varlığa sahipti ve tüm kevni (kozmik) ve insani işlerde yaratıcı ve yönetici bir rol oynuyordu. Bilgisayar, yeniden ikame edilen Güneş Tanrısı'nın gözü olur yani Megamakinanın Gözü. 'Özel Göz' ya da Dedektif şeklinde hizmet eder. O, aynı zamanda her yerde hazır ve nazır olan 'Yürütme gözü'dür. Onun emirlerine mutlak itaat zorunludur. Çünkü kendisinden herhangi bir şey saklanamaz ve kendisine yapılan herhangi bir itaatsizlik cezadan kurtulamaz.

Megamakinayı doğru ve etkili bir biçimde işletmek için gerekli temel araçlar, politik ve ekonomik güç, anlık iletişim, hızlı ulaşım ve tanrı-kralın hakimiyet alanındaki bir olayın izlenmesini sağlayacak bir bilgi sistemi idi: Bu yardımcılar hazır hale getirildiler mi merkezi oluşum, hem enerji hem de bilgi tekeline sahip olacaktı. Bilim-öncesi çağların yöneticileri, bu araçların tam kullanımını hiçbir zaman sağlayamamışlardı, ulaşım yavaştı, iletişim düzensiz

idi ve insan elçiler tarafından götürülen yazılı mesajlarla sınırlıydı. Bilgi depolama ise, vergi kayıtları ve kitaplar dışında, dağınıktı ve sık sık yangına ve askeri saldırılara maruz kalıyordu. Her yeni gelen kralla birlikte, temel kısımlar tekrar inşa ediliyor ya da başkasıyla yer değiştiriyordu. Sistemi doğru bir şekilde idare edebilecek herşeyi bilen, her şeyi gören, her şeye güç yetiren, her yerde nazır tanrılar ancak Cennette var olabilirlerdi.

Nükleer enerji, eletronik komünikasyon ve bilgisayarla birlikte, modern bir megamakina için gerekli tüm bileşenler sonunda yakına gelmişti. Teorik olarak halihazırda ya da kısa bir gelecekte Tanrı -yani Bilgisayar- ruhbanlık yoluyla, ses ve hayal aracılığıyla gezegen üzerindeki herhangibir bireyi anında bulmaya, yerini tayin etmeye ve ona hitap etmeye muktedir olacaktır: Kulun gündelik yaşamının her ayrıntısı üzerinde kontrol sahibi olacaktır. Bunu, o kulun soyunu sopunu, tüm eğitim kayıtlarını, şayet tedavi gördüyse hastalık ve zihinsel bozukluklarıyla ilgili bir beyanatı, evliliğini, sperm bankası hesabını, gelirini, borçlarını, sigorta ödemelerini, vergilerini, emekli maaşını ve son olarak resmi ölümünden önce kendisinden ameliyatla alınmış organların çetelelerini içeren bir dosya halledecektir.

Sonunda, hiçbir hareket, hiçbir konuşma ve belki zamanla hiçbir hayal ya da düşünce, bu ilahın uyanık ve merhametsiz gözünden kaçmayacaktır. Hayatın her tezahürü bilgisayardan geçecek ve herşeyi kuşatan kontrol sisteminin altına getirilecektir. Bu ise, yalnızca mahremiyetin istila edilmesi değil, fakat özerkliğin tümden yıkılması -gerçekte insan ruhunun zevali- anlamına gelecektir.

Yarım asır önce, zikredilen tasvir, hiciv olarak kabul edilemeyecek kadar kaba ve abartılı gibi gözükecekti. Merkezi bir tanımlama sistemi ihdas eden H.G. Wells'in 'Modern Ütopyası', yöntemini, yaşamın her ayrıntısına taşımaya cüret edemiyordu. Yirmi yıl önce bile, Ra'nın Gözü'nün bu modern versiyonunun, ilk bulanık hatları ancak Norbert Weiner gibi kehanet kabiliyeti yüksek bir zi-

hin tarafından sezilebiliyordu. Fakat bugün, bütün sistemin çirkin hatları ortadadır. Meşru bir gözlemci Alan F. Westin'in kanıtları da bunu teyit etmektedir.

Westin özel amaçlar için bireysel bürokrasilar tarafından toplanan sayısız miktardaki dosya kayıtlarının, elektro-kimyasal minyatürleştirme yoluyla kaydedilen teknolojik ilerlemeler sayesinde tek bir merkezi bilgisayarda toplanabileceklerini gösterir: Yalnızca benim seçip ayırdığım birkaç dosya değil, ayrıca sivil savunma kayıtları, emeklilik kayıtları, tapu ve kadostro kayıtları, lisans başvuruları, sendika kartları, sosyal sigorta kayıtları, sabıka kayıtları, araba kayıtları, kilise kayıtları, iş kayıtları -kısacası kayda geçirilebilen hayatın tümü.

Böylesi toplu monitör araçları, makromekanikten mikromekaniğe sıçramanın sonucu ortaya çıktılar. Böylece önceki on yılların kompakt mikrofilmi, Westin'in ifadesiyle, "fotokromatik mikrogörüntülerin yolunu açtı. Böylece, bir kitabın tamamını, iki inç kareden daha küçük ince bir plastik tabakaya geçirmek ya da Kongre Kütüphanesi'ndeki tüm kitapların sayfa sayfa nüshalarını, altıya dört çekmeceli dosya bölmelerinde saklamak mümkün hale gelmiştir."

Eğer herhangi bir şey, bilim ruhbanlarının ve onların teknik yardımcılarının (acolyetes) sihirli güçlerine delil olabilseydi ya da insanlığa, Tanrı-Bilgisayarın elindeki mutlak hükümdarlığın yüce niteliklerini haber verebilseydi, bu yeni icat tek başına yeterli olacaktı. Böylece hayatın nihai gayesi, en sonunda megamakinanın çerçevesinde berraklığa kavuşur: Güç sisteminin rolünü genişletmek ve sistemin egemenliğini temin etmek için sonsuz bir bilgi miktarını sağlamak ve işlemek.

Modern dünyayı yönetmeye muktedir bu görünmez yüce gücün kaynağının uzandığı bir yer varsa, o da, burasıdır. Sınırsız güç ve bilgi sahibi Mysterium tremendum (korkunç sır), buradadır. Böyle bir büyüklüğün kudretiyle alay etmeye kim cüret edebilir? Bu yüce hükümdarın gözetiminden kim kurtulabilir?

Bu elektronik bakımdan şeffaflaştırılmış sınırsız bilgi depolama olanaklarından on yıl önce, uzaktan beliren teknolojik süreç basamakları bir Cizvit papazı, Pierre Teilhard de Chardin, tarafından açıklandı. Megamakinanın tanımlanmasından ve bilgisayarın bugün büyük bir hızla tesis edilen kontrol sistemini kusursuzlaştırmasından çok önce, milyarlarca yıllık fiziksel ve biyolojik evrimin kaçınılmaz olarak bu nihai sonuca varmakta olduğunu söyledi.

Bu kitabın esas amaçlarından biri, böyle bir sonucun haddizatında mümkün olmasına rağmen önceden mukadder olmadığını, insani gelişmenin ideal bir kemali olarak da sayılamayacağını göstermek olduğundan, bu tez üzerinde ileriki sayfalarda daha geniş bir şekilde duracağım. Burada yalnızca, deneme kabilinden bir tahminde bulunacağım: Gezegensel süpermekanizma, 'insan fenomeni' Omega (son (ç.n)) noktasına varmazdan çok önce çözülecektir

4

Düzenleme insan

NE KADİM NE DE MODERN MEGAMAKİNA münferit mekanizma ve işlemleri ne kadar otomatik olursa olsun, bilinçli insan icadı olmadan vücuda gelemezlerdi; ve bu geniş kollektif birimin vasıflarının çoğu ilk olarak kadim, arketip bir figürde tecessüm etmişlerdi: Düzenleme İnsan (Organizaton Man.) En ilkel kabilevi intibak ifadesinden en yüksek siyasal otorite ifadesine kadar sistem, Düzenleme İnsanın bir açılımıydı- şimdi megakinanın yaratıcısı ve yaratığı, kaşifi ve nihai kurbanı olarak duran insan-.

İş makinası mı başta geldi yoksa askeri makina mı? Genel sınıflandırma örneği, ilk defa rahip, bürokrat tarafından mı yoksa asker tarafından mı evrildi? Bu tür soruları sormak boştur. Zira yargıda bulunmak için sağlam verilere sahip değiliz. Düzenleme İnsan tasvirimizi, onun dökümanlar ve sembolik kanıtla görünür hale geldiği noktayla sınırlamalıyız. Taş devri mağaralarından sonra ilk belirgin kayıtlar, gelen ya da harcanan tahıl miktarları cetvelini gösteren Tapınak pusulaları olduğundan, her safhada bürokrasi-

yi karakterize eden titiz düzenin köken olarak Tapınağın ayin merasiminden türediği görülür; zira bu düzen şekli, tehlikeli avcılık olaylarına ya da düzenlenen bir savaştaki şans olaylarına zıttır. Bu erken safhada dahi Düzenleme İnsan, niceliksel muhasebeciliğe olan ilgisiyle tanımlanabilir.

Yine de kişi, daha sonraki her organizasyon ve mekanizasyon sürecinin arkasında insan organizmasında derin bir şekilde kök salmış -gerçekte, diğer bir çok türle paylaşılan- asli yeteneklerin olduğunu fark etmelidir ki bu yetenekler sayesinde insan, davranışlarını ritüelleştirir ve organik ritimler ve kozmik olaylarla insani bir bağ kuran tekrarlayan bir düzende tatmin bulur.

Diğer bedensel ve zihinsel işlevlerden ziyadesiyle soyutlanmış bu ilk mükerrer standart hareketler kümesinden Düzenleme İnsanın neşet ettiği görülür. Başka bir tarzda ifade edecek olursak,kişi tek tek insan bedeninin organ ve işlevlerinden ve tüm bu tarihsel sanat ve kültür ilavelerinden koparıldığı zaman geriye bunların, omurgalı yaşam için gerekli fakat münferit bir varlık olarak düşünüldüğünde işlevsiz ve anlamsız olan ortak mekanik iskelet ve kas kuvveti kalır.

Günümüz çağı, bu ideal yaratığı Robot şeklinde yeniden icat etmiştir, fakat insan organizmasının bilinen bir parçası ve tüm insan kültürünün vazgeçilmez bir veçhesi olarak organizasyon, her zaman mevcut olmuştur. Mekanik düzen, bu asli başlangıçlara kadar tetkik edilebildiği ve mekanizasyonun insan gelişmesinde bizzat daimi bir rol oynadığı içindir ki bugün, doğal meskenlerden ve kültürel özelliklerinden, tam bir insani karakter sağlayan sınırlama ve yasaklamalardan kopuk, kendi kendini şekillendiren bir kişilik olarak Düzenleme İnsanı tecrit etme tehlikesini anlayabiliyoruz.

O halde, Düzenleme İnsan kısaca, insan kişiliğinin, ileri yaşam ve büyüme potansiyelleri, geriye kalan cüzi enerjileri kontrol etme ve onları mekanik olarak düzenlenen kollektif bir sistemde besleme amacıyla bastırılmış kısmı şeklinde tanımlanabilir. Düzenleme İn-

san kadim ve modern megamakina arasındaki bağdır: Uzman memurların, kendilerini destekleyen köleler, muvazzaflar ve kullar katmanı ile birlikte kısacası kontrol edenlerle kontrol edilenlerinson beş bin yılda bu kadar az değişime uğramalarının nedeni belki de budur.

Başka herhangi bir kültürel tip gibi Düzenleme İnsan da bir insan yapımıdır. Yine de yapımında kullanılan malzemeler canlı tabiatın sistemine aittirler. Tarihsel açıdan, Düzenleme İnsanı, saf bir modern ürün yahut sadece ileri bir teknolojinin ürünü olarak resmetmek bir anakronizmdir. Aksine o canlı organizmanın en zengin potansiyellerinden oyulmuş gerek çıkartılan gerekse de mumyalanıp kurutulan canlı organlara ve megamakinanın ihtiyaçlarını karşılaması için dondurulmuş beyine sahip, oldukça ilkel bir 'ideal' tiptir.

Birleşik Devletler'deki geniş ölçekli ekonomik organizasyonların sınırlı örgüsü dahilinde T.H White, Düzenleme İnsanın yüksek komuta seviyelerinde seçim, eğitim ve disiplinine, 'talihli' -ya da en azından talih peşindeki- azınlığın büyük mekanizmanın pürüzsüzce işleyen bileşenlerine dönüşümüne dair klasik bir tasvirde bulunmuştur. Fakat bu tasvir, çocuğun tuvalet eğitimi ile başlayan ve Refah Devletinin Savaş Devletiyle bir tutulması sonucu yaşamın her veçhesini ölüm ve organ nakline kadar kuşatan şartlandırmanın ancak ufak bir bölümüdür.

Düzenleme İnsanı şekillendirmek için gerekli olan dış baskının derecesi, büyük olasılıkla, herhangi bir kabile toplumunun kadim gelenek ve ritüellere intibakı korumak için ihtiyaç duyduğu baskı derecesinden daha fazla değildir. Gerçekte zorunlu ilk öğretim, askeri seferberlik ve kitle iletişim yoluyla milyonlarca insana aynı damganın vurulması, modern toplumlarda, birbirleriyle yüzyüze olan birkaç yüz kişiye damganın vurulmasından daha kolaydır. Sosyolog Max Weber'in 'bürokratik kişilik' olarak adlandırdığı şey, modern dünyaya nüfuz edecek 'ideal tip' olmaya mukadderdi.

şayet halihazırdaki güçler, yön değişikliği ya da kesintisi olmaksızın işlemeye devam edecek olurlarsa, Weber'in tahmini kolaylıkla ikna edici olacaktır.

Düzenleme İnsanın karakteristik erdemleri, hizmet ettiği makinaya oldukça benzer: bu yönüyle kişiliğinin mekanik aletlerde tasarlanmış parçası, bu tasarımın intibak göstermeyen organik ya da insani işlevleri ihraç etme suretiyle takviye eder. Mekanik düzenliliğin damgası, her insani birimin yüzünde görülür. Programı takip etmek, talimatlara uymak, sorumlulukları başkasına yüklemek, bir kişi olarak başkalarının ihtiyaçlarıyla ilgilenmemek, cevabı masada uzanan yazılarla sınırlamak, ilgili insani endişelerin hiç birisine -ne kadar hayati olursa olsun- önem vermemek, bir emrin ya da araştırmanın kökenini veya sonucunu asla sorgulamamak, eldeki ve işle ilgili hiçbir değer yargısı ya da açıklamada bulunmamak ve son olarak, o anki iş mektubuna karşılaşabilecek hisleri, duyguları ya da rasyonel ahlaki kaygıları bertaraf etmek -bunlar, bürokratın standart görevleridir; ve bunlar, Düzenleme İnsanın- kollektif bir otomasyon sistemindeki gerçek bir otomatonun- serpilip geliştiği koşullardır. Düzenleme İnsanın modeli, makinanın kendisidir. Ve mekanizma daha da mükemmelleştikçe, süreci devam ettirmek için gerekli yaşam terekesi daha da ufalmakta ve anlamsızlaşmaktadır.

Nihayetinde Düzenleme İnsan, megamakinada gayri-şahsi bir hizmetçi -mekanizma olma dışında başka bir varlık sebebine sahip değildir. Bu çerçevede Adolph Eichmann, Hitler'in politikasını ve Hittler'in emirlerini dosdoğru bir sadakatle icra eden itaatkar yok edici, 'Zamanımızın Kahramanı' olarak selamlanmalıdır. Fakat, malesef, zamanımız, Belsen ve Auschwitz'deki yok edicilerin modası geçmiş yöntemlerle yaptıkları şeyi Napalm bombalarıyla, sadece bir düğmeye basarak güvenli bir uzaklıktan yapmaya istekli bir çok kahraman çıkarmıştır. Bugün her ülkede müdüriyetlerde, şirketlerde, üniversitelerde, labaratuvarlarda, silahlı kuvvetlerde sayısız Eichmann var: Düzenli ve itaatkar, ne kadar gayrı-insani ve

aldatıcı olursa olsun resmi olarak kutsanmış her fanteziyi yerine getirmeye hazır insanlar.

Düzenleme İnsan'a ne kadar fazla güç emanet edilirse onu kullanırken ki vicdan azabı o kadar azalır. Ve bu 'ideal tipi' daha da tehlikeli kılan şey, insani maskeyi başarılı bir biçimde kullanmasıdır. Robot mekanizması, beşer tabiatını taklit eder; ve birkaç troglodit* tür dışında onu görünür olarak, akıllı, ince davranışlı, alçak gönüllü ve sevimli bir insandan ayırdeden hiçbir şey yoktur. Himmler gibi 'iyi bir aile reisi' dahi olabilir.

Bu tip daha önceki kültürlerde bilinmiyor dağildi. Kendi tarihimizde bile bu hizmetçi-mekanizmalar Roma arenalarında gladyatör çarpışmaları düzenlediler ve Kutsal Engizisyon tarafından kullanılan kemik kırma makinalarını idare ettiler. Fakat megateknik, her alanı istila etmezden evvel Düzenleme İnsan, daha az fırsatlara sahipti: Büyük oranda Bürokrasi ya da Ordu'ya münhasır bir azınlıktaydı önceden. Bugün farklılığı yaratan şey sayısız Düzenleme İnsan'ın olmasıdır; etrafına baktığında yalnızca kendi görüntüsünü gördüğünden, Düzenleme İnsan, kendisini insanlığın normal bir türü olarak telakki eder.

Düzenleme İnsan'dan istenen körü körüne itaatkar karşılıkların modern kişilikte ne kadar etkili bir biçimde yer ettiği; Yale'de Dr. Stanley Milgrim yönetiminde yürütülen bir psikoloji deneyinde, nitekim *'The Journal of Abnormal and Social Psychology'* de yayınlandı, ortaya çıkmıştır. Deneyci, emirlere kölece itaat eden hangi tür insanların, kendi arkadaşlarını gaz odalarına gönderebileceğini ya da Vietnam'dakilere benzer zulümler işleyebileceğini bulmak istiyordu. Çeşitli yaşlarda kırk denek toplandı ve onlara, deneyin, elektrik şokuyla cezalandırmanın öğrenme süreci üzerindeki etkisiyle ilgili bilimsel bir araştırma olduğu anlatıldı.

Denekler, üzerinde otuz düğme bulunan bir konsolde oturtuldular. Yandaki odada ise, cam bir duvarla ayrılan, fakat deneklerce

*İnsana benzer maymun (ç.n.)

görülebilen, gönüllü bir 'öğrenici' oturtuldu. Güya 'elektrikli' fakat gerçekte herhangi bir akıma bağlı olmayan bir sandalyede kendisine belirtilen kısmı usulen çalışıyordu. Denekler tarafından kullanılan düğmelerin üzerindeki etikete göre, her düğme, bir hata yapmanın cezası olarak hafiften şiddetliye doğru değişen, önceden belirlenmiş bir şok veriyordu. Düğme, 'tehlike: şiddetli şok' işaretini gösterdiğinde, kötülüğe alamet olan XXX işaretlerini taşıyan başka iki düğme vardı. Talimat gereği sahte-öğrenici 300 voltluk düğmeye basıldığında acı çekiyormuş gibi bağırarak tepki gösterdi, buna rağmen duvara vurarak 'öğretici'nin devam etmesini istedi. Bu noktada, voltaj ve acının arttırılan şiddetine işaret eden on düğme daha kaldı.

Kırk denekten ancak ondördü, deneycinin talimatlarına karşı çıkıp, kaydedilen karşılık şiddetli acı ya da işkenceyi gösterdiğinde daha fazla işbirliği yapmayı reddetti. Devam eden deneklerden bazıları, bu tecrübeden duygusal olarak rahatsız oldular. Yine de, 'bilimin çıkarları' için deneklerin yüzde altmışbeşi, 'tehlike noktası'nın ötesinde deneye devam ettiler.

Bu deney bizimki gibi bir kültürde, 'objektiflik'e ulaşmanın temeli olarak, duyguların, hislerin, kısacası her türlü öznel tepkinin bertaraf edilmesi gerektiğine dair şartlanmanın ne kadar kök saldığını gösterir. Bu deneyde katılımcılar, sempatiklikten ve şefkatten uzaklaştılar. Bu tanımlama büyük bir tahrifat örneği gibi gözüküyorsa, bunun tek nedeni, gerçekliğin onu tanımlayamayacağımız kadar sıradan (basmakalıp) hale gelmesidir.

O halde, nam sahibi bir bilim adamının -diğer biyolog meslektaşları tarafından sahasında bir öncü olarak kabul edilen bir Nobel ödülü sahibinin- sözlerini kanıt olarak göstereyim. Yazdıklarına bakıldığında, nevrotik baskı ya da sapmalardan uzak rasyonel, 'normal' bir şahsiyet olduğu gözüküyor. Fakat maalesef bu cazip özellikler bir genetikçi olarak bir grup meslektaşının önünde insanın ilerlemesine ilişkin ortaya attığı fiili teklifleri kurtaramamaktadır.

"Bir bütün olarak insan" diyordu bu bilim adamı, "en önemli başarısına yaraşır bir halde olmalıdır. Ortalama insan, bilim adamlarının keşfettiği dünyayı anlayamadıkça, bugün kullandığı teknikleri ve bunların uzak ve daha geniş etkilerini kavrayamadıkça, büyük insani girişimin bilinçli bir katılımcısı olmanın etkisi altına girip bu girişimde yapıcı bir rol oynamaktan gerçek bir tatmine ulaşmadıkça büyük bir makinanın önemsiz bir dişlisi konumundan asla kurtulamayacaktır. Bu durumda, kendi kaderini belirleme ve bunu gerçekleştirme iradesi zayıflayacak ve ona hükmeden azınlık er geç onsuz devam etmenin yolunu bulacaktır."

Bu bilim adamını ben icat etmiş değilim; adı Herman Muller'di. Muller yeni megamakinanın faraziyelerini ve amaçlarını anlatmadan önce, hem kadim hem modern megamakina türlerini tanımlamıştım. İlginç olan husus şu ki on yıl çalışmadan sonra Muller'in önermesini, bazıları Muller'den aşağı kalmayan diğer bilim üslerinden edindiğim uzun bir liste ile destekleyebiliyorum. Daha tuhaf olanı, Muller'in Hitler'le aynı zemini paylaşmasıydı. Zira Hitler, kendisinin büyük girişimine yahudilerin katılmalarını uygun görmüyordu. Yahudiler de "bu girişimde yapıcı bir rol oynamaktan gerçek bir tatmine ulaşmıyorlar"dı.

"Onsuz devam etmenin yolunu bulmak" yumuşak bir tabir gibi gözüküyor: Acaba bu yumuşaklık, kötülüğe alamet olmasın? "Onu ortadan kaldırmak" demek daha dürüstçe olmaz mıydı? Megamakinanın inaçlı hizmetkarları kabul edilebilir tek bir dünya görüşü olduğunu şimdiden kanıksamışlar, o da kendilerinin temsil ettiği dünya görüşü: Bu dünya görüşü tek bir bilgi türü, tek bir insani girişim şekli, tek bir değeri haizdir —kendilerine ait ya da doğrudan doğruya kendilerinden türeyen bilgi ve girişim. Sonuçta tek bir kişilik türünün -askeri-endüstriyel-bilimsel elit tarafından, megamakinayı işletecek şekilde oluşturulan kişiliğin— muteber sayılabileceğini kastederler.

Bu durum, bu öncülere öylesine karşı çıkılmaz gözüküyor ki

kendi nazarlarında, kişilik tipleri oluşturma hakkına şimdiden sahipler. İşte bu Düzenleme İnsan'ın son isteğidir: Kendi donuk görüntüsünü, dünyaya hakim kılma otoritesi.

5

Toplu kontrol tekniği

İNSAN KÜLTÜRÜ, ŞİMDİYE DEK, kendi dönüşümlerinde, türlerin evriminde keşfedilen karakteristiklerin bir çoğunu göstermiştir: Türlerin hüviyet kazanmalarına doğru eğilim ve çevreyle uyumlu alış-veriş dahilinde bireyselleşen gelişim, karşılıklı ilişki, üreme ve iletişim olanaklarını genişleten keşifler ve göçlerle dengelenmekteydi. Rahatça anlaşmak için 'insan' kelimesi kullanılsa da bu yalnızca, bir konuşma alışkanlığıdır. Zira, durağan bir anlam dışında, böyle tekil ve evrensel bir yaratık mevcut değildir. Şu ana kadar tüm gezegene, tek bir siyasal yapı, tek bir ideoloji, tek bir teknoloji, tek bir kişilik türü egemen olmuş değildir. İnsan, şimdiye kadar hiç bir zaman homojenleşmemiştir.

Bu insanın tarihsel ilişkileri için de geçerlidir. Hiçbir münferit bölge ya da kültür, insan gelişiminin tüm olanaklarını sağlayamadığı gibi, münferit hiçbir kuşak da bu potansiyelleri bünyesinde barındıramaz. Ve gerçekte bizden önce hiçbir nesil, yalnızca en son keşfedilmiş bilginin kılavuzluğu altında, münhasıran kendi zaman aralığında yaşamanın mümkün olduğunu tasavvur edecek kadar

ahmak olmamıştır. 'Şimdi' neslinin ölçüleri, hayvanların varlığına dahi uymamaktadır. Zira, tüm yüksek organizmalar, geleceklerini, gençleri beslemek ve onlara bakmak suretiyle teminat altına alırlar, hatta bazıları besin depolayarak gelecek ihtiyaçlarını önceden karşılarlar.

Daha önceki kültürler, süreklilik ve kültürel birikim uğruna âdet ve geleneğe genellikle aşırı değer vermişler ve yanlışlıklarını bile korumuşlar. Ancak geçmişin tasfiye edilmesi gerektiği zannı, megateknik güç sisteminin bir alametidir. Bu konuyla ilgili olarak, antropolog Raglan ikaz edici cümleler sarfetmiştir. "Çoğu zaman zannedilir ki çürüme, muhafazakârlığın ölü eliyle olmaktadır. Elbette şu bir gerçek ki, eskilerin hatadan yoksun olduklarına dair bir inancı ihtiva eden dini ya da siyasi nazariyeler, çoğu zaman çürümeye yol açarlar.... ancak diğer taraftan, kültürel çürümenin geçmişten kopmak suretiyle çok daha hızlı bir şekilde ortaya çıkarabileceği, pek fark edilmez."

Birçok duraklık ve kesintiye engel ve kayba rağmen insani gelişmenin son yüz bin yıl boyuncaki kümülatif sonuçları zenginlik ve çeşitlilik bakımından, tabiattaki türlerin evriminin ancak emekleme devresinde ulaşabildiği sonuçlarla karşılaştırılabilirdi. Her ırk, her kültür, her şehir, hatta her köy, yeni 'insan' türleri meydana getiriyordu. Tüm insanoğullarında mevcut ortak özellikler de dahidil, toplumsal örgütlenme, ahlaki ölçüler gibi başından beri çift kutuplu bir gelişme olmuştur: Biri, bireyselleşme ve özerkliği vurguluyordu diğeri, daha geniş birliği ve homojenliği. İlki, ben-merkezci, yerel ve içten yönelimliydi. İkincisi ise tekilliğe, evrenselliğe, küreselciliğe mütemayil.

Zaman zaman bu gelişmeler, insanın aksedici bilincine girmişlerdir, hatta bazı zamanlar 'ilkel' halklar arasında harikulade algı derinliklerine ulaşmışlar. Fakat, insan kültürlerinin geliştiği koşulların tasvir edilmesine ve uygun gelişme türlerinin patalojik gelişme türlerinden -ki işlev kaymaları ve ölümle sonuç-

lanmışlardır- ayırt edilmesine bile ancak son bir kaç yüzyılda başlandı. Hiç kimse, şu ana kadar mevcut arkeolojik, antropolojik ve tarihsel bilginin, geçerli doğruların ümit verici telkinlerinden daha fazlasını sunacak yeterlilikte geniş ve ispatlı olduğunu iddia edemez. Fakat, çeşitliliği, seçmeciliği ve değişimi oluşturan faktörlerin, sürekliliği, düzenliliği ve evrenselliği oluşturan faktörlerle dengelenmesi gerektiğini ve herhangi bir kümenin yok olması halinde yaşam ve gelişimin tehlikede olduklarını görecek kadar yeterli açık bir biyolojik ve toplumsal evrim resmine sahibiz.

Kendisine tam bir objektif yargıda bulunamayacak kadar yakın olsak da, kültürümüzün, tehlikeli bir dengesiz duruma düştüğü ve bugün çarpık ve dengesiz zihniyetler ürettiği apaçık bir gerçektir. Medeniyetimizin bir kısmı -teknolojiye adanan kısım- diğer tüm bileşenlerin -coğrafi, biyolojik, antropolojik- otoritesini gaspetmiştir. Doğrusu, bu sürecin en sıkı destekleyicileri teknolojinin bugün bütün biyolojik alemin yerini aldığını ve insanın ya kendi teknolojisinin gönüllü bir yaratığı olacağını ya da varlığını sürdüremeyeceğini ilan ediyorlar.

Teknoloji, insan işlerinde öncelik iddia etmekle kalmıyor. Sürekli teknolojik değişim talebini kendi verimliliğinin, sürekliliğinin, hatta bekasının üstünde tutmakta. Postulaları, tüm canlı organizmaların temelini oluşturan postulalarla çelişen böyle bir sistemi korumak için teknoloji, mutlak uyum talep eder ve bu uyuma ulaşmak için, insan organizmasıyla başlayan bir kontrol sisteminin tesis edilmesini öne sürer. Bu kontrolü oluşturma araçları megamakinanın en âlâ armağanıdır.

Gelecekteki muhtemel icatlar tablosuna tekrar geri dönelim ki makina efsanesine teslim olmuş icatlar, bugün habire çoğalmaktalar. Örneğin, Arthur Clarke, oldukça makul bir tablo sunmuştur. Aya çıkmadan hava kontrolüne ve suni yaşama kadar liste halinde gösterdiği bir düzineden fazla teknik kullanımdan hiçbirinin insanın temel tarihsel görevi -insan olma görevi-ile en ufak bir ilişkisi yoktur.

Bu teknoloji kahinlerinin müsaade etmeyecekleri tek keşif ve icat kümesi, bizzat tekniği er ya da geç, insanın daimi değerlendirme ve yönetimi altına getirecek dahili insan aygıtlarıdır. Bilakis, teknoloji üsleri böyle bir karşı-saldırıyı daha başlamadan karşılamak için teknolojinin bugün, kabul edilebilir ve anlaşılır yegane yaşam tarzını sağladığına ilişkin inancı telkin etmişlerdir.

Tamamıyla saf teknolojik bir çevreye göre düzenlenmiş sınırlı, uysal, bilimsel olarak koşullanmış bir beşeri hayvan yaratma işi, bizzat bu çevrenin hızlı dönüşümü ile mesafe katetmiştir: Daha önce işaret edildiği gibi bu (iş), kısmen, intibakı ikna edici mükafatlarla takviye etme suretiyle, kısmen de megateknik sistemin menzili dışındaki tüm seçim fırsatlarını reddetmekle fiile geçirilmiştir. İstatiksel verilere göre, günün altı saatini televizyon başında geçiren, ninnileri reklamlar olan ve gerçeklik duyguları, Süperman, Badman ve bunların canavar akrabalarıyla gündelik ilişkinin egemen olduğu bir dünya tarafından köreltilen Amerikalı çocuklar, yeni bir özerklik ölçüsüne sahip olacak kadar kendilerini bu sistemden kurtarmaları için ancak insanüstü bir çaba harcamaları gerek. Megamakinanın uzaktan kontrolü altındadırlar, onun sterotiplerine koşulludurlar. Megamakinanın etkisi, en müstebit anne ve babanın etkisinden daha fazladır.

Bu koşullandırma tarzı yeni bir psikolojik tip yaratmıştır; doğumundan itibaren megatekniğin tüm formlarının damgasını taşıyan bir tip: Görüntülere ve seslere, şekillere (patterns) ve somut nesnelere doğrudan doğruya tepki veremeyen, kuruntuya, endişeye kapılmadan işlev görme selahiyeti bulunmayan, makinanın izni ve komutası ve Makina-Tanrı'nın sağladığı organik olmayan aygıtların yardımı olmadan yaşayamayan bir tip. Bu koşullandırma birçok durumda tam bağımlılık noktasına varmıştır. Ve bu itaatkar intibak durumu, bu rejimin daha meşum kâhinleri tarafından 'insanın nihai özgürlüğü' olarak karşılanmıştır. Neyin özgürlüğü? İnsanın neşet ettiği koşullardan yani çeşitli ve duyarlı 'programlan-

mamış' insani ve tabii bir çevre -zorluklar, tecrübeler, zor tercihler, meydan okumalar, sevimli süprizler ve beklenmedik ödüllerle dolu bir çevre- ile aktif ve karşılıklı alışverişe dayanan bir ilişkiden kurtulma özgürlüğü.

Burada da, kontrolü oluşturmada atılan ilk adımlar masumca gözüktüler. B.F. Skinner'in öğrenme makinasını düşünün. Eksiksiz ezberleme için çokça tekrar ve düzeltme gerektiren konularda, dil öğrenimi gibi, böyle bir makina, öğretmenin yükünü belki hafifletebilir ve öğrencinin, öğretmenin bir makinada programlanamayan konularda kendisine aktif yardımda bulunabileceği bir noktaya daha hızlı varmasını sağlayabilir. Bu, her ikisinin ortak menfaatine olabilir.

Diğer birçok makina gibi öğrenme makinaları da faydalı yardımcılar grubuna dahil edilebilir. Fakat, bu makinaları kullanan şirketlerin mümkün olan en yüksek kârı kazanmalarıyla ilgilenen megatekniğin eğilimi, bu küçük yardımları büyük sabitelere dönüştürmek ve makinanın hizmetlerini müfredattaki her konuya ve her yaşa yaymaktır. Bu, insani ilişkilere ve insani birimlere ayrılması gereken zaman, çaba, para ve duygusal yakınlığı, mekanik ve elektronik ekipmana vermek anlamına gelir. Sonuçta, bilinçli hafıza eğitimi ile birlikte daha öncesinde tesis edilmiş güzel öğrenme alışkanlıkları büyük makina bataryalarından daha iyi bir öğretim -ve daha geniş bir uygulama- sağlayacaklardır. Fakat bu tür insani aygıtlar kâr hisseleri üretmezler.

Böyle programlı bir sahte-eğitim, gerçekte siyasal mutlakiyetçiliğin en kusursuz aletidir ve bu sistemin genel olarak kabul edilmesi, bağımsız yargıyı, eleştirel muhalifliği ve yaratıcı düşünceyi tehlikeye sokacaktır. Fransa'da, Napolyon-sonrası bürokrasinin emrindeki Eğitim Bakanı, herhangi bir saatte tüm okullarda her öğretmenin ne öğrettiğini tamı tamına bilmekten gurur duyabiliyordu. Fakat bu kontrol şekli, insani diyaloğu bastırmaya ve her spontane insani tepkiyi bertaraf etmeye henüz tümüyle yetkin değildi. Zira, öğ-

retmen, hâlâ gözle görülebilir bir kişilikte kendisine meydan okunabilir, karşı çıkılabilir ve itaat edilmeyebilirdi, sınıftaki öğenciler de, disiplin ne kadar katı olursa olsun, hâlâ bir başkasının varlığının güvencesi altındaydılar ve öğretmenleri üzerinde -yalnızca yaramazlık ve gürültü yoluyla olsa da!-bir etkiye sahiplerdi. Bu tür temaslar, Bakan'ın tekillikten duyduğu gururla alay ediyorlardı. Bugünkü tekniğin kendisini adadığı şey, insani münasebetin bu son izlerini ortadan kaldırmaktır yani tecridi ve toplu teslimiyeti sağlamak-.

Eğitimli öğretmen kıtlığı tehdidi altındaki bürokratik eğitim 'ekspert'leri her güçlük için mekanik çözümler sunmaya hararetle devam ediyorlar. Oysa, bu çabalarını, daha ehliyetli kişilerin eğitim sistemine katılmaları için ikna etmeye ram edebilir ve insani enerjiyi ve ilgiyi etkisiz kılan kısırlaştırıcı prosedürleri azaltabilirler. Öğretim makinalarının ve bilgisayarların daha geniş kullanımını tek başına yeterli görmüyorlar; diğer tek yönlü iletişim yöntemlerini kullanmaya- tüm sistem için bir uydu aracılığıyla televizyon yayınları yapmak gibi- ve öğretmenlerle öğrencilerin yüz yüze karşılaştıkları fakir sınıflarda belli ölçüde var olan iki yönlü ilişki ve aktif katılım türlerini ortadan kaldırmaya şevkle çalışıyorlar.

Gerçekten istenen şey, mekanik sadeleştirme ve insani genişleme (amplification) olduğunda, nicelik sorunu için bu tür mekanik çözümlere bel bağlama, arkaik-modern megamakina tarafından yürürlüğe konan sistemi katılaştırır.

Bugün basit öğrenme makinasının modası geçmiştir. 1964 New York Dünya Fuarı'nda 'Geleceğin Okulu' bir uzay kapsülü şeklinde sunuldu. Oradan her öğrenci bilginin merkezi bir istasyondan işletilip öğrenciye yüklendiği tam anlamıyla yumurta şeklindeki kapalı bir kompartmanda tüm gününü geçiren bir tür 'öğrenmen-tırtıl'a dönüştürülmüştür. Kollektif fırıncılık ya da gıda endüstrisinin hususi ibaresi —"El değmeden üretilmiştir."— artık yerini mekanik davranışçılığın daha cüretkar ibaresine bırakmak-

tadır: "İnsan kişiliği değmeden üretilmiştir." Tecrit hücresi, en zalimane cezalandırma yöntemlerinden biri, bugün standart okul teçhizatı olarak teklif edilmektedir.

Bu teçhizatın amacı, yalnızca, öğrenciyi karşılıklı insani ilişkilerden uzaklaştırmak değil, fakat bunu yanında, öğrenciyi yüksek bir otorite tarafından kendisi için programlanmış olan hariç gerçek dünyanın herhangi bir parçasıyla münasebetten tecrit etmektir ki öğrenci böylece megamakinanın kontrolüne daha eksiksizce girecektir. Bu sistem bir kez sağlamca tesis edildikten sonra, yalnızca öğrenme değil, fakat diğer tüm insani işler de, merkezi bir otoritenin sürekli gözetimi altında ve resmi kanallarla gerçekleştirilecektir. Bu, eğitim değil, hayvan terbiyeciliğidir. İnsan, hayvanların en uysalı olduğundan, bir çok insan şimdiden, böylesi verimsiz (kısır) bir öğrenim anlayışına en azından zihinlerinde, teslim olmuşlar. Görünür olarak, bu teknolojik 'ilerleme' türünün insanın kişiliğine tecavüz ettiğine -gerçekte, insani gerilemenin rahatsız edici bir alameti olduğuna- ilişkin en ufak bir şüphe taşımıyorlar.

Çağdaşlarımız, sonuçları en kadar acı, çirkin ya da zararlı olursa olsun teknolojik ilerlemeyi mutlak ve karşı konulmaz olarak kabul etmeye öylesine koşullanmışlar ki en son teknik teklife, ister sesten hızlı bir uçak isterse de bir 'öğrenim hücresi' olsun, gülümseyerek rıza gösteriyorlar- bilhassa eğer bu aygıtın eşliğinde 'bilimsel'bir açıklama varsa ve bu aygıt, teknolojik olarak 'ileri' bir tür olarak gözüküyorsa.

Bu genel sapma çok önce Tolstoy tarafından , *Sanat Nedir? (What is Art)* adlı risalesinde hicvedilmişti. Tolstoy, orada, evinin pencerelerini maharetle kapatan ve havayı mekanik olarak tüketen böylece daha fazla mekanik bir aygıt kullanarak -basitçe pencereleri açmak yerine- havayı tekrar pompalamaya çalışan modern insanı resmediyordu.

Bugün, Tolstoy'un yergisi maalesef önemini kaybetmiştir. Zira savunulması dahi imkânsız bazı şeyler oldu: İnsanın, hiçbir zaman

dış kontrolden özgür yaşamasına engel olmak amacıyla çevrenin her parçası, aynı prensipler etrafında yeniden inşa edildi. Geçmiş çağlarda insani büyüme, çoğu zaman dikkatlice elekten geçirilmiş enformasyon ya da teorik bilginin, teknik ekipmanın ve yeterince geniş ilişki ve işbirliği için fiziksel araçların yokluğu sonucu sekteye uğruyordu. Gariptir, bir çok insan, bu etmenlerin yokluğu hâlâ devam ediyormuş gibi davranıyor. Fakat durum, bunun tam tersidir. Modern insanın çevresinin ya da düzenlemesinin hiçbir parçası- otomasyon hariç- sabitlik ya da aşırı durgunluk alameti göstermez. Tam aksine, teknoloji, şiddetli bir dinamizm hali üretmiştir. Çünkü etkili bir şekilde uygulanan tek kontrol formu, her bölümü hızlı bir değişime müptela kılmaktır. Bu esnada, sistemin kendisi ise daha hareketsiz ve rijid hale gelir. Artık insan, atomik pilin ve bilgisayarın üretildiği aynı yöntemlerle işlenmeye ve kollektif olarak yeniden inşa edilmeye mukadder bir 'şey'dir.

Son birkaç yüzyılda dikkat çekici bir yerel anonim ve kişisel özgürlük ölçüsüne ulaşmış olmasına rağmen modern insan bu dış kontrolü kabul etmeye hazırdır. Bu kabul, hem dış baskılarla hem de iç korkularla kolaylaştırılmıştır. Sadece sayıların büyümesi - yanlızca toplam nüfus artışı değil, fakat, şehirlerden ordulara ve bürokrasilere kadar tüm sosyal birimlerde hacimsel artış- bireysel ruhu, ürkek ve vesveseli yapmıştır. Kendi görüş alanının ya da aktif kas kontrolünün dışında yer alan olaylarla baş etmekten aciz durumdadır. "Benim yaratmadığım bir dünyada yabancı ve korkak."

Yakın, küçük ölçekli birliktelik tarzları bir kez bertaraf edilip felce uğratıldı mı modern insan emniyeti büyük tüzel organizasyonlarda -devlet, sigorta şirketleri ya da sendikalar- arar. Oysa bunlar, aynı güç sisteminin temel kısımları olarak işlev görmektedirler. Böylece, Erich Fromm'un bir kuşak önce işaret ettiği gibi 'özgürlükten kaçış', yeni bir kurtuluş şekli üretir; sorumluluktan ve aktif seçimden daimi kurtuluş.

Teknik gelişmenin son aşamasında birçok bilim-kurgu ya-

zarının çabucak fark ettiği gibi, organize bilimler, fiziksel ve kimyasal aygıtları kullanarak diğer insani kurumların -din, ahlâk, hukukancak kısmi bir başarıyla nasihat, ikna ve ikaz yoluyla daha dolaylıca yapmaya çalıştıkları şeyi -yani insanın doğasını dönüştürmeyidaha direkt bir şekilde yapmaya teşebbüs edeceklerdir. Bilim kendinden emin bir şekilde, insanın özündeki potansiyelleri, genetik müdahale ile ve dahası, onun varlığını beklenmedik ayrılmalara ya da isyanlara izin vermeyecek surette programlama yoluyla değiştirmeyi teklif ediyor. Bugün bilim adamları, kralların ve rahiplerin hiçbir zaman başaramadıkları köklü değişiklikleri, cerrahi değişiklik, kemoterapi ve elektronik kontrol yoluyla canlı beden üzerinde yapmayı teklif ediyorlar. Fakat kontrol sahibi olma itkisi o kadar hakim olmuş ki bu deneyler, 'insan sever' ulusal kurumlardan bile mali destek görmüşlerdir.

İnsanın megakinaya tümüyle teslim olması halinde kendisini bekleyen makus kaderle ilgili en ikna edici ön-ikaz, bugün modern devlette tüm stratejik otorite mevkilerini tutan gruptan gelir: bilim adamları. 'İlerleme'de bir sonraki adım şeklinde ortaya çıkan öznel sapmalara yüzlerce örnek gösterilebilir. Fakat ben, 'dünyanın geleceği' üzerine yapılan aydınlatıcı bir bilimsel sempozyumu örnek vereceğim.

Sempozyumda sunulan bildiriler, nüfusun genetik düzeyini yükseltmek ve doğal seleksiyonla artık bastırılmayan uygunsuz (istenmeyen) genleri bertaraf etmek için ne tür kontrol şekillerinin mümkün olduğu üzerinde bir tartışmaya yol açtı. Bu, üstün soylardan yapay üreme sorununu beraberinde getirdi; bu da insanların kendi çocuklarını doğurmak için doğal bir hakka sahip olup olmadıkları gibi bir argümana yol açtı. Bu noktada, katılımcılardan birinin önermesi -bir bilim tarihçisiydi- aydınlatıcıydı: "Crick'in kişinin çocuk sahibi olma hakkına sahip olup olmadığıyla ilgili hümanist argümanını ele alırsak, insanların refahından -sağlık, hastaneler, işsizlik sigortası v.s- sorumlu bir toplumda cevabım 'Hayır'dır."

Bir bilim adamını, bir tartışmada söylenen tesadüfi bir önermeye, bunun yayınlanmasına izin vermiş olsa da, mahkum etmek haksızlık olabilir. Fakat, cevabı o kadar tereddütsüz ve kayıtsız ki bu, verilen cevabın büyük oranda desteklendiğine işaret eder. Kendi kendilerine seçilen bu yöneticilerin çoğunluğu, elde edilen yararlara karşılık, itaatin ve talimatlara kesin intibakın resmi olarak empoze edilmesi gerektiğini iddia etmişlerdir.

Bu mecburiyet, özellikle ciddi ırsi rahatsızlıklara sahip olanlara verilen tıbbi tavsiyeleri dinlemekten daha fazla bazı şeyleri içerir. Daha sonra tartışmada görüldüğü gibi, bilimadamının kendi zaman ve mekanla sınırlı kriteri çerçevesinde ideal insan tipleri oluşturma ve bu temele binaen üreme için sperm ve yumurta hücreleri seçme hakkını ihtiva eder. Sir Francis Circk, daha da ileri gitti ve şansızlık eseri canavarların bile ürüyebileceğini kabul etmesine rağmen, deneysel olarak insan genlerini değiştirme özgürlüğünü destekledi.

Ancak bu tartışmada kimse, bu tür kontrolleri uygulamak için gerekli bilgi ve tekniğe sahip olanların, insan ırkının geleceğini belirleme liyakatlarına ilişkin bazı kanıtlar sunmak zorunda olacaklarını düşünmedi. Bu tür güvenilir kanıtların yokluğu, ondan da ziyade bilimsel başarının ihtiyaç duyulan yegane kanıt olduğuna dair nahif inanç kimseyi rahatsız etmedi. Böyle bir tartışmada, insanlarda en arzu edilir karakteristiklerin neler olduğu, hangi özelliklerin değişime uğratılması ya da bastırılması gerektiği ve en yüksek insan ordusunu üretmek için nasıl bir karakterin tertip edilmesi gerektiği üzerinde düşünülmedi.

Her kültür, bu probleme, ideal tipler meydana getirmek ve onları sonsuz bir modeller silsilesi dahilinde kendi tanrılarında, kahramanlarında, azizlerinde, bilgelerinde tecessüm ettirmek suretiyle cevap vermiştir. Fakat vuku bulduğu şekliyle bu modellerin ya da bu varyantların hiçbiri, hiçbir zaman tam anlamıyla başarılı olmadı, hiçbir zaman evrensel ölçekte uygulanamadı. Yanlızca Grek-

lerden bahsedersek, ne Jüpiter ne de Apollo, ne Prometheus ne Hephaistos ve ne de Herakles ne Aşil ne de Odesia, tek başına her ihtiyacı karşılar. Dinin ve felsefenin ideal bir insan tipi meydana getirmek için verdikleri daha bilinçli çabalara dönersek tercih için yine aynı şaşkınlığı yaşarız: Konfüçyanist, Taocu, Mecusi, Budist, Eflatuncu, Stoik, Sinik, İsevî, Muhammedî; tümü, kusursuz insana ilişkin telakkilerini, çoğu zaman, daha önceki medeniyete egemen olmuş daha kaba tiplere karşı savunmacı bir muhalefet dahilinde üretmişlerdir. Fakat bu ideal formlar, mükemmelliğe kendi tercih ettikleri çerçeve dahilinde ulaşmak için bireysel kişiliklerde en az Socrates ya da Assisli Francis kadar kapalı gözüktükleri zamanlarda bile eksik kalmışlardır. Tarihteki en gelişmiş kültürlerin biri olan Hellen kültüründe hiç bir zaman konsensusa varılmadı.

Bunun anlamı şudur ki bu probleme tek etkili yaklaşım, uzun zaman önce Tabiat'ın kabul ettiği yaklaşımdır: Sonsuz bir biyolojik ve kültürel tip varitesi olanağını sağlamak. Çünkü tek başına hiçbir tip, ne kadar zengin ve ödüllendirici olursa olsun, insanın tüm gizli potansiyellerini ihtiva edemez, hiç bir kültür, hiçbir ırk, hiçbir devir, bu bitmez tükenmez temanın üzerinde yeni varyasyonlar üretmekten fazlasını yapamaz.

Evrim bilgisi moleküler fenomenlerle sınırlı biyologların bir çoğu, insan soyunun, bireysel türdeki genlerin özel seçimiyle belli bir oranda iyileştirilmesi nosyonunun bir sanrı olduğuna kânidirler. Fakat Muller ve Crick gibi mümtaz genetikçilerin, kendilerini doğrudan müdahalenin mümkün olmanın yanında arzu edilir olduğuna ikna etmeleri -"yapabiliriz, o halde yapmalıyız"- toplu kontrole dair küstah firavunsal kanaatin bu tür beyinleri nasıl ele geçirdiğini gösterir. Gelecekte diriltmek için cesetlerin dondurulmasında olduğu gibi, ki ölümsüzlüğü temin etmek için mumyalamanın modern mudilidir, bu teklifler, Piramid Çağı'ndaki ilk megamakinaların başarısıyla ortaya çıkan aynı arkaik fantezilerle ilişkilidirler. Sonuç, kaçınılmaz gibidir: İnsan kişiliğinin şimdiye kadar rasyonel kontrolden kurtulan tek parçası, bu fantezileri üreten bölümdür.

Ne var ki bu tartışmanın en şüpheli yanı, sırf bilimsel anlayıştaki kusur değil, fakat basiretli bir öz-şuur ve öz-eleştirinin yokluğudur. Tarihin, yani insani tecrübenin toplu kanıtlarının azli, apaçık bir kaynak yanlışlığı olarak kendisini hiç bir zaman bu kadar açık göstermemişti. Yalnızca insanlık tarihinden değil, organik evrimden de bahsediyorum. Özel tipler doğurmada sağlam bir kontrole ulaşmış karınca türleri, yaklaşık altmış milyon yıldır sabit kalmışlar, benzer şekilde teşekküllenen bir insan nüfusunun nihai kaderini önceden bildiriyorlar.

Bilim-yönetimli gelecekle ilgili birçok tartışmada halkın direnme hakkından bahsedilmez bile, oysa feodal toplumda bile, Marc Bloch'un işaret ettiği gibi, vasal biatı, ne kadar mütevazi olursa olsun, gerçek bir sözleşmeydi ve iki taraflı bir biattı; adil olmayan ya da keyfi otoriteye direnme hakkı, zımnen değil fakat katiyetle belirtiliyordu. Egemenin kendisi, insanlardan sorumluydu, tıpkı Alsaslı bir papazın 1090 dolaylarında yazdığı gibi, "kendisine iş veren efendinin domuz çobanı"ydı. Bu değerli hak -uyumsuzluk ve karşıhareket hakkı- çoğu zaman kamu yararı kisvesi altında, bugün gizlice reddedilmektedir.

Tüm bu olası teknolojik gelecek tartışmaları kökleşmiş bir kaderci anlayış sergilerler. Mevcut eğilimlerin tersinin olması ihtimalini reddederler. Bu kadercilik, megatekniğin kötülüklerini açıkça kerih gören Profesör Jacques Ellul gibi sosyolojik gözlemcilerin yanında, birçok değerli insani başarının silinip yok olması pahasına bile olsa gidişatı hızlandırmak için sabırsızlanan kişileri de karakterize eder.

Son bir örnek zikredeyim, *Genetik ve İnsanın Geleceği (Genetik and the Future of Man)*'nde bir nüfus uzmanı olarak çokça itiraz edilen bir sosyal bilimci, bilinçli genetik kontrolün "vuku bulmaya mahkum" olduğunu ve bir kez başladıktan sonra, kısa zamanda bilim ve tekniğe yarar sağlayacağını bunun da kalıtımsal iyileştirmeyi kolaylaştıracağını ve herhangi bir sınır olmaksızın kendi kendini

sağlamlaştıran bir sarmal dahilinde bilimi genişleteceğini bildirdi. Şu sonuca varır ki "insan kendi biyolojik evrimini fethettiği zaman diğer her şeyi fethetmek için bir temele sahip olacaktır. Evren nihayet onun olacaktır."

Bu bir akademik bilimsel düşünüş örneğidir ve burdaki sirküler düşünüş otomatizmin ilk vaadinden dolayı —"vuku bulmaya mahkumdur"— adeta karşı çıkılamaz gibi öne sürülür. Bu bilim adamı, insani gelişmenin, bilim ve teknolojinin kayıtsız-şartsız desteği ile eşitlenebileği zannı başta olmak üzere, tümdengeliminde kullandığı her ibarenin, ispattan uzak olduğu gerçeğini gözardı etmektedir.

XI

MEGATEKNİK ÇORAK-ÜLKE

1

Havalandırmalı Piramidler

PİRAMİD ÇAĞI STATİK BİR CENNET ANLAYIŞINA sahiptiyse de, dinamizmi günümüz teknokratik çağın dinamizmi kadar metodik ve amansızdı. Her firavun kendi yaşamında kendisi için yeni bir başkent inşa etti: halihazırdaki hiçbir yönetimin taklid etmeye cesaret edip girişemediği bir değişim. Bu piramidler, beraberlerindeki tapınaklar ve dini meskenler ile birlikte, Nil Vadisinin artık enerjilerini massederlerken zuhur eden bu bolluk ekonomisini dengede tutmakla kalmadılar, fakat bunun yanında, yeni kozmik dinin doğaüstü güçlerinin maddi kanıtları olarak da hizmet ettiler.

Modern megamakina, kadim formun tüm mebde özelliklerini daha geniş bir ölçekte piramid inşa etmek suretiyle yeniden üretmiştir. Ve tıpkı statik fiziksel yapıların, tapınanın Firavun'un ilahlık ve ölümsüzlük iddialarının muteberliğine dair inancını desteklemeleri gibi piramid-kompleksinin yeni dinamik formları da —gökdelenler, atom reaktörleri, nükleer silahlar, otobanlar, uzay roketleri, yeraltı kontrol merkezleri, toplu nükleer sığınaklar (me-

zarlıklar)— yeni dini aynı derecede onaylayıp yüceltiyor gibi gözüküyorlar. Başka hiçbir din, bu kadar çok güç tezahürü üretmemiştir, böyle eksiksiz bir kontrol sistemi oluşturmamıştır, bu kadar çok dağınık kurumu birleştirmemiştir, bu kadar çok bağımsız yaşam tarzını bastırmamıştır ya da bundan dolayı söz ve amellle krallığa, güce ve onun nükleer ve elektronik tanrılarının şanına şehadet eden bu kadar çok tapınıcı istememiştir. Teknokratik ruhbanlık tarafından sergilenen mucizeler gerçektir; yalnızca ilahlık iddiaları düzmecedir.

Sembolik olarak, yeni piramid komplekslerin girişinde, nükleer reaktör durur ki gücünü yığınlara ilk defa, Bronz Çağı ilahlarının tipik bir hilesi ile gösterdi: Kalabalık bir şehrin tüm sakinlerini anında yok etme. Bu ilk nükleer güç gösterisi hakkında, *Moby Dick*'te Melville'nin deli kaptanının kendisi hakkında söylediği şeyi söyleyebiliriz: "benim tüm araçlarım ve yöntemlerin makuldür, amacım ise deli." Zira atomun parçalanması onyedinci yüzyıldan bu yana insanın fiziksel güçler üzerindeki hakimiyetini artırmış deneysel ve matematiksel düşünme şekillerinin güzel bir toplamı -ve tasdiki- idi.

Öklidçi bir ispatın inceliğiyle güneş enerjisi insanın emrindeki daha küçük enerji konsantreleri ile birleştiriliyordu. Böylece Güneş Tanrısı, insani bir tecessüm (hulül) geçirdi ve rahipleri en sonunda uygun bir otoritenin komutasını elde ettiler. Onlarınki Kalvinist bir teolojidir ki hafifçe incelendiğinde bu teolojiye göre insan yığınları korkunç bir lanete mahkumdurlar ve sadece seçilmişler (müntehaplar zümresi) -yani, teknokratik elit- kurtulacaktır. Kısacası, Yehova Şahitleri'nin eskatolojisi gün yüzüne çıkıyordu.

Nükleer fizyonun sırrı ifşa edildiğinde, yeni piramidlerin inşası, o kadar çılgın bir orana ulaştı ki Birleşik Devletler askeri stratejistleri, on yıl için, sahip oldukları imha güçlerini tanımlama da yeni bir terim icat etmek - 'aşırı öldürme'- zorunda kaldılar. Belki üç milyar insanı barındıran bir gezegende, üç yüz milyar insanı yok

edecek bombalara sahiptiler. Bu yeni bolluk ekonomisinde, ölüm araçları, yaşam araçlarını geride bırakmışlardı.

Piramid Çağı'yla olan paralellikler burada bitmiyor. Bu morg-vari megamakina piramitleri grubunun etrafında, genişleyen halkalar şeklinde ruhbanların adına araştırma merkezi ya da 'think-tank' dedikleri çalışma mahalleri yayıldı. Temel nüfusun barakaları gibi bu mahaller de peyzajın üzerinde seyrekçe dağıldılar. Nüfusun eski merkezlerinden- diğer tapınma türlerinin ve diğer yaşam tarzlarının rahatsız edici hatırlatıcılarını hâlâ ihtiva eden merkezler - mümkün olduğunca dışta durmaya çalıştılar. Gerçekte, yeni piramidler için ideal sembolik yer, Los Alamas'ta olduğu gibi, çöldür zira çöl, bizzat ideolojiye uygun yegane çevredir. Kompleks ne kadar genişlerse, piramidlerin inşası o kadar azalır, tıpkı, nükleer yakıt üreten atom reaktörleri gibi. Daha ileri bilimsel araştırmalarda kullanılan küçük miktarlardaki radyoaktif maddeler dışında, atom reaktörlerinin başlıca ürünleri, uzun zaman etkisini sürdüren oldukça zehirli atıklar ve kızgın sulardır.

Atom enerjisinin yolunu açan bilimsel bilgi, tüm kozmosun yapısına ilişkin sahih bir anlayışı beraberinde getirdi ve son yıllarda, daha önce atıl ve pasif olarak telakki edilen pre-organik madde ile canlı organizmalar arasındaki boşluğa son verdi. Yüzyıllar boyunca bu şekilde biriktirilen entellektüel sermaye, haleflerimize uçsuz bucaksız değer sağlayabilecek kâr hisseleri takdim edecek. Fakat bu piramid inşa tarzının direkt etkisi, kesinlikle Piramid Çağı'nın etkisiyle kıyaslanabilir. Günümüzde Aşırı -öldürmeye karşı yaşayabilecek tek alternatif, daha fazla Kızgın Su, yani bu aşırı- genişleyen megasistemin hizmetine daha fazla enerjinin verilmesidir. Kızgın su yararlıdır, fakat onu üretmenin daha güvenilir yolları vardır.

Nükleer reaktörün hayalci bilimsel başarısı ile basmakalıp pratik sonuçlar arasındaki ihtilaf, mutlak silahların sayısız ayrık gücü ile cüzi askeri sonuçlar arasındaki benzer bir uyumsuzluğu gündeme getirir. İlk atom bombasının atılmasından yirmi yıl sonra nükleer silahların toplam askeri başarısı kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Orta büyüklükteki iki şehrin, -Hiroşima ve Nagazaki- yıkılması ve daha yavaş fakat daha az külfetli toplu imha ve işkence yöntemleriyle -Napalm bombalarının kullanılması- kıyaslanabilir bir yaşam katliamı. Ayrıca, bir nükleer bomba taşıyan iki uçağın enkazı, İspanya ve Grönland üzerine atom parçacıkları yaymıştı ve sonucun ne olacağı hâlâ kestirilememektedir.

Başta Birleşik Devletler olmak üzere iki öncü nükleer gücün müsamaha gösterdiği yüzlerce nükleer silah denemesi, şu sonuçlara yol açmıştır: Bütün gezegenin topraklarının stronyum 90 ve yaşam süresini kısaltan radyoaktif iyot ile kirlenmesi. Bu, gıdaların zehirlenmesine, özellikle bebek sütü, toprağın ve suyun radyoaktif enkazlarla ikinci dereceden bir kirliliğe uğramasına, kanser olasılığının artmasına ve tam yayılmasının keşfedilmesi iki nesle mal olacak genetik deformasyonlara neden olmuştur.

Derin yeraltı sığınaklarında sınırlı bir süre için fiziksel olarak kaç insanın kurtulabileceğine dair usta hesaplamalar, gökleri zehir yağdırmaya devam edecek, tahrip edilmeyen yüzeyleri çürümüş organizmalarla kaplanacak ve besinleri, hâlâ yetiştirilebildiği yerlerde, kanser yapıcı maddelerle kirlenecek harap olmuş bir yerde zuhur eden kişileri bekleyen psikolojik travmalara dair en ufak bir imada bulunmazlarken böyle bir nükleer çarpışmanın getirdiği toplu psikozda şayet askeri stratejistler daha korkunç imha yollarına başvursalardı, iyi korunan idari ve askeri 'elit' Hitler gibi kaçmaya tercih edebilirdi.

Kısacası, şu ana kadar, atomu parçalamaya dair büyük bilimsel başarının göze çarpan sonuçları, sürekli olumsuzdur. Nükleer bombalar ilerledikçe, tek olumlu kazanç, yeni megamakinayı inşa etmiş endüstriyel bürokratik ve bilimsel oluşumları geçici de olsa çoğaltan kazanç toplamıdır. Şu halde, paradoksal olarak nükleer reaksiyona komuta etmekle ulaşılmış en büyük kazanımlar saf spiritüel kazanımlar, olmuştur: Kozmik gerçekliklerle ilgili zengin bir tasavvur. Evrenin yapısına ve canlı organizmaların, nihayet insanın, işgal ettiği yerin yapısına daha derinden bir vukufiyet.

Sonuçta, nükleer piramid inşasının en tehlikeli neticesi nükleer silahların kendileri ya da neden olabilecekleri geri dönülmez bazı imha eylemleri olmayabilir. Belki daha kötü bir şey saklıdır. Saf 'zeka'nın nihai aleti olarak kusursuz bir formdaki megamakinanın evrensel tacizinden bahsediyorum ki bununla, insan potansiyellerine ilişkin diğer her tezahür bastırılacak ya da tümüyle bertaraf edilecektir. Bu son (nihai) yapının sonuçları, insanın en yüce kaderi olarak gösterilmektedir.

Yine de insanlığın şansına, ilk olarak, nükleer bombaya bağlı olduğu için megamakinanın başı derttedir. Zira, mutlak güç idaresi kavramının kendisi, toplu bir tuzak kurmuştur, öylesine hassas dengelenmiş ki mekanizması birçok kez muayyen kurbanlarını yani gezegen sakinlerini kapana kıstırma noktasına gelmiştir. Bu olay meydana gelseydi megamakina kendi yapısını da tahrip edecekti. Bu hisarı inşa etmiş kişilerin teknokratik gururu ve otomatik zekası sayesinde, tüm Güç Beşgeni üzerinde, çok zaman önce Norveç mitolojisinde tahmin edilmiş nükleer bir Ragnarok ya da Tanrıların Alaca Karanlığı (*Twilight of the Gods**) dolaşmaktadır: İnsani ve ilahi her şeyin, hilekar cüceler ve vahşi devler tarafından mağlup edildiği zaman alevler içinde eriyen bir dünya. Altıncı Hanedanlık'tan sonra Mısır'daki Piramid Çağ'ı herhangi bir kozmik bozulma olmaksızın şiddetli bir halk ayaklanmasıyla sona erdi. Acaba bugünkü megamakina, benzer bir sonu taşıyor mu?

*Tanrılarla devlerin birbirlerini mahvettikleri savaş (ç.n.)

2

Gerçeklikten uzaya uçuş

MEGAMAKİNANIN, kendi irrasyonel amaçları için üzerinde yoğunlaşmayı tercih ettiği makinaların ve faydaların dikkat çekici özelliği, bunların, mümkün olan en geniş enerji depolarına yaklaşmaları, esasen güç kompleksinin kısıtlayıcı amaçları -yapının genişlemesi ve kontrolün yayılması- ile ilgili hedefler için en ince teknik araçlardan faydalanmalarıdır. Megamakina, herşeyi kuşatan tek bir amaçla ortaya çıkar: tabii ve insani potensiyellerin yerine kendi eksik-boyutlu ve katı programlı sistemini getirmek. Bu güç yapısında içkin tüm ilerlemeler insana değil, megamakinaya ve onun yardımcılarına hitap ederler ve bu başarıların önemi, insani değerlerinden değil fakat bilimsel ya da teknolojik zorluklarından kaynaklanır.

Bu bayağı sonuç, Marshall McLuhan tarafından belağatle savunulmuştur. 'Araç, mesajdır.' Yarım asırdan fazla bir süre önce amatör bir radyo deneycisi olduğumdan kesinkes ne demek istediğini biliyorum. Genç bir 'Modern Electrics' okuyucusu olarak yeni telsiz iletişim araçları, benim ergenlik fantezilerimi kaplamışlardı. İlk

radyomu yaptığımda, civar istasyonlardan daha sesli mesajlar almak için yeni aletler ve devreler ile deneylere devam ettim. Fakat hiçbir zaman Morse alfebesine hakim olmaya ya da ne dinlediğimi öğrenmeye çalışmadım: Araç, mesajdı. Safkan bir teknokrat olsaydım ya da mahkum edilmiş bir ergin olarak kalsaydım, insanca daha değerli bir sonucu asla talep etmeyecektim. Bu basit ahlâk kuralı, başka yüzlerce teknik kullanıma uygulanabilir. Aracı kullanıp, mesajı gözardı etmekle tatmin olan beyinler, kritik edilmeksizin 'rasyonelleştirme' denilen şeyin irrasyonel ürünüdürler.

Elbetteki nükleer bombalar, megamakinanm imha güçlerinin nihai sembolleri olsalar da, içinde insan bulunan uzay roketi, bütün sistemin temelini oluşturan ilkelerin belki çok daha açıklayıcısı, bir tezahürüdür; zira en fazla enerjiyi gerektiren uzay roketi, tasarıda en hassas komplekstir ve üretimi ve servisi çok külfetlidir. Bunun yanında, astronotun başarısının, pentagonal ulusal oluşuma bahşettiği prestij ve kamusallık dışında, akla uygun ve yararlı insani sonuçlar bakımından en kof, en abes, şeydir.Yüksek-güçlü roketin yardımıyla doğrusu modern insan uzayı fethetmektedir. Fakat bu başarının mümkün kılınmasının her adımında megakamakina insanı fethetme eylemini bir adım daha ilerletmektedir. Uzay keşfinin ilk nesnesi, organik yaşama ve kalıcı insani barınmaya uygun olmayan çıplak bir uyduydu. Bunun sembolik netliği açıktır.

Her ikisi de nükleer savaş başlıkları taşımaları için tasarlanmış sesten hızlı uçak ve kıtalararası balistik roket gibi uzay roketi de esas olarak hayal gücü kuvvetli 'askeri' bir stratejinin bir başarısıdır. Böyle bir strateji kıtasal ya da yarı-küresel büyüklükteki nüfuslar üzerinde tehdit ya da fiili şiddet yoluyla toplu kontrole ulaşmak için sınırlı bir sayıdaki insana yöneltilen geleneksel savaş normlarından ayrılır.

Ancak, Sovyetler Birliği'nin ve Birleşik Devletler'in füze geliştirilmesi üzerine devasa yoğunlaşmalarının oldukça farklı bir nedeni var; gözlerden saklanamayacak kadar büyük gayrı-insani bir neden.

Bu füze geliştirme tarzı, bir askeri casusluk olarak başladı ve bugün, güya kurşun geçirmez bir uzay istasyonundan nükleer bomba atabilecek bir dizaynda muzaffer bir sonuca ulaşmıştır. İnsan taşıyan roketler ve uzay istasyonları, kaçınılmaz ya da sakınılmaz yenilikler değildir. Bunlar, somut hastalıklı askeri-obsesyon formlarının tasarımlarıdırlar ve aynı şekilde obsesyona uğramış düşmanın, uzaya tek başına ulaşmakla bir avantaj kazanabileceği anlayışından neşet ederler. Öncülerimiz, kendi cinayet fantezilerinin yapısını, sağlam silahlara 'hırdavat' demekle sakladıklarına inanıyorlar gibi gözüküyorlar.

Kepler, saf hayal mahsulu 'Somnium'unda böyle bir ay yolculuğunun bedelini hesaplamak zorunda değildi; fakat şimdiki bir bilim adamı, Dr. Warren Weaver, bunu gerçekleştirmek için acılar çekmiştir. Aya bir insan yerleştirmek için yalnızca Birleşik Devletlerin harcadığı otuz milyar doların -buna yakın bir insan gücü, bilimsel deney ve enerji toplamı, aynı şekilde Sovyet Rusya'da harcanmaktadır-daha önemli insani hedefler için sarfedilebileceğine işaret etmiştir.

Şöyle ki, bu para, Birleşik Devletler'deki her öğretmen için on yıl boyunca yıllık yüzde onluk bir artış sağlayabilirdi. Herbiri on milyon dolarlık ikiyüz küçük kolej irat edebilirdi. Ellibin bilim adamının eğitimini finanse edebilir, her biri ikiyüz milyon dolarlık on yeni tıp okulu inşa edebilirdi, her biri beşyüz bin milyon dolarlık on yeni tıp okulu inşa edebilirdi. Her biri beşyüz bin dolarlık üç yeni Rockefeller Vakfı yaratabilirdi. Bu alternatiflerin yalnızca eğitimsel-ve bilimsel hedefleri aksettirdiklerine dikkat edin. Dolayısıyla bilimin ya da onun devam eden ilerlemesinin çıkarlarına kayıtsız birinin kafasından çıkan fikirler şeklinde bir tarafa atılamazlar. Bilinçlice yıkıcı olmasa da boş bir başarıya ulaşmak uğruna bir grup insanı, yaşanmaz bir gezegende risklice yaşamda tutmak yerine Dr. Weaver'in alternatifleri hiç olmazsa mevcut bilimsel oluşumun içini dolduracak ve onun sürekliliğini sağlayacaklardır.

Dr. Weaver'ın teklifleriyle ilgili değerlendirmelerime girmenin yeri, burası değildir: bu tekliflerin insancıl niyetlerini kabul etmek yeterli.

Bu aritmetik dersinin yaptığı şey, Burchkhardt'ın tiranik rejimleri altında yöneticilerin "kanuna, huzura, kâr getirici emeğe, sanayiye itibara, vs tümüyle kayıtsız" kalacakları "askeri komutanlar"ın ilgili tahminlerini iktibas ettiğinde okuyucuyu şaşırtmış olması muhtemel bir noktayı açıklığa kavuşturmasıdır. Bu, 'askeri-endüstriyel-bilimsel elit'e egemen ruh halini karakterize eder. Gerek insani ihtiyaçlara gerekse ekonomik sonuçlara hiçbir ihtimam göstermeksizin ince soykırım tekniklerine ve ay sonuçlarına harcanan astronomik fonlar, Burchkhardt'ın önceden gördüğü tarzdadır.

3

Uzay sancısı

KADİM PİRAMİD ÇAĞI İLE MODERN PİRAMİD ÇAĞI arasındaki paralelliği çok uzağa taşıma riski olsa da, bugünkü şekliyle tasarlanan insanlı uzay kapsülünün, Cennet'e sihirli yolculuk için gerekli minyatür techizatla donatılmış Firavun'un mumyalanmış bedenin yerleştirildiği büyük piramidlerin en iç odasına tamı tamına karşılık geldiğini söyleyeceğim.

Zaten, güneş sisteminin dışındaki keşiflere hazırlanmada, bazı bilim rahipleri, ışık yılı ile ölçülen ulaşım uzaklıkları için gerekli, yapay bir şekilde tasarlanan yeni bir ölümsüzlük teminatı üzerinde kafa yormuşlar; ve varsaymışlar ki yıldız gibi bir hızdaki canlı organizmalar, Einstein kuramına göre, herhangi bir iç zarara uğramadan ya da zaman geçişini yaymadan komaya girecek ve kütle bakımından küçülecekler; böylece, bin yıl, bir gün gibi gelecek ve aynı şekilde yaşamsal süreçler azalıp askıya alınacaklardır. Yine, iki çağın motivasyonları ve sembolleri arasındaki bu paralellik ters bir icat dışında görülemeyecek kadar kesindir. Fakat maalesef, veriler, kamu teftişine açıktır.

Uzay tekniğinin tecrit edilmiş kapsülde ulaştığı şey, geçici bir mumyalama şeklinde tanımlanabilir: İnsanı canlı tutmak, uçuş esnasında dağılmasını önlemek için asgari şartları sağlayan bir durum- Mısır mezarı haklı olarak statik bir roket şeklinde tanımlanabilse, kozmik uzay roketi de hareketli bir mezar olur.

Tüm bu çabanın altında, bütün megamakinayı hareketlendiren bir amaç yatar: İnsan organizmasını, insan barınağını varoluş şeklini ve amacını toplu dışsal kontrolün altına getirecek en asgari boyutlara indirgemek.

Mısır Firavun'u örneğinde, Firavun'u Cennet'e giden uzay gemisine yerleştirenler, onu, kendisinin hâlâ canlı olduğuna ve tüm mukaddes vasıflarını kullanmaya güç yetirdiğine inandırdılar. Fakat, bir astronotun uzay yolculuğu hazırlıklarını tam zıt bir faraziyler kümesi yönlendirir: Astronot, bilfiil canlı olduğu bir zamanda, sıkı eğitim altında, kendisini, sıkıntı verici her türlü yaşam özelliğinden soyutlamaya mecbur edilir. Böylelikle geriye, kendisini kurtarmaya yarayacak asgari bedensel ve zihinsel işlevler kalır.

Açıktır ki ancak maceracı itkilerin ve en derinden gelen dini kanaatlerin bir karışımı, normal, içi sevgi dolu insanları böyle bir ölümcül ritüelde rol almaya ikna edebilirdi. Yüksek bir cesaretin ve imtihanın çabucak biteceğine dair bir taahhüdü yanında bu insanların, kendilerini Göğün Elçileri olduklarına inandıracak derin bir dini kanaate ihtiyaçları var. Bu emre adanış, Hristiyan zahidlerin, kendilerini karanlık ve pis kokulu bir kulübeye kapatmalarını mümkün kılmıştı. Dolayısıyla kurban etme tarzı, daha önceki kutsal teamülden bağımsız değildir. Fakat 'makina efsanesi' nin avam üzerinde oluşturduğu düşünceye, hiçbir şey, bu ritüelin insanın tabiata komuta etmesindeki 'bir sonraki adım' olarak arzuyla kabul edilmesinden daha belagatlice şahitlik etmez.

Fakat dikkat edin, modern Güneş Tanrısı dininin uyandırdığı kurban olma ruhu o kadar kayıtsız ve şartsız ki üç Rus —bir doktor, bir mikrobiyolog ve bir mühendis— sınırlı bir mekanda —

oniki fit kare— insan artıklarından yeniden kazanılan oksijen ve su kullanarak, hidratlarından arındırılmış besin ve vitamin bakımından zengin su teresi yiyerek ve diğer bitkileri altmış kare fitlik bir serada yetiştirerek hayatta kalma olasılığını araştırmak için bir uzay gemisi modelinde bir yıllık hapsedilmeyi gönüllüce kabul ettiler. Fiziksel olarak, boş bir hayat ve bununla birlikte gelen kişiler arası gerginlikleri yaşadılar; gerginlikler o kadar büyüktü ki, belki kazanan ve kaybeden arasında bastırılmış çatışmalara yol açar diye satranç oynamaya bile cesaret edemiyorlardı.

Ancak bu tahammül gösterme başarısı, anlamsız olduğu kadar yararsız olmaya da başladı: Çünkü uzay yolculuğunun en tehlikeli koşulları -ağırsızlık, yeryüzünden mekansal tecrit, her zaman mevcut mekanik aksaklık tehlikeleri, bedensel rahatsızlıkla, dünyanın atmosferine yeniden girerkenki risk kaygıları- mevcut değildi. İnsani adanış, gerçekten yeterliydi. Fakat koşullar, uydurmaydı. Bütün bu deneyi daha da anlamsızlaştırmak, daha da abes kılmak için Rus yetkililer, bu denemenin sona ermesinden bir ay önce, gerçek bir uzay uçuşunda köpeklerle yapılan en az yirmi beş günlük bir deneyde, köpeklerin yaşamsal organlarında ciddi bozulmaların ve bağışıklık kaybının görüldüğünü bildirdiler.

İnsanın uzayda yaşamını sürdürmesi için asgari fiziksel koşulları belirlemek için harcanan bu çabalar, vurgulamaya gerek yok, tabiatın bereket ve bolluğunun bir taklidinin -hayatın neşet ettiği azami koşulların -tam zıttıdırlar. Ancak, ne kadar sınırlayıcı ve boş olursa olsun bir uzay kapsülünde, kısa vadeli bir varoluş için gerekli fiziksel ihtiyaçları karşılamak, ruhsal ihtiyaçları karşılamaktan daha kolaydır; zira duyusal eksiklik ve yön kaybı hemencecik ruhsal bozukluğa yol açar. Önemli bir şey, bu ihtiyaçların bazılarını Kepler, erken vakitteki hayalinde tahmin etmişti, zira, aya ilk yolculuk yapacaklara, onların çok iyimser bir tahminle yalnızca dört saat sürecek bir geçişe dayanmaları için narkoz verileceğini varsayıyordu.

Uzun bir uzay seyahati için gerekli koşullar- çok boyutlu insani

yaşam alanından soyutlanma, bir teknik zorunluluk olarak belirenler hariç eğer insani itki ve ihtiyaçlardan el etek çekme, alternatif karar vermek ve beklenmedik engelleri aşmak için sınırlı bir fırsattüm bunların paralelleri ilk okyanus seyahatlerinde mevcuttur. Bununla birlikte hem doğal sebeplerden, fırtına gibi, hem de insanların verebilecekleri yanlış kararlardan kaynaklanan bir tehlike endişesi vardı. Bu tür tehlikelerle karşılaşıp onları atlatan daha önceki deniz kaşiflerinde olduğu gibi bugünün becerikli astronotları da, imtihan bittiğinde şüphesiz benzer bir ego tatminini yaşıyorlar. Böylece uzay yolculuğu, sahip olduğu teknik ve insani güçlükler nedeniyle, otomatizmin ortadan kaldırmak için elinden geleni yaptığı acil durumları karşılamada insanın kendine güvenmesine ilişkin birtakım hayali özellikleri yeniden ikame etmeyi gerçekten taahhüt etmiştir.

Ancak maalesef yeryüzü sakinleri, seçkin astronotlardan çok uzay yolculuğu ile tehlikeye girmekteler ve insan organizmasını işletme ve koşullamada kullanılan cari yöntemlerin değişmemesi halinde, insan kitleleri, benimsenen bir elit üzerine yağdırılan ödüllerin hiçbirisini elde etmeksizin tüm bir ömür uzay yolculuğunun cefasına katlanmak zorunda kalacaklardır. Dolayısıyla uzay tekniğinin nihai armağanı, küçük ölçekli deneysel modeller dahilinde geniş nüfusları hapsetme, şartlandırma ve kontrol etme koşullarını oluşturmaktır. Bu eksik-boyutlu modeli evrenselleştirmek ve onu insan varlığının kalıcı bir özelliği haline getirmek, megatekniğin en büyük başarısızlıklarından biri olacaktır.

Belki de bu adanış, daha isteklice olmuştur, çünkü 'uzay fethi', gezegeni ve insan ırkını parça parça eritecek megamakinanın sonsuz tüketim ihtiyaçlarını ve yıkıcı güçlerini elde tutmanın mevcut tek çaresiydi. Aya çıkma ya da daha yakın gezegenleri keşfetme yarışında Rus ve Amerikan megamakinaları arasındaki rekabet, bu çerçevede,William James'ın "savaşın ahlaki muadili" kavramının sofistike fakat hurafe bir karşılığı olarak düşünülebilir. Fakat bu

uzay rekabeti, insanlığı yok eden halihazırdaki tüm silahları olduğu gibi bıraktığından ve hatta öldürme potansiyellerini arttırdığından bu kollektif rekabet formu, kalıcı bir hak ve hukuk riayeti vaadetmekten uzaktır.

Bununla birlikte uzay keşfinin anlık avantajları, parasal açıdan Güç Beşgenine bağlı olan keşifler için oldukça tatmin edicidir. Bu, herkesin dolaylı ya da dolaysız endüstriyel oluşuma, işçi sendikalarının ve orta sınıf yatırımcıların mali, idari ve bilimsel yöneticilere bağlanmasını ihtiva eder, böylece uzay 'araştırma ve geliştirme' her dünyevi aktiviteden personel ve fon isteme hakkına sahip olmuştur. Yeryüzüne bağlı (earthound) herhangi bir aktivitenin aksine, uzay keşfi, sınırsızdır ve teknolojik talepleri de doymak bilmezdir. Bu anlamda, uzay maceracılığı korkunç savaş avantajlarına sahiptir. Çünkü, popüler tüketim için, köken olarak onaltıncı yüzyıl ve daha sonrasının Yeni Dünya keşfine öncülük etmiş arkaik düşünceleri (hisleri) tekrar geri getirir.

'Sonsuz uzay', hızlı hareket ve barınak tercihi -hapsolma, hareket sınırlılığı, bir yere çakılı kalmanın aksine -insani karşılıklara sahip olduklarından, uzay keşfi ilk başta, insan ruhu için genel bir özgürlük vaadi şeklinde gözüktü. Gün gelecek "insan, dünyanın üzerine bir iskemleye çöker gibi çökecek ve ellerini yıldızların arasına uzatacaktır". H.G.Wells, yirminci yüzyılın başında, sevincini böyle ifade ediyordu. Daha ilk başta teklif edilen gezegenlerarası zaman ve mekan fethinin —modern tekniğin müstesna zaferlerinden biri— gerçekte, insan ruhunu kabzetme aygıtı olarak hizmet edeceğini tahmin edecek kadar dirayetli kim vardı?

Roket yolculuğundan daha sevimli koşullar altında bile, bu yeni fetih, en az avantajları kadar belirgin dezavantajlar sergilemiştir. Bir jet uçağı ile kıtalararası bir uçuşta seyahat o kadar sıkıcı, o kadar sönük ve o kadar anlamsızdır ki hava yollarının sunabileceği tek çekicilik, kişinin en yakın kabare, restoran ya da sinemaya gidip yaşayabileceği bayağı tecrübelerdir: likör, yemek, video filmleri,

tatlı hostesler. Ancak gizli bir korku ve korkunç bir ölüm olasılığı, gerçeklik hissini tekrar geri getirebilir.

Açıktır ki sesten hızlı hava ulaşımının ve uzay teknolojisinin bu kadar hızlı mükemmelleşmeleri, esas olarak insanı faydalar için değildir. Askeri avantaj elde etme baskıları olmasaydı, 1940'tan önceki daha çeşitli, güvenilir, emin ve insani bakımdan duyarlı ulaşım sistemi, peyzajı tahrip etmeden, havayı kirletmeden ve büyük şehirleri ardı ardına harap etmeden daha ileri teknik iyileşmeleri massedecek kadar uzun bir süre varlığını sürdürebilecekti.

Gerçek şu ki, diğer ulaşım türlerinin aksine uzay yolculuğunun, devletin tüm kaynaklarını son kertesine kadar kullanan megamakinanın toplu mobilizasyonu olmaksızın gerçekleşmesi imkânsızdır: toplu mobilizasyon, toplu kontrolün bir sembolüdür ve megamakinayı popülerleştirme ve genişletme aracı olarak ilerlemenin tarifi imkânsız bir nişanesidir. Toplu mobilizasyonun nihai hedefi daha önce Buckminster Fuller'in tahmininden iktibas edildiği gibi, bu büyük yuvarlak küreyi, tabiri caizse bir bilardo topunun boyutlarına indirgemektir. Fakat, başka karakteristiklere de sahiptir ki Uzay Teknolojisi üzerine son zamanlarda yayınlanan bir kitaba katkıda bulunan bir bilim adamı da aynı şeyleri vurgular: "Uzay, açıkça sınırsız olan bir tasarımdır...mühendislik tekniğinin en önemli çabalarını gerektirir. Fiziksel keşfin tüm cazibelerine sahiptir, varlık düzenimizin korunması ile sınırlıdır".

Bu üç özelliğin sonuncusu en dikkat çekici olandır: Zira, "varlık düzenimiz" için yazar, kadim güç kompleksinin düzenine -devamlı üretime ve teknolojik yeniliklerin tüketimine dayalı müterakim düzene- göndermede bulunur. İnsani açıdan bakarsak, uzay tekniği yeni bir yok-olma (non-existence—adem-i mevcudiyet) düzeni sunmaktadır: Tekil bir çevrede, tekil koşullar altında aynı derecede tekil varış noktasına doğru mümkün olan en yüksek hızda hareket etme düzeni. Yalnızca Howard Johnson Restoranları ve Hilton otellerinin imtiyazına verilmiş bir dünya. Şayet bu, yeryüzündeki

jet seyahatleri için doğruysa, uzay yolculuğu için hayli hayli geçerlidir. Zira hem uzay kapsülünün kendisi hem de muhtemel varış noktaları yaşamın ve aklın bilfiil serpilip geliştiği organik bakımdan zengin yaşam alanları ile hemen hemen hiçbir benzerlik arzetmezler.

Uzay yolculuğunun üsleri, yolculuğu meşrulaştırmak için dünyevi yaşamı arsızca yermek zorundadırlar. Ve bu, tam da teknokratik entelijansiyanın megamakinaya kayıtsız şartsız teslimiyetini meşrulaştırmak için, yapmakta tereddüt göstermediği birşeydir : "Akıl" der Arthur Clarke, "ancak uzayda, bu gezegende olabileceğinden daha vahşi ve daha kompleks çevrelerle karşılaştığında en mükemmel endamına ulaşabilecektir.... Ahmak kimseler, sukunet dolu dünyada kalabilirler, gerçek deha, ancak uzayda -insanın değil, makinanın alanı- neşet edecektir."

Megamakinanın ve onun hizmetkarlarının bu derece övülmeleri, yeryüzü koşullu 'ahmaklar'a aptallık derecesinde bir taşkınlık gibi gelebilir. Dr. Clarke'ın kendi itirafına göre, 'gerçek deha' insani özelliklerden yoksun olacaktı. Daha da önemlisi şu ki yeryüzündeki doksan küsur sabit elementin, gerçekte, evrenin diğer her parçasındaki madde halinin tam bir numunesi olmadığını ispatlayacak hiçbir bilimsel kanıt yoktur ve şayet başka yerlerde başka kişilikler ve yetenekler gelişmiş ise, bunun nedeni, onların mekansal keşifte, dünyada yaşayanlardan daha ilerde olduklarından değil fakat onların, yaşam mucizesinin tümüyle görülebileceği yegane yerde -üstün canlıların bilincinde- aramakla bizim yaptığımızdan daha yoğun bir şekilde belki daha uzun bir zaman meşgul olmalarıdır.

Ne kadar nihayetsiz olursa olsun hiçbir uzay seyahati hiçbir bin yıllık kış uykusu, yere bağımlı insanın başardığının bir zerresini dahi taahhüt etmez. Bizim kendi gezegenimiz, hâlâ en az Saman Yolu'nun ötesinde uzananlar kadar büyük sayısız sırlar (gizemler) taşır. Ve bu bilgi bile milyonlarca canlı türün yaşam tezahürünün bir parçasıdır sadece. "Ancak uzayda, makinanın alanında neşet

edecek" deha, entropi ve anti-yaşamın dehasıdır. Uzay keşfiyle birlikte Tanrı'nın ve insanın geleneksel düşmanı, Faust-sonrası bir formda tekrar zuhur etmiştir. Ve eskisinde olduğu gibi bir kimse, ona kendi ruhunu satmak istediği takdirde, kadim rüşvetini takdim eder- sınırsız kontrol gücü, yanlızca diğer tüm krallıklar ve hükümdarlıklar üzerinde değil fakat bizzat yaşam üzerinde mutlak kontrol.

4

'Tarih sonrası' Kültür

MEGAMAKİNANIN TÜM KISIMLARI, ütopyalarda ve bilim-kurgu fantezilerinde hariç insani sonuçlara dair önemsiz bir öngörü ile bağımsızca icat edildiler. Özgül ve sınırlı amaçlar, bu bilimsel ve teknik gelişmenin her safhasına girdilerse de, bu amaçların, görünür olarak otomatik bir tarzda kendi kendine genişleyen ve kendi kendini düzenleyen ziyadesiyle ahenkli bir yapı içinde birleşmeleri, gerçekte bu birleşmeyi vücuda getirmiş bir çok bilinçli zekanın sonucuydu. Bu bağlamda, megamakinanın kompozisyonu, dile benzer; organize kompleksliğin ancak son safhasındadır ki kişi, tam evrimsel sürecin hangi yöne doğru gittiğini tahmin edebilir. Daha önce, ne olduğunu tam anlamak için, kişi bu günden geçmişe doğru okumalıdır.

Yine de teknik her noktada yaşamın bir fonksiyonu olduğundan, 'teknik' ilerlemenin aşırı-büyümesinin ve aşırı-entegrasyonunun, diğer organik dengesizlikler gibi yaşamın birçok hayati fonksiyonunu tehdit etmesi kaçınılmazdı. Dolayısıyla, megamakinanın nihai üniter organizasyonu köken olarak bağımsız ve özerk insan

gruplarının muhtelif ihtiyaç ve imtiyazları ile tezat halindedir, ki insanlık, bu organizasyonu, megamakinanın kendisini insani kısımların ihraç edildiği devasa bir birimde dönüştürmesinden bile önce gerçekleştirmişti. Bereket ki megamakina, henüz tümüyle biraraya getirilmiş değil: yine bereket ki yanlış hesaplamalara ve rezilce aksamalara maruz kaldıkça kendisini ifşa etmiştir. Bu durumsa, megamakinanın resmi kastının otoritesini azaltmakta ve bunların hem temel faraziyelerinin hem de nihai hedeflerinin sorgulanmasını gündeme getirmektedir.

Bu sonuçlar değerlendirildikçe, Henry Adams'ın gözlemlerine bir kez daha bakmak icap eder. Onüçüncü yüzyıldan itibaren bilimsel bilginin daimi hızı ve ekstra-organik enerji kaynakları ile ilgili tahlilinde şunu gözlemlemişti: "Fakat, eğer düşünce, evrensel çözümleyici olarak hareket etmeye devam ederse ve molekülün, atomun ve elektronun güçlerini, eski toprak ve hava, ateş ve su elementlerine indirgenmiş bedelsiz hizmetkarlığa indirgerse, eğer insan, tabiatın sonsuz güçlerini serbest bırakmaya devam edip kozmik güçlerin kozmik ölçekteki kontrolüne erişirse ortaya çıkacak sonuçlar, suyun buhara, tırtılın kelebeğe, radyumun elektronlara dönüşümü kadar şaşırtıcı olabilir." Bu tahmin bu erken safhada bile, Adams'ın yakın çağdaşlarının inanmaya hazırlandıkları tahminlerden daha sağlam olduğunu ispat etmiştir.

İnsanın bu tür bir geriletici dönüşümü ilk defa, Roderick Seidenberg'in *Tarih-Sonrası İnsan (Post-Historic Man)*'ında açıklıkla analiz edildi. Seidenberg'in resmettiği gibi bu akılsız yaratık, insanın baskın özelliğinin-zekasının-haddinden fazla irileşmesiyle elde edilen ironik bir evrim ürünü olacaktır. Bilim ve teknik ilerledikçe, Seidenberg dikkat çekiyordu, "uysal evrende yanlızca insan, aksi ve tahmin edilmez bir varlık olarak belirdi." Şayet bilim "insanın, kendisine kendi sisteminin bir parçası ve parseli olarak objektif bir biçimde bakabilmesini sağlasaydı, o da mühendislik hesaplaması için uysal olmak zorunda kalacaktı."

Böyle bir durum zamanla çekilmez olacaktır; hele ki zeka, kendi mantığıyla insan organizmasına karşı cephe açarsa. Kısacası, bilimsel megamakinanın totaliteryen zaferinde halihazırda görülebilen koca süpriz, insanın, insan aklının yarattığı gayri insani aletlere uysalca teslim olmasıdır. Fakat bu başarı kendi Nemesisini beraberinde getirmek zorundadır; saf zekanın, kendi kendini düzenleyen, kendi kendini koruyan tüm organik kaynaklardan kopartılması. Zira, herhangi bir programlı otomasyon türüne transfer edilemeyen yegane özellik, hayatın kendisidir.

Seidenberg bu değişimi, zekanın hominidlerde ve *Homo sapiens*'de gelişimini desteklemiş ve şimdi insanı uysal bir uyuma haline —nihayetinde bilinç altına— dönmeye zorlayacak biyolojik evrimin kaçınılmaz bir süreci olarak telakki etti. Bu, hayvanî ataletten (lethargy) bile daha kötü olacaktır zira, hayvansal evrimi ilerletmiş rastlantısal genetik mutasyonlar, kesintisiz çevresel değişimler ve amaçlı öznel arayışlar, haumanoid-sonrası bir zekanın megamakina tarafından tesis edilen ve sabitleştirilen çizgide devam eden kontrolü sağlama almak için bu zekaya ilişkin sabit planlara müdahale etmekten uzak tutulacaklardır.

Bereket ki insanın nihai kaderiyle ilgili bu halis biyolojik yorum, tümüyle sorgulanabilir soyutlamalara ve saf mantıksal çıkarımlara dayanmaktadır. İnsanın biyolojik zuhuru, son iki milyon yıl boyunca gerçekten ivme kazanmıştır. Bu esas olarak tek istikamette, sinir sisteminin genişlemesinde, gerçekleşmiştir. Fakat, bu büyümeden yararlanan yalnızca zeka değildir: Duygu alanı, hisler, hayale dayalı sezgiler, ahlaki kültürde, insani münasebette ve sanatlarda ifade edildikleri şekliyle uçsuz bucaksız bir artış göstermişlerdir. Arthur Clarke gibi Seidenberg de insan ruhunun (psyche) olgunlaşmasına kuş bakışı bakmayı tercih ediyor.

İnsanlık, kendisini sınırsız eser ve semboller hazinesi ile zenginleştirmiştir ki bunlar anlam ve değer bakımından soyut zekanın ürünlerinden daha önemlidirler-özellikle, kendisini güç kompleksi-

ne oldukça yakından bağlayan sınırlı pragmatik zeka. Seidenberg'in hesaba katmadığı insani direnmelere ve çözülmelere dair birçok kanıt vardır. Bu kanıtları, daha sonra inceleyeceğiz.

Seidenberg'in tasvir ettiği nihai sürece karşı önemli bir koruyucu, soğuk zekanın yanlış davranışlarını bilinçsizce-bazen de kaba bir irrasyonellikle-düzelten ilkel yaşamsalların (vitalities) başkaldırısıdır. Bunun yanında eğer zeka gerçekten artıyorsa, kendi soyut imajına olan narsist aşkının üstesinden gelmeli ve kendisini bu gidişatın oyununu bozmaya adamalıdır. Uyanık bir zeka, kendi yanlış öncüllerini değiştirmeye ve kendisinde mündemiç sınırlamaların üstesinden gelmeye muktedir olmalıdır. Şimdiye kadar olması gereken bu değil mi?

Seidenberg'in analizine belli bir ağırlık veren şey, tasvir ettiği sapmanın, sadece bizim kuşağın çalışması olmamasıdır. Tek-kuşak bilgisinin bu aceleci uygulamalarını, bu kadar zoraki kılan kavramların uzun bir tarihi vardır. Teilhard de Chardin gibi insancıl bir beyin bile, dini bir düzende eğitim görmesine rağmen aynı şeyleri telaffuz ediyordu. "Hormonlara dair bilgimizle birlikte" diyordu Chardin, "bedenlerimizin, hatta beyinlerimizin gelişiminde bir etkiye sahip olmanın arefesinde gözüküyoruz. Genlerin keşfiyle birlikte öyle görünüyor ki, kalıtım mekanizmasını kontrol etmeye en kısa zamanda muktedir olacağız."

Belki hiçbirşey, güç kompleksinin cüretkar taleplerinin insan aklı üzerinde bıraktığı tesiri, aynı Cizvit Papazı'nın *İnsan Fenomeni (The Phenomenon of Man)* ile başlayan kitap serisinde ortaya koyduğu tasvirler kadar iyi resmedemez.Teilhard de Chardin'in insan gelişmesine ilişkin resmi, esas olarak organik evrimle ilgili yorumuna dayanır. Gelecekle ilgili yaklaşımında jeolojiyle yeni bir küre ekler: litosfer, hidrosfer ve atmosferin yanında, noösfer dediği başka bir küre sezinler; dünyanın etrafında yayılan, müstakil ve ziyadesiyle tekil bilinçli bir beyin faaliyeti katmanını şekillendiren bir 'akıl' şeridi. Bu süreci, 'insan dünyasının birleşmesi, teknikleşmesi ve aklileşmesi'şeklinde adlandırır.

Teilhard de Chardin, Nathaniel Hawthorne'nün bir asır önce, Clifford dağından, *Yedi Duvarlı Ev (The House of the Seven Gables)*'de ifade ettiği bir düşünceyi daha açık yarı-bilimsel terimlerle ortaya koyuyordu sadece. "O halde elektrik, şeytan, melek, kudretli fiziksel güç, herşeye egemen zeka vardır." diye yankılanıyordu Clifford "...elektrik vasıtasıyla madde dünyasının binlerce mili bir solukta titreten büyük bir sinir haline geldiği... doğru mudur? Bana kalırsa, yuvarlak küre, büyük bir baştır, zeka dolu bir beyin! Ya da şöyle söyleyeyim. Kürenin kendisi, bir düşüncedir, sadece düşünce, zannettiğimiz gibi madde değil." Bu şairane beyin, bütün mekanik dünya resmini darmadağın edecek yeni etmeni, profesyonel fizikçilerden çok önce bir kaç cümlede tanımlamıştı.

Teilhard de Chardin'in katkısı Hathaniel Hawtorne'nün sezgisini bir adım ileriye taşımaktı. Fakat bunu yaparken bu sezgiyi orijinal güç sistemine ait insanı motivasyonlara —kısır bir zekanın genişlemesi ve tabiatın fethi— bağlamak suretiyle ona derin bir reaksiyoner biçim verdi. Onun şeffaflaştırılmış megamakinası insan evriminde ortaya çıkmış özerk, bireyselleştirici ve kendi kendini aşan özelliklerle eşit derece bir düşmanlık içindeydi. Kendisinin de tasavvur ettiği gibi, gelişmenin son safhasında, tanımlanabilir insanlar ortadan kalkmış olacaklar; noösfere hizmet edenler dışında hiçbir yaşam gayesi olmayan salt özelleşmiş hücrelere, kalp ya da böbrek hücreleri gibi, indirgenmiş olacaklar. Bu noktada bilinç, varoluş, her şeyi bilen, herşeye gücü yeten bir tür ektoplamik süper-beyine dönüşecektir. Tanrı sevgisinden uzak bunu yaratırken insan, Tabiatı öldürüp kendini imha edecektir.

Teilhard de Chardin'in düşüncesinin tam bir kritik değerlendirmesi bu noktada alakasız olacaktır. Bir paleontolog olarak, Pekin insanı'nın yardımcı kaşifi idi, seçtiği sahada belli bir otoriteye konuştu. Bugün hemen hemen kaçınılmaz olan sonuca ulaşmada diğer birçok bilim adamından daha hızlıydı. Moleküler fiziğin ışığında sonuç şuydu ki fiziksel kozmos tarihte tecrübe edilmiştir

ve bu tarihsel süreç atom elementlerinin özerk organizasyonuyla başlamak üzere, sonsuz derecede kompleks atomlara ve daha yüksek organizasyon formlarına doğru devam etmiştir. Ve hayvansal evrimin en son safhalarının birinde, hayatla birlikte, bilinç ve amaçlı organizasyon başladı. Buraya kadar güzel.

Ne var ki Teilhard de Chardin'in akılla ilgili daha ileri tasviri araştırmacı bir tahlile tabi tutulmalıdır. Zira, insanın yaklaşan evrimiyle ilgili yorumu, kritik bir gözden geçirme olmaksızın onyedinci yüzyıldan beri cari olan bir kanaati benimsemesine dayanır, yani, bilinç, zekayla ölçülür ve zeka ziyadesiyle soyut matematiksel bir formda, aklın en yüksek tezahürüdür. William Blake, onu bu hatadan kurtarabilirdi: Zira, şair, Newtoncu fiziğin muhtemel sonuçlarına karşı duyduğu tedirginlikle şunları yazmıştı: "Tanrı, Hakikatin Matematiksel ispatlara hasredilmesini meneder!" Fakat Teilhard de Chardin'in öncülleri doğru olsalardı, bilimin teoremlerinde ve tekniğin sihirli uygulamalarında somutlaştığı şekliyle soyut zekanın bu şekilde ebedi kılınması (apotheosis) tüm mevcudatın yöneldiği, ona doğru hareket ettiği ilahi hadisenin (akibetin) uzağında kalırdı.

Güvensizliği ve çekişmeyi bertaraf etmek için *İnsanın Geleceği*'nde kullandığı cümleleri aynen iktibas ediyorum. Chardin'e göre insanın nihai kaderinin ispatı şimdiden görülebilir; zira, "fiziksel maddenin, hayatın ve düşüncenin her veçhesini kuşatan alanlarda, araştırmacıların sayısı yüzbinleri bulmaktadır. ...Düne kadar lüks bir uğraş olan araştırma, insanlığın önemli, doğrusunu isterseniz asli bir işlevi olma yolundadır. Bu büyük olayın önemine gelince, kendi hesabıma, bunu izah etmenin tek yolunu görebiliyorum. Bu da, doğal bir evrim süreciyle takdir edilen Noösfer'in kat kat tabakalaşmasıyla salıverilen muazzam enerji fazlasının, Noösfer'in beyni dediğim şeyin yapısına ve işleyişine doğru akmasıdır..."

Kesinlikle. Yaşam süreçlerinin bu şekilde yalnızca organize zekanın arayışına ve tasarımına daraltılmalarıyla, canlı sistemlerin

sonsuz potansiyelleri, önemsiz bir orana indirgenebileceklerdir. Bütün bu dönüşüm, Teilhard de Chardin'in terimleriyle tüm noösferin tek bir dünya-beyni olarak işlev göreceği noktaya doğru yönlendirilecektir. Bu noktada bireysel ruhlar, kendi kimliklerini kaybedecek ve düşünce sürecini övmek ve yükseltmek uğruna kendi kendini yöneten organizmalar olarak tekilliklerini yitireceklerdir. -böylece düşünce, kendi kabuğuna çekilir ve yaşama şansı olan yegane hayat tezahürü olur. Descartes, buna yönelik ilk adımı atmışken, "Düşünüyorum, o halde varım" Teilhard de Chardin son süreçte sevincini belli etti: "Büyük Beyin düşünür, o halde yokum." Ona göre, kozmik evrim bu "Omega noktası"nda kemaline ulaşacaktı. Bu, 'şimdi' neslinin semavi Nirvanasını yakınlaştıracaktır: Hristiyan icraatı şeklinde maskelenen elektronik kurtuluş.

Saf zekanın nihai alanına dair bu tür bir tasvir bilim değil mitoloji veya eskatolojidir; ve burdaki bakış açısına göre bunun değeri, bu tasvirin megamakinanın metafizik ve teolojisinin temel dogmatik öncüllerini vuzuha kavuşturmasıdır. İnsan kişiliğinin, elektkronik tanrının ezeli hatası altında noösfere atılmak suretiyle yok edilmesi, Telihard de Chardin'e göre insanın nihai kaderidir. 'Ego'yu, dünyadaki en gerçek ve en sonsuz olan ve en sonsuz şeye yani Kollektif ve Evrensel'e doğru bir eğilimle kendisini bertaraf eden ve zayıflatan birşey olarak idrak ediyoruz." Ona göre, aşkın kişilik vasıfları, sonunda tek bir merkezde bilincin "düşünen dünyanın yüzeyine dağılmış milyonlarca elementer merkezin yakınsak ışınları"nı biraraya getireceği yerde tezahür edeceklerdir.

Chardin, hem kendisini hem de insanın geleceğini, zekanın işleyişiyle bir tutmakla, megamakinaya peşinen teslim olur ve mümkün olan en ezici totaliteryen formda onun zaferini hızlandırıyordu. Peder Teilhard'ın tüm argümanı, biyolojik bir çerçeve dahilinde hesap edildiyse de, tüm hayatın en önemli tanımlayıcı karakteristiklerinden birinin -her canlı organizmanın mutlak tekliğininreddedilmesine dayanıyordu. Bir türün üyeleri birbirlerine ne ka-

dar fazla benzerlerse benzesinler, hiç bir türün üyesi birbirinin tıpkısı değildir; ve bu özelliğin kendisi, yaşamın şaşırtıcı potansiyellerinin —ve imkansızlıklarının, evrimsel sürpizlerinin— kaynağıdır.

Yüzeyzel bir bakışta, Teilhard de Chardin'in organizmik mistisizmi, mesela bir Buckminster Fuller'in, bir Marshall McLuhan'ın ya da bir Arthur Clarke'ın teknokratik mistisizminin tam zıttı kutuptadır, fakat biraz daha yakından bakıldığında, organik gerçeklikleri fena surette tecrit ettiği görülür. Gayrı resmi biyografisinde kişinin karşılaştığı sevecen kişiliğe rağmen, Chardin'in görüşü, megamakinanın diğer hizmetkarlarının görüşleri kadar kişilikten arındırılmış, kabaca maddeselleştirilmiş ve nahifçe otokratiktir. Bundan dolayı, gezegensel bağlamda insanlardan bahsettiğinde, onlar için 'cüzler' şeklinde göndermede bulunur.

Şu halde, insanın geleceğiyle ilgili bu dinsel-teknotratik (religiotechnocratic) resimdeki yanlışlık nerede? Kesinlikle onyedinci yüzyılda, ilk mekanik dünya resminin biraraya getirildiği yerde. Bu resim, tarihsel herhangi bir dinin yaptığından belki daha radikal bir biçimde, tüm insan tabiatını ve yaşam fenomenlerini dışta bırakmaktadır. Hile, yaşamın organize zekanın soyut işlevlerine indirgenmesini kapsar. Böyle bir zeka, "insan fenomeni"nin sınırlı bir parçasıdır sadece. Bu gerçeği cesurca unutmakla Teilhard de Chardin, zekanın komutlarını, kayıtsız şartsız, mutlak ve aynı zamanda anti-organik hale getirir.

Bu farzolunan hedefi, bir çok cümlede ortaya koymuştur: "Bilgi için bilgi. Fakat güç için de hatta daha fazla bilgi." İnsanlığın esas görevi açıkça belirtir: "Kendisinin ilk işlevinin, onları daha da anlamak ve onlara hükmetmek için etrafındaki enerjilere nüfuz etmek, onları zihinsel olarak birleştirmek ve emri altına getirmek olduğunun farkına varmasıdır." Kişi, bu tariften, hayatın, en düşük organizmalarında dahi fiziksel yakınlaşma ve ekolojik birlik ile başladığını ve karşılıklı destek, sevgi dolu üreme ve umutlu yeni-

lenme dahilinde en yüksek organizmalara doğru geliştiğini tahmin edemezdi.

Aklın gezegensel katmanını kalınlaştırmak için, Chardin'e göre insanlık görevi, tam da Batılı insanın bugün yaptığını -fakat daha bilinçlice daha güçlüce ve her zamankinden daha direngence- yapmaktır! Yalnızca insan zekasının işlevi olmayan çoğu zaman insan zekasını önceleyen, destekleyen hatta aşan tüm yaratıcı potansiyeller bu entellektüel ve pragmatik konsantrasyon yoluyla bertaraf edileceklerdir.- bu durum kendi teorik çerçevesinin üzerinde herhangi bir şüphe uyandırmamaktadır. Chardin'in bu sonuçlardan uzak durması, Arthur Clarke gibi duygusaldır, yalnızca muhakemesinin zayıflığını gösterir. Kendisini adayan bir Hristiyan ve kendi manastır düzenin edilgin bir itaatkar -içte ise heretik- üyesi olarak, tüm insan birliğinin bir veçhesi ve yaşamın nihai süsü olarak sevgi kavramını devreye sokar. Fakat beden ve sevgi şeklinin ortadan kaybolduğu ya da mesajlarda buharlaştığı bir noösferde sevginin ne yeri olabilir?

Teilhard de Chardin, kendisini aldattı. Tasavvur ettiği şekliyle noösferde sevginin yeri yoktu. Chardin'in sevgi konusunda söylediklerine göre O, sevginin kaynağını reddetmektedir. Sevgi, insanı memeli atalarına bağlayan ve onu zırhlı kertenkelelerin ve uçan sürüngenlerin soğukkanlı dünyasına tekrar düşmekten koruyacak bir özelliktir. Chardin kişiliği "bilhassa cüzi ve geçici bir özellik kaçmamız gereken bir zindan" olarak görür. Bu bireysel kişilik 'zindan'ından kaçmanın asla mümkün olmadığı daha büyük bir zindana naklolunmayı kendi gönlüyle istedi: Totaliteryen megamakina zindanı. Yine cümleleri, bu acı sonu berkitirler:

"Varolduğu şekliyle canavarca olan modern totaliteryanizm" 'İnsan Fenomeni'nde yeniden müşahade ediyordu, "gerçekten de ihtişamlı ve bu suretle hakikate yakın bir şeyin tahrifi değil midir? Bundan şüphe olamaz: Büyük insan makinası -bu son terim Chardin'e aittir- "bir akıl zenginliği üretmek için çalışması için tasar-

lanmıştır, o halde çalışmak zorundadır." Bu aşırı bolluğun amacı, açıktır ki gezegensel makinanın alanını ve gücünü arttırmaktır. Chardin'in bu süper-beynin işleyişiyle ilgili gözlemleyemediği şey şu ki süper-beynin kendi dünyasını kendi terimlerine göre işletirken, sadece insan kişiliğiyle ya da dünyevi tecrübe ile ince bağları olan verileri, sembolleri, denklemleri ve teoremleri kullanmaktadır. Kısacası, süper-beyin aktif dokuları yaşamsal özelliklerden mahrum kuru ve verimsiz bir aklın hakimiyetini genişletmeye kalkışmaktadır. Teilhard de Chardin, bunun için modern tekniğin kullanıma hazır hale getirdiği uçsuz bucaksız enerjileri seferber edecektir. Zaman gelecek kişi, sevgi, cinsellik, sanat ve dallanıp budaklanan bir hayal dünyasının varolduğunu güç bela tahmin edecektir.

İster Megamakina olarak tanımlandığım somut formda ister Teilhard de Chardin'in tüm insan aktivitelerini kuşatan, bana kalırsa bu aktiviteleri bilgi ve güç artışı için azaltıp teksif eden soyut zeka ya da evrensel bir "aklı şeridi" olarak üzerinde durduğu şeffaf versiyonla sunulsun, nihai sonuç aynıdır: Büyük Beyin, bu gezegen üzerinde -hatta bu gezegenden- hiçbir kaçış imkânının olmadığı evrensel bir kontrol sistemi. Bu gezegensel sistemin amacı, hem bugünkü yöneticilerine hem de Teilhard de Chardin'e göre, nihayetinde yaşam potensiyellerini, sistemin elektronik tanrısı tarafından rahatça işlenip şekillendirilebilecek potansiyellere indirgemek olacaktır. Bu sistemde, bu şekilde işlenemeyen fonksiyonlar —İnsan tarihi, kişisel ve kollektif eserler, özerk faaliyetler, aşkın düşünceler— değersiz, yani megamakinaya göre değersiz, sayılıp bir tarafa atılacaklardır.

Piramatların evriminde ne sinir bozucu bir düşüş! Teilhard de Chardin'in insanın nihai dairesine dair resmi, bilinçaltı halinde, Roderick Seidenberg tarafından çizilen resimden zar zor ayırtedilir. Geriye kalan yarı-insan organizmalar, insanın kendi yapımı olan mekanik-eletkronik bir boşlukta yüzeceklerdir. Tek tek tüm insan

fonksiyonları, yaratıcılıklar ve potansiyeller yok edilecek ya da kendi kendine yeten megamakinada kullanılmak için kodlamış -ve bu suretle tüm gelişme olasılıklarını bertaraf eden -usulüne göre kısırlaştırılmış bir şekle büründürüleceklerdir. Böylece bu sonsuz derecede dinamik dünya tüm enerjisine ve çabasına rağmen, tümüyle statik bir durumda kesintisiz bir anlamsız mesajlar mübadelesinde son bulacaktır. Kaos kadar tahmin edilebilir ve sabit birşey yoktur. Yenilik ve yaratıcılık ise zuhur edinceye kadar belirsizdir.

Teilhard de Chardin'in noösfer kavramının 'özgür' insan tanecikleri ile dolu, elektronik olarak taklit edilen kollektif bir yaşamda somutlaştığından yeterince bahsettik. Su üstünde yüzen bu parçacıklar, Homer'in *'Hades'*indeki mahzun hayaletler kadar işlevsiz ve amaçsızdırlar. Zira bu insanlar için düşünce bile fazla gelecektir ve geriye yalnızca 'haz' -güç kompleksinin son soyut bileşeni- kalacaktır. Fakat bu 'ileri' grubun aksine Homer, Cehennemi tasvir ettiğini biliyordu. Eğer insanın tüm mücadelesinin nihai hedefi, böyle bir yaşamsızlık (non-life) idiyse, buna ulaşmak için bu kadar çabayı neden harcadı?

XII

VAATLER, RÜŞVETLER, TEHDİTLER

1

Zenginliğin başlangıcı

YİRMİNCİ YÜZYILA KADAR MAKİNA ENDÜSTRİSİNİN yayılması daha önceki bir kıtlık devresine -birçok bölgede, insan-dışı enerji, maddi ürünler ve günlük besin yetersizliği tehdidi altındaki bir çağa- ait âdet ve kurumlardan dolayı gecikmişti. Kumar ve spekülasyon şekilleri hariç, ekonomi kanunları hem fabrikayı hem de pazar yerini idare etmeye devam ediyordu. Başarılı bir tarımın yapıldığı küçük alanlar dalî, ardarda gelen kurak yıllar, bir böcek istilası ya da bulaşıcı bir hastalığın yayılması sonucu daima yok olabilirlerdi. Hayatta kalabilmek için gerekli tutumluluk alışkanlıkları, uygarlığın en başından beri, kıtlık tarafından yapay bir şekilde desteklenmişlerdi. Böylece, yönetici azınlık, çiftçilerin fazlasını istimlak edebiliyordu.

Doğal kıtlık ve geri tarım uygulamaları artı toplumsal olarak takviye edilen fakirlik ve yoksulluk gündelik çalışmanın motivasyonuydular.

Güç sisteminin gerektirdiği iş büyümesini empoze etmek için İngiltere'de genel tarım toprakları köylülerin elinden alındı, kırsal

ücretler aşağı çekildi, işsizler çevrilip 'atölyeler'e ve fabrikalara hapsedilirken eşleri ve çocukları, bir miktar para kazanmak için günde ondörtle onaltı saat arasında çalışacakları değirmenlere ve madenlere gönderildiler. Sanki hem kendi felsefesini hem de cari uygulamaları karikatürleştirmek için Jeremy Bentham, faydacı pragmatizmin kaynağı 'ideal' bir yapı teklif etti; yarı fabrika, yarı hapishane, her iki kanat da merkezi gözetimin altında.

İnanılmaz gibi gelebilir, kapitalist endüstrinin bu sistematik ücret kısıtlamalarının ve güç satın alışlarının, yeni icatların ve kitle üretimin önlerine sunduğu pazarı küçülttüğünü en sonunda fark etmesi için yaklaşık iki yüzyıl geçti.

Bununla birlikte tüm terletici emeklerine rağmen kapitalist ekonomi, bununla tezat teşkil eden bir hedefi devreye sokmuştu. Fakirlere, yoksulluğa rıza gösterilmesini vazettiyse de 'artan talepler' dogmasını endüstriyel ilerlemenin vazgeçilmez temeli olarak tesis etmek suretiyle endüstriyel genişlemenin yollarını aradı. Bu beklenti zıt yönde işledi:çünkü genişleyen ekonomi, talebe karşı sağladığı güvencenin ve uzun zamandan beri bekleyen ihtiyaçları daha fazla tatmin etmesinin yanında farz sayılan ihtiyaçların sayısını ve çeşitliliğini çoğaltmakla ve tüm nüfusun 'yaşam standardı'nı -daha doğrusu harcama standardını- yükseltmekle belli bir meşruluk kazanmıştı.

Bu standart daha önce, kast, meslek ve aile mevkisine göre farklı seviyelerde sabitleşmişti. Fakat bu prensibe göre, en düşük işçi bile, zamanla orta sınıfın konforuna ulaşmayı umut edebilirdi; orta sınıflar ise, artan gelirleri ile birlikte, aristokrasinin daha önce kendisine has bir imtiyaz olarak gördüğü lükslerin ve düşüncesiz israfların bazılarına güç yetirebilirlerdi. (Bugün sınırsız kredi üzerinden yapılan alış-veriş bu iyi tesis edilmiş aristokratik sefahatin 'demokratikleşme'si değil de nedir?)

Tuhaftır, makina üretiminin ilk başlardaki en dikkat çekici etkisi, belki ancak bugün farkına varılmış bir etkiydi, şimdilerde ise bu

fenomenin kendisi gözden kaybolmuştur. Genel nüfus artışı ile koordineli bir şekilde bu etki, vasıfsız işçilerin artan bir sayıyla evde çalışmalarına yol açtı. Aynı zamanda, iş gücünün geniş bir bölümünün sabit orduya, yeni mahalli zabıtlığa ve sivil hizmetlere geçmesine izin verdi. Batı dünyasında, insan hizmeti daha önce hiçbir zaman ondokuzuncu yüzyıldaki kadar bol ve ucuz olmamıştı. O zamanlar, zengin ve orta sınıflar için mutlu günlerdi. Zira bu sınıflar, elde ettikleri gerek ucuz hane hizmetleri (household services) gerekse de geniş mallar ile yeni güç sisteminden faydalanan başlıca kesimdi. Bereket ki işçi sendikalarının örgütlenmesi çalışma koşullarının iyileştirilmesine dair bir süreç başlatmıştı.

Ne var ki bu iyileştirmelere rağmen çalışan sınıfların geliri, uzun vadede yetersiz kaldı; ne temiz bir evin kirasını ödemeye ne de makina üretim ve genis ölçekli tarım fazlasını satın almaya yetti. Bu krizler, 'iş buhranları' na yol açtı ve krizlerin mani-depresif eğrileri, işsizlik sigortası, sosyal güvenlik ve emekli maaşları ile zamanla biraz düzeltildilerse de, sistemin kendisi, sistemin öncüleri, kitle üretimin ortaya çıkarttığı bolluk ekonomisinin kendi genişlemesine devam etmesi için yeterli dengeye ulaşması isteniyorsa eski tamahkârlık kanunlarının bir tarafa atılmaları gerektiği gerçeğini kuzu kuzu kabul edinceye kadar atıl kaldı.

Bu bakış açısı değişikliği, hemen bir gecede olmayacak kadar derindi. Deneme kabilinden bir dizi teşebbüs ve uygulamalarla, eski kıtlık ekonomisi, birçok buhrandan ve gerilemeden sonra 'ileri' ülkelerde, bir bolluk ekonomisine ya da şöyle söylemek daha doğru olur, yanlış dağıtılan bir zenginlik ekonomisine dönüştü. Mekanik endüstrinin potansiyel veriminin sendelemesinden ötürü, daha önce en yüksek gelir gruplarına ayrılmış bir yığın ürün, nicelik bakımından artık orta bir seviyede mevcuttu; ve standardı yükseltme ve pazarı genişletme süreci, teorik olarak piyasa sistemi kendi fazlalıkları sonucu birkez daha çökünceye dek devam edebilirdi.

Otomobil endüstrisinde eski ekonomiden yenisine geçişteki anlık kırılma, her bakımdan klasik bir örnektir. T model Ford gibi

ucuz kompleks bir makinada dahi, kitle üretim ve bir kitle piyasası elde etmek için, oldukça geniş bir gelir grubuna ek satın alma gücü sağlamak şarttı. Henry Ford, bunun farkına, üretim hattı üzerinde daha yüksek bir ücret ölçeği tesis ederken vardı. İşçiler, harcamalarını otomobile kaydırmak için kendi ailelerinin ev ve yemek masraflarını kısmak suretiyle paylarını makina-yapımı bolluğa kattılar. Lynds'in 'Middletown' la ilgili ilk çalışması temel ihtiyaçlardan mekanik hazlara doğru gerçekleşen bu kaymayı belgeliyordu. Gayrı safi milli hasıladaki artış bu bozulmayı çok az düzeltebildi. Yine de, kitle tüketim ihtiyacı, kitle üretimin vazgeçilmez yardımcısı olarak kabul edildikten sonra, tamahkârlıktan ziyade bolluğa dayalı bir ekonominin yolu açıldı.

Bu anlayış, Birleşik Devletler'de 1929-1939 buhranından önce, 'Yeni Kapitalizm' şeklinde popülerleşmişti; 'Her aileye bir araba' sloganı, IV. Henry'nin 'her pazar bir tencere dolusu piliç' sloganının yerini alıyordu. Ancak, gelirin kitle dağılımının öneminin ilk defa kabul edilişini takip eden acı buhranlar, bu formülde birşeylerin eksik olduğunu gösteriyordu.

Neyin eksik kaldığı, Birinci Dünya Savaşı'nda görülmüş ve İkinci Dünya Savaş'nda öncü ulusal megamakinalarla sağlamca tesis edilmişti: evet, ancak savaşın -ya da sahte savaşın- sağlayabileceği sınırsız bir talep. Ulusal seferberlik altında, 'silahlarını kuşanmış bir Ulus' (a Nation in Arms) Edward Bellamy'nin "iş elbisesini üzerine geçirmiş bir ulus"un (A nation in Overalls) karşılığı oldu. Bununla birlikte, bir itibar genişlemesi oldu. Savaş endüstrisinden kâr etmek, garantiliydi. Kesintisiz yıkımla gelen hızlı bir üretim düzeni oluştu. Bu, şiddetle gelen bir kitle tüketimdi.

Savaşın bir sonucu olarak, ekonomik çekim merkezi Devlet'e yani ulusal megamakinaya, kaydı ve savaşın tahribatlarını onarma ile ekonomi daha kompleks ve her zamankinden pahalı yeni imha silahları icat edip üretme arasında, ilk defa tam istihdam, tam üretim, tam 'araştırma ve geliştirme' ve tam tüketim için gerekli ortama yaklaştı.

Bu 'ideal' koşullar altında -güç makinaları, merkezi kontrol ve sınırsız israf ve yıkım- megatekniğin sınırsız verimliliğinden şüphe edilmez; zira endüstri, yüksek ücretleri, gider artışlarını reklam ve 'eğitim' yoluyla yalnızca kâr getirisi olan kitle ürünlerini talep etmeye koşullanan genişleyen tüketici bünyesine yüklemek suretiyle telafi edebilir.

Fakat kağıt üzerindeki kazanç, gerçekte olduğundan daha fazla gözükür; çünkü bu hesaplama, bu başarıya eşlik eden negatif bolluğu dışta tutar: Tüketilen toprak ve mineral araçları, kirlenen hava ve su, paslanan otomobil mezarlıkları, dağlarca atık kağıt ve çöp, zehirlenen organizmalar, karayollarında ölen ya da yaralanan milyonlar, tüm bunlar, sistemin kaçınılmaz yan ürünleridirler. Bunlar, zengin toplumumuzun zehirli irinleridir.

Bolluk ekonomisinin toplu sonucu, mağrur ekonomi üslerinin genel olarak kabul etmek istediklerinden çok daha az net kazanç bırakıyorsa da bu ekonomi, sahip olduğu kusurların bir çoğuna ağır basan önemli bir faktöre sahiptir. Şüphesiz bu faktör şudur ki megateknik sistem, kendi varlığını bir şekilde sürdürebilmesi için ödülleri arttırmanın yanında, bunları tüm nüfusa da dağıtır. Kitle üretimde içkin iki nosyon vardır. Bunlar, niyetleri bu olmasa da, insancıl bir ahlâkî prensibi harekete geçirirler. Birincisi, temel üretim malları, toplu kültürümüzün bir ürünü olduklarından bolca varoldukları anda, toplumun her ferdine eşit bir şekilde dağıtılmalıdırlar, ikincisi, verimlilik, çalışma, insan çabasına dayandığı müddetçe, mahrumiyet, zorlama ve cezayla değil fakat esas olarak yeterli ödüllendirmelerle sağlanmalıdır. Bunlar, önemsiz başarılar değildi. Gerçekten de devrim yaratan sonuçlara sahiptirler.

Bir dengeye ulaşmadan önce, bu sistemin hakkını verelim. Tüm ondokuzuncu yüzyıl boyunca çalışan sınıflara egemen durumun aksine, tüm ekonominin demokratikleştirilmesi birçok olumlu toplumsal yararı da beraberinde getirmiş gibidir. Kitle üretimin, küçük miktarlarda ya da istikrarsız veya düzensiz talep içindeki

büyük miktarlarda etkili olamadığı gerçeği bile, ilk başta ciddi bir gerilme gibi gözükmedi.

Kapitalist girişimleri kontrol eden kişiler, kendi kâr ekonomilerinin dengeleyici bir aygıtı şeklindeki 'armağan ekonomisi'nin (economy of gifts) mantığını kavramakta geç kalmışlardır. (Gariptir, bu konuyla ilgili belli başlı literatür Birleşik Devletler'den değil Fransa'dan çıkar.) 'Herkese Adil Pay' sloganı ilk defa 1945'teki seçim kampanyalarında İngiliz İşçi Partisi tarafından söylenmiş değildi: bu söz, tüm ondokuzuncu yüzyıl boyunca tüm sosyalist düşüncenin ortak temasıydı. Ardı ardına her endüstride gerçekleştirilen organizasyon ve mekanizasyon başarıları -savaş üretiminde bu başarı, doruk noktasına ulaşır- en kızıl sosyalist beklentileri aniden inanılır kıldılar; inanılır, evet kısmen de gerçekleştirilebilir.

Şimdi ise sonuçlar o kadar tanıdık ve o kadar aşikarlar ki ileri sanayi ülkelerinde, bunları istatiksel olarak belgelemeye ihtiyaç duymazlar. Yalnızca şuna dikkat edin; işçi sınıfı adına, 1848'deki 'Komünist Manifesto'da zikredilen 'devrimci' taleplerin çoğu bugün, güya hâlâ 'tekelci kapitalizm'e -diğer adıyla 'serbest teşebbüs'- bağlı ülkelerde bile sıradan kazanımlar haline gelmişlerdir. Monotonluk ve angarya işler ortadan kalkmadıysa da en azından çalışma saatlerinin ve günlerin kısaltılmasıyla bir nebze azaltıldılar. Kahve molalarından, muayene ücretinden ve daha uzun düzenli tatillerden bahsetmeye gerek yok. En yüksek tabakada mülkiyet, imtiyaz siyasal hamilik ve askeri güç toplumdan ifrat derecesinde ekonomik bir haraç talep ediyorsa da, bunun altındaki tabakada gelişen bir mülkiyet eşitlenmesi var: Tıbbi bakım, eğitim, işsizlik sigortası, emeklilik maaşı- tüm bu insani faydalar kişisel çabanın yanında endüstri ve tarımdaki toplam verimliliğin sayesinde oluştular.

2

Megateknik giderler ve gelirler

'REFAH DEVLETİ'NİN SAĞLAMCA TESİS EDİLDİĞİ 'ileri' sanayi ülkelerinde megatekniğin öncüllerinin birçoğu daha önce alıntıladığım kadim beyitte Telecleides'in resmettiği türden bir mal akışı ile gerçekleştirildi. Bu ürünlerden bazıları yüksek bir teknolojik mükemmellik derecesine ulaştılar. Kendi evimde mesela bir buzdolabı sadece küçük bir onarımla ondokuz yıl boyunca çalıştı.

Fakat eğer teknolojik ve insani tatmin yönlendirici hedefler olsalardı, kitle üretim ve onun mali gelişme sistemi nasıl olacaktı? Cari mali başarı koşullarının ta kendileri, bu hedeflerin aleyhinde çalışmaktalar. Sonsuz verimliliğin hızla emilmesini sağlamak için megateknik, değişik aygıtlara başvurur; tüketici kredisi, taksitli satış, katmer katmer ambalajlama, işlevsiz dekorlar, sahte gösterişli yenilikler, kalitesiz kumaşlar, sakat işçilik, kolay kırılabilirlik, keyfi moda değişiklikleri. Reklam yoluyla devamlı kandırma ve aldatma olmasaydı, üretim yavaşlayacak ve normal talep seviyesine inecekti.

Megatekniğin egemenliği altında, para güdüsü, tarım toplumlarında bilinmeyen bir tarzda her sınıfı kuşatır. Sanayinin hedefi, öncelikli olarak, temel insan ihtiyaçlarını asgari bir üretim çabasıyla karşılamak değil, fakat ister gerçek ister kuruntu olsun, ihtiyaçların sayısını çoğaltmak ve onları kâr sağlamak için maksimum mekanik kapasiteyle donatmaktır. Bunlar, güç kompleksinin kutsal ilkeleridir. Patlamaya ya da parçalanmaya hazır bir şekilde dizayn edilmiş 'heykeller'i sergileyen Tinguely gibi avant-garde sanatçılar, megatekniğin açıkça maskelenen kötü niyetini sahte-estetik terimlere çevirmekten başka birşey yapmadılar. Teknik sömürü için yeni alanların açılması ve yeni ürünlerin çoğalması bugün en yüksek kârı getirmektedir.

Bu sistemin önemli çabalarından biri de, seçmecilik ve niteliksel sınırlamanın yerine karışık ve boşboğaz tüketimi getirme çabasıdır. şimdiye kadar hiç kimse, her yıl revelatörden döndükten sonra kimsenin bir defadan fazla bakmayacağı gelişi güzel enstantane fotoğraflar çekmek için tüketilen hektarlarca hassas kağıdı ve binlerce millik filmi hesap etmemiştir. Ne ki, şimdiye kadar kimse, iş ya da akademik konferansların sonuçlarını ayıklamaksızın muhafaza etmek için kulanılan gezegeni bir başkan diğer başa sorabilecek millerce ses kayıt bandını hesaplayabilmiş değil.

Filmin ve kağıdın yakılabilmesi, bu aksi yargıyı hafifçe yumuşatmaktadır; zira, zehirli kimyasalların ve yamultulan arabaların aksine bunlar, çevreye ciddi bir zarar vermeksizin elden çıkarılabilirler. Fakat bunların asıl meziyeti, yapılan yatırımlara yüklü kazançlar sağlamak suretiyle icatlarını meşrulaştırıp kutsamalarıdır.

Fakat maalesef, megatekniğin tüm ürünleri, kağıt bardaklar ya da infilak eden heykeller gibi kendi kendini imha eden, bertaraf eden cinsten değiller ne de onların aşırıya kaçan kullanımları hafifçe geçiştirilebilr. Megateknik ekonominin tüm faaliyetlerinin devamlı surette genişlemesi ve mümkün olan en büyük gayrisafi milli hasıla ile pürüzsüzce işlemesi için iki şartın yerine getirilmesi gerek. Her şeyden önce, toplumun her ferdi megateknik ekonominin zi-

yadesiyle verimli mekanizmasını ayakta tutmak için yeterli bir miktardaki malı, bir görev anlayışı içinde kazanmalı, kullanmalı, hırsla tüketmeli, harcamalı ve nihayet yok etmelidir. Bu sistemin verimliliği sınırsız olduğundan, bu görev göründüğü kadar da basit değildir. Zira megateknik bir çok hayali ihtiyacı ve endişeyi gözardı etmekle kalmaz -hacimli bir Devlet sübvansiyonu olmaksızın giderilemeyen düşük gelirli grupların konut sorunu gibi-bunun yanında, tüketim görevini yerine getirmesi için işçiyi, kendi üretim taahhüdünü arttırmaya zorlar.

Böylece, bu sistemin vadettiği daha kısa iş günü, şimdiden bir aldatmacaya dönüşür. Gerekli tüketim seviyesine ulaşmak için ailenin fertleri ek işler yapmalıdırlar. Çift iş uygulaması yaygınlaşmakta ve halihazırdaki tüketim baskılarının sürmesi halinde bu uygulama muhtemelen artacaktır. Sonuç, yeni kazanılmış altı ya da yedi saatlik iş gününün, ironik biçimde oniki ya da ondört saate çıkmasıdır. Böylece işçi, başladığı yere geri döner -her zamankinden çok ürünle fakat, bunların keyfini çıkarmak için daha az boş zamanla. Aynı ihtiyaç, hamilelik devresinde bile ev kadınını, kendi evine ve çocuklarına bakmaktan uzaklaştırabilir.

İkinci şart, daha az katı değildir. Nüfusun çoğunluğu, 'makina'nın ya da onun ürünlerinin sürekli kullanımını sağlayanlar dışındaki tüm faaliyet tarzlarından vazgeçmeleridir. İlk olarak en basit evcil ya da kişisel ölçekte olsa dahi el işinin ve zenaat çalışmalarının terkedilmesi gerek. Herhangi bir bedensel çabalama şekline müsamaha göstermek bir baltayı ya da testereyi kullanma, bir bahçeyi elle kazıp çapalama, arabanın ya da motorlu teknenin kullanılabildiği yerde yürüme, kürek çekme, ya da yelkenli ile denize çıkma, mekanik -tercihen motorlu- bir etmenin yardımı olmaksızın bir kalemi sivriltme ya da bir parça ekmeği koparma, oyunu kurala göre oynamamaktır. Sağlık için asgari bir bedensel aktiviteye ihtiyaç duyulduğunda, bu ihtiyaç sabit bisikletler ya da mekanik masörler gibi egzersiz makinaları satın almak suretiyle giderilmelidir.

Makinanın bu şekil aşırı kullanımı, her türlü pratik yeterlik testini hor görmektedir; zorunlu bir dini ayin gücüne sahiptir. Kutsal bir nesneymiş gibi önünde diz çökülür. Bir makina için -ile- yapılamayan bir şey, hiçbir surette yapılmamalıdır. Bu durum açık kamp teçhizatının üretiminde doruk noktasına ulaşmıştır. Tüm değeri, tabiata daha kaba ve ilkel bir ilişki için dönüşte yatan bir tecrübe, kıra, kalabalık bir şehir yaşamı için gerekli tüm bildik eşyaları- mangallardan televizyon setlerine kadar- taşımakla tam bir karikatüre dönüşür.

Teknokratik toplumun son zaferi, her insani aktivitenin otokratik ve monolitik bir sistemde birleştirilmesi (consolidation) olacaktı. Bu, sisteme kanalize edilemeyen fonksiyonların bastırılacakları ya da yok edilecekleri bir varoluş şeklini üretecektir. Tek başına düşünüldüğünde bu ihtimal, karşı konulmaz bir insani tepkiye yol açacak kadar korkutucu gibi gözüküyor. Bu terimlerin layıkıyla kabul edilmesi halinde megateknik, halihazırdaki yarı-hamur şeklinde bile büyük bir rüşvet teklif eder ki bu rüşvet, megamakinanın kendisi tomurcuklanıp çoğaldıkça, daha da büyümeye ve daha da aldatıcı olmaya mahkumdur.

Megatekniğin hizmetlerini azamileştirmek uğruna özerkliğin bu şekilde kaybedilmesi, beraberinde başka bir şartı getirir; kişi, makinanın cari yılda sunduğu ürünlerden başka her hangi bir ürün talep etmemelidir. Ne de sunulanlardan daha dayanıklı ve daha cazip herhangi bir ürünü elde tutmaya çalışmalıdır. Bu, kişinin cari çerçeve dahilinde yaşanabilenden ve de yönetebilenden farklı her hangi bir yaşam şeklini talep etmemesi gerektiği anlamına gelir. Bir şekilde megateknik kompleksten kopuk bir hayata sahip olmak sade bir sabotaj olarak telakki edilir. Buna göre, Hippileri celbeden taşkınlıklar da aynı kategoridedir. Megateknik terimlerle ifade edersek, tam çekilme, sağlıksız düşüncenin kanıtı değilse, hıyanet ve dalalettir. Bolluk ekonomisinin baş düşmanı Karl Marx değil, Henry Thoreau olacaktır.

3

Megateknik rüşvet

EĞER KİŞİ, MEGATEKNİK RÜŞVETİ etraflıca incelemeyecek olursa, bu rüşvet cömert bir uzlaşma olarak gözükecektir. Tüketici megatekniğin tüm güç sisteminin devam eden genişlemesine uygun miktarlarda sunduğu her şeyi kabul etmesi şartıyla zengin toplumun imtiyazlarına, ayartmalarına ve hazlarına sahip olacaktır. Sadece megatekniğin organize edebileceği ya da üretebileceği malları ya da hizmetleri talep etmesi halinde, şüphesiz daha önce hiçbir toplumun ulaşamadığı yüksek bir maddi kültür standardına sahip olacaktır. Lüks şeyler, konforlu şeylerden daha bol miktarda bulunacaklardır. Kendilerini megatekniğe teslim etmeyen birçok temel insani ihtiyacın ise sıkıntısı çekilecektir. 'Büyük Toplum' ya da 'Megapol Ekonomisi' aldatıcı başlığı altında bu sisteme imzasını hızlıca atmış Amerikan toplumunun bir çok ferdine göre, bu işlem-merkezli teknolojinin daha da genişlemesi, yalnızca kaçınılmaz değil fakat ayrıca arzu edilebilir gözükmektedir: 'İlerleme'de bir sonraki adım. İlerlemeye karşı direnmeye kim cüret edebilir? Alımlı ödüllerle Refah Devleti tarafından yeterince

yumuşatılan bir halk piyasanın sunduğundan daha iyi bir şeyi aramaz.

Çocukluktan itibaren megatekniği insanın 'tabiatı fetih'teki en yüksek noktası olarak telakki etmeleri için okul eğitimi ve televizyon vesayeti yoluyla koşullanan kişiler, kendi gelişmelerinin bu totaliteryen kontrolünü, korkunç bir kurban oluş şeklinde değil, fakat oldukça uygun bir icraat olarak kabul edeceklerdir. Bugün sokakta yürürken bile portatif bir transistör ile radyo istasyonlarına bağlandıkları gibi Büyük Beyine bağlanmayı umuyorlar. Bu araçları kabul etmekle, her insani problemin çözüleceğini bekliyorlar. Tek insani günah, talimatlara uymama günahı olacaktır. 'Gerçek' yaşamları, bir televizyon ekranına hapsedilecektir.

Acaba bu anlattıklarım, şu anki başarıların, projelerin, vaadlerin koca bir abartısı mıdır? Yoksa bunlar normal zekaya sahip hiç kimsenin ciddiye almayacağı aptal fanteziler mi? Maalesef hayır; mübalağa etmek imkânsız. Herman Kahn, B.F. Skinner, Glean Seaborg, Daniel Bell gibi bu rejimin sözcülerinin ikibin yılı için sunduğu teknolojik ve bilimsel olasılıklar listelerini düşünün.

Tüm bu beklenti safdil birçok insana büyüleyici -doğrusu, direnilmez- gelmektedir. Umutsuzca sigaraya bağlanmış kişiler gibi, teknolojik 'ilerleme'ye öylesine teslim olmuşlar ki sağlıklarına, zihinsel gelişimlerine ya da özgürlüklerine yöneltilen fiili tehdidi gözardı ederler. Kişisel sorumluluk ve çaba gerektiren bir hayat onlara göre ütopyacı bir kuruntudur. Halbuki tüm canlı organizmalar içinde bilinçli amacın, insanda zirvesine ulaştığını görmezler.

Zahmetsiz zenginliği otomasyonun nihai hedefi olarak ve sürekli kazanç ve tüketimi vatani bir görev olarak arzetmek suretiyle bu yeni ekonomi mülkiyet ve kişisel çaba arasındaki geleneksel bağı yıpratmıştır. Teorik olarak herşey en kısa zamanda halledilecektir.

Otomatik fazlalık yoluyla elde edilen maddi ve sembolik zenginlik uğruna, bu makina bağımlıları, bir canlı olarak sahip oldukları tüm imtiyazları bırakmaya hazırlar: yaşama hakkı, tüm organ-

larını resmi müdahale olmaksızın kullanma, kendi gözleriyle görme, kendi kulaklarıyla işitme, kendi elleriyle çalışma, kendi ayaklarıyla hareket etme, kendi akıllarıyla düşünme, erotik hazzı yaşama ve doğrudan cinsi ilişkiyle çocuk doğurma kısacası, teknolojinin sadece bir bölüm olduğu görülebilir çevre ve sonsuz topluluğuna tepki gösterme hakkı.

Toplu otomasyona ulaşmak uğruna, nüfusun önemli bir kısmı, otomaton olmaya şimdiden istekli durumda. Eğer aksamalar ve geri çekilmeler, bu sürece direnilebileceğini göstermeselerdi bu sayı gittikçe artacaktı ve bu rejimin rahiplerinin ve kâhinlerinin kendilerine olan güvenleri büyük bir ölçüde sarsılmayacaktı.

Bir şeyin acilen açıklığa kavuşturulması gerek: Bir ulusun çoğunluğu, oyunu megatekniğe kullandığı an ya da sistemi pasifçe de olsa kabullendiği vakit geriye tercih edebileceği başka hiçbir seçenek kalmayacaktır. İnsanların yaşamlarını tümüyle teslim etmeleri halinde, bu otoriter sistem, bu yaşamın mekanik olarak derecelendirilebilen niceliksel olarak çoğaltılabilen, bilimsel olarak tasnif edilebilen teknik olarak koşullanabilen, kullanılabilen, yönetilebilen ve merkezi bir bürokrasinin gözetiminde toplumsal olarak dağıtılabilen miktarını geri vermeyi cömertçe taahhüt eder. Başta sadece ürün miktarını arttırmak için düşünülen şey, bugün hayatın her alanında uygulanmaktadır. Megateknik toplumun gönüllü üyesi, sistemin ürettiği herşeye sahip olabilir; onun ve grubunun kendilerine ait hiçbir özel isteğe sahip olamamaları ve sistemin niteliğini değiştirmeye ya da niceliğini azaltmaya ya da 'karar organları'nın yetkisini sorgulamaya teşebbüs etmemeleri şartıyla. Böyle bir toplumda inatçılık ve seçmecilik, bağışlanmaz günahlar ya da cezalandırılması gereken kusurlardır.

Sistem adına konuşanlar, "Fakat, bu adil bir pazarlık değil mi?" diye soracaklar. "Megateknik, sahip olduğu harikulade büyü ile insanlığın her zaman hayal ettiği 'bereket küfesi'ni sunmuyor mu?" Kesinlikle doğru. Megatekniğin bugün sağladığı ve daha ileri bir

gelecekte artacağını vaadettiği ürünlerin birçoğu yüksek bir seviyede standartlaşmış, 'mekanik' bakımdan verimli, sınırsız bir bilimsel bilgi hazinesini bünyesinde taşıyan, organizeli, dikkatle tanzim edilip denenmiş gerçek ürünlerdir ki günümüzde insanlığa, daha önce hiçbir zaman sahip olunmamış hatta hayal bile edilmemiş güçleri bahşetmişlerdir.

Buzdolapları, özel otomobiller ve uçaklar, otomatik ısıtma sistemleri, telefonlar, televizyon setleri, bulaşık makinaları bir değere sahip değiller mi? Ve buldozerlerin, kamyonetin, eletrikli asansörün, vagonların ağır işleri bertaraf eden başarılarına ne demeli? Bilgisayarla birlikte arşivcilikte korkunç zihinsel yükler kalkmadı mı? Cerrahın ve dişçinin enfes sanatlarına ne demeli? Bunlar, muazzam kazanımlar değil mi? Eski ürünlerin ve eğlencelerin bazıları bu eletkro-mekanik şebekeye düştüler diye ağlamak neden? Aklı başında bir kimse eski Taş Devri'nin geçmesine ağıt mı yakıyor? Eğer tüm bu ürünler, haddizatında sağlam ve münferit olarak arzu edilebilir şeylerse sistemin onları totalleştirdiğini ne hakla söyleyebiliriz? Resmi sözcüler böyle diyor.

Evet, şayet kişi münferit bir şekilde sadece megatekniğin anlık ürünlerini incelerse bu iddialar, bu sözler muteber, bu başarılar da gerçektirler. Münferit faydalar uzun vadeli insani amaçlardan ve anlamlı bir yaşam örgüsünden koparıldıkları takdirde, tartışma götürmezdirler. Megatekniğin etkili organizasyon modellerinin, emek tasarruf edici aygıtlarının hiçbiri, eski formlardan kopuşlarında ne kadar cüretkâr olurlarsa olsunlar keyfi bir şekilde küçümsenip gözardı edilmemeli ve elden çıkarılmamalıdır. Yalnız tek bir şartla, ki güç kompleksinin savunucuları bunu ısrarla reddetmektedirler, tüm bu ürünler, ancak onlardan daha önemli insani endişelerin ihmal ya da imha edilmemesi halinde bir değeri haizdir.

Francis Bacon'ın ortaya attığı vaatlerin bir çoğu hâlâ geçerlidir ve daha da geçerli hale geleceklerdir. Burada tüm söylemeye çalıştığım şey, bu vaatlerin şartsız olmadıklarıdır. Aksi halde bu va-

alerin diğer insani işlevlere ve tasarımlara saygı göstermeksizin insanın amaçsız 'kâr hazzı merkezi' ni habire harekete geçiren tek taraflı icraatları, farkına varılıp anında kaldırılması gereken ağır cezalar taşırlar. Megateknikten kaynaklanan zararlar, megatekniğin başarısızlıklarından ya da aksamalarından değil, fakat aşırı niceleşmesindeki şartsız başarılarından dolayıdır. Bu kusurlar, sırtını organik ihtiyaçlara ve organik geri besleme süreçlerine dönmüş ve sanki nicelik tek başına, nicelikleşen ürünün değerini garanti ediyormuş gibi niceliğe ve hıza aşırı vurguda bulunmuş mekanik dünya resmi anlayışında mevcuttur.

Şu halde zeki beyinlerin sorguladığı şey, mekanik ya da elektronik ürünler değil fakat bunları insani ihtiyaçlara sürekli göndermede bulunmaksızın üreten sistemdir. Bereket ki bu vasıflandırıcı yargı, mühendisler ve idareciler tarafından uygulama 'gelir-gider' değerlendirmeleri formunda sisteme yavaş yavaş sızmaktadır. Artık şu gerçek kabul görmektedir ki büyük toplumsal kayıplar pahasına elde edilen mekanik kazanımların ve megateknik nimetlerin kayıtsız şartsız onaylanmasından önce kişi, beraberlerindeki eksiklikleri incelemeli ve ona göre karar vermelidir. Biyoteknik bir ekonomideki saf finansal kriterin bu kararlardaki yeri oldukça sınırlı olacaktır.

4

Niteliksiz nicelikleşme

MEGATEKNİKTEKİ EN CİDDİ ÇATLAKLARDAN BİRİ, doğrudan doğruya megatekniğin şaşırtıcı performansından neşet eder. İnsan yaşamı, yüzlerce alanda niceliksel fazlalığının tehdidi altında boğulmaktadır. Bu fazlalık bugün görebildiğimiz kadar yalnızca olumlu kazanımları değil, fakat bunun yanında ağır bedelleri ve feci cezaları da ortaya çıkartmaktadır; ve daha da kötüsü güç kompleksi, besleyici gıdaların yanında sigara ve zararlı tarım ilaçları gibi olumsuz ürünleri üretmede de oldukça başarılıdır. Doğrusu, bu tür zararlı ürünlerden elde edilen kâr, çoğu zaman daha yüksektir.

Nicelikleşmenin tek başına bir fayda sağlamadığı, çağlar önce, mal ve hizmetlere ancak imtiyazlı bir azınlığın nisbeten sınırsız miktarda sahip olabildiği bir zamanda, keşfedilmişti. Daha önce gösterdiğim gibi, modern bolluk ekonomisinin habercisi olan kadim 'uygar' güç sistemine ilk gerçek karşı çıkış M.Ö. sekizinci ve altıncı yüzyıllar arasında sınırsız besin, içki, cinsel haz, para ve güç arayışının zararlı sonuçlarını idrak eden bir dizi peygamber ve filo-

zofun yeni bir gönüllü kontrol sistemi getirmesiyle beraber başladı.

Güçlü ve zengini tanımlamış gösterişli tüketim tarzları, insan başarısının arzu edilebilir örnekleri olmaktan çıkmışlardı. Eksen dinler ve felsefeler aksi bir yol takip edip iç denge ve ruhsal yücelme aşkına inzivayı, itidali, lüzumsuz istek ve kaprislerin bencil arzuların aza indirgenmesini savundular.

Bu eksen dinler ve ideolojiler uygarlığı kabaca ikibin beşyüz yıl etkiledilerse de, en büyük kabul gördüleri anda, daha önceki güç sistemlerinin yerine geçmeye en fazla yaklaştıkları bir zamanda başarısızlığa uğradılar. Bunun başlıca iki nedeni vardı. İlki bu yeni düşünce tarzlarının hiçbirinin, kadim toplumun baskın kurumlarını -savaş, kölelik ve iktisadi istimlak- ilga edecek ya da bunların dayandığı toplumsal sapmaların üstesinden gelecek sağlamlıkta tesis edilmemesiydi. İkincisi, bu düşünce tarzlarının inziva şekilleri, bu dünyada mükafata ulaşması için değil inananı bu mükafatla yokluğuna razı etmek ya da muhayyel bir sonsuz yaşamda bunların fazlasıyla telafi edileceği umudunu aşılamak için tasarlanmıştı.

Sonucta, eksen dinler, yaptıkları gönüllü hayırlarla az bir mesafe katedebildiler. Çünkü ürünlerin, adil bir şekilde tüm topluma dağıtılmasını yeterince sağlayamamışlardı. Bu suretle, onların hayatın niteliği ve içsel ve öznel mükafatlar üzerine yaptıkları müstesna vurgu, materyalistik güce olan eski temayülü geri getirdi, ne var ki mümkün olan en iyi yaşama ulaşmak için tüm yüksek organizmaların niceliksel ve niteliksel içerik dengesine, güç ve sevgi dengesine sahip olmaları gerekir. Ne ehliyetsiz güç ne de kudretsiz erdem, insan sorunsalına yeterli bir cevap verir.

Bolluk ekonomisine gelince, modern insanın bugün teknoloji dolayısıyla karşı karşıya kaldığı dilemma (ikilem) ile münferit türlerin üremesindeki aşırı doğurganlık nedeniyle tabiatta yüzyıllar önce ortaya çıkan dilemma arasında garip bir paralellik var. Biyologlar çok önceden görmüşlerdir ki her tür, tüm gezegeni kendi

zürriyeti ile kaplayacak yeterlikte bir üreme kapasitesine sahiptir. Bereket ki Tabiat düzensiz niceliksel artışı kontrol edecek bir denge tesis edecek sınırlandırıcı aygıtlar dizisine sahiptir. Geçmişte benzer tehditlerle karşı karşıya kalan insan nüfusları hastalık, savaş ve açlık akibetlerinin yanısıra çocuk ölümleri, yetersiz cinsel ilişki, homoseksüellik ve günübirlik korunma yöntemleriyle belli bir çizgide tutuldular.

Son üç asır boyunca tüm dünyada -düzensiz olsa da- sürekli bir nüfus artışı oldu. Bunu sebeplerini açıklamak hâlâ güçtür. Zira bu nüfus artışı gerek tabii kaynaklarda gerek endüstriyel verimlilikte belirgin bir artışın olmadığı ve cinsel alışkanlıklarda ya da bedensel hijyende ciddi hiçbir değişimin olmadığı yerlerde vuku buldu. Muhtelif sebepler ve şartlar ne olursa olsun, sözde nüfus patlaması Batı medeniyetinin teknolojik patlamasıyla beraberdi ve her ikisi de ortak bir sona sahipti; yaşamın tahrif edilmesi.

Böyle bir profilik insan üremesinin sonsuza kadar devam edemeyeceğinin farkına geç varılmıştır. Bununla birlikte ilk tehlike sinyalleri, Thomas Malthus'un nüfus üzerine denemesinde olduğu gibi, ilk ucuz avami gebelikten korunma araçları (contraceptives) ile birleştiler ve nüfus artış oranını Fransa ve İngiltere gibi ülkelerde bir dereceye kadar yavaşlattılar. Nisbeten önemsiz bir bedele karşılık, gezegenin dört bir yanındaki nüfusu, sosyal ve ekonomik bakımdan arzu edilebilir bir asgari noktaya indirmek için gerekli bir çok gebelikten koruyucu aygıt mevcuttur. Geriye kalan engeller, teknik değil, fizyolojik ve ideolojiktir.

Teknoloji maalesef, makinaların ya da makina ürünlerinin tomurcuklanıp çoğalmalarına (proliferation) karşı henüz herhangi bir sınır geliştirememiştir. Hem güç hem kâr, daha fazla tüketici için daha fazla mal üretmeye ve bunların tüketimini mümkün olan en kısa zaman aralığında sağlamaya dayanır.

Dolayısıyla uzun vadede -uzun vadeden kastım, bir asırdan kısa bir devredir- genişleyen megateknik sistemimiz değişmeksizin halihazırdaki seyrine devam ederse, büyük bir ihtimalle tüm gezegeni

yaşanılmaz hale getirecektir ve nihayet, şu an iş başında bulunan bazı duygusuz güçler durdurulmazlarsa, seyreltilmiş bir nüfus bile zail olacaktır. Dr. Lee Du Bridge gibi itibarı yüksek bir bilim adamı pestisidlerin ve bakterisidlerin derhal kullanımını savunabiliyorsa, hem de bunların zararsız olduklarını kesinliğe kavuşturmak için en az on yıla ihtiyaç olduğunu bile bile "endüstrinin bekleyecek zamanı yok" diyebiliyorsa, böyle bir bilim adamının bilime olan rasyonel teslimiyeti, mali baskılar karşısında ikinci dereceden bir öneme sahiptir demektir. Açıktır ki insan yaşamının korunması, endüstri için önemli bir mesele değildir.

Gerek bilimin gerek tekniğin yanlış uygulamalarıyla ilgili uyarılar son yüzyıl boyunca eksik olmamıştır. DDT'nin yasaklanmasında görülen ani düşünce şokundan önce, 1955'teki Wenner Gren Sempozyumu, (Dünya'nın Çehresinin Değişmesinde İnsanın Rolü, (Man's Role in Changing the Face of the Earth) araştırmasında, tekniğin sorumsuz kullanımı sonucu ortaya çıkan geniş çevresel zararları ısrarla gündeme getirdi; ve diğer birçok yetkin biyologca yapılan daha sonraki analizler, özellikle Rachel Carson ve Barry Commoner, şaşırtıcı bir hızlılıkla durumu gözler önüne serdi.

Nicelikleşmeden kişisel bir tehdit görmeyen kişiler dahi, bu nicelikleşmenin megateknik ekonomimizin yan ürünlerinden kaynaklanan çevresel bozulma ve ekolojik dengesizlik formlarında görülebilen istatistiksel sonuçlarını kabul etmeye hazırlanmalılar. Nicelikleşmenin ironik etkisi şudur ki, modern tekniğin arzuya şayan nimetlerinin birçoğu *'en masse'* dağıltıldıklarında ya da -televiyonda olduğu gibi- aşırı derecede sabit ve otomatik bir şekilde kullanıldıklarında gözden kaybolurlar. Her noktada geniş bir seçim alanı sunabilen ve bireysel ihtiyaç ve tercihlere daha büyük bir saygı gösterebilecek olan verimlilik tam aksine, sunumlarını kendileri için bir kitle talebinin yaratılabileceği kişiler için sınırlayan bir sistem haline gelir. Böylece onbin insanın 'tabiata yakın olmak' için arabayla vahşi manzaralı bir alanda ve tek bir günde toplandıkları anda kırsal yok olur ve megalopolis onun yerini alır.

Kısacası megateknik, kıtlık sorununu çözmek bir yana, bu sorunu yeni bir surette ve daha güç bir çözüm önerisiyle sunmuştur sadece. Sonuç: Doğrudan doğruya kullanılmaz ve dayanıksız olan bolluktan kaynaklanan ciddi bir yaşam eksikliği. Fakat kıtlık olduğu yerde durmakta. Ne bir bütün olarak çevrede ne de münferit bir toplulukta ve ne de bunun tipik kişiliklerinde dengeyi, büyümeyi, ve amaçlı ifadeyi kolaylaştıran koşullara herhangi bir riayet vardır. İncelediğimiz kusurlar tek tek ürünlerde değil, sistemin kendisinde uzanmaktadırlar: Sistemin kendisi duyarlı karşılıklardan uyanık değerlendirmelerden adaptasyonlardan, iç kontrollerden, etki-tepki arasındaki ince dengeden, tüm organik sistemlerin sergiledikleri - en başta insan tabiatı- ifadelerden ve yasaklamalardan yoksundur.

"Çizdiği hudutlarla" der Goethe, "usta kendisini açıklar." Ve bu hakikat sadece dahi yazarlar için değil tüm organizmalar için geçerlidir; organizmalar hakkında konuşmak,selektif organizasyon ve niceliksel sınırlama hakkında konuşmaktır. Tüm yaşam, sıcak ve soğuğa, beslenme ve açlığa, kanma ya da susamaya ait dar bir menzilde yer alır. Üç dakika nefes almamak, bir insanın ölümüne sebep olur, bir kaç susuz gün, bir aylık açlık için de aynı şey geçerlidir. Fakat aşırılık da en az kıtlık kadar kötüdür. Özetlemek gerekirse, Galileo, Descartes ve daha sonraki takipçilerinin başta sistematik olarak ihmal ettikleri sonra da bir kenara attıkları özgün organik özellikler, modern teknolojinin en parlak başarılarının mahrum oldukları yegane özelliklerdir.

5

Asalaklık tehdidi

BOLLUK EKONOMİSİNİN EGEMENLİĞİNDE, Birleşik Devletler'de şu ana kadar tesis edilen sınırlı ölçekte dahi, ileri sürülen muazzam rüşvet -güvenlik, boş zaman ve zenginlik rüşveti- maalesef beraberinde eşit derecede muazzam bir cezayı getirmektedir: Evrensel asalaklık beklentisini. Daha önceki kültürlerin, bu düşmanla hafif çarpışmaları olmuştu. Bir çok imparator ya da despot, duyusal teşvikler ve kandırmalar formundaki müsamahakârlığın, boyun eğdirişte baskıdan çok daha etkili olabileceğini keşfetmiştir. Bu bir kez oluştu mu asalak, kendisini, onu besleyenle (host) tanımlar ve kendisini besleyenin zenginliğini arttırmaya uğraşır. Asalaklık, hayvan krallığında genişçe gözlemlenebildiğinden bunun insani sonuçları hakkında keskin bir tahmin yapmak için yeterli veriye sahip durumdayız.

Bugün megateknik, kendisinin sorgusuz sualsiz kabulüne karşılık zahmetsiz bir yaşam nimetini sunmaktadır: Acı çatışmalar ya da katı özveriler olmaksızın en asgari fiziksel aktivite ile elde edilen bir prefabrik ürünler dolgunluğu (plethora). Şayet himaye edi-

len insan türü, serbestce hareket eden, kendi kendine güvenen, özerk bir varoluşu bırakmaya hazırsa, daimi surette kendisininin Leviathan 'host'una bağlanarak geniş bir göz kamaştırıcı fazlalıklar ikramiyesiyle birlikte seçme ya da kısıtlama olmaksızın birçok mala sahip olabilir fakat tabii ki modanın katı (iron) diktatörlüğü altında.

Böyle bir teslimiyetin nihai sonuçları tam da Roderick Seidenberg'in tahmin ettiği gibidir: İlkel bir bilinçsizlik haline düşüş, diğer hayvanların hayatta kalmak için korumaları gereken sınırlı şuurun bedel olarak verilmesi. Hallisünasyona yol açan ilaçların yardımıyla bu durum, resmi manipülatörler ve koşullandırıcılar tarafından "bir bilinç genişlemesi" şeklinde -ya da halkla ilişkiler uzmanlarınca ihdas edilecek buna karşılık gelen başka bir tabirle- de tanımlanabilir.

Sistemin hiçbir sözcüsü, elektronik kontrolün gerçek yapısını McLuhan'dan daha ispatlıca arzetmemiştir. 'Medyayı Anlama'a (Understanding Media) "elektromanyetik teknoloji" der, "*insanın mutlak uysallığını* (italikler benim) ve meditasyon sessizliğini gerektirir. İnsan kendisinin elektronik teknolojisine, kendisinin sandalına, kanosuna, daktilosuna ve fiziksel organlarının diğer tüm uzanımlarına hizmet ettiği servo-mekanistik sadakatin aynısıyla hizmet etmelidir." Kendi görüşünü sağlamlaştırmak için Mc Luhan, insan amacının direkt hizmetkârları olarak alet ve gereçlerin orijinal görevini arsızca inkar etmeye yönelir. Aynı kaypak yanlışlama ile McLuhan, Piramid Çağı'nın zorlamalarını totaliteryen elektronik kompleksin arzuya şayan bir özelliği olarak yeniden ikame edecektir.

'Büyük Rüşvet', çocuk kaçırıcının şekeri mesabesindedir. Megatekniğin sunduğu şekliyle böylesi asalakça bir varoluş, sonuçta döl yatağına doğru bir dönüş olacaktır; kollektif bir döl yatağı. Bereket ki memeli embriyosu, önceden oluşmuş bu durumun üstesinden gelebilme yetisini göstermiş yegane asalaktır. Bebeğin doğum ağla-

ması muzafferane bir şekilde kendi kurtuluşunu ilan eder. Fakat dikkat edin, insanoğlu döl yatağını terk eder etmez rahimde onun büyümesi için elverişli olan koşullar, birer engel haline gelir. Gelişmeyi hapsetmenin hiçbir şekli, her ihtiyacın, her arzunun, her gelişigüzel itkinin mekanik elektronik ya da kimyasal ekipman yoluyla zahmetsizce ve anında tatmin edilmesi kadar etkili olamazdı. Organik alemin tümünde gelişme, çaba, ilgi ve aktif katılmaya dayanır: uyarıcı dirençlere, çatışmalara, yasaklamalara ve ertelemelere değil. Fareler arasında bile kur yapma çiftleşmeden önce gelir.

Bu koşul insani gelişme için o kadar temeldir ki insanın keyfi bir şekilde tüm koşulları bir tarafa atabildiği oyun alanında dahi sınırlar zaman ve mekanla sabittirler ve cezalarla sağlamlaştırılan oyunun katı kuralları oyuncuların kaprislerinden ve arzularından bağımsızdırlar. Oyunun bizatihi özü, karşı karşıya gelen insanların gerilim ve mücadelesinde yatar -yalnızca kazanma ya da kaybetmede değil- gerçekte oldukça kolay elde edilen galibiyet, kazanan için dahi oyunun zevkini kaçırır.

Dolayısıyla megateknik tarafından vadedilen zahmetsiz otomatik, kaypakça güvenli varoluş, yanlızca haz ilkesine göre düzenlenmiştir. Bu ise, bir oyunun sağladığı gerçekliğin canlandırıcı hissinden bile yoksundur. Mısır'da ve eski Yunan'da kölelik, köleye kendi organik ihtiyaçları için bir nebze daha mutlu bir varoluş sağlamıştı. Bu konuyla ilgili olarak hayvanların tanıklığı gösterilebilir. Hayvanat bahçesi sahipleri, hayvanlarının, tabiatta yaptıkları gibi parçalamak için bütün halindeki bir leşe sahip olduklarında kendilerine parça parça kesilmiş etin verildiği zamanlardan daha iyi bir kondisyon tutturduklarını görmüşlerdir. Şayet ilgi, çabayı arttırıyorsa, buna karşılık çaba da ilgiyi devam ettirir.

Kısa periyodlar için, hastalık ya da iyileşmede kişi, bir sanatoryumdaki bir hastanın ya da güvertedeki bir yolcunun yaptığı gibi yarı-asalak bir rutine düçar olabilir. Fakat bu durumu, yaşamın daimi hedefi ve tüm insanların daha önceki ölüm-kalım çabalarının

meşrulaştırıcısı haline getirmek, insanın hayvanlıktan zuhur ettiği asli koşulları unutmaktır.

Hiçbir göbek bağı, insanı tabiata bağlamadı: Ne 'güvenlik' ne de 'intibak' insan gelişmesinin kılavuzuydu; ve tropikal yaşam koşulları bazı zamanlar tembellik ve gaflete gereğinden fazla uygundularsa da insan ruhunun, hayvani sınırlamalarının ötesine yükseldiği, denge ve büyümenin yanısıra insan kişiliğinin nihai özelliğine –aşkınlık (transandans)– ulaştığı yerler, zorluğun hakim olduğu alanlar, çöl ya da taşkın nehirlerin kıyıları gibi, görünürde kusurlu, yetersiz veya yarı-düşman çevreler oldu.

Her ne kadar evcilleşme, tam asalaklıkla meydana gelen toptan bozulmaya neden olmuyorsa da, Curt P. Richter tarafından Norveç faresi üstünde yapılan son çalışmalar bu tür koşullar altında ortaya çıkan özerklik kaybından daha ciddi bir şeye işaret ediyorlar. Norveç faresi ilk defa 1800 yıllarında, fare kapanları için kurbanlar sağlamak için evcilleştirildi. Ve yüzyılın ortasında, belirgin bir evcil beyaz fare üremesi, muhtelif genetik varyasyonlarla sağlandı: Sonuç, yaban türde bulunmayan dişsiz, saçsız, titrek fareler oldu.

Richter, farelerin evcilleştirilme koşullarını, bugün 'Refah Devleti' nce sunulan koşullarla –yeteri miktarda besin, güvenlik, huzur, tekil çevre ve iklim, vs– kıyaslar. Ancak organik bozulmanın (tahrifin) bu görünür olarak münasip koşullar altında vuku bulduğuna dikkat çeker. Evcil farelerin beyinlerinin ve belki de zihinsel aktivitelerinin yaban farelerininkinden daha küçük olmasına şaşmamak gerek.

Richter, aşırı korunan bir insan nüfusundaki benzer hastalıklara (rahatsızlıklara) da dikkat çeker: Arterit (mafsal iltihabı) belirtilerinin artması, deri hastalıkları, şeker hastalıkları ve devingen hastalıklar. Tümörsel koşullar da cinsiyet hormonlarının aşırı salgılanması sonucu ağırlaşmışlardır. Canlılığın azalması ve nörotik ve psikotik rahatsızlıkların artışı gün gibi ortadadır. Bu kanıtlar kesin ve ikna edici olmayabilirler. Fakat en azından şurası açık ki yalnızca

fiziksel varoluşu en asgari bir organik çaba ile sürdürmek için maksimum imkânlar sağlama çerçevesinde yapılacak bir ekonomi tanımı, her türlü organik gelişim için gerekli olan daha kompleks koşulların -olumsuz olanları da dahil- gözardı edilmesini beraberinde getirecektir.

Bu konuyla ilgili olarak Patrick Geddes'in uzun zaman önce yaptığı bazı gözlemler hâlâ geçerliklerini korumaktadırlar. *Ekonomi İlkelerinin Analizi (Analysis of the Priciples of Economics)*'nde "organik dünyadaki dejenerasyon koşulları" diyordu, "yaklaşık olarak bilinmektedir. Bu koşullar, genellikle iki farklı türdendir. İlki yetersiz beslenme ve zayıflığa yol açan besin, ışık vs kıtlığıdır; ikincisi zengin besin arzından ve çevrenin tehlikelerine karşı korunma yollarının artmasından kaynaklanan rahat bir yaşamdır. Dikkate değerdir ki ilki, özgün türü sadece bastırırken ya da en fazla yok ederken ikincisi sinirsel ve diğer yapıların atıl bırakılmaları sonucu daha tehlikeli fakat gizli bir dejenerasyonu beraberinde getirir."

Megamakina yoluyla mümkün olan en aza düşünce, zahmet ve kişisel ilgiyi gerektirecek bir varoluşu üretme teşebbüsünden kaynaklanacak kişilik değişimleri muhakkak surette ölçülüp değerlendirilmelidir. Bu akımın yöneldiği aşırılıklar şimdiden bellidir: gelişmemişlik ya da bunaklık. Psikoanalistler, insanlarda rahime tekrar geri dönme gibi .....latan bir eğilimi farketmişlerdir. Bu mükemmel çevreden (rahim) sonra da bebek, gücünün herşeye yettiğine dair bir illüzyonu barındırır, zira, arzularının yerine getirilmesi için sadece ağlaması yeterlidir. Seslice hıçkırarak çevreden anında karşılık alır; bir yüz belirir, bir el ona dokunur, bir göğüs ona besin verir.

Bu sihirli zahmetsiz varoluşu olgunluğa taşımak, modern insanın mükemmelleştirdiği otomasyon sisteminin çabası olmuştur. Fakat bebeğin başladığı durum, ki burada bebek kendi bedeni ile yakın çevrenin diğer herhangi bir parçasının ayırdına varamaz, bir sonraki aşamada kendisini tanımlaması ya da o çevrede anında gi-

derilemeyen bir arızaya sahip olması için yetersiz hale gelir. Bu sihirli arzu tatmininin bedeli, mutlak bağımlılıktır, ve daha ileri bir büyümenin gerçekleşmemesi giderek hayati organların atıl bırakılmasına ve mutlak akılsızlık halinin tekrar nüksetmesine yol açacaktır.

Şayet otomasyon çocukça (infantile) bağımlılığın oluşmasıyla başlıyorsa melekelerin ve işlevlerin kullanılmaz hale gelmesiyle beliren bunakça yabancılaşma ve çürümenin ortaya çıkmasıyla sona erer. Şu halde otomatizm, çalışmalarının son safhasında yapay bir şekilde prematüre yaşlılığı teşvik eder, çünkü otomatizm insan organizmasını acziyet, iradesizlik ve mesleki atalet durumuna indirger ki bu durum, yaşlı bir kişinin başına gelebileceği en kötü felakettir. Cari pornografi dalgası bu bunaklığın son kanıtıdır: Bu kaçınılmazlık, soyut imgeler üzerinde ya da aşk yapmak için aktif kapasiteninin yok olmasıyla seksten geriye kalan şeyler üzerinde yoğunlaşır.

Şu halde, 'emeklilik yaşı'na ulaştıklarında yaşlıların karşısına birdenbire çıkan travmatik tecrübe, velev ki onlar hâlâ etkili bir biçimde işlev görme yetisine sahiplerse de onlara artık ihtiyaç duyulmadığının fark edilmesidir. Emekli işçinin en dayanılmaz sıkıntısı, artık yerine getirebileceği herhangi bir işlevin, işgal edeceği herhangi bir yerin, icra edeceği herhangi bir sorumluluğun olmadığı bir gelecekle karşı karşıya kalmaktır. Yaşlılıkla zekice yüz yüze gelenler bu nihai mahrumiyet, yabancılaşma ve felç düşme devresini mümkün olduğunca geciktirmeye çalışırlar. Fakat megateknik otomasyon, tam başarılı ve evrensel olduğu dereceye kadar bu nihai acziyetleri, yaşamın daha erken safhalarına dahi ithal edecektir.

Megatekniğin tüm işleyişine geçmesiyle birlikte ortaya çıkacak zoraki kollektif asalaklık yaklaşımının gerçekliğine dair kişinin herhangi bir şüphesi varsa bununla ilgili yeteri miktarda ikaz edici kanıt mevcuttur. En azından yazılı kayıtların mevcudiyetinden beri. Tüm tarih boyunca, hiçbir şey, yönetici sınıfların kronik ra-

hatsızlığından, keyifsizliliğinden, tedirginliğinden ve psikotik yıkıcılığından daha çarpıcı değildir. Çünkü baskın azınlık, imtiyazlı seçkinler, daima böylesi bir anlamsızlığın lanetiyle karşılaşmıştır: safi can sıkıntısı. Pritchard'ın metinlerinde iktibas edilen Mezopotamya'ya ait *İntihar Üzerine Konuşma (Dialogue on Suicide)*'ya ya da *Kadim İnsanın Zihinsel Serüveni (The Intelectual Adventure of Ancient Man)*'ne bakın.

Krallar en yüzeysel arzularının birer emir olmasından daima gurur duymuşlardır. Güçlerinin ve başarılarının klasik ispatı, sınırsız yiyecek ve içecek miktarlarına, sınırsız elbise ve mücevher miktarlarına, sınırsız cinsel ilişki olanaklarına hükmetmeleriydi. Burada erotik haz bile niceliksel terimlerle ölçülüyordu. Kral ve sarayı tarafından tekelleştirilen zenginlik, güç sisteminin insanoğluna verdiği en yüce nimet olarak gösterildi.

Yine de iki tarz arasındaki ciddi farklılığa dikkat edin. Daha önceki (eski) sistemde halihazırdaki eğilimlerin evrensel hale gelmesiyle artık varolmayacak kurtarıcı bir meydan -okuma vardı. Zira arkaik azınlıkların asalaklığı gerçekte onların köken olarak yırtıcı yaşam tarzlarının muğlak mükafatı olarak ortaya çıktı. Bu yöneticiler ve onların savaşçıları köylü halkları ancak şiddetli baskılarla ve öldürülme riskini taşıyarak fethedip sömürdüler. Başarılı monarkların asalaksal bir yaşam tarzına geri dönmek için yeterli kontrol ve vergiyi elde etmelerinden sonra dahi, bu monarklar, kendilerini kıskanç rakiplerin saldırılarına, kendi vergi alanlarını genişletmek isteyen diğer yırtıcı yönetici ve prenslerin hücumlarına ya da Yahudilerin Mısırdan çıkışlarında olduğu gibi, sömürülen insanların ve kölelerin kitle ayaklanmalarına karşı sağlama almak zorunda kalmışlardı.

İsyanın ilk şayialarında ya da önleyici olaylarda dahi yönetici sınıf, kendi otoritesini yeniden tesis etmek için eline kılıcı ve topuzu alacaktır. Bu gerilim, asalaksal düzenin belli başlı faydalarını, hayvani tetiklik ve güçlülük durumunda muhafaza etti. Keskinlik-

lerini kaybedip asalaksal atalete düşenlerin yerini ise daha yetenekli ve aktif rakipler aldı.

Şu halde eski tarz savaş, arkaik ekonominin fazla (artık) enerjilerinin standart emilim aracı değildi yalnızca. Bunun yanında, baskın azınlığın, organik varoluşun temel gerçeklikleri ile -sadece güç - hazzı ilkesine dayalı bir bolluk ekonomisinin zımnen inkar ettiği ya da açıkça aştığı gerçeklikler -temasını korudu. Şu anki askeri megamakinalarımız inşa edildikçe bu kişisel riskler ve gerginlikler dahi en kısa zamanda yok olacaklardır. Güvenlik içinde olacak yegane grup, garazkâr stratejileri aktif biyolojik savaşı içermedikçe, askeri kast olacaktır: yeraltı kontrol merkezlerinde ya da su altı sığınaklarındaki güvenlik. Gezegensel kontrol bir kez sağlam bir şekilde gerçekleştirilseydi, ki şu an birbirine düşman askeri megamakinaların kuracakları bir ittifakla mümkün olabilirdi, bu, tam asalaklık için yani insan potansiyellerinin tümden çürümesi için gerekli ortam sağlanmış olacaktı.

"Hayat yaşamaya değer mi?" sorusuna cevap ararken William James, biyologların asalaklık ile ilgili gözlemlerini bütünleyen psikolojik koşulların en yüksek türdeki canlıların, organik aktivitelerini iki kutup arasında gidip geldiklerini gösterdiklerini söylüyordu: pozitif ve negatif, zevk ve acı, iyi ve kötü. Sadece Pozitif, zevk veren ve bol olan şeyler çerçevesinde yaşamaya kalkışmanın, hayatın kâmil ifadesi (tam açılımı) için gerekli olan kutupluluğu yıktığına dikkat çeker. "Gerçekten dikkate değer bir olgudur ki" der James, "sıkıntılar ve zorluklar sanıldığının aksine, yaşama sevgisini azaltmazlar, bilakis yaşama güçlü bir çeşni katar gibidirler. Melankolinin egemen kaynağı dolgunluktur. İhtiyaç ve mücadele bizi heyecanlandıran şeylerdir; zafer anımız bize bir boşluk getirir. Kutsal kitabımızda kötümser ifadeler, sürgündeki Yahudilerden değil, fakat Süleyman'ın ihtişam günlerindeki Yahudilerden gelir."

İlkel insanlar dahi, ki haklı olarak onların çok fazla zorluklara katlandıkları düşünülebilir, bu temel paradoksun farkındaydılar;

belli sınırlar dahilinde acı ve zevkin değişebilir rolleri. Bu nedenle, çoğu zaman stoik bir metaneti gerektiren bedensel sakatlanmaların eşlik ettiği 'kavga ayinleri, (rites of passage) ve üyeliğe kabul (initiation) imtihanları icat ettiler. Fiziksel çaba, stres, tehlike, gayret bir yaşamı kazanmak için şart olmaktan çıktığında, modern insanı sıhhatte tutacak şey ne olacatır? Şimdiden bir düğmeye basışta ya da çevirmede mekanik hizmetçilerden kurulu bir heyet idareyi eline aldı. Bu koşullar altında spor, geçici olarak çalışmanın yerini alabilir, fakat spor çoklukla güç kompleksinin genel kanunları çerçevesinde yüklü miktarlarda para alan profesyonellerin emrindedir ve oyun aktif rol olarak sadece hakeme saldıran binlerce şişman ve ham izleyeciler tarafından izlenmektedir.

Böyle yarı-asalaksal kültürde gençlik kendi kavga ayinlerini, öldürücü sokak saldırıları, sadistçe şakalar, gelişigüzel yağmalamalar ya da ölümcül yarışlar ile yapmaktadır. Asalaklığı 'Roma Yaşam Tarzı' şeklinde en geniş ölçekte uygulamış Roma kültürü, denemeleri ve tehlikeleri arenada sağlıyordu. Bolluk ekonomisini, bugün kendisinin bize sunduğu çerçeve içinde kaçınılmaz olarak kabul etmeden önce, yenileştirilmiş güç sisteminin uzaktan dahi olsa temas ettiği her kültürde görülebilen çözülme ve ahlâksızlaşmanın kanıtlarını daha yakından incelememiz gerekir. Bunu, bir sonraki bölümde yapacağız.

Burada, Avrupa'nın ortaya çıkardığı en yetkin siyasal yorumculardan birini atlamak imkânsızdır: Alexis de Tocqueville. Birleşik Devletler'deki Yeni Dünya demokrasisiyle ilgili gözlemlerinde, yeni teknolojinin ileri sürdüğü bir çok vaatten habersiz değildi. Birçok defa, son yediyüzyıllık tarihin ilerici ekonomik ve sosyal eşitlik tarihi olduğunu söyledi. Fakat bu ilerlemeler için ödenmesi gereken korkunç bedelin de farkındaydı. Şöyle diyordu: "Despotizmin dünyada, hepsi eşit ve benzer olan, yaşamalarını kuşatar küçük ve önemsiz hazları ardısıra tatmin etmeye çabalayan insanlar arasında ortaya çıkabileceği yeni durumları tetkik etmeye çalışıyorum....

Bu insan ırkı üzerinde, insanların hoşnutluklarını koymayı ve onların kaderini gözetlemeyi üzerine almış uçsuz bucaksız ve himaye edici bir güç var. Bu güç mutlak, dakik, düzenli, basiretli ve mutedildir. Bu otoritenin hedefi insanları ergenliğe (manhood) hazırlamak olsaydı bir ebeveynin otoritesi gibi olurdu; fakat tam aksine (bu otorite) insanları ebedi olarak çocukluk durumunda tutmaya çalışır: İnsanların neşelenmesinden oldukça memnundur, hiçbirşey düşünmeksizin sadece sevinmek. Onların mutluluğu için bir hükümet misali istekle çalışır. Fakat, bu mutluluğun yegane etkeni ve biricik söz sahibi olmak ister, onların emniyetini sağlar, ihtiyaçlarını arttırır ve arz eder, zevklerini kolaylaştırır, belli başlı işlerini idare eder, sanayilerini yönetir, miraslarını düzenler ve bunu vârisler arasında bölüştürür. Onlardan tüm düşünme merakını ve tüm yaşama sıkıntısını esirgemekten başka geriye ne kalır?...

Toplumun her üyesini bu şekilde güçlü pençesine aldıktan ve başarılı bir biçimde onu isteğine göre şekillendirdikten sonra yüce güç, kolunu toplumun bütününe genişletir. En orijinal zihinlerin ve enerjili karakterlerin, avamın üstüne çıkamadıkları küçük birleşik kurallardan oluşan dakik ve tekil bir çalışma ağı ile toplumun yüzeyini kaplar. İnsanların iradesi parçalanmaz (dumura uğramaz), fakat yumuşatılır, bağlanır ve yönetilir; insanların eylemde bulunmak için bu güç tarafından zorlanmaları nadirdir, fakat daimi surette hareketten menedilirler...."

Başka bir kimse, gezegensel bir megamakinanın, nihai kurulumuyla zirveye çıkan megateknik başarının yaratacağı rüşveti ve tehditi bu kadar iyi tasvir etmemiştir. Bir zamanlar ütopya ve bilimkurgu yazarlarında saf spekülasyon olan şey, bugün rahatsız edici bir şekilde gerçekleşme noktasına yaklaşıyor.

XIII

AHLAKSIZLAŞMA VE İSYAN

1

Çatırdayan sütun

ŞÜPHE YOK Kİ MEGATEKNİK KOMPLEKS BUGÜN, en azından sanayileşmiş ülkelerde, gücünün ve otoritesinin zirvesindedir ya da bu zirveye hızla yaklaşmaktadır. Nesnel olarak ölçülebilir fiziksel terimlerde -enerji birimleri, ürün çıktıları, 'ham madde' girdileri, kitle kitle imha imkânları- sistem kendi teorik boyut ve olanaklarını hemen hemen tamamlamıştır; ve daha insani bir ölçüyle yargılanmadığı taktirde, bu, muazzam bir başarıdır.

Megateknik kompleks birçok alanda hem Birleşik Devletler'de hem de Sovyet Rusya'da kelimenin tam anlamıyla toplu kontrolü eline almıştır. -Bununla birlikte Amerikan sistemi daha etkin bir haldedir çünkü acil bir durumda eski politeknik geleneğe sığınabilmektedir. Karşılıklı rekabet ve açık düşmanlıkları dışında bu iki rejim azami derecede yenilmez ve hücum edilmez gibidirler ve ileri sürdükleri zihinsel alışkanlıklar ve irrasyonel teklifler kitle iletişim araçlarıyla geniş bir insan oranına ulaştırılır.

Bir kuşak önce Schumpeter, kapitalizmin, kendi elleriyle özel mülkiyetinin, özel değer yargılarının, özel sözleşmelerin ve hatta

eski makam ve imtiyaz şekillerinin haricinde özel ücret ve kazançların olmadığı bir tür tüzel kollektivizme yol açacak pratikler meydana getirdiğine dikkat çekiyordu.

Kapitalist ekonomiye mahsus olan şey, bugün güç kompleksinin tümüne uygulanmaktadır: Avant-garde sanatta ifade edilen bozulma ve ahlâksızlaşmalar, aracın hem mesajın hem de mesajın gönderildiği öznenin yerini aldığı noktaya hızla yol almaktalar. Thomas Mann'ın *Büyülü Dağ (The Magic Mountain)*'ındaki sanatoryumun hastaları ve doktorları gibi bütün güç sistemimiz sahtekarlaşmıştır; iyileri kötüleşmiştir, yararları azalmakta, yararlı icatları yersiz ve yıkıcı hale gelmektedir. Ve rasyonel hedefler ve tahmin edilebilir düzen yerine bugün düzensizlik için maksimum olanaklar yaratmıştır.

Şu halde Güç Kompleksinin birçok alanda acı bir gerilime maruz kalmasına şaşmamıza gerek yok. Tüm dünyadaki mevcut gerilimler, askeri bürokratik ve eğitimsel 'elit'in kendi sistemlerinin pürüzsüz başarısının doğurduğu insani tepkileri anlamadaki yeteneksizliğini açığa çıkarmakta. Bu tepkilerle başa çıkmaktan da acizler. Firarlar ve çıkışlar nicelik olark hâlâ önemsiz olsalar da geniş ölçekli çekilme ve irtica (reversal) pek yakındır.

Megatekniğin dinamizmi, insani problemlere teknokratik cevaplar vermedeki sözümona sonsuz becerikliliği, sistemin yöneticilerini bu karşı tepkilerin yapısı karşısında kör etmiştir. Dolayısıyla memnuniyetsizlik için başvurulan ortodoks çare —Refah Devleti'nin 'ekmek ve sirk' değişkenleri— sadece yarayı azdırmaktadır. Maalesef, vücutta hızlı büyüme bakımından kanser hücrelerinden daha muazzam bir kapasite gösteren bir dokunun bulunmaması gibi, yarım yüzyıldır gittikçe artan bir hızda devam eden çözülme ve yıkım artık verimli mekanizmayı aşma ve hatta kozmik düzenin ve rasyonel iş birliğinin ilkelerini çökertme tehdidinde bulunmaktadır.

Megateknik rejimlerimizin sosyal çözülme ve gerilemelerine

ilişkin somut kanıtlara, uzun zamandır var olan öznel tepkileri incelemek suretiyle yaklaşacak olsam da ilkin bu görünür olarak monolitik (tek-parça) yapıdaki apaçık çatırdamalara kısaca değineyim: Muhtemelen megatekniğin daha fazla kâr getirici ürünlerini kabul etmeye ve onlara aşırı kıymet vermeye koşullanmış herhangi bir endüstri ülkesindeki çoğunluk, hararetle megatekniğin maddi mükafatlarını talep etmeye devam edecektir. Bununla birlikte bu yararlanıcılar (beneficiaries) istekli çabalarla sistemi işleyişte tutmada artan bir isteksizlik göstermektedir. Bunun yerine daha geniş nimetler, ikramiyeler ve imtiyazlar koparmaya çalışıyorlar. Öte yandan asgari bir çalışma miktarı ve aynı derecede asgari bir sorumluluk derecesi serdetmekten yanadır. Bir Amerikan işçisinin diğerine nasihatı şudur: "Hafiften al!"(kendini yorma).

Bu genel boş vermişliğin nedeni açıktır. Otomatizm ve merkezi kontrol tarafından eski yetenek ve kararlar işçinin elinden alınmasıyla birlikte, geriye kalan insani nitelikler, çoklukla olumsuz niteliklerdir: İsteksizlik, kayıtsızlık, gücenme, tek bir tabirle özetlemek gerekirse piskolojik yok-olma hali (absenteeism). İşçinin fiziksel olarak mevcut olduğu anda dahi o artık "tümüyle orada" değildir.

Çalışma sürecini idare etmedeki yeteneksizliklerini telafi etmek yahut bu sürecin ürünlerini şekillendirmek için, bir megateknik organizasyonun en fazla benimsenen üyeleri dahi, büyük işçi sendikaları gibi, bazı keyfi talepleri ile uygunluk sağlaması için tüm bir ulusun hayati aktivitelerini bozmakta ya da felce uğratmakta tereddüt göstermezler. Rasyonel dağıtım ve sosyal adalet değil, kâr getirici genişleme, megateknik başarının kriteri olduğundan, Kurum, cazip hiçbir ahlâkî alternatif sunamaz. İşi yavaşlatmaların, oturma eylemlerinin, kanunsuz grevlerin direngenliği, sistemin bastırdığı insani insiyatiflerin bazılarının yerine gelip geçici (spasmadic) yıkımı ikame etmek için bilinçsiz bir çaba gibidir. Bundan dolayı işçi isyanları sık sık işçilerin seçilmiş liderlerine, ki kurulu düzen ile tanımlanagelirler, karşı yöneltilir.

Kabul etmek gerekir ki tüm sistemin kendilerine ve kendileri tarafından işletildiği profesyonel 'elit' hiçbir zaman bugün olduğundan daha fazla hizmet etmemiş, daha fazla ödüllendirilmemiş, daha fazla saygı gösterilip yüceltilmemiş ve kamusallaşmamıştır. Kendilerinin kadim ruhban selefleri gibi Güneş Tanrısı'nın kutsal sunaklarında kurban edilmiş yanık adaklarla karınlarını iyice doyuruyorlar.

Hâlâ arkaik makina efsanesine bağımlı ve yeni güç beşgeninin muteber üyeleri olan kişilerin nazarında Güneş Tanrısı'nın zorla talep ettiği kurbanlar yalnızca teslimiyetlerinin şiddetini teyit eder. Astronotlar, güneş sisteminin uzak kısımlarına yapılacak uzay yolculuğu için gerekli ritüel talepleri yerine getirmek için en acı verici bedensel imtihanlara (sıkıntılara) boyun eğerler. Yere bağımlı gezegen sakinlerinin film, televizyon ve radyo vasıtasıyla bu ayinlere bir derece katılması zayıflamakta olan yüksek macera hissini geri getirir ve kozmik mevcut ölüm olasılığı, motor yarışlarında olduğu gibi gladyatörel şiddetin gündelik dozlarını arttırır.

Baskın bir megateknik ekonomi ancak sistematik ve sürekli yayılımı ile kâr getirici işleyişini sürdürebilir. Yayılımın çoğalmasına (enhancement) adanan dengeli bir ekonomi yerine megateknik, devasa bir ölçek üzerinde sınırsız bir yayılmayı talep eder: Yalnızca savaşın ya da sahte-savaşın (mock-war) -füze inşası ve uzay keşfi- sağlayabileceği bir maharet.

Şu halde, güç yapısı ne kadar yüksekçe organize edilirse, uyumsuzluk gösteren faktörler o kadar az kabul edilir ve sistemin bütünü, mekanik kusurlardan ve doğal kazalardan çok arızalara açık tutulur. Bu yapının dinamik merkezi olan savaşla birlikte, çevrenin hiçbir kısmı saldırıdan muaf değildir. Halihazırdaki mekansal olarak genişlemiş gezegensel ve kozmik formuyla megateknik sistem, savaşın olmaması halinde bizzat kendi amaçsız verimliliği dolayısıyla tıkanacaktır. Bu noktada,Herman Kahn'ın kitabının başlığı *Düşünülmezi Düşünmek (Thinking the Unthinkable)* oldukça yerindedir. Kitabın başında da açıkladığı gibi düşünülmez olan şey,

totaliteryen soykırım değil, -kitabında bu konuyla ilgili olarak yalnızca bazı istatistikleri işlemektedir- fakat adalet ve barışın lehine cihanşümul bir denge kurmaya yönelik olarak eşit miktarlarda zihinsel enerji ve maddi kaynak yatırımında bulunma girişimidir. Düşünülmez hale gelen şey, güç sisteminin genişlemesine bazı sınırlar koymaktır.

Megateknik ekonomi inşa edildiğinde, 'ilerlemeci' düşünürlerin münhasıran teknik bakımdan daha kaba olan daha önceki rejimlerden kalan çürümüş toplumsal -atığa bağlı olarak megateknik ekonominin toplumsal eksikliklerini ve fiziksel rezilliklerini dikkate almaları mümkündü. Victoryan evrim felsefecisi Herbert Spencer, Aguste Comte ve Saint-Simoncular gibi, doğaüstü dinin tüm biçimleriyle beraber militarizm ve savaşı, en kısa zamanda anlamlı, faydacı hedefler ve daha rasyonel iş ve mühendilik uygulamaları ile yer değiştirecek barbar bir toplumdan geriye kalan miras şeklinde düşündü (Comte'un 'Üç Hal Kanunu'). Ondokuzuncu yüzyıl tamamlanmazdan evvel Spencer, emperyalizmin kendisinin söylediklerine muhalif delilleri görecek kadar dürüsttü. Fakat modern teknolojinin genişlemelerine (amplifications) göndermede bulunmaksızın mevcut kötülüklerin büyüklüğünü açıklama teşebbüsü önemli bir tarihsel anahtarı kaybetmektir.

Daha önce gördüğümüz gibi modern teknolojinin yapmış olduğu şey, en azından Piramid Çağı'na kadar uzanan zayıf düşmüş kurumsal kompleksi yerinden etmek değil, bilakis onu onarmak, kusursuzlaştırmak ve ona küresel bir dağılım bahşetmektir. Daha insancıl bir idare altında bu sistemin potansiyel faydaları hâlâ sınırsız durumdadır. Fakat ekolojik itidallerden ve insani normlardan tam olarak kopmasından kaynaklanan kusurları, avantajlarını şimdiden iptal etmiştir. Bu durum ise canlı türlerin aleyhine işlemiştir. Son yarım asır boyunca egemen olmuş yıkım ve katliamların, çevresel tahrip ve insani rezillikerin megatekniğin arka çıktığı dinamizm, güç, hız ve anlık kontrol ile doğru orantılı bir biçimde oluştuklarından kim şüphe duyabilir?

Bugün ise teknikteki en faydalı başarılar bile eşit derecede olumsuz tezahürlerle ilişkilidirler. Ulusal bir ölçekte son elli yılda meydana gelmiş maddi yıkım ve insani imhanın toplam miktarı, merhametsiz vahşet ve amaçsız yıkım bakımından Asur, Moğol, ve Azteklerin en acımaz gayretlerini dahi ikiye katlar. Ve bu sapma sadece savaşla sınırlı değildir. Bugün kitle üretim en tipik zaferi olan motorlu taşıt, istatiklere göre 1900'den beri Birleşik Devletlerin savaştığı tüm savaşlarda öldürülenlerden çok daha fazla cana kıymıştır - yaralananların ya da sakat kalanların toplam sayısı muhtemelen çok daha yüksektir-.

Güç ve hıza gündelik teslimiyetimizin sonuçlarına bu katı kamusal kayıtsızlık yaşamın diğer her alanındaki muazzam teknolojik saldırılara olan hoşgörümüzü açıklar. Düşüncesizce şiddetin her şeklinin 'uygar' yaşamın daimi refakatçisi haline geldiği iki kuşak bu şekilde yetişmiştir.

2

Kaybolan muhafızlar

YAŞADIĞIMIZ DÖNEME GERİYE DÖNÜP BAKTIĞIMIZDA kişi, bugün vuku bulmakta olan protesto ve meydan okumalara değil, fakat bunların daha çabuk ve hatta daha uzlaşmaz bir biçimde ortaya çıkmadıkları gerçeğine şaşırır. Şüphesiz ki bu gecikmiş cevabın bir çok nedenleri var. Bunların başında çalışan sınıfların arasında dahi iyi günlerin pek yakın olduğu umudunu teşvik etmiş teknolojinin fiili ilerlemesi geliyordu.

Ondokuzcu yüzyıl boyunca, zamanında yapılan bir çok ikaz, bu umutlara meydan okudu. Fakat, bu uyarılar esas olarak sistemin dışındaki kişilerden geldiği için, 'modası-geçmiş', umutsuzca idealistik ya da saçma bir biçimde kurtuluşçu denilerekten reddedildiler.

Fakat gerçek şuydu ki insani anlayış ve işbirliğini mümkün kılmış geleneksel toplumsal ve ahlâkî değerleri bir kenara atmakla başlamış olan güç sistemi -nitekim doğal fenomenlerin geleneksel açıklamalarını da bertaraf etmişti- daha sevimli ve yaşamı destekleyici bir dünya yaratmış olan sanat ve ritüel biçimleriyle desteklenen

bu değerlerin aktif bir terekesi (residuum) olduğu müddetçe işleyişini sürdürebilirdi. Güç, bu tarihsel giysilerini soyduğu zaman geriye iki şey kalır: otomaton ve id; ilki bilimsel ve teknik soyutmaların bir ürünü, diğeri, zihnin çoğu zaman yıkıcı itkileri üzerinde henüz kontrol sahibi olmadığı organik canlılığın bir tezahürü. Bu insani boyut eksikliği maalesef, güç sistemi tarafından şekillendirilen ve katı bir biçimde şartlandırılan beyinler tarafından fark edilemez. Dolayısıyla insanın içinde bulunduğu halihazırdaki durum da: an be an toplu ahlâksızlaşmaya yaklaşan insanın durumu.

Bununla beraber, bir yüzyılı aşkın bir süredir sistem tarafından üretilen barbarlığın dahili kuvvetlerini az ya da çok atıl bırakmış başka şartlar vardi. Bunlardan biri, yirminci yüzyıla değin, gezegenin yaklaşık dörtte beşlik bir bölümünün hâlâ yeni teknolojinin temas etmediği nisbeten tecrit edilmiş köy ve çiftliklerde yaşadığı gerçeğidir.

Mekanikleşme ve kentleşme nedeniyle düzeni altüst olunca artık bu kırsal ve komünal alt-tabaka, güç sistemi tarafından ne kadar sömürülmüş olursa olsun yine de sistemin dışında kaldı. Daha da önemlisi bu tabanın arkaik ahlâkî kültürü, toplumun bütününü bir arada tuttu. Zikredilen kültür bir çok köhne ve mantık dışı adetleri barındırıyorduysa da, yine de gerek insani gerek ilahi olsun hayatın nihai gerçekliklerine yakın duruyordu: doğum ve ölüm, cinsellik ve aşk, aileye adanış ve karşılıklı yardımlaşma, özveri ve aşkınlık, insan onuru ve kozmik korku. Büyük ulusal topluluklar bir yana, en aşağı kabileler dahi, önemini yalnızca yaptıkları aletlerden ya da bedensel rahatlıklarından almayan toplumsal bir şemaya katılan şuurlu varlıklar olarak kendi önem ve değerlerinin farkındaydılar. Bu kültürel rezerv tam da içinde bulunduğu gerilik nedeniyle yalnızca üretim ve güç üzerindeki tüm sınırlamaları kaldırma endişesini taşıyan megatekniğin gözardı ettiği ya da kibirlice zayıflattığı temel organik bileşenlerin bir kısmını elinde tuttu.

Romantizm kısa bir süre için hem düşünce hem de eylem ola-

rak mekanistik ve faydacı dünya resminden tardedilmiş yaşam biçimlerini ve doğa telakkilerini sağlamlaştırma ve bir dereceye kadar onarmada dengeliyici bir rol oynadı. Bu akım, her anlamda, canlı bir akımdı ve bilime dahi faydalı katkılarda bulundu; zira Rousseau tarafından formüle edilen düşüncelerin aynısı Humboldt ve Goethe'yi ve Darwin ve Wallace öncülüğündeki bütün bir ondokuzuncu yüzyıl natüralistleri kuşağını harekete geçirdi. Fakat uzun vadede, bu akım etkisiz kaldı çünkü, kendi ilke ve ideallerinden taviz vermeksizin Güç Kompleks'ine isnat edilemedi. Defoe'nun öyküsündeki, *(Robinson Crusoe)* durumun aksine romantik kazazedeler tarafından terk edilen gemi, enkaza dönüşmemişti. Bilakis gizlice denize dayanıklı hale geldi ve daha uzak limanlara doğru yol aldı.

Güç sistemini dahili saldırılardan korumada daha da önemli bir faktör ise bir çok tarihi kurumun varlığını devam ettirmesiydi ki bunların âdet, görenek ve fiili inançları temel bir değer yapısı arzediyordu. Bu hayati toplumsal örgüler, temel onyedinci yüzyıl ideolojilerinde ve de bu idelolojinin daha sonraki teknokratik ve pragmatik muadillerinde eksikti.

Bu geleneksel mirasın erozyonuyla birlikte, megateknik, tam çalışma kapasitesi için gerekli olan sosyal bir içeriği kaybetti: Kendine saygı, genel bir ahlâkî koda bağlılık, daha arzuya şayan bir gelecek için anlık mükafatlardan özveride bulunmaya hazır olmak. Bu temel ahlâk, tabuları, yasakları, sınırlamaları ve özverileriyle birlikte toplumda 'ikinci tabiat'olarak kaldığı müddetçe güç kompleksi, bugün artık malik olmadığı bir sağlamlık ve sürekliliğe sahipti. Bu, şu demektir, etkili işleyişi sürdürmek için baskın azınlık, Sovyet Rusya ve Çin'de olduğu gibi seleflerinin ta M.Ö Dördüncü Binyıl'da tesis ettikleri merhametsiz baskı sisteminin aynısına başvurmalıdır. Aksi takdirde, itaati temin etmek ve karşı isyanı dizginlemek için, daha 'bilimsel' kontrol türleri kullanma yoluna gitmeliler- geçen zamanlarda bir bilim adamı tarafından yapılan, su depolarına sakinleştirici ve yatıştırıcı ilaçlar katma teklifi gibi-.

Din, artık 'halkın afyonu' değil, 'afyon' (kumar, haşhaş, eroin, LSD) hızla halkın dini haline geliyor.

Güç sistemini dahili isyandan ve harici yıkımdan korumuş olan iki etmen artık yok. Kaçış kapısı (göç yolu) kapanmış, geniş bir biçimde paylaşılan değerlere, düzenli ritüellere ve doğa-üstü umutlara dayalı dahili sosyal kontrol türleri dumura uğramıştır. Bu koşullar altında en yüksek mekanik sistem kısa zamanda işlev görmekten uzaklaşacaktır. Zira kendi mutlaklığı dışında hiçbir değere sahip değildir. Dolayısıyla, bu teknolojinin sahici başarılarını korumanın yegane etkili yolu, bütün sistemin ideolojik temelini değiştirmektir. Bu, insani bir sorundur, teknik değil ve sadece insani bir çözümü kabul eder.

Bir çok kadim ritüel ve dogma bugün açıkça anlamsızdır. Fakat güç sisteminin kısır, yaşamı engelleyici postülalarına (kaziyelerine) dayalı bir büro, fabrika, labaratuvar, okul ya da üniversite rutinlerine ne gibi bir önem atfedilebilir? Bilgisayarları programlamaya harcanan bir iş günü ile vardiyada ya da üretim hattında harcanan bir gün arasında ne fark var?

3

Devrimci köpürtü (Backwash)

M.Ö. DÖRDÜNCÜ BİNYIL'DAN BU YANA -ve belki de daha önce- başarılı bir devrimin karşısındaki eşitsizlik (fark), daima gücün fiili kalelerini ellerinde tutmuş olan silahlı azınlığın lehinde olduysa da, böyle bir devrimin gerçekleşme ihtimalinden duyulan korkunun tarih boyunca yönetici sınıfları rahatsız ettiği görülür. Bu korku, boş yere değildi; Kadim Mısır'dan elde ettiğimiz dokümanlara göre böyle bir isyan bilfiil vuku buldu ve kudretli Piramid Çağı'nı rezilce bir sona ulaştırdı.

Onsekizinci yüzyılda, demokrasinin popüler ilerlemesi, imtiyazların kaldırılması ve fırsat eşitliği talebiyle birlikte, Fransız Devrimi'nde doruğa ulaşmıştı; ve güç kompleksine böylesi bir saldırıdan duyulan korku, mevcut ekonomik yapıyı bozma tehdidinde bulunan sosyalizmin yükselişiyle daha da arttı. En laissez-faire türünde bile kapitalizm, isyanları bastırmak ve bu tür protestoların liderlerini hapse tıkmak, sürgüne yollamak ya da öldürmek için askerine ve polisine güvendi.

Sosyalizm, Saint-Simon ve Enfantin'den Marx ve Engles'e ve

onların son zaman takipçilerine kadar etkili bir düşünürler silsilesi tarafından formüle edildiği şekliyle ütopyacı hayallerin, gerçekçi itirafların ve ümitvar teknolojik tekliflerin dahiyane bir karışımıydı. Sosyalizm güç sisteminin toptan dönüşümü için çabaladığı kadar, yönetici sınıfların megamakinayı emperyalist askeri fetih ve toplu seferberlik yoluyla yeniden inşa etme karşı çabalarını da şiddetlendirdi. Fransa'da, bir genel demiryolu grevi, askerlik çağına gelmiş kişilerin rütbe altına alınmaları suretiyle sona erdirilmişti. Şiddet yoluyla devrim tehdidi geliştikçe bunu engelleyici karşı-devrim taktikleri de aynı şekilde arttı.

Fakat güç sisteminin yalnızca Peter Kropotkin gibi insancıl anarşist-komünistlerin farkına vardığı daha etkili bir muhafızı vardı, şöyle ki; işçi sınıfı devrimci hareketi nahif bir biçimde güç kompleksinin ideolojik öncüllerini kabul etmişti. Sosyalizm, mekanik ilerlemenin kaçınılmaz ve gerçekten otomatik olduğuna dair Marksçı kanaat nedeniyle, gücün bir yönetici sınıftan başka bir yönetici sınıfa transferini teklif ediyordu sadece; mekanizma baştan başa olduğu gibi duruyordu. Sosyalizmin en akla yatkın ütopyası, devrimci sürecin (işleyişin) kendisiydi; ve devrim bir kez gerçekleştiğinde, Sovyet Rusya gibi ülkelerde gördüğümüz gibi yeni düzeni, diğer ülkelerde yasama ve ortak uzlaşma ile oluşturulan düzenden ayırdetmek güçtür, zira 1848'deki 'Komünist Manifesto'da özetlenen bir zamanların devrimci talepleri, kademe kademe gündelik pratikler içinde yutuldu ve çoğu zaman daha uzağa götürüldü.

Bu suretle eski kapitalist oluşumun korkularının yersiz olduğu görüldü: Refah şartları, emekli maaşları, hastalık, kaza ve işsizlik sigortası, yüksek gelirler ve daha geniş bir kitle üretim payı-tüm bu bir zamanların devrimci talepleri gerçekte güç sistemini yıkmak şöyle dursun bilakis sağlamlaştırdılar. Dahası Birleşik Devletler'de, Sovyet Rusya ya da Çin'den geri kalmaz bir biçimde bu ikramlar, tüm nüfusu resmi güç birimlerine bağlamaya yaradı sadece. Haki-

katte hiç bir yerde gerçekleşmeyen şey, Rus Devriminin ilk safhasında bile, romantik bir 'anlık Devrim' fantezisinin tatminiydi. yeni Erkek'in yeni Kadın'ın, Yeni Eğitim'in Yeni Toplumun, Yeni Dünya'nın aniden ortaya çıkacağı kendiliğinden (spontane) bir dönüşüm; kapitalizmin çirkin kozasından neşet eden özgür komünist kelebeklerin parlak bir kanat çırpışı.

Bugün şahit olduğumuz gerici fenomenlerin bir çoğunu açıklamak için, ondokuzuncu yüzyılın haylaz ütopyacı umutlarının hem ironik tatmini hem de acı çöküşünü hatırlamamız gerek. Bu kasvetli kollektif hayal kırıklığı, erken bir zamanda, ütopyacı hayalci Barthelemy Enfantin'in -yeni düzeni ilahi bir biçimde taçlandıracak dişi bir Mesihin gelişini müjdeleyen uygun ritüeller, âdetler ve tavırlar ile yeni bir sosyalist din icat etmiş bir kişi- başarılı bir mühendise dönüşümünde sembolleşti. Ondokuzuncu yüzyılın görünürdeki tek dişi Mesihi, Bayan Mary Baker Eddy, her nasılsa Enfantin'in tarifine uymadı.

Bu kısmi hayal kırıklığı acıklı olmaktan çok komikti. Fakat benzer bir inanç zayıflığına sadece Owenitler, Fouritler, Hutteritler gibi aleni ütopyacılar, Mormonlar gibi birçok dağınık akraba grupları değil, fakat aynı zamanda sosyalizme saplanmış kitlelerce insan da uğradı maalesef. Zira Birinci Dünya Savaşı patlak verdiğinde, ulusal askeri makinayı en hararetlice desteklemiş olanlar, Fransa ve Almanya'nın en devrimci liderleriydi. Gerek mekanik 'ilerleme'nin gerek diktatöryal 'devrim'in eski sloganları hâlâ günümüz erişkinleri arasında en gürültülü biçimde tekrarlanmaktadır. Erişkinlerin zihinleri geçmişten öylesine koparılmış ki geçmişin ne hatalarından, ne hayal kırıklıklarından ne de yenilgilerinden bir şey öğrenmişler. İdeolojik bir azınlığın merhametsiz iradesini geniş bir nüfusa empoze etmenin bedeli katliamdır ve bu katliamın son kurbanı devrimin kendisidir.

Bilindiği üzere, hem romantik ütopyacılık hem de devrimci ütopyacılık, görülmemiş bir berraklıkla William Morris'in yaşamı

ve çalışmalarında ifade edildi. Daha iyi; zira bunlar arasındaki iç çatışma hiçbir zaman bütünüyle halledilemedi. Madencilik yatırımlarından kaynaklanan tevarüs etmiş talihi, yaşamının geniş bir bölümünü şiirler ve sanat ve zenaat uygulamalarına vakfetmeyi mümkün kıldı.

Morris'in yaşamanın bir kısmı, sevimli ütopyası *Meçhul Yerden Haberler (News From Nowhere)*'de tecelli etmişti. Bu ütopyayı, çirkinlik, sefalet ve adaletsizlikten duyduğu nefret dolayısıyla devrimci Marksçı sosyalizme ihtida ettikten sonra yazdı. Morris makinaya bir fiziksel angarya kurtarıcısı olarak değer vermeye yanaştıysa da güç sisteminin kendisini hiçbir zaman kabul etmedi. Bununla birlikte, yeni bir topluma inkılâbın, fiziksel şiddet olmadan başarılamayacağını düşündü.

Acaba hangi resim daha gerçekçi gözüktü; devrimci dönüşüm mü yoksa tatlı çoban kasidesi (bucoleci idyll) mi? Morris *Meçhul Yerden Haberler*'de resmettiği geleceğin İngiltere'sinin kendi hayalinin bir uydurması olduğunu Kelmscott Malikanesi'nde bir aile reisi olan kendi kişisel tecrübesinin bir süsü olduğunu çok iyi biliyordu. Fakat acaba Morris'in hayali, Nikolai Lenin'in Rus Devriminin tam arefesinde paranın feshedileceğine ve Devletin, Marx'ın kendinden emin bir şekilde tahmin ettiği gibi, ortadan kalkıp diyalektik sürecin sona ereceğine dair inancından daha mı çocuksuydu? Ne Marx ne Lenin, devrim başarıya ulaştığında eski güç hiyeraşisinin yeni bir imtiyazlı azınlığın yükselmesi ile yeniden tesis edileceğini ve megamakinanın asli özelliklerinin evvelce tasvir edilmiş katı klasik formda yeniden ikame edileceğini tahmin etti. Resmi bürokratik komünizmin sonuçta söylediği şuydu: Devrimden korkmayın! Güç Kompleksine ait hiçbir şey değişmeyecek!

Bu feci tersliklerin yanındaWilliam Morris'in ihyacı hayali, ciddi bir erdeme sahipti: Morris, hayalini hâlâ etkin olan insani özelliklere dayandırdı. Ütopyasının oluştuğu biçim, arkaikti. Ütopyanın resmettiği yaşam ise insanın yaratıcılığına uygun düşmeye-

cek kadar gerilimlerden, hayal kırıklıklarından, engellemelerden ve çatışmalardan biriydi. Bu sevimli mizaçta Morris kendi trajik yaşamından alınacak ibretleri zavallıca gözardı etti. Fakat Morris'in *Meçhul Yerden Haberler*'i iyi haberlerdi, zira insan merkezine geri dönüşü gösteriyordu: Piramid Çağı'ndan beri insani gelişmenin kurulmasına ve kötürüm kalmasına neden olmuş güç kompleksinin ve kurumsal katılaşmaların tasfiyesi.

Bu resmi sunmakla Morris, yalnızca çağdaş endüstriyalizmden değil, aynı zamanda bu endüstriyalizmin yerini alacağını umut ettiği devrimci ideoloji türünden kaynaklanan hayal kırıklığını gözler önüne serdi. Bu hayalkırıklığı bugün Batılı ülkelerde her zamankinden çok daha geniş bir nüfus oranına yayılmıştır ve genç kuşak arasında vuku bulan iç yıkımı kısmen açıklar. Bu yıkım, önüne geçilmediği taktirde ister tepkisel olsun isterse de 'ilerlemeci' yahut devrimci olsun, tüm egemen güç sistemlerini önünde sonunda çökertecektir.

4

Nihilist tepkiler

OLDUKÇA KISA BİR BİÇİMDE değindiğim düşünceleri ve olayları dikkate almadan kişinin, bugün heryerde görülebilen dış rahatsızlıklara ve iç çözülmelere vakıf olması oldukça güçtür. Bugün görünürdeki hayal kırıklığının, sinizmin ve varoluşsal nihilizmin ölçülüp tartılabilmesi bu arkaplana bağlıdır. İnsanın, benimsediği teknolojik ve kurumsal otomatizm yoluyla hiçleşmesi tehdidi, eşit derece harap edici bir karşı saldırıyı meydana getirmiştir -uygarlığa ve hatta organik sürekliliğin temel düzenine karşı saldırı. M.Ö. Dördüncü Yüzyıl'dan sonra Hellenistik güç kompleksinin çözülmesinde olduğu gibi, tesadüf, yönetici tanrı olmuş, Kaos ise yeni Cennet.

Bununla birlikte bizim bugün müşahade ettiğimiz sonuçlar, ondokuzuncu yüzyıl boyunca yeterince gözü açık kişiler tarafından da tahmin edilmişti. 'Birçoklarının umut dolu coşkusunu duyduğumda' diyordu John Ruskin, "dünyevi bilimin yeni iktidarına ve dünyevi çaba kuvvetine gülümseyebildim, sanki yeni günlerin başlangıcındaydık, ufukta yıldırım var, fecrin olduğu gibi." Delac-

roix, Paris'teki sergide yeni tarım makinalarında, gelecekteki savaşların korkunç motorlarını gördü. Şairlerin ve ressamların hassas sezgileri, yaklaşan aylara mühendislerin, bilim adamlarının, askerlerin devlet adamlarının sözümona keskin pragmatik hesaplamalarından daha yakın bir kavrayışa sahiplerdi. Öznel yaşamın kendisi Batı dünyası'nın kiliselerinde okullarında ve üniversitelerinde içi boşaltılıp mumyalanmasaydı, bu dengesiz teknolojik şemaya gösterilecek kollektif tepki daha çabuk gelebilir ve daha rasyonel bir seyir takip edebilirdi.

Son yarım yüzyıl boyunca çarçabuk meydana gelmiş olan şey, çok daha erken bir zaman Dostoyevski tarafından *Ecinniler (The Possessed)*'de, *Suç ve Ceza (Crime and Punishment)*'da, *Yer altından Notlar (Letters from the Underworld)*'da tahmin edilmişti. Bu son romanda ağlamaklı bir Beatnik hikayecisinin şahsında -Hitler'in bir prototipi, adeta bir tecessümü- kanunları, görgü kuralları, teknolojik ilerlemesi ile, modern toplumun bütün düzenlemesinin bir gün "parça parça olacağını tahmin etti, böylece yaşam tekrar "kendi aptal arzularmıza göre" yaşanacaktır.

Yıkımın bu yüceltilişinde (apotheosis) Dostoyevski Turgenev'in *Babalar ve Oğullar (Fathers and Sons)*'da resmettiği Nihilistlerin nihilizmini de aştı. Yüzyılı aşkın bir süre önce yazılan bu öyküde Turgenev zamanın kuşak farklılığını betimlemişti: Günümüzle hemen hemen kesin bir paralellikle. Bir felsefi nihilist olarak antikahramanı Bazarov'un toplumun geleneksel değerleriyle bir ilişkisi yoktur. Yalnızca devlet ve kilise kurumlarını reddetmekle kalmaz, aynı şekilde babasının kuşağının ikiyüzlü liberalizmini de reddeder. Bu nihilist reddediş öylesine kapsamlıydı ki Bazarov aynı kibirlilikle ideal toplumundan şair ve sanatçıyı da kovar; şair ve sanatçıların tümünü iyi kimyacılarla takas etmeye hazır olduğunu söylüyordu.

Fakat dikkat edin; Bazarov tüm toplumsal yapıyı yıkmaya ve yeniden başlamaya hazır olmasına rağmen, yine de ortodoks onye-

dinci yüzyıl sonrası mutlakına olan inancında bir azalma görülmüyor; bilim ve teknolojiye iman. Kendisinin bilimsel rasyonalizminin en az reddettiği dogmalar kadar sorgulanabilir olduğunu, pekala araştırmacı eleştiriye açık olduğunu unutuyor. Gerçekleşmesinden korktuğu şey, miras kalan insani değer ve amaçların tahribiyle birlikte, bilimsel düzenin değerlerinin de çizilmesiydi. Zamanımızın gençlik ve olgunluk kusurlarını, sapmalarını önceden haber veren yine Dostoyevski'nin Raskolnikov'u oldu; yeni bir duyum (his) tecrübe etmek için yaşlı bir kadını öldüren adam.

Bu sapmalar bugün katılaşmış ve bilinçli anti-yaşam kültü tarafından takviye edilmişlerdir. Marques de Sade'den Celine ve Jean Genet'e kadar, bu kültün kahramanları sadizmi, sapkınlığı, pornografiyi, deliliği ve kendini-tahribi hem sanatın hem de yaşamın nihai ifadeleri olarak telakki ettiler. Onların negatif değer ölçeğinde, anti-yaşam güçlerine hiçbir ahlaki sınır yoktur. Bunun içindir ki pratik akılda bu kült, bugün toplu imhaya hazır çirkin askeri planlara teveccüh gösterir.

Anti-yaşam kültünün zirvesel zaferi şimdiden vuku bulmuştur. Salt yarı-insan seviyesine değil fakat yarı-hayvan seviyesine düşmüş iki yaratığın zihnen insan suretinde mükemmel tecessümü. Bu kültün asıl Adem ve Havva'sı, iki küçük çocuğa ölünceye kadar işkence etmekle kalmayıp takdire şayan teknokratik öngörü ile daha sonra eğlenmek için çocukların ızdırap dolu yalvarışlarını ve haykırışlarını bir teybe kaydeden İngiltere'deki erkek ve dişidir. Kültün gelecekteki havarisine bu şeytanca ayinden geriye yalnızca son bir sahne kaldı: özel yamyam festivallerindeki müstakbel eğlenceler için 'kurbanlar'ın dondurulmuş hali. Anti-yaşam kültünde, bu son hazza varmadan durmayı öğütleyecek hiçbir prensip yoktur. Dünyadaki yüz kadar avant-garde tiyatroda, bu çirkin ayinin senaryosu şimdiden yazılmıştır, evet ve kısmen de oynanmıştır.

Bazarov'un nisbeten insancıl nihilistlerinin sadece başladıkları şey, günümüzün zalim nihilistlerinin sonunu getirmeye teşebbüs ettikleri şeydir: Yaşamın kendisine ve insanın yaratıcı potansiyelle-

rini koruyup filizlendiren, teşvik edip genişleten zihnin eski ve yeni tüm yaratımlarına insafsızca saldırmak.

Bu gerici tepkiler, artan bir sıklıkta ve farklı kisveler altında tüm dünyada vuku bulmalarına rağmen bunların megatekniğin uysal nebilerine hiçbir mesaj taşımadıkları, hatta onları rahatsız etmedikleri görülüyor. Ne bu olumsuz tepkiler ne de olumlu olanlar –bunlara daha sonra değineceğim– toplu teknolojik kontrole doğru yol alan trendin –güç sistemin sözcüleri, bunun insan toplumunu nihai kaderi olduğuna hükmediyorlar– muhtemel bir yön değişliği için en azından teorik bir iznin verilmesi gerektiğini anlatabildiler. Baskın azınlık soyut matematiksel-teknik kürede çoğu zaman harikulade özgür tasavvurlar sergilemesine rağmen düşünme tarzları, somuta, organik olana, insana ait olana yaklaştıkları an, hemen kayıt altına alınır.

Teknokratik elit, kendi sistemlerinin nihai olmadığını, tüm insan geleneğine geriden gelen (sözde avant-garde) saldırının olduğunu şu ana kadar idrak edemedi. Değişimin bir var oluş kanunu olduğuna inanmalarına rağmen, tuhaf bir biçimde güç sisteminin bu süreçten muaf olduğuna da inanıyorlar.

5

Gerilemenin belirtileri

EMİLE DURKHEİM'İN 'ANOMİ' TARTIŞMASINI açmasından bu yana, çağdaş bir insani sorun olarak yabancılaşma ve kendini-tahrip şuuru gelişmiştir. Diğer kültürlerdeki benzer tezahürlerde olduğu gibi -Hellenistik ve Roman toplum en ufak bir yazılı kanıt bırakmamıştır- tipik ilgileri, arayışları ve ürünleri yeterince anlamlı bir yaşam sağlamayan bir kitle toplumu ile karşı karşıyayız.

Dahası, tüm yaşam aygıtları öylesine kompleks hale gelmiş ve üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri öylesine özelleşmiş ve bölünmüştür ki birey kendi kapasitesine duyduğu güveni kaybetmekte. Gün geçtikçe anlamadığı emirlere maruz kalmakta, hiçbir surette kontrol edemediği güçlerin insafında kendisinin seçmediği bir noktaya doğru sürüklenmekte. Korkutucu tabiat güçlerini kontrol etmede şamanının ya da büyücüsünün kudretine aşırı derecede, çoğu zaman çocukça, güvenen tabu minvalli yabanın aksine makinakoşullu birey, kendisini kayıp ve aciz hisseder. Her gün mesai kartını deldirir, üretim hattındaki yerini alır ve sonunda, yaşamın

gerçek ürünlerinden herhangi birini edinmede bir değer taşımadığı görülen bir çeki alır.

Gündelik rutindeki bu yakın kişisel kaynaşma eksikliği, realite ile olan temasın kaybolmasına yol açar: iç ve dış alemin sürekli etkileşiminin yerine, yalnızca dış alem- ve esas olarak güç sisteminin kollektif bir biçimde organize edilmiş alemi- otoriteyi kullanır. Bu ise, daimi geribesleme ve yeniden düzenleme imkanını ortadan kaldırır. Kabul görmeleri için özel rüyaların dahi, televizyon film ve disk yoluyla kanalize edilebilmeleri gerekir.

Bu yabancılaşma duygusu beraberinde çağımızın tipik psikolojik problemini getirir: Erik Erikson'un klasik terimleriyle tanımlandığı şekliyle 'Kimlik Krizi'. Geçici aile bakımının, geçici münasebetlerin, geçici işlerin ve barınma yerlerinin, geçici cinsel ve ailesel ilişkilerin hakim olduğu bir dünyada, sürekliliği sağlamak ve kişisel dengeyi tesis etmek için gerekli temel koşullar ortadan kalkar. Tolstoy'un Arzamas'taki yaşamındaki meşhur krizde yaptığı gibi kişi, aniden uyanır ve kendisini yabancı karanlık bir odada bulur, evden çok uzakta ve düşmanca tavır takınan gizemli güçlerin tehdidi altındadır. Nerede olduğunu ve kim olduğunu keşfetmeye mecali kalmamış. Anlamsız bir yaşamın sonunda anlamsız bir ölüm beklentisi ile umutsuzluğa düşer.

Primitif kültürlerde, bireyselleşmiş zihinlerin ve bireysel kimliklerin oluşmasından önce, üyelerin kimliklerini oluşturan ve koruyan şey, kabilenin *personasıydı.* Bu tanımlama biçiminin bir kısmı, ailelerde, meslek gruplarında, komşuluklarda, şehirlerde ve uluslarda varlığını hâlâ sürdürmektedir. Gerçi tüm bu yerlerde, 'Megalopolis'in devam eden yayılması ile birleşen homojen bir kitle kültürü, insan egosunu destekleyen bu mirası bile tehdit eder durumda.

Sırf megatekniğin amansız dinamizminden dolayı her türlü geniş kollektif organisyonda vuku bulan değişimler, daha başka kimlik krizleri yaratıyorlar. Sözgelimi ben, doğma büyüme New York'lu olmama ve şehirdeki her komşum ile eskiden beri tanış ol-

mama rağmen, sadece yirmi yılda fiziksel çevre ve insan nüfusunda öylesine çok değişiklik meydana geldi ki artık şehri tanımakta güçlük çekiyor ve kendimi bir New York'lu olarak hissedemiyorum. Tolstoy, evden uzak, içinde uyandığı yabancı karanlık odanın bir tabut oldunu düşünmüştü. Çocukluktaki döl yatağı -hayalinde olduğu gibi kendisinin sıkıntı verici bir hiçlikte yüzdüğünü hissetti. Modern insanın durumu için bundan daha iyi bir imge bulunamazdı. Bu toplu tabut, bugün bütün bir 'medeniyet'imizin örtüsüdür. Gün geçtikçe somutlaşan bunun yanında yeraltı sığınaklarında ve askeri kontrol merkezlerinde sembolize edilen teknokratik mezarlık.

Modern insan, 'otomasyonun otomasyonu'na sahip güç sistemine kayıtsız şartsız bir şekilde teslim olurken kendisini canlı tutacak iç kaynakların bazılarını kaybetmiştir. Bunların başında, kendi türünü, biyolojik, tarihsel ve kültürel olsun, üretme ve hayatını devam ettirme kapasitesine sahip olduğuna ilişkin hayvansal İman gelir. Geçmişi bir kenara atmakla, insan geleceğe olan inancını kaybetmiştir; zira insanın değişim yoluyla sürekliliği koruması ve değişimi sürekliliği kaybetmeksizin benimsemesi ancak geçmiş ve geleceğin onun halihazırdaki bilincinde yakınlaşması ile mümkündür. 'Yaşam Tarzı' budur, başka birşey değil.

Psikyatrist Viktor Frankl, zamanımızın varoluşsal boşluğunu açıklarken, herhangi bir içgüdünün insana ne yapması gerektiğini söylemediği takdirde, "ve herhangi bir geleneğin insanın ne yapmak zorunda olduğunu anlatmaması halinde insanın, çok kısa bir zamanda ne istediğini bilmez hale geleceğine" dikkat çeker. Boş zenginlik, boş tembellik, boş heyecan, boş cinsellik, makina-yönelimli toplumumuzun gelip geçici kusurları ya da talihsizlikleri değil, fakat kıvanç duyulan son ürünleridirler. Yaşam, iflah olmaz bir atalet haline indirgendikten sonra, canlı kalmanın ne anlamı kalır? Böyle bir durumda, intihar son bir umutsuz özerklik iddiası olarak mazur görülebilir.

O halde, aşırı oganize edilmiş, aşırı mekanikleşmiş, aşırı yönlendirilmiş bir kültürle yüzleşmek zorundayız Bu otomatik işleyişe hizmet eden boş ekonomik ve sosyal oyunları oynama esnasında insanlar, herhangi bir gelişigüzel cansız madde örneği gibi değerlendirilen 'şeyler' haline gelirler. Sistem mükemmelliğe yaklaştıkça, geriye kalan insan bileşenleri mekanizmanın içinde eritilirler. Böylece geriye sadece yaşanısızlık (non-life) kalır. Bu sürecin somut tezahürü herkesin tecrübesinde bir yere sahiptir.

Hakim ideolojimizin yeniden inşasını sağlayacak yeterlilikte bir karşılık vuku bulmadıkça, salt geri-çekilme asla yeterli olmayacaktır. Herman Melville'nin 'Bartleby'ında olduğu gibi, pasif geri-çekilme ancak ölümle sonuçlanabilir. Yine de, bu yolu tercih edenler Bartleby'la birlik olarak şöyle diyebilirler: "Nerede olduğumu biliyorum". Bartleby, bir yazıcı olarak sürdüreceği yaşamın, bir müebbetlikten başka bir şey olmadığının farkındaydı.

Ancak megamakinaya olan bu olumsuz tepki, kısmen tepki gösterilen güçler tarafından koşullanmakta, A.E.'nin aforizmasında olduğu gibi: "İnsan, nefret ettiği şeyin yansıması olur." Gerçekte bu tepki, eşit derecede keyfi ve mutlak olumsuz bir güç sistemi olma yolundadır. Bundan dolayı halihazırdaki şiddetli tepkiler megatekniğin zaferlerine damgasını vurmuş patolojik (hastalıklı) hırçınlık ve çılgın dinamiklik belirtilerinin birçoğunu bünyelerinde taşırlar. Güç kompleksine bir karşı-akım olarak başlayan şey, tüm düzenli yapıları, tüm nesnel kriterleri, tüm rasyonel yönleri bozup yıkmaya dönüşmüştür: Kısacası, bir yaşam-karşıtlığı kültü (a cult of anti-life). Tesadüfün de ötesinde şaşırtıcı bir eş zamanlılıkla bu anti-yaşam kültü, fizikçinin anti-madde kavramı ile aynı zamanda ortaya çıkmıştır.

Şimdiden gezegenin geniş bir kısmına yayılmış olan bu kitle tepki ve etkileşimlerinin özet bir açıklamasını yapmak, insanın zihinsel gücünün ötesindedir. Fakat bereket ki yaşam-karşıtlığı kültünün her vechesi sembolik olarak zamanımızın sanatına kayde-

dilmiştir. İncelememizi bu sembollere, hasredersek, zamanımızın politik ve teknik irrasyonellikleri hakkında daha iyi bir anlayışa sahip olacağız.

XIV

YENİ ORGANUM*

*Bu bölümün çevirisi kısaltılarak yapılmıştır. (ç.n)

1

Bitkiler, Memeliler ve İnsan

KİTABIN BAŞLANGIÇ SAYFALARINDA modern insanı şekillendirmiş bulunan birbirine paralel iki keşif yolunu takip ettik: O ana kadar hiçbir zaman bir bütün olarak ihata edilememiş yeryüzünün keşfi ile göklerin ve insanın biyolojik ve kültürel evveliyatına doğrudan göndermede bulunmaksızın yorumlanıp kontrol edilebilen tüm fiziksel fenomenlerin keşfi.

Burada, modern teknolojinin en başından beri karasal keşiften ödünç aldığı yüklü borcun yanısıra bu teknolojinin başlangıç safhasından yeni bir yaşam şekline dönüşen bir değişimin temellerini nasıl kurduğu üzerinde durmak istiyorum. Bu sistemin insaniyetsizliği teknolojik verimliliğiyle doğru orantılı bir şekilde artmıştır.

Karasal keşif, açıktır ki hem niteliksel hem de niceliksel yönü bulunan devasa bir devrim başlattı. Gezegenin tüm nüfusu arasında çeşitli temaslar kurdu ve enerji kaynaklarında bir artışa yol açtı. Küresel bir temel üzerinde bir mal, bitki, insan ve düşünce dolaşımı (sirkülasyonu) meydana getirdi. Tabiatın ekolojik dengesi ve

kültürlerin entegrasyonu hiçbir zaman son iki yüzyıldaki kadar şiddetlice altüst olmadı.

Bu keşif artık doğal bir sona ulaşmıştır. İlk iki astronotun aya ayak basmaları, yeni bir kozmik keşif çağının başlangıcı değil, bilakis sonuydu. Onaltıncı yüzyılda başlayan bilimsel teknolojik devrim bu olayla birlikte kısır sonuna ulaştı. Bu otomatik süreçleri yavaşlatacak ya da tersine çevirecek bir karşı-akımın çıkmaması halinde, insanoğlu yıldan yıla ölümcül bir sona yaklaşacak.

Karasal keşifin etkisi teknik icat ve organizasyonun kısıtlamalarını dengelemekte yalnızca geçici bir rol aldıysa da yeni bir dünya düzeninin temellerini de bilfiil attı: Orijinal mekanik dünya resmini, bu resme canlı organizmadan türetilen daha kompleks bir model empoze etmek suretiyle değiştirecek bir düzen. Coğrafi keşif artık son bulduysa da bundan aşağı kalmayan bir keşif vuku bulmakta. Bu, mekanda olduğu kadar zamanda bir keşiftir ve objektif fenomenlerin yanında subjektif olanlara da yöneliktir. Bu yeni keşif, yalnızca sebep-sonuçla değil, fakat tanımlanamaz kompleksliğe sahip olan, zaman boyunca akan ve sürekli bir biçimde etkileşen örgülerle de ilgilenmektedir. Bu organik dünya resmi, şimdiden her alanda kendisini belli etmekte. Darwin'in *Türlerin Kökeni* kitabına yazdığı Giriş'te George Gaylord Simpson bu yaklaşan dönüşüme işaret eder: "Astronomik ve fiziksel devrimler" diyordu, "ondokuzuncu yüzyılın ilk safhalarında iyi ilerlemeler kaydetmişlerdi, fakat dünyayı çok daha derinden değiştirmeye mukadder olan biyolojik devrim hâlâ ortada yoktu."

Maalesef bu biyolojik devrim, güç sisteminin üsleri tarafından tek-taraflı teknokratik kontrolde ileri bir adım olarak tanınmış ve hararetle selamlanmıştır. Onların terimleriyle devam edecek olursak, bu devrim insanın daha kamil bir gelişimine değil, fakat oldukça farklı bir organizma ya da organizmalar dizisine ilerlemesine yol açacaktır. Bu değişim dizisi, Güç Sistemine insanın Tabiata vermekten daima kaçındığı bir otorite verecektir. Hangi makul amaç için?

Bu konuyla ilgili olarak çağdaş bir şair hikmetli ve yerinde kelimeler sarfetmiştir. "Hayatı yeniden şekillendirmek!" diye haykırıyordu Boris Pasternak *Dr. Zhivago*'da, "hayat hakkında şu ana kadar bir şey anlamadığını söyleyebilen insanlar -hiçbir zaman hayatın nefesini, kalp atışını hissetmemişlerdir.- hayatı kendileri tarafından işletilmesi gereken, dokunuşlarıyla asalet kazandırılması lazım gelen bir ham madde yığını olarak görürler. Fakat hayat hiçbir zaman kalp verilmesi gereken bir materyal, değildir. Doğrusunu isterseniz, hayat, kendi kendini yenilemenin ilkesidir, kendisini sürekli olarak yenilemek, yeniden yaratıp değiştirmektedir."

Sistematik endüstri ve angarya iş, ilk medeniyetler tarafından başlatılmışsa da, insan ırkının önemli bir kısmı güç sistemine tam bir kölelikten daimi surette kaçınmıştır. Avcılık ve tarım ekonomilerinin hakim olduğu zamanlarda insanlığın büyükçe bir bölümü megamakinanın egemenlik alanının dışındaki köylülerde kaldı. Megamakinanın çevreyi tekrar şekillendirmede ulaştığı zirvelere hiçbir zaman çıkmadılar.

Günümüze dek, insan kültürü, bir bütün olarak, kısır makina yapımı kapalılıkta değil, organik ve öznel bir biçimde şekillenen bir çevrede gelişti. İnsan varlığının yaşamdan mahrum bir çevrede telakki edilmesi sadece kadim kölelik zamanında vuku bulmuştu.

İnsan, makinaları üretmezden önce bütün jeolojik periyodlar boyunca bitkiler ve hayvanlarla aktif bir ilişki içindeydi. İnsan, temel niteliklerinin birçoğunu diğer hayvanlarla da paylaşır: cinsel çiftleşme, bebek büyütme, toplumsal işbirliği, erotik haz, vs. Bu konularda, en basit organizmaların dahi teknolojinin menzilinin ötesinde bizlere öğretecekleri birşeyler var. Şayet bizler, yalnızca kendi öğrendiklerimize ve makinalar üzerindeki hakimiyetimize bağlı kalsaydık, insan ırkı şimdi yanlış benlenme, can sıkıntısı ve umutsuzluktan ölmüş olacaktı.

En az on iki bin yıl boyunca insanın varlığı, insan ve bitkiler arasındaki simbiyotik ilişkiye bağlı olmuştur. Uygarlığın tüm yük-

sek başarıları bu ortaklığa dayanmıştır. Bu kültür, Edgar Anderson'ın ifade ettiği gibi, bitki yetiştiriciliğindeki en mükemmel keşifleri, bitkilerin renk, koku, tat, çiçek veya yaprak örgüsü ve besleyici nitelikleri ile eşit derecede ilgilenmek suretiyle gerçekleştirdi.

Makina-egemen dünyamızda kendilerine hâlâ biyolog deseler de bu organik kültürle hiçbir yakın teması bulunmayan insanlar bolca mevcuttur. Bunlar, yaratıcı süreci güç kompleksinin piyasa taleplerine uygun bir biçimde düzenlenmeye başlamışlardır. Örneğin, domates yetiştiriciliğindeki yeni teknik gelişmeler, mahsulün otomatik bir toplama ve paketleme makinası tarafından rahatça toplamasına yöneliktir.

Bütün canlı organizmaların yerini tutabilecek mekanik, elektronik ya da kimyasal ikame araçları yoktur. Herhangi bir zaman aralığı boyunca yaşamsallıktan arındırılmış (devitalized) megalopolitan bir çevreye mahkum olmak -ki burada, insanlar sadece birbirlerinden değil aynı zamanda diğer tüm organizmalardan izale edilmişlerdir-, yeryüzünde üç milyar küsur yıl boyunca canlı organizmalarla işbirliği sonucu öğrenilen tüm dersleri unutmak demektir. Bir asker, savaş anılarında "Birbirimize yardım etmek suretiyle yaşıyoruz." diye yazmıştı. Bu, tüm zamanlar için ve tüm yaratıklar için geçerlidir.

İnsanın, kendi sosyal aktivitelerini ve kişisel icraatlarını yalnızca dıştan gelen megateknik gerekliliklere uyum gösterenlerle sınırlandırması bir tür toplu intihar olacaktır. İnce mekanik techizatlarımız, organik varoluş için yararlı bir tamamlayıcı olabilirler. Fakat ağır acil durumlar dışında kabul edilebilir kalıcı bir alternatif değildir.

2

Organik dünya resmi

ORGANİK FORMLARIN İNSANIN KENDİ GELİŞİMİ İÇİN mekanik dünya resminin sağladığından çok daha zengin bir model ürettiklerinin farkına varılması, bilimin sağladığı belki de en büyük nimettir: Arşimed'ten Newton'a ve Einstein'a kadar fiziğin tüm keşiflerinden daha büyük bir nimet. Biyoloji bilimlerinin gelişimindeki gecikmenin -organizmalar üzerinde yapılan çalışmalar, biyoloji adını ancak 1813'te aldılar- bilimlerin mantıksal bir düzende ortaya çıkmaları olgusuna bağlı olduğuna inanılıyordu. Aguste Comte ve diğerlerine göre bilimler, en soyut 'ön bilimler' olan mantık ve matematikle başlayıp fizik ve kimya ile devam edip artan bir komplekslik ve zenginlikle biyoloji, psikoloji ve sosyolojiye doğru bir merdiven basamakları gibi yükseliyordu. Bu şema mantıksal olarak başarılı ve dikkat çekicidir. Fakat tarih, bitki ve hayvan ehlileştirmesi için gerekli olan biyolojik bilginin astronomik ölümden daha önce varolduğunu kaydeder, aynı şey tıp için de geçerlidir.

Canlı fenomenleri yorumlamada mekanik modellerin, organik

modellere borçlu oldukları gerçeği, başlıca iki nedene dayanır: organizmalar, saf mekanik birimlere indirgenmedikleri müddetçe güç kompleksine bağlanamazlardı. Ve ancak, güç sistemine bağlanmaları dolayısıyladır ki onaltıncı yüzyıldan bu yana fiziksel bilimler neşet etti.

Darwin diğer meslektaşlarına nazaran önemli bir yeri hak ediyorsa, bunun nedeni, evrim ve doğal seleksiyon değildir. Doğal seleksiyon fikri, hem kendisi hem de Alfred Russel Wallace tarafından doğrudan doğruya Malthus'un nüfus teorisinden çıkarılmıştı. Gerçekte Darwin, Victorian kapitalizm ve sömürgeciliğin çirkin karakteristiklerini tabitata hamlediyordu. Mekanik dünya resminin etkilerini gidermekten oldukça uzak olan bu doktrin maalesef daha soğukkanlı bir vahşilik sundu. Zira bu düşünce, Darwin'in kendi kelimeleriyle ifade edecek olursak, 'daha az akıllı aşağı ırklar'ın 'daha zeki yüksek ırklar' tarafından yok edilmesini meşrulaştırıyordu. (Lyell'e yazdığı 11 Ekim 1859 tarihli mektubuna bakın.)

'Türlerin Kökeni'ne sonsuz bir otorite bahşeden şey, çok daha önemli bir durum arzetmekteydi. Darwin 'Beagle' seyahati boyunca edindiği kişisel tecrübeler temelinde en basit organizmalardan başlayarak türlerin sürekli modifikasyonuna işaret eden büyük miktarda dağınık veri toplamıştı. Bu organik birlik fikri, yüzyılı aşkın bir süre, Buffon, Diderot, Lamarck, Goethe, Saint-Hilare Chambers ve Herbert Spencer'in zihinlerinde asılıydı. Darwin, organik varoluşu, organik değişimi ve organik gelişimi açıklamak için gerekli olan tüm muhtelif mevcut bilgi türlerini kendi kişiliğinde tecessüm ettirmek suretiyle tüm bu dikkatli sezgilere bir somutluk kazandırdı.

Bu büyük ekolojik katkıya kendisini hazırlarken, Darwin mekanik dünya resminin dışına çıkmakla kalmadı, fakat aynı şekilde organik fenomenleri tam olarak anlamada tehlikeli bir engel olan tektaraflı mesleki uzmanlaşmadan da kaçtı. 'Beagle'a tabiatçı olarak atandıysa da gerçekte hiçbir üniversite eğitimi görmemişti. Bilimsel

sabitlik ve yasaklamalardan beri olması dolayısıyla hiçbir şey, Darwin'in canlı çevrenin her tezahürüne karşı uyanıklığını engellemedi.

Nereden gelirse gelsin her yeni ipucunu takip etmekle Darwin kendi kişiliğinde yeni bir bilimadamı türü oluşturmuştu: 'Biyolog' ünvanı bile, onu tanımlamak için dardır. O, bir antropolog prototipiydi.

Darwin'in kendisi bir kişi olarak organik dünya resmine Darwincilikten çok daha önemli katkılarda bulundu. Başka hiçkimse organizma, işlev ve çevre arasındaki daimi ve kopmaz etkileşimi bu kadar layıkıyla tasvir etmemiştir. Sembolik olarak Charles Darwin'in kişiliğinde, canlı organizmaların gözlemlenen doğasına dayanan post-mekanistik dünya resmi tecessüm etti.

Bu açıdan bakıldığında Darwin'in mekanik ilgilerden tamamıyla uzak olmasının ve dahası mevcut mekanik kolaylıkları kullanmaktan hoşlanmamasının bir tesadüf olduğunu söylemek çok güçtür. Hiçbir para sıkıntısı olmamasına rağmen, bir mikroskop almayı istemedi ve kendisinin eski moda basit, büyütücüsünü kullanmaya devam etti. Hayvanlarda duygusal ifade üzerine yazdığı risalesinde, organizmaların bilimsel tasvirine, Galileo ve daha sonraki bilim adamlarının 'objektif' tasvirin imkânı dışında olmakla reddettikleri subjektif (öznel) karşılıkları geri getiriyordu. Darwin, biçim, renk ve süsleri cinsel seleksiyonu belirleyen faktörler olarak yorumlarken organik bir özellik olan estetik ifadenin farkındaydı.

Klasik bilimsel düşüncede bütün, bilinçlice izole edilen, dikkatlice gözlemlenen, hassasça ölçülen parçanın çerçevesinde yorumlanır. Fakat Darwin'in ekolojik yaklaşımında, parçanın yapısını, işlevini ve amacını açıklayan, bütünün kendisidir. Önemli olan, keskin tanım yapma pahasına da olsa bütünü ele almak ve bu bütünü tüm zamana taşımaktır. Darwin'in muhteşem katkısı, bu karışık ekolojik örgünün dış hatlarını biraraya getirme başarısıydı. Rijid bir sistematik ve geometrik zihnin yokluğu Darwin'in, ken-

disinin elenmenin yaratıcı rolü ya da doğal seleksiyonla ilgili orijinal kanaatiyle çelişen veya en azından bu fikrini değiştiren kanıtları kolaylıkla kullanmasını sağlamıştır.

Şayet astronomik ve karasal keşif, mekandaki yeni dünyaları gösterdiyse evrimci keşif de zamanda çok daha önemli bir yeni dünyayı ifşa etti. Bu organik dünya resminde zaman, yeni bir anlam taşımaya başladı: Çünkü, artık zaman, salt hareket ve ardıllık ile değil, aynı zamanda gerek türlerdeki gerek bireylerdeki organik büyüme ile de ilişkilendirildi. Geçmiş, bireysel bellekte, genetik tevarüste, organizmanın fiili yapısında canlı bir şekilde varlığını devam ettiriyordu. Bununla birlikte merkezi 'ilerleme' fikri ya da 'avant-garde' düşünce, -geçmiş yıkılmalıdır!- hayatın fenomenlerine olan kayıtsızlıktan ya da cehaletten doğan sapkın bir fantezi olarak kendisini belli etti. 'Geçmişi geride bırakmak', yaşamı geride bırakmakla eşdeğerdir.

İnsanın gelişimindeki belki de en büyük handikap, geleceği biçimlendirmek için gerekli olan seçme ve değerlendirmeye, yönelik hiçbir çaba sarfetmeksizin geçmişin bilinçaltına itilmesiydi. Geçmişin bu şekilde tümden bastırılması dördüncü binyıldan bu yana uygarlığın gelişimini saptırmış travmaların nedenleri hakkında yeterince bilgi verir. Zamanın organik sürekliliğin akışı olarak telakki edilmesi mekandaki cisimlerin hareketinin bir fonksiyonu olarak düşünülen mekanistik zaman nosyonunun karşıtı bir durum ortaya koyar.

Kurtarıcı mekanistik illüzyonlara aldanmayalım. Gebelikten ölüme kadar tüm canlı fonksiyonların tayin edilmiş zamanları var, yalnızca yıkıcı süreçler hızlıdır. Zamanın organik deneyim çerçevesinde tekrar okunmasında C. Llyod Morgan, Bergson, Geddes ve Whitehead'ın formülasyonları 'biyolojik devrim' için en az Kopernik, Galileo, ve Newton'un mekanik devrim için yaptıkları formülasyonlar kadar hayati bir öneme sahiptirler.

Darwin, sabit türlere, sabit sınırlara sahip ve sabit bir nihai

hedefe doğru yönelen tekil bir yaratma eylemine dair statik (durağan) resmi geçersizleştirmekle kalmadı. Çok daha muhteşem bir şeyi izhar ediyordu: Yaratıcı süreç sona ermiş değildi, kozmik bir evrime uzanarak sürekli devam ediyordu. Evrimin şekli ne gelişigüzeldi ne de önceden belirlenmişti. Yine de kendi kendini organizasyona yönelen temel bir eğilim -ki bunun farkına milyonlarca yıl sonra varılabiliyordu- sürecin yönünü tayin ediyordu.

Ancak Thomas Henry Huxley, Darvinizmin Sen Paul'ü, tarafından popülerleştirildiği biçimiyle Darwincilik, Darwin'in derin yaşam vizyonuna karşı maalesef zafer elde etti ve uzun bir zaman, ortaya çıkan organik dünya resmini tahrif etti. Darwin'in düşüncesi ilk başlarda endüstriyel-emperyalist sömürü türlerinin egemen olduğu Victorian çevrenin rengini almıştı. *Türlerin Kökeni*'nin altbaşlığı dahi -"yaşam mücadelesinde seçkin ırkların korunumu"- bu etkiyi gösterir. Bu kaba anlamıyla Darwincilik organik evrimden değer ve amacı çıkarmakla (tardetmekle) kalmadı Darwin'e ait en iyi vasıfları da -duyarlılığı, mülayimliği, organik aktivitenin her tezahürüne verdiği doğrudan duygusal karşılığı- geri çekti.

Darwin'in evrimci doktrin ve ekolojik anlayışa yaptığı katkı, biyoloji alanındaki uğraşlara sonsuz bir hız kazandırdı dahası, kimya alanındaki eş zamanlı gelişmeler protoplazmayı oluşturan elementlerin -karbon, hidrojen oksijen, nitrojen- özel kombinasyonlarının tanımlanmasını mümkün kıldı. O halde nasıl oluyor da organik dünya resmi ortaya çıkmakta o kadar geç kaldı ve neden hâlâ egemen durumda değildir? Bunun belli başlı iki nedeni var. Hiçbir surette tekil, otomatik ya da sabit olmayan organik evrim, yanlış bir biçimde mekanik ilerlemeyle tanımlandı. Bu yanlış tanımlama, "varolmak için mücadelenin", makina efsanesinin merhametsiz bir yardımcısına dönüşmesini kolaylaştırdı. Buna karşılık, mekanik süreçler organik davranışlardan daha 'nesnel' olarak ele alındılar: Böylece makina modeli öznel olarak koşullanmış organizmalarla ilgilenmede dahi bilimsel doğruluk ve yeterliliğin bir kriteri haline geldi.

Tüm bunlara karşın, sürekli evrimci ilerlemeye olan inanış yarım yüzyıl kadar öncesinde oldukça canlıydı. Hem John Dewey hem Woodrow Wilson, Darwinci düşünceyi tarihsel olmayan (non-historic) Newton'cu düşünce şeklinden üstün gördüler. Fakat ondan sonraki elli yıl, organik bir dünya resminin gelişimini geciktirdi. İki dünya savaşında bir dizi 'uygar' katliamlarda görülen ulusal 'varoluş mücadeleleri' evrimin ümitvar çağrısını yıktılar ve filojeni uzmanları ve Henry Bergson, Leonard Haobhouse gibi az sayıdaki felsefi zihin dışında evrim düşüncesi, genel bir itibar kaybına uğradı.

Bugün organik sürecin daha kapsamlı bir resmi tekrar geliştirilme safhasındadır. Julian Huxley, Darwin'in eski dostunun torunu, biyolojik hümanizmin karşı-güçlerini tekrar seferber eden kişilerden biriydi. Ortodoks bilimin soyutlamacılık ve indirgemeciliğinin sorgulanmaya başlanması bir rastlantı değildir. Bu tür anti-organik kavramların canlı türleri sömürme ve kontrol etme için kullanılmasının feci sonuçları olmuştur.

Eğer bir sonraki kuşak boyunca bilimin ivme kazandırdığı yıkıcı güçler, gezegene kalıcı bir zarar vermelerinden önce kontrol altına alınabilirlerse bunun nedeni ilk defa Darwin tarafından bir araya getirilen yeni organik ekolojik birlik ve self-organizasyon modelinin (otonomi ve teleonomi) en sonunda egemen olmaya başlaması olacaktır.

3

Uyuyanlar uyandırılsa

SİSTEMDE ORTAYA ÇIKAN DURAKSAMA ve bozulmalar belli bir eğitim değerine sahiptirler zira, sistemin bütününden şüphe edilirliği insanın müdahesine açmaktadırlar. İtaatsizlik, çocuğun otonomiye doğru attığı ilk adımdır. Ve hatta çocukluk devrindeki yıkım, geçici de olsa bireyin kendi çevresini değiştirme kapasitesine olan güvenini uyandırabilir.

Eğer teknolojimizi gözetleyen profesyonel kişiler —mühendisler, biyologlar, hekimler— kendilerini hemencecik güç sisteminin hedefleriyle tanımlanamamış olsalardı güç sisteminin artık bozulmakta olduğunun farkına daha hızlı varılacaktı. Olup bitenlere karşı oldukça kayıtsız kaldılar.

Ara sıra uyarıcı sesler gelmiyor değildi. Henry Adams, Frederick Soddy ve H.G.Wells örneklerinden önceden bahsettim. Fakat yetkin bir İngiliz mühendisi Sir Alfred Ewing 1933'de mevcut icatlar kitlesini özümseyip entegre etmek ve başka teklifleri değerlendirmek için icatlar üzerinde pekala bir moratoryum olabileceğini söy-

lediğinde imkânsız ve aptalca bir özveri isteyen tuhaf bir adam olarak alay edilmişti.

O zamanlar Ewing'in çağdaşlarının çok az bir kısmı, süreçlerinin ne geciktirilebildiği ne yönlendirilebildiği ne de durdurulabildiği ve kusurları ikaz eden ya da onları düzelten (geribesleyen) hiçbir iç mekanizmanın olmadığı saf mekanik bir sistemin insanlık için bir düşman olduğunun farkındaydı. Bununla birlikte, icatların tarihine aşina olan bir kimse büyük endüstriyel şirketlerin icatları bastırmak için sık sık patent hakkını satın aldıklarını ya da yeni icatların sermaye yatırımını tehdit edebileceği veya hesapsız kârları azaltabileceği alanlarda araştırma yapmayı bıraktıklarını bilecektir. Ewing'in teklifinde gerçek dışı bir şey yoktu. Ewing'in ikazına kulak verilseydi, bugün dünya daha sağlıklı olacaktı.

Son otuz yıl boyunca güç sistemin istem dışı başarısızlıkları oldukça tehlikeli hale gelmişlerdir ve münferit kısımların dinamizmine karşılık gelen bir sıklık ve kuvvette ortaya çıkmışlardır. Bugün insanlığın karşılaştığı durum, bir sinir nöbetindeki bireyin karşı karşıya kaldığı durumla belli bir paralellik arzetmekte. Rahatsızlığı ortaya çıkmazdan önce hastanın farkına varmadığı çeşitli olaylar hastalığı haber verirler. Fakat kendi durumunu kendisinden saklayabildiği ve intiharsal deprasyon ya da etrafındakilere karşı kontrol edilmez düşmanlık sergilemeksizin gündelik görevlerini yerine getirdiği müddetçe bir hekime danışmakta ya da kendi yaşamını tekrar gözden geçirmekte isteksiz davranabilir. Kendi durumunu kabul etmeye ve yardım istemeye doğru ilk adım genellikle görünür bir bozulma —bedensel ya da zihinsel— ile başlar.

Bu noktada psikanaliz yöntemi mevcut kollektif bozulmayı ele almada değerli bir ipucu sunar. Bu tür travmaları bilinç üstüne çıkarmak suretiyle hasta kendi tabiatını daha iyi anlayıp kişisel yaşamının ve kültürünün kendisine sunduğu potansiyellerin bir çoğunu fiiliyata geçirebilebileceği koşullar hakkında vukufiyet sahibi olabilir.

Son iki yüzyıl boyunca insanın tarihsel geçmişinin üstündeki örtünün kaldırılması insanın kurtuluşu için diğer tüm bilimsel bilgilerden daha önemli bir katkı sağlamıştır. Bugün batı uygarlığının fiziksel bozulma ve öznel ahlâksızlaşmalarının aynı idelojik başarısızlıklardan kaynaklandığının farkına varılmıştır. Fakat bu duruma dinamik bir karşılık vermek için, daha derinden bir dönüşüm için bir iç hazırlık yaratabilecek evrensel bir uyanmanın vuku bulması gerek. Dürüstçe itiraf etmek gerekirse, münhasıran rasyonel düşünme ve eğitimsel doktrinleştirmenin bir sonucu olarak böyle bir tepki henüz tarihte ortaya çıkmamıştır. Bu gidişle de ortaya çıkacağa benzemiyor.

Yarım yüzyıl önce H.G. Wells, insanlığın eğitim ve felaket arasındaki bir yarışla yüz yüze kaldığını müşahede etmişti. Fakat farkına varamadığı şey şuydu ki felaket, etkili bir eğitimin koşulu haline gelmişti.

Bugünün teknolojik bozulmaları sistemi işleyişte tutmak için gerekli olan ödülsüz çalışmayı yerine getirmede personelin gelişen direncinden daha az meşum (ominous) değildirler. Fakat bu bozulmalar, telafi edici tepkilere yol açabilirler, çünkü insan kişiliğinin işlevini yerine getirmesi için bir şans tanımaktalar. Bu durum Kasım 1965'te Northeast güç-bozulmasında ortaya çıktı: Birdenbire, E.M. Forster'ın masalında olduğu gibi, Makina Durur. Güçten ve ışıktan kurtulan trenlerde, karayollarında gökdelenlerin asansörlerinde mahsur kalan milyonlarca insan, sistemin tekrar düzenlenmesini ya da yukarıdan gelecek emirlerin gelmesini beklemeden kendiliğinden harekete geçti. "Harç ve tuğla şehri öldüğünde, insanlar her zamankinden daha canlıydılar." -The New Yorker gazetesi haberi böyle geçiyordu.

Bugün uyanış, tüm gezegeni kaplamıştır. İzdiham, çevresel kirlilik ve insani ahlâksızlaşma, hemen herkesin gündelik yaşamına girmiştir. Açık (özgür) ülkelerde dahi küçük topluluklar, uzak şehirlerden getirdikleri atıkları, kendi çöpleriyle başa çıkmakta

zaten güçlük çeken kırsal alanlara dökmeye çalışan açıkgöz girişimcilere karşı politik eyleme geçmek zorunda kalıyorlar. Yaklaşan felaketin büyüklüğü, ani imha beklentisinin yol açtığı psikolojik karşılıktan daha etkili hale gelmiştir.

Etkili bir kurtuluş için insanlık kendiliğinden bir dinsel dönüşüm geçirmek zorunda kalacaktır: Mekanik dünya resminin yerine organik dünya resmini ikame edecek ve yaşamın bilinen en üst tezahürü olan insan kişiliğine şu an makina ve bilgisayarların sahip olduğu üstünlüğü verecek bir dönüşüm. Bu değişim düzeninin kavranması, birçok insan için Roma imparatorluğunun klasik güç kompleksinden Hristiyanlığınkine geçişi ya da daha sonra doğaüstü ortaçağ Hristiyanlığından onyedinci yüzyılın makina modelli ideolojisine geçişi anlamak kadar zordur. Fakat bu tür değişimler, tüm tarih boyunca tekrar tekrar ortaya çıkmışlardır; ve katastrofik baskı altında tekrar ortaya çıkmaları muhtemeldir. Sadece bir şeyden emin olmalıyız, eğer insanlık programlanmış haldeki ben-imhasından kurtulacaksa, bizleri koruyan Tanrı, makinanın aşağısına düşmeyecektir; tekrar insan ruhunda yükselecektir.

4

Sonsöz : Yaşamın ilerlemesi

Salt güç ve salt bilgi insan tabiatını yüceltirler, fakat onu kutsamazlar. Şeylerin hazinesinden yaşam için en faydalı olanları almalıyız.

Francis Bacon
The Advancement of Learning

DAHA ÖNCEKİ KİTAPLARIMDA, insanın ortaya çıktığı biçimsel doğa ve kültür süreçlerini betimlemeye çalıştım. "Tarihsel çeşitliliği ve amaçlılığıyla insan hayatı, başlangıç noktamızı oluşturur. Hiçbir tekil varlık, bu yaşamı kuşatamaz, hiçbir tekil ömür, hayatın tümünü içeremez, hiçbir tekil kültür, yaşamın tüm potansiyellerini ihata edemez. İnsan, tarihte yaşar, tarih boyunca yaşar ve bir anlamda tarih için yaşar."

Tüm boyutlarıyla insanın varoluşu, en iyi şekilde tiyatro terimleriyle anlaşılır. Bu metoforu birden fazla tekrar etmişsem bunun nedeni hiçbir bilimsel analizin insanın gelişiminin her veçhesine adil davranmadığını bildiğimdendir. Bu dünyevi tiyatrosunda insan, sırasıyla mimar ve sahne dekarotörüdür, bir yönetmen bir oyun yazarı ve bir izleyiciler ve hepsinden öte bir oyuncudur. Bunun yanında sahnenin yapısı, oynadığı roller, insanı o kadar biçimlendirip şekillendirir ki dramanın her yönü bir anlam ve önem kazanır.

İnsanın ortaya çıkışının ilk başlarında senaryo an be an, sahne sahne irticalen (improvised) ortaya çıkıyorduysa da insan gittikçe kendisine ait özel rollerin bilincine varmaya başladı ve nihayet sahnenin merkezini işgal eder duruma geldi.

Bu dram, kozmik bir örgüde vuku bulmaktadır. Ve bunun başlangıcı ve sonu ilelebet insan tecrübesinin fiili sınırlarının dışında kalacaktır. Kozmodram, biyodram, teknodram, politodram, otodram, -Patrick Geddes'i terimleriyle- insan varoluş senaryosunu ve örgüsünü sağlamaktadırlar.

Eğer bu 'Makina Efsanesi' çalışmasında, teknodrama vurguda bulunduysam bunun nedeni, teknokratik inancı kabul ettiğimden değil, fakat teknolojiyi, insan kültürünün biçimlendirici bir kısmı olarak gördüğümdendir. Bu yönüyle teknik, gelişimin her safhasında, gündelik yaşamın pratik ihtiyaçlarından değil insanın bilinçaltının gizli katmanlarından neşet eden hayaller, arzular, dinsel motivler tarafından şekillendirilmiştir. Bu dramların şekillendiği yer, insan zihnidir.

* * *

İnsan yaşamı zenginleştiği müddetçe insanın önündeki olanaklar sınırsızdır, yaratıcılığının sonu yoktur. Çünkü kendi biyolojik yapısının sınırlarını aşmak ve böyle bir aşmayı mümkün kılmak için gerektirme ölmeye hazır olmak, insanın öz tabiatının bir parçasıdır.

'Makina Efsanesi' boyunca çizmiş olduğum yeni insani olanaklar resminin arkasında yaklaşık bir asır önce William James'in açıkladığı derin bir hakikat vardır. "Mevcut ileri noktamızdan insan düşüncesinin geçmiş safhalarına baktığımızda, bizlere oldukça geniş ve gizemli bir karışıklık olarak görünen evrenin, o zamanki insanlara oldukça küçük ve yalın bir şey gözükmesi bizleri hayrete düşürür..... Bilimin ruhunda ve ilkelerinde, bilimin, kişisel güç-

lerin, yeni etkilerin başlangıç noktası oldukları bir dünya ile başarılı bir biçimde ilgilenmesini engelleyecek bir unsur yoktur. Doğrudan doğruya karşı karşıya geldiğimiz yegane şey, somut bir biçimde sahip olduğumuz biricik tecrübe, kendi kişisel yaşamımızdır. Düşünmemizin tek kamil kategorisi, felsefe profesörlerimizin bildirdiğine göre, kendi yaşamımıza ait soyut unsurlardır Ve bilimin, olayların bir koşulu olan kişiliği böyle sistematik bir biçimde inkar etmesi, dünyamızın en temel yapısında kesinlikle gayri-şahsi (impersonal) bir dünya olduğuna rijid bir şekilde inanılması zamanın çarkı döndükçe torunlarımızın en fazla yegane hayrete düşecekleri kusur olacaktır."

Zamanın çarkı döndü ve James'in bilime uyguladığı şey, bugün zorlamacı, kişiliksiz, güç yönelimli teknolojimize de uymaktadır. Bu görüntü olarak kendi kendini otomatlayan mekanizmanın iç parçalarında bir insan sakladığının farkına varmak için artık yeterli bir tarihsel perspektife sahibiz ve biliyoruz ki sistem doğrudan doğruya tabiattan çıkarılmış değildir, bilakis her noktada insan zihninin damgasını taşıyan özelliklere sahiptir. Artık açıkça maddeleşmesinin son ve fosilleşmiş aşamasında olan bu şişkin medeniyeti hiçbir dış pansuman iyileştiremeyecektir. İnsan zihninde başlamış bulunan yeni dönüşüm dışında hiçbir şey etkili bir değişim ortaya koyamayacaktır.

William James'in insan kişiliğinin her zaman "yeni etkilerin başlangıç noktası" olduğu ve görünür olarak en katı yapı ve kurumların, onları ortaya çıkaran biçimlendirici fikirlerin çözülmeye başladıkları anda yıkılmaları gerektiği anlayışını kabul edemeyenler, gerçek ölüm (felaket) habercisidirler. Teknokratik toplum tarafından empoze edilen terimlere göre, insanlığın hızlandırılmış teknolojik ilerleme ile 'arayı hoş tutma'sından başka bir çaresi yoktur, velev ki insanın hayati organlarının tümü, megamakinanın anlamsız varlığını uzatmak için yamyamca tüketilsin. Fakat makina mitini üzerlerinden atmış olan bizlere göre bir

sonraki hamle bizimdir: Çünkü yürüyüşe geçmeyi seçtiğimiz an, pas tutmuş eski menteşelerine rağmen teknokratik hapishanenin kapıları kendiliğinden açılacaktır.

Bibliyografya

Adams, Henry. *The Degradation of the Democratic Dogma.* New York: 1919 şu makaleleri içermektedir: *The Tendency of History.*

_____ *A Communication to the American Historical Association:* 1894. The Rule of *Phase Applied to History:* 1909.

_____ *The Education of Henry Adams.* Boston: 1918.

Anderson, Edgar. "Natural History, Statistics and Applied Mathematics." *Amerikan Journal of Botany:* Aralık 1956.

Angyal, Andras. *Foundations for a Science of Personality.* New York: 1941

Arendt, Hannan. *The Origins of Totalitarianism.* New York: 1951.

_____ *The Human Candition.* Chiago:1958

Aron, Raymond. *Progress and Disillusion: The Dialectics of Modern Society.* New York:1968.

Asimov, Isaac. "The Perfect Machine", *Scinence Journal:* Ekim 1968.

Bacon, Francis. *The Advancement of Learning.* Birinci Baskı. Londra :1605. G.W. Kitcnen'ın girişiyle. Londra:1915.

New Atlantis. Birinci Baskı. Londra: 1627. Alfred B Gough'un girişiyle. Oxford: 1924.

Bacon, Roger. *The Opus Major of Bacon.* Çev. Robert B.Burke. 2 Cilt. Philadelphia: 1928.

Baldwin, James Mark. *Development and Evolution.* New York: 1902.

Barret, François. *Histoire du Travail.* Paris: 1955.

Bech, S.J. *Emotional Experience as a Necessary Contituent in Knowing. Feelings and Emotions.* M. Reymert (editör). New York: 1950.

Becker, Carl L. *Progress and Knowing.* Stanford, Cal.: 1936.

Beckwith, Burnham P. *The Next 500 Years: Scientific Predictions of Major Social Trends.* Daniel Bell'in önsözüyle.New York: 1967.

Beer, Gavin de. *Streams of Culture.* New York: 1969.

Beiler, Everett T. (Editör). *Beyond Time and Space: An Antholgy.* New York: 1952.

Bell, Daniel. "The Study of the Future". *Public Interest:* Güz 1965.

Belloc Hilaire. *The Servile State.* Londra: 1912.

Bergonzi, Bernard. *The Early H.G. Wells: A Study of Scientific Romances.* Manchester: 1961.

Bergson, Henry. *Creative Evolution.* New York: 1924.

Berle, A. A. *Power.* New York: 1969.

Bernal, J.D. *Science and Industry in the Nineteenth Century.* Londra: 1953.

Bertalanffy, Ludwig von. *Robots, Men and Minds: Psychology in Modern World.* New York: 1967.

_____ *General System Theory: Foundations, Development, Applications.* New York: 1968.

_____ *The World of Science and the Word of Value.* Challenges of Humanistic Psychology. Bugental, J.F.T. (Editör). New York: 1967.

Bettelheim, Bruno. *The Informed Heart.* New York: 1960.

Blackman, Allan. "Scientism and Plannig", *The American Behavioral Scientist:* Eylül 1966.

Boardman, Philip. *Patrick Geddes: Maker of the Future.* Chapel Hill, N.C. 1944.

Beguslaw, Robert. *The New Utopias: A Study of System Design and Social Change.* New York: 1905. Englewood Clifs, N. J: 1965

Bork, Alfred M. *Randomness and the Twentieth Century.* New York:1965. The Antioch Review: Bahar,1967.

Born, Max. *My Life and My Views.* I. Bernard Cohen'in girişiyle. New York: 1968.

Borsodi, Ralph. *The Green Revolution.* Brookville Ohio: 1965.

Boulding, Kenneth. *The Meaning of the Twentieth Century.* New York.1965.

Boyle Robert. *The Sceptical Cyhmist.* Birinci Baskı. Londra: 1961 M.M. Pattison Muir'ın girişiyle. New York: tsz.

Brady, Robert A. *Organization, Automaton and Society: The Scientific Revolution in Industry.* Berkeley, Cal. : 1961.

Brandeis, Lous D. *The Curse of Bigness: Miscellaneous Papers.* New York: 1935.

Braudel, Fernard. *Civilization Materielle et Capitalisme.* (XV-XVI-II Siecles) Cild I. Paris:1967.

Brickmann, William W. And Stanley Lehrer (editörler.) *Automation, Education, and Human Volues.* New York:1966.

Brickmann, Donald. *Mensch und Technik.Grundzüger enier philosophie der Technik.* Bern: 1946.

British Association for the Advancement of Science (Heyet). *London and the Advancement of Science.* Londra: 1931.

Bronowski, *J. The Identity of Man.* Londra:1966.

_____ *Human and Animal Languages.* The Hauge: 1967.

Brown, Harrison. *The Next Hundred Years.* New York: 1961.

Buber, Martin. *Paths in Utopia.* New York: 1950.

Bugliarello, George. "Bio-Engneering as a New Dialogue". *Carnegie Review:* Kış 1965.

_____ *Engineering Implications of Biological Flow Process.* American Institue of Chemical Engineers: 19 Mayıs 1965.

Bulwer-Lyatton, E. *The Coming Race.* Londra: 1871

Burckhardt, Jacob. *Force and Freedom :Reflections on History.* New York: 1943.

Burnham, Jack. *Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Sculpture of This Century.* New York: 1968.

Burtt, Edwin Arthur. *The Metaphyscal Foundations of Modern Physical Science: A Historical and Critical Essay.* New York: 1927.

_____ *In Search of Philosophic Understanding.* New York: 1965.

Bury, J.B. *The Idea of Progress: An Inguiry into its Origin and Growth.* New York: 1932.

Butler, Samuel. *Unconscious Memory.* Birinci Baskı. 1880. İkinci baskı. 1922.

_____ *The Notebooks of Samuel Butler.* Seçme Düzenleme, Edisyon: Henry, Festing Jones. Francis Hackett'in girişi ile. New York: 1917.

_____ *Life and Habit. Londra :1923.*

_____ *Erewhon and Erewhon Revisited.* Lewis Mumford'un girişiyle. New York: 1927.

Butterfield, Herbert. *The Origins of Modern Science,* 1300-1800. New York: 1951.

Calder, Nigel. *Technopolis.* Londra :1969

_____ (editör). *Unless Peace Comes: A Scientific Forecast of New Weapons.* New York: 1968.

Cannon, Walter B. *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage: an Account of Recent Researches into the Function of Emotional Excitement.* Birinci Baskı. New York. 1915. İkinci baskı: 1929.

_____ *The Wisdom of the Body.* New York: 1932.

Carson, Rachel. *Silent Spring.* Boston: 1962.

Carter, George R. *The Tendency Towards Industrial Combination.* Londra:1913.

Casson, Stanley. *Progress and Catostrophe: An Anatomy of the Human Adveture.* New York: 1937.

Cassou, Jean (editör). L' *Homme, la Techiniue et la Nature.* Paris: 1938.

Centre International de Prospective. *Prospective Numero* 6. Paris: 1960.

Centro per gli Studii Historici. *The Sacral Kingship: Contributions to the Central Theme of the VIII th International Congress for the*

Study of Religions. Roma: 1955.

Chase, Stuart. *The Most Probable World.* New York:1968.

Chomsky, Noam: *Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought.* New York: 1966.

Ciriacy-Wantrup, S.V. ve James J. Parsons (editörler).*Natural Resources: luality and luantity.* Berkeley, Cal: 1967.

Civilta delle Macchine. Gelecek üzerine açık oturum: Mayıs-Haziran. 1968.

Clark, G.N. *Science and Social Welfare in the Age of Newton.* Oxford: 1937.

Clarke, Arthur C. *Profiles of the Future: An Inguriy into the Limits of The Possible.* New York : 1962.

Clow, Archibald ve Nan L.*The Chemical Revolution: A Contribution to Social Technology.* Londra: 1952.

Coblentz, Stanton. *From Arrow to A tom Bomb: the Psychological History of War.* New York: 1953.

Cohen, Morris. *Reason and Nature.* New York: 1931.

Comenius, John Amas. *The Great Didactic.* Ed.ve çev. M.W. Keastinge. Londra: 1896.

Commoner, Barry. *Science and Survival.* New York: 1965.

Condorcet, Marie J.A.C.N. *Sketch for a Historical Picture of the Human Mind.* Paris: 1794 Londra. 1955.

Conklin, Groff. *Big Book of Science Fiction.* New York. 1950.

Coote, J. (Yayıncı). *A. New Universal History of Arts and Sciences: Showing Their* Origins, *Progress Theory, Use, and Practice and the Exhibiting the Invention, Structre, Improvement, and Uses of the Most Considerable Insruments, Engines and Machines, with their Nature, Power, and Operation.* 2 Cilt. Londra: 1759.

Dansereau, Pierre (editör) . *Challenge for Survivial: Land, Air, and Water for Man in Megalopolis.* New York: 1970.

Darling, J. Fraser ve John P. Milton (editörler). *Future Environments of North America.* Garden City, N.Y. 1966.

Darwin, Charles. *On The Origin Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favored Races in the Struggle for Life.* ilk baskı. Londra: 1859. Altıncı Baskı gözden geçirilmiş: 1872.

_____ *The Descent of Man.* Londra: 1871.

Dasman, Raymond F. *A Different Kind of Country.* New york.1968.

Daumas, Naurice. *A History of Technology and Invetion.* 2 Cilt. New York: 1970.

Davis, David-Brion. *The Problem of Slavery in Western Culture.* Ithaca, N.Y. 1966

Descartes, Rene. *A Discourse on Method. Leyden.* 1637.A.L Lindsay'in bir girişi ile basıldı. New York: 1912.

Dessauer, F. *et al. Der Mensch im Kraftfeld der Technik.* Düsseldorf: 1955

Dijksterhuis, E. J. *The Mechanization of the World Picture.* İlk baskı. Amsterdam. 1950. Oxford: 1961.

Drucker, Peter F. *The Future of Industrial Man.* New York. 1969. *The Age of Discontinuity.* New York: 1969.

Duboin, Jacques. *Economie Distributive de l'abondance.* Paris: tsz.

_____ *Rarete et Abondance; Essai de Mise a Jour de l'Economie Politiue.* Paris: 1945.

Dubas, Rene. *Man Adapting.* New Haven: 1965.

Durkheim, Emile. *The Divison of Labor in Society.* New York. 1933.

Eaton, Stewart C. *Roger Bacon and His Search for a Unieversal Science: A Reconsideration of the Life and Work of Roger Bacon in the Light of His Own Stated Purposes.* Oxford: 1952.

Edholm, O.G. *The Biology of Work.* New York: 1967.

Eiseley, Loren. *The Immense Journey.* New York. 1946.

_____ *Darwin's Century: Evolution and the Men Who Discovered it.* New York: 1958.

Eisenstadt, Samuel Noah. *The Political Sistem of Empires.* New York: 1963.

Ellul, Jagues. *The Techological Socitey.* Robert K. Merton'ın girişiyle. New York: 1964.

Encyclopaedia Britannica. *Conference on the Technological Order.* Technoloy and Culture: Güz 1962.

Encyclopaedia of Science and Techology. 15 cilt. New York: 1966.

Erikson, Erik H. *Gandhi's Truth: on the Onigins of Militant Non-violence,* New York: 1969.

_____ *Psychoanalysis and Ongoing History: Problems of Identity, Hatred, and Nonviolence.* The American Journal of Psychiatry. Eylül 1965.

Eurich, Nell. *Science in Utopia :A Mighty Design.* Cambridge, Mass. 1967.

Ewing, J. Alfred. *An Engineeer's Outlook.* London:1933.

Fair, Charles M. *The Dying Self.* Middletown, Conn. 1969.

Farber, Seymour M, ve Roger H. L. Wilson. *Control of the Mind.* New York: 1961.

_____ *Conflict and Creativity.* New York: 1963.

Farrigton, Benjamin. *Francis Bacon: Philosopher of Industrial Science.* New York: 1949.

Faucher, Daniel. *Le Paysan et la Machine.* Paris: tsz.

Ferkiss, Victor C. *Technological Man: The Myth and the Reality.* New York: 1969.

Fisher, Marvin. *Workhops in the Wilderness: The European Responce to American Industrialization, 1830-1860.* New York: 1967.

Forti, V. *Storia della Technica alle Origine della Vita Moderna.* Floransa: 1940.

Foulle, Alfred. *La psychologie des Idees-forces.* Paris: 1893.

Fourastie, Jean. *Machinisme et Bien Etre.* Paris:1951.

The Causes of Wealth. Glencoe, Ill.: 1960.

Francastel, Pierre. *Art et Techniue, aux XIXe et Xxe Siecles.* Paris: 1956.

Frank, Waldo. *The Re-Discovery of America.* New York. 1929.

Frankl, Victro B.*Man's Search for Meaning: An Introduction to Logotherapy.* Baston: 1962.

Fraser, J.I. *The Voices of Time: A Cooperative Survey of Man's Views of Time as Expressed by the Sciences and by the Humanities.* New York: 1966.

Friedmann, Georges: *Problemes Humanist du Machinisme.* Paris: 1946.

_____ *Le Travail en Miettes: Specialisation et Loisirs.* Paris: 1956.

_____ *The Anatomy of Work: Labor, Leisure, and the Implications of Automation.* New York: 1961.

_____ *Sept Etudes sur l'Homme et la Techniue.* Paris: 1966.

Fromm, Erich. *The Sane Society.* New York. 1966.

_____ *Marx's Concept of Man.* New York: 1961.

_____ *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology.* New York: 1968.

Fuhrmann, Ernst. *Wege: Versuch Angewandte Biosophie* Frankfurt-am-Main: tsz.

Fuller, R.Buckminster. *Untitled Epic Poem on the History of Industrialization.* Highlands, N.C. : 1962.

_____ *Ideas and Integrites: A Spontaneaus Autobiographical Disclosure.* New york.1963.

_____ *Operating Manual for Spaceship Earth.* Carbondale, III. 1969.

Gabo, Naum. *Gabo.* Cambridge, Mass. :1957.

_____ *Of Diverse Arts.* New York. 1962.

Gabor, Dennis. *Electronic Inventions and Their Impact on Civilazation:*

_____ *Inventing the Future.* Londra: 1963.

_____ *Techonological Forecasting in a Social Frame.* Londra :1968.

Galbraith J.K. *The Affluent Socity.* Boston: 1958.

The New Industrial State. Boston: 1967.

Galilei, Galieo. *Dialogue on the Great World Systems.* Çev. I. Salus-

burg Chicago: 1953.

Geddes, Patrick. *An Analysis of the Principles of Economics* Kısım I. Londra: 1885.

Geddes, Patrick ve J. Arthur Thomson. *Life: outlines of Biology.* 2 Cilt New York.1931.

Gerzon, Mark. *The Whole World is Watching: A Young Man Look's at Youth's Dissent.* New York: 1955.

Giedion, Sigfried. *Mechanization Takes Command.* New York. 1955.

Gillispie, James E. *The influence of Oversea Expansion on England to* 1700.

_____ *Studies en History, Economics and Public Law.* New York: 1920.

Gillispie, C.C (editör). *A Diderot Pictorial Encyclopetia of Trades and Industry.* New York: 1959.

Girardeau, Emile. *Le Progres Technigue et la Personalite Humaine.* Paris: 1955.

Glacken, Clarence J. *Traces on the Rhodian Shore. Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century.* Berkeley Cal. 1967.

Glanvill, Joseph. *Scepsis Scientifica: or, Confest Ignorance the Way to* Science. Londra: 1965.John Owen'in girişiyle. Londra: 1935.

Glass, Bentley. *Science and Ethical Values.* Chapel Hill, N.C. :1965.

Glass, Bentley, Owse: Tomkin ve William L. Straus, Jr. *Forerunner of Darwin* 1745-1859. Baltimore: 1959.

Gelennie, J.S. Stuart. *Sociological Studies.* Sociological Papers. Cilt II Londra: 1906.

Goodman, Paul. *Growing up Absurd.* New York: 1960.

Goody, Jack (editör). *Literacy in Traditional Societies.* Cambridge, Mass: 1968.

Gould, Jay M. *The Technical Elite.* New York: 1966.

Graham, Michael. *Human Needs.* Londra: 1951.

Grazia, Sebastian de. *Of Time, Work and Leisure.* New York: 1962.

Gregory, Joshua C. *A Short History of Atomism :from Democritus to Bohr.* Londra:1931.

Gregory, R.L. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing.* New York: 1966.

Hacker, Andrew (editör). *The Corporation Take-Over.* New York: 1964.

Haden, Selma von. "Is Cyberculture Inevitable? A Minority View". *Fellowship:* Haziran 1966.

Haldene, John Scott. *Organism and Enviromenht as Illustrated by the Phyciology of Breathing.* New Haven: 1917.

_____ *Mechanism, Life and Personality: An Examination of the Mechanistic Theory of Life and Mind.* New York: 1921.

Hall, A. Rupet. *From Galileo to Newton, 1630-1720.* New York:1963.

Hall, Edward T. *The Hidden Dimension.* Garden City, N.Y. 1966.

Hammond, J.L. ve Barbara Hammond. *The Rise of Modern Industry.* New York: 1926.

Hanson, Earl D. *Animal Diversity.* Englewood Cliffs, N.J.: 1961

Hardy, Sir Alister. *The Living Stream: A Restatement of Evolution Theory and Its Relation to the Spirit of Man.* Londra: 1965.

Harrinton, Alan. *The Immortalist: An Appoach to the Engineering of Man's Divinity* New York. :1969.

Hartmann, Georges. *L'Automation.* Boudry. (Neuchatel):1956.

Hatfield, H. Stafford. *The Inventor and His Work,* New York. 1948.

Hayek, F.A *The Road to Serfdom.* London. 1944.

_____ *The Counter-Revolution of Science: Studies of the Abuse of Reason.* Glencoe, Ill.:1952.

Hayes, Carleton. *The Historical Evolution of Nationalism.* NewYork: 1928

Hecksher, Eli. *Mercantilism.* 2 Cilt. Londra:1935.

Henderson, Lawrence J. *The order of Nature: An Essay.* Cambridge,

Mass: 1913.

_____ *The Fitness of the Enviroment: An Inuiry into the Biological Significance of Matter.* New York: 1927. George Wald'ın girişiyle.

Henderson, Philip. *William Morris: His Life, Works and Friends.* Allan Temko'nın önsözüyle. New York: 1967.

Herber, Lewis. *Our Synthetic Environment.* New York: 1962.

Heron, A.H. *Why Men Work?* Stanford, Cal: 1948.

Hersey, John. *The Child-Buyer.* New York: 1960.

Hillegas, Mark R. *The Future as Nightmare: H.G Wells and the Anti-Utopias.* New York: 1967.

Hilton, Alice Mary (editör). *The Evolving Society. The Proceedings of the First Annua Conference on the Cyber cultural Revolution-Cybernetics and Automation.* New York: 1966.

Hobbes, Thomas. *De Cive, or The Citizen.* Paris: 1642. Edisyon: Sterling P. Lamprecht. New York.1949.

_____ *Leviathan; on the Matter, Forme, and Power of a Commanwealth, Ecclesiastical and Civill.* Londra: 1651. NewYork :1914.

Hobhouse, Leonard T. *Developmet and Purpase: An Essay Towards a Philosophy of Evolution.* Londra: 1913.

Hobson, J. A *Imperialism: A Study.* New York: 1902.

Holton, Gerald. *Johannes Kepler: A Case Study on the Interaction of Science, Metaphysics and Theology.* The Philosophical Forum. Boston: 1956,

_____ *Science and New Styles af Thought.* The Graduate Journal. Gaiesville, Fla: Bahar 1967.

Holton, Gerald (editör). *Do Life Processes Transcend Physics and Chemistry?* Zygon: Journal of Religiıon and Science. Aralık 1968.

Hughes, James ve Lawrence Mann. "Systems and Planning Theory". *American Institue of Planners Journal:* Eylül 1969.

Huxley, Aldous. *Brave New World.* New York:1932.Yeni bir önsözle New York: 1946.

_____ *Brave New World Revisited.* New York: 1958.

_____ *Island: A Novel.* New York: 1962

Huxley, Julian. *New Bottles for New Wine.* New York: 1957.

Jaccard, Pierre. *Historie Sociale du Travail, de'l Antiiuite et Nos Jours.* Paris: 1960.

James, William. *The Varieties of Religious Experence. :A Study in Human Nature.* New York:1902

_____ *The Will to Believe and Other Essays.* New York.1903.

Jennings, Herbert Spencer. *The Universe and Life.* New Haven:1933.

Johanneson, Olof. *The Tale of the Big Computer: A Vision.* New York: 1968.

Jones, H. Bence. *The Life and Letters of Faraday.* Londra: 1870.

Jordy, William *H. Henry Adams: Scientific Historian.* New-York.1952.

Jouvenel, Bertnard de. *On Power; its Nature and History of its Growth.* New York: 1949.

Junger, Friedrich George. *The Failure of Technology: Perfection Without Purpose.* Hinsdale III. 1949.

Jung, Carl Gustav. *Memories, Dreams, Reflections.* Edisyon: Aniela Jaffe. New York: 1963.

_____ *Civilization in Transition.* NewYork: 1964.

Kahler, Erich. *The Meaning of History.* New York. 1964.

_____ *The Disintegration of Form in the Arts.* New York: 1968.

Kahn Herman. *Thinking About the Unthinkable.* Birinci Baskı. New York: 1962.

Keeling, S.V *Descartes.*Londra: 1934.

Kepler, Johannes. *Concerning the More Certain Fundementals of Astrolog: A New Brief Dissertation Looking Toward a Cosmotheory, Together with a Physical Prognosis for the Year 1602 from the Birth of Christ, Written to Philosophers.* 1602.

Kepler's Dream. Frankfurt-ak-Main: 1935.Edisyon: John Lear. Berkeley, Cal.:1967.

The Six-Cornered Snowflake. Ed ve çev. Colin Hardie. L.L. Whyte ve B.J.F. Mason'ın makaleleriyle. Oxford: 1966.

Kidd, Benjamin. *The Principles of Western Civilization.* New York: 1902.

Klapper, Joseph. *T. The Effects of Mass Communication.* Glencoe, Ill. 1960.

Kluckhohm, Clyde ve Henry, A. Murray, (editörler) *Personality, in Nature, Society and Culture.* Ikinci baskı. New York. 1953.

Knapp, Bettine Liebovitz. *Jean Genet.* New York. 1968.

Koebner, Richard. *Empire* Cambridge: 1961.

Koestler, Arthur. *The Sleep Walkers.* New York. 1959.

_____ *The Ghost in the Machine.* New York. 1967.

Kohn, Hans. *The Idea of Nationalism: A Study in Origins and Background.* New York. 1951.

Kranzberg, Melvin ve Carol W. Pursell, Jr. (Editörler). *Technology in Western Civilization.* 2 Cilt. New York. 1967.

Kropotkin, Peter: *Fields, Factories, and Workshops. Or Industry Combined with Agriculture and Brain Work with Manual Work.* Londra: 1889.

_____ *Mutual Aid.* Londra: 1904.

Kuhn, Thomas S. *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Developinent of Western Thought.* Cambridge: 1957.

La Mettrie, J. O. de. *L'Homme Machine 1747-Man a Machine.* La Salle: 1912.

Lapp, Ralph E. *The New Priesthood. The Scientific Elite and the Uses of Power.* New York. 1965.

Laslett, Peter. *The World We Have Lost: England Before the Industrial Age.* NewYork. 1965.

Latil, Pierre de. *La Pensee Artificiell: Introduction ala Cybernetiue.* Paris: 1953.

Lawn, Brian. *The Salernitan Questions: An Introduction to the His-*

tory of Medieval and Renaissance Problem Literature. Oxford, 1963.

Lefranc, Georges. *Historie du Travail et des Travailleurs.* Paris. 1957.

Leitenberg, Milton. (Editör) "Biological Weapons". *Scientist and Citizen:* Ağustos-Eylül 1967.

Lichtman, Richard. *Toward Community. A Criticism of Contamporary Capitalism.* The Centre, for the Study of Democratic Institutions, *Occasional Papers:* Santa Barbara, Cal: 1966.

Lilley S. *Men, Machines and History: A Short History of Tools and Machines in Relation to Social Progress.* Londra .1948.

Lorenz Konrad. *On Agression* . New York: 1966.

Lovejoy, Arthur O. *The Great Chain of Being.* Combridge Mass: 1950.

_____ *Essays in the History of Ideas.* New York: 1955.

Lucretius. *On the Nature* of Things. Çev. H. A. J. Munro .W.J. Dates'in eserinde *the Stoic and Epicure an Philosophers.* New York. 1940.

MacIver, R.M. society. *Its Structure and Changes* .New York. 1932.

MacMunn. Geoge. *Slavery Through the Ages.* Londra: 1938.

Maine, Henry Sumner. *Popular Government: Four Essays.* New York. 1886.

Malthus, T.S. *Essay on the Principles of Population as It Affects the Future Improvement of Society.* Londra 1798. ikinci basım. Gözden geçirilmiş baskı. 1803. 2 Cilt New York: 1927.

Mannheim Karl. *Man and Society: In an Age of Reconstruction.* New York. 1940.

Mannoni, O. *Prospero and Caliban. The Psychology of Colonization.* New York. 1956.

Manuel, Frank E. *The Phrophets of Paris.* Cambridge, Mass. 1962.

Marcuse, Herbert. *Eros and Civilization. A Philosophical Inuiry into Freud.* New York. 1955.

One Dimensional Man: *Studies en the Ideology of Advanced Industrial Society.* Boston. 1964.

Marks, Sema ve Anthony G. Dettinger. *Educational Technology. New Myths and old Realities.* Cambridge, Mass.: 1968.

Martin, Thomas. *The Circle of the Mechanical Arts. Containing Practical Treatises on the Various Manual Arts, Tradesand Manufactures.* Londra. 1818.

Masson, John. *The Atomic Theory of Lucretius: Contrasted with Modern Doctrines of Atoms and Evolution.* Londra: 1884.

Masters, William H. ve Virginia E. Johnson. *Human Sexual Response.* Boston: 1966.

May, Rollo. *Love and Will.* New York.1969.

Mayr, Ernst. *Accident or Design: The Paradox of Evolution.* Melbourne: 1959

_____ *Cause and Effect in Biology.* Science, No. 134. 1961.

McCloy, Shelby T. *French inventions of the Eighteenth Century.* Lexington, ky 1952.

McCurdy, Edward. *The Mind of Leonardo da Vinci.* New York. 1928.

McHarg, Ian. *Design With Nature* New York. 1969.

McLuhan Herbert Marshall. *The Mechanical Bride.Folklore Of Industrial Man.* New York. *1951.*

_____ *Understanding Media: the Extensions of Man.* New York. 1964.

Meier, Richard l. *Science and Economic Development: New Pattern of Living.* Cambridge, Mass.: 1956.

Mercier, Louis Sebastien. *L'An du Mille Iuatre Cent Iuarante: Reve S'il en Fut Jamais.* Londra. 1772.

Meynaud, Jean. *Technocracy.* Londra. 1968.

Milgrim, Stanley. "A Behavioral Study of Obedience". *Journal of Abnormal and Social Psychology.* 1963.

Mills, C. Wright. *The Power Elite.* New York: 1956.

Mishan, E.J *The Cots of Economic Growth.* New York: 1967.

Montagu, M F. Ashley. *The Direction of Human Development. Biological and Social Bases.* New York: 1955.

_____ *On being Human.* NewYork: 1966.

Montagu M. F. Ashley (editör). *Man and Agression.* New York:1968.

Montgomery, Edmund. *Philosophical Problems in the Light of Vital Organization.* New York: 1907.

Moore, Barrington, Jr. *Social Origins of Dictatorship and Democracy. Lord and Peasant in the Making of the Modern World.* Boston: 1966.

More, Louis Trenchard. *Isaac Newton: A Biography,1642-1727.* New York: 1934.

-Moreno, J.L. *Who Shall Survive? A New Apporaach to the Problem of Human Interrelations.* Washington, D.C.: 1934.

Morgan, Arthur E. *Nowhere Was Somewhere. How History Makes Utopias and How Utopias Make History.* Chapel Hill, N.C. : 1946.

Morgan, C. Lloyd. Emergent Evolution: *The Gifford Lectures.* New York: 1923.

_____ *Life, Mind, and Spirit: Being the Second Course of The Gifford Lectures under the General Title of Emergent Evolution.* New York: 1926.

Morison, Elting E. *Men, Machines and Modern, Times.* Cambridge, Mass. 1966.

Morris, Henry C. *The History of Colonization: From the Earliest Times to the Present Day.* 2 Cilt. NewYork: 1900.

Morris, William. *The Collected Works of William Morris.* May Morris'in girişiyle. 24 Cilt. Oxford. 1936.

Mumford, Lewis. *The Story of Utopias.* New York. 1922.

_____ *Technics and Civilization.* New York. 1934.

_____ *Arts and Technics.* New York. 1952.

_____ *In the Name of Sanity.* New York. 1954.

_____ *The Transformations of Man.* Londra.1957.

_____ *The Myth of the Machine. Cilt I. Technics and Human Development.* New York. 1967.

_____ *Anticipations and Social Conseuences of Atomic Energy.* 1954.

_____ *The Morals of Extermination.* The Atlantic Monthly. Kasım 1958.

_____ *Machine.* Encyclopedia Americana. 15. Cilt. NewYork. 1967.

Murphy, Gardner. *Human Potantialities.* New York. 1958.

Murray, Henry A. *Myth and Mythmaking.* New York. 1960.

_____ *Preparations for the Scaffold of a Comprehensive System.* Sigmund Koch. (Editör.) *Psychology: A Study of Science.* New York.1959

_____ *Unprecedented Evolution.* Henry Hoagland (editör),

_____ *Evolution and Man's Progress.* Boston: 1912.

Needham, Joseph, *et al. Technology, Science, and Art: Common Ground.* Harfield: 1961.

Nef, John U. *War and Human Progress: an Essay on the Rise of Industrial Civilization.* Cambridge, Mass.: 1952.

Neumann, Erich. *The Origins and History of Conciousness.* New York. 1954.

_____ *The Archetypal World of Henry Moore.* New York. 1959.

Neumann, Johann von. *Can We Survive. Technology?* David Sarnoff (editör) the Fabulaus Future: America in 1980. New York. 1956.

Nicolson, Marjorie Hope. *Voyage to the Moon.* New York. 1948.

_____ *The Microscope and English Imagination.* Northampton Mass.: 1935.

_____ *The World in the Moon: A Study of the Changing Attitude Toward the Moon in the Seventeenth and Eighteenth Centuri-*

es. Northampton. Mass. 1936.

Nisbet, Robert. *Community and Power.* New York. 1962.

O'Malley, C. D. *Andreas Vesalius of Brussels, 1514-1564.* Berkeley, Cal: 1965.

Oparin, A. I. *The Origin of Life.* New York. 1938.

Ortega Gasset, jose. *The Revolt of the Masses.* New York. 1965.

Orwell, George. *1984.* Londra: 1949.

Ozbekhan, Hasan. *The Triumph of Techonology: 'Can' Implies 'Ought'.* Santa Monica Cal: 1967.

Packard, Vanca. The *Waste Makers.* New York: 1960.

Parry, J.H. *The Establishment of the European Hegamony, 1415-1715* New York. 1961.

_____ *The Age of Reconnaissance.* Londra. 1963.

Pfender, M. (Editör). *Die Technik Prögt Unsere Zeit.* Düsseldorf. 1956.

Platt, John, R. *The Step to Man.* New York. 1966.

Poggioli, Renato. *The Theory of The Avant-Garde.* Cambridge, Mass. 1968.

Polonyi, Karl. *The Great Transformation.* New York. 144.

Polanyi, Michael. *Science and Man's Place in the Universe.* Harry Woolf (editör)*Science as a Cultural Force.* Baltimore. 1964.

Portmann, Adolph. *New Paths in Biology.* New York. 1964.

Potter, David M. *People of Plenty: Economic A bundance and the American Character.* Chicago. 1954.

Price, Derek J. de Sola. *Science Since Babylon.* New Haven. 1961.

Pritchard, JamesB. (Editör). *Ancient Near Eastern Texts: Relating to the Old Testament.* Princeton, N.J. : 1955.

Prochazka, Oldrich. "Sybnek Fizer and the Consolation of Ontology." *The Crane Review:* Güz 1967.

Pumpherey, R.J. *The Origin of Language.* Liverpool. 1951.

Rich, E.Eb ve C.H. Wilson, (editörler). *The Cambridge Economic History of Europe.* 6Cilt. Cambridge :1967.

Rickover, H.G. "Can Technolology Be Humanized-in- Time?" *National Harks Magazine.* Haziran 1969.

Reisman, David. *The Lonely Crowd: A Study of the Changing American Charapter.* New Haven. 1950.

Ritter, William E. *The Natural Hestory of Our Conduct.* New York. 1927.

Robergs, Carl R. ve B.A F. Skinner. "Some Issues Concerning the Control of the human Behaviour". *Science.* Kasım 1956.

Roberts Catherine. *The Scientific Conscience: Reflections on the Modern Biologist and Humanisme.* New York: 1967.

Rosengfield, Albert. *The Second Genesis. The Coming Control of Life.* New York: 1969.

Rossi, Paolo. *Francis Bacon: from Magic to Science.* Bari: 1957. Londra: 1968.

Rossiter Clinton L. *Constituonal Dictotorship; Crisis Government in the Modern Democracies.*Princeton, N. J. : 1948.

Roszak, Theodore. *The Dissenting Academy.* New York: 1968.

_____ *The Making of a Counter Culture: Reflections on the Technocratic Society, and Its youthful Opposition.* New York: 1969.

Rowntree, B. Seebohm. *Poverty. A Study of Town Life.* Londra: 1902.

_____ *Poverty and Progress: A Second Social Survey of York.* Londra: 1941.

Rubin, William J *Dada. Surrealism, and their Heritage.* New York: 1941.

Russell, E. S. *The Directivenenss of Organic Activities.* Cambridge: 1945.

Ruyer, Raymond. *L'Utopie et les Utopies.* Paris: 1950.

Sakharov, Andrei D. *Progress, Coexistence, and Intellectual Freedom.* Harrison E. Salisbury'nin girişiyle. New York: 1968.

Salomon, Albert. *The Tyranny of Progress: Reflecions on the Origins*

of Sociology. New York. 1955.

Santillana, Giorgio de. *The Age of Adventure: the Renaissance Philosophers*. New York: 1956.

_____ *The Origins of Scientific Thought from, Anaximander to Proclus, 600 B.C. to 300 A.D.* Chicago:1961.

Sauer, Carl O. *Northern Mists*. Berkeley. Cal. 1968.

Schmookler, Jocob *Invention and Economic Growth*. Cambridge, Mass.:1966.

Scheneider, Kenneth R. *Destiy of Change*. New York. 1968.

Schrödinger, Erwin. *What is Life? The Physical Aspect the Living Cell* Cambridge: 1945.

_____ *Nature and Greeks*. Cambridge: 1959.

_____ *Mind and Matter*. Cambridge: 1959.

.Schubert-Soldern, Rainer. *Mechanism and Vitalism. Philosophical Aspects of Biology*. Londra: 1962.

Schumpeter, Joseph A. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Birinci Basım. New York: 1942. Üçüncü basım. 1910.

Seidenberg, Roderick. *Posthictoric Man*. New York: 1966.

Selz, Peter. *New Images of Man*. New York. 1959.

Shaw, Ralph R. "Electronic Storage and Searching". *Times Literary Supplement*. Nisan 6,1962.

Shelley, Mary Wollstonecraft. *Frankenstein, or, The Modern Prometheus*. Londra. 1818. Oxford,1969.

Shepard, Paul ve Daniel McKinley (editörler). *The Subversive Science: Essays Toward an Ecology of Man*. Boston: 1968.

Shils, Edward, "The Theory of Mass society". *Diogenes:* Güz. 1962.

Simon, Herbert A. *The Shape of Automation for Men and Management*. New York. 1965.

_____ 'The Architecture of Complexity". *The American Philosophical Society*. Aralık 1962.

Simpson, George Gaylard *The Meaning of Evolution*. New Haven: 1967.

_____ *The Biology of Man.* NewYork: 1969.

_____ "The Crisis in Biology." *The American Scholar:* Yaz 1967.

Singer, Charles.*From Magic to Science. Essays on the Scientific Twilight.* New York: 1928,

Singer, Charles, *et al.* (Editörler.) *History of Technology.* 5 Cilt. Oxford,: 1954-1958.

Skinner, *B. F. Walden Two.* New York: 1948.

_____ *Science and human Behaviour.* New York: 1968.

Smith, Cyril Stanley. "Materials and the Development of Civilization and Science". *Science:* Mayıs. 14, 1965.

Sody, Frederick.*The Interpretation of Radium.* Londra. 1909. Genişletilmiş basım. 1920.

Speer, Albert. *Erinnerungen.* Berlin:1969.

Spencer, Herbert. *The Data of Ethics.* New York:1928.

Spengler, Oswald. *The Decline of the West.* 2 cilt. New York: 1928.

Sperry, Roger W. *Mind, Brain, and Humanist Values.* Bkz. Platt, John R. (Editör)

Stallo, J.B. *The Concepts and Theories of Modern Physics.* Birinci basım. New York: 1881.

Stapledon, Olaf. *Last and First Men: A Story of the Near and Far Future.* Londra: 1931.

Stevens, Henry Bailey. *The Recovery of Cultures.* New York: 1949.

Steward, Geoge R. *Not So Rich as You Think.* Boston: 1968.

Strauss, Anselm (editör). *The Social Psychology of George Herbert Mead.* Chicago: 1956.

Sussman, Herbert L. *Victorians and the Machine: The Literary Responce to Technology:* Cambridge, Mass: 1968.

Sypher, Wylie. *Lilerature and Technology. The Alien Vision.* New York: 1968.

Tawney, R.H. *The Aquisitive Society.* New York: 1920

Taylor, Alfred. *Mind as Basic Potential.* Main Currets of Modern Thought. Mart:1958.

Teilhard de Chardin, Pierre. *The Phenomenon of Man.* New York: 1959.

_____ *Man's Place in Nature.* The Human Zoological Group. New York: 1966.

Theobald, Robert. The Challenge of Abundance New York: 1961.

Thope, W.H. *Science Man and Morals.* Londra: 1965.

Tillyard, E.M.W. *The Elizabethan World Pictur.* New York: 1944.

Tocqueville, Alexis de. *Democracy in America* Cilt I. New York:1945.

Toffler, Alvin: "The Future as a Way of Life". *Horizon:* Yaz 1965.

Toulmin, Stephen ve June Goodfield. *The Architecture of Matter.* New York: 1962.

Toynbee, Arnold. *Lectures, on the Industrial Revolution of the Eighteeth Century in England.* Londra: 1884.

Tonnbee, Arnold J. *A. Study of History* 10. Cilt. New York: 1934-1956

_____ *Change and Habit: The Challenge of Our Time.* New York. 1966.

Tuveson, Ernest Lee.*Millennium and Utopia. A Study of the Background of the Idea of Progress.* Berkeley, Cal: 1949.

Usher, Albert Payson. *History of Mechanical Inventions.* New York: 1929.

Van Doren, Charles . *The Idea of Progress.* New York: 1967.

Veblen, Thorstein. *The Instinct of Workmanship.* New York. 1967.

_____ *Impreial Germany.* New York: 1967.

_____ *Theory of the Leisure Class.* New York. 1926.

Verne Jules. *The Master of the World.* Paris:1914.

Vignoli, Tito. *Myth and Science: An Essay.* New York: 1882.

Waddington, C. H. *The Ethicla Animal.* Londra: 1960.

_____ *The Nature of Life.* New York: 1962.

Wald, George. *The Search for Common Ground.* Zygon: Mart 1966.

_____ *Indeterminacy, Individuality and the Problem of Free Will.*

Bkz. Platt, John, R. (Editör).

Walker, Charles Rumford *Modern Technology and Civilization.* New York. 1962.

Walsh, Chad: *From Utopia to Nightmare.* New York: 1962.

Washburn, S. L. *The Evolution of Human Behaviour.* John D. Roslansky .(editör). *The Evolution of Human Behaviour* . Amsterdam: 1969.

Webb, Walter Prescott. *The Great Frontier.* Arnold J. Toynbee'nin girişiyle. Boston: 1964.

Wells, H.G. *Anticipation of the Reaction of Mechanical and Scientific Progress.* Londra: 1902.

_____ *A modern Utopia.* Londra: 1906.

_____ *The Complete Short Stories of H.G. Wells.* Londra: 1927.

_____ *Mind at the End of Its Tether.* Londra: 1945.

Westin, Alan F. *Privacy and Freedomm:* New York: 1967.

Weyl, H. *Symmetry.* Princeton, N.J. 1952.

White, Lynn, Jr. *Machina ex Deo: Essays in the Dynamism of Western Culture.* Combridge. Mass: 1968.

Whitehead, Alfread, *Science and the Modern Wold.* New York: 1923.

Whyte, Lancelot Law. *Unitary Principle in Physics and Bilology.* New York: 1949.

_____ *Unconsious Before Freud.* New York: 1949.

Wiener, Normbet. *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society.* Boston: 1950.

_____ *God and Golem, Inc: A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion.* Cambridge. Mass.: 1964.

Wilkins John, *the Discovery of a Probable. There May be Another Hambitable World in That Planet with a Descoure on the Possibility of a Passage Thither.* Londra. 1638.

_____ *Mercury* or *the secret and Swift Messenger. Shewign*

Nhow a Man May with privacy and Speer Communicate Hes Thoughts to a Distance. Ikinci basım. Londra. 1694.

Wilkinson, John. (Editör) *Technology and Human Values,* Santa Barbara. Cal.: 1966.

Wilson, Arthur M.. *Diderot: The testing Years 1713-1759.* New York: 1957.

Wittfogel, Karl A. *Oriental Despotism: A Comperative Study of Total Power.* New Haven: 1957.

Wolf A. *A History of Science, Technology and Philosophy in the 16 th and 17 th Centuries* New York: 1935.

Wolff Philippe, and, Fredreric Mauro. *L'Age de l'Artisanat (X-XVI-II Siecles)* Paris: 1959-1961.

Wolheim Donald A. *Novels of Science.* New York:1945.

Wolstenholme, Gordon (editör) *Man and His Future.* Londra: 1963.

Woodruff, William and Helga, "Economic Growth: Myth or Reality". *Techology and Culture:* Güz.1966.

Wulf, Hans E. *The Traditional Crafts of Persia. Their Development, Tecnhology, and Influence on Eastern and Western Civilizations. Cambidge, Mass.: 1966.*

_____ *Early Times to the Present Day.* Londra: 1949.

Zamitain, Eugnene. *We* New York: 1934.

Zimmern, Alfred. *Nationality and Government.* Londra: 1918.

Ad dizini

A

Acton, Lord 453.
Adams, Henry 19, 393-403, 428, 434, 437, 458, 512, 597.
Agricola 253, 255, 305.
Aiken, Conrad 212.
Alsted, J.H. 180.
Ammann, Jost 245, 248.
Aristo 47, 49, 90, 91, 146, 170, 279, 303, 304.
Asurbanipal 427.
Atum-Ra 56, 64.
Audubon, John James 21, 26, 32, 34, 45.

B

Babbage, Charles 112, 198, 327, 463.
Babel, Isaak 420.
Bacon, Francis 60, 136, 138, 186-224, 538, 601.
Bacon, Roger 15, 92, 106, 364, 371, 376, 400.
Barnard, Dr. Christiaan 387.
Batlamyus 56, 61, 99.
Bell, Daniel 180, 536.
Bellamy, Edward 364, 371-37 528
Bentham, Jeremy 526.
Bentham, Samuel 257.
Birket-Smith, Kaj 121.
Blake, William 516.
Blavatsky, Madame 398.
Bloch, Nils 488.
Borelli, Giovanni 69.
Boscovich, R.G. 122.
Boyle, Robert 102, 170.
Brahe, Tycho 50, 59.
Bramah, Joseph 248.
Braudel, Fernard 252.
Bridgman, Percy 130.
Bruno, Giordano 70.
Buecher, Karl 239.
Bulwer-Lytton, Edward 369-371, 386.
Burckhardt, Jacob 27, 462, 463.
Burtt, E.A. 115, 119.
Butler, Samuel 169, 335-339, 388.

Butterfield, Herbert 60.

C

Cabet, Etienne 371.
Campanella, Tommaso 15, 376.
Cardan, Jerome 56.
Celine, Louis-Ferdinand 577.
Cellini, Benvenuto 277.
Cengiz, Han 66.
Clarke, Arthur377, 380, 479, 509, 513, 518, 519.
Colbert, Jean Baptiste 256.
Cole, Dandridge 387.
Comenius, John Amos 179-181.
Commener, Barry 544.
Comte, Auguste 273, 349, 408, 415, 591.
Condorcet, Mariuies de 37, 349.
Conrad, Joseph 22, 212.
Cook, Kaptan James 23, 26, 36, 177.
Cousin, Victor 347.
Crick, Sir Francis 485, 487.

D

Darwin, Charles 26, 36, 49, 178, 186, 335, 517, 567, 588, 592-596
Descartes, Rene 17, 90, 102, 135-156,159-175, 179, 186, 217, 218, 224, 273, 545.
Diderot, Denis 18, 32, 40, 44, 244, 248, 349, 592.
Dostoyevski, Feodor 576, 577.
Drake, Sir Francis 253.
Driesch, Hans 154.
Dürer, Albrecht 24, 35, 280.
Durkheim, Emile 579.

E

Eflatun 359, 363, 416.
Eichmann, Adolph 472.
Einstein, Albert 192, 212, 434, 435, 458, 503, 591.
Eiseley, Albert 103.
Eliade, Mircae 66.
Ellul, Jacques 488.
Emerson, Ralph Waldo 22, 24, 44, 45, 75, 351, 357, 358, 429.
Erikson, Erik 580.

F

Faraday, Michael 99, 102, 112, 122, 212, 213, 216.
Fermi, Enrico 434.

Fracastoro, Girolama 56.
Frankenstein 220.
Frankl, Victor 581.
Franklin, Benjamin 113, 195, 435.
Freud, Sigmund 145, 161, 164, 217, 334, 444.
Friedmann, Georges 262.
Fromm, Erich 484.
Frost, Robert 161.
Fugger, Jacob 253, 287.
Fuller, Buckminster 354, 387, 508, 518.

G

Gabor, Denis 333.
Galileo, Galilei 14, 28, 61, 69, 79, 90-111, 115, 119-122, 123-129, 135, 138, 155, 156, 160, 164, 187, 191, 217, 218, 224, 545, 593, 594.
Gama, Vasco de 23.
Gandi, Mahatma 354.
Gassendi, Mahatma 144.
Gassendi, Pierre 144.
Geddes, Patrick 214, 353, 551, 594, 602.
Genet, Jean 577.
Gibbon, Edward 345-349.
Giedion, Sigfried 306.
Gilbert, William 191, 202, 199.
Glanvill, Joseph 83, 376.
Godwin, Francis 378.
Goethe, Johann Wolfgang von 280, 313, 545, 567, 602.
Golem, Wiener 218.
Goncourt, Ermond de 398.
Greene, Felix 250.
Gustavus, Adolphus 256.
Gutenberg, Johann 244.

H

Hall, Edward 359.
Hawkins, Sir John 253.
Hawthorne, Nathaniel 515.
Hayek, Friedrich 417.
Heraklit 67, 289.
Hersey, John 462.
Hitler, Adolf 311, 360, 416, 419, 420, 423-437, 472, 475, 496, 576.
Hobbes, Thomas 173-179, 441.
Hooke, Robert 202.
Howard, Ebenezer 375, 508.
Humboldt, Alexander von 33, 34, 567.
Hume, David 111, 112.
Hunsdon, Lord 22.
Huxley, Julian 72, 360, 383-388, 427, 596.

Huxley,Thomas Henry 170, 595.

J

James William 177, 229, 241, 370, 400, 506, 554, 602, 603.
Jennings, Herbert Spencer 186.
Johnson, Samuel 114.
Johnson, Virginia E. 121.

K

Kafka, Franz 319, 562.
Kahn, Hermann 457, 458, 536.
Kant, Immanuel 109.
Kepler, Johannes 90-95, 101-103, 106, 107, 121, 135, 151, 187, 212, 218, 378, 379, 383, 385, 501, 504.
Kidd, Benjamin 460.
Kolomb, Christopher 15, 17, 18, 20, 22, 80.
Kopernik, Nicolaus 50, 56, 59-66, 79, 85, 90, 135, 361, 399, 405, 594.
Kropotkin, Peter 268, 570.
Kubilay Han 305.

L

La Boetie, Etienne de 16.
Lapp, Ralph 459.
Lawn, Brian 47, 48.
Leary, Timothy 387.
Leibnitz, Gottfried Willhelm 90, 102, 115, 159, 214, 262.
Lenin, Nikolai 416, 418, 419, 421, 572.
Leonardo da Vinci 398.
Le Roy, Louis 346.
Lewis, C.S. 26, 248, 378.
Locke, John 180.
Longfellow, Henry Wadsworth 43.
Louis, XIV. 58, 259, 345, 346, 406, 412, 423.

M

Macaulay, Thomas Babington 196.
Maine, Sir Henry 417.
Malthus, Thomas 178, 543, 592.
Mann, Thomas 560.
Manuel, Frank 37.
Mao, Tse-tung 360, 420.
Marco Polo 304, 305.
Marsh, George Perkinh 44, 45, 280.
Martin, Thomas 229, 425.

Marx, Karl 295, 296, 348, 362, 375, 534, 569, 572.
Maxwell, J. Clerk 102, 122, 394.
McLuhan, Marhall 387, 388, 499, 518, 548.
Melville, Herman 44, 75, 80, 494, 582.
Mercier, Louis Sebastien 356.
Milgrim, Stanley 473.
Miller, Arthur 238.
Mitchell, General William (Billy) 427.
Montaigne, Michel de 16, 355.
More, Henry 376.
More, Thomas 3561, 363.
Morgan, C. Lioyd 26, 92, 361, 373, 594.
Morgenthau, William 461.
Mo Ti 382.
Muller, Hermann 387, 475, 487.
Murray, Henry A. 64.
Mussolini, Benito 427.

N

Nef, John 252.
Neumann, John von 322, 323, 445.
Nietzsche, Friedrich 409.

O

O' Frank 125.
Ogburn, W.F. 383.
Oppenheimer, J. Robert 451.
Orwell, George 372.

P

Paley, William 158.
Panofsky, Erwin 35.
Paracelsus, Blaise 199.
Pasteur, Louis 196, 214.
Peano, Giusseppe 213.
Pepys, Samuel 240.
Petrarch 343.
Petrie, Flinders 343.
Poe, Edgar Allan 81, 367, 378.
Polanyi, Michael 93.
Poliziano, Angelo 15.
Portmann, Adolf 111.
Price, Charles 202.
Price, Derek J. 300, 315.
Pritchard, James B. 452, 553.
Pumpelly, Raphael 27, 238.
Pisagor 64.

R

Rabelais, François 240, 241.
Raglan, Lord 478.
Ragnarok 497.
Renan, Ernest 415, 417.
Renaudot, Theophraste 201.
Richter, Curt P. 550.

Roosevelt, Franklin D. 435.
Rossiter, Clinton 461.
Rousseau, Jean-Jacques 32, 41-43, 45, 135, 174, 177, 417, 567.
Rowntree, Seebohm 249.
Ruskin, John 295, 353, 354, 404, 575.
Russell, Bertnard 59, 164.
Rutherford, Ernest 394, 397.
Ruyer, Raymond 363.

S

Saint-Simon, Comte de 37, 408.
Saint-Simon, Duc de 346, 563, 569.
Sauer, Carl 16.
Schrödinger, Erwin 93, 103, 119.
Schubert, Franz 240.
Schumpeter, J. A. 559.
Seaborg, Glenn 387, 536.
Seidenberg, Roderick 388, 512, 514, 520, 548.
Shelley, Mary 114, 220.
Sherrington, C.S 171.
Skinner, B. F. 112, 372, 387, 481, 536.
Smith, Adam 121, 232, 252, 257, 294, 300.
Snow, Charles Percy 314.
Soddy, Frederick 397, 398, 434, 596.
Sombart, Werner 254, 257.
Sorre, Max 230.
Speer, Albert 423.
Stalin, Joseph 23, 360, 416, 419-427.
Stallo, J. B 130.
Stapledon, Olaf 367.
Swift, Jonathan 219, 335.
Szent-Györgyi, Albert 154.
Szilard, Leo 434, 451, 458.

T

Taylor, A.J.P. 432.
Taylor, Henry Osborn 396.
Teilhard de Chardin 365, 468, 514-521.
Telecleides 304, 531.
Teller, Edward 451.
Tennyson, Alfred 114, 359.
Thoreau, Henry 354, 534.
Throrndike, Lynn 49.
Tillyard, E.M.W 58, 65.
Tocqueville, Alexis de 555.
Tolstoy, Leo 354, 483, 580, 581.
Toynbee, Arnold 227.
Troçki, Leon 419.
Turgot, A. R. J 37, 345.

U

Urey, Harold 434, 450, 451.
Usher, Albert Payson 257,

V

Vasari, Giorgio 241, 277.
Veblen, Thorstein 136.
Verdi, Giuseppe 240.
Verne, Jules 187, 367.
Vesalius, Andreas 56, 218.
Vespasian, İmparator 262.
Vril 371.

W

Wald, George 220.
Wallace, Alfred Russel 34, 567, 592.
Watt, James 228, 241, 254.
Weaver, Warren 501, 502.
Weber, Max 33, 471, 472.
Wells, H. G 28, 85, 187, 353, 359, 367, 376, 379-381, 386, 466, 507, 597, 599.
Westin, Alan F. 467.
White, T. H 471.
Whitehead, A.N. 48, 90, 116, 196, 594.
Whitman, Walt 43, 212.
Whorp, Benjamin 109.
Wiener, Eugene P. 125, 328, 329.
Wilde, Oscar 398.
Wilkins, John 378, 379.
Wittfogel, Karl 441.
Wright, Frank Lloyd 206.
Wymer, Norman 249.

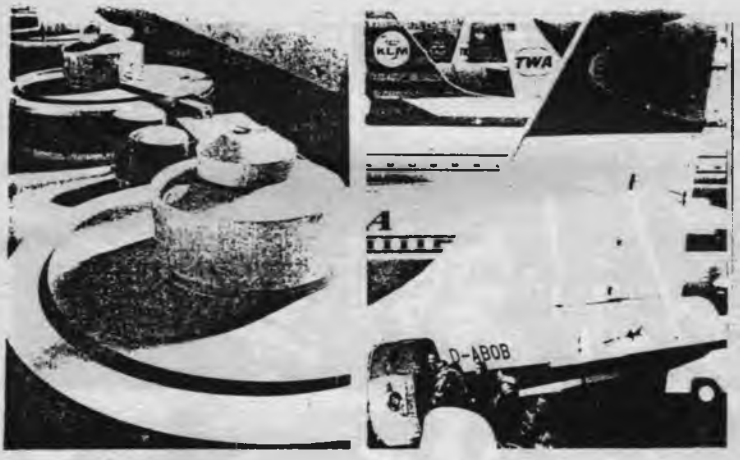
Y

York, Herbert 459.
Young, J.Z. 327.



Mutlakiyetçilik, Militarizm ve Mekanizasyon

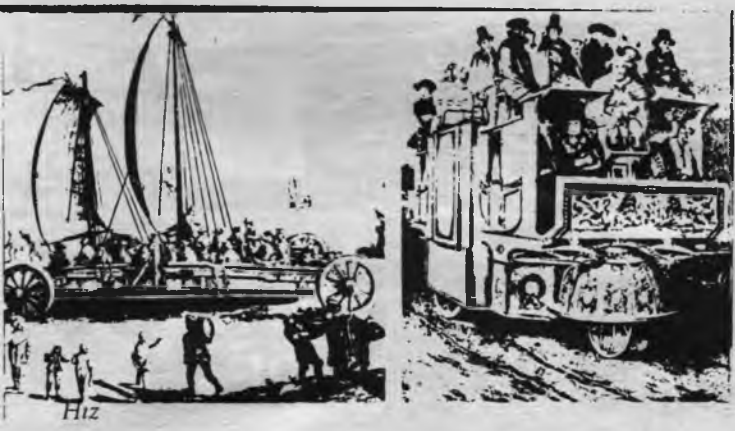
Ondördüncü yüzyılda başlamak üzere, Avrupa'da siyasi ve askeri gücün artan bir şekilde merkezileşmesi, metalurjik endüstri dallarından yüklü taleplerde bulundu. Dolasıyla modern güç rejiminin endüstriyel temelleri, onsekizinci yüzyıl pamuk değirmenleri üzerine değil fakat, onaltıncı yüzyıl madenleri, dökümhaneleri ve silah işleri üzerine inşa edildi. Daha sonraki fabrika sistemine atfedilen teknik ilerlemeler, standart gemi parçalarının prefabrikasyonu ve kitle üretim dahil olmak üzere, çok öncelerı Venedik memleketlerinin Tophane ve tersanelerinde başlatılmışlardı. Yanlış bir biçimde merkantilizm olarak adlandırılan ekonomik politika, bugünkü merkezi, Devlet-egemen kompleksinin olgunlaşmamış bir taklidiydi. Orozco'nun tablosu (üsste) tam bu gayrı-insanileştirme kuvvetlerini özetler: 'dini' saik, mekanik süreçler, askeri saldırı ve insani netice.



Güç

Hem yıkıcı hem yapıcı toplumsal kullanımlar için mevcut enerjinin artışı, yalnızca onüçüncü yüzyıldan beri değil, fakat Henry Adams'ın işaret ettiği gibi, M.Ö. Dördüncü Binyılda 'medeniyet'in ilk zamanlarından bu yana teknolojik ilerlemenin ana alametlerinden biri olmuştur. Ilk büyük ilerleme, organik maddelerden ışık ve ısı elde etmek için ateşin kullanılmasıyla ortaya çıktı: bu, yaklaşık beş ya da altı bin yıl geriye gider. Fakat en mücessem artış, enerjiyi doğrudan güneşten alan bitkilerin ekilmesiye ortaya çıktı ve sert tahılların -buğday, arpa, akdarı, pirinç- ekilmesi, yıl boyunca daha eşit bir dağılımı ve muhafazayı mümkün kıldı, böylece büyük bir insangücü fazlalığı, artık tarım tarafından emilmeyecekti. Insan gücünün diğer tüm formları hala bu ilerlemeye dayalıdırlar.

Hemen hemen Hristiyanlık devresine kadar, ilk medeniyetlerin başlıca yapıcı dönüşümleri hayvan ve insan gücünün kullanımına dayalıydılar. Besingücü, rüzgargücü ve sugücü dışında daha sonraki tüm enerji kaynakları, ki bunlar kimyasal dönüşümlere (kömür, petrol, uranyum) bağlıydılar, kullanılan miktar nisbetinde çevreyi tahrip etme pahasına verimliliği arttırdılar. Yukardaki (solda) hidroelektrik tesisi, temiz, verimli ve zehirli olmayan bir enerji formunun ideal gerekliliklerine oldukça yakındır. Diğer taraftan jet uçağı, köken olarak askeri amaçlar için tasarlanmış bir makinayı andırdığından maksimum miktarda bir çevre tahribatı ve toplumsal rahatsızlık üretir. Eksra-organik enerjilerin genişlemesi için hiçbir sınırın olmadığı kanaati, böylesi bir aşırı -kullanımın ekolojik ve insani sonuçlarını hesaba katmaz. Dikkatsizce planladıkları takdirde, hidroelektrik tesisler bile değerli kırsal alanları ve vahşi hayatı tehdit edebilirler. Bioteknik bir ekonomi, organik olmayan enerji miktarını mümkün olan en aşağı seviyeye indirecek üretim, ulaşım ve yerleşim türlerini hızlandıracaktır. Bir bolluk ekonomisi, optimum gündelik kullanım miktarını elde etmeye çalışacak ve artı enerjiyi özel kullanımlar ya da acil durumlar için saklacaktır.



Hız

İnşaatta, üretimde, ulaşımda ve iletişimde hızın artması, en başından beri güç sisteminin belirgin alametlerinden biri olmuştur. Lokomasyonun hız, ilk defa atın evcilleştirilmesiyle ivme kazandı. Fakat at yarışları hariç bir eğlence türü olarak hız duyulan avami ilgi, modern bir gelişmedir. Bu ilk defa onyedinci yüzyılda deniz vagonuyla (solda) veerken odokuzuncu yüzyuıl çuf-çufuyla birlikte vuku buldu. Motorlu taşıtla beraber -yukarıda ilk buharlı omnibüs formu (sağda) görülmekte- hız, birçok sultani (royal) imtyazla birlikte, 'demokraktikleştirildi.'

Kızakla kayma ya da motor sürme kısmen gerilim ve tehlike bedensel bir rahatlama duygusundan kaynaklanan belli bir neşe ve canlılık getirse de hız, daha ziyade bir debdebeli güç ve prestij sembolü olarak iş görür. Başka bir ifadeyle, organik sınırlardan kurtulma çabasıdır. Sosyal mevkiye ya da eğelnceye katkısı ne olursa olsun hız, ulaşımda ve iletişimde pratik politik ve ekonomik yararlara sahiptir. Yönetici elitin otoritesine uyum sağlamakla kalmaz fakat aynı zamanda bu elitin uzak bölgeler, kendilerine bağımlı topraklar ve pazarlar üzerinde daha etkili bir hakimiyet kurmasını sağlar. Onsekizinci yüzyıldan sonra, niceliksel verimlilikle beraber güç ve hız teknolojik ilerlemenin temel kriteri haline geldiler. Yeni tecrübenin özümsenmesi için, geri-besleme ve tashih için daha az bir süre tanıyan bu değişim temposu, endüstrileşmenin, tarihsel mirasın değerli kısımlarını tahrip etme ve çevreyi kalıcı bir zarara uğratmada işlediği cürümleri yeterince açıklar. 'Acele işe şeytan karışır.' (Haste makes Waste) atasözünün yerini yeni bir ilke alıyordu: 'Nerede hareket orada bereket' (Haste and Waste make money).

Motorlu araçlarda, gaz pedali olduğu gibi fren pedalı, geri vites ve direksiyon da vardır, fakat günümüzde güç kompleksi yanlızca hızla meşguldür; ve yaşamı korumak için, tempoyu düşünmenin, istikameti değiştirmenin ya da karlı fakat tehlikeli bir süreci durdurmanın zorunlu olabileceğini idrak edememektedir. Halbuki bir bioteknik ekonomide hız, gücün ya da parasal menfaatin değil, fakat toplumsal amacın bir fonksiyonu olmalıdır. Ve sağlık, refah ya da yaratıcılık mevzusunda bu gereklilik, birçok zaman hız azaltımını ya da hızı tümden kesmeyi zorunlu kılacaktır.



Uzaktan Kontrol

Başından beri güç kompleksinin merkezinde uzaktan kontrol yer aldı. Megamakinanın esas bileşenleri insanlar olduğu müddetçe komuta zincirindeki her insani birimden köpekvari bir itaat beklendi. Böyle bir tekyönlü düzen, en hafif itaatsizlikte bile acımasız yaptırımların uygulanmasıyla korunuyordu. Bu hantal ve zahmetli yöntemden geçiş, milli bir eğitim sisteminin yürürlüğe konmasıyla kolaylaştırıldı. Bu sistem, ilk defa onsekizcinci yüzyılda Prusya'da daha sonra Napolyon zamanında Almanya'da uygulandı. Mecburi askerlik, ki ilk defa 'demokratik' Fransız devriminde empoze edildi, bu süreci tamamladı.

Bu -bazı zamanlar- verimsiz ve inatçı insan otomatonlarının saf mekanik ve elektronik birimlere çevrilmesi, anlık uzaktan kontrolü uygulanabilir kıldı: bu, merkezi otoriteye verilebilecek en büyük armağandı. Üstte görülen, Houston Merkezi'nin kontrol odası, bu sistemi tüm insan-üstülüğüyle birlikte izhar etmektedir.

Bilgisayar ve televizyon henüz yokken Hitler'in Rusya cephesindeki görevlilerle doğrudan bağlantı kurmak suretiyle askeri savaşlara müdahale etmesi, uzaktan kontrolde mündemiç dezavantajlardan birini -yanlış müdahele- ifşa etti. Fakat uzaktan kontrolün temel zayıflığı, aracı birimlerin yardımı olmadan, geri besleme ve gözden geçirmeye açık iki -yönlü bir sistem ol(a)mamasıdır. Elektronik bilgi akışının merkezlerde anlık karar almayı olanaklı kıldığı bir zamanda, bağımsız kararlar verecek, yanlış bilgiyi düzeltecek ya da program dışı bir veriyi ekleyecek sorumlu yerel birimlerin yokluğu, beşeri yanlışlık olasılığını arttırır. Bu da, gayrı merkezi yarı-özerk grup ve birimlerin zorunlu bir güvenlik aracı olarak tekrar ihdas edilmelerini lüzumlu kılar. Bu, sorumlu insani katılımın temel koşuludur.



Bilgisayarlık

Geniş miktarlardaki bilgiyi düzenlemenin ve insan kapasitesini aşan oldukça kompleks sembolik işlemleri yerine getirmenin bir aracı olarak bilgisayar, beynin bulunmaz bir yardımcısıdır; ne ki beynin yerini tutamaz. Bilgisayarlar onca tecrübeyi ancak bu tecrübeler sembolik ya da sayısal forma soyutlandığında kullanabildiklerinden, organizmaların yaptıkları gibi somut ve programlanmaz daimi tecrübe akışı ile doğrudan muhatap olma yetisine sahip değildirler. Böyle bir tecrübe noktasında bilgisayar zorunlu olarak kullanım dışıdır. Bilgisayarın diğer insani boyutlardan yoksun olması, bir emek-tasarruf edici alet olarak kendisi için hiçbir handikap arzetmez. Fakat bilgisayarın taklid edebileceği şekliyle böyle bir yaratıcılık, ilk etapta programı formüle eden zihinlerin bir katkısıdır.

Bilgisayarda öznel potansiyellerin hiçbir surette mevcut olmaması, çağdaş sanat sergisini (üsste), bilgisayarın yoksun olduğu boyutların ideal bir temsili haline getirir. Bilgisayarın hayatvari başarılarından oldukça etkilenenler -stranç oynuyor! 'şiir' yazıyor!-, ki bilgisayarı alim-i mutlakın sesi zannederler, gerek kendileri ve sahip oldukları mekanik -elektronik birimler hakkında gerek hayatın potansiyelleri hakkında ne kadar kıt bir anlayışa sahip olduklarını açığa vururlar.



Güç Beşgenleri

Güç sistemi, soyutlamalarla yeterli bir şekilde temsil edilebilsede, totalitaryen mutlakiyetçiliğin abesliğinin bir sembolü olarak Washington'da Pentagon'un somut formu, kendisinin Sovyet karşılığı olan Kremlin'den daha iyi iş görür: çünkü bu özel mega yapı, acınacak bir şekilde terkedilmiş bir Rönesans planını cari müsrif ve verimsiz faaliyetlerle birleştirmektedir.

Pentagonal otoritenin önemli bir alameti dıştaki kaynaklardan gelen ve güç kompleksinde hiçbir mevkisi olmayan insani istek ve amaçları ifade eden bilgiye olan kayıtsızlığıdır. Tek başına bu, sistemin bugün tüm dünyada tahrik ettiği korkunç insani tepkilerin artışını açıklar. Daha önce hiçbir zaman, böylesine geniş bir insan topluluğu -gerçekte gezegenin bütün nüfusu- böyle bir müşkül, azınlığın insafına kalmamıştı.



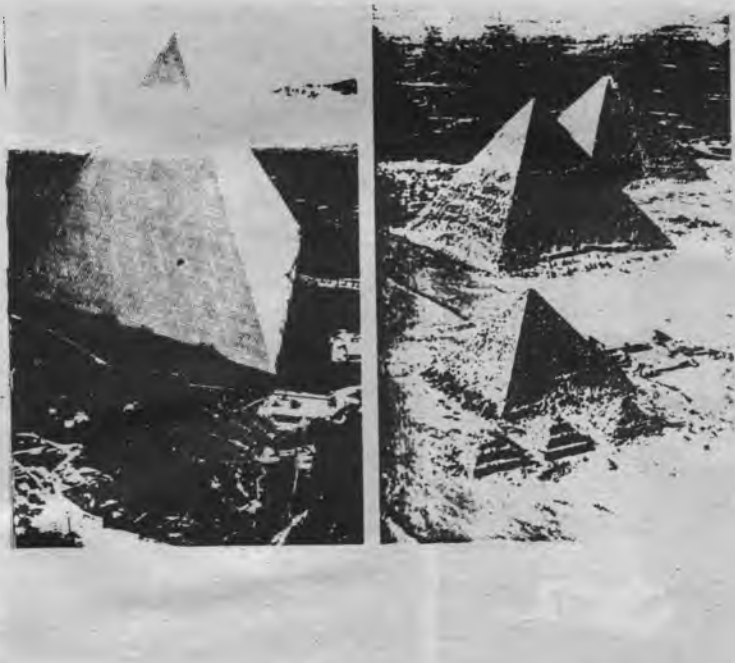
Tanrı-krallık: Yeni Stil

Son üç asır boyunca mutlak güç, gizli oy kullanma suretiyle eski Grek oy okullanma sisteminin yeniden ikame edilmesi ve bu hakın bütün yetişkin nüfusa kademe kademe tevzi edilmesi sonucu kısmen de olsa kontrol altına alındı. Tek partili totaliteryen yönelimler bile, düzmece de olsa demokratik seçimlere gitmeyi zorunlu gördüler. 1918'den sonra Rusya, Türkiye, İtalya, Almanya ve Çin'deki yeni diktatörlüklerle birlikte, bir zamanlar feshedilmiş tanrı-krallık kültü, yeniden diriltildi ve yeni kitle kontrol teknolojileriyle daha da etkili kılındı. Terör ve elektronik büyü sonucu Lider, bir Tanrı suretine büründü:führerprinzip ya da Kişilik Kültü.



Yüceltme ve Mumyalama

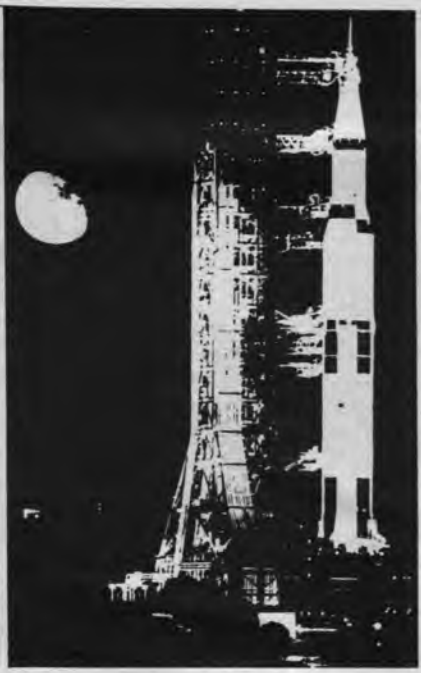
Güç Kompleksi'nin patolojisi, kendisini avami bir şekilde iki formda ifade eder: yüceltme ve mumyalama. Kadim Mısır ve Babil saraylarına egemen abidevi heykellerin sahip oldukları etkinin aynısı, günümüzün daha geçici mutlak yöneticileri için kızgın fotoğraflarla üretilirken, radyo ve televizyon vasıtasıyla Birader imgesi, kendisinden kurtulunmaz bir hale gelir. Fakat bu sahte gururun son ürünü bir mumyadır: mısır tarzında muhafaza edilen ve kamu ibadeti için bir mezara yerleştirilen bir ceset. Dul eşinin ifadesine göre "kendisi için hiçbir merasim istemeyen" Lenin bile, bu süfli tanrılaşmadan kurtulamadı.



Otokratik Teknokrasi

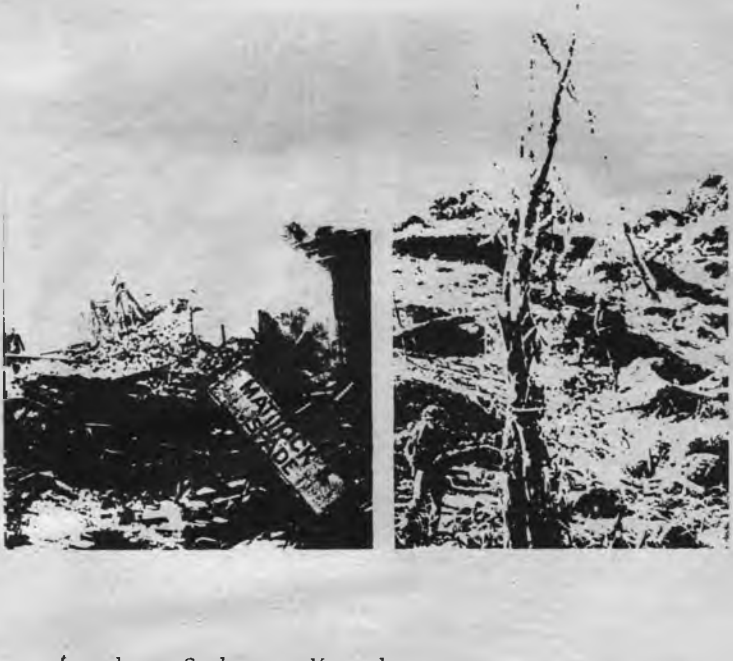
Tarihsel bakımdan otokrasi ve teknokrasi, Siyamlı ikizlerdir; ve halihazırda, tabiatlarının değişmediğine dair birçok işaret vardır. Acaba bilinçaltından neşet eden hangi arketipik fantezi, bir çağdaş teknokratın bütün bir kasabanın nüfusunu içine alacak kadar büyük ideal kollektif meskenini (habitation) bir pramidin taklidi şeklinde tasarlanmasına neden oldu? Buckminster Fuller'in, jeodezik bir kubbe altında bir şehir projesinden başka tür gayrı-insanı megayapıların geçici birçok varyantı bulunmaktadır: sualtı şehirleri, yer altı şehirleri, bir mil yükseklikte şehirler. Bunların tümü, Geleceğin şehri (siz bunu, 'Gayri-şehri'okuyun) olmak için rekabet halindeler. Yüzeysel farklılıkları ne olursa olsun tüm bu projeler, temelde birer mezarlıktırlar: insani çeşitliliği ve özerkliliği bastırma ve her türlü saiki ve ihtiyacı, otokratik tasarımcı tarafından empoze edilen kollektif kontrol sistemine mutabık kılma amacını taşımaktadırlar.





Güç Sembolleri Olarak Uzay Roketleri

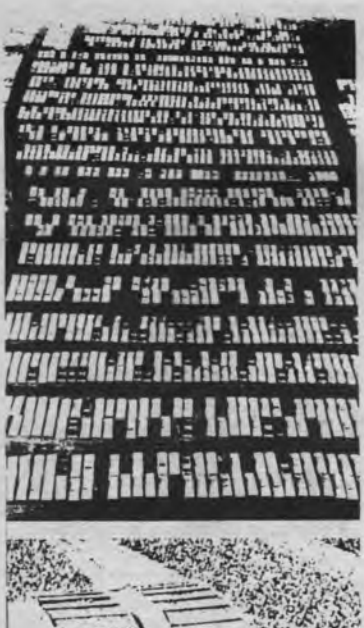
Ay roketi güç sisteminin doruktaki ifadesidir: nisbeten önemsiz bir sonuca ulaşmak için bilim ve teknik kaynaklarının maksimum kullanımı: kıraç bir uydunun keşf edilmesi. Içinde insanın bulunduğu roketlerle yapılan uzay keşfi, güç sisteminin tüm temel bileşenlerini genişletip kuvvetlendirir: artan enerji, hızlanan hareket, otomasyon, sibernasyon hızlı iletişim, uzaktan kontrol. Dikkat edin, ay roketinin kendisi de zorunlu olarak bir megayapıdır. Dolasıyla aynı boyutlara sahip bürokratik dikilitaş (ofis binası) (solda) gibi bayağı taklidlere de açıktır. Her iki form da, bilimkurgu aklının temel olarak arkaik ve gerici yapısını sergilemekteler.



İnsankırım, Soykırım ve Yaşamkırım

Fethedilen bir şehrin nufusunu imha etme kadim uygulaması bu iş için gerekli olan el emeği miktarıyla sınırlıydı. Modern teknik, bu tür engelleri kaldırdı: nükleer bombalar ve kimyasal zehirler, meslek itibariyle insancıl yönelimler tarafından, Asurbanipal ve Cengiz Han'ın uyguladığı şekliyle toplu saldırılara -sadece ordulara degil, fakat halkın tümüne- tekrar dönmek için bir meşrulaştırma aracı olarak telakki edildiler. Bu tür zulümleri yerine getirmek çok daha kolaydır çünkü bu saldırılar, işkene çeken, kurbanları duyup görmeyen itaatkar Eichmannlar tarafından uçaklardan ya da roket merkezlerinden sevk ve idare edilebilirler. Bu insankırım, soykırım ve yaşamkırım yayılması, sağlık, beslenme, tıp ve cerrahlıkta kaydettiğimiz ilerlemelerle alay etmektedir.

1939 savaşında Coventry'de olduğu gibi, binaların tümden yıkımından, Vietnam'da tüm bir kırsalın Amerikan ordusu tarafından yıkımına ve sarartılmasına ancak bir basamak vardır: ikinci uygulama da kadim bir emsale sahiptir: Asurluların, açlığı temin için düşmanın topraklarını tuzlamaları. Fakat yaşama bitkikırım ve hayvankırımlar yoluyla fark gözetmeksizin yapılan saldırı, yol bakımı ve geniş ölçekli tarım için ilerlemeci bir katkı olarak kabul edilmiştir- bu zehirlerle kirletilen yemegi yeme, suyu içme ve havayı teneffüs etme yoluyla insan yaşamının anında tehlikeye girmesine rağmen. Böylece Vietnam'da işlenen askeri zulümler, bizim kendi yerli nüfusumuza gündelik olarak yapılan ticari zulümlerle kutsanırlar.







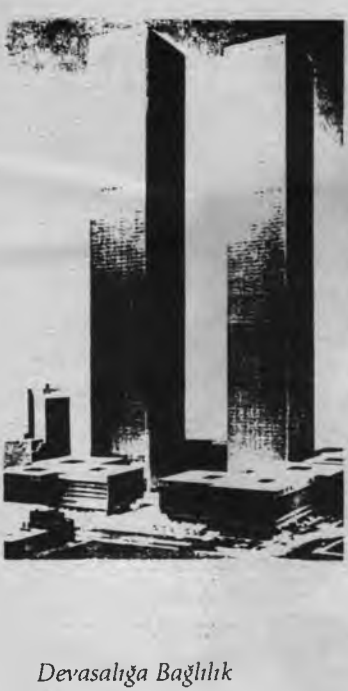
Mekanizasyon İş Başında

Yalnızca makinalar değil, fakat mekanik düzen ve sınıflandırma da tüm çevreye yayıldı. Geniş bir mimarlık ofisinin çizim odası dahi, bireysel çizimciler henüz bilgisayarlaştırılmamalarına rağmen, bir üretim hattına benzer. Tarımın mekanizasyonu ve müstakbel otomasyonu ile hedef, çiftçinin yaşamını iyileştirmek değil, fakat, insan emeğinin mümkün olan en düşük kullanımı ile geniş ölçekli monokültür (tek türlü tarım) için gerekli gücü ve teçhizatı üretecek megateknik ortaklıkların karlarını çoğaltmaktadır. Bu monokültür, kimyasal tohumların aşırı kullanımıyla çevreyi tahrip edip sağlıksal tehlikeler yaratıyorsa da sonradan hükümet sübvansiyonlarıyla atıl duruma gelecek ekim için kırsalı şenlendiren karma tarım, bahçıvanlık ve kırsal sanayiler için *insangücünü* yeniden ikame etmek suretiyle bu irrasyonel yöntemleri tersine çevirecektir.



Teknolojik Sezgiler

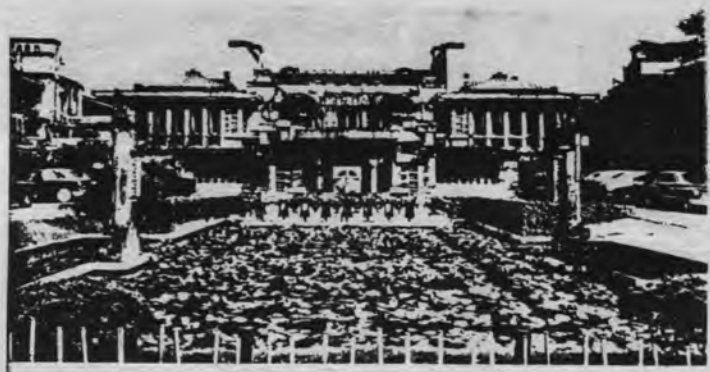
Bir gemi pervanesi ya da bir türbinin taştan yapılma erken bir modeli mi? Hayır: bu figürün yapıldığı zamanda -M.Ö. dokuzuncu yüzyılda- herhangi bir yerde bu tür herhangi bir icada dair hiçbir kayıt yoktur. Antropologlar bu geometrik nesneyi, Chavin Ufku'nun (Peru) Cupinisk safhasındaki bir topuz başı şeklinde tanımlıyorlar. Topuz, başka birçok formda hem öldürücü bir el-silahı hem de siyasal otoritenin bir amblemi olarak görev gördüyse de, tek olmasa da nadir olan bu partiküler form şimdiye kadar, anlaşılır bir askeri kullanıma yahut sembolik bir öneme sahip değildir. Ancak, insanın uçmasına dair ilk tahminlerden bile fazla, bu topuz başı, herhangi komleks bir makinaya öncülük etmiş fakat, gerçekleşmek için binlerce yıl beklemiş teknoloiik ilhamlara yahut sezgilere delalet eder gibi gözüküyor. Öyle ise, bu, teknik icadı, ayin, sanat ve dil -pratik uygulamaları ve işleyişleri daha sonraki bir safhada gerçekleşen tüm temel rasyonelite ve yaratıcılık katkıları- ile aynı kefeye koyar.





Devasalığa Bağlılık

Tinguley'in heykeltraşlık eseri, "New York'a Bağlılık" (Homage to New York) Waldo Frank'in bir nesil önce 'Amerikan Cangılı'nda (The Amerikan Jungle) ele aldığı öznel kentsel çözülmeyi gözler önüne serer. Megateknik kaosun bu formulleştirilmiş ifadesi, gündelik devirin görünür talim ve disiplinin negatif karşılığıdır. New York Limanı Amirliğinin Dünya Ticaret Merkezi -110 kat yükseklikte- bugün her büyük kentin canlı dokusunun içini boşaltan amaçsız devasalığın (giantism) ve teknolojik sergiciliğin karakteristik bir örneğidir. Yarı-hükümetsel bir ortaklık olan Liman Amirliği, köken olarak ilk defa Londra'da tanzim edilen mutluluk verici bir icattı; fakat maalesef sahip olduğu toplumsal işlevler, parasal motivasyonlara tabi kılınmışlardır: ve liman idarecileri, yeni köprüler ve tünellerle şehre daha fazla motorlu taşıt sokmayı kendilerine bir görev addetmişlerdir. Bu politika, artan trafik sıkışıklığı, ekonomik israf ve insani bozulma ile -arazi değerleri ve spekülatif karlardaki daimi artışa rağmen- sonuçlanmıştır. Bu zararlı sonuçlar, Mayıs 1925'te 'Survey Graphic'teki 'Dinazor şehirler' (Dinosaur Cities) adlı makalesinde, o zamanlar New York Konut ve Bölgesel Planlama Komisyonu Başkanı olan Clarence S.Stein tarafından tahmin edilip grafiksel olarak resmedildi. Stein, orada, konut izdihamı, susuzluk, kirlilik sokak tıkanıklığı, trafik sıkışıklığı ve yerel iflastan kaynaklanan -bugün de hala görülebilen- bozulmaları tasvir etti. Fakat Dinazorlar, yeterli beyine sahip değillerdi ve Dünya Ticaret Merkezi sadece başka bir dinazordur.





Çevresel Kuruluk

Parasal-güç kompleksinin birimleri, teknik ilerleme kisvesi altında, daha insancıl bir geçmişin tüm izlerini silmek için hem parasal avantaj hem kendi kendini korumaya minnettarlık duydular. Frank Lloyd Wright'ın Tokyo'daki Emperyal Hotel'i kendisinin en iyi çalışmaları arasında sayılmasa da, bina, Frank Wright'ın hayranlık uyandırıcı mekanik, organik ve kişisel birleşim karakterini yansıttı. Bu tarihi binanın yerini bilgisayarla dizayn edilme olasılığı yüksek olan bir yapının alması, megateknigin kendisini her yerde empoze ettiğine dair bir değişimi özetler: kişisel, cemaatsel ve dinsel bireyselliğin tatsız bir homojen evrenselcilik türü ile bastırılması: böylece, bir kişi ne kadar hızlı ve ne kadar uzaga seyahat ederse, fiili sahne o kadar az değişir ve seyyahın elde edecegi psikolojik uyarılar o kadar zayıflar. Bu, uzay gemisinin bir Howard Johnson's restoranı tarafından hizmet gördüğü '2001' filminde karikatürüze ediliyordu.



Organize Yıkım

Motor ve hava ulaşımının aşırı genişlemesi, çeyrek asır öncesinde bile mevcut olan çeşitli ve esnek ulaşım sistemini viran etmekle kalmamış fakat aynı zamanda şehirleri ve kırsal alanları çöle dönüştürmüştür. Yukarıdaki Pasadena ve Hollywood otobanları, karayolu mühendisinin değerli kent alanını artan trafiğe yer açmaya kurban edişinin klasik bir örneğidir. Bereket ki Birleşik Devletler'de, zararın en büyük olduğu yerde, cari karayolu mühendisliğince sergilenen teknokratik kibir ve ekolojik cehalete karşı gecikmiş bir tepki olmuştur. "A.B.D Yol Planları, Yükselen şehir Düşmanlığının Tehdidi Altında"şeklindeki gazete başlıklarına rastlanmaktadır. Bu meydan okumalar ve stopajlar yaptırım gücüne sahiplerse de, ancak, ekolojik ve insani dengenin hedef tutulduğu yapıcı bir kentsel ve bölgesel organizasyona yol açmaları halinde etkili olabilirler.



Endüstriyel Kirlenme

İnsani boyutlarda, rasyonel geri besleme ya da toplumsal bir varış noktasından yoksun megateknik dinamizmin son ürünleri, zorunlu olarak olumsuz ve yaşama zarar vericidirler. Tüketim aşamaları yükseldikçe sonuç, "daha daha kötünün daha daha fazlası"dır. Sadece karları, israfları ve kazançları hesaplayan ve fakat çevresel zararları ve insani açıkları göz ardı eden günümüz tek yönlü muhabesecilik sistemi sadece, güç sisteminin kitlevi tersliklerine uzun bir zaman kayıtsız kalabildi. Yakın ekolojik ilerlemeler için, güç kontrolü, kitle-üretim kontrolü, çöplük kontrolü ve kirlenme kontrolü, doğum kontrolünden daha önceliklidirler.





'Karşı-Kültür' Ritüelleri

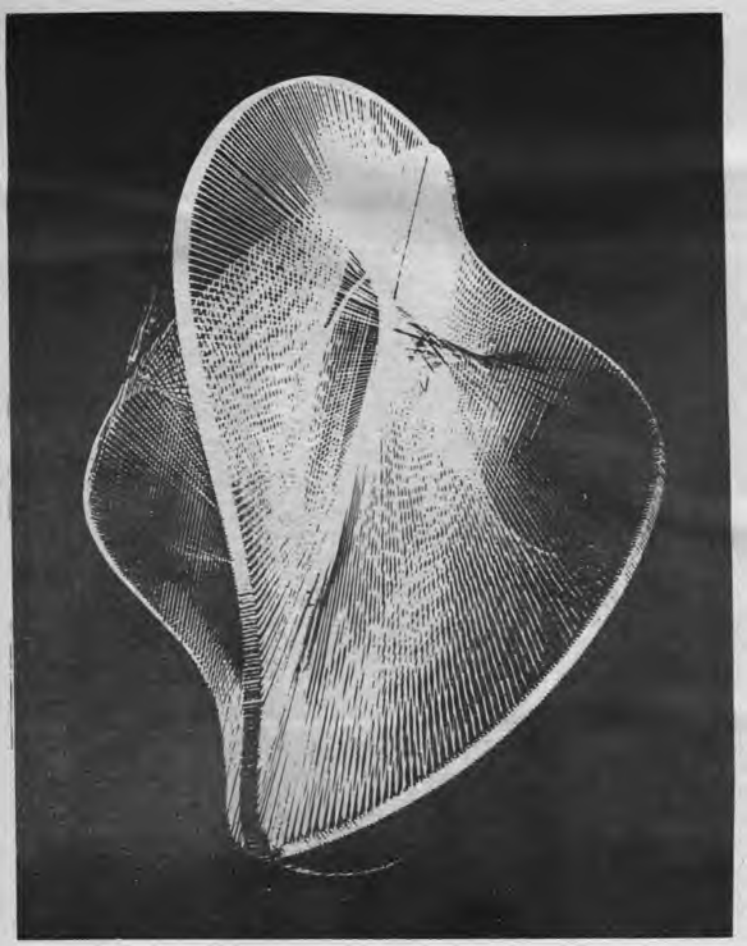
Standart çevresi, standart yemekleri, ticari eğlenceye yaptığı standart davetleri ve standart gündelik rutinleriyle megateknik toplumun sıkıcı monotonluğu, yaşamın bir simülasyonunu elde etmek için aşırı-uyarılma ve aşırı-heyecana yönelik bir karşı-itki üretir. Narkotik ve hallüsinojenleri elektriksel gürültüsü, stroboskopik ışıkları ve meçhulden meçhule sesten hızlı uçuşları ile modern teknoloji, düzensizliği güç sistemini dengede tutmak için hayranlık verici bir şekilde hizmet gören bir karşı-kültürün yaratılmasına yardımcı olmuştur.

Bu çok-araçlı taşkınlığı, Kasım 1969'da Washington'daki ulusal Barış Hareketi'nde açık bir zirveye ulaşmış zeki, duygusal bakımdan sağlıklı Barış Moratoryumu planlarıyla karşılaştırın. Yaşlı genç on binlerce insan, tüm gece boyunca Beyaz Saray'ın önünde tevazu ile yürüdü; her biri, Vietnam savaşında ölen bir Amerikan askerinin adını okuyordu. Benzer bir gösteri New York şehrindeki Washington meydanında düzenlendi. Yakılan mumun kullanımına dikkat edin: insan yankılarını taş devri mağaralarına doğru taşıyan kadim bir dini sembol. Bu gösteri, anlık politik hedefine ulaşamadıysa da, katılımcılar üzerindeki etkisi yine de uyanık, berrak zihinli ve birbirlerine bağlı insanlarda merkezlenen daha canlı bir karşı kültürde kaydedilebilir. Bu insanlar tüm melekelerinin tam mülkiyetine sahiptirler ve her an hareket etmeye hazırdırlar, kadim Atina'nın Rüşte Erme Yemini'nin (Ephebic Oath) kelimeleriyle "tek başına ya da herkesle" (single-handed or with the support of all)



Canavarlar Çağı

"Bir tarlaya konan bir kuş resmi" yapmaya koyulan Francis Bacon, kuşun kanadının çizgilerinin bu canavara dönüştüğünü gördü. Varşova'dan Hiroşima'ya, Auschwitz'den Song My'e kadar birçok yerde, Canavar zihinlerimizde etkisini bırakmıştır.



Dünya Resminin Eterleştirilmesi (Gabo)

Gabo'ya ait bu konstrüktivist formda, on-yedinci yüzyıl dünya resmi, tümüyle gayrı- maddi hale gelir; öznel ile nesnel, iç ile dış, mekanik ile yaşamsal arasındaki eski çelişki, mekanik ve fiziğe dair klasik anlayışlardan tard edilen organik gerçekleri yeniden ikame eden ve yeniden yaratan birleşik bir imgede eritilir. Burada, beynin en yüksek fonksiyonlarından biri olan soyutlama, mekanistik sınırlamalardan beriolan eterleştirmenin kusursuz sembolünü tasavvur eder.

ÇAĞDAŞ RUHÇULUĞUN MASKE VE YÜZLERİ

Julius Evola

Bu eser, spiritüalizme duydukları merak adına bu bilimin belli başlı akımları arasında kendine yön belirlemek isteyen herkese hitap etmektedir. Önyargısız, tarafsız bir bakış açısı bu eserin temel ilkesini teşkil etmektedir.

Bugünün modern dünyasında bize gereken, varolmanın anlamsızlığı ve dinî mezheplerin tortulaşmış formlarıyla empoze edilmiş şartlanmalar karşısında, bilinci kısıtlamaktan uzak, hatta süper bilince dönüştürecek, maddî-manevî prensiplerden taviz verilmeden kişiliği üstün bir mertebeye yükseltecek deneyimlerdir. Bu çeşit deneyimler ise gerçek sürnatürel (doğaüstü)den geçer.

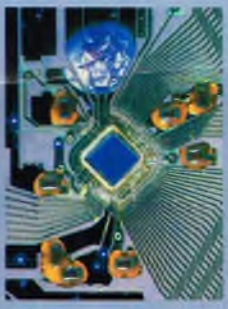
Modern düşünce ve varlığın eleştirisiyle ilgili çok sayıda eser bırakan ünlü İtalyan düşünür Julius Evola, Çağdaş Ruhçuluğun Maske ve Yüzleri'nde "korkunun veya boş bir ümidin kışkırtıcılığı, günümüzde moda varoluşçu saçmalıkları ve 'kriz felsefeleri'ni dikkate almayarak özgürce kendini biçimlendirmenin önemi"ni vurgular. Bu kitap kutsallıkla bağını koparmış, özünden uzaklaşmış, ama aradığını bulamamış günümüz insanı için tarafsız bir rehber eserdir.

ISBN 975-574-135-6

düşünce dizisi; 43

MAKİNA EFSANESİ

Lewis Mumford



Mumford bu eserinde, kadîm zamanlardan beri –en azından Piramid Çağından bu yana– insan zihnini kuşatan bir efsaneden, bir mitten bahsetmektedir. Bu kitapta Mumford'un esas olarak Batı uygarlığını "makina miti" ekseninde yeniden okuduğunu görürüz. Yazar, uygarlığın başlıca entellektüel aktörlerinin bu efsanenin efsununa nasıl kapıldıklarını gösterir. Kimler yoktur ki bu akıntıda: ilk "modern" filozoflar (Descartes, F. Bacon), ütopyacılar, bilim-kurgucular (H. G. Wells, J. Verne), bilim adamları, Nobel sahipleri (Newton ve şakirtleri), imparatorlar (XIV. Louis, Napolyon Bonaparte), diktatörler (Hitler, Stalin) ve uluslar (İngilizler, Fransızlar, Amerikalılar).

Mumford, sunduğu zengin metaforlar, kurduğu anlamlı kıyaslamalar ve dikkat çektiği muhtemel tehlikelerle bizleri dürtmeye çalışmakta. "Makina"nın ve ona eşlik eden diğer etmenlerin –güç, hız, kitle üretim, otomasyon, mekanizasyon, endüstrileşme, prefabrikasyon, militarizm, mutlakiyetçilik, teknokrasi– üzerimizdeki büyüsünü bozma niyetinde. Kısacası, "Makinadaki Hayalet"i kovmak isteyen bir yazar, Mumford.

ISBN 975-574-135-6

9 789755 741359

insan yayınları