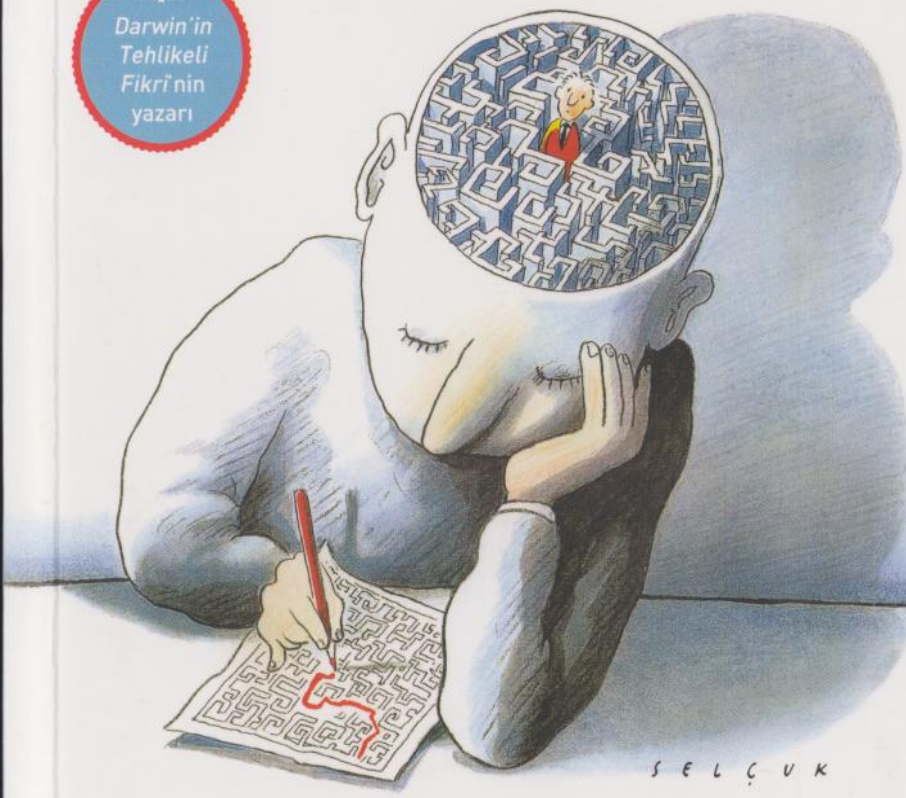
DANIEL C. DENNETT

ÖZGÜRLÜĞÜN EVRİMİ

Darwin'in Tehlikeli Fikri'nin yazarı



"Taşıdığı parlak mesajıyla çok önemli bir kitap."
–Matt Ridley, *The Sunday Telegraph*

ALFA | BİLİM

DANIEL C. DENNETT

Çağımızın en ünlü filozoflardan biri olan Daniel C. Dennett Massachusetts, Tufts Üniversitesinde Bilişsel Bilimler Merkezi Direktörü olup Sanat ve Bilimler dalında Ordinaryüs Profesördür. Çok sayıda makale, yazı ve TV programlarının yanısıra, *Content and Consciousness* 1969 (*Memnuniyet ve Bilinç*), *Brainstorms* 1978 (*Beyin Fırtınaları*), *Elbow Room* 1984, (*Hareket Alanı*), *The International Stance* 1987, (*Uluslararası Bakış Açısı*), *Consciousness Explained* 1992 (*Bilinç Açıklanıyor*) *ve Kinds of Minds* 1996 (*Aklın Türleri,* Varlık Yayınları) ve *Darwin'in Tehlikeli Fikri* (2014, Alfa) isimli kitapların yazarıdır.

ÇAĞATAY TARHAN

1977 doğumlu olan Çağatay Tarhan, Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünden mezun olmuştur. İstanbul Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde yüksek lisans ve doktorasını tamamlamıştır ve halen aynı bölümde çalışmalarını sürdürmektedir. Bugüne dek kendi alanıyla ilgili çeşitli akademik eserlerin Türkçeleştirilmesine katkı sağlamıştır. Alfa Bilim Dizisinden çıkan *Hayvanlar Ne İster?* (Marian S. Dawkins) *Üçüncü Şempanze* (Jared Diamond) kitabının çevirmenidir.

Özgürlüğün Evrimi
© 2011, ALFA Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.

Freedom Evolves
© 2003, Daniel C. Dennett

Kitabın Türkçe yayın hakları Brockman, Inc. aracılığıyla Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.'ne aittir. Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında, yayıncının yazılı izni olmaksızın hiçbir elektronik veya mekanik araçla çoğaltılamaz. Eser sahiplerinin manevi ve mali hakları saklıdır.

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni M. Faruk Bayrak
Genel Müdür Vedat Bayrak
Yayın Yönetmeni Mustafa Küpüşoğlu
Dizi Editörü Kerem Cankoçak
Redaksiyon Mehmet Ata Arslan
Kapak Görseli Selçuk Demirel
Kapak Tasarımı Füsun Turcan Elmasoğlu
Sayfa Tasarımı Mürüvet Durna

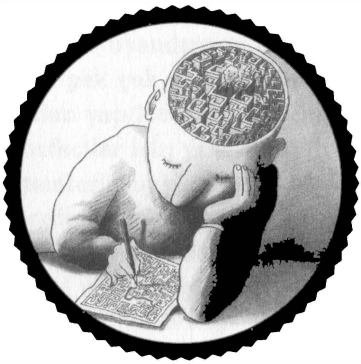
ISBN 978-605-171-225-3
1. Basım: Ocak 2016

Baskı ve Cilt
Melisa Matbaacılık
Çiftehavuzlar Yolu Acar Sanayi Sitesi No: 8 Bayrampaşa-İstanbul
Tel: 0(212) 674 97 23 Faks: 0(212) 674 97 29
Sertifika no: 12088

Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.
Alemdar Mahallesi Ticarethane Sokak No: 15 34110 Fatih-İstanbul
Tel: 0(212) 511 53 03 Faks: 0(212) 519 33 00
www.alfakitap.com - info@alfakitap.com
Sertifika no: 10905

DANIEL C. DENNETT

ÖZGÜRLÜĞÜN EVRİMİ



Çeviri
Çağatay Tarhan

ALFA BİLİM

Özgürlüğün Evrimi hakkındaki övgüler

"Özgürlüğün Evrimi kitabında Daniel Dennett, Darwincilik ile insani özgürlük inancı arasındaki uzlaştırmayı şimdiye dek görülmüş en güçlü ve ustalıklı biçimde sunmaktadır. Akademik felsefe alanının alâmetifarikası olan sıkıcı yazıları canlı yazım biçimiyle gölgede bırakan Dennett, insan zihninin doğal dünya dışına çıkan bir şeyin değil evrimin bir ürünü olduğu nihai savını ortaya koymaktadır."

–John Gray, *The Independent* (London)

"Çok zekice ve merak uyandırıyor...oldukça ilginç. Bilim insanları kitapta geçen pek çok şeyi biliyor olabilir fakat bunlar, burada anlatılanlardan yapılacak çıkarımlarla boğuşmak zorunda kalacak bazı felsefeciler için yeni olabilir... Bu kitap, canlı ve oldukça özgün yöntemlerle açıklanan güçlü düşüncelerin bir başarısıdır...Dennett daha önceki kitaplarında yaptığı gibi anlaşılması zor olanı kolaylaştırıyor ve entelektüel alanı başarıyla savunuyor. Felsefenin temel amacı söylemi anlaşılır kılmaksa Dennett işini çok iyi yapıyor."

–Melvin Konner, *Nature*

"Bilim insanlarının felsefecilere neden ihtiyacı olduğunun iyi bir açıklaması Dennett'in yeni kitabında bulunabilir.... Dennett yanılgıları ve herkesi eleştirebilir ve ayrıca bilimin olanaklı kıldığı araçlara karşı çocukça bir heyecanı var... savlarına oldukça hakim bir yazar. Konu hakkında ve bilgi alanında araştırmamıza yardımcı olacak şekilde bulaşıcı bir coşkuya sahip. Doğaya karşılık yetiştirme gibi olumsuz intiba bırakmış ve eskimiş konularda neredeyse herkesten çok daha başarılı...Kitabının kolay bir kitap olduğunu söylenemez fakat maddi taleplerden asla daha zor değil. Bilimsel teoriyle veya insan doğası hakkında düşünme biçimimizin etkileşimiyle ilgilenen herkes bu kitabı okumaktan daha iyi bir iş yapamaz."

–Simon Blackburn, *American Scientist*

"Pek çok geleneksel 'özgür irade' savunucusunun aksine Dennett yüzde yüz katı bilime ve zihnin evrimsel açıklamasına inanır...Balıkların özgür iradesi var mıdır? Büyük Patlama Kennedy suikastına yol açmış mıdır? Yazı-turanın öyle ya da böyle sonuçlanmasının nedenleri var mıdır? Bir yandan özgürlüğün revizyonist teorisini ortaya koyarken bir yandan bu tür sorular üzerinde çalışabilmesi, Dennett'i yürüyen, konuşan bir 'mem' yapmakta... [Dennett] zihin felsefesi alanındaki konular üzerine ve belirlenimcilik, gereklilik ve olasılık gibi kelime oyunları üzerine edebi bir coşkuyla, olağanüstü bir yazma yeteneğine sahip.

–Carlin Romano, *The Philedelphia Inquirer*

"Dennett'in yaptığı şey, ışıl ışıl bir canlılık ve görünüşte zahmetsiz bir özgüvenle bir kitap üretmektir. Mevcut tartışmaya özgün biçimde bir hâkimiyet ve yakın ya da uzak geleceğe uzanan sorunlara ilişkin neredeyse bilinçaltı düzeyindeki bir hassasiyet söz konusu olduğundan Dennett'in bileğini kolayca bükemezsiniz. Burada müthiş bir biçimde formunda ve Dennett yapabileceğinin en iyisini yapıyor."

–Hugh Lawson-Tancred, *The Spectator*

"Dennett insani ahlakı katı bir doğacı temele oturmakta başarılı...genler yaradılışımızı oluşturmakta ne kadar önemli olursa olsun yine de özgür kaldığımız savını kesin bir biçimde ileri sürüyor."

–Ronald Bailey, *The Wall Street Journal*

"Pek çok felsefe profesörüne sahip olduğumuz fakat ancak birkaç gerçek ve kıymetli felsefecimiz olduğu üzüntüyle belirtilir. Fakat en azından Daniel Dennett'imiz var. Kendisi biyolog olmadığı halde en iyi evrim kitabını yazmıştır ve doğal seçilimi felsefeciler ile düşünürlerin alanına sokmanın yorulmaz, etkin ve yaratıcı bir savunucusudur. Dennett yalnızca bir felsefe profesörü değil bizim yararımızı gözeten gerçek bir felsefecidir. Özgürlüğün Evrimi kitabında Dennett en eski ve en uzlaşmaz bilmecelerden biri olan özgür irade ve belirlenimcilik konusunu alıp ait olduğu yere, Darwinci düşünce âlemine taşır."

–David Barash, *Human Nature Review*

"On sekizinci Yüzyıl'da yaşayan İngiliz avukat Oliver Edwards'ın meşhur sözünde ifade ettiği gibi 'Bir felsefeci olmak için de çaba sarf ettim; fakat neden bilmiyorum, neşe daima araya girdi.' Sanıyorum pek çoğumuz bu şekilde hissediyoruz. Felsefe önemli olabilir ama kesinlikle hâlâ sıkıcı. Tufts Üniversitesi Profesörü Daniel Dennett buna mükemmel bir karşı örnek oluşturuyor. Zeki okuyucular için yazılmış bir dizi parlak kitabında Dennett, gerçekten önemli konulara el atmış, bunları açıklığa kavuşturmuş, ciddiyetle ele almış ve üzerinde düşünecek ve (daha önemlisi) karşı çıkılacak pek çok şey sunmuş... Her zaman olduğu gibi Dennett yazarken tüm kitap boyunca büyük bir ilgi uyandırıyor. Dennett bilimi gerçekten seven, onu keyifle aktaran ve işaret ettiği felsefi düşünceyle ilişkilendirmeye çalışan bir yazar.... Kendinden emindir ve genetik belirlenimciliğin kaçınılmazlığıyla ilgili olan, doğal olmanın ya da Doğa Ananın bizim için yaptıklarının önemini anlamanın asıl değeriyle ilgili varsayımları ve tüm eylemlerin sözde bencilliğini iddia eden tüm zayıf varsayımların tüm biçimleri hakkında eleştirel nitelikte derin bir kavrayışa sahip."

–Michael Ruse, *The Washington Post*

"Tahrik edici, parlak ve hatta tehlikeli bir kitap... fiziksel ve genetik özelliklerimizin evrimleştiği kadar kültürün, ahlakın ve özgürlüğün de doğal seçilimle evrimleştiği fikrini ileri süren kültürel evrimi olumlayan entelektüel incelemelerin bir tür alet çantasını oluşturuyor."

–Publishers Weekly

"Felsefecilerin tüm çabalarına karşın özgür irade sokaktaki insanlar için bir sorun olarak kalacak... Dennett, özgür iradeye Darwincilikten köken alan ve dikkate değer bir biçimde ikna eden yeni bir düşünceyle dönüyor: iradenin özgürlüğü gelişen, evrimleşen bir şey... düşünce seli, hareketli bir coşkunluk, dikkatleri ayrıntılı metaforlara çekme, haykırış, kendi kendine konuşma ve eğlenceli şemalar Dennett'i normal felsefecilerden ayırıyor. Dennett kendi savını uzun zaman önce ölmüş olan Yunanlardan ya da on sekizinci yüzyılda yaşamış İskoçlardan yaptığı alıntılarla değil deneyler ve oyunlarla destekliyor. Bu, taşıdığı parlak mesajıyla çok önemli bir kitap."

–Matt Ridley, *The Sunday Telegraph*

"Dennett'i okumak biraz teldeki trapezciyi izlemeye benziyor. Olağanüstü hareketlerindeki beceriye hayret ederek ama bir yandan sürekli düşeceğinden korkarak daima koltuğunuzda oturuyorsunuz. Eğlenceli."

–Kenan Malik, *The New Statesman*

"Bu kitapla ilgili olarak işaret edilecek ilk şey, Dennett'in neredeyse emsalsiz bir biçimde okuyucuları mevcut bilimsel ve felsefi yazınla ilişkilendirme yeteneğidir. Dennett'i okumak, cesareti koltuklarımızda bizi nefessiz bırakan bir aslan terbiyecisini izlemeye benziyor."

–J.Scott Morrison, Amazon.com

"Daniel Dennett'in yeni kitabı, bir kez daha, orijinal felsefi düşünce ile müthiş biçimde canlı olan düz yazıyı ve sıra dışı bir açıklıkla savlarını sunmayı birleştiriyor. Özgürlüğün Evrimi benim imkânsız olduğunu düşündüğüm bir şeyi yapıyor: özgür irade ve belirlenimcilikle ilgili yeni bir şey söylüyor."

–Richard Rorty

"Felsefe, akademik dergilerin kuru mantık salatası değil yeni fikirlerin canlı biçimde sunulduğu hepimizi kavramaya ya da reddetmeye mecbur bırakan Platon'un istediği şeydir. Çağdaş düşünceler söz konusu olduğunda Dennett, onlarca başka yazarın düşüncesini toplu halde sunan, mantıklı olan coşkuyla sindirip geri kalanları neşeyle bir kenara atan en büyük duayendir. Kuşkusuz düşüncelerin tarihsel kökleri vardır fakat Dennett bunları bir çeki düzen vererek sunar. Geçmişe değil geleceğe bakar, kendisinin 'felsefi araştırmaların kendisinden üstün olmadığı ya da kendisini öncelemediği, gerçeği araştıran kurumlarla işbirliği içinde doğa bilimlerindeki araştırmaların söz konusu olduğu düşünce" olarak tanımladığı *doğacılık* görüşünü paylaşan felsefecilerden biridir."

–Jeff Foss, *The Globe and Mail* (Toronto)

İÇİNDEKİLER

Giriş, 13

Bölüm 1
DOĞAL ÖZGÜRLÜK

Ne Olduğumuzu Öğrenmek 17
Ben, Olduğum Kimseyim 23
Soluduğumuz Hava 26
Dumbo'nun Sihirli Tüyleri ve Paulina Tehlikesi 31
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 41

Bölüm 2
BELİRLENİMCİLİK HAKKINDA DÜŞÜNÜRKEN KULLANILACAK BİR ARAÇ

İşe Yarar Bazı Basitleştirmeler 43
Conway'in Yaşam Dünyasında Fizikten Tasarıma 54
Tepeden İnmecilik Yapabilir miyiz? 67
Yavaşlatılmış Kaçınmadan Yıldız Savaşlarına 72
Kaçınabilmenin Doğuşu 77
Kaynaklar ve İleri Okuma İçin Notlar 84

Bölüm 3
BELİRLENİMCİLİK HAKKINDA DÜŞÜNMEK

Olası Dünyalar 85
Nedensellik 93
Austin'in Vuruşu 97
Bilgisayarda Satranç Maratonu 100
Belirlenimci Bir Evrende Gerçekleşen Nedensiz Olaylar 107
Gelecek Geçmiş Gibi mi Olacak? 113
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 120

Bölüm 4

ÖZGÜRLÜKÇÜLÜK SORUŞTURMASI

Özgürlükçülüğün Cazibesi 121
Çok İhtiyaç Duyulan Boşluğu Nereye Koymalıyız? 128
Kane'in Belirlenimsizci Karar Verme Modeli 133
İlk Memelilere Dikkat 152
Nasıl "Bana Bağlı" Olabilir? 161
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 164

Bölüm 5

TÜM BU TASARIM NEREDEN GELİYOR?

İlk Zamanlar 167
Mahkûm İkilemi 173
E pluribus unum? 177
Ara Söz: Genetik Belirlenimcilik Tehdidi 184
Özgürlüğün Dereceleri ve Gerçeği Arayış 191
Kaynaklar ve İleri Okumaya İlişkin Notlar 196

Bölüm 6

AÇIK ZİHİNLERİN EVRİMİ

Kültürel Ortak Yaşam Primatları Bireylere Nasıl Dönüştürdü? 199
Darwinci Açıklamaların Çeşitliliği 211
Güzel Aletler, Fakat Hâlâ Bunları Kullanmak Zorundasınız 217
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar *223*

Bölüm 7

AHLAKİ AKTÖRLÜĞÜN EVRİMİ

Benbencillik 226
İyi Görünmek için İyi Olmak 237
Kendinizle Baş Etmeyi Öğrenmek 242
Pahalı Erdem Nişanlarımız 249
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 256

Bölüm 8

DÖNGÜNÜN DIŞINDA MISINIZ?

Yanlış Ahlakı Resmetmek 258
Ruhunuz Sizi Ne Zaman Hareket Ettirirse 264
Bir Zihin Yazıcısının Bakışı 282
Bir kimsenin kendisinin kendiliği 285
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 296

Bölüm 9

ÖNYÜKLEMEYLE KENDİMİZİ ÖZGÜR KILMAK

Nedenleri Nasıl Yakaladık ve Onları Nasıl Kendi Nedenlerimiz Yaptık 299
Zihin Mühendisliği ve Ussallığın Silahlanma Yarışı 307
Dostlarımdan Gelen Küçük Bir Yardımla 313
Özerklik, Beyin Yıkama ve Eğitim 323
Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar 331

Bölüm 10

İNSAN ÖZGÜRLÜĞÜNÜN GELECEĞİ

Sessizce Temize Çıkmaya Karşı Durmak 334
"Teşekkürler, Buna İhtiyacım Vardı!" 342
Olmak İstediğimizden Daha mı Özgürüz? 348
İnsanın Özgürlüğü Kırılgandır 351

Kaynakça, 359
Dizin, 373

GİRİŞ

Bu kitap üzerinde ne kadar zamandır çalışıyorum? Son düzeltmeleri yaptığım sırada pek çok insan bana bu soruyu soruyordu fakat ne cevap vereceğimi bilemiyordum: beş yıl mı, yoksa otuz yıl mı? Konu üzerinde düşünmeye başlayalı, konuyla ilgili yazını takip edeli, düşüncelerimi taslak halinde ortaya koyalı, okunacak diğer kitapların ve makalelerin listesini yapalı, bir strateji ve şablon belirleyeli ve tartışmaları gözden geçireli kabaca otuz yıl olduğundan bu süre gerçeğe daha yakın. Otuz yıla kuşbakışı bakıldığında, 1984 yılında yayımlanan kitabım, "*Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting*"[1] [*Hareket Alanı: Özgür İrade Çeşitlemeleri*] temel proje olarak görülebilir. Bu kitap, belirli vaatlerde bulunan iki notun var olduğu, ağırlıkla bilincin evriminin on sayfalık (s.34–43) basit bir taslağı üzerinde temellenmiştir. Notlara göre, şüpheci okurlar göz önünde bulundurularak bilinç ve evrim konuları ayrıntılı biçimde masaya yatırılacaktı. *Consciousness Explained*[2] [*Bilinç Açıklanıyor*] ve *Darwins Dangerous Idea* [*Darwin'in Tehlikeli Fikri*][3] adlı kitapları yayımlamak suretiyle bu sözlerimi yerine getirmem yıllarımı aldı. Bu süre zarfında, *Elbow Room* kitabıma ilham veren ve onu şekillendiren durumları dikkate almayı sürdürdüm: Bunlar, sosyal bilimler ve yaşam bilimlerindeki teori geliştirme girişimlerini çarpıtma eğiliminde olan gizli gündemi oluşturuyorlardı. Oldukça farklı alanlarda, farklı yöntemler kullanarak, farklı konuları araştıran insanlar, şu iki düşüncenin ortaya koyduğu sonuçlardan uzak durmaya çalışarak üstü örtülü bir hoşnutsuzluğu paylaşıyordu: Zihnimiz, beynimizin hiç de mucizevî olmayan eylemlerinden başka bir şey değildir

---

1 Dennett, Daniel C., 1984, *Elbow Room:The Varieties of Free Will Worth Wanting,* Cambridge, MA: MIT Press and Oxford Üniversitesi Yayınları.

2 Dennett, Daniel C., 1991, *Consciousness Explained,* Boston: Little, Brown.

3 Dennett, Daniel C., 1995, *Darwins Dangerous Idea.* [*Darwin'in Tehlikeli Fikri,* Alfa Bilim, 2014]

ve beynimiz, doğanın diğer mucizeleri gibi evrimleşmek zorundadır. Bu bakış açısına mesafeli durma çabaları onları bir batağa sürüklüyor, sahte bir cazibeyi, mutlakçılığın çeşitli ve güvenilmez biçimlerine teslim ediyor ve küçük ve kapanabilir bir boşluğu devasa bir uçurum gibi görmeye itiyordu. Bu kitabın amacı, bu korkuya yanıt olarak, insanların kurduğu bu gayri meşru savunma biçimlerini ifşa etmek, bunları dağıtmak ve yerlerine daha değerli olan düşünceleri inşa edeceğimiz temelleri kurmaktır.

2001 yılında, işin sonuna geldiğimde hem bazı kurumlardan hem de bazı kişilerden çok değerli yardımlar aldım. Tüm bu yıllar boyunca akademik evim olan Tufts Üniversitesi, bana bir dönemlik maaşlı izin verdi. Bellagio'daki Rockfeller Vakfına ait Villa Serbelloni, çalışabilmem için bana mükemmel bir olanak sağladı ve bir aylık yoğun bir çalışma sonucunda ortaya çıkan ilk taslaklar, özellikle Sheldon Siegel, Bernard Gross, Rita Charon, Frank Levy, Evelyn Fox Keller, Julie Barmazel, Mary Childers ve Gerald Postema'yı içermek üzere orada kalan diğer konukların eleştirileri ve önerileriyle daha iyi bir hale geldi. Siena Üniversitesinde, Sandro Nannini ile onun öğrencileri ve arkadaşlarından oluşan zinde ve seçkin bir kitle, kitabın bazı temel savlarının ortaya çıkmasında önemli rol oynadılar.

Nisan ayında, kitabın ilk yedi bölümünü halka açık haftalık ders olarak sunduğum ve ertesi gün de bir seminer verdiğim Londra Ekonomi Okulunda, Leverhulme Ziyaretçi Profesörlüğünü aldığım sırada bir eve yerleştim. Gerek orada gerekse Oxford'da yaptığım ziyaretler sırasındaki kişisel görüşmelerim de bana katkı sağladı. John Worrall, Nick Humphrey, Richard Dawkins, John Maynard Smith, Matteo Mameli, Nicholas Maxwell, Oliver Curry, Helena Cronin, K. M. Dowding, Susan Blackmore, Antti Saaristo, Janne Mantykoski, Valerie Porter, Isabel Gois ve Katrina Sifferd karşı kanıtlar sunarak, rötuşlar yaparak ve önerilerde bulunarak oldukça değerli girdiler sağladılar.

Christopher Taylor'a, birlikte yazdığımız ve üçüncü bölümde yer verdiğim makaledeki bakış açımı değiştiren düşüncelerinden ve diğer bölümlerin taslakları için sunduğu önerilerden dolayı müteşekkirim. Sıra dışı bir yazar ve otuz yıldan fazla zamandır dostum olan

David Benedictus'a, kitabın başlığında kendini bulan ve yine bakış açımı değiştiren farklı türdeki katkıları için çok teşekkür ederim. Kitapları burada (umuyorum ki yapısal olarak!) eleştirilen Robert Kane ve Daniel Wegner, kendilerinin parlak fikirlerini değerlendirmem üzerine oldukça cömert yorumlarda bulundular. Taslakların büyük bir kısmını okuyup hem düzelti hem de temele yönelik önerilerde bulunan diğer arkadaşlarım ve meslektaşlarım, alfabetik sırayla Andrew Brook, Michael Cappucci, Tom Clark, Mary Coleman, Bo Dahlbom, Gary Drescher, Paulina Essunger, Marc Hauser, Erin Kelly, Kathrin Koslicki, Paul Oppenheim, Will Provine, Peter Reid, Don Ross, Scott Sehon, Mitch Silver, Elliott Sober, Matthew Stuart, Peter Suber, Jackie Taylor ve Steve White'tır. Kitabın sondan bir önceki taslağını sonbaharda verdiğim seminerlerde çeşitli dinleyiciler, lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşan inatçı bir kalabalık tarafından didik didik edilmesi sayesinde, benim için geleneksel olan Tom Sawyer ve boyalı çitler oyunumu oynamayı sürdürebildim. James Arinello, David Baptista, Matt Bedoukian, Lindsay Beyerstein, Cinnamon Bidwell, Robert Briscoe, Hector Canseco, Russell Capone, Regina Chouza, Catherine Davis, Ashley de Marchena, Janelie DeWitt, Jason Disterhoft, Jennifer Durette, Gabrielle Jackson, Ann J. Johnson, Sarah Jurgensen, Tomasz Kozyra, Marcy Latta, Ryan Long, Gabriel Love, Carey Morewedge, Brett Mulder, Cathy Muller, Sebastian S. Reeve, Daniel Rosenberg, Amber Ross, George A. Samuel, Derek Sanger, Shorena Shaverdashvili, Mark Shwayder, Andrew Silver, Naomi Sleeper, Sara Smollett, Rodrigo Vanegas, Nick Wakeman, Jason Walker ve Robert Woo yorumlarıyla fikirlerimi geliştirmemi sağladılar. Doğru bir şekilde ilerlemem için ellerinden gelenin en iyisini yaptılar. Geriye kalan hatalar ve eksikler bana aittir.

Orijinal resimler için Craig Garcia ve Durwood Marshall'a, sayısız kütüphane ziyaretimde ve kitabın taslaklarının hazırlanması sırasındaki yardımları için Bilişsel Çalışmalar Merkezi'ndeki Teresa Salvato ve Gabriel Love'a ve son düzeltmeleri ve gözden geçirmeleri yaparken evden uzakta olduğumda entelektüel bakımdan teşvik ediciliği ve güler yüzlülüğü için Budapeşte Cemiyeti'ne minnettarım.

Son olarak ve en önemlisi, eşim Susan'a, kırk yıldan fazla bir süredir verdiği tavsiyeleri, sevgisi ve desteği için teşekkür ve sevgilerimi sunuyorum.

Daniel Dennett
20 Haziran 2002

Bölüm 1

DOĞAL ÖZGÜRLÜK

Büyük oranda kabul gören bir geleneğe göre biz insanlar sorumlu aktörleriz,[1] kaderimizin kaptanlarıyız, çünkü aslında bizler, hayali bir kukla oyuncusu gibi, maddi bedenimiz içine yerleşip onu kontrol eden, tinsel, ölümsüz tanrısal parçalar olan *ruhlarız*. Her şeyin anlamının kaynağı, katlandığımız acıların, neşemizin, görkemimizin ve utancımızın kökeni ruhlarımızdır. Fakat fizik kanunlarına meydan okuyan tinsel ruh fikri doğa bilimlerindeki ilerlemeler sayesinde inanılırlığını yitirmiştir. Pek çok insan bunun sonuçlarının dehşet verici olduğunu düşünmektedir: Gerçekten "özgür bir iradeye" sahip değiliz ve o zaman geriye bir şey kalmıyor. Bu kitabın amacı, bu insanların neden yanıldığını göstermektir.

Ne Olduğumuzu Öğrenmek

Si, abbiamo un anima. Ma é fatta di tanti piccoli robot.
[*Evet, bir ruhumuz var. Ama bu ruh pek çok küçük robottan oluşuyor.*]

–Giulio Giorelli

Umutlarımızı yaşatmak için modası geçmiş türdeki tinsel ruhlara sahip olmak zorunda değiliz; varlığı ve eylemleri önem arz eden ahlaki bir varlık olarak özlemlerimiz, zihnimizde hiçbir şekilde doğanın geri kalanından farklı fiziksel kurallara tabi değildir. Kendimizi bilim sayesinde anlamak, ahlaki yaşamımızı yeni ve daha iyi temeller üzerine kurmamıza yardımcı olabilir. Bir kez özgürlüğümüzün neye dayandığını anladığımızda onu sıklıkla yanlış biçimde tanımlanan gerçek tehditlere karşı korumak için çok daha iyi hazırlanmış olacağız.

---

[1] Dennett burada *agent* terimini kullanıyor. Aynı şekilde, *moral agency* kavramı da ahlaki aktörlük olarak türkçeleştirildi –çn.

Vietnam Savaşına katılmamak için Barış Gönüllülerine üye olan bir öğrencim, daha sonra bana, Brezilyadaki ormanların derinliklerinde yaşayan bir kabile için yaptıklarını anlatmıştı. Ona, kabiledekilere ABD ve SSCB arasındaki çatışmadan bahsetmeye gerek duyup duymadığını sordum. Buna hiçbir zaman gerek duymadığını söyledi. Bunun bir önemi yoktu. Kabiledekilerin ne ABD'den ne de Sovyetler Birliği'nden haberi vardı. Aslında Brezilya'dan bile hiç haberleri olmamıştı! 1960'lı yıllarda bile, bir insanın bir ulusa ait sınırlar içinde yaşayıp, onun kurallarına tabi olduğu halde bundan habersiz olması mümkündü. Bunu şaşırtıcı bulmamızın nedeni, biz insanların gezegendeki diğer tüm türlerin tersine ne yaptığını bilen varlıklar oluşumuzdur. Bizler ne olduğumuzu ve bu büyük evrende nerede bulunduğumuzu bilen tek canlıyız. Ayrıca buraya nasıl geldiğimizi de anlamaya başlıyoruz.

Ne olduğumuz ve buraya nasıl geldiğimizle ilgili yakın zamanda yapılan keşifler en hafif söylenişiyle sinir bozucu. Siz yüzlerce trilyon hücrenin, binlerce farklı şekilde bir araya gelmesiyle ortaya çıkan şeysiniz. Bu hücre yığınları, bir araya gelmeleri sizi oluşturmayı başlatan yumurta ve sperm hücrelerinin "çocuklarıdır" ama sayısal olarak, vücudunuzda bulunan binlerce türe ait trilyonlarca bakteriden daha azdırlar.[2] Her bir hücreniz, büyük oranda kendi başına çalışan bir minik robot olan akılsız bir mekanizmadır. Bunlar, içinizde yaşayan bakteri misafirlerinizden daha bilinçli değildirler. Sizi oluşturan tek bir hücre sizin kim olduğunuzu bilmez ya da sizi umursamaz.

Her trilyonluk robot takımı, bir diktatör olmaksızın nefes kesici bir düzen içinde bir araya gelmiştir ve kendisini, dışarıdan gelenleri kovmak, zayıflığı gidermek disiplinin demirden kurallarını yaşama geçirmek ve tek bir bilincin, tek bir zihnin karargâhları olarak iş görmek üzere organize etmek üzere yönetir. Bu hücre toplulukları son derece faşisttirler ama neyse ki sizin çıkarlarınız ve önem verdiğiniz şeylerin sizi oluşturan hücrelerin sınırlı hedefleriyle pek bir ilgisi yoktur. Bazı insanlar kibar ve cömerttir, bazılarıysa acımasız; bazıları porno tutkunudur, bazılarıysa ya-

[2] Hooper, Lora V., Lynn Bry, Per G. Falk, ve Jeffrey I. Gordon, 1998, "Host-microbial Symbiosis in the mammalian Intestine: Exploring an Internal Ecosystem," BioEssays, 20:4, s. 336-43.

şamlarını Tanrı'ya hizmet etmeye adamıştır. Bu çarpıcı farklılıkların, bir şekilde vücut içindeki karargâhlara yerleştirilmiş olan *fazladan* bir şeyin (bir ruhun) bazı özel niteliklerinden kaynaklandığını düşünmek çağlar boyu insanlara cazip gelmiştir. Artık genel olarak kendi biyolojimiz ve özel olarak da beynimiz hakkında öğrendiklerimizin bu fikri cazip bulmayı en ufak bir şekilde desteklemediğini biliyoruz. Nasıl evrimleştiğimiz ve beynimizin nasıl çalıştığı hakkında daha çok şey öğrendikçe böyle özel bir içeriğimizin olmadığını daha kesin bir şekilde anlıyoruz. Bizler zihni olmayan robotlardan *yapıldık* ve içeriğimizde bundan başka, fiziksel ya da robotsal olmayan hiçbir şey yok. İnsanlar arasındaki farklılıkların tümü, bir ömür süren büyüme ve deneyimlerimiz boyunca, robot takımlarının bir araya gelme biçimlerinin farklılığından kaynaklanır. Fransızca konuşmayla Çince konuşma arasındaki fark, işleyen kısımların düzeninin farklılığı nedeniyle ortaya çıkar ve aynı şey, sahip olunan bilgilerin ve kişiliğin farklılığı için de geçerlidir.

Ben bilinçli olduğum için, siz bilinçli olduğunuz için, hepimiz *bir şekilde* bu tuhaf küçük parçalardan oluşan bilinçli bir kendiliğe sahip olmak durumundayız. Bu nasıl olabilir? Böyle sıra dışı bir bütünleşme işinin nasıl başarıldığını görmek için, şimdiye dek işe yarayan tüm tasarım süreçlerinin tarihine, insan bilincinin evrimine bakmalıyız. Ayrıca, geleneksel anlayıştaki tinsel ruhların (sihirli bir biçimde) bize bağışladığı sanılan önemli güçlerimizi, aslında hücresel robotlardan yapılmış olan bu ruhların bize nasıl kazandırdığını anlamalıyız. Doğaüstü bir ruhla doğal bir ruhu değiş tokuş etmek iyi bir pazarlık mıdır? Bunun sonucunda ne kaybedeceğiz ve ne kazanacağız? İnsanlar büyük bir hata yaparak bununla ilgili ürkütücü sonuçlara varıyorlar. Bunu, gezegenimizdeki *özgürlüğün*, yaşamın şafağının en erken döneminden beri yeşerip çoğalmasını takip ederek ortaya koymayı hedefliyorum. Bu ne tür bir özgürlük olabilir? Hikâyemiz ilerledikçe, özgürlüğün farklı türlerinin ortaya çıktığını göreceğiz.

Dört buçuk milyar yıl önce gezegenimiz oluştu ve üzerinde hiçbir şekilde yaşam yoktu. İlk basit yaşam biçimleri ortaya çıkana kadar, muhtemelen beş yüz milyon yıl boyunca böyle kaldı ve sonraki yaklaşık üç miyar yıl boyunca okyanuslar canlılarla

doluydu. Fakat bu, tamamen kör ve sağır bir yaşamdı. Tek hücreli canlılar birbirlerini yiyerek çoğaldılar ve binlerce farklı yolla birbirlerini kullandılar ama kendi zarlarının dışındaki dünyadan habersizdiler. En sonunda, hâlâ etrafından habersiz ve robotik olan fakat içsel düzenekleri türleşmeye yetecek kadar gelişmiş, çok daha büyük ve çok daha karmaşık yapılı ökaryotik organizmalar evrimleşti. Evrimsel algoritmaların, tesadüf eseri olarak bu hücrelerin, onların yavrularının ve torunlarının, bugün gözün, kulağın, akciğerin ya da böbreğin bir parçası olarak özel görevleri yürüten, her biri belirli bir mekanik döngüyü gerçekleştiren, milyonlarca, milyarlarca ve hatta (nihayetinde) trilyonlarca hücrenin çok hücreli organizmaları oluşturacak şekilde bir araya getirmesi birkaç yüz milyon yıl sürdü. Bu organizmalar (onları oluşturan takım üyeleri değil) ortalama bir mesafedeyken fark edilmemeye çalışarak akşam yemeğini takip eden, kendisini tehdit eden uzak bir tehlikeyi duyabilen *uzakları* bilenler olmuşlardı artık. Fakat tüm bu organizmalar bile ne olduklarını bilmiyorlardı. İçgüdüleri doğru eşle eşleşmeyi, doğru sürünün içinde yer almayı sağlıyordu ama tıpkı Brezilya'daki yerlilerin nerede olduklarını bilmemeleri gibi, bir Bizon da Bizon olduğunu bilmiyordu.[3]

Tek bir türde, yani bizim türümüzde, yeni bir özellik evrimleşti: dil. Dil yeteneği bize her konudaki bilgi paylaşımı için geniş kanallar sağladı. Farklı diller konuşulmasına karşın, sözlü iletişim bizi birleştirdi. Vietnamlı bir balıkçı, Bulgar taksici, seksen yaşındaki eski bir rahibe, doğuştan kör olan beş yaşındaki bir çocuk, bir satranç şampiyonu ya da seks işçisi olmanın nasıl bir şey olduğunu çok iyi bir biçimde öğrenebiliriz. Biz insanlar birbirimizden ne kadar farklı olduğumuzun, dünyanın çeşitli yerlerine dağılmış olmamızın hiçbir önemi olmadan farklılıklarımızı keşfedebilir ve bu farklılıklar hakkında konuşabiliriz. Birbirlerine

---

[3] Doğa genellikle casusluk dünyasında meşhur olan Bilmeliyim İlkesinin bir türü ile hareket eder: Bizonun Memeliler sınıfı içindeki toynaklılar üyesi olduğunu bilmesine gerek yoktur: bir bizon olarak bu bilgiyle yapacağı bir şey yoktur; Brezilya'daki yerlilerin, çok iyi bildikleri ormanlık çevrenin bir kısmını oluşturduğu daha büyük çevre hakkında çok şey bilmesine gerek yoktu fakat, insan olarak Brezilyalılar, bilmek zorunda kalır kalmaz neredeyse hiç zahmet çekmeden epistemik ufuklarını genişletebildiler. Eminim artık bunu biliyorlar.

ne kadar benzerlerse benzesinler, bir sürü içinde yan yana duran bizonlar, bırakalım aralarındaki farklılıkları, benzerlikleri hakkında bile pek bir şey bilmezler çünkü aldıkları notları karşılaştıramazlar. Yan yanayken benzer deneyimleri yaşayabilirler ama bu deneyimleri bizim yaptığımız şekilde paylaşmazlar.

Bizim türümüz söz konusu olduğunda bile, kendi kimliğimize ilişkin anahtarları bulmamızı sağlayacak olan iletişimi kurmamız binlerce yılımızı aldı. Memeliler grubuna dâhil olduğumuzu öğreneli yalnızca yüz yıl ve yaşamın ortaya çıkışından beri diğer canlılarla birlikte nasıl evrimleştiğimizi anlayalı yalnızca birkaç on yıl oldu. Sayımız uzak kuzenlerimiz ile karıncaların sayısından, ağırlığımızsa çok daha uzak akrabalarımız olan bakterilerin ağırlığından çok daha az. Azınlık olmamıza karşın uzaktan bilgi edinme kapasitemiz, gezegenimiz üzerindeki diğer canlıların gücünü gölgede bırakan bir güç sunuyor bize. Gezegenimiz milyarlarca yıllık tarihinde ilk kez uzak görüşlü, uzak bir gelecekte gerçekleşecek bir göktaşı çarpmasını ya da küresel ısınmayı öngörüp bunlara ilişkin araçlar geliştirebilen nöbetçiler tarafından korunuyor. Gezegenimiz sonunda kendi sinir sistemini oluşturdu. Onun sinir sistemi biziz.

Belki de bizler bu işe uygun değiliz. Bizi oluşturan trilyonlarca kölenin aksine özgürce düşündüğümüz, yaratıcı olduğumuz, kuralsız bir macera ve keşif ruhuna sahip olduğumuz için gezegeni kurtarmak yerine onu yok edebiliriz. Beyin, geleceği öngörmeye yarar, böylece doğru zamanda, doğru şeyleri yapmak mümkün olur. Fakat en zeki canlılar bile, sınırlı bir zaman ufkuna ve farklı dünyalar hayal edebilme yeteneğine sahiptir. Bunun aksine bizler, kendi ölümümüzü ve bunun ötesini bile düşünebilmenin karışık nimetlerine sahibiz. Son on bin yıldır harcadığımız enerjinin büyük bir kısmı, yalnızca bizim sahip olduğumuz bu sarsıcı yeteneğin sebep olduğu şeylere harcandı.

Aldığınızdan daha çok kalori harcarsanız bir süre sonra ölürsünüz. Size çok fazla kalori sağlayacak bazı yöntemler bulsaydınız aldığınız bu kalorileri nerede harcardınız? *Belki de* yüzlerce yıllık iş gücünü, sahip olduğunuz en değerli şeyleri, hatta kendi çocuklarınızı bile yok edip onlar için yaptırdığınız tapınaklar, mezarlar ve kurban odalarında harcayabilirdiniz. Neden bunu isteyesiniz

ki? Bu tuhaf ve korkunç harcama, abartılı hayal gücümüzün gizli maliyeti hakkında bize ipuçları sunuyor. Sahip olduğumuz bilgi birikimini acı çekmeden elde etmedik.

Şimdi bu bilgiyi ne yapacağız? Yaptığımız keşiflerimizin doğum sancıları henüz geçmiş değil. Pek çok insan, ne olduğumuz hakkında çok fazla şey öğrenmenin –mekanizmaların sırlarını çözmeye uğraşmanın– insanın yapabileceklerine ilişkin algımızı sınırlayacağından korkuyor. Bu korku anlaşılabilir ama çok şey öğrenmek nedeniyle tehlikede olsaydık, bu işte çok ileri olan kimseler bunun rahatsızlığını yaşamazlar mıydı? Çevrenizde daha çok bilimsel bilgiye ulaşmak ve yeni keşifleri kavramak için iştahla çabalayan insanlara bir bakın. İyimserlikleri, ahlaki tutumları, yaşama ve topluma bağlılıkları konusunda herhangi bir sorun yaşadıklarına ilişkin bir işaret göstermiyorlar. Aslında günümüzün entelektüelleri arasında, endişe, çaresizlik ve ümitsizliği bulmak istiyorsanız yakın zamanda moda olan, modern bilimin bitmek bilmeyen mitlerden biri olduğunu, bilimsel kurumların ve kullanılan pahalı donanımların yalnızca başka bir dinin ritüelleri ve araçları olduğunu söyleyip duran postmodern topluluğa bakın. Bu zeki insanlar, kendimizi tanıma konusundaki ilerlemelere rağmen, bunu ciddi ciddi bahsettiğimiz korkunun bir kanıtı olarak görmektedir. Postmodernler bilimin fazladan kalorilerimizi harcayacağımız alanlardan yalnızca biri olduğu konusunda haklılar. Bilimin, bu fazladan kalorileri yaratan etkinliklerin temel kaynağı olması, onun, yarattığı zenginliğin belirli bir tipinin ismini almasını gerektirmez. Fakat şu açıkça anlaşılmalı ki, bilimin getirdiği yenilikler –yalnızca mikroskoplar, teleskoplar ve bilgisayarlar değil aynı zamanda onun akla ve kanıta dayalı oluşu– sorulara yanıt vermemizi, sırları çözmemizi, daha önce hiçbir insani kurumun yapamadığı biçimde geleceği öngörmemizi sağlayan türümüzün yeni duyu organlarını oluşturmaktadır.

Kendimizle ilgili daha çok şey öğrendikçe, ne olmaya çalışabileceğimize dair daha çok seçeneğin olduğunu fark edeceğiz. Amerikalılar uzunca bir zamandır "kendi yaratan insan"ı yüceltmekteydi ama şimdi kendimizi yeni bir şeye dönüştürmek için yeterince şey öğrenmekteyiz. Geleneklere bağlı pek çok kimse gözlerini kapatıp homurdanacak ve sonra neler olduğunu anlamak için

etrafına bakıncaktır. Evet, bu sinir bozucu ve ürkütücü olabilir. Sonuçta ilk kez yapmamıza izin verilen yepyeni yanlışlar var. Fakat bu, akıllı türümüz için yeni bir maceranın başlangıcı. Eğer gözlerimizi açarsak, bu seferki çok daha heyecan verici ve bir o kadar da güvenli olacak.

Ben, Olduğum Kimseyim

Geçenlerde gazetede, işe giderken bebeğini kreşe bırakmayı unutan babaya ilişkin bir haber okumuştum. Bebek, arabanın içinde kilitli kalarak sıcak park yerinde bir gün geçirmişti ve adam eve dönerken kreşe uğradığında ona o gün bebeği oraya bırakmadığını söylemişlerdi. Bebeğini arabanın arkasındaki küçük koltuğunda, kemeri takılmış halde ölü bulacağını düşünerek hızla arabasına koşmuştu. Dayanabilirseniz, kendinizi bu adamın yerine koyun. Ben bunu yaptığımda tüylerim diken diken oldu, kalbime kelimelerle ifade edilemeyecek bir ağrı saplandı, kendimden iğrendim. Bu adam pişmanlıktan öte bir durumu yaşıyor olmalı. Dalgınlığıyla meşhur olan, kendi düşünceleri içinde kaybolan biri olarak ben kendime şunları sormayı bile sarsıcı buluyorum: Böyle bir şeyi ben yapabilir miydim? Yaşamı benim sorumluluğumda olan bir bebeği bu denli ihmal edebilir miydim? Aynı sahneyi, dikkatimi dağıtan bir şeyleri hayal ederek tekrar yaşadım. Tam kreşe dönerken bir itfaiye aracı geçiyordu, radyoda duyduğum bir şey o gün halletmem gereken bir sorunu aklıma getiriyordu ve daha sonra, park yerinde arabadan inerken bir arkadaşım ona yardım etmemi istiyordu ya da bazı belgeleri yere düşürüyor ve onları toplamak zorunda kalıyordum. Bu dikkat dağıtan olaylar dizisi bir araya gelip, en önemli işim olan kızımı kreşe bırakmamı unutturabilir miydi? Olayların, zayıflığımı ortaya çıkararak ve en kötü halimi sergilememe yol açarak rezil bir sonuca varacağı biçimde denk geleceği kadar şanssız olabilir miydim? Şükürler olsun ki böyle bir durumla hiç karşılaşmadım çünkü bu adamın yaptığı şeyleri yapabileceğim bir koşulun olduğunun farkında değilim. Böyle şeyler hep olur. Bu genç baba hakkında daha fazla bir şey bilmiyorum. Onun şefkatsiz, sorumsuz bir insan olması, hepimizin lanetleyeceği kötü bir adam olması da mümkün. Öte yandan,

aslında iyi bir insan olup kötü talihin bir kurbanı olması da akla yatkın. Elbette iyi bir insan olmasıyla daha büyük bir pişmanlık duyması arasında yakın bir ilişki var. Onurlu bir şekilde yaşamanın bir yolu olup olmadığını merak ediyor olmalı. "Ben, kızını unutup kilitli arabasında sıcaktan ölmesine sebep olan bir adamım. İşte ben buyum."

Aslında her birimiz biraz oyuz. Ben çok iyi bir golf oyuncusu, piyanist ya da kuantum fizikçisi olamam. Böyle olmadan da yaşayabilirim. Benim bir yanım böyle. Golf oyununda 90'ı geçebilir miyim? Bach'a ait bir füg̈ baştan sona hatasız biçimde çalabilir miyim? Bunu deneyebilirim ama eğer başarılı olamazsam, bu hiçbir zaman bunu başaramayacağım anlamına mı gelecek? "Olabildiğince kendin ol" ABD ordusuna asker toplamak için ateşli bir slogandı ama bu slogan, içinde gizli ve alaycı bir laf kalabalığı barındırmıyor mu? Bizler zaten olabildiğince kendimiz değil miyiz? "Hey, ben orduya katılmaya cesareti olmayan, disiplinsiz ve kötü eğitilmiş tembel şişkonun tekiyim. *Ben* zaten *olabildiğim* şeyim! Ben, neysem oyum." Bu dostumuz, daha iyi bir yaşama kavuşmak için kendini mi kandırıyor ya da meselenin ne olduğunu anlıyor mu? Gerçekten de başarılı bir golf oyuncusu *olamıyorsam*, 90 sayı *yapabilmemin* bir meşruluğu olur mu? Aramızda, nihai olarak yaptığı şeyden daha farklı bir şey yapan var mı? Eğer yoksa bunu denemenin ne anlamı var? Gerçekten de bunun bir anlamı var mı?

Şu ya da bu şekilde gerçek olmasını istediğimiz şey, bir anlamdır. Eğer dünya, binlerce yıldır bilimin bize söylediği gibiyse, çaba sarf etmeye ve özlem duymaya yer olmadığı için herhangi bir anlamın da olmadığını ileri süren pek çok savla mücadele ediyoruz. Antik Yunan anatomistleri, dünyanın birbirlerinin etrafında zıplayan binlerce küçük parçacıktan oluştuğuna ilişkin parlak fikri bulur bulmaz, her kalp atışımızı, söylediğimiz küçük yalanlarımızı ve kendimize verdiğimiz öğütleri de içine alan her olayın, bir sonraki adımı en küçük ayrıntısına kadar belirleyen ve böylece seçeneklere, gerçek seçme şansına, bir şeylerin öyle değil de böyle olmasına izin vermeyen doğa kurallarına uyarak meydana geldiği sonucuna vardılar. Eğer *belirlenimcilik* [determinizm] gerçekse, her ne kadar bir anlam varmış gibi *görünse* de, bu anlam bir yanılsamadır. Gerçekten de, bizler belki de bir anlamın var olduğu-

nu düşünmek üzere belirlendik ama eğer durum buysa, yanılıyor olacağız. Çoğu zaman da bir anlam varmış gibi görünüyor. Bu da, doğa kanunlarının sonuçta belirlenimci olmadığına dair umudumuzu güçlendiriyor. Atomculuk rüzgârını yumuşatmaya yönelik ilk girişim, bazı atomların yörüngelerindeki rastgele sapmaların özgür iradeye alan açacağını ileri süren Epikür ve onun öğrencileriydi ama bu tesadüfî sapma varsayımını ileri sürmek için tek dayanakları özgür düşünme olduğundan haklı bir şüphecilikle karşılaştılar. Fakat umudumuzu yitirmeyelim. Kuantum fiziği durumu kurtarıyor! Fiziğin tuhaf atom altı dünyasında farklı ve belirlenimci olmayan kralların hüküm sürdüğünü öğrendiğimizde bu, duruma uygun olarak yeni bir arayışa yol açıyor: Kuantum belirlenimsizliğini, gerçek seçim şansına sahip bir arayışçı ve tamamen özgür biçimde karar verebilen bir insan modeliyle nasıl birleştireceğimizi ortaya koymak.

Bu, cazibesi hiç bitmeyecek öyle bir seçenek ki dikkatli ve değer bilir bir şekilde gözden geçirilmeli. Dördüncü bölümde bunu yapacağım ama benden önce pek çoğunun ileri sürdüğü gibi bunun bir işe yaramayacağını ileri süreceğim. William James'in neredeyse yüz yıl önce söylediği gibi,

> Eğer "özgür" bir edim benden ve önceki benden değil de hiç yoktan var olarak ve kendini basitçe bana iliştirerek ortaya çıkan katıksız bir yenilikse, ben ve önceki ben bundan nasıl sorumlu olabiliriz? Övgü ya da suçlamayla ödüllendirilecek kadar uzun süre ayakta kalabilecek kalıcı bir karaktere nasıl sahip olabilirim?[4]

Gerçekten bu nasıl olabilir? Öğrencilerime, tipik olarak herhangi bir savunmadaki en zayıf bağlantıya işaret eden retorik sorulara dikkat etmelerini öneririm. Bu sorular, bariz bir şekilde açıklanması gereken ve inkâr edilmesi daha hayırlı olacak incelenmemiş bir varsayımın mükemmel saklanma yerini, bir *reductio ad absurdum* (olmayana ergi) durumunun varlığını ima eder. Bir kimse genellikle bu soruyu soranlara basit bir yanıt vererek onları utandırabilir: "Nasıl olduğunu size göstereceğim!" Böyle bir yanıt verme girişimine dördüncü bölümde gözden geçireceğiz

[4] James, William, 1897, yeniden basım 1956, *The Will to Believe and Other Essays*, New York: Dover.

ve James'in söylediklerinin aslında pek çok bakımdan bir karşılığı olduğunu göreceğiz. James şu sonuca vardığında durumu pek çok şekilde abartmış olmaktadır: "İçsel gereksinimlerin sesi belirlenimci olmayan saçma doktrinler tarafından bastırıldığında yaşamının tacına dizili boncuklar darmadağın oluyor." Belirlenimci olmayan yol saçma değildir ama özgür iradeyi arzulayanlara yardım da etmez. Burada yapacağımız inceleme, özgür irade sorununa çözüm ararken düşüncelerimizin nasıl saptırıldığına ilişkin bazı sürprizleri açığa çıkaracak.

Soluduğumuz Hava

İnsanlar kendilerini uğursuz düşüncelerden uzaklaştırmak konusunda şaşırtıcı biçimde iyiler. Dikkatlerini gerçek sorundan başka yere çekmede özgür irade konusunda olduklarından daha başarılı oldukları bir konu yok. Yüzlerce yıldır felsefeciler, teologlar ve bilim insanları tarafından özgür iradeye ilişkin tanımlanan klasik sorun, dünyanın, bizim tamamen özgür ve omuzlarımıza sorumluluk yükleyen kararlar verebileceğimiz şekilde kurulup kurulmadığı sorunudur. Bunun yanıtı, her zaman olduğu gibi, temel ve daimi gerçeklere –fiziğin temel kuralları (sonuçta her ne çıkarsa çıksınlar), maddenin, zamanın ve nedenselliğin doğasına ilişkin tanımsal doğrular ve bir taşın ya da ayçiçeğinin muhtemelen özgür iradeye sahip olamadığı gerçeği gibi az önceki saydıklarımızla eşit ölçüde temel olan zihnimizin doğasıyla ilgili tanımsal doğrular– dayanır. Yalnızca zihni olan bir varlık özgür irade övgüsüne layık olabilir. Özgür iradeye ilişkin bu geleneksel sorun, dayandığı arka plana karşın, dikkatimizi gerçekten önemli olan ve uyanık olmamız gereken bazı konulardan çelen önemsiz bir bulmacadır. Bu konular genellikle metafizik suları bulandıran deneysel pürüzler olarak görülüp rafa kaldırılır ama ben bu saptırmaya karşı durmak ve teğet geçilen bu konuları gündeme almak istiyorum. Asıl tehlike, ki bu felsefe derslerinde özgür irade konusunu sürekli gündemde tutan endişenin gizli kaynağıdır, insani durumlar hakkındaki deneysel ve hatta bir bakıma politik olan gerçeklerden köken alır: Bu gerçekler, insani tutumlara duyarlıdır. Onlar hakkındaki düşüncelerimiz gerçekten de bir farklılığa yol açar.

Yaşamlarımızı, arka planda bazıları değişken ve bazıları çok katı olabilen bazı gerçeklerin varlığında sürdürmekteyiz. Kararlı durumların bazıları temel fiziğin gerçeklerinden kaynaklanmaktadır: Kütleçekim kanunu yüzümüzü asla kara çıkarmaz (dünya üzerinde olduğumuz müddetçe, bizi her zaman aşağı doğru çeker) ve tüm çabalarımıza rağmen ışığın hızının sabit kalacağına emin olabiliriz[5]. Kararlı durumların bazıları çok daha temel metafizik gerçeklerden kaynaklanır: 2 ile 2'nin toplamı daima 4 eder, Pisagor teoremi baki kalacaktır ve eğer A=B ise, A ne olursa olsun B de odur ve bunun tersi de geçerlidir. Özgür bir iradeye sahip olduğumuz fikri, yaşamımızla ilgili düşünme biçimimizin arka planında yatan bir başka durumdur. Ona güveniriz; insanların "özgür iradeye sahip olduklarına," onları bir uçurumdan aşağı ittiğimizde düşeceklerine, yaşamak için su ve yiyeceğe ihtiyaç duyduklarına inandığımız gibi inanırız. Fakat bu ne metafiziksel bir arka plandır ne de temel fizik kanunudur. Özgür irade, soluduğumuz hava gibidir ve gitmek istediğimiz neredeyse her yerde bulunur ama sadece sınırsız olmamakla kalmaz aynı zamanda evrim geçirmiştir ve hâlâ da geçirmektedir. Dünyanın atmosferi ilk canlı formlarının etkinliklerinin sonucunda yüz milyonlarca yıl boyunca evrimleşti ve bugün de kendisinin yaşamalarını olanaklı kıldığı milyarlarca karmaşık yaşam biçiminin etkinliğiyle evrimleşmeye devam ediyor. Özgür irade atmosferi de farklı türde bir çevredir. O, bilinçli etkinliğin, planlamanın ve ümit etmenin, vaat etmenin ve suçlamanın, alınmanın, cezalandırmanın ve onurlandırmanın kapsayıcı, olanak verici, yaşam biçimlendirici ve *kavramsal* atmosferidir. Hepimiz bu kavramsal atmosferde büyüdük ve yaşamımızı onun sağladığı olanaklarla sürdürdük. Bu atmosfer aritmetik kadar sonsuz ve değişmez, kararlı ve tarih dışı bir yapı gibi *görünüyor* ama öyle değil. İnsanların yakın zaman önceki etkileşimlerinin bir ürünü olarak evrimleşti ve onun mümkün kıldığı bazı insan edimleri onun geleceğini tehdit ediyor ve hatta ortadan kalkma sürecini hızlandırıyor. Gezegenimizin atmosferinin sonsuza dek var olacağının bir garantisi yok ve buna benzer şekilde özgür irademizin de hep var olacağının garantisi yok.

---

[5] Ya da neredeyse sabit. Uzayın uzak noktalarından yakın zamanda elde edilen ve bununla çelişen veriler bazı bilim insanlarına kozmolojik zaman dilimlerinde ışığın hızında değişimler olabileceğini düşündürmektedir.

Soluduğumuz havanın kirlenmesini önlemek için bazı adımlar atıyoruz. Belki de bunlar çok küçük adımlar ve belki de bunun için çok geç kaldık. Doğal atmosfer olmadan da yaşamamıza olanak sağlayacak teknolojik yenilikler (dev havalandırmalı kubbeler, *terra*-lunglar) düşleyebiliriz. Yaşam o zaman çok değişik ve zor olurdu ama yine de yaşamaya değerdi. Özgür irade atmosferi olmayan bir dünyada yaşamayı denemeye kalksak, bu nasıl olurdu? Belki yaşamdan söz edilebilir ama o yaşayanlar *biz* olur muyduk? Eğer özgür ve sorumluluk gerektiren kararlar alma yeteneğimiz olduğuna dair inancımızı kaybetseydik yaşam yaşamaya değer miydi? Özgür iradenin içinde yaşadığımız atmosferi ve *gerçek* olmayan ama bir çeşit yanılsama olan edimlerimiz tamamen bir sanrı mı olurdu?

Özgür iradenin her zaman bir yanılsama ve şimdilerde uyandığımız bilim öncesi bir rüya olduğunu düşünenler olmuştur. Onlara göre asla özgür bir irademiz olmadı ve asla da olamazdı. Özgür irademizin olduğunu düşünmek en iyi ihtimalle yaşamı biçimlendiren ve hatta yaşamı güzelleştiren bir ideoloji olmuştur ama onsuz yaşamayı öğrenebiliriz. Bazı insanlar bunu yaptıklarını iddia ediyorlar fakat bununla ne demek istedikleri çok açık değil. Bazıları özgür irade bir yanılsama olsa da, bunu keşfetmiş olmanın kendi yaşamları, umutları, planları ve korkularıyla ilgili düşünceleri üzerinde önemli bir etkide bulunmadığı konusunda ısrar ederler ama durumun merakla ayrıntılandırılmasını da dert etmezler. Başkalarıysa konuşmalarında ve düşüncelerindeki iman kalıntılarını, vazgeçmek istemedikleri zararsız bir alışkanlık ya da çevrelerindeki daha az gelişkin insanların geleneksel tavırlarına verilmiş diplomatik bir ödün olarak sunarlar. Bunlar, gerçekte özgürce alınmayan "kararların" "sorumluluğunu" kabul ederek, sonucun nereye varacağını beklerken diğerlerine saygılarını iletip överek ve her şey, herhangi bir şeyin anlam kazanmasını önleyen akılsız süreçler ağının bir sonucu olduğu için kimsenin bir şey hak etmediğini düşünerek, kalabalıkla birlikte hareket ederler.

Bu yanılsama içindeki kendilerine özgü kişiler büyük bir hata mı yapıyor? İyi bir nedenleri olmadığı halde değerli bir bakış açısını ıskartaya mı çıkarıyorlar, bilimi yanlış biçimde değerlendirip kısıtlı bir benlik saygısını kabul etmek gözlerini mi kamaştırıyor?

Bunun hangi biçimde olduğunun bir önemi var mı? Özgür irade sorununu felsefecilerin bir başka bulmacası, usta işi bir tanımın tuzağıyla ortaya çıkmış yapay ve zor bir soru olarak kabul edip reddetmek caziptir. Özgür bir iradeniz var mı? Felsefeci piposunu yakarak şöyle cevap verir, "bu tamamen özgür iradeyle ne kast ettiğinize bağlı olarak değişir; şimdi, bir tarafta özgür iradenin uyumcu tanımını alırsanız, o zaman.." (haydi bakalım başlıyoruz). Kaybedecek çok şeyin olup olmadığını ve bu konunun gerçekten önemli olup olmadığını görmek için durumu kişiselleştirmek yardımcı olur. Yaşamınızın yetişkin dönemini bir düşünün ve boğucu ayrıntılarında gezinmeye dayanabileceğiniz kadar kötü bir anı seçin. (Ya da bu çok acı veriyorsa, kendinizi yukarıdaki olayda geçen genç babanın yerine koyun.) Sonra zihninizdeki bu korkunç eylemi düzeltin; bunu siz yaptınız. Keşke yapmasaydınız!

Peki, bundan ne çıkar? Daha büyük bir ölçekten baktığımızda pişmanlık duymanız neye işaret eder? Bunun bir anlamı var mı yoksa yalnızca küçük bir hıçkırık ya da anlamsız bir dünyanın yol açtığı anlamsız bir acı mı? Bizler mücadelenin, umut etmenin, pişmanlık duymanın, suçlamanın, vaatlerde bulunmanın, daha iyisini yapmaya çalışmanın, kınamanın ve övmenin anlam taşıdığı bir evrende mi yaşıyoruz? Yoksa bunlar büyük bir yanılsamanın, geleneklerle kutsanmış fakat ortaya koymak için geç kalınmış parçaları mı?

Bazı insanlar –belki bunlardan biri de sizsiniz– bir an için özgür bir iradeye sahip olmamaktan memnunluk duyabilirler ve ne utanç verici şiddetin ne de şanlı zaferlerin bir önemi olduğunu düşünebilirler; her şey anlamsız bir rutinin sürüp gitmesidir. Bu ilk başta büyük bir rahatlamaya sebep olabilir ama sonra, yine de, rahatsızlık duyarak, bir şeyleri umursamadan duramadıklarını, kendilerini endişelenmekten, mücadele etmekten ve umut etmekten alıkoyamadıklarını fark ederler. Sonra, sürekli olarak bir şeyleri önemseme isteğinin verdiği sıkıntıyı yaşamaktan geri duramazlar ve evrenin sonuyla eş olabilecek kötü bir döngüye girerler: Hiçbir şey değişmez ve hiçbir şey önemli değil.

Sizin de içinde yer alabileceğiniz diğer bir insan grubu da özgür bir iradeye sahip olduğundan emindir. Yalnızca mücadele etmekle kalmaz aynı zamanda kader olarak adlandırılan şeyi

reddederek, sürdürdükleri mücadeleyi sahiplenirler. İyi fırsatların çoğunu yakalamaya çalışarak ve tehlikenin dar sokaklarından kaçmanın heyecanını yaşayarak olasılıkları değerlendirirler. Yaşamları kendi ellerindedir ve eylemlerinden de kendileri sorumludur.

Öyleyse iki tip insandan bahsedebiliriz: özgür bir iradeleri olduğuna inanmayanlar (çoğu zaman inanıyorlarmış gibi davransalar da) ve gerçekten özgür bir iradeye sahip olduklarına inananlar (bu bir yanılsama olsa bile). Siz hangi gruptasınız? Hangi grup daha iyi durumda, daha mutlu? Ve sonuçta hangi grup haklı? İlk gruptakiler, en azından düşünceli oldukları zamanlarda, büyük yanılsamanın ne olduğunu anlayan ve bu yanılsamaya düşmeyenler mi? Yoksa onlar, esas noktayı kaçıran, yaşama anlam veren fikirleri bir tarafa atarak kendilerini işlevsiz kılan ve sırtlarını gerçeğe dönmelerine neden olan bilişsel yanılsamaların kurbanları olanlar mı? (Bu çok kötü ama belki de ellerinde değil. Belki geçmişleri, genleri, yetiştirilme biçimleri, eğitimleri nedeniyle böyleler ve özgür irade fikrini reddediyorlar! Komedyen Emo Phillips'in söylediği gibi "Bir kaderci değilim ama öyle olsam da ne yapabilirim ki?").

Bu, bir başka ihtimali daha ortaya çıkarıyor. Belki de iki türlü normal insan vardır (tamamen engelli olanları ve komada olmaları ya da aklını yitirmeleri nedeniyle özgür iradesi olamayanları ayrı tutuyorum): Özgür iradeye inanmayanlar ve böylece özgür iradesi olmayanlar ve özgür iradeye gerçekten inananlar ve bu nedenle gerçekten de özgür iradeye sahip olanlar. "Olumlu düşünmenin gücü" gerçekten de bu yaşamsal farklılığı ortaya çıkarıyor olabilir mi? Bu bizi çok da avutmuyor, çünkü öyle görünüyor ki, hangi grupta olduğunuzu belirleyen yalnızca şans. Bulunduğunuz grubu değiştirebilir misiniz? Değiştirmek ister misiniz? Özgür iradenin bu ilginç özelliği üzerinde durmak gerçekten zor. İnsanların özgür bir iradesinin olduğu (ya da olmadığı) vahşi bir metafiziksel gerçeklikse bu "çoğunluk kuralından" ya da bu türden bir şeyden ve bu metafiziksel gerçek her neyse onu bilmek isteyip istemeyeceğinize ilişkin seçimimizden (seçim? –gerçekten *seçeneğimiz* var mı) etkilenemez. Fakat insanlar genellikle böyleymiş gibi konuşur ve yazarlar. Gerçekte özgür irade inancı için, sanki

o (yalnızca özgür iradeye olan inanç değil, özgür irade de) tehdit altındaki bir politik durummuş, insanların inancının sonucuna göre yayılacak ya da ortadan kalkacakmış gibi mücadele ederler. Özgür irade belki de demokrasi gibi bir şey midir? Politik özgürlük ve (*metafizik* olarak, daha iyi bir dünya isteği) özgür irade arasındaki ilişki nedir?

Kitabın geri kalanında yapacağım iş, bu görüş bulanıklıklarına bir son vermek ve birleşik, kararlı, deneysel olarak sağlam ve tutarlı bir özgür irade kavramını ortaya koymak olacak ve varacağım sonucu siz zaten biliyorsunuz: Özgür irade gerçektir ama varoluşun, kütleçekim kanunu gibi temel bir özelliği değildir. Geleneğin ortaya koyduğu gibi Tanrı benzeri bir gücün, kendini fiziksel dünyanın nedensel dokusundan ayırdığı bir şey de değildir. Özgür irade insani eylemlerin ve inançların evrimleşmiş bir yaratısıdır. Müzik ve para gibi diğer insani üretimler kadar gerçektir ve hatta bunlardan daha değerlidir. Bu evrimsel bakış açısıyla, özgür iradeye ilişkin geleneksel sorun, her biri özgür iradenin *ciddi* problemlerine ışık tutacak sıra dışı parçalara ayrılabilir. Fakat bu işe, ancak geleneksel algıda örtülü biçimde kalan yanlış yönlendirmeleri düzelttikten sonra başlayabiliriz.

Dumbo'nun Sihirli Tüyleri ve Paulina Tehlikesi

Walt Disney'in, dev kulaklarını çırparak uçmayı öğrenen küçük bir fil hakkındaki klasik animasyon filmi *Dumbo*'da, kararsız –aslında korkmuş– Dumbo'nun, arkadaşları olan kargalar tarafından bir uçurumdan atlayarak uçtuğunu kanıtlamasını istediği belirleyici bir sahne vardır. Kargalardan birinin aklına harika bir fikir gelir. Dumbo ona bakmıyorken bu karga başka bir karganın kuyruğundan bir tüy koparır ve bunun sihirli tüy olduğunu ilan ederek törenle ona verir: Dumbo onu hortumuyla tuttuğu müddetçe uçabilecektir! Bu sahne gerçekten de çok anlaşılır biçimde tasarlanmıştır. Herhangi bir açıklama verilmemesine karşın küçük çocuklar bile ne olup bittiğini anlar: Bu tüy Dumbo'ya sonradan eklenen bir araç ve olumlu düşünmeyle Dumbo'nun yerden havalanmasını sağlayacak bir inanç desteğidir. Şimdi bu sahnede bir farklılık yapıldığını varsayalım. Nasıl bir hile yapıldığını

anlayacak kadar zeki ama bunun değerini anlayacak kadar akıllı olmayan bir karganın, tüyü sımsıkı tutup uçurumun kenarına giden Dumbo'ya işin doğrusunu söylediğini düşünelim. O zaman çocuklar "*Durdurun şu kargayı!*" diye bağırırlardı. Çabuk, durumu berbat etmeden önce susturun şu ukalayı!

Bazılarının gözünde ben işte bu kargayım. Bakın, beni uyarıyorlar. Bu adam iyi niyetli de olsa ciddi bir yaramazlık peşinde. Düşünülmemesi gereken şeyler üzerine konuşmakta ısrar ediyor. "Şşşt! Büyüyü bozacaksın." Bu uyarı yalnızca masallarda görülmez; bazen gerçek yaşamda söylenmek için de gayet uygundur. Ön sevişme sırasında cinsel uyarım ve ereksiyonun biyomekaniği üzerine verilecek bir söylev pek de iyi olmaz. Yine, cenaze merasimi sırasında ya da bir düğünde, törenlerin ve kostümlerin sosyal anlamı üzerine fikir beyan etmenin bir anlamı yoktur. Cehalet mutluluk getirdiğinde, dikkatimizi bilimsel ayrıntılardan uzaklaştırmakla akıllılık edeceğimiz zamanlar vardır. Bu da öyle bir durum mu?

Dumbo, uçabileceği inancına bağlı olarak uçmuştur. Bu mutlak bir gerçek değil; Eğer Dumbo bir kuş olsaydı (ya da kendine daha çok güvenen bir fil olsaydı!) uçma yetisi bu kadar başka şeye bağlı olmazdı. Fakat olduğu kişi olarak, elde edebileceği kadar çok moral desteğe ihtiyacı vardı. Bilimsel merakımızın onun zihninin hassas dengesini bozmasına izin vermemeliyiz. Özgür irade bunun gibi bir şey midir? Özgür iradeye sahip olmanın, buna inanmaya bağlı olmasına dair en azından bir ihtimal yok mu? Böyle bir şey mümkün olsa bile, doğru ya da yanlış olarak bu inancı yıkan doktrinlerden kaçınmalı mıyız? Bu komiklikle aynı fikirde olamayacaksak susmalı ve konuşmanın seyrini değiştirmeli değil miyiz? Tam da bu şekilde düşünen insanlar vardır.

Bu sorun üzerinde çalıştığım yıllar boyunca belirli bir düzenin olduğunu fark ettim. Benim temel bakış açım, felsefi araştırmaların doğa bilimlerindeki araştırmaları öncelediğini ya da üstün olduğunu reddeden fakat bu gerçeğin peşindeki girişimle ortak çalışan *doğacılıktır* [natüralizm]. Felsefecilerin buradaki işi, genellikle birbirine muhalif fikirleri açığa çıkarmak ve onları tek bir evren anlayışı içinde birleştirmektir. Bu da bol miktardaki bilimsel keşfi ve felsefi teoriyi hammadde olarak görerek, bilim

ve felsefenin yapısal ve donanımlı eleştirisinin mümkün olması anlamına gelir. Doğacılık anlayışımın sonuçlarını, bilince ilişkin materyalist teorimi (örneğin *Consciousness Explained*, 1991),* biyosferi ve onun tüm ürünlerini –beynimiz ve ondan çıkan fikirleri– ortaya çıkaran bilinçsiz ve amaçsız Darwinci algoritmalara ilişkin açıklamaları (örneğin *Darwin'in Tehlikeli Fikri*, 1995) sunarak saf şüphecilikten oldukça farklı olan pek çok kuşkuyu ve endişe ya da itiraz rüzgârını karşıma alıyorum. Bu huzursuzluk, uzaktaki bir gök gürültüsünün zayıf gümbürtüsü gibi genellikle pek açık değildir ve gündemi neredeyse bilinç dışı bir şekilde çarpıtan arzulu bir düşünce durumudur. Konunun muhatapları itiraz gerekçelerini tükettikten sonra biri, kuşkuculuklarının temeli olan gizli gündemi ortaya döker. "Her şey tamam ama özgür iradeden ne haber? Sizin konuya bakışınız özgür irade ihtimalini ortadan kaldırmıyor mu?" Bu genellikle iyi bir cevap, çünkü genelde materyalizme ve özelde de neo-Darwinciliğe karşıtlığın esas nedeninin özgür irade olduğuna ilişkin inancımı destekliyor. En az herkes kadar zamanın ruhuna uymuş biri olan Tom Wolfe bunu, duruma uygun ve dramatik bir biçimde ifade etmişti "Üzgünüm ama Ruhunuz Öldü." Bu ifade, onun bir şekilde yanlış bir şekilde etiketlediği, baş ideoloğunu da, yandaşları olan ben ve Richard Dawkins ile birlikte E.O Wilson'ı (fakat bunlar hiçbir şekilde nörobilimci değil, entomolog ve sosyobiyologtu) gösterdiği "nörobilim"in yükselişiyle ilgiliydi. Wolf, duvarda şöyle bir el yazısı gördüğünü düşünüyordu:

> Bilinç ve düşünme tamamen beyninizin ve sinir sisteminizin fiziksel bir ürünü olduğuna ve beyniniz de doğduğunuzda tamamen ebeveynleriniz tarafından damgalandığına göre, size özgür bir iradeye sahip olduğunuzu düşündüren nedir? Özgür irade size nereden gelecek?[6]

Buna bir cevabım var. Wolfe tamamen yanılıyor. Öncelikle beyniniz "doğduğunuzda tamamen damgalanmış" değildir. Fakat bu, yaygın olarak görülen doğacılık karşıtlığının arkasındaki yanlış anlamaların en küçüğü sayılır. Doğacılık özgür iradenin düşma-

---

* *Bilinç Açıklanıyor*, Alfa Bilim Dizisi, baskıya hazırlanıyor –yn.

6 Wolfe, Tom, 2000, *Hooking Up*, New York: Farrar, Straus & Giroux. s.97.

nı değildir; tersine özgür iradeye destek sunar. Bu konudaki kafa karışıklığını, özgür iradeyi "belirsiz ve panik halindeki metafiziğe" (P.E Strawson'un güzel cümlesi) gömülmüş bilimin pençesinden korumaya çalışan düşünce biçimlerinden çok daha etkin şekilde önler. Bunun bir biçimini 1984'te yayımlanan kitabımda[7] sunmuştum. Fakat sonra fark ettim ki insanlar söylemek istediğimi doğru ifade ettiğimden kuşku duyuyorlardı. Tom Wolfe gibi bu insanlar da, materyalizmin özgür iradeyi şüphe götürmez biçimde içinde barındırmayacağına ikna olmuşlardır. Oysa Tom Wolfe hiç olmazsa bazen bu konuda iğneleyici de olsa eğlenceli olabiliyorken ("Uzlaşmaz bir materyalizmi savunan insanlarla konuşmayı seviyorum") diğerleri böyle değildir. Örneğin Brian Appleyard pek çok kitabı aracılığıyla alarm zillerini çalarken, alarm zillerini çalanlardan bir diğer isim olan Leon Kass'a göre kendi kendisini baştan çıkarmaktadır:

> Appleyard, oldukça haklı olarak, gen merkezci düşüncenin etkilerinden memnun değildir ve bunun bir hata olduğunun anlaşılacağından umutludur; her durumda buna karşı durulması gerektiğinde ısrar eder. Fakat kendisi buradaki sorunun ne olduğunu gösterecek felsefi yetkinlikte değildir. Daha da kötüsü, kendisi, en indirgemeci ve gösterişli biyopeygamberler olan Francis Crick, Richard Dawkins, Daniel Dennett, James Watson ve E. O. Wilson'ın abartılı beyanlarıyla tongaya basarak farkında olmadan bu düşüncenin kurbanı olmuştur.[8]

Belirlenimcilik, gen merkezcilik ve indirgemecilik: korkun bu şaşaalı biyo-peygamberlerden; çünkü bu insanlar hepsinin değerini yerle bir etmek üzereler! Bu tür ithamlarla (ve ileride göreceğimiz gibi, yanlış ifadelerle) o kadar çok karşılaştım ki *savunma yazılarımda* bir şeylerin eksik olduğunu düşünmeye başladım. Düşüncelerimi açık bir şekilde ortaya koyarken sorumsuzca bir şeyler mi yapıyorum acaba?

Fildişi kulelerinde oturan akademisyenler, genellikle, yaptıkları işin *çevreye olan etkisine* ilişkin sorumlulukları hakkında pek

---

7 *Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting*, 1984.

8 Kass, Leon R., 1998, "Beyond Biology" (Brian Appleyard'ın *Staying Human in the Genetic Future* adlı kitabının değerlendirmesi), *New York Times Book Review*, 23 Ağustos, s. 7-8.

kaygı duymazlar. Örneğin hepimiz hakaret ve iftirayla ilgili kanunlara tabiyiz ama farklı alanlardaki bilim insanları da dâhil olmak üzere çoğumuz genellikle, hakaret ve iftira bir yana, başkalarında zarar verecek beyanlarda bulunmayız. Bunun iyi bir göstergesi, edebiyat eleştirmenleri, felsefeciler, matematikçiler, tarihçiler ve kozmologlar için yapılacak görevi kötüye kullanma sigortası fikrinin saçmalığıdır. Bir matematikçi ya da edebiyat eleştirmeni görevini yerine getirirken bir can simidi ya da görevi kötüye kullanma sigortası gerektirecek ne yapabilir ki? Belki istemeden koridorda yürüyen bir öğrenciyi düşürebilir ya da kitabını öğrencinin kafasına düşürebilir. Fakat bu garip örneklerin dışında yaptığımız işler, doğası gereği zararsızdır. Fakat tehlikenin yüksek –ve daha doğrudan– olduğu alanlarda tedbirli olmaya ve zarar doğuracak bir sonucun ortaya çıkmayacağından emin olmak için özel bir sorumluluk almaya ilişkin güçlü bir gelenek vardır (Bu durum Hipokrat Yemininde açıkça görülebilir). Binlerce insanın can güvenliğinin inşa ettikleri köprüye bağlı olduğunun bilincinde olan mühendisler, tasarımlarının güvenli ve sağlam olduğunu güncel bilgiler ışığında belirlemeyi sağlayacak çalışmalar içinde bulunurlar. Biz akademisyenler ("akademik" yaşamın tersine) "gerçek" yaşam üzerinde büyük bir etki yaratmak istediğimizde bu uygulamalı bilimlerin tutumunu ve alışkanlıklarını sürdürmeliyiz. Sözlerimiz dikkate alındığında iyi ya da kötü yönde derin etkiler yaratabileceğinin farkında olarak söylediklerimizin sorumluluğunu duymalıyız.

Bu kadarla kalmıyor. Sözlerimizin *yanlış da anlaşılabileceğinin* ve sözlerimizin "olumlu" etkilerinden olduğu kadar olası yanlış anlaşılmalarından da bir ölçüye kadar sorumlu olacağımızın bilincinde olmalıyız. Buradaki, bize tanıdık gelecek bir ilkedir: Yanlış kullanımı halinde tehlike arz edecek bir ürünü tasarlayan mühendis, uygun olmayan kullanımın etkilerinden olduğu kadar uygun biçimde kullanımın etkilerinden de sorumludur ve ürünün, bilmeyen bir kimse tarafından tehlike oluşturacak biçimde yanlış kullanılmasını engellemek amacıyla ne gerekiyorsa yapmalıdır. Yapabildiğimiz en iyi şekilde gerçeği ortaya koymak bizim ilk sorumluluğumuzu oluşturur ama gerçek tek başına yeterli değildir. Gerçek, özellikle insanlar onu yanlış anlarlarsa, bazen acı verebi-

lir ve herhangi bir iddiayı savunurken gerçeğin yeterli olacağını düşünen bir akademisyen olasılıklar hakkında muhtemelen yeterince düşünmemiştir. Bazen bir beyanın yanlış anlaşılma olasılığı (ya da diğer yanlış kullanılma olasılıkları) ve böyle bir yanlış anlamanın yol açacağı öngörülebilen zararlar öyle büyüktür ki susmak daha iyi olabilir.

Eski bir öğrencim olan Paulina Essunger, durumu felsefi kurmaca alanından alıp soğuk gerçeklik alanına taşıyan parlak bir fikir geliştirdi. Kendisi AIDS'le ilgili araştırmalarda çalışıyordu ve bu alanda karşılaşılan tehlikeleri biliyordu. Ben de geliştirdiği fikre Paulina Tehlikesi adını verdim:

> Diyelim ki, hastalığa yakalanmış bir bireydeki HIV virüsünü ideal koşullar altında (tedaviye uyumlu hasta, mide bulantısı vs gibi ilacın etkinliğini engelleyen durumların yokluğu, başka virüs ırklarının bulaşmaması vb) dört yıllık bir sağaltım süreci sonunda yok etme yöntemini "keşfettim." Bu yöntem konusunda yanılıyor olabilirim. Çok basit ve doğrudan bir sebeple yanılıyor olabilirim. Bir şeyleri yanlış hesaplayabilir, verileri yanlış okuyabilir, kayıt olan hastaları yanlış ya da fazla iyimser değerlendirmiş olabilirim. *Sonuçlar doğru olsa bile çevreye yapacağı potansiyel etki nedeniyle bunları yayımlamakla hata yapabilirim.* (Dahası, medya bunu aktarırken hata yapabilir, aktarma *biçimi* konusunda hata yapabilir. Fakat onların alacağı sorumluluk da, özellikle virüsler söz konusu olduğunda, "sadece" bir hastayı kurtarmak değil de virüsü dünya üzerinden silmek anlamına gelen "yok etmek" ifadesini kullanırsam, bana düşer.) Örneğin bunun sonucunda erkek eşcinseller arasında tehlikelere yol açabilecek bir rahatlama görülebilir: "AIDS artık iyileştirilebilir bir hastalık, dolayısıyla bu konuda endişelenmeme gerek yok." Böylece, bu rahatlık nedeniyle, bu grupta korunmadan seks yapma sıklığı artabilir. Daha da kötüsü tedavide kullanılan reçete, hastalık bulaşan popülasyonda dirençli virüslerin yayılmasına neden olabilir. (Essunger'le yaptığım kişisel görüşmeden öğrendiğim bilgi.)

En kötü durumda, AIDS için bir tedavi yöntemi bulmuş olabilirsiniz ve yeni bir yöntem bulduğunuzun farkında da olabilirsiniz ama bunu sorumlu bir şekilde toplumla paylaşma yöntemini bilmiyor olabilirsiniz. Risk altında bulunan bir topluluğun ra-

hatlığına ve halinden hoşnutluğuna ateş püskürmenin, tedavisini yarıda kesen kararsız hastaları suçlamanın bir anlamı yoktur. Bunlar, yaptığınız yayının öngörülebilir ve doğal (içler acısı) etkileridir. Keşfinizin bu sakıncalı sonuçlarını önlemenin yollarını bulmalısınız ve elbette koruyucu tedbirler almayı planlamalısınız. Fakat en kötü durumda, belki de keşfinizin düşündüğünüz yararları hiç ortaya çıkmayacak: Buradan oraya varamazsınız. Bu yalnızca basit bir ikilem değil bir trajedi olurdu. (Şüphesiz bu kurgusal durum bazı bakımlardan gerçekleşmiştir: Bulunacak bir tedaviye yönelik bir iyimserlik batı dünyasındaki risk altındaki gruplarda şimdiden güvenli seksi bir kenara bırakma eğilimlerine neden olmuştur.)

Dolayısıyla bu, prensipte bir olasılık olarak görülebilir. Fakat bu şekilde etkisi olumsuz olan sistematik kaynaklar özgür irade sorununa doğacı bir "çözüm" önermemin önünde bir engel teşkil etmiyor mu? Aslında böyle pek az kaynak var ve bunların etkileri de gerçekten olumsuz. *Kargayı durdurma* niyetiyle hareket ederek kamu yararını kollayan pek çok gözetici var. Ciddi bir zarar vermeden önce büyüyü bozanları geri püskürtmek, cesaretini kırmak ve gözden düşürmek için atabilecekleri her türlü adımı atmaya hazırlar. Bunu yıllardır yapıyorlar. Söylemleri bayatlarken ve safsataları, meslektaşları olan bilim insanları tarafından defalarca ifade edilmekteyken, bu söylemlerin kalıntıları tartışma atmosferini kirletmeye, halkın bu konuları anlamasını zorlaştırmaya devam ediyor. Söz gelimi hepsi birer biyolog olan Richard Lewontin, Leon Kamin ve Steven Rose kendilerini şöyle tanımlıyordu:

> ..büyük bir yangını söndürmek üzere gecenin ortasında habire çağrı alan, acil durumlara daima müdahale eden ama yanmayan bir bina yapmak için asla zamanı olmayan itfaiye erleriyiz. Bu durum, şimdi IQ ve ırk, suç genleri, kadınların biyolojik olarak daha yetersiz olması ve insan doğasının genlerle belirlendiği gibi iddialarla karşımıza çıkıyor. Yangın tüm entelektüeller arasında yayılmadan önce tüm bu belirlenimci alevler üzerine aklın soğuk suyu dökülmelidir.[9]

[9] Lewontin, Richard, Steven Rose, ve Leon Kamin, 1984, ***Not in Our Genes: Biology, Ideology and Human Nature***, New York: Pantheon.

Hiç kimse bir itfaiye erinin yeteri kadar su kullanması gerektiğinden bahsetmiyor ve sonuçta bu itfaiye eri yangın kaynağına gerekenden çok daha fazla aklın suyunu döküyor. Fakat bunlar yalnız değiller. Politik yelpazenin diğer kutbundan gelen dinci sağ, çürütme işini karikatürleştiriyor ve dikkatle dile getirilen evrimsel gerçekleri, daha sonra bağırıp çağırarak dünyayı uyaracakları dehşetengiz basitliklere indirgeyecek hiçbir fırsatı kaçırmıyor. *Bazı* talihsiz abartılar ve basitleştirmeler yapıldığına dair sağ ve sol kanata yönelik eleştirilere katılıyorum. Ayrıca bu şekilde sorumluluktan kaçmanın gerçekten kötü etkileri *olabileceği* fikrine de katılıyorum. Dahası, bunların hareket nedenlerini ve taktiklerini sorgulamıyorum; adilce yargılanmasını riske atamayacak kadar tehlikeli olduğunu düşündüğüm bir düşünceyle karşılaşırsam, bu düşünceyi kamuya zarar vermesini önleyecek biçimde karikatürleştirmek için en azından güçlü bir saptırma isteği içinde olabilirim. *Genetik belirlenimci, indirgemeci* ya da *Darwinci köktenci* gibi bazı iyi laflar uydurmak ve bu işe yaramaz adamları olabildiğince sert biçimde pataklamak isterdim. Tıpkı şu lafta söylendiği gibi, bu kirli bir iş ama birilerinin bunu yapması gerekiyor. Yanlış yaptıkları nokta, sorumluluk sahibi ve temkinli doğacıları (Crick ve Watson, E. O. Wilson, Richard Dawkins, Steven Pinker ve ben) birkaç umarsız abartıcıyla bir araya koymak ve dikkatle reddedip eleştirdiğimiz düşüncelerini bize yamamaktır. Bir strateji olarak oldukça zekice: Eğer gerçekten bir şeyi balçıkla sıvamak zorundaysan emin olmak için geniş bir fırça kullan; kötü adamların, rehinelerin arkasına gizlenmesine izin verme! Fakat bu, dost ateşiyle doğal müttefiklere saldırmak gibi bir şey ve açık sözlü olmak gerekirse, iyi niyetle yapılıyor olsa bile dürüstçe değil.

Biz doğacıların karşı karşıya kaldığı bu Paulina Tehlikesi şu ki, bakış açımızı temkinli ve kesin bir biçimde ifade ettiğimiz her zaman, kamu yararını gözetenler dikkatle ortaya koymuş olduğumuz iddialarımızı gerçekten de aptalca ve sorumsuz biçimde kısacık açıklamalara dönüştürüyorlar. Fark ediyorum ki fikrimi daha açık bir şekilde belirtmeye çalıştıkça bu gardiyanlar daha da şüpheci bir hal alıyorlar. Söyledikleri şey şu: "Süslü lafların ardına gizlenmiş tüm bu uyarıları ve sorunları dikkate

almayın! Söylediği tek şey bilincinizin, zihninizin ve özgür iradenizin olmadığı! Hepimiz birer zombiyiz ve hiçbir şeyin önemi yok *Gerçekte* söylediği şey bu!" Ne diyebilirim ki? (Bu arada, gerçekte söylediğim şey bu değil.) Üstüne üstlük, bizim bu sözde "Darwinci köktenciler" grubunda ciddi ayrışma ve uyuşmazlıklar var. Örneğin, burada sunacağım pek çok tema için gayet iyi açıklamalar getiren *Nonzero: The Logic of Human Destiny* [*Sıfır Değil: İnsan Kaderinin Mantığı*] kitabının yazarı Robert Wright, kendisinin bizim temel iddialarımızı destekleyemeyeceğini fark etmektedir:

> Elbette buradaki sorun, bilincin, beynin fiziksel durumlarıyla "aynı şey" olarak kabul edilmesidir. Dennett ve arkadaşları bununla ne demek istediklerini bana daha çok açıkladıkça söyledikleri şeyin bilinç yoktur anlamına geldiğine daha çok ikna oluyorum.[10]

Ne yazık ki, doğacı bir yaklaşımla yüzlerce sayfalık gözü pek bir gizemleri ortadan kaldırma çabasından sonra Wright, Teilhard da Chardin'in mistik anlayışına geri dönüyor. (Daha az radikal ama daha da kötü bir başarısızlık örneği Steven Pinker [1997]. Pinker'ın bilincin gizemli doktrinleriyle cilveleşmeyi sürdürmesinin kendisi bir gizem. Hiç kimse mükemmel değil!)

Sonuç olarak bahisler yüksek. Bu durum her iki tarafın da tırmandırdığı evrimsel bir silahlanma yarışına benziyor. Fakat rakiplerimi karikatürize etmek yerine ben farklı bir silah kullanıyorum: Bizim yüce eleştirilerimizin doğru olduğunu kalben bilesiniz diye içinize şüphe tohumları ekmeye çalışıyorum. Sonuçta o karga haklıydı ama onlar hâlâ *karganın durdurulması gerektiğini* düşünüyorlar. Sonraki bölümlerde göreceğimiz gibi özgür iradeye ilişkin doğacı açıklamalara karşı getirilen popüler itirazların çoğu akılcı nedenlerden çok korkulara dayanıyor. Bu korkuların duyulması da yeterince akla yatkın; açmanızı istedikleri kutunun Pandora'nın kutusu olduğunu düşünüyorsanız, kutu açılmadan önce bütün şüphelerinizi ve itirazlarınızı ortalığa boca edersiniz, yoksa artık çok geç olacaktır.

---

[10] Wright Robert,2000, *Nonzero: The Logic of Human Destiny*, New York: Pantheon, s 398.

Bu direnç karşısında, özellikle sonuçta bir zarar verip vermeyeceği de belli değilken neden kendi görüşümü sunmak konusunda ısrar ediyorum? (Eleştiriler, ileri sürülen fikirleri tehlikeli biçimleriyle betimlemekte ısrar ettikçe tehlikeyi daha da büyütüyor; aslında bakılırsa biz doğacılarla Rus Ruleti oynuyorlar.) Çünkü şimdi Dumbo'nun sihirli tüyünden kurtulmasının tam zamanı olduğunu düşünüyorum. Onun buna ihtiyacı yok ve bunu ne kadar erken öğrenirse o kadar iyi olur. Hatırlarsanız filmde Dumbo hızla yere çakılırken tüy elinden kayıp gider, Dumbo'nun aklı son anda başına gelir ve kulaklarını açarak düşmekten kurtulur. Buna akıllanmak deniyor. Bence biz de akıllanmaya hazırız. Neden sihir söylencesi son bulunca Dumbo daha iyi durumda oluyor? Çünkü daha az bağımlı, daha etkin, kandırılmamış ve kendi kendini idare edebilir bir hale geliyor. Özgür irade hakkındaki bazı geleneksel düşüncelerimizin düpedüz yanlış olduğunu ve dahası bunların özgür iradenin geleceğiyle ilgili ciddi sorunlara yol açarak bizi daha da geriye götürdüğünü göstermeye çalışacağım. Örneğin, yanıltılmamış, doğru bir özgür irade kavrayışı, suç ve ceza hakkındaki fikirlerimizi netleştirebilir ve benim Sessizce Temize Çıkma Heyulası (bilim, hiç kimsenin cezalandırmayı ya da övülmeyi hak etmediğini ortaya koyacak mı?) adını verdiğim bazı kaygılarımızı yatıştırabilir. Ahlaki eğitimin esas rolünü yeniden tanımlayabilir ve hatta dini düşüncelerin geçmişte oynadığı ve artık yeterince iyi oynayamadığı toplum ahlakını tahsis etme görevini açıklayabilir. Eğer söylencelere inanmakta ısrar etmeyi sürdürürsek, bunların bilimsel görünümlere bürünmesini –ki hali hazırda mevcuttur– ifşa etmeye cesaret etmezsek geçip giden günlerimiz sayılıdır. Gerçek, sizi gerçekten özgür kılacaktır.

Bölüm 1

Bizlerin ve zihinlerimizin nasıl evrimleştiğine ilişkin doğacı açıklamalar özgür iradenin geleneksel algısını tehdit etmiş gibi görünmekte ve bu açıklamaların yarattığı korku, bu konudaki bilimsel ve felsefi araştırmaları olumsuz etkilemektedir. Kendimizle ilgili yeni keşiflerin tehlikelerini sezen bazı kimseler bunları çarpıtılmış biçimde sunuyor. Kökenimize ilişkin yeni öğrendiğimiz bilgiler, salim kafayla düşünüldüğünde, söylencelerin yerini alacak daha bilge ve güçlü bir özgürlüğü desteklememiz gerektiğini ortaya koyacaktır.

Bölüm 2

Belirlenimcilik hakkındaki görüşlerimiz, zarar görmekten kaçınabilen ve kendi kendine çoğalma yeteneği olan basit varlıkların evrimleşebileceğini ileri süren basit bir model kullanılarak ortadan kaldırılabilecek bazı yanılsamalar tarafından sıklıkla çarpıtılmaktadır. Bu da belirlenimcilikle kaçınılmazlık arasındaki geleneksel ilişkilendirmenin yanlış olduğunu ve kaçınılmazlık kavramının fiziksel düzeye değil tasarım düzeyine ait olduğunu gösteriyor.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Metin içinde geçen tüm kitaplar ve makaleler kitabın sonundaki kaynakça kısmında bulunabilir. Ayrıca her bölüm için, tartışılan konuyla ilgili kaynaklara dair bazı yorumlar ve önerilerde de bulunacağım.

Bazı okurlar üçüncü sayfada kendimle çelişerek kötü bir başlangıç yaptığımı düşünebilirler. Önce trilyonlarca robotsu hücrenin yanında bir de bir ruha sahip olduğumuzu kabul etmiyorum ve sonra da umarsızca bilincimiz olduğunu gözlemlediğimi söylüyorum. "Hepimiz bilinçli olduğumuz için, bir şekilde bu tuhaf küçük parçalardan oluşan bilinçli bir kendiliğe sahip olmalıyız." Kendinizi benim gerçekte bir bilince sahip olmadığımızı iddia ettiğimi söyleyen Robert Wright'la aynı fikirde olmak üzereyken bulabilirsiniz. Kitabın geri kalanını okurken bu çarpıtmanın sizi etkilemesine izin verirseniz kendinizden utanmalısınız. Bu nedenle lütfen Wright'ın yanılabileceğini göz önünde bulundurarak peşin hükümlü olmamaya çalışın. Sahip olduğum uzlaşmaz materyalist anlayış, burada savunacağım düşünceyle iç içedir ve bilinç için hâlâ düalist bir açıklama peşinde olanlarda çatışma ya da şüphe uyandırma tehlikesine karşın bu konuda açık olmak istedim. Bilincin bu materyalist teorisine ilişkin açıklamalarım ve savunularım yukarıda bahsettiğim kitaplarımda bulunabilir. Kasım 2001'de Paris'teki Jean Nicod seminerlerinde, çeşitli dergi ve makalelerde ve kendi Web sitemde de (http://ase.tufts.edu/cogstud/) teoriyle ilgili daha gelişkin değerlendirmeler yaptım ve farklı eleştirilere karşı yanıtlarımı sundum.

Özgür iradeyle ilgili devasa bir felsefi yayın birikimine sahibiz fakat bu kitapta, bu konudaki yayınların ancak küçük bir kısmından bahsedebileceğiz. Bu yayınlar da diğerler kaynaklara ulaşabilmenin önünü açacaktır. Felsefeci olmayan iki yazar tarafından yazılan iki muhteşem kitap, bu kitaba son rötuşları yaptığım sırada yayımlandı. Konuyla ilgili olan herkes tarafından okunması gereken bu kitaplar, George Ainslie'nin 2001'de yayımlanan *Breakdown of Will*'i[11] [*İstencin Çöküşü*] ve Daniel Wegner'ın 2002'de yayımlanan *The Illusion of Conscious Will*[12] [*Bilinçli İstenç Yanılsaması*] adlı kitaplarıdır. Kitabımda bu kitaplara kısaca değindim fakat bu kitapların bana sağladığı katkı sanılandan çok daha fazladır.

[11] Ainslie, George, 2001, *Breakdown of Will,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

[12] Wegner, Daniel, 2002, *The Illusion of Conscious Will,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Bölüm 2

BELİRLENİMCİLİK HAKKINDA DÜŞÜNÜRKEN KULLANILACAK BİR ARAÇ

Belirlenimcilik, "herhangi bir anda yalnızca bir olası fiziksel gelecek vardır" teziyle açıklanabilir.[1] Bu aslında sanılabileceği gibi karmaşık bir düşünce değil ama çok saygın yazarların bile bunu sıklıkla ve tamamen yanlış biçimde açıklamaları çok şaşırtıcı. İlk olarak pek çok düşünür belirlenimciliğin kaçınılmazlık anlamına geldiğini kabul eder fakat bu doğru değil. İkincisi, bu kimselerin çoğu, belirlenimsizciliğin (belirlenimciliğin karşıtı olarak) biz aktörlere belirlenimci evrende sahip olamayacağımız özgürlüğü, manevra kabiliyetini ve hareket alanını sağlayacağını düşünmektedir. Fakat bu da doğru değil. Üçüncüsü, genel olarak belirlenimci bir dünyada, gerçek seçeneklerin değil görünürde seçeneklerin söz konusu olduğu kabul edilmektedir. Bu da yanlış. *Gerçekten mi?* Özgür irade tartışmasının merkezinde olan üç savı reddettim ve bu savları hiç tartışmadım bile. Öyle ki, kimi okurlar dalga geçtiğimi ya da bunları gizli bir anlamda kullandığımı düşünebilir. Hayır, bu savların tartışılmadan kabulünün başlı başına büyük bir yanlış olduğunu iddia ediyorum.

İşe Yarar Bazı Basitleştirmeler

Bu hatalar, özgür iradeyle ve daha genelde özgürlükle ilgili yanlış anlamalardan kaynaklanıyor. Bu nedenle, özgürlüğün (pekâlâ belirlenimci olabilecek bir evrende) nasıl evrimleştiği konusuna geçmeden önce, bu güçlü yanılsamaların siren seslerinden bizi koruyacak bazı düzeltici araçlarla, bazı düşünme araçlarıyla do-

[1] Van Inwagen, Peter, 1983, *An Essay on Free Will*, Oxford: Clarendon Yayınları., s, 3

nanmamız gerekiyor. (Belirlenimcilik, nedensellik, olasılık, gereklilik ve kuantum fiziğinin belirlenimsizci doğasıyla ilgili felsefi tartışmalardan hoşlanmıyorsanız doğrudan 5. Bölüme geçebilirsiniz. Fakat o zaman, sizi sezgisel olarak ne kadar etkilemiş olursa olsunlar bu üç "apaçık" sava olan güveninizi bir yana bırakmalısınız ve sizi bunların binlerce yanıltıcı tartışmanın dostları olduğuna ikna ettiğimde sorgulamaksızın bana güvenmelisiniz. Fakat inanın ki bunu da yapamazsınız. Dolayısıyla bu yanlışları ortaya koyduğum, bazı mükâfatları ve sürprizleri olan ve herhangi bir ön bilgiyi gerektirmeyen bu tartışmaya sizin de girmeniz daha iyi bir seçim olabilir.)

Thomas Pynchon'un *Gravity's Rainbow* [*Yerçekimin Gökkuşağı*] adlı romanındaki bir karakter şu uğursuz konuşmayı yapar:

> Fakat sen daha büyük ve daha zararlı bir yanılsamanın içindesin. Kontrol yanılsaması. A, B'yi yapabilir. Fakat bu yanlış. Tamamen yanlış. Kimse hiçbir şey *yapamaz*. Şeyler sadece oluverir.[2]

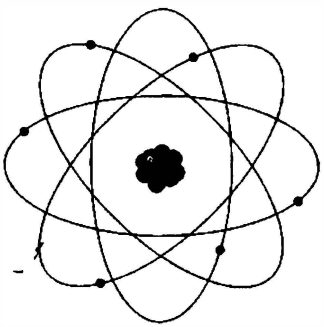
Atomlar hiçbir şey *yapamayacağı* ve insanlar da atomlardan oluştuğu için, Pynchon'un karakteri insanların da gerçekte hiçbir şey *yapamayacağı* sonucuna varmıştır. Romandaki karakter, bir şey yapmak eylemiyle kendiliğinden oluvermek arasında bir fark olduğu konusunda ve bu farkı anlama çabamıza çöreklenmiş gizli bir yanılsama olduğu konusunda haklıdır fakat yanılsamayı tersine çevirmektedir. İnsanlara, sanki onlar bir sürü *öylece devinen* atomlardan (öyledirler) oluşmamış gibi davranmak bir hata değil ama *tam tersi*, atomlara sanki onlar bir şeyler *yapma eylemi* içinde bulunan küçük insanlarmış gibi (öyle değildirler) davranmak hatadır. Bu da, fiziğin daha geniş dünyasında yer bulan evrimleşmiş aktörlere uygun kategorilerin zorlanmasıyla ortaya çıkan bir durumdur. Eylem dünyası, yaşadığımız dünyadır ve bu dünyaya özgü bir algıyı "cansızlar" dünyasının fiziğine uyguladığımızda büyük bir sorun ortaya çıkarmış oluruz.

Temel fizik ve biyoloji arasındaki karmaşık ilişkinin bu niteliğini açıklığa kavuşturmak korkutucu görünüyor ama neyse ki bu ilişkinin tam da ihtiyacımız olan basit, oyuncaksı bir biçimi var. Eğer bir oyuncak çok karmaşık olan şeyleri anlamamızı sağlıyor-

---

[2] Pynchon, Thomas, 1973, *Gravity's Rainbow,* New York:Viking., s. **34**.

sa, bu oyuncakla profesyonel bir araç arasındaki fark ortadan kalkar. Bilim, bu oyuncak modellerden sıklıkla faydalanır. Hiç kimse atomu görmedi ve tüm bildiğimiz yalnızca atomun "neye benzediği." Buna göre, kendi yörüngesinde dönen elektronların çevrelediği sıkı bir üzüm salkımına benzeyen bir çekirdekten oluşan küçük bir güneş sistemi söz konusudur. Tanıdık dostumuz olan bu Bohr modeli (Şekil 2.1) elbette çok basitleştirilmiştir ve eksiklikler barındırır ama maddenin temel yapısını düşünmek için oldukça uygun bir yöntemdir.



Şekil 2.1 Bohr Atom Modeli

Yine tanıdık gelecek bir diğer oyuncak model, DNA'nın çok basamaklı çift sarmal yapıdaki Crick-Watson modelidir (Şekil 2.2). Bu model de kullanışlı ve basitleştirilmiş bir modeldir.

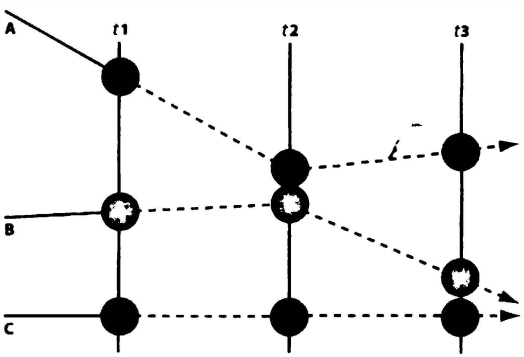


Şekil 2.2 DNA çift sarmal modeli

Fransız fizikçi ve matematikçi Pierre-Simon Laplace, yaklaşık iki asır önce bize belirlenimciliğin basit, kullanışlı ve canlı bir tanımını vermişti ve bu, o zamandan beri düşündüğümüz biçimiyle bu konudaki teorileri ve tartışmaları da şekillendirmiştir.

> Belirli bir anda doğayı devindiren tüm güçleri ve onu oluşturan varlıkların karşılıklı konumlarını bilen bir akıl, elindeki tüm verilerini inceleyebilseydi, evrendeki en devasa cisimlerin ve en hafif atomun hareketini tek bir formüle sığdırabilirdi: o zaman, böyle bir akıl için hiçbir şey belirsiz kalmazdı ve gelecek, tıpkı geçmiş gibi, gözünün önünde olurdu.[3]

Genellikle Laplace'ın şeytanı olarak bilinen bu her şeyi bilen akla, o anda var olan her bir parçanın tam yerini (yörüngesini, kütlesini ve hızını) gösteren "evrenin durumu"na ilişkin anlık bir fotoğrafı verebilirsek, bu şeytan, fizik kurallarını kullanarak her bir çarpışmayı, her bir geri sekmeyi, bir sonraki anda olabilecek her tehlikeli yakınlaşmayı, fotoğrafı güncelleyerek evrenin yeni durumunu ve sonrasını oraya koyabilecektir.



Şekil 2.3. Laplace'ın evreninin anlık görüntüsü.

Şekil 2.3'teki anlık görüntü, var olan üç atomun t_1 anında farklı yörüngelerdeki durumlarını göstermektedir ve şeytan bu enformasyonu kullanarak atomların t_3 anındaki konumlarına yol açа-

[3] Laplace, Pierre-Simon, 1814, yeni baskı 1951, *A Philosophical Essay on Probabilities*, çeviri, E W. Truscott ve E L. Emory, New York: Dover.

cak t_2 anındaki çarpışmayı ve bundan sonrasını tahmin etmektedir. Eğer hangi durumun hangisini takip edeceğini *kesin olarak belirleyen* değişim kuralları varsa (fizik kanunları) bu evren belirlenimcidir. En ufak bir belirsizlik söz konusuysa bu evren belirlenimsizcidir.

Bu basit model bu biçimiyle pek çok eksik barındırmaktadır. Bir durum ne kadar kesin olmalıdır? Her bir atom altı parçacığın durumunu göstermeli miyiz? Parçacıkların hangi özellikleri bu tanım içinde olmalıdır? Belirsiz durumdaki bu etkenleri bir başka sadeleştirici fikri kullanarak sabitleyebiliriz. Bu fikir W.V.O Quine'nin 1969'da ileri sürdüğü ve dikkatimizi, antik Yunan atomcularının en yaratıcılarından olan Demokritos'un adından hareketle kendisinin "Demokrit" evreni adını verdiği, basit düşünülebilir evrenle sınırlamamız gerektiği fikridir. Demokrit evreni "uzay"da hareket eden bazı "atom"lardan oluşur. Hepsi bu. Demokrit evrenindeki atomlar kuantum karmaşıklığına tabi olan atomlar değil gerçekten *a-tomik* (bölünemeyen, parçalanamayan), alt birim içermeyen ve daha çok Demokritos'un öne sürdüğü biçimiyle maddenin çok küçük, türdeş bileşeni olan atomlardır. Kapladıkları alan da *sayısallaştırılmak* suretiyle çok basitleştirilmiştir. Bilgisayarınızın ekranı sayısallaştırılmış *düzleme* iyi bir örnek oluşturur. Burada, her biri farklı renklerin belirli bir grubuna sahip küçük karelerden oluşan minik piksellerin oluşturduğu yüzlerce satır ve sütunun iki boyutlu biçimde düzenlenmesi söz konusudur. Bir boşluğu ya da üç boyutlu bir hacmi sayısallaştırmak istersek küplere, bilgisayar grafiği dilindeki karşılığıyla *voksellere* ihtiyaç duyarız. Her biri tamamen boş ya da dolu (tam olarak bir atom taşıyan) sınırsız sayıda minik kübik voksel kafeslerinden oluşan bir evren düşünün. Her bir voksel, kafes yapısı içinde üç uzamsal koordinat tarafından sağlanan (x, y, z,) belirli bir konuma ya da adrese sahip olur. Bilgisayarların grafik sisteminde, her pikselin belirli değerleri (farklı renk tonları) alabilmesi örneğindeki gibi, Demokrit evreninde boş olmayan (0 değeri) her voksel, sınırlı sayıdaki farklı tipte atomlardan birini barındırır. Bunları altın, gümüş, siyah (karbon) ya da sarı (sülfür) biçiminde farklı renklere sahipmiş gibi düşünmek bize yardımcı olabilir. Bilgisayar ekranında çıkabilecek tüm resimleri belirli renklerdeki

piksellerle dolduracağımız belirli dizilim kümeleri olarak tanımladığımız gibi, Demokrit evrenindeki her belirli anı, farklı atomlardan oluşan voksel kümelerinin dolduracağı dizilim kümeleri olarak tanımlayabiliriz.

Yapacağımız bu işin "bütün" bir anlık fotoğrafıyla Laplace'ın şeytanını karşı karşıya bıraktığımızda neyi elde etmemiz gerektiğini söyleyebiliriz: belirli bir andaki her vokselin değerinin listesini veren *Demokrit evreninin durumunun tanımları*. Buna göre durum tanımının bir bölümünü ifade eden S_k şu şekilde olabilir:

Belirli bir *t* anında:

voksel {2,6,7} = gümüş,
voksel {2,6,8} = altın,
voksel { 2,6,9} = 0,
... ve böyle devam eder.

Demokrit evreninin belirli bir sınırı olduğu, en küçük farklılığı doğrudan yansıttığı, evrendeki iki durum tanımını karşılaştırabileceğimiz ve farklı biçimlerde doldurulmuş bu durum tanımına uygun vokselleri bulabileceğimiz için tanımlamaları ne kadar "ince ayar" yaparak ortaya koyacağımız konusunda endişe duymamıza gerek yoktur. Belirli sayıda farklı element olduğu müddetçe (altın, gümüş, karbon, sülfür...) tüm bu durum tanımlarını voksel ya da onu dolduran elementle belirli bir sıraya –örneğin alfabetik sıraya– koyabiliriz. Durum tanımı 1, *t* anındaki boş evreni gösterirken, durum tanımı 2, vokseli dolduran tek bir alüminyum atomu dışında birinciyle aynıdır {0,0,0}. Durum tanımı 3, bu yalnız alüminyum atomunu voksele taşır {0,0,1} ve bu, alfabetik sırayla baştan sona kadar, evrenin –her vokselin– zirkonyumla dolduğu son durum tanımını yapana dek sürer. Şimdi buna dördüncü boyut olan zamanı ekleyelim. Diyelim ki bir sonraki "an"da, {2,6,8} tanımındaki altın atomu bir yan voksele geçiyor. O zaman S_{k+1}'deki durum,

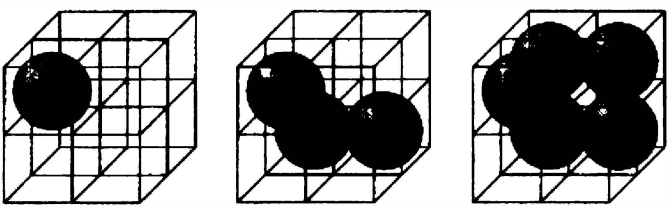
t+1 anında:

...
voksel { 3,6,8 } = altın olur.

Zamanın her bir "anını," bir bilgisayar animasyonunun o andaki rengini ya da her bir vokselin değerini belirleyen çerçevesi olarak düşünün. Zamanın ve uzayın bu biçimde sayısallaştırılması

bize, benzerlikleri ve farklılıkları saymayı ve iki evrenin ya da evrenlerin belirli bölgelerinin ya da dönemlerinin tamamen aynı olduğunu söyleyebilme olanağı verir. Birbirinin ardı sıra gelen "anların" seri halindeki tanımları, artık her ne kadar uzun sürüyorsa, tüm bu Demokrit evreninin tarihini verir: o evrenin Büyük Patlamasından ölümüne ya da bu kurgusal dünyaların başlangıç ve bitişleri her neyse onun tarihini verir. *Diğer bir deyişle, bir Demokrit evreni belirli bir uzunluktaki üç boyutlu video gibidir.* Çerçeve sayısını istediğimiz zaman ölçeğine göre belirleyebiliriz; bu sayı, amacımıza bağlı olarak, bir filmde olduğu gibi otuz saniyede bir çerçeve ya da bir saniyede otuz trilyon çerçeve olabilir. Vokseller oldukça küçüktür: en fazla, voksel başına bölünemeyen bir atom. Quine çok daha basit bir basitleştirme önerisinde bulunmuştu: Tüm atomların (elektronlar gibi) birbirine benzediğini düşünelim, böylece her bir vokseli boş (değer = 0) ya da dolu (değer = 1) şeklinde değerlendirebiliriz. Bu, renkli bir ekranı siyah-beyaz ekranla değiştirmeye benzer. Bu basitleştirme, ileride göreceğimiz gibi, bazı amaçlar için iyidir ama mutlaka gerekli de değildir.

Vokselleri renklerle (ya da sadece 0 ve 1'le) doldurmak için kaç farklı yol var? Bir evrenin boyutunu sınırlı değil de çok küçük bir ölçekte tutsak bile bu olasılıkların sayısı muazzamdır. Sekiz vokselden ve tek bir tip atomdan (dolu ya da boş, 0 veya 1) oluşan ve yalnızca üç "an" süren bir evrende 16 milyondan fazla olasılık söz konusudur (3 an dikkate alındığında 256^3 sonucunu verecek $2^8 = 256$ farklı durum tanımı). Tek bir şeker küpüne sığabilecek evrendeki olasılık değeri, (saniyede 30 çerçeve gibi *düşük* bir hız ve küpün boyutu *yalnızca* bir milyon atom genişliğinde olduğunda) düşünebileceğimizin çok daha ötesindedir.



Şekil 2.4 8 Voksellik bir evrenin 256 farklı durumundan 3'ünün gösterimi.

Darwin'in Tehlikeli Fikri adlı kitabımda, sonsuz olmasa da, astronomik değerlere varan sayılar için "Engin" terimini kullanmıştım. Bu terimi Jorge Luis Borges'in kurmaca Babil Kütüphanesindeki tüm olası sınırsız olmayan sayıdaki kitapları ve ayrıca Mendel Kütüphanesindeki tüm olası genomları belirtmek için kullanmıştım. Bunun tam tersi olarak, örneğin Babil Kütüphanesindeki neredeyse gizli olan bir grup okunabilir kitabı tanımlamak için de "Yok Denecek Kadar Küçük" terimini kullandım. Şimdi, atomların uzay ve zamandaki akla yatkın tüm kombinasyon olasılıklarından ibaret olan tüm olası Demokrit evren grubuna Demokrit Kütüphanesi diyelim. Bu kütüphane, onu ne kadar belirli sınırdaki parametre dizisine (atom tipi, süre vb) indirgesek de akıllara durgunluk verecek kadar büyüktür. Kütüphanenin belirli bölümlerine baktığımızda bazı şeyler ilginç olmaya başlar. Demokrit Kütüphanesindeki bazı evrenler boşken bazıları tamamen doludur; bazıları zamanla pek çok değişim geçirirken diğerleri kararlı yapıdadır; sonsuza kadar tekrarlayan aynı durum tanımına sahiptir. Bazılarında değişim tamamen tesadüfî biçimde oluyorken –bir var olup bir yok olmak suretiyle bir anlık atomik konfetiden sonra gelen bir başkası– diğerleri düzenlilik ve bu sayede de tahmin edilebilirlik göstermektedir. Neden bazı evrenler belirli bir örüntü sergiliyor? Çünkü Demokrit Kütüphanesi *tüm olası evrenleri kapsıyor* ve böylece her olası örüntü onun içinde bir yerlerde bulunuyor; buradaki tek kural, her durum tanımının eksiksiz ve tutarlı olmasıdır (bir vokselde yalnızca bir atom).

Neyin neyle yakın olabileceğine ve ne kadar farklı durum tanımının zamanla birbirinin peşi sıra gelebileceğine ilişkin kuralları bir kez uygulamaya başladığımızda Kütüphane'de daha da ilginç durumlara ulaşırız. Örneğin, *t* zamanında var olan her atomun *t*+1 anında da, boş bir voksele yerleşmek biçiminde de olsa, bir yerlerde var olması gerektiğine ilişkin bir kural koyarak "maddenin yok olmasını"nı engelleyebiliriz. Bu kural, zaman geçtikçe evrenin asla bir atom kaybetmeyeceğini kesinleştirir. (Daha kesin biçimde ifade edersek bunu, bu kurala uymayan oldukça fazla evreni göz ardı ederek ve dikkatimizi bu kurala uyan Engin ve Yok Denecek Kadar Küçük alt kümeleriyle sınırlayarak "engelliyoruz": "Daima kurala uyan S evrenler kümesini düşünün..."). Bir sonraki anda bir

atom, ancak yanındaki voksele geçebilir biçiminde bir hız sınırı (ışık hızı gibi bir sınır) belirleyebilir ya da bu işlem için daha uzun bir zaman aralığına izin verebiliriz. Madde şu ve şu koşullar altında yok *edilebilir* –ya da yaratılabilir– diyebiliriz: Örneğin, iki altın atomu, biri diğerinin üstünde olacak biçimde kümelendiğinde, bir sonraki an kaybolurlar ve bir alt vokselde gümüş atomu ortaya çıkar biçiminde bir kural koyabiliriz. Bu değişim kuralları, kurgulayabileceğimiz her evrende fiziğin temel kurallarına eş değerdir ve diğer farklılıklar ne olursa olsun bu biçimdeki düzenleri aynı olan evren kümelerine bakabiliriz. Örneğin, evrenin ortaya çıkış durumundaki "başlangıç koşullarını" değiştirmek ve "fiziğini sabit tutmak" istiyoruz. O zaman belirli bir değişim kuralının ya da bazı kuralların sabit kaldığı fakat başlangıç durumu tanımlarının istediğimiz şekilde değişebildiği bir evrenler kümesi düşünebiliriz. Bu daha çok dikkatimizi Babil Kütüphanesinde (dilbilgisel olarak) İngilizce yazılmış kitaplarla sınırlamamıza benziyor; harfler arası geçişlerde bazı düzenlemeler söz konusudur ("e"den önce," i" ama "c" den sonrası hariç, her soru büyük harfle başlar ve soru işaretiyle biter... kuralları gibi) ama düzenlemenin kapsadığı konular olabildiğince çeşitlilik arz eder.

Borges'in Babil Kütüphanesi ve bizim Demokrit Kütüphanemiz arasında kurulabilecek daha iyi benzerlik, Babil Kütüphanesinde önce iyi bir şekilde başlayıp –romanlar, tarih kitapları ya da kimya kitapları– birden anlamsız, laf salatasıyla dolu, dizgisel hatalar içeren metinlere geçen bir sürü kitabın varlığı olabilir. Bir şeyler öğrenmek ya da eğlence için baştan sona okunabilecek ciltler dolusu her kitap, *anlamlı* bir içerik için gereken düzenli gramer yapısı, söz dağarcığı, iyi bir kurgu, karakterler ve hikâye gelişimiyle başlıyor ama sonra düzensizlikle son buluyor. Bir kitabın iyi başlayıp iyi biteceğine dair *mantıksal* bir kesinlik yok. Aynı durum Demokrit Kütüphanesi için de geçerli. Bu, on sekizinci yüzyılda David Hume'un işaret ettiği bir durumdu. Hume, güneş şimdiye dek her gün doğmuş olsa bile yarın doğmayabileceğini varsaymanın bir *çelişki içermediğini* düşünür. Bu düşünceyi Demokrit Kütüphanesine uygularsak, öncelikle bazı evrenler kümesi olduğunu göz önünde bulundurmalıyız. A kümesinde güneş *her zaman* doğarken B kümesinde güneş [*diyelim*] *17 Eylül 2014 tari-*

hine kadar doğar ve bu tarihte başka bir şey olur. Bu dünyaların, A kümesinde her zaman geçerli olan fizik kurallarına "uymamasında" bir çelişki yoktur. Hume'un düşüncesi şu şekilde ortaya konabilir: İçinde bulunduğunuz evrenle ilgili ne kadar çok veri toplamış olursanız olun, A kümesindeki her evrende, onunla voksel ya da 17 Eylül 2014 ayarı bakımından eş olan B kümesine ait çok sayıda evren olacağı ve sonra şaşırtıcı ya da ölümcül sonuçlara gitmek üzere farklılaşacağı için A kümesine ait bir evrende olduğunuzu asla kanıtlayamazsınız.

Hume'un belirttiği gibi, yaşadığımız dünyada şimdiye dek geçerli olan fizik kanunlarının gelecekte de geçerli olmasını *bekleriz* ama salt mantıkla bunun böyle olacağını kanıtlayamayız. Yaşadığımız evrende geçmişte geçerli olan kuralları keşfetmekte açık bir şekilde başarılı olduk. Hatta mevsimler, dalgalar, düşen nesneler hakkında, şurayı kazarsak, şunu kesersek, bunu ısıtırsak ya da suyla karıştırırsak ne olacağı hakkında gerçek zamanlı tahminleri nasıl yapabileceğimizi öğrendik. Bu kurallar öyle düzenli ve bizim için öyle sıradan ki onları sistemleştirebildik ve gelecek öngörülerinde kullanabildik. Buraya kadar sorun yok; bu durum şimdiye dek bir büyü gibi işlev gördü ama aynı şekilde çalışabileceğinin mantıksal bir garantisi yok. Hâlâ bu keşiflerin *şu ya da bu şekilde* sürebileceğine, şimdiye dek gözlemlediğimiz düzene dayalı olarak daha özgün, ayrıntılı, güvenilir ve doğru tahminler yapabileceğimiz bir evrende yaşadığımıza bizi inandıran bazı gerekçeler var. Bir başka deyişle, kendimizi Laplace'ın şeytanının sınırlı ve eksik tahmini olarak görebiliriz ama mantıksal olarak, evrenselliğini ve ebediliğini tesis etmek istediğimiz düzen olmaksızın başarımızın daimi olacağını kanıtlayamayız. İleride değineceğimiz gibi, geleceği tahmin edebilme yeteneğimizin belirli sınırları olduğunu görmemiz için bazı nedenlerimiz var. Bu sınırların, "özgür" kararlar alan ve seçimler yapan sorumlu aktörler olarak bizler üzerinde bir etkisi olup olmadığı cevap vermemiz gereken hain bir sorudur ve öncelikle daha basit meselelere açıklık getirerek bu sorulara tedbirli bir biçimde yaklaşmaktayız. Yavaş yavaş, mantıksal olarak olanaklı evrenlerin geniş uzayında, Engin ve Yok Denecek Kadar Küçük ilişkileri içinde hedefimiz olan *belirlenimciliğe* yaklaşıyoruz.

Bazı Demokrit evren kümeleri belirlenimci kurallara sahipken bazıları değildir. Bir atomun etrafı boş voksellerle sarıldığında ortadan kaybolma şansının otuz altıda bir olduğu, kaybolmazsa bir sonraki anda voksellerden birinin içine gireceği bir evrenler kümesi düşünelim. Bu evrenlerde, bir atom kendini bu şekilde yalıttığında Doğa zar atar; zarların her ikisi de bir gelirse atom "ölür"; eğer ölmezse, bir başka anı yaşar ve bu atom kendine bir komşu edinene kadar Doğa yine zar atar. Bu, bir sonraki an ne olacağını belirlemeyen, bazı kuralları tamamen olasılığa bağlayan *belirlenimsizci* fiziktir. Burada Laplace'ın şeytanı geleceği tahmin etmeden önce zarların kaç geldiğini görmek için beklemek zorunda kalır. Diğer evren kümeleri hiçbir şeyi şansa bırakmayan, bir sonraki anda hangi vokselin hangi atomla dolacağını belirleyen değişim kurallarına uyar. Bunlar belirlenimciliğin geçerli olduğu evrenlerdir. Demokrit evrenlerinin belirlenimci ya da belirlenimsizci olup olmayacağını belirleyen pek çok değişim kuralı mevcuttur.

Belirli bir Demokrit evrenini hangi değişim kurallarının yönettiğini nasıl *söyleyebiliriz*? Bir kuralı *şart koştuktan* sonra bu kurala uyan olası küme üyelerinde ne görmemiz gerektiğini ya da görebileceğimizi düşünebiliriz fakat üzerinde çalışacağımız belirli özellikteki bir Demokrit evreni söz konusuysa, yapabileceğimiz tek şey onda –eğer varsa– nasıl bir düzenin geçerli olduğunu bulmak için ona ait tüm voksellerin tarihini incelemektir. Başlangıçta geçerli olan düzene ve bu düzenin sürüp sürmediğine bakarak bu işi doğal parçalarına ayırabiliriz. Hume'un, geleceğin geçmiş gibi olacağını asla kanıtlayamayız biçimindeki kaygı verici keşfini aklımızda tutarak nasıl bir düzeni uygun göreceğimizi bulmaya koyulabilir, geleceğin geçmiş gibi olup olmayacağına ilişkin büyük ve kışkırtıcı bir iddiaya –ne kaybederiz ki? – tutuşabiliriz. Gelecek aynen geçmiş gibi sürecektir ve bizler, uzunca bir düzenlilik döneminden sonra karmaşaya vararak bizi aldatan ve hayal kırıklığına uğratan o tuhaf evrenlerden birinde yaşamadığımız iddiasında bulunabiliriz.

Artık Demokrit evrenlerini belirlenimci ya da belirlenimsizci ve sonra da bunların hepsini döküntü –kalıcı değişim kurallarının olmadığı *nihilistik* evrenler– olarak sınıflandıracak yöntemlere

sahibiz. Bu yoruma dikkat edin, belirlenimci olmak ya da belirlenimsizci olmak her zaman belirli bir düzenliliği sergilemek anlamına gelir: ya birin altındaki kaçınılamaz olasılıkların olduğu bir düzen ya da hiçbir olasılıktan söz edilemeyen bir düzen vardır. Diğer bir deyişle, her vokseli ve anı tamamen aynı olan iki Demokrit evreni için biri belirlenimci diğeri belirlenimsizci dememiz imkansızdır.[4]

Belirlenimci ve belirlenimsizci Demokrit evrenler arasındaki farkın ne olduğunu artık biliyoruz. Fakat bunun ne anlama geldiğini (ya da gelmediğini!) anlamanın en iyi yolu, darmadağın olmuş kurgularımızı daha da coşturmak ve belirlenimciliğin daha basit bir oyuncak imgesini bulmaktır. Gelin önce üç boyuttan iki boyuta (voksellerden piksellere) düşelim ve Quine'in yalnızca siyah-beyaz önerisinden faydalanalım. Böylece her piksel herhangi bir anda ya açık ya kapalı durumda olacaktır. Şimdi Conway'in *Yaşam Oyunu*nun harikulade özelliklerini sergilediği bir gezegene inmiş bulunuyoruz. Belirlenimciliğin cesurca basitleştirilmiş oyuncak modeli olan bu oyun 1960'lı yıllarda İngiliz matematikçi John Horton Conway tarafından geliştirilmişti. Conway'in *Yaşam*'ı, tam da ihtiyacımız olan düşünceleri, biyoloji ve fiziğin teknik bilgilerini ve basit aritmetiğin ötesinde matematik gerektirmeden canlı bir biçimde ortaya koymaktadır.

Conway'in *Yaşam* Dünyasında Fizikten Tasarıma

Canlı bir bireyin karmaşıklığından (çevresine ilişkin) tahmin yeteneğinin çıkarılmasıyla elde edilen şey, çevrenin belirsizliğin-

---

[4] Gerçekten de, tanım olarak *iki* Demokrit evreni, vokselleri ve içerdikleri anlar bakımından birbirinin aynısı değildir. Quine'in basitleştirmesinin üstün yanlarından biri, evrenleri kitapların *baskılarını* sayar gibi saymamıza olanak sağlamasıdır: Eğer tüm elementler aynı zamanda aynı yerde bulunuyorsa bu, *kimliği* belirler. Quine'in önerisi olan olası dünyaların evcilleştirilmesi, bir evrenden diğerine voksel içeriklerinin belirlenmesi için tek tek atomların –karbon ya da altın gibi tiplerini değil– *kimliğini* bilmemiz gerektiğini söyleyen belirsiz düşünceden de kaçınır. (Uzman uyarısı: Bu, genel geçer olası dünyaların bilgisi değildir; dünya üstü varlıklar probleminden kaçınır.)

den (bu canlı bireye ilişkin) hassasiyetin çıkarılmasıyla elde edilen şeyle aynıdır.

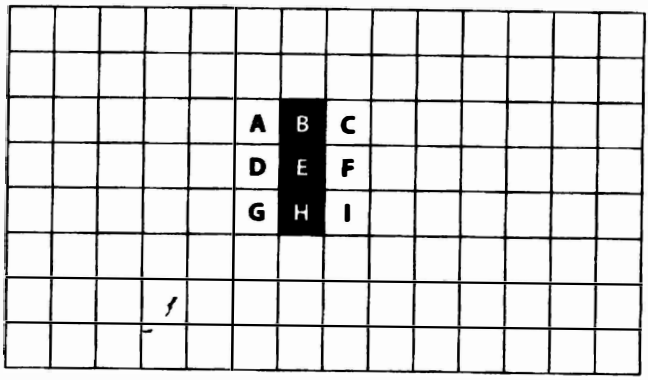
–Jorge Wagensberg, "Complexity versus Uncertainty" ["Karmaşıklık ile Belirsizlik"]

Bu durumda, her biri AÇIK ya da KAPALI olabilen piksellerin iki boyutlu örgüsünü düşünelim (dolu ya da boş, siyah ya da beyaz).[5] Her pikselin sekiz adet komşusu vardır, dört komşu hücre, kuzey, güney, doğu ve batıda yer alırken, dört çapraz komşu hücre de kuzeydoğu, güneydoğu, güneybatı ve kuzeybatıda bulunur. Bu dünyadaki durum zamanın şu kurala uyarak ilerlemesine göre değişir:

Yaşamın Fiziği: Var olan her bir hücre için o anda sekiz komşudan kaç tanesinin AÇIK konumda olduğunu say. Yanıt tam olarak ikiyse, hücre bir sonraki anda da aynı konumda kalacaktır (AÇIK ya da KAPALI). Yanıt üçse, hücrenin durumu o anda ne olursa olsun, sonraki konumu AÇIK olacaktır. Diğer tüm koşullarda hücre KAPALI konumdadır.

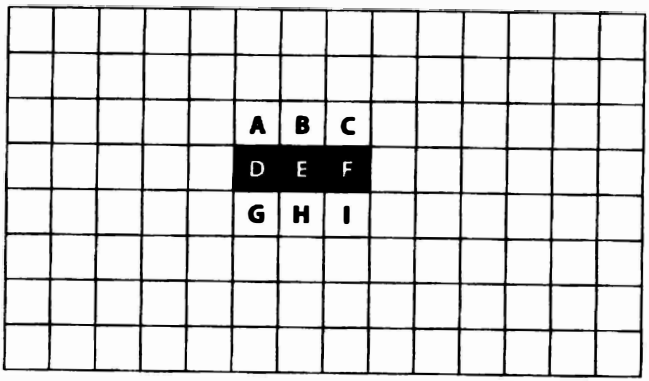
Hepsi bu. Bu basit değişim kuralı *Yaşam* dünyasında geçerli olan tüm fiziği ortaya koyar. Bunu, buradaki garip fiziği biyolojik terimlerle düşünmek için bir destek olarak kullanabilirsiniz: Hücrelerin açık konumda olmasını doğum, kapalı olmasını ölüm olarak ve birbirini izleyen her anı sonraki nesiller olarak düşünebilirsiniz. Çok kalabalık (üçten fazla komşu) ya da yalıtık durumda olma (iki komşudan daha az) ölümle sonuçlanır. Fakat unutmayın, bu yalnızca durumu kafanızda canlandırabilmenize yarayan bir yardımcıdır: iki-üç kuralı *Yaşam* dünyasının temel *fiziğidir*. Şimdi birkaç temel başlangıç durumunun kendini nasıl tükettiğine bir bakalım:

[5] *Yaşam*'a bu giriş, benim *Consciousness Explained*, ve *Darwin'in Tehlikeli Fikri* kitaplarımdan gözden geçirilerek alınmıştır.



Şekil 2.5 Dikey yönlü yanıp sönücü

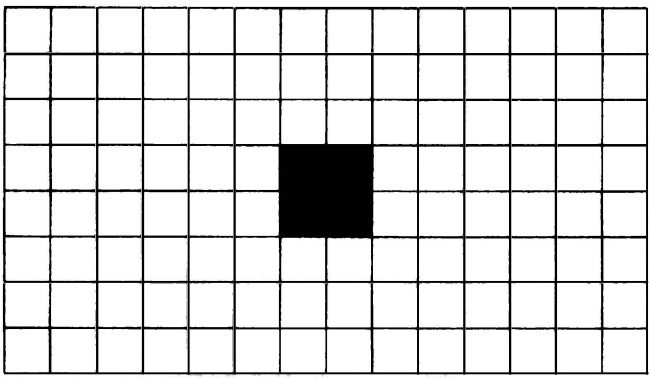
Öncelikle doğum hücrelerini bulalım. Şekil 2.5'te gösterilen durumda yalnızca *D* ve *F* hücrelerinin üç komşusu (koyu renkli hücreler) AÇIK konumdadır. Dolayısıyla sonraki kuşaktaki doğum hücreleri bunlar olacaktır. *B* ve *H* hücrelerinin her ikisinin de birer komşusu AÇIK konumda. Öyleyse bu hücreler bir sonraki kuşakta ölecekler. *E* hücresinin iki AÇIK konumlu komşusu var, dolayısıyla AÇIK konumunu sürdürecek. O zaman bir sonraki andaki görünüm şu şekilde olacaktır:



Şekil 2.6 Yatay yönlü yanıp sönücü

Şekil 2.6'da gösterilen durumun bir sonraki anda eski görünümüne geri döneceği açıktır ve bu küçük örüntü, bu şekle bir şekilde yeni AÇIK hücreler girmedikçe sürüp gidecektir. Bu, *yanıp sönücü* ya da *trafik ışığı* olarak adlandırılır.

Peki, Şekil 2.7'deki durum neye dönüşür?

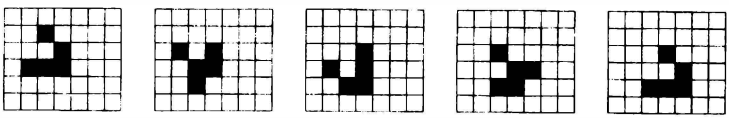


Şekil 2.7 Blok Yaşamı

Hiçbir şey. Her AÇIK konumlu hücre, üç AÇIK konumlu komşuya sahip ve bu yüzden durum, şu an nasılsa hep o şekilde yeniden doğacaktır. KAPALI hücrelerin hiçbirinin AÇIK konumlu üç komşusu yoktur ve bu nedenle başka bir doğum gerçekleşmez. Bu durum sabit yaşam olarak adlandırılır. Geçen zamanla birlikte değişmeyen pek çok farklı sabit yaşam durumu mevcuttur.

Biricik kuralımızı daha özenli uygulayarak AÇIK ya da KAPALI konumlu hücrelerin herhangi bir durumunun bir sonraki anda ve ondan sonraki zamanlarda ne olacağını mükemmel bir kesinlikle tahmin edebiliriz. Bu nedenle *her Yaşam dünyası, belirlenimci bir iki boyutlu Demokrit evrenidir*. Daha ilk bakışta bizim belirlenimcilik şablonumuza mükemmel bir şekilde uyar: hiçbir sürpriz, yenilik ve olanak olmaksızın AÇIK, KAPALI, AÇIK, KAPALI biçiminde sonsuza kadar devam eden mekanik tekrarlarla sürer gider. Eğer "teybi başa sarar" ve sonra yeniden, tekrar tekrar oynatırsanız her zaman aynı sonucu elde edersiniz. Çok sıkıcı! Çok şükür, böyle bir evrende yaşamıyoruz!

Fakat bu ilk bakış, özellikle yeni olana çok yakından bakıyorsanız, aldatıcı olabilir. Geri çekilip *Yaşam*'daki biçim olasılıklarının daha geniş örüntülerini düşünürsek bazı sürprizlerle karşılaşabiliriz. Yanıp sönücü, başka biçimler araya girip müdahale etmedikçe sonsuza dek sürüp giden iki nesillik bir döngüye sahiptir. *Bu etkiler Yaşam'ı ilginç hale getirir.* Bu sürekli biçimlerden bazıları düzlem boyunca amibe benzer şekilde hareket eder.[6] En basiti, Şekil 2.8'de gösterilen, güney doğuya doğru bir ölçü kayan ve beş pikselden oluşan *planör*dür:



zaman 0 zaman 1 zaman 2 zaman 3 zaman 4

Şekil 2.8 Planör.

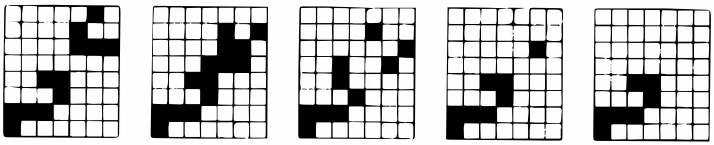
Ayrıca, yiyiciler, lokomotifler, uzay tırmıkları, yeni bir düzeyde tanımlanabilir nesneler olarak ortaya çıkan ve uygun isimler taşıyan *Yaşam* dünyasının diğer sakinleri de mevcuttur. Bu yeni düzey, bir anlamda, temel düzeye kuş bakışı bakmak gibidir. Burada birer birer piksellere bakmak yerine piksellerin geniş kümelerine bakmak söz konusudur. Bu düzeye geçtiğimizde, benim *tasarım düzeyi* adını verdiğim bir aşamaya varırız; bu düzey, *fiziksel düzey*de verilebilecek bıkkınlık verici tanımların daha karmaşık bir hal aldığı kendi öz diline sahiptir. Örneğin:

> Bir yiyici, dört nesil sonunda bir planörü yiyebilir. Yenen şey ne olursa olsun, temel süreç aynıdır. Yiyiciyle onun avı arasında bir köprü kurulur. Bir sonraki nesilde köprü, oluşan kalabalıkla birlikte ortadan kalkarken hem yiyiciden hem de avdan bir parça koparır. Sonra yiyici kendini tamir eder fakat av genellikle bunu yapamaz. Avdan geri kalan, planörde olduğu gibi yok olursa, av tamamen yenir.[7]

---

[6] Conway'in *Yaşam* dünyasına ilişkin daha geniş bilgi, açıklama ve örnekler için *bkz.* https://tr.wikipedia.org/wiki/Conway'in_Hayat_Oyunu#Kal.C4.B1plar.C4.B1n_.C3.B6rnekleri.

[7] Poundstone, William, 1985, *The Recursive Universe: Cosmic Complexity and the Limits of Scientific Knowledge*, New York: Morrow, s.38.



Şekil 2.9 Yiyici, bir planörü yiyor.

Düzeyler arasında hareket ederken "varlıkbilim"imize –var olanları içeren kataloğumuza– tuhaf şeyler olduğuna dikkatinizi çekmek isterim. Fiziksel düzeyde hareket yoktur. Yalnızca AÇIK ve KAPALI vardır ve yalnızca tek varlık olan pikseller uzamsal konumları olan {x, y} ile tanımlanırlar. Tasarım düzeyindeyse ansızın var olan nesnelerin hareketiyle karşılaşırız; Şekil 2.8'de güneydoğuya hareket eden ve hareket ederken şeklini değiştiren, (her nesilde farklı piksellerden oluşsa da) tek ve aynı planördür ve Şekil 2.9'da gösterildiği gibi, yiyici planörü yedikten sonra, dünyadan bir planör daha azalır.

Ayrıca, fiziksel düzeyde genel kuralların dışında bir istisna olmamasına karşın tasarım düzeyindeyse bu genellemelerin bir sınırı olmalıdır: Bu sınır, "genellikle" ifadesini içeren cümleleri ("av, genellikle kendini tamir edemez") ya da "var olan hiçbir şey diğerine müdahale edemez" gibi cümleleri gerektirir. Bu düzeyde, daha önceki olaylardan kalan kalıntılar varlıklardan birini "parçalayabilir" ya da "yok edebilir." Gerçek şeyler olarak dikkat çekmeleri göz önünde bulundurulabilir ama bunun garantisi yoktur. Ölümlülüğün bir bileşeni işe dâhil olmuştur. Her bir atom –pikseller– yanıp sönüyor ve AÇIK ve KAPALI konumda bulunabiliyorken, herhangi bir değişimin birikme olasılığı olmaksızın, piksellerin geleceğini etkileyebilecek bir tarih olmaksızın, daha büyük yapılar hasara sebep olabilir, yapıda bir değişime yol açabilir ve gelecekte etkisi olabilecek bir kayıp ya da kazanıma yol açabilir. Ayrıca büyük yapılar, daha sonra bozulmaya daha az maruz kalacak biçimde geliştirilebilir. Burada anahtar tarihselliktir. Yaşam dünyasındaki yapılar büyüyebilir, küçülebilir, dönebilir, parçalanabilir, hareket edebilir...*tüm o zaman boyunca var olmaları*, bir baraj halindeki tasarım fırsatlarının kapaklarını açar.

Bu olasılıkları keşfetmeye çalışmak, *Yaşam* korsanlarının ve *Yaşam* düzleminde daha karmaşık düzenlemeler geliştirerek yeteneklerini sınayan meraklıların dünya çapında gerçekleştirdiği bir eylem. (*Yaşam* dünyasını keşfetmek istiyorsanız, http://psoup.math.wisc.edu/Life32.html adresindeki Web sitesinde bulunan kullanıcı dostu ve ücretsiz bir uygulama olan *Life 32*'yi indirebilirsiniz. Burada ilginç bileşimlere ve diğer internet adreslerine ilişkin bir kütüphane bulunuyor. Öğrencilerime *Yaşam* dünyasını keşfetmelerini öneriyorum çünkü kendim de bunun sağlam ve canlı bir anlayış kazandırdığını gördüm. Ayrıca program, öğrencilerin bu konular üzerinde düşünmelerine yardımcı olacaktır. Aslında program kimi zaman –çok daha öteye geçerek– öğrencilerin felsefi duruşlarını değiştirmelerine bile yol açıyor. O yüzden dikkatli olun; program sizi eğlence bağımlısı haline getirebilir ve yaşama bakışınızı belirleyen belirlenimcilik düşmanlığını terk etmenize yol açabilir!). *Yaşam* korsanı olmak için çok basitçe tasarım düzeyine çıkmalı, onun içinde yer alan varlıkları öğrenmeli ve *fiziksel düzeydeki hesaplamaları dikkate almadan* –kabataslak bir şekilde ve tehlikeyi göze alarak– daha büyük durumların ya da durum sistemlerinin davranışını tahmin etmelisiniz. Kendinizi "parçalardan" oluşan ve tasarım düzeyinin olanaklı kıldığı ilginç üst sistemleri tasarlamakla ilgili bir görevi almış gibi kabul edebilirsiniz. İşi kavramak beş dakikanızı alacak ve sonrasında kim bilir neler yapabileceksiniz. Örneğin, bir grup yiyiciyi sıraya dizip sonra bunları planörlerin üzerine gönderseniz ne olurdu? Tasarımınızı düşündükten sonra onu gayet basit biçimde sınayabilirsiniz. Life 32, tasarım durumu tahminlerinizdeki gözden kaçan sorunları size çabucak bildirecektir. Benim de yaptığım bazı yorumların bulunduğu *Yaşam*'ın harikulade Web sayfasında (http://www.cs.jhu.edu/~callahan/lifepage.html#newresults) tasarım düzeyinin zenginliğine bir göz atabilirsiniz. Ne yazık ki Web sayfası şu an çalışmıyor. Bu yüzden bu yorumları bulmaya çalışmayın; fakat yine de *Yaşam* korsanlarının düşünme ve konuşma biçimleri görülebilir.

Ekmek dilimi kendiliğinden Herschel planörüne dönüşürken boştaki tüm R-pentonomino'larla etkileşir ve bir süre sonra, mucizevî biçimde hiç kalıntı bırakmadan tekrar ortaya çıkar. İlk

Herschel planörünün reaksiyonun kalıntılarıyla etkileşmesini önlemek gerekir ve sıradan bir yiyiciye yer yoktur. Fakat neyse ki bunun yerine kuyruğu olan bir tüp ve bir blok kullanılabilir.

Dave Buckingham, Paul Callahan'ın özel tepkimesinde kullanılmayan, daha hızlı ve kararlı bir yansıtıcı keşfetti. Burada planör, daha sonra Herschel'e dönüşecek bir B-heptomino oluşturmak üzere bir tekneye çarpar. Burada, 64 64 77 dizisiyle başa çıkabilmek için standart olmayan ve 119 adımdan oluşan tam bir Herschel silsilesine ihtiyaç var.

Bu *Yaşam* korsanları kendilerini çoğaltacak, dönüştürecek, koruyacak, *Yaşam* gezegeninin etrafında döndürecek çok daha harikulade örüntüler tasarlayarak basitleştirilmiş iki boyutlu evrende Tanrı'yı oynamaktadırlar. Kısaca, bu dünyada yalnızca yakıp söndürmek, ya da daha kötüsü, (herhangi bir şey durumu bozmadıkça) sonsuza dek değişmezlikte ısrar etmek yerine *bir şeyler yaparlar*. Alıntılardan da anlaşıldığı gibi, bu dünyada tanrıyı oynamaya kalkan birinin karşısına çıkan sorun, başlangıçtaki kurgu ne kadar güzel olursa olsun onun yok olmak, bir kalıntıya dönüşmek, bir yiyici tarafından yenmek ve tek bir iz bırakmaksızın ortadan kalkmak tehlikesiyle karşı karşıya olmasıdır.

Eğer ortaya koyduğunuz yapıların yaşamını devam ettirmesini istiyorsanız bu yapıların korunması gerekiyor. Fizik kurallarını sabit tutmak suretiyle (*Yaşam*'ın temel kuralını değiştirmeden) müdahale edebileceğiniz tek şey başlangıç durumunun tanımlanmasıdır ama seçebileceğiniz pek çok tanım mevcut. Yalnızca 1 milyon x 1 milyon piksellik bir *Yaşam* alanı birbirinden farklı olan, keşfedilecek trilyonlarca evren olasılığını verir: Conway Kütüphanesi, Demokrit Kütüphanesinin çok ama çok daha genişidir. Bu *Yaşam* dünyalarının bazıları gerçekten çok ilginç ama bunları bulmak samanlıkta iğne aramaktan daha zor. Bunu yapmanın tek yolu, rastgele arama yapmak sonuçsuz olduğundan, aramayı bir tasarım problemi olarak düşünmekten geçiyor: *x*, *y* ya da *z* eylemini gerçekleştirecek bir *Yaşam* biçimini nasıl ortaya koyabilirim? Bir kere *x* eylemini gerçekleştirebilecek bir biçimi tasarladıktan sonra, bunu zarar görmekten nasıl koruyabilirim? Hepsinden öte, pek çok araştırma-geliştirme birimi benim tasarladığım biçimi inceleyecektir. Sistem bir şey yapamadan çökerse bu pek de iyi olmaz.

Yaşam dünyasında bazen zarar verici olabilen varlıkların uzun süre yok olmamasını nasıl sağlayabilirsiniz? Bu nesnel ve insanbiçimci olmayan bir sorun. Altta yatan fizik kuralı tüm *Yaşam* olasılıkları için aynıdır. Fakat bunlardan bazıları, yalnızca *biçimleri* sayesinde diğerlerinin sahip olamadığı bir *güce* sahip olurlar. Bu, tasarım düzeyinin temel gerçeğidir. Toplayabildiğiniz kadar, insan olmayan, bilişsel olmayan, aktör olmayan ve birbirine benzemeyen biçimleri bir araya getirin. Eğer bozulmadan kalırlarsa, bu durum neyle açıklanır? Değişmeyen bir yaşam bozulup dağılana kadar herhangi bir sorun yok. Fakat sonra ne olacak? Bu yaşam kendini bir şekilde yenileyebilir mi? Yoldan bir anda çekilen herhangi bir şey daha iyi bir sonuç ortaya koyabilir fakat gelen tehlikeyi haber vermek nasıl bir yarar sağlar? Kalıntıları yiyen ve bundan yarar sağlayan bir şey de gayet iyi olabilir. Fakat kural şu: İşe yarayan her şey kabulümüzdür. Bu kural doğrultusunda ortaya çıkanların bazıları çarpıcı biçimde aktöre benzeyebilir fakat bu, bir gereklilikten ziyade görsel hafızamızda bulunan hayvan şekillerine ilişkin "kalıplar" nedeniyle bulutları hayvanlara benzetmemize benzer biçimdeki tahayyül eğilimimizin bir sonucu olabilir. Hangisi olursa olsun işe yaradığını bildiğimiz bazı hileler vardır. Bu hileler kendi biyolojimizin kalıntıları. Fizikçi Jorge Wagensberg, yakın zaman önce bu benzerliğin tesadüfî olmadığını tartışıyordu. Conway *Yaşam* Oyunuyla ilgili olmayan bir makalede Wagensberg, "çevrenin belirsizliğiyle ilgili olan bağımsızlığın" ölçütlerini ortaya çıkardığı enformasyonun, belirsizliğin ve karmaşıklığın tanımlarını geliştiriyor ve bunu, "bağımsızlığı" sürdürmenin çeşitli yollarına (olasılıklı olarak) dayanan karmaşık bir çevrede, sürekliliği ya da kendi deyimiyle "varlığını sürdürmeyi" göstermek için kullanıyordu. Bu yollar (tohum ve sporlarda olduğu gibi) "yalınlaşma," kış uykusu, (kabuk ya da korunaklı bir yapı altında) yalıtılma, büyük ebat gibi "edilgen" ölçütleri ve hepsinin ötesinde öngörü gerektiren "etkin" ölçütleri içerir.[8]

Hiçbir şeyin ona zarar veremeyeceği kadar sağlamsa bir duvar bazen iyi bir seçim olabilir. (Hiçbir şey? En azından şimdiye dek fırlatılan en devasa roketten daha küçük olmayan hiçbir şey.)

[8] Wagensberg, Jorge, 2000, "Complexity versus Uncertainty: The Question of Staying Alive," Biology and Philosophy, 15, s. 504.

Duvar hiçbir şey *yapmadan* yalnızca durur ve darbe alır. Öte yandan hareketli bir koruyucu, kampın görüş alanındaki bir nöbetçi gibi belirli bir yörüngede, ya da yüzme havuzu süpürücüleri gibi rastgele bir yörüngede hareket etmelidir. Bu yörünge, hareket edeceği çevre hakkında elde ettiği enformasyona dayanan kılavuzlu bir yörünge de olabilir. Kendi kendisini onaran bir duvar da ilginç bir ihtimal olabilir. Fakat bunu yapmak sabit olana göre çok daha zordur. Şansını arttırmak için bu şekilde önlemler alan bu daha eğlenceli tasarımlar, içinde bulundukları koşula ilişkin enformasyona dayalı olarak tepki verdiğinden çok pahalı olabilir. Bunların çevresindekiler (her pikselin çevresindeki sekiz komşu), enformasyon verici olmaktan çok tamamen belirleyici özelliktedir. Başlamış bir yıkıma karşı "bir şey yapmak için çok geç." Yarattığınız şeyin yaklaşan bir tehlikeden *kaçınabilmesini* istiyorsanız bunu doğru şeyi "kendiliğinden" yapabilecek biçimde ya da tehlikeyi önceden görebilecek şekilde tasarlamanız gerekir. Buna bir haberci ya da başka bir aracı da rehberlik edebilir.

İşte bu kaçınabilmenin doğuşudur; bu önlem almanın, korumanın, rehber olmanın, gelişmenin ve *eylemin* diğer tüm daha şaşalı ve pahalı biçimlerinin doğuşudur. Tam da bu doğum anında daha sonra ihtiyacımız olacak anahtar ayrımın farkına varabiliriz: Bazı zararlardan prensipte kaçınılabilirken bazılarından kaçınılamaz. Erken uyarı kaçınmak için anahtar önemdedir ve bu, *Yaşam* dünyasında düzlemi çapraz olarak geçebilen basit planörün hızı olan "ışık hızıyla" sınırlanmıştır. Bir başka deyişle, planörler, *Yaşam* evrenlerinin bir kümesinde ışık parçacıkları olan *fotonlar* olarak kabul edilebilir ve bir *planöre tepki vermek* tüm bir çarpışmayı ya da zararı, fark etmenin ya da ayırt etmenin en basit ve *enformasyon verici* biçimine dönüştürmenin bir yolu olabilir. Işık hızında hareket eden bu belaların karşılaştığı herhangi bir yaratığı neden "gafil avladığını" anlayabiliriz. Bu gerçekten kaçınılmaz bir sonuç. Yavaş hareket eden sorunlar, kural olarak, gelen planör yağmurunu (ya da diğer daha yavaş enformasyon kaynaklarını) rehber olarak kullanan *Yaşam*'daki herhangi bir varlık tarafından ön görülebilir ve bu enformasyona uygun olarak kendini ayarlayabilir. Karşılaştığı diğer şeylerden ne gelebileceğine ilişkin enformasyon elde edebilir fakat bu, yalnızca bu örüntü-

lerde, başka yerdeki ya da zamandaki örüntülere ilişkin tahmini enformasyon varsa mümkündür. Tamamen kaotik olan ve tahmin edilemeyen koşullarda, kaçınma için parlak bir şans haricinde bir umut yoktur.

Bu tartışmada, şimdi çok daha net biçimde birbirinden ayrılması gereken iki farklı enformasyon toplama sürecini birleştirdiğime dikkatinizi çekerim. Birincisi, çok sayıdaki olası *Yaşam* dünyaları üzerinde gözlerini ve zihnini gezdirecek, olabileceklere dair eğilimleri ve neyin sağlam neyin kırılgan olduğunu anlayacak korsan tanrılarımızın etkinlikleri var. Şimdilik *Yaşam* dünyasıyla olan "mucizevî" etkileşimlerinde onların gerçekten de Tanrı'ya benzer bir durumda olduklarını kabul edelim. Korsanlar planör ışığının yavaş hızına bağımlı değildirler; her an duruma müdahil olabilirler ve istedikleri zaman yaratının tasarımını değiştirebilirler. *Yaşam* dünyasını, gerçekleşen bir yıkımın ortasında durdurabilir, zararı geri alabilir ve çizim tahtasına dönüp yeni bir tasarım yapmaya başlayabilirler. Kaynağı nerede olursa olsun bir sorunu saptadıklarında buna ilişkin yeni bir düzenleme yapabilirler. Bu yaratıklar kendilerini bu şartlarla başa çıkmak üzere tasarlayan korsan tanrıların öngörülerinden, ne yaptığının farkında olmadan, öngörüsüz biçimde yararlanacaklardır. Korsan tanrıların belirli kısıtları vardır fakat istedikleri zaman işleri daha idareli biçimde yürütebilirler. Örneğin şu tip sorularla ilgilenebilirler: *w* değil de *z* koşulunda bulunurken, *x* ya da *z* zararından kendini koruyabilecek *en küçük Yaşam* biçimi nedir? Hepsinden öte, bir korsan Tanrı için bile enformasyon toplayıp bunu kullanmak masraflı ve epey zaman gerektiren bir iştir. İkinci olasılıksa korsan tanrıların tasarımlarının, kendi enformasyon toplama işlemlerini, içinde bulundukları dünyanın kurallarına tabi olarak *kendileri yapacak* biçimde onları üretmeleri olasılığıdır. Çevredeki değişimlere göre (muhtemelen) yalnızca ihtiyacı olan şeyleri ya da (muhtemelen) yalnızca kullanacağı şeyleri tutan ve kullanan sonlu bir varlığın tutumlu bir varlık olması beklenir. Hepsinden öte, bu varlığı tasarlayan korsan Tanrı, onun tüm olası *Yaşam* dünyalarında değil yalnızca bu dünyalarda karşılaşabileceği herhangi birinde kendi başının çaresine bakacak kadar güçlü olmasını ister. Böyle bir varlık, en iyi ihtimalle, hangi *Yaşam* ev-

reninde var olduğunu biliyormuş gibi davranmaktan çok, belirli tehlikeleri defettiği ya da belirli yararları kolladığı belirli *türdeki* bir çevrede yaşadığını *biliyormuş gibi davranacaktır*.

Bu her şeyi "bilen" ve kaçınan küçük varlıklar hakkında konuşmak, hayal edebildiğiniz kadar cahil ve gerçek dünyadaki bir bakteriden çok daha basit olmaları nedeniyle epeyce bir kural dışı yazımı gerektiriyor. Fakat içlerinde var olan, aynı ölçülerdeki tesadüfen oluşmuş piksel yığınının sahip olmayacağı yetenekleri ona kazandıran tasarımın izini sürmek yine de kullanışlı bir yoldur. (Elbette, felsefecilerin söylemeyi sevdiği gibi, "ilke olarak," bir Kozmik Kaza aynı piksel kümesine tam tamına aynı yetenekleri kazandırabilir, fakat bu tamamen göz ardı edilebilir bir olasılıktır, olasılıksızlığın ötesindedir. Yalnızca belirli bir çaba harcanarak tasarlanan şeyler ilgi uyandıran eylemlerde bulunabilir.)

Bu varlıklar hakkında "biliyorlarmış" ya da "inanıyorlarmış" ve bir sonuç elde etmek, "istiyorlarmış" biçiminde konuşarak tasarımın niteliğini zenginleştirmek, basit *tasarım duruşundan*, benim *istemli duruş*• adını verdiğim duruma geçmek anlamına geliyor. Bizim basit eylemcilerimiz, *ussal aktörler* ya da *istemli sistemler* olarak yeniden kavramlaştırılabilir ve bu kavramlaştırma, "inandıkları" ve "istedikleri" şeylere dayalı olan ve "inandıkları" enformasyonu nasıl depoladıklarının ve ne yapacaklarını nasıl "bulduklarının" ayrıntılarını göz ardı eden yüksek düzeyde soyutlamalar yaparak düşünmemizi sağlar. Biz yalnızca yaptıkları şeyi akılcı bir şekilde yaptıklarını kabul ediyoruz. Sahip oldukları enformasyona göre ve istedikleri şeyler verildiğinde, bir sonraki adımda ne yapacaklarına ilişkin doğru karar verebilirler. Bu, istemli sistemler olarak tıpkı bizim arkadaşlarımızı ve çevremizdekileri (ve düşmanlarımızı) kavramsallaştırırken yaptığı gibi, yüksek düzey tasarımcı için yaşamı kutsanmışçasına daha da kolaylaştırır.

Korsan Tanrı perspektifi ve korsan tanrının yarattıklarının "perspektifi" arasında gidip gelebiliriz. Korsan tanrının, yarattıklarını neden yarattığı hakkında iyi ya da kötü birtakım nedenleri vardır. Yaratılanlar bu nedenler konusunda bilgisiz olabilir fakat *onlar* bu özelliklerin varlık nedenidir. Eğer yaratılanlar varlıkla-

• Yazarın aynı isimli bir kitabı vardır: *Intentional Stance* –çn.

rını sürdürecekse bu, o özellikler sayesinde mümkün olacaktır. Bunun ötesinde, yaratılanlar eylem kılavuzunda kullanmak amacıyla enformasyon toplayacak biçimde tasarlanmışlarsa durum daha da karmaşıklaşır. En basit olasılık, korsan tanrının, hayvan davranış bilimcilerinin pek çok hayvanda tanımladığı DSM'ye (Doğuştan Salınım Mekanizmaları: Innate Releasing Mechanisms) ve SEÖ'ye (Sabit Eylem Örüntüleri: Fixed Action Patterns) benzer şekilde içine girilen çevrede iyi çalışan bir tepkiler yelpazesi tasarlamış olduğudur. Gary Drescher (1991) bu yapıya *durum-eylem makinesi* adını verdi ve bunu, yaratılan bireyin, mümkün olan çeşitli eylemlerin olası sonuçlarını öngörerek ve bunları o andaki amaçları doğrultusunda değerlendirerek (çünkü bu amaçlar yeni toplanan enformasyona cevaben zaman içinde değişebilir) *x* ya da *y*'yi yapmak için kendi nedenini ürettiği daha pahalı ve daha karmaşık olan *seçim makinesi*yle karşılaştırdı. "Hangi noktada" tasarımcının nedenlerinin tasarlanan aktörün nedenlerine dönüştüğüne bakarsak, tasarım işinin, giderek artan biçimde tasarımcıdan tasarlanan aktöre aktarıldığı görülmeyen pek çok ara basamağın varlığını görebiliriz. İstemli duruşun güzel yanlarından biri, "bilişsel emeğin," köken aldığı tasarım sürecinden tasarlanan şeyin etkinliklerine olan bu geçişi görmemizi sağlamasıdır.

Ussal aktörler olarak yaşam pikselleriyle ilgili tüm bu fantastik düşünceler size fazlasıyla abartılı gelebilir ve gözünüzü boyamak için yaptığım yaygaracı bir girişim olarak algılanabilir. Şimdi akıl sağlığını sınamanın zamanı: Örneğin planör ve onun akrabaları tasarım düzeyinin "molekülleri" olarak ele alındığında, tasarlanmış bir yaşam pikselleri kümesi, ilkesel olarak, yüksek düzeydeki *Yaşam* biçimlerinin ne kadar yapı taşını verebilir? Bu, Conway'in *Yaşam* Oyununu yaratmasına ilham veren bir soruydu. Kendisinin ve öğrencilerinin buna verdiği cevap oldukça şaşırtıcı. İçinde, ilkesel olarak hesaplanabilen herhangi bir fonksiyonu hesaplayabilen iki boyutlu bir bilgisayar olan Evrensel Turing Makinesinin bulunduğu ve kendilerinin de taslağını yaptıkları *Yaşam* dünyalarının varlığını kanıtlayabildiler. Bu hiç de kolay değildi fakat basit *Yaşam* biçimlerinden nasıl işleyen bir bilgisayar "yapabildiklerini" gösterdiler. Örneğin planör akını bir giriş-çıkış "bandı" olabilir ve bant okuyucu da yiyicilerin, planörlerin ve di-

ğer bit ve parçaların oluşturduğu büyük bir birliktelik olabilir. Bunun anlamı akıllara durgunluk vericidir: Herhangi bir bilgisayarda çalışabilen bir program, ilkesel olarak, *Yaşam* dünyasındaki Evrensel Turing Makinelerinden birinde de çalışabilir. Lotus 1-2-3'ün bir sürümü, Tetris ya da diğer video oyunları *Yaşam* dünyasında var olabilir. Dolayısıyla devasa *Yaşam* biçimlerinin enformasyon kullanma yeteneği bizim gerçek üç boyutlu bilgisayarlarımızın enformasyon kullanma yeteneğiyle eşdeğerdir. "Bir çipe konulan" ve üç boyutlu bir makineye yerleştirilen herhangi bir yetenek, daha büyük iki boyutlu *Yaşam* biçimi içine benzer biçimde yerleştirilen *Yaşam* kümesi tarafından mükemmel biçimde taklit edilebilir. Bunun ilkesel olarak varlığını biliyoruz. Tüm yapılması gereken onu bulmak, bir başka deyişle onu tasarlamak.

Tepeden İnmecilik Yapabilir miyiz?

Artık mucize yaratan korsan tanrıları resimden çıkarıp yerine dâhice tasarımlarını ortaya çıkaracak *Yaşam* dünyasının kendi evrimini koyup koyamayacağımızı sormanın zamanı geldi. İnsana ait yukarıda tanımladığımız araştırma ve geliştirmenin, doğal seçilimle yürütüldüğü herhangi bir ölçekte *Yaşam* dünyası var mıdır? Daha açık bir şekilde ifade edersek, içindeki dünyalardan birinden başladığınızda korsan tanrıların yaptığı tüm işleri yapabilen, kaçınanları yavaş yavaş keşfeden ve daha iyilerinin ortaya çıkmasını teşvik eden bir *Yaşam* dünyasından bahsediyoruz. Bu şekilde evrimsel bakış açısına yönelmek günlük olaylara dair bakış açılarımıza ters düşen ya da onlarla çatışan bir grup fikri beraberinde getirir ve iki bakış açısı arasında uygun bir duruş için yoğun bir düşünce egzersizi yapmamızı sağlar. Darwin'in ilk eleştirmenlerinden biri, gelmekte olan tehlikeyi görmüştür ve burada nadiren rastlanılan öfkeyi görmek de mümkündür:

> Mücadele ettiğimiz teorinin zanaatkârı Mutlak Cehalettir; öyle ki, tüm sistemin temel ilkesinin "HARİKULADE VE MÜKEMMEL BİR MAKİNE YAPMAK İÇİN BUNUN NASIL YAPILACAĞINI BİLMEYE GEREK YOKTUR" ilkesi olduğunu söyleyebiliriz. Dikkatlice incelendiğinde bu görüşün, teorinin temel içeriğini ve akıl yürütmeyi tuhaf bir şekilde tersine çevirerek, Mutlak Cehaletin

yaratma niteliğinin tüm ürünlerindeki Mutlak Bilgeliğin yerini alabileceğini düşünen Bay Darwin'in ifade ettiği şeyi birkaç kelimeyle ortaya koyduğu görülecektir.[9]

MacKenzie "akıl yürütmenin tersine çevrilmesi" dediği şeyi tanımlıyor ve bu konuda tamamen haklı. Darwinci devrim, pek çok bakımdan, gerçekten de günlük akıl yürütme biçiminin tersine çevrilmesidir ve bu nedenle de tuhaftır: tedbir almayanlar için tuzaklarla dolu, dikkate değer bir alıştırma evresinden sonra bile dil bilimcilerin *yanlış dostlar* olarak adlandırdığı pek çok terim (anadilinizle akraba ya da anlamdaş gözüken fakat pek çok bakımdan farklı olan terimler) yüzünden giderek anlaşılmaz olan yabancı bir dil. (İpucu: Almanca-İngilizce ve Fransızca-İngilizce sözlükler) Darwinci bakış açısı söz konusu olduğunda yanlış dostlar sorunu daha da şiddetli bir şekilde karşımıza çıkar. Çünkü karışıklığı davet eden terimler aslında yakın akrabadır, birbiriyle ilişkilidir fakat aynı değildir. Geleneksel yukarıdan aşağı perspektifini ters çevirip var oluşa aşağıdan yukarı baktığımızda "kör saatçi" tarafından ortaya çıkarılan "akıl"dan aklın doğduğunu, "seçim"den seçimin doğduğunu, bilinçli biçimde oy vermenin "bilinçsiz" oy vermeden doğduğunu görürüz. Yapılacak açıklamalarda tırnak işareti içinde verilen pek çok ifade olacaktır. Bütünün parçalarından daha *özgür* olabileceğini –paradoks hakkında konuşmak!– göreceğiz.

Yaşam dünyasında evrimsel sürecin korsan tanrıların yaptıklarının yerini alıp alamayacağına ilişkin teknik soru geniş kapsamlı etkilere sahiptir. Dahası, cevabın kendisi, içinde ilginç anlamlar barındırır. Böyle bir *Yaşam* dünyasında kendiliğinden üreyen varlıklar bulunurdu ve bizler, bunların gerçekten de var olabileceğini, Conway ve öğrencilerinin Evrensel Turing Makinesini böyle bir mekanizma içine yerleştirmesinden biliyoruz. Onlar aslında John von Neumann'ın kendi kendine üreyebilen otomatlarıyla ilgili öncül düşünce deneylerini anlamak için *Yaşam* Oyununu geliştirdiler ve her biri Evrensel Turing Makinesi olan, petri

[9] MacKenzie, Robert Beverley, 1868, *The Darwinian Theory of the Transmutation of Species Examined* (published anonymously "By a Graduate of the Univer-sity of Cambridge"), Londra: Nisbet & Co. Quoted in a review in Athenaeum, 2102, 8 Şubat, 1868, s. 217.

kabındaki bakteriler gibi boş alanı dolduran ve kendi kendilerine üreyen yapıları tasarlamada başarılı oldular. Bu makine neye benzer? Poundstone tüm yapının yaklaşık 10^{13} piksel olacağını hesaplamıştır.

> 10^{13} piksellik bir örüntüyü görüntülemek için en az 3 milyon piksellik bir ekran gerekir. Piksellerin 1 milimetre kare olduğunu kabul edersek (ev bilgisayarlarına göre oldukça yüksek bir çözünürlük[10]) ekran çaprazlama olarak 3 km olmalıdır. Bu da Monaco'nun altı katı büyüklüğünde bir alan demektir.
>
> Perspektif, kendiliğinden üreyebilen örüntünün piksellerini gözle görülemeyecek kadar küçültebilir. Ekrandan tüm örüntüyü rahatça görebilecek kadar uzaklaşırsanız, pikseller (ve atta planörler, yiyiciler ve tüfekler) seçilemez hale gelir. Kendiliğinden üreyebilen örüntü, galaksiler gibi puslu bir pırıltıya dönüşür.[11]

Diğer bir deyişle, kendi kendine üreyebilen bir şeyi oluşturan parçaları yaptığınızda (iki boyutlu bir dünyada) bu, kendini oluşturan bitlerden, kabaca bir organizmanın onu oluşturan atomlarından büyük olması kadar büyüktür. Bu bizi şaşırtmıyor. Henüz kesinlikle kanıtlanmamış olsa da, bunu daha az karmaşık olan bir şeyle gerçekleştiremezsiniz.

Fakat kendi kendine üreme tek başına yeterli değildir. Ayrıca mutasyonlara da ihtiyacımız var fakat mutasyonların olması şaşırtıcı biçimde pahalıdır. *Le Ton Beau de Marot* (1997) [*Marot'nun Mezarı*] adlı kitabında Douglas Hofstadter, *kendiliğinden işgalciler* adını verdiği etkenin, bir sanatçının, kâşifin, bilim insanının ya da doğal seçilimin neden olduğu herhangi bir yaratıcı süreçteki rolüne dikkat çeker. Evrende görülen tasarımdaki her artış, iki ayrı yörüngenin tasarım dışı olarak çarpışması sonucunda, sade bir çarpışmadan çok daha fazlasını ortaya koyan mutlu bir tesadüfle başlar. Çarpışmanın saptanmasının yaşam biçimlerini mümkün kılan ne kadar temel bir etken olduğunu ve gerçekten de çarpışmanın tüm *Yaşam* korsanlarının karşılaştığı ne kadar büyük bir sorun olduğunu gördük. Fakat kendi *Yaşam* dünyamız-

---

[10] Poundstone'un bunu yazdığı tarihe (1985) göre oldukça yüksek ama günümüz için az.

[11] Poundstone, William, 1985, *The Recursive Universe: Cosmic Complexity and the Limits of Scientific Knowledge*, New York: Morrow, s.227-228.

da *ne kadar* çarpışma sağlayabiliriz? Yaşamın farklı biçimlerinin kendiliğinden üreme gücüne mutasyonu da eklediğimizde bunun ciddi bir sorun olduğunu göreceğiz.

Evrime ilişkin bol miktarda bilgisayar benzetimi var ve bunlar bize doğal seçilimin herhangi sanal bir dünyada, oldukça kısa bir süre içinde, şaşırtıcı biçimde kullanışlı olan yenilikleri nasıl ortaya çıkardığını gösteriyor. Fakat bunlar çok daha *sessiz* oldukları için gerçek dünyadakinden çok daha büyük ölçüde basit yapıdadırlar. Sanal dünyada yalnızca tasarımcının olmasını istediği şey olur. Gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki tipik farklılıkları düşünelim: Gerçek bir otel yapıyorsanız, yerleşimi, komşu odalardaki insanların birbirini duymayacağı şekilde ayarlamak için bol miktarda zaman, enerji ve malzeme harcamak zorundasınız. Sanal bir otel yapıyorsanız yalıtımı bedava yapabilirsiniz. Sanal oteldeki insanların birbirini duymasını istiyorsanız bu kapasiteyi eklemeniz gerekir. Bunun için yalıtımsızlık eklemelisiniz. Ayrıca, gölgeler, aromalar, titreşimler, kirlilik, ayak izleri, ter ve gözyaşı da eklemelisiniz. Tüm bu işlevsiz özellikler gerçek, somut dünyada bedavadır ve evrim sürecinde önemli rol oynarlar. Doğal seçilimle yürüyen evrimin açık uçluluğu, nadiren ve mutlu tesadüfler sonucu yeni tasarımların oluşmasına yol açan tasarlanmamış elementleri sürekli olarak sağlayan gerçek dünyanın sıra dışı zenginliğine dayanır. En basit durumu ele alırsak, dünyada, tüm üreme sistemine zarar vermeyecek şekilde uygun sayıda mutasyona yol açacak kadar yeterli miktarda etkileşim olabilir mi? Conway'in Evrensel Turing Makinesinin üreme sistemi, her seferinde mükemmel kopyalar çıkaracak kadar sorunsuzdu. Kaç kopya üretirse üretsin mutasyon olacağına dair hiçbir kural yoktu. Kozmik ışımalara benzer nitelikte engellenmemiş bir planörün olmasını ve bunun, kopyalanan genetik şifrede bir mutasyona yol açmasını sağlayabilecek daha büyük ve iddialı kendiliğinden üreyebilen otomatlar tasarlanabilir mi? İki boyutlu *Yaşam* dünyası, tasarlayıcı parçaların kendi işlerini engelleme olmaksızın yapmasını sağlayacak kadar *sorunsuzken* açık uçlu evrime olanak sağlayacak kadar *sorunlu* olabilir mi? Kim bilir?

Yaşam dünyalarını bu kapasiteyi taşımaya aday olacak kadar karmaşıklaştırdığınızda, bunların benzetim çalıştırmak için fazlasıyla karmaşık olacağı gerçeği çok şaşırtıcı. Sorunlar ve pürüzler modele her zaman eklenebilir fakat bunlar bilgisayarları harika aletler yapan yeteneklerinin israfına yol açar. Dolayısıyla burada bir tür *öz denge* ya da kendini sınırlama dengesi söz konusudur. Modellerimizin aşırı basitliği, onların, insan ya da doğal seçilim tarafından ortaya çıkarılan yaratıcılık gibi, en çok ilgilendiğimiz şeyleri modellemelerini engelleyebilir; çünkü her iki durumda da bahsettiğimiz yaratıcılık gerçek dünyanın karmaşıklığından beslenir. Burada gizemli ya da şaşırtıcı bir şey yok, tuhaf yeni karmaşıklık çıkaran güçlerin kötü kokusu ya da öngörülemez biçimde ortaya çıkışı yok. Yaratıcılığın bilgisayar modellemesi, modelinizi daha açık uçlu hale getirmek için onu daha da somutlaştırmanız gerektiğinden verimin azalması sorunuyla karşı karşıya kalır. Gerçek dünyadaki şeyleri etkileyen tesadüfî çarpışmaları daha da fazla olmak kaydıyla modellemek zorundadır. Kendi sınırını geçip diğerine müdahale etmek gerçekten de yaşamı ilginç kılan bir şeydir.

Dolayısıyla, *Yaşam* düzleminin Engin sınırlarının içinde bir yerde *yapıları itibariyle,* doğal seçilimin tamamıyla açık uçlu oluşunu taklit eden yapıların varlığını kanıtlayamayacağız. Yine de önemli kanıt sağlayan kısımları parça parça meydana getirebiliriz. Evet, Evrensel Turing Makinesi, kendi kendi koruyabilen ve üreyebilen ısrarcılar ile sınırlı evrimsel süreçler gibi yapılar mevcut. Wagensberg'in (Conway ve Turing'inkiler de) öne sürdüğü gibi savlar elverişsizliğin boşluklarını doldurmak üzere bizi meydana getirmenin ötesine taşıyor. Böylece, kendimizden bir miktar emin olarak, belirlenimci oyuncak dünyamızın, *kaçınanların* evrimi için gereken tüm bileşenlerin bulunduğu bir dünya olduğunu söyleyebiliriz! Belirlenimciliği kaçınılmazlık boyunduruğu altına alan bilişsel yanılsamanın belini kırmak için ihtiyacımı olan şey bu önermedir. Fakat buna geçmeden önce, gezegenimizde bulunan kaçınanların evrimi hakkında ne bildiğimizi görmek için, oyuncaklar ülkesinden gerçek dünyaya dönmek yararlı olacaktır.

Yavaşlatılmış Kaçınmadan Yıldız Savaşlarına

Gezegenimizdeki yaşamın ilk dönemlerinde –ilk birkaç milyar yıl– kendini koruyabilen tasarımların yavaş ve mucizevi olmayan doğal seçilim süreciyle ortaya çıktığını biliyoruz. Basit yaşam biçimlerinin en iyi tasarım şekline ulaşması –bu bilgi elbette tekrar gözden geçirilebilir– yaklaşık 1 milyar yıllık bir temel eşlenme (replikasyon) sürecini gerektirdi. Bu süreçte oldukça fazla miktarda *kaçınma* ve *önlem alma* durumu, hayalimizde bu süreci hızlandırmadıkça kavramanın zor olduğu, oldukça düşük bir hızda ortaya çıktı. Örneğin doğal seçilimin aralıksız keşif süreci, bazen erken yaşam biçimlerinin genomlarında serbest bir şekilde gezinen ve bu yaşam biçimlerine bir yarar sağlamayıp kendilerinin fazladan kopyalarıyla (pek çok kopyalarıyla) onların genomlarını alt üst eden zararlı DNA dizilerini, asalak genleri ya da *transpozonları* geri püskürtmüştür. Bu asalaklar sorunlara yol açmıştı ve bir şeyler *yapılmalıydı*. Zamanı geldiğinde, doğal seçilimin bitmek bilmeyen keşif süreci, hayli kapsamlı bir araştırma sonucunda buna bir (ya da iki ya da daha fazla) çözüm "buldu": genomun, bu asalakların aşırı biçimde yayılmasını *önleyen* değerli ve yararlı kısımlarındaki bazı tasarımlar, kimi parazitik *eylemlere karşı eylemler* geliştirdi ve bu böyle sürdü gitti. Asalak genler, bu yeni geliştirilen eylemlere, yüzlerce, binlerce ya da milyonlarca nesilde ortaya çıkan kendi karşı eylemleriyle yanıt verdi ve bu süreç bugün de devam ediyor. Kaçınma eyleminin buradaki hız sınırı ışığın değil *neslin* hızıdır. Ayrıma varmaya dair en basit "eylem" –yalnızca yeni sorunu "fark etmek" ve buna yanıt verebilecek bir duruma gelmek– nesiller sürer ve bir çözüm "bulmaya" ilişkin deneme-yanılma süreci, pek çok nesil boyunca, bir sürü farklı soyun epeyce zahmetli keşif çabalarını gerektirir. Sonunda iyi tasarımlar bu işten zaferle çıkarken soyun kendini korumaya ilişkin tüm bu "çabalarının" daha muhtemel sonucu olarak diğerleri yok olur gider. Birkaç şanslı soy, iyi bir karşı koyma yolu "bulmuştur." (Burada kendileri bir şey *yapmıyor,* yalnızca *olan* şeyin bir parçası oluyorlar. Şanslı olunan kısım yararlı mutasyonlarla doğmak oluyor.) Bu şanslı bireylerin şanslı torunları olur. Sonra bunların da şanslı torunları dünyaya gelir ve bu bize ulaşana kadar böyle sürer gider. Ne şanslıyız ki bizler, şimdi çok daha hızlı bir zaman

ölçeğinde olsa da, kaçınma eylemine katkı sağlamak üzere zarifçe tasarlanmış olan bu kullanışlı kısımlardan yapılmışız.

Bu süreç günümüzde de devam ediyor. Matt Ridley, 1950'lerde meyve sineklerinin bir laboratuvar soyunda (*Drosophila willistoni*) ortaya çıkan, *P* elementi olarak isimlendirilen ve üzerinde çokça çalışılmış olan asalak nitelikteki "sıçrayan gen"den ve bunun, laboratuardaki sineklerin kuzeni olan yabani popülasyonda (*Drosophila melanogaster*) yayılmasından bahseder.

> *P* elementi kontrolsüz bir yangın gibi yayıldı. Öyle ki, doğadan 1950'den önce toplananlar ve yalıtık bir şekilde saklananlar hariç meyve sineklerinin çoğunda bu element bulunmaktadır. *P* elementi varlığını üzerine sıçradığı genin yapısını bozarak belli eden bencil bir DNA parçasıdır. Meyve sineğinin genomundaki diğer genler, yavaş yavaş *P* elementinin sıçrama özelliğini baskılayan yöntemler bularak onunla savaştılar.[12]

Bu genlerin sorunu "tanıması" ve bu sorunla "savaşması" ne kadar zaman almıştır? Bunun için pek çok nesil geçmesi gerekmiştir fakat dikkat edin, burada merkezi bir fark eden ya da karar veren kimse yoktur. Burada olan şey, doğal seçilim sürecinde daima gerçekleşen şeydir. *P* elementinin meyve sineklerinin tüm soyları üzerindeki etkisi aynı biçimde olmaz. Meyve sineklerinin genomlarında farklılıklar söz konusudur ve bunlardan bazıları karşılarına çıkan bir zorlukla daha iyi bir şekilde başa çıkabilir. Bu işi başaranlarda ve bunların daha da başarılı şekilde mücadele eden yavrularında, *P* elementinin ortaya çıkardığı sorunların "çözümleri" zamanı gelince ortaya çıkar ve doğal seçilim adı da verilen Doğa Ana tarafından "keşfedilir" ve "onaylanır." Bu durum doğada olduğundan daha hızlı olamaz. Keşif, sorunla karşılaşmadan önce ortaya çıkamaz (o zaman evrimsel bir geleceği görme durumu söz konusu olurdu) ve bundan sonraki her adım, en azından bütün bir nesil sürer. Neyse ki keşif süreci, meyve sineğinin (tamamının olmasa da) mevcut tüm soylarının bir seferde tarandığı "paralel işlem"den faydalanır ve böylece sorun, meyve sinekleri örneğinde, yarım asırdan daha az olacak şekilde, oldukça hızlı biçimde çözülebilir.

---

[12] Ridley, Matt, 1999, *Genome: The Autobiography of a Species in 23 Chapters*, Londra: Fourth Estate, s. 129.

Evrim alanında çalışanlara verilen standart (ve çok daha fazla gerek duyulan) çözümlerden biri, doğal seçilimin öngörüsüz olduğu hakkındaki eski düşüncedir. Bu düşünce elbette doğru. Evrim bir kör saatçidir ve bu asla unutulmamalıdır. Fakat Doğa Ananın sonradan anlama bilgeliğiyle donandığını da gözden kaçırmamalıyız. Doğa Ananın sloganı pekâlâ "eğer ileri derecede miyopsam nasıl zengin olurum?" olabilir. Doğa Ana böyle öngörüsüzken, üstün bir öngörü yeteneğine sahip olan ve hatta bu yeteneği gezegenimiz üzerindeki doğal seçilim sürecine rehberlik ve ortaklık etmede kullanan insanı yaratmayı başardı. Bazen bunu çelişkili bulan oldukça donanımlı evrim teorisyenleriyle karşılaşıyorum. Nasıl olurda öngörüsüz bir süreç öngörülü bir süreci ortaya çıkarabilir? *Darwin'in Tehlikeli Fikri* adlı kitabımdaki temel hedeflerden biri, bunun çelişkili bir durum olmadığını göstermekti. Doğal seçilim süreci, yavaşça ve öngörüde bulunmadan, evrimsel sürecin kendisini –benim hayali terminolojimde uzay kancalarını değil de vinçleri– hızlandıran süreçleri ya da olguları, yetkinleşen evrimsel süreç tekil organizmaların yaşam süresi içindeki keşiflerin, altta yatan genetik evrimin yavaş sürecini etkileme ve hatta bazı durumlarda tamamen yönlendirme noktasına erişene dek ortaya çıkarır.

Bugün biz insanlar, bir şeyler yanımıza kadar yaklaşmasına gerek kalmadan uzaktan duyabilir ve görebiliriz. Sorunlarla karşılaşabilir, uzaktan algılayabilen duyu organlarımız ve onların yapay uzantıları sayesinde, fiziksel evrenin en yüksek hız limitine yaklaşan bir hızda bu sorunları çözebiliriz. Bu hız, ışık hızıdır. Işıktan daha hızlı bir şey, bizim gerçekleştiremeyeceğimiz bir geleceği görme durumu olurdu ama aslında sorun tanımlama ya da çözme kapasitemiz ışık hızı engeline takıldığımızda bunu yine de başarabiliyoruz. Örneğin teknoloji sayesinde, binlerce kilometre ötedeki bir nükleer füzenin kalkışını mikrosaniyeler içinde tespit edebiliriz ve bu zamanı işe yarama şansı olan karşı önlemleri almak için kullanabiliriz. Bu, kafanıza gelen tuğladan kurtularak kaçınmaya dair nefes kesen bir beceridir. (Bunu gerçekten yapabilir miyiz? Kendim de Ronald Reagan'ın Stratejik Savunma İnisiyatifinden ve bunun türevlerinden –genellikle Yıldız Savaşları olarak bilinir– bir teknoloğun fantezisi ve sistematik olarak

uygulanamayacak şeyler olarak bahsetmedim mi? Fakat Yıldız Savaşları şu an için mümkün değilse, bunun nedeni, tam da düşündüğüm gibi, *günümüzde* silahlanma yarışından kaçınılması ve kolayca hayal edilebilecek karşı önlemlerin daha üstün gelmesidir. Füzelerin pek çoğu başarılı bir şekilde engellenmiş olsa da Yıldız Savaşlarının amacı olan ve benim de iddia ettiğim *önlemin önlenmesi* hususunda neredeyse tamamen başarılı olunmuştur. Yıldız Savaşlarının hayranı değilim ama yine de bu müthiş pahalı ve güvenilmez sistemin bir felsefecinin örneği olarak daha makul bir kullanım alanı bulmuş olmasından mutluyum.)

Bizler kaçınma, önleme, zarar verme, sekteye uğratma konularında ustayız. Oturup sistematik biçimde geleceği düşünmeyi ve bundan sonra ne olacağını kendimize sormaya yetecek boş zamanı bulma mutluluğunu yaşayabilmeyi başardık. Dünyadan sağlayabileceğimiz enformasyonun her damlasını elde ediyor ve bunu bizi neyin beklediğiyle ilgili nefes kesen yeni bakış açılarını oluştururken kullanabiliyoruz. Bunun sonunda ne görüyoruz? Kaçınamayacağımız *bazı* şeyler olduğunu görüyoruz ama aslında bunların sayısı her hafta daha da azalıyor. Öyle olmasaydı gel git dalgaları, gribin yayılması ya da kasırgalara karşı hiçbir şey yapamıyor olurduk (Bunlarla hâlâ başa çıkamıyoruz fakat erken uyarı sistemleri sayesinde önlemler alıp zararı azaltabilmekteyiz). Gecenin ortasında gemiden okyanusa düşen bir kimse kesinlikle ölüp giderdi. Yönlendirme cihazlarının rehberlik ettiği helikopterlerle uçabiliyor ve dünyanın her yerinde, Yunan Dramasındaki *deus ex machina*'nın* sahte mucizelerindeki gibi insanları derinlerden çıkarabiliyoruz. Bu oldukça yeni bir biyolojik gelişim. Milyarlarca yıl boyunca bu gezegen üzerinde böyle bir şey yoktu. Süreç tamamen kör ya da en iyi ihtimalle miyoptu, ipucu yoktu ve tepkiseldi, asla öngörülü ya da önsezili olmadı.

Gördüğümüz gibi, müzmin ve hayal gücü kuvvetli varlıklar olarak bizlerin, kaçınma ve önleme örüntülerini ses-üstünden buzul-üstüne kadar pek çok farklı zaman ölçeğinde saptamamız mümkündür. Bunları rahatlıkla minicik varlıklarmış gibi kabul

* Bir dramada beklenmedik, yapay veya imkânsız bir karakterin, olayın senaryo akışı içinde beklenmedik bir yerde aniden ortaya çıkması –yn.

ederek, geleceklerinden kaygı duyan, büyük bir maceraya katkı sunmayı uman, zor zamanlarda ellerinden gelenin en iyini yapmakta ısrar eden atomlara ve atom altı parçacıklara kadar uzatabiliriz. İstersek atomların beklenen bir çarpışmadan hemen önce korkudan iki büklüm olduğunu düşünebiliriz. Elbette bu çok aptalca olurdu. Atomların öngörüleri, çıkarları ve umutları yoktur; onlar bir şey *yapmayan*, yalnızca bir şeylerin *olduğu* minik alanlardır.

Fakat bu, bizim onları çok basit ve tek bir gayesi olan varlıklar olarak görmemizden alıkoymaz. Karbon atomu, inat ederek iki oksijen atomunun başka mecralara kaymasını önleyerek çarpışır ve onun için kolay bir görev olan kararlı karbondioksit molekülünü oluşturur. Diğer karbon atomları, çok atomlu dev proteinleri bir arada tutarak daha heyecan verici bir görevi yerine getirirler ve bu sayede, bu proteinler kendi görevlerini *yapabilirler*.

Sanıyorum, beyinlerimiz karşılaştığımız her şeye bir eylemci varlıkmış gibi davranmak üzere tasarlandığı için, atomların karmaşıklığını ve atom altı fiziği dünyasının tuhaf sakinlerini minik varlıklar gibi kabul ederek onların kaydını tutmayı doğal buluyoruz. İnsan kültürünün erken dönemlerinde, uygarlığın çocukluk zamanında, doğanın tamamının, hepsi gözlemlediğimiz doğal süreçlerde görev alan tanrılardan ve perilerden, iyi ve kötü ruhlardan, canavarlardan ve gulyabanilerden yapıldığına ilişkin *animizm* düşüncesini sıklıkla ortaya koymayı yararlı bulduk. Bunun her aşamasında istemli bir sistem vardı. Bu taktik –aslında Demokritos'tan beri– ılımlılaştırıldı ve çok daha karmaşık hale getirildi ve şimdi bizler çok rahat biçimde, atomları sıçrayıp duran akılsız tanecikler olarak düşünebiliyoruz. Atomlar belirli bir *davranışta* bulunmazlar ama yine de bir şeyler *yaparlar*: iterler, çekerler, belirli bir alanda salınırlar ya da hızlıca kaçıp giderler.

Tamamen bir şeyler olan ve yapan şeyler arasında keskin bir sınırın olduğunu söylemiyorum. Örneklerimiz genellikle capcanlılıktan solukluğa ve oradan görünmeze doğru gider ve bu, bizi korumaya çalışan varlıklar olarak kötü vaziyetimizi tanımlayan kavramlar ailesinin kullanımının giderek daha az uygun hale gelmesi anlamına gelir. Sonuç olarak düşen bir çığ, bir yerleşim bölgesini yağmacı askerler gibi yok edip insanların ölümüne yol

açabilir. Hatta basit helyum atomları balonu dışa doğru zorlayıp onu gergin halde tutabilir. Evet, enzimler gerçekten de küçük ve meşgul aktörlerdir. Aslında atom altı fiziğinin dünyasını bir yabancı ve hayal edilemeyecek olaylar bölgesi haline getiren bu tanıdık aracı ifadeleri kullanarak atom altı olayları anlamlandırılamaz hale getiren bizleriz. Sebep ve etkiler gibi tanıdık kavramlar, bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, mikrofizikten ziyade büyük ölçekteki aktörlük dünyamız için daha uygundur.

Kaçınabilmenin Doğuşu

Artık daha önce ertelediğim bazı itirazları dikkate alıp değerlendirmenin zamanı geldi. Bu bölümün ana konusu, "zorunlu" kelimesinin kökenini ciddiye almamız gerektiğini ortaya koymaktır. Bu *kaçınılmazlık* anlamına geliyor. İlginç biçimde, bunun olumsuzu kullanılmaz[13] ama biz kolayca türetebiliriz ve bazı aktörler bazı şeylerden kaçınabilirken,* diğer yandan, bu aktörler bazı şeylerden *kaçınamaz*. *Yaşam* dünyası gibi belirlenimin geçerli olduğu dünyalarda gördüğümüz gibi, bu dünyalarda diğer şeylere göre zararlardan daha iyi kaçınabilen şeyler tasarlayabiliriz ve bu şeyler varlıklarını bu becerilerine borçludur. Belirli bir *Yaşam* düzleminde gördüğümüz tüm varlıkların hangisi milyonlarca adım sonra hâlâ orada olacak? En şanslılar tehlikeden kaçınanlardır. Bu bölümün temel noktasını açık bir savın sonucu olarak ortaya koyabiliriz:

> Bazı belirlenimci dünyalarda tehlikelerden kaçınan varlıklar bulunur. Böylece, bazı belirlenimci dünyalarda bazı şeylerden kaçınılabilir. Kaçınılan şey, kaçınılabilir ya da önlenebilirdir. Bu nedenle bazı belirlenimci dünyalarda her şey kaçınılmaz değildir. Böylece belirlenimcilik kaçınılmazlık anlamına gelmemektedir.

---

[13] Oxford İngilizce Sözlüğü, *zorunlu* (inevitable) terimin olumsuzu için 1502 yılında listeye girmiş "evitable" sözcüğü olduğu ama kullanılmadığını belirtiyor.

* Yazar, *zorunlu* (inevitable) teriminin *kaçınılmazlık* (unavoidable) anlamına geldiğini belirtiyor. Türkçeleştirirken *unavoidable*'ın olumsuzunu, yani kaçınılabilirliği tercih ettik, ama kitapta yazar *inevitable* teriminin olumsuzu olarak *evitable* sözcüğünü kullanmış –çn.

Bu sav biraz şüpheli görünüyor değil mi? Çünkü kaçınma ve kaçınılmazlıkla ilgili sıklıkla gözden kaçan gizli kabullenmeleri yansıtır. "Sakınılabilirlik"e kanıt olarak belirli bazı örnekleri vermek, kaçınılmazlık hakkında düşünmenin tipik yöntemine karşı olduğu için tuhaf görünür:

> Eğer belirlenimcilik doğruysa, olan her şey, her bir anda ortaya çıkan bir nedenler bütününün *kaçınılmaz* sonucudur.

Bu bilindik bir konuşma biçimi olabilir ama bunun anlamı ne? Doğru bir önermeyle karşılaştıralım:

> Belirlenimcilik doğruysa, olan her şey, her bir anda ortaya çıkan bir nedenler bütününün *belirlenmiş* sonucudur.

"Kaçınılmazlık" eğer "belirlenim" kelimesiyle aynı anlama gelmiyorsa, bize nasıl bir ek bilgi sağlamaktadır? Kaçınılmaz sonuç? Kim için kaçınılmaz? Tüm bir evren için mi? Evren herhangi bir şeyden kaçınmaktan çıkarı olan bir aktör olmadığı için bu saçma olur. Bir kişi için mi kaçınılmaz? Fakat bu doğru değil; bazı belirlenimci dünyalarda kaçınma bakımından yetenekli olanları daha az yeteneklilerden nasıl ayıracağımızı daha önce görmüştük. Belirli bir sonucun kaçınılmaz olduğunu söylediğimizde, o anda ve o mekânda yaşayan tüm aktörler için kaçınılmaz olduğunu ifade ediyor olabiliriz. Fakat bunun doğru olup olmadığı belirlenimcilikten bağımsızdır. Bunun doğru olup olmadığı, koşullara bağlıdır. Bu durum biraz daha açıklanmalı ve ombudsmanımız Conrad'dan başka bana kim daha çok yardımcı olabilir ki?[14,15]

> CONRAD: *Yaşam* dünyasında şundan ya da bundan kaçınacak olan –öyle görünen– varlıklar *gerçekte* elbette bir şeyden ka-

[14] Otto'nun kuzeni olan Conrad, *Consciousness Explained* kitabımda geçen bilinç teorime karşı yapılan itirazları dile getiren kurmaca bir karakterdir. Kimi yazılarda onun "yardakçım" ve " bilinçaltım" olduğu söylense de o konudaki görüşlerimle ilgili toplayabildiğim tüm kuruntuları oldukça canlı ve sempatik bir biçimde ifade ediyordu. Conrad'ın bu kitapta söylediklerivse, bu kitaptaki iddialarıma karşı öne sürülen en genel ve ısrarlı itirazların damıtılmış ve –becerebildiğim ölçüde– geliştirilmiş halidir. Conrad sıklıkla Önsözde belirttiğim eleştirmenlerin yerine konuşur ve eğer doğru tahmin edebildiysem, göreceksiniz ki sizin yerinize de konuşmaktadır.

[15] Dennett, Daniel C,1991, *Consciousness Explained,* Boston: Little, Brown.

çınmaz. Zaten bunların her biri belirlenimci bir dünyada "yaşamaktadır." Teybi milyon kere baştan oynatırsanız, bu dünyada ne kadar evrimleşme söz konusu olursa olsun, her biri tam olarak aynı şeyleri "yapacaktır" ve tam olarak aynı şeyler gerçekleşecektir. *Yaşam* dünyasında gerçekleşen evrim senaryosunda, tam olarak bulunduğu düzleme yerleşmiş olan her kaçınan varlık, daima gerçekleşecek olan bir kadere tabidir: kendisi eşlenene ya da eşlenmeyene kadar zarar görmekten kaçınır. Yok edilmeden önce binlerce "kaçınma" durumuyla karşılaşıyorsa, yaşanacak yaşam tam da budur. Kaçınanların yaşamda kalma konusunda "en şanslı" olduğunu söyleyebilirsiniz fakat şüphesiz burada şansa yer yoktur! Yaşamda kalanlar ve kalmayanlar, bunların tümü en başından beri belirlidir.

Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, belirlenimcilikle mükemmel bir şekilde uyum sağlayan bir *şans* kavramı mevcuttur. Bu kavram diğer şeylerin yanında evrimi açıklamak için de başvurduğumuz bir kavramdır. (Evrim belirlenimsizciliğe dayalı değildir.) Bu arada, *Yaşam* dünyasındaki her bir yörüngenin kusursuz bir biçimde belirlendiği konusunda haklısınız ama belirlenmiş bir kaçınmanın gerçek bir kaçınma olmadığı konusunda neden bu kadar ısrar ediyorsunuz? Kaçınan her bir basit varlığın (eğer ısrarlıysanız, sahte-kaçınan da diyebiliriz) zihinsiz bir parçayı oluşturduğu, şansla karşılaştığı ve "kaderini" oynadığı uzun süreç dikkate değer bir güce sahiptir. Bu süreç, zamanla daha iyi (sahte) kaçınan ve *Yaşam*'ın sorunlarıyla daha becerikli bir şekilde başa çıkan varlıkları ortaya çıkarır. Elbette bu sırada karşılaşılan sorunlar da daha zorlu olur, çetin bir mücadele söz konusu olur. Tüm sürecin belirlenmiş olması, zaman geçtikçe kaçınmaya benzer bir sonucun ortaya çıktığı gerçeğini gölgelemez.

CONRAD: Kaçınma gibi görünebilir ama bu *gerçek* bir kaçınma değildir. Gerçek kaçınma, olacak bir şeyin olmayacak hale gelmesi biçiminde bir değişimi içerir.

Sanırım bu tamamen "olacak şey"le ne kastettiğinize bağlı. Acaba *Yaşam* dünyasındaki görsel örneklerin basitliği sizi yanıltmış olabilir mi? Basit ve "sistemle bütünleşik" kaçınma tepkileriyle daha karmaşık olanları arasında bir karşıtlık vardır ama bunu

gerçek dünyadaki kaçınmayla *Yaşam* dünyasındaki kaçınmayı karşılaştırırken kullanamazsınız. Buna güzel bir örnek, oldukça duyarlı bir refleks olan göz kırpma refleksidir. Öyle ki, aniden beliren bir şey karşısında gözlerimizi kırptığımızda çoğunlukla bu yanlış bir alarm olur. Sonuçta gözlerimize doğru gelen ve göz kapaklarımızın ona karşı duvar örmesini gerektiren bir şey yoktur. Enerji harcama ve kısa bir süreliğine görüşü kapatma ile gözü kurtaracak kırpmanın neden olduğu fırsat kaçırma bedeli arasındaki dengede Doğa Ana, muhtemelen bir eyleme karar vermeden önce daha çok enformasyon elde etmede harcanacak (zaman ve enerji) masraf çok abartılı olacağından "tedbiri elden bırakmamıştır." Göz kırpmak, genel olarak, *istemsiz bir tepkidir* ama diğer tepkiler baskılanabilir. İnsan beyni, derinliği olan hareketleri analiz etmek için kullandığı özel karmaşık bir sistemde,

> başımızla kesişen doğrultular konisine ayrılmış temsili bir alana aslan payı vermiştir. Bir kez daha, bu temsili şemanın mantığı sezgisel olarak çok açıktır; en çok başımıza doğru hızla yaklaşan cisimlerle "ilgileniriz." Sezgisel olarak ilgilendiğimiz şey, sol omzunuzu sıyıracak olan değil yüzünüzde patlayacak olan beysbol topudur; ve temsili sistem bu gerçeği yansıtır.[16]

Fakat hangi anlamda beysbol topu yüzünüzde "patlayacaktır"? Ondan kaçındınız; evrimin karmaşık sisteminin, belirli bir doğrultuda gelen nesneden saçılan fotonlara tepki vermek üzere içinize inşa etmiş olduğu karmaşık sistem ondan kaçınmanıza *neden oldu*. Tam da bu sistem kaçınma sisteminizi devreye soktuğundan top size "asla gerçekten çarpmayacaktı." Fakat bu kaçınma sistemi basit bir göz kırpma refleksinden daha karmaşıktır ve mümkün olduğunda, daha sonra gelen bir enformasyona yanıt verebilir ve verdiği ilk kararı iptal edebilir. Gelen topa vurarak takımınıza oyun kazandırabilirsiniz, sorumluluk almaya karar verebilirsiniz. Sahip olduğunuz yetenekle, daha geniş bağlamda geçirdiğiniz ilerleme sayesinde, bu ilerlemenin neden olmasıyla, kaçınma işini gerçekleştirebilirsiniz. Ayrıca koşullar mümkün olduğunda kaçınmayı kaçınmaktan da kaçınabilirsiniz. İnsandaki

[16] Akins, Kathleen, 2002, "A Question of Content," Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları, s. 206-46 içinde, editörler *Daniel Dennett*, Andrew Brook ve Don Ross.

bu ucu açık yetenek *Yaşam* dünyasında gördüğümüz zararı azaltıcı basit konfigürasyonlardan dağlar kadar farklıdır. Fakat *Yaşam* dünyasında yalnızca basit "istemsiz reflekslerin" (birilerinin dediği gibi sahte kaçınmanın) evrilebileceği düşüncesine kapılırsanız, yanılırsınız. Biz insanların sergilediği tüm duyarlılık ve yansıtmaya dair katmanları prensip olarak *Yaşam* dünyasındaki varlıklarda görebiliriz. Hepsinden öte, *Yaşam* dünyasında Evrensel Turing Makineleri bulunmaktadır.

> CONRAD: Söylemek istediğiniz şeyi anlıyorum ama hâlâ ne kadar karmaşık olursa olsun *Yaşam* dünyasında olanların gerçekten de "sonucu değiştiren" asıl kaçınma eylemi olduğunu düşünmüyorum. Belirlenmiş kaçınma, fiilen sonucu değiştirmeyeceği için gerçek bir kaçınma sayılmaz.

Neyin neye dönüşümünden bahsediyoruz? Sonucu değiştirme düşüncesi, tam da belirlenmiş kaçınma durumunda gördüğümüz gibi, *öngörülen* bir sonucu değiştirme anlamına gelmedikçe anlamsızdır. *Gerçek* sonuç, *fiilen* ortaya çıkan sonuç, her ne oluyorsa odur ve belirlenimci ya da belirlenimsizci bir dünyada hiçbir şey *bunu* değiştiremez!

> CONRAD: Fakat yine de, *Yaşam* dünyasında yer alan ve sözde kaçınma denen bu çeşitli yeteneklere sahip olan varlıklar, bu dünyada var olan belirlenimcilik ve başlangıçtaki konumları sayesinde *kaçınılmaz* olarak bu yeteneklere ve yine *kaçınılmaz* olarak bulundukları konuma sahiptirler.

Hayır, benim sorguladığım "kaçınılmazlığın" tam da bu biçimdeki kullanımı. Eğer bununla ifade ettiğiniz şey, her bir varlığın sahip olduğu yeteneklerin sağladığı kaçınma eyleminin *geçmişte belirlendiğiyse* haklısınız. Fakat belirlenimciliği kaçınılmazlıkla tanımlama alışkanlığınızdan vazgeçmelisiniz. *Bu* en başında devre dışı bırakılması gereken bir yansıtmadır, çünkü eğer beysbol topundan kaçmanız –ya da kaçmamanız– için geçerli olmuyorsa, o zaman belirlenimci *Yaşam* dünyasındaki basit varlıklar tarafından ortaya konan kaçınmaya dair pek çok olgu için de geçerli olmaz. Biyolojik dünyayı anlamlandırmak istiyorsak *Yaşam* dünyasının tarihi belirleniyor olsun ya da olmasın, bu tarihte ger-

çekleşen olaylar için geçerli olabilecek bir kaçınma kavramına ihtiyacımız var. Benim de önerim olan bu kavram, kaçınmaya dair, kaçınma kadar gerçek olabilecek *uygun* bir kavramdır.

Kaçınılabilirliğin belirlenimcilikle uyumlu olduğunu söylemek, kaçınılmazlığın belirlenimsizcilikle uyumlu olduğunu söylemek kadar anlamsızdır. Yapabileceğiniz hiçbir şey yoksa burada *sizin için* bir kaçınılmazlık söz konusudur. Belirlenmemiş bir yıldırım size çarpıp öldürürse, geçmişe bakarak, gerçekten de yapacak hiçbir şeyin olmadığını söyleyebiliriz. Size herhangi bir uyarı yapılmamıştı. Aslında yıldırım düşebilecek açık bir alanda koşarken bu yıldırımların düşeceği zaman ve mekân bir şey tarafından belirleniyorsa, gerçekleşecek şeyler sizin tarafınızdan tahmin edilebilir ve bu nedenle de kaçınılabilir olduğu için çok daha iyi bir durumdasınız demektir. Belirlenimcilik, kaçınılmazlıktan hoşlanmayanların düşmanı değil, dostudur.

Bu, belirlenimcilikle çaresizlik arasındaki geleneksel ya da her zaman kurulan bağlantıyı koparmak için kullanılabilir. En azından, kuşkucu incelemeler için bir kenara bırakılması ya da koparılması gereken başka düşünme alışkanlıkları da mevcut. Biyolojik ya da biyolojik öncesi evrende önlem alma ya da kaçınma hakkında konuşmak, aktör olarak görünen imgemizin temel anlamının ötesine geçen bir kavramı yalnızca yanıltıcı yollarla değil ama en azından istenmeyen etkileri açığa çıkarmak umuduyla ileri sürmek demektir. Yaşadığımız dünya da engelleme durumu ne sıklıkta görülüyor? Düşük güce sahip bir roketin yörüngeye girmesini engelleyen kütleçekimden bahsedebiliyoruz, çünkü bu roketin durumu bizi ilgilendiriyor. Bardak içinde duran biranın yere dökülmesini engelleyen kütleçekimden bahsetme ihtimalimiz daha düşük ama bunun nedeni onun daha az güvenilir bir düzene sahip olmasından kaynaklanmıyor. Bu satırları okurken çarpmayı sürdüren kalbiniz ölümünüzü erteliyor ve kitaba verdiğiniz dikkat yakın çevrenizdeki diğer şeyleri görmenizi engelliyor. Yalnızca yürümeyerek değil üzerinde oturduğunuz sandalyenin eskimesini hızlandırarak da bileğinizin burkulmasını önleyebilirsiniz. Bu tip düzenlemelerin önleme, olanak tanıma, engelleme, saptırma, eylemsiz kalma, karşı atağa kalkma gibi durumların dramlaştırıldığı senaryoları kolayca üretebiliriz. Bu, bu düzenlemelere yönelik

olarak genellikle kullanışlı bir çerçeve olur fakat insan merkezci (ya da en azından aktör merkezci) düşüncelere ya da politikalara dikkat edilmelidir.

> CONRAD: Pekâlâ, görüyorum ki "kaçınılmazlığı" standart biçimiyle düşünmemek elimde değil ama beni oyuna getirdiğine dair güçlü şüphelerim var. Belirlenimci bir dünyada kaçınılmazlık söz konusu olduğunda olan biçimiyle *bir tür* kaçınılmazlık olmalı. *Yaşam* dünyasında olan ve *benim* özgür irade diye adlandırdığım şeye benzeyen bir şey göremiyorum.

Öyle olsun. Sonraki bölümlerde bu anlaşılmaz "kaçınılmazlığı" aramaya devam edeceğiz ama bu arada benim ispat zorunluluğumu değiştirdiğime de katılıyorsun: Destekleyici bir sav ileri sürmeksizin belirlenimcilikten *her hangi bir* anlamda kaçınılmazlık yorumu çıkarılmamalıdır. Ben de özgür iradeden çok uzakta olduğumuzu kabul ediyorum. *Yaşam* dünyasında var olan kurallar ölçütünde özgür iradeye benzeyen bir şey yok. Planörler ve yiyiciler küçücük bir özgür iradeye bile sahip değiller. Yaptıkları şeyler her seferinde yapmak zorunda oldukları şeyler. Öyle görünüyor ki böyle özgür olmayan kısımlardan oluşan hiçbir şey bundan daha fazla özgür olamaz çünkü *bütün, parçalarından daha özgür olamaz*. Fakat belirlenimciliğe karşı direncin ana omurgası olan bu sezgi, yakından incelendiğinde, bir yanılsamaya dönüşür. Bir sonraki bölümde, aktör-gözünden nedenlere, etkilere, olasılıklara ve fırsatlara, kaçınılmazlık meselesinin belirlenimcilik sorunuyla ilişkili olmadığını ayrıntılı bir biçimde görmek için daha yakından bakacağız.

Bölüm 2

Belirlenimciliğin basit modeli, maddenin olası biçimleri için geçerli olan geniş olasılıklar dâhilinde, bazıları varlıkların tehlikeden kaçınacak biçimde tasarlandıkları için diğerlerinden daha dirençli olduğunu ortaya koyar. Bu varlıkları ortaya çıkaran süreç, olası geleceğin genel ve bazen de belirli özelliklerini öngörmek için çevreden gelen enformasyonu kullanır. Bu da kaçınabilirliğin *belirlenimci bir dünyada mümkün olabileceğini ve böylece belirlenimcilikle kaçınılmazlık arasındaki ilişkilendirmenin yanlış olduğunu kanıtlar. Kaçınılmazlık kavramı, onun*

kaynak olan kaçınma kavramı gibi, fiziksel düzeye değil tasarım düzeyine aittir.

Bölüm 3

Nedensellik ve olasılık kavramları özgür iradeye ilişkin endişelerin tam kalbinde yatar. Yapılan bir araştırma, her gün kullandığımız kavramların aslında sahip olduğu sanılan anlamlara sahip olmadığını ortaya koyuyor: Belirlenimcilik, yaşamımızda yer alan nedenler ve olasılıklar hakkındaki en önemli düşüncelerimiz için bir tehdit değildir.

Kaynaklar ve İleri Okuma İçin Notlar

Bu bölümde ortaya konan sonuçlarla ilgili daha geniş düşüncelerim, "Real Patterns" adlı makalemde[17], "*Darwin'in Tehlikeli Fikri*," "*Kind of Minds*"[18] [*Aklın Türleri*] ve daha yakın zamanda yayımlanan , "Collision Detection, Muselot, and Scribble: Some Reflections on Creativity"[19] ["Çarpışma Saptamaları"] adlı kitaplarda yer almaktadır.

Pratikte olmasa da hayali olarak Evrensel Turing Makinesine genişletilebilen "basit" *Yaşam* dünyası Turing makinesi Paul Rendell tarafından geliştirilmiştir ve http://rendell-attic.org/gol/tm.htm sitesinde görülebilir. Tümü planörler, yiyiciler ve bunların çevresinden türetilen varlıkların listesi ilham verici: lGap3, lGap4, lGap8, Column Address, Comparator, Control Conversion, Fanout, Finite State Machine, In Gate, Memory Cell, Metamorphosis II, MWSS Gun, Next State Delay, NOT X O R Gate, Outgate, Output Collator, P120 Gun, P240 Gun, P30LWSS Gun, P30MWSS Gun, Pop Control, Push Control, Row Address, Set Reset Latch (a), Set Reset Latch (b), Signal Detector, Stack, Stack Cell, Takeout, Turing Tape.

---

[17] Dennett, Daniel C, 1991, "Real Patterns," *Journal of Philosophy*, 88, s. 27-51, *Brainchildren* kitabında yeniden yer verildi.

[18] Dennett, Daniel C, 1996 , *Kinds of Minds-.Toward an Understanding of Consciousness*, New York: Basic Books.

[19] Dennett, Daniel C, 2001, "Collision Detection, Muselot, and Scribble: Some Reflections on Creativity," *Virtual Music* içinde, editör, David Cope, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Bölüm 3

BELİRLENİMCİLİK HAKKINDA DÜŞÜNMEK

Öyle görünüyor ki belirlenimcilik fırsatlarımızı elimizden alıyor ve geçmişe uzanan nedensel zincirler ağındaki kaderimizi mühürlüyor. Bizler genellikle bu korkunç ihtimali görmezden gelmekteyiz. Hepimiz işlerin bugün ya da gelecekte nasıl *gidebileceği* ya da eğer geçmişte şöyle olsaydı nasıl *gidebileceği* üzerine uzun süre kafa yoruyoruz. Diğer bir deyişle, görünüşe göre yaşadığımız dünyanın belirlenimci olmadığını kabul ediyoruz.

Olası Dünyalar

Yaptığımız seçimlere göre işlerin nasıl gittiği ya da gitmediğine ve ne olursa olsun işlerin nasıl gitmeyeceği ile nasıl gideceğine ilişkin düşüncelerimiz arasında kolayca ayrım yapıyoruz. Felsefecilerin söylediği gibi, sıklıkla *olası dünyaları* düşünüyoruz:

A dünyasında, kurşun Kennedy'i değil de Lindon Baines Johnson'ı vurarak bundan sonraki tarihi farklı milyonlarca yönde değiştirebilir.

Her ne kadar bir felsefeci şöyle söylemişse de seçimlerimizi yaparken bu tasavvurları kullanırız:

> Şu ekler pastayı yememin haricinde tıpkı gerçek dünya gibi bir dünyayı hayal ediyorum ve böylece şu anda duyduğum pişmanlığı duymuyorum.
>
> A dünyasında Rosemary'e evlenme teklif ediyorum. B dünyasındaysa ona bir veda notunu gönderiyor ve bir keşiş yaşamını seçiyorum.

Örneklerde gördüğümüz gibi, belirlenimcilik ve nedensellik hakkında titizlikle düşünmeye kalktığımızda olasılıklar bize oyun oynar. Bu bölümde, belirlenimciliğin olanaklı olan hakkındaki

düşüncelerimizi yönlendiren kabullenmelerle tamamen uyumlu olduğunu tartışacağım. Görünürdeki uyumsuzluk düz ve basit bir bilişsel yanılmadır. Böyle bir uyumsuzluk yoktur. Daha sonra ne olacağına ilişkin gündelik düşüncelerimizde ve bir olgunun nedenlerine ilişkin kılı kırk yaran bilimsel akıl yürütmelerimizde belirlenimciliğin ya da belirlenimsizciliğin gerçek olduğu konusunda tamamen nesnel olan *gereklilik*, *olasılık* ve *nedensellik* gibi kavramlara başvururuz. Eğer ben haklıysam epeyce bir seçkin felsefeci yanılıyor. Öyleyse, onlarla doğrudan çatışmayacağım için, uzaklardan gümbürdeyen bazı top atışlarını da beklemek gerek. Christopher Taylor bu konudaki düşüncelerimi oldukça iyi biçimde netleştirdi ve bu etkiye ilişkin daha önceki iddialarımı desteklemek için nasıl daha derin ve radikal mücadele edebileceğimi bana gösterdi. Birlikte yazdığımız bir makale, burada bize gerekenden çok daha fazla teknik ayrıntı vermektedir.[1] Burada, tüm mantıksal formülleri bir kenara bırakıp felsefeci olmayanların en azından tartışma konularını görebilmeleri ve bunları nasıl çözümlediğimizi anlamaları bakımından temel noktaları vurgulayarak daha öz bir biçimini sunacağım. Elbette felsefeciler açık kalan uçları birleştirip birleştirmediğimizi ve bu söylemde, özellikle vurgulamaksızın ortaya çıkan boşlukların doldurulduğunu görmek için daha bütünlüklü bakmalılar. Bu söylemi takip eden şey büyük ölçüde Taylor'dan kaynaklandığından yazar zamiri geçici olarak "biz" olarak ifade edilecektir.

Dolayısıyla bizim işimiz, dünyanın zorluklarıyla mücadele ederken, *gündelik* yaşantımızdaki düşüncelerimizde, planlarımızda, endişelerimizde ve hayallerimizde ortaya çıkan olasılık, gereklilik ve nedensellik gibi kavramları netleştirmek. Olası dünyaları düşünmek yerine Quine'in Demokrit evrenlerini düşünerek bu işimizi kolaylaştırabiliriz. Quine, olasılık ve gereklilikle *–kipsel mantık* konusu– ilgili fikirlere ilişkin şüpheciliğiyle meşhurdu ve kendisinin Demokrit evrenlerini oldukça uysal ve sorunlu alanların keşfedilebileceği kurallı bir hareket üssü sağlamak için uydurmuştu. İkinci bölümden hatırlayabileceğiniz gibi, Demokrit

[1] Taylor, Christopher, ve Daniel Dennett, 2001, "Who's Afraid of Determinism? Rethinking Causes and Possibilities," in *Oxford Handbook of Free Will*, Robert Kane, ed., New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.

evrenlerinden her biri, uzay-zamandaki yörüngeleri dört boyutlu koordinatlarla belirlenen {*x, y, z, t*} bir yığın atomdan oluşur. Bu dünyada *t* zamanındaki bir durum tanımı, basitçe bu anda işgal edilen tüm adreslerin bütününü {*x, y, z*} kapsar. Mantıksal olarak tüm olası dünyalar kümesini Demokrit Kütüphanesi olarak adlandırabiliriz. Burada, yalnızca fiziksel olarak mümkün olan dünyaları kapsayan kısıma ϕ (fi) diyelim. Elbette buradaki tüm fizik kurallarını henüz bilmiyoruz ve bunların belirlenimci ya da belirlenimsizci olduklarını da kesin olarak bilmiyoruz ama biliyormuş gibi davranabiliriz. (Elimizde Conway'in *Yaşam* dünyası deneyimimiz var. Sorunu, kurallarını ve belirlenimci olduğunu tastamam bildiğimiz Conway'in *Yaşam* dünyasına uyarlayarak sezgilerimizi gözden geçirebiliriz.)

Verili bir olası dünyaya yönelik birtakım savlar öne sürmek için pek çok yola sahibiz. Yaşamın basit dünyasında gördüğümüz gibi, atomik düzeyin üzerine çıkabilir ve bu dünyayı bir yığın şeyle tanımlayabiliriz. *Yaşam* gezegenindeki bazı planörlerin doğumundan ölümüne kadarki sürecinin izini sürmemize benzer şekilde, insanın günlük yaşamında var olan yıldızlar, gezegenler, yaşayan diğer canlılar ve gündelik eşyalar gibi "bağlantılı hipersolidler"in (dört boyutlu nesnelerin) zaman ve mekândaki yörüngelerinin izini sürebiliriz. Platon doğayı eklem yerlerinden öğelerine ayırmaktan bahseder ve *bizim* de ilgilenmeye başlayacağımız eklemler –kelimesi kelimesine, bir şeyin bitip diğerinin başladığı yer– makroskopik şeyler olarak, tanımlayabilmemize (izini sürmemize ve yeniden tanımlamamıza) izin verecek kadar belirgin ve kararlı örüntülerdir. *Yaşam* dünyasında gördüğümüz gibi arka plandaki "fizik" (bir durumun dönüşüm kuralları), hangi birlikteliklerin zamanla makroskopik (mikroskopik değil) düzeni oluşturacak kadar kararlı olduğunu belirler ve biz, nedenler ve olasılıklar hakkında düşünürken, düşüncelerimize bunu kullanarak bir düzen verebiliriz. Atomların bu orta ölçekli örüntülerini, artan "1 metre uzunluğunda", ".. kırmızıdır", ".. insandır", "karın beyaz olduğuna inanmaktadır" gibi bildiğimiz bir sistem olan *içeriksel yüklemler* kullanarak tanımlayabiliriz. Bu yüklemler belirsizlik, öznellik, istemlilikle ilgili bir yığın sorunu ortaya çıkarır. Quine'in, olasılık ve gereklilik hakkındaki konuşmaların anlamlı

olmasıyla ilgili şüphelerini ateşleyen sorunlar –atom ve uzay düzeyinden daha yüksek ontolojik kategorilere sıçrandığında ortaya çıkan sorunlar– işte bu sorunlardır. Harekete vurgu yaparak ve tüm bu kaymayı atomik ve fiziksel düzeyden gündelik düzeye olan geçişte toplayarak bu sorunları temel yaklaşımımızı tehlikeye atmayacak biçimde yalıtabileceğimizi düşünüyoruz. Temkinli bir biçimde ilerleyerek ve geçici olarak içeriksel yüklemlere tutunduğumuzu varsayarak şu cümledeki gibi iyi bir vicdani durum içinde olabilir

(1) İnsan diye bir şey var.

ve bunların pek çok farklı olası dünyalara uygulanıp uygulanmayacağını belirleyebiliriz. İnsan üç boyutlu bir varlık olduğundan *Yaşam* dünyalarının hiçbirinde insan yoktur. Fakat bunların bazılarında insanı mükemmel biçimde hatırlatan iki boyutlu varlıklar olabilir. Bildiğimiz dünyaya daha yakın, içinde dille iletişim kuran, teknolojiyi kullanan, kültür yaratan, iki ayaklı, kafalarında saç yerine tüyler olan devekuşundan türeyen canlıların bulunduğu olası bir dünya, insan gibi bir şeyin olduğu bir dünya olabilir mi? Böyle bir canlıyı biz insan olmayan bir *kimse* olarak adlandırabilir miyiz? "İnsan" biyolojik bir kategori midir? Ya da "insanlık" kelimesi sosyokültürel mi yoksa politik bir kategoriyi mi ortaya koyar? Bu konudaki düşünceler içeriksel yüklem olarak "insanın" nasıl yorumlandığına göre değişir. Tartışmasız yargılara ulaşmak zor olduğunda belirsiz dünyalarla sıklıkla karşılaşılır.

Belirtilmesi gereken *tanımlama yüklemlerden* biri "..Sokrates'tir" ifadesidir. Bu ifadenin, gerçek dünyanın iyi bilinen ve bizim aynı kişi olarak düşüneceğimiz sakinleriyle pek çok özelliği paylaşan olası dünyalardaki herhangi bir varlığa uygulanabileceğini varsayacağız. Elbette gerçek dünyada "..Sokrates'tir" ifadesi yalnızca bir varlığa uygulanabilir. Diğer dünyalarda böyle bir varlık bulunmayabilir veya yüklemleri eşit ölçüde uyan bir, muhtemelen iki ya da daha fazla varlık olabilir. Diğer içeriksel yüklemler gibi, tanımlama yüklemleri de belirsizlik ve öznellik sorunundan mustariptir. Fakat bu can sıkıcı konular bir kenara bırakılabilir ve özel durumlarda ortaya çıkıyormuş gibi düşünülebilir.[2]

[2] Maven Uyarısı: Evet, zararımıza olmakla birlikte savaştan keskin bir hat çizerek kaçınıyoruz. Yakalayabilirseniz yakalayın. (Keskin hat Kripke'den

Şimdi, olası dünyalar bağlamında ihtiyacımız olan temel kavramları –*gereklilik, olasılık* ve *nedensellik*– belirlemeye hazırız. Şu cümleler gibi,

(2) Zorunlu olarak Sokrates ölümlüdür.

bunu şu şekilde çevirebiliriz:

(3) Her (fiziksel?) olası dünyada, "Eğer herhangi bir şey Sokrates'se o ölümlüdür" cümlesi doğrudur.

Bir başka deyişle, zihnimizi düşünebileceğimiz tüm olasılıkları araştırmaya verdiğimizde, içinde ölümsüz bir Sokrates'in var olduğu tek bir dünya olmadığını görürüz. Sokrates'in zorunlu olarak ölümlü olduğunu söylemek *işte bu demektir*. Buradaki "... Sokrates" ve "ölümlüdür" ifadeleri az önce belirttiğimiz türdeki içeriksel yüklemlerdir. Cümlenin doğru olup olmadığına karar vermek pek çok zorluk barındırır. Elbette bu zorluk, büyük oranda yüklemin kaçınılmaz biçimde bulanık olmasından kaynaklanır: "... Sokrates'tir" yüklemi olarak, ölümlü ama Süpermen gibi uçabilen bir Sokrates adayı, maddi varoluşa sahip ama bir kap baldıran zehrinden sihirli bir şekilde etkilenmeyen bir Sokrates adayından daha mı az değerlidir? Kim bilebilir? Dahası, Demokrit Kütüphanesini mi (tüm dünyalar), Φ'yi mi (olası fiziksel dünyalar) yoksa yine kısıtlı bir X kümesini mi kapsayan f aralığına izin vereceğimiz hangi olası dünyaları seçip seçmeyeceğimize de karar vermedik. Mantık tek başına bu durumu çözmeye yetmez ama mantıksal dil, bu tür soruları saptama ve karşılaşacağımız belirsizlikleri çok daha kesin bir şekilde keşfetme konusunda bize yardımcı olur.

Şimdi *olasılığı* tanımlayabiliriz. *Olası* olan şey, *zorunlu* bir durum olmaksızın söz konusu olmayan durumdur. O zaman,

(4) Sokrates muhtemelen kırmızı saçlıydı.

(5) "Sokrates olan bir şey var ve onun saçları kırmızı" cümlesinin doğru olduğu (en azından bir) olası dünya var.

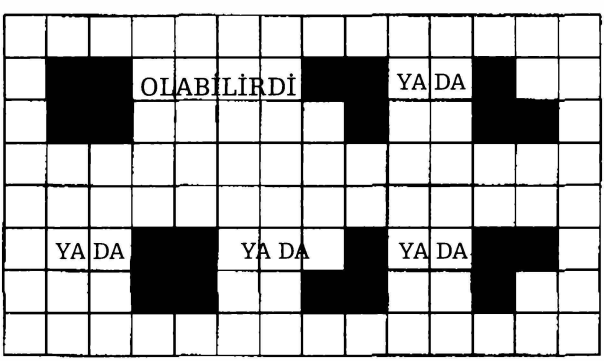
Bir kez daha, bunun fiziksel mi yoksa mantıksal bir olasılık mı olduğuna karar vermemiz gerekiyor. Kırmızı saçlı bir Sokrates'in bulunduğu bir Φ dünya kümesi varsa bu durum *fiziksel* olarak

---

[1972] kaynaklanan bir kavramdır ve fikir, özcülüğün diriltilmesinin başarılı olup olmamasına göre ayrışır. Öyle olduğunu düşünmüyoruz ama kendi fikrimizi savunmak için de yılın geri kalanını harcamayacağız.)

mümkündür. Aksi halde, kırmızı saçlı Sokrates'in mantıksal olarak mümkün fakat fiziksel olarak mümkün olmayan dünyalarda ne kadar yaygın olduğuna bakılmaksızın durum fiziksel olarak hükümsüzdür.

Şimdi 2. Bölümün başında verdiğimiz, *herhangi bir anda yalnızca bir olası fiziksel gelecek vardır* biçimindeki belirlenimcilik tanımını netleştirebilecek durumdayız. Belirlenimciliğin geçerli olduğunu söylemek, yaşadığımız dünyanın şu özelliklere sahip bir grup dünyanın içinde yer aldığını söylemek anlamına gelir: Tam olarak aynı şekilde başlayan iki dünya yoktur (eğer aynı şekilde başlamışlarsa, bu sonsuza dek aynı kalır– bunlar hiçbir biçimde iki *farklı* dünya değildir) ve eğer herhangi iki dünya, *herhangi bir* durum tanımını tam olarak paylaşıyorsa, diğer tüm durum tanımlarını da paylaşırlar. *Yaşam* dünyası bunu kesin bir şekilde gösterir. Bu dünya yalnızca bir yönde belirlenimcidir; genel olarak, *bir sonraki* anı tahmin ettiğiniz biçimde *bir önceki* anı tahmin edemezsiniz. Örneğin, *t* zamanında (*Bkz.* Şekil 3.1), dört birimden oluşan tek bir kareyi barındıran *Yaşam* düzleminin geçmişi belirsizdir. Herhangi bir şey müdahale etmedikçe bir sonraki durum (ve sonraki ve ondan sonraki durumlar) tam olarak aynı olur. Fakat önceki durum şu beşinden biri olabilir.



Şekil 3.1 Yaşam ve Ne Olabilirdi?

Eğer belirlenimcilik –tarif edildiği haliyle– gerçekse, pek çok farklı geçmişler tam olarak şu anki duruma yol açmış *olabilir* ve geleceğimiz şu anki durumumuz tarafından "belirlenmiştir." Bu açıdan bakıldığında belirlenimcilik, geçmişin "belirli," geleceğinse

"*ucu açık*" olduğuna dair bildik anlayışın tam tersiymiş gibi *görünüyor*. Belirlenimciliğin böyle belirsiz bir geçmişi dışlayan, bundan çok daha güçlü (ve bildik olmayan) biçimini tanımlayabiliriz. Bu belirlenimcilik, fizik kuralları söz konusu olabildiği kadarıyla, herhangi bir etki bırakmaksızın şu ya da bu şekilde gelişen geçmişle ilgili benim *elverişsiz tarihsel gerçekler* adını verdiğim gerçekleri de dışlar. Evren bilimcilerin "filmi geri sarabilmeleri" ve böylece Büyük Patlamadan sonraki ilk anlara ilişkin hesaplama yapabilmeleri, bazı bakımlardan, geçmişi sersemletici bir kesinlikle şimdiden okuyabileceğimizi ortaya koydu. Fakat bu atıl tarihsel gerçekliklerin olmadığını hiçbir şekilde göstermez. Dişlerimdeki bir miktar altının bir zamanlar Julius Caesar'a ait olduğu gerçeği –ya da bunun olumsuzu, böyle bir şey söz konusu değil– elverişsiz tarihsel gerçeklere iyi bir örnek olarak verilebilir. Bu, *uygulamada* da kesinlikle elverişsizdir. Çünkü bir elimizdeki altının sahiplik döngüsünün izini, örneğin Rembrandt'ın tablolarının sahiplerinin izinin sürdüğümüz gibi sürmeyiz. Dünyada bulunan atomların dağılımına ilişkin bir araştırmanın neredeyse hayal edilemez olması, bir kimsenin, birinin kesinlikle doğru olduğu bu cümlelerden hangisinin gerçek olduğunu bulmasına olanak tanır.

Geleceğe baktığımızda, *önceden* elverişsiz olan tarihsel bir gerçeğin, bir sonraki an olacak olanda "bir fark yaratmak" üzere ne zaman sahneye çıkacağını söylemek neredeyse imkânsızdır. Diyelim belirlenimcilik doğrudur ve fizik kurallarını tıpkı Laplace'ın şeytanının bildiği gibi mükemmel biçimde biliyoruz. Yine de, evrenin bir durum tanımının *mükemmel ve tam* bir bilgisine sahip olmadıkça Φ kümesindeki mikroskobik düzeyde farklı olası dünyalardan hangisinin *hakiki* dünya olduğunu söyleyemeyiz. Bilgi düzeyimiz kaçınılmaz biçimde yetersiz olduğundan olası dünyalar üzerinden düşünmek iyi bir geri çekilme sayılır.

Olası dünya konuşmalarının en kullanışlı uygulamalarından biri karşı olgusal cümleleri, şu cümlelerde olduğu gibi, tahmin etmektir:

(6) Eğer Greenspan kongrede hıçkırsaydı piyasalar çökerdi.

(7) Arthur'a çelme taksaydın, düşerdi.

David Lewis'i (1973) izlersek, nedenin ve buna bağlı olarak sonucun da olduğu bizim dünyamıza yaklaşık olarak benzeyen her

dünyada (7) numaralı cümlenin *(hemen hemen)* doğru olduğunu görürdük. Bir başka deyişle,

(8) Yaşadığımız dünyaya benzeyen dünyalar kümesi olan X'i ele alalım: Bu kümedeki *Arthur'a çelme takma* örneği gösterdiğiniz her bir dünyada *Arthur'un düşmesi* örneği de mevcuttur.

Bazen bunun gibi karşı-olgusal iddialarda bulunduğumuzda, kendimizi bu cümlelerde ifade bulan birkaç değişikliği *düşünerek* bunları sınarken buluruz. ("Diyelim ki Arthur kırmızı bir gömlek giyiyor. Bu *gömlek* onu düşmekten korur muydu? Diyelim radyoyu kapattık, diyelim, ısıtmayı kapattık, diyelim Arthur diz koruyucu takmıştı... Hayır, Arthur yine de düşerdi. Diyelim ki oda şişirilmiş hava yastıklarıyla doluydu ya da tüm bina yerçekimsiz kılınmıştı, bunlar Arthur'u düşmekten alıkoyar mıydı? Fakat bunlar hesaba katılamayacak kadar ilgisiz.") Kontrollü deneylerde yalnızca düşünmeyiz, fiili olarak bu farklılıkları araştırırız. Koşulları sistematik olarak değiştiririz, neyin değişip değişmediğine bakarız. Bu, daha sonra göreceğimiz gibi, ilk başta göründüğü kadar kolay anlaşılır bir durum değil.

Fiili ya da düşünsel olarak deney yapalım ya da yapmayalım, karşı-olgusal iddiayla ima ettiğimiz şey, bizim dünyamıza benzeyen X kümesindeki gibi dünyaların bu düzenliliğe sahip olduğudur. Genel olarak (69 ya da (7)'deki karşı-olgusal yorumu şu şekilde ifade edebiliriz:

(9) X dünyalar kümesinde, A => C,

Burada A nedeni, C de sonucu temsil etmektedir.

Fakat X kümesindeki dünyalar bizim dünyamıza *ne ölçüde* benzemeli? Bu durumda X için en uygun değeri seçmek kolay olmayabilir ama şu önerileri takip edebiliriz:

(6) ve (7) gibi cümlelerde X:

* A'nın olduğu fakat A-değilin olmadığı, C'nin olduğu ama C-değilin olmadığı dünyalar içermelidir.

* Gerçek dünyaya başka şekilde benzeyen dünyalar içermelidir (önceki cümle izin verdiği ölçüde).

Dolayısıyla (7)'yi incelerken Arthur'a çelme taktığınız, çelme takmaktan vazgeçtiğiniz, Arthur'un düştüğü ve düşmeden kaldığı dünyaları kapsayan X'i seçin. (Benzer dünyaları bir araya toplamak için yüksek düzeydeki varlığımızı nasıl kullandığımıza dikkat

edin. Demir ya da altınla dolu olan kaç adet farklı voksel olduğunu sayarak bu dünyaların benzerliklerini *sınıflandırmıyoruz*. Hangi dünyaların içerileceğini belirlemek için tüm eğilim ve belirsizlikleriyle dolaylı yüklemleri kullanıyoruz. Anlaşılıyor ki, daha sonra göreceğimiz gibi, nedensellik ve olasılıkla ilgili iddialardan doğan çoğu ikilem X kümesini nasıl seçtiğimize ve birbirine yakın olası dünyalar kümesinin karşılaştırılmasına bağlıdır.)

Nedensellik

Peki, *nedensellik* hakkında ne diyeceğiz? Bazı felsefeciler nedensellik için bir gün "gerçek" bir açıklama bulacaklarını umuyorlar. Fakat bu terimin şekilsiz, belirsiz, çoğu zaman kendisiyle çelişen doğasından ötürü dünya hakkında daha net bir biçimde düşünmemizi sağlayacak düzgün örnek (ya da örnekler) geliştirmeye yarayacak daha gerçekçi amaçlar üzerinde düşüneceğiz. Nedensellik hakkında hali hazırdaki sezgilerimiz bize rehberlik edecektir fakat ve belirli nedensel doktrinleri doğrulayan ya da çürüten "kanıtlar" gibi görünen bozuk savlara güvenmemeliyiz. [3] Şunun gibi bir sav ileri sürdüğümüzde,

(10) Bill'in Arthur'a attığı çelme onun düşmesine neden oldu.

İddiayı destekleyen pek çok etken iş başındadır. Önem sırasına göre aşağıdaki listeyi yapabiliriz:

* Nedensel gereklilik. (10) numaralı cümleyi onaylamamız, Bill Arthur'a çelme takmadığında Arthur'un düşmeyeceğine ikna olmamıza bağlıdır. Verilen karşı olguları yorumlayarak bizimkine benzeyen dünyaları içeren X kümesini seçeriz. Bu kümede (i) Bill'in Arthur'a çelme taktığı; (ii) Bill'in Arthur'a çelme takmadığı, (iii) Arthur'un düştüğü ve (iv) düşmediği dünyalar bulunur. Bu X kümesini, Arthur'un düştüğü tüm dünyalarda Bill'in ona çelme taktığından emin olmak üzere kontrol ederiz.

---

[3] Bunlar elbette bazı felsefeciler için çatışmalı sözcükler. Güzel, kanıtlama sorumluluğunu mutlu bir şekilde onların omuzlarına yüklüyoruz. Eğer *sağlıklı* ve basit bir nedensellik kavramının sorunsuz, karşı-örnek içermeyen teorisini bulacaklarsa bununla bizim daha yalın ve taslak projemizi karşılaştırabilir ve önemli bir şeyleri unutup unutmadığımızı görebiliriz. Bu arada, günlük kavramın en önemli özelliği olarak bizi en çok etkileyenin ne olduğuna dair kısmi açıklamalarımızı kullanarak incelemelerimize devam edebiliriz.

* Nedensel yeterlilik. (10) cümlesini kısmen Arthur'un düşmesinin Bill'in ona çelme takmasının *kaçınılmaz sonucu* olduğunu düşündüğümüz için onaylarız: Bill'in Arthur'un önüne engel koyduğu *herhangi* bir dünyada Arthur düşer. ("*Kaçınılmaz*" kelimesi burada "*zorunluluk*" anlamına gelir: Arthur –şu ya da bu sebeple– düşmekten *kaçınamaz* ve Arthur'un arkadaşı onun düşmesini *engelleyemez*. Onun düşüşünü *önleyecek* hiçbir şey yoktur ve bu böyle gider; bu durumda kütleçekime karşı bir şey yapılamaz.) Bu ikinci durum, mantıksal olarak ilk durumdan tamamen farklıdır ve ikisi günlük düşünme biçimimizi tamamen karman çorman eder. Gerçekten de ileride göreceğimiz gibi karışıklık genellikle buradan doğar. İki durum arasındaki ilişkiyi aşağıda daha geniş biçimde tartışacağız.

* Bağımsızlık. Mantık olarak A ve C cümlelerinin bağımsız olmasını bekleriz. Olası dünyalar bağlamında konuşacak olursak, belirli dünyalar kesinlikle olmalı fakat bu, A'nın varlığını sürdürüp C'nin sürdürmediği ya da bunun tam tersinin geçerli olduğu biçimde gerçeklikten uzak olmalı. Bu nedenle, "Mary'nin şarkı söylemesi ve dans etmesi onun şarkı söylemesinin ve dans etmesinin nedenidir" cümlesi tamamen tuhaf bir döngüdür. Bu durum ayrıca "1 + 1 = 2, 2 + 2 = 4'e neden olur" ifadesini de hükümsüz kılar.

* Zamansal öncelik. Nedenleri etkilerden ayıran güvenilir bir yoldur ve nedenlerin daha önce olduğunu vurgular. (Maven uyarısı)

* Diğer çeşitli ölçütler. Önceki belirtilen noktalardan daha az önemli olsa da pek çok diğer durum da nedensel yargılamalar yaptığımızda güvenimizi artırır. Örneğin, metinlerdeki nedensellik örneklerinde A genellikle bir aktörün eylemlerini tanımlar ve C ise edilgen bir nesnenin durumundaki değişimi temsil eder ("Mary evin yanmasına sebep oldu" örneğindeki gibi). Dahası, olaydaki iki katılımcının olay sırasında fiziksel temas kurmasını bekleriz.

Bu koşulları daha iyi anlamak için bazıları Lewis'den[4] alınan birkaç test yaparak onları deneyelim. Önce uzaktaki bir kurbanı hedefleyen bir keskin nişancıyı düşünelim. Keskin nişancının eski

[4] Lewis, David, 2000, "Causation as Influence," *Journal of Philosophy*, 97, s. 182-97.

kayıtlarının incelenmesi sonucunda bu durumdaki başarılı bir atış şansının 0,1 olduğunu görüyoruz. Bir fark yaratacağını düşünüyorsanız, havadaki ya da keskin nişancının beynindeki indirgenemez, tesadüfî kuantum kurallarının sonucun belirlenmesinde etkili olduğunu düşünebiliriz. Diyelim kurşun kurbanı vurdu ve onu öldürdü. *Nedensel yetersizliklerine rağmen*, hiç tereddütsüz, keskin nişancının eylemlerinin kurbanın ölümüne *neden olduğunu* söyleriz. Dolayısıyla, *en azından bu tür durumlarda*, nedenler hakkında yargıda bulunurken insanların gerekliliği yeterliliğin üzerinde bir yere koydukları görülüyor.

Yine de yeterlilik bir düzeyde de olsa önem arz ediyor. Diyelim bir kral ve belediye başkanı kendilerine muhalif olan bir gencin kaderi hakkında planlar yapıyor, sonuçta sürgün kararı veriyorlar ve bu genç sürgün ediliyor. Bu, *üstbelirlenimliliğe* klasik bir örnek oluşturur. A_1'in "kral sürgün emri veriyor" anlamına, A_2'nin "başkan sürgün emri veriyor" anlamına ve C'nin "muhalif sürgüne gidiyor" anlamına geldiğini varsayalım. Bu senaryoya göre C'nin olması için ne A_1, ne de A_2 tek başına yeterlidir. Örneğin kral emir vermeseydi, muhalif, başkan sayesinde sürgün edilecekti ya da başkan emir vermeseydi, muhalif, kral sayesinde sürgün edilecekti. Burada yeterlilik işi kurtarır ve ikisi arasında bir seçime olanak sağlar. Bu örnekte A_2 testi geçemez: Başkanın emir verdiği fakat muhalifin paçayı kurtardığı bir evreni hayal etmek kolaydır (kralın emrinin bir özre dönüştüğü durumda). Öte yandan kralın emri tam anlamıyla *etkilidir*. Evrende yaptığımız küçük değişimler (başkanın verdiği emirleri de kapsar) ne olursa olsun muhalif kralın emrine uyar. Dolayısıyla A_1'i "gerçek neden" olarak kabul edebiliriz (bu özlemi tatmin etmek gibi bir derdimiz varsa).

Şimdi Billy ve Susie'nin hikâyesini düşünelim. İki çocuk da bir cam şişeye taş atar. Susie'nin attığı taş biraz daha hızlıdır ve şişeye daha önce çarparak onu kırar. Billy'nin attığı taş tam da şişenin durduğu yere bir miktar daha geç ulaşır ve elbette kırık bir parçadan başka bir şey kalmamıştır. A_1 ("Susie S taşını fırlatır") ve A_2 ("Billy, B taşını fırlatır") arasında seçim yaparken, iki cümle de gereksiz olmasına (Susie taşı fırlatmamış olsaydı şişe yine de Billy'nin attığı taş sayesinde kırılırdı ya da tam tersi) ve iki cümle de yeterli olmasına (Billy'nin attığı taş, arkadaşı ne yap-

mış olursa olsun kırık bir şişe elde etmek için yeterlidir ve aynı durum Susie için de geçerlidir) karşın C'nin ("Şişe kırılır") nedeni olarak A_1'i seçeriz. Neden? Zamansal önceliğe ilişkin genel görüş (yukarıda nedeni etkiden ayırmak biçiminde vurgulanmıştı) kritik bir kavrayış olarak dikkatimizi çeker. Öncelik konusu bilim, sanat, spor gibi alanlarda tartışıldığında gördüğümüz gibi, bir yenilik söz konusu olduğunda *birinci* olan ödüllendirilir ve S taşı, şişeye B taşından önce vardığı için övgüler Susie'ye gider. Ayrıca şişe Susie taşı atmasa bile kırılsa da, kırılma olayı daha geç gerçekleşmek, taşın farklı bir yönden gelmesi gibi nedenlerle önemli ölçüde farklı biçimde gerçekleşecekti. (Bu sorun tam da şişelere ve bunların kırılmasına ve bunların tartışılan kimlik durumlarına ilişkin günlük ontolojiye geçtiğimizde ortaya çıkar. Buradaki sorun önem *arz edeni* olan şeyle ilgili altta yatan bir belirsizlik olarak değil "aynı etkiyi" yapan şey olarak almaktır.)

Bu gerçeği ortaya koymak için X kümesini seçiyoruz (yönergeye uyarak): Bu kümede (1) şişenin hiçbir şekilde kırılmadığı ya da (2) şişenin gerçekte kırıldığına çok benzer şekilde kırıldığı dünyaları barındırdığını düşünelim. O zaman X'te yer alan her dünya için,

$C \Rightarrow A_1$ olur.

X'te şişenin kırıldığı her yerde Susie'yi taşı ilk fırlatan kişi olarak buluruz. Diğer yandan,

$C \Rightarrow A_2$

X'te geçerli olmayabilir. X şişenin kırıldığı fakat Billy'nin taşı fırlatmadığı dünyaları kesinlikle içerebilir. Kısaca A_1, A_2'den daha gereklidir ve X'i seçmekle doğru yaptığımızı gösterir. X'in belirsizliği, bazen bıktırıcı da, olsa kördüğümleri çözebilir.

Kördüğümlerin her zaman çözülmesinin şart olmadığını da not edelim. Ne kadar sıkı çalışsak da bazen durum, bir olayın tek "gerçek nedenini" gösteremediğinde soğukkanlı davranmalıyız. Buna ilişkin bir örnek hukuk fakültesinde anlatılan klasik bir bilmecedir:

> Fransız Alayı karakolundaki herkes Fred'den nefret eder ve onun ölmesini ister. Fred, gece çöl seyahatine çıkmadan önce Tom Fred'in matarasındaki suya zehir koyar. Daha sonra Dick Tom'un yaptığı işi bilmeden zehirli suyu boşaltır ve yerine kum doldurur. Son olarak Harry gelip matarada delikler açar ve "suyun" yavaş-

ça dışarı sızmasını sağlar. Daha sonra Fred yanında matarasıyla yola çıkar. Epeyce bir süre sonra matarasının neredeyse boş olduğunu ve kalanın zehirli su bile değil de kum olduğunu fark eder. Fred susuzluktan ölür. Kim bu ölüme sebep olmuştur?[5]

Çoğu kimse bu sorunun bir yanıtı olması *zorunluluğuna* ilişkin bir eğilim taşır. Eğer zorunda hissediyorsak bir cevap bulma konusunda anlaşılabilir ve şüphesiz, buna dair kimi öneriler diğerlerine göre daha çekici ve daha sezgisel olacaktır. Fakat bunların –dünya hakkında ya da ne kast ettiğimiz hakkında ve hatta ne kast etmemiz *gerektiği* hakkında– sorunu çözüme kavuşturacak gerçekler olup olmayacağı belirsizdir.

Austin'in Vuruşu

Artık olası dünyalar konusunu daha iyi anladığımız için özgür iradeye ilişkin açıklamalarda kafa karışıklığına yaratan olasılık ve nedensellikle ilgili üç büyük karmaşadan bahsedebiliriz. Bunlardan ilki belirlenimciliğin olasılıkları azaltacağına ilişkin korkudur. Yıllar önce John Austin'in ortaya koyduğu meşhur örneğe bakarak bu iddianın neden dikkate değer *göründüğünü* anlayabiliriz:

> Bir golf topunu çok kısa mesafeden deliğe sokamadığımı ve aslında bu vuruşu düzgün yapabileceğim için kendime kızdığımı düşünelim. Burada, deneyerek deliğe sokmalıydım düşüncesi geçerli değildir: Denedim ama deliğe gönderemedim. Durum farklı olsaydı deliğe gönderebilirdim düşüncesi de geçerli değildir: gerçekten de böyle olabilirdi ama ben tam da o sırada geçerli olan koşullardan bahsediyorum ve bu koşullarda topu deliğe gönderebileceğimi iddia ediyorum. İşte size bir sorun. "Bu koşulda topu deliğe gönderebilirdim" ifadesi denersem ya da başka bir şey

[5] Bu örnek orijinal olarak McLaughlin'in 1925 yılındaki "Proximate Cause," adlı yayınında yer alır. (*Harvard Law Review*, 39:149, s. 155). Hart ve Honore, örneği daha da ayrıntılandırmıştır. (Hart, H.L.A., ve A. M. Honore, 1959, *Causation in the Law*, Oxford: Clarendon Yayınları.) Hart ve Honore'nin anlatımında bir şaşırtmaca eksiktir: "A çöle gidiyor. B, A'nın su kabına öldürücü dozdaki zehri gizlice koyuyor. A çöle gidiyor ve C burada su kabını çalıyor. A da C de kapta su olduğunu sanıyor. A susuzluktan ölüyor. Kim kimi öldürmüştür?"

olursa deliğe sokabilirim anlamına da gelmez; çünkü deneyebilirim ve vuruşu kaçırabilirim ve yine de bunu başaramayacağıma dair ikna olmuş değilim; gerçekten de yapılacak deneyler, o sırada başaramamış olsam da bunu yapabileceğime ilişkin inancımı pekiştirebilir.[6]

Austin topu deliğe gönderemedi. Belirlenimcilik doğruysa gönderebilir miydi? Olası-dünyalar açıklaması Austin'in düşüncesindeki yanlışları ortaya koyar. İlk olarak belirlenimciliğin geçerli olduğunu, Austin'in vuruşu yapamadığını var sayalım ve "Austin deliğe gönderdi" cümlesine H diyelim. Şimdi Austin başarılı olur muydu sorusuna cevap vermek için yapacağımız incelemeyi gerçekleştireceğimiz olası dünyaları içeren X kümesini seçmemiz gerekiyor. Diyelim ki X, vuruştan önceki bir t_0 zamanındaki gerçek dünyayla *tamamen aynı* nitelikte fiziksel olarak olası dünyalar kümesi olacak şekilde seçiliyor. Belirlenimcilik herhangi bir anda fiziksel olarak tek bir olası gelecek olduğunu söylediğinden, bu dünyalar kümesi tek bir üyeye, Austin'in kaçırdığı gerçek dünyaya sahiptir. Dolayısıyla X'i bu şekilde seçerek H'nin X'in içindeki herhangi bir dünyada geçerli olmayacağı sonucuna varırız. Öyleyse bu durumda Austin'in başarılı bir vuruş yapması imkânsızdır.

X'i seçme yöntemi elbette pek çok yöntemden yalnızca biridir (Bu yöntemi *dar yöntem* olarak adlandırabiliriz). t_0 anında, gerçeklikten fark edilemeyecek mikroskopik ölçekte bazı farkları olan X dünyalarına kabul edildiğimizi var sayalım. Kendimizi, belirlenimcilik geçerli olduğunda bile Austin'in başarılı bir vuruş yaptığı dünyalar içinde bulabiliriz. Bu, yakın zaman önce kaos üzerine yapılan bir çalışmanın gösterdiği şeydir: Bizi ilgilendiren pek çok olgu, birisi başlangıç koşullarında çok küçük değişimler yaptığında çarpıcı biçimde değişebilir. Dolayısıyla soru şu hale gelir: İnsanlar bir olayın mümkün olduğunu ileri sürdüklerinde gerçekten de dar yöntem bağlamında düşünmüş mü oluyorlar?

Austin'in tamamen yetersiz bir golf oyuncusu olduğunu ve bugünkü takım arkadaşının o atışı başaramayacağı yönünde bir eğilimi olduğunu düşünelim. X'in ölçeğini çok fazla genişletirsek Austin'in, topu kolayca deliğe gönderen bir şampiyona oyun-

[6] Austin, John, 1961, "Ifs and Cans," *Philosophical Papers* içinde. Editörler,. O. Urmson ve G. Warnock, Oxford: Clarendon Yayınları., s. 166.

cusunun kariyerini bitirdiği dünyaları da içerebiliriz. Bu büyük ihtimalle Austin'in iddia ettiği şey değildi. O "tam da o sırada geçerli olan koşullardan bahsediyorum" derken X'in seçildiği dar yöntemi olumlar gibi görünüyor. Fakat sonraki cümlede, "yapılacak deneyler, o sırada başaramamış olsam da bunu yapabileceğime ilişkin inancımı pekiştirebilir" diyerek bu olumlamayı ortadan kaldırıyor. Austin'in başarılı bir atış yapabileceğine dair inancını hangi deneyler doğrulayabilir? Golf egzersiz sahasında yapılacak deneyler mi? Bu inancı kurduğu düzenekle ve sırayla on kısa vuruşun deliğe sokulmasıyla desteklenecek mi? Eğer bu onun aklındaki türden bir deneyse, tam da o sıradaki koşulla pek de iddia ettiği kadar *ilgilenmiyor* demektir. Bunu anlamak için Austin'in bahsettiği "deneyin" bir kutu kibrit alıp sırayla on kibrit çöpünü yakmaya dayandığını varsayalım. Austin "Gördünüz mü, *o atışı* yapabilirdim" der. O zaman, bahsettiği deneyin kesinlikle kendisinin iddiasıyla ilgisinin olmadığını haklı olarak iddia edebilirdik. "Tam da o sırada geçerli olan koşullar" hakkında bir iddia olarak dar anlamıyla alındığında, on kısa atışı deliğe sokmak kendi iddiasıyla daha fazla ilgili olamazdı. Austin, mevcut duruma çok benzeyen koşullarda başarılı bir vuruş yapsaydı onun "Austin topu deliğe sokar" biçiminde düşünmekten memnun olacağını düşünüyoruz. Onun anlatmaya çalıştığı şeyin bu olduğunu ve vuruşunu bu şekilde yapacağı hakkında düşünmekte haklı olduğunu düşünüyoruz. Bu, ilgilendiğimiz olguyla ilgili nedensellik durumunu anlamak istediğimizde "deney" yapmanın tanıdık, akla yatkın ve kullanışlı bir yoludur. Neyin değişip neyin aynı kaldığını görmek için başlangıç koşullarında küçük (ve genellikle sistematik) değişiklikler yapabiliriz. Bu, kaçınma ve gelişmeye ilişkin sonraki mücadelelerimize rehberlik edecek dünyadan elde edeceğimiz kullanışlı enformasyonu toplamanın yoludur.

İlginç biçimde, yukarıda alıntılanan metinde Austin'in eleştirdiği çalışmada buna, en azından dolaylı olarak, G. E. Moore işaret etmişti. Moore'un verdiği örnekler oldukça basitti: Kediler ağaca tırmanabilirken köpekler tırmanamaz. Şu anda 25 deniz mili hızla seyahat eden bir buharlı gemi 20 deniz mili hızla da hareket edebilir (fakat elbette *tam tamına* şu an içinde bulun-

duğu koşullarda, motoru son hıza ayarlanmış haldeyken değil). Honore'un[7] önemli fakat ihmal edilmiş bir makalesinde de "-edebilmek (genel olarak)" olarak adlandırılan anlam ile bu tartışmasız savda geçen "-edebilmek"in anlamı, "tam tamına şu an içinde bulunulan koşullar"a bakmamızı değil bu koşullarda yapılmış küçük değişikliklere bakmamızı *gerektiriyor*. Dolayısıyla Austin olasılıkları tartıştığında lafı dolandırıyor. Gerçekte X'i seçtiğimiz dar yöntem Austin'in ve diğerlerinin düşündüğü kadar önem arz etmiyor. Buradan hareketle yöntem, belirlenimciliğin doğruluğu ya da yanlışlığının, *dünyanın günlük ve önemli anlamında* bazı gerçekleşmemiş olayların yine de "olası" olduğuna dair inancımızı etkilememesine varır. Bu son savı, belirlenimciliğin hüküm sürdüğünü kesinlikle bildiğimiz dar bir alanı ziyaret ederek destekleyebiliriz: Satranç oynayan bilgisayar programları diyarı.

Bilgisayarda Satranç Maratonu

Bilgisayarlar belirlenimciliğin Laplasçı ve Demokritçi biçimleri için mükemmel bir kanıt oluşturur. Bir bilgisayarın birkaç trilyon adımdan oluşan bir işlemi yürütmesi ve sonra bilgisayarı *tam olarak* daha önce bulunduğu başlangıç (sayısal) durumuna getirdikten sonra onun *tam olarak* aynı birkaç trilyon adımdan oluşan işlemi tekrar tekrar yürütmesi basit bir iştir. Bilgisayarların içinde var olduğu atom altı dünya ve dolayısıyla onları oluşturan atom altı kısımlar, belirlenimci olabilir ya da olmayabilir. Analog değil de sayısal oldukları için mikroskop altı gürültüyü ve hatta kuantum belirsizliğini geçersiz kılarlar ve bunlara karşın belirlenimci olmak üzere tasarlanmışlardır. Belirlenimciliği yaratacak sayısallaştırmanın arka planındaki temel düşünce, tasarım sayesinde elverişsiz tarihsel gerçekler *yaratabileceğimiz* düşüncesidir. Önemli olayları zorlayarak iki kategoriye ayırırsak –yükseğe karşılık düşük; AÇIĞA karşılık KAPALI; 0'a karşılık 1– çok küçük farklılıkların (yüksek voltajlar arasındaki, AÇIK olmanın ve 0'ın farklı biçimleri arasındaki farklılıklar) kesin bir biçimde ortadan kaldırılması sağlanabilir. Hiçbir şeyin bunlara bağlı olmasına izin verilmez ve bunlar, bilgisayarda geçen ardışık olaylarda hiç-

[7] Honore, A. M., 1964, "Can and Can't," *Mind,* 73:292, s. 463-79.

bir şekilde fark yaratmayacak tarihi farklılıkları iz bırakmadan ortadan kaldırırlar.

> CONRAD: Bilgisayarlar belirlenimci mi? Onların tam olarak aynı trilyon adımı tekrarlamasını sağlayabilir misiniz? Bir dakika lütfen! O zaman benim dizüstü bilgisayarım neden bu kadar sık çöküp duruyor? Pazartesi günü tam da aynı işlemi yaparken tıkır tıkır çalışan kelime işlemcim neden Salı günü donup kalıyor?

O gün *tam da* aynı şeyi yapmıyordunuz. Belirlenimci olmadığı için donup kalmadı, salı günkü durumu pazartesi günkü durumuyla tam olarak aynı olmadığı için donup kaldı. Diz üstü bilgisayarınız gizli bir "beyaz bayrak" kaldırdığı ya da siz kapattığında yeni konuma kaydedilen bir yerde sorun yaşayan kelime işlemcinizin daha önce sizin tarafınızdan asla etkinleştirilmemiş bir kısmını işe koştuğu sırada bir şey yapmış olmalı. Böylece kelime işlemcisi, ayağını bu küçük değişime çarptı ve çöktü. Onu bir şekilde *tam olarak* salı sabahki durumuna yeniden getirebilirseniz yeniden çökecektir.

> CONRAD: O zaman "rastgele sayı üretecine" ne diyeceğiz? Bilgisayarımın içinde bizim talebimize göre rastgelelik üreten dâhili bir birim olduğunu sanıyordum.

Artık her bilgisayar, çalıştırdığı herhangi bir program ihtiyaç duyduğunda rastgele sayı yaratan dâhili bir birim barındıracak şekilde üretiliyor. Bu birimin ürettiği sayı dizisi aslında rastgele değil, sahte-rastgele sayı dizisidir: Sahte-rastgelelik, bu sonsuz uzunluktaki diziyi, onu çok sayıda üretecek sonlu nitelikteki bir mekanizma içinde yakalanması anlamında "matematiksel olarak sıkıştırılabilir" özelliktedir. Rastgele sayı üretecini yeniden çalıştırdığınız her zaman –örneğin bilgisayarı kapatıp açtığında– tam olarak aynı sayılar dizisini verecektir ama bu, sanki rastgele kuantum dalgalanmaları tarafından üretildiği zamanki kadar "görünüşte örüntüsüz" olan bir dizidir. (Bu daha çok, milyonlarca kez dönen rulet çarkının dönüşünü kaydeden çok uzun bir videoteyp döngüsüne benziyor. Bilgisayarını çalıştırdığında döngü daima "en başa" döner.) Bazen bu önemli olabilir; farklı "seçimler yapma" söz konusu olduğunda kendileri rastgelelik üreten bilgisayar

programları, yeniden başlatılıp yeniden ve yeniden çalıştırıldığında yine de tam olarak aynı durum dizisini verecektir. Bir programın hatalarını sınamak isterseniz, daima bu dizilerin "rastgele örneklerini" sınarsınız.

Bilgisayarınıza iki farklı satranç oyunu yüklediğinizi ve küçük bir üst program yardımıyla da birbirlerine karşı potansiyel olarak sonsuza kadar oynattığınızı varsayalım. Bilgisayarınızı kapatana kadar sürekli aynı oyunu mu oynayacaklar? Bu şekilde bir ayar *yapabilirdiniz* ama o zaman A ve B isimli bu iki program hakkında hiçbir şey öğrenemezdiniz. Bu sonsuz tekrarlı oyunda A'nın B'yi yendiğini düşünelim. Bu durumda, genel olarak A'nın B'den daha iyi bir program olduğu sonucuna ya da A'nın B'yi bir başka oyunda yenebileceği sonucuna varamazdınız ve bu iki programın güçlü ve zayıf yanlarına ilişkin hiçbir şey öğrenemezdiniz. A ve B'nin farklı oyunlarda yarıştığı bir turnuva düzenlemek bundan daha çok bilgi sağlayabilir. Bu da kolayca halledilebilir. Her iki satranç programı, hesaplama yaptıkları sırada rastgele sayı üretecini çalıştırırsa (örneğin program keşifsel araştırması sırasında şunu yapmak yerine bunu yapmak için mantıklı bir neden olmadığı durumlardan kaçmak için belirli aralıklarla "yazı tura atarsa) daha sonraki oyunda sayı üreticinin durumu değişmiş olacaktır (yeniden başlatılacak şekilde bir ayarlama yapılmadığı sürece) ve farklı sırayla, farklı seçenekler keşfedilebilir ve bu da "farklı hamlelerin "seçildiği" durumlara yol açabilir. Farklı bir oyun gelişecek, üçüncü oyun değişik açılardan farklı olacak ve kar taneleri gibi birbirine benzemeyen pek çok oyunla sonuçlanacaktır. Yine de, aynı programı çalıştırmak üzere bilgisayarınızı kapatıp tekrar açarsanız tam tamına aynı çeşitlilikteki oyunlar ortaya çıkacaktır.

A ve B programlarını içeren böyle bir satranç evreni kurduğumuzu ve binlerce oyunun sonuçları üzerinde çalıştığımızı varsayalım. Oldukça güvenilir pek çok örüntü buluruz. Binlerce *farklı* oyunda A'nın B'yi daima yendiğini düşünelim. Bu örüntü, açıklamak isteyeceğimiz bir örüntüdür ve burada "program belirlenimci olduğundan A, B'nin yenilmesine neden olmuştur" demek oldukça mantıklı olarak duyduğumuz merakı gidermekte başarısız olur. A'nın satrançtaki üstünlüğünden sorumlu olan niteliği, yapısı ve yöntemlerini anlamak isteyeceğiz. A, B'de olmayan bir yeteneğe ya

da güce sahiptir ve biz de bu ilginç etkenin ne olduğunu bulmak isteyeceğiz. Bu konuyu anlamak üzere işe koyulduğumuzda, satrançta karar verici "makroskopik" nesnelerin göründüğü yüksek düzeyli bakış açısından faydalanmamız gerekir: satranç taşları, satranç tahtası üzerindeki konumlar, olası hamlelerin değerlendirilmesi, hangi hamlelerin yapılacağına karar verilmesi vs. Durum daha düşük düzeyde de açıklanabilir; örneğin A ve B programları birbirinin *aynı* satranç değerlendirme programları olabilir ama A programı, aynı sayıdaki makine döngüsünde B'nin yapabildiğinden daha fazla keşif yapmak üzere daha etkin bir şekilde kodlanmış olabilir. Sonuç olarak A, satranç hakkında B'yle aynı düşüncelere sahiptir ama daha hızlı düşünmektedir.

Programlardan biri daima kazanıyor olmasaydı durum o zaman daha ilginç olurdu. A'nın *neredeyse* daima B'yi yendiğini ve hamleleri değerlendirirken farklı bir yöntem kullandığını varsayalım. O zaman açıklanacak daha ilginç bir şeyimiz olurdu. *Bu* nedensel soruyu incelemek için binlerce farklı oyunun tarihine bakmamız gerekirdi. Bunlardan pek çoğunu bulacağımızdan emin olabilirdik. Bunlardan bazıları satrancın oynandığı yere özgü olabilir (örneğin B'nin kalesini kaybettiği herhangi bir oyunda B'nin oyunu kaybetmesinin neredeyse kesin olması gibi), bazıları A ve B'ye özgün nitelikler olabilir (örneğin B'nin vezirini erken kaybetmeye eğilimli olması gibi). B'nin zamanı bittiğinde oyunun kalan kısımları için aynı konumdayken daha çok zamanı kaldığında yaptığından daha az kapsamlı bir araştırma yapar. Kısacası bazıları istinasız (binlerce oyun boyunca) ve diğerleri istatistikî olan *açıklayıcı* düzenlemelerden bol miktarda bulabiliriz.

Bu makroskopik örüntüler, mikro nedensellik açısıyla bakıldığında, tümü neredeyse aynı olan belirlenimci gösterinin dikkat çekici uğraklardır. Bu bakış açısıyla görebileceğimiz şey, mikroskopla görülebilen (biz bilgisayarın merkezi işlem biriminden yönergeleri ve veri akışını izlerken) merak uyandırıcı bir çekişme içindeki iki satranç programı ve gelişebileceği tek yolla gelişebilen bir belirlenimci otomat olur. Sahte-rastgele sayı üretecinin incelenmesiyle bunun sıçrayışı tahmin edilebilir. Geleceğinde "gerçek" çatallanmalar ya da dallanmalar yoktur; A ve B tarafından yapılan tüm "seçimler" önceden belirlenmiştir. Öyle görünüyor

ki bu dünyada gerçekten olanın dışında hiçbir şey *olası* değildir. Örneğin B için *t* zamanında kaygı uyandırıcı bir mat ağının söz konusu olduğunu fakat A'nın zamanın bittiğini ve anahtar hamle için yaptığı hesaplamayı sonlandırdığını varsayalım. Bu mat ağı *asla gerçekleşmeyecekti*. (Eğer şüphemiz varsa, tam olarak aynı turnuvayı bir başka gün yaparak bunu kanıtlayabiliriz. Aynı sürecin aynı noktasında A zamanını bitirecek ve yaptığı hesaplamayı, tam da aynı noktada, yine sonlandıracaktır).

Öyleyse ne söyleyebiliriz? Herhangi bir önlem alınamayan, saldırı ve savunmanın, kaçırılan fırsatların, gerçek temsilcilerle yapılan hamlelerin ve savuşturmaların ve gerçek olasılıkların olmadığı bu oyuncak dünya gerçek bir dünya mıdır? Kuşkusuz bahsettiğimiz bu satranç programları ahlaki olarak önem arz eden özgür iradeye ilişkin adaylık söz konusu olduğunda, tıpkı böcekler ve balıklar gibi, fazlaca basit aktörlerdir. Fakat onların dünyasının belirlenimciliği onları kendilerine özgü farklı güçlerini ve ortaya çıkan fırsatlardan yararlanmalarını engellemez. Bu dünyada ne olup bittiğini anlamak istiyorsak, bilgilendirilmiş seçimlerinin koşulları nasıl değiştirdiği hakkında ve onların ne *yapıp* ne *yapamayacakları* hakkında konuşabiliriz ve aslında konuşmak zorundayız. Bu binlerce oyunda keşfettiğimiz örüntüleri açıklayan nedensel düzeni ortaya çıkarmak istiyorsak satrançta birbirlerini yenmeye çalışan A ve B aktörlerini barındıran bu dünyayı tanımlayan bakış açısını ciddiye almak durumundayız.

Turnuva programını A kazandığında zil, B kazandığında bir ses cihazının uyarısının çalacağı şekilde düzenlediğimizi varsayalım. Maratona başlıyoruz ve program hakkında hiçbir şey bilmeyen bir gözlemci zilin oldukça sık, cihaz uyarısınınsa nadiren çaldığını not ediyor. Gözlemci bu düzeni neyin açıkladığını anlamak istiyor. A'nın B'yi yendiği durum ayırt edilebilir ve istemli bir durumu benimsemeden, bağımsız olarak tanımlanabilir ve bu durumun bir açıklaması yapılmalıdır. Tek açıklama –doğru açıklama– A'nın, tersi durumda B'ninkine göre, eğer ... olduğunda B'nin ne yapacağına ilişkin daha iyi bir "kanaat" ortaya koyacağıdır. Bu durumda bir açıklama bulmak için istemli bir tutum almak *gereklidir*.

İlk on iki hamlenin birbirinin aynı olduğu fakat A'nın ilk oyunda beyazla, ikinci oyundaysa siyahla oynadığı iki oyun bul-

duğumuzu düşünelim. İlk oyunun 13. hamlesinde B "çuvallar" ve durumu bundan sonra tamamen kötüye gider. İkinci oyunun 13. hamlesinde A, birinci oyunun aksine, rok yaparak kazandıracak bir hamle yapar ve oyunu kazanmaya doğru gider. Seyircilerden biri, Austin'i tekrarlayarak ilk oyunun aynı anında *"B rok yapabilirdi"* der. Bu doğru mu yanlış mı olur? Rok hamlesi ilk oyunda mümkündü ve *bu* anlamda B için uygun olan "seçenekler" arasındaydı. Bu rok hamlesinin B için olası tek aday hamle olmadığını varsayalım. Fakat B'nin rokun sonuçlarını üstünkörü olarak araştırdığını ve ne yazık ki bu hamlenin üstünlüğünü göremeden hamleden vazgeçtiğini düşünelim. Sonuç olarak B rok *yapabilir miydi*? Anlamaya çalıştığımız şey nedir? *Tam olarak* aynı duruma bakıp durmak tamamen verimsizdir ama birbirine *benzeyen* durumlara bakmak tanımlamayı kolaylaştırır. Diğer oyunlardaki benzer koşullarda B'nin değerlendirmeyi bir adım daha öteye taşıdığını, yapılacak hamlenin başarısını keşfettiğini ve bunu uyguladığını görürsek –en küçük ölçekte, rastgele sayı üretecindeki küçücük bir oynamanın B'nin rok yapmasıyla sonuçlandığını bulursak– o seyircinin B'nin rok yapabileceğine ilişkin düşüncesini destekleyebiliriz. İşte o zaman B'nin rok yapmama hatasının şansa bağlı olduğunu ve bunun da rastgele sayı üreteciyle ilgili kötü bir şans olduğunu söyleyebiliriz. Bunun tersine, rok yapma nedenlerini keşfetmenin verili zaman sınırları içinde çok daha fazla inceleme gerektirdiğini anlasaydık, o zaman A'nın aksine (her ne kadar A güçlü bir oyuncu olarak bu göreve uygun olsa da), B rok yapamazdı diyebilirdik. Rok hamlesinin, gazetelerdeki satranç sütununda "(!)" ile takip edilen ve B'nin yapamayacağı "derin" hareketlerden biri olduğunu fark edebilirdik. B'nin rok hamlesinin, gerçekliğin pek çok farklı biçimlerini gerektirdiğini düşünerek daha önce bahsi geçen X kümesini çok fazla genişletme hatasına düşebilirdik.

Sonuç olarak, ortaya çıkan verilerde görülen örüntüleri açıklamak istediğimizde X'i seçme işindeki dar yöntemin kullanılması bir yarar sağlamaz. Ancak "tam da o sırada geçerli olan koşullar"a *bakmayıp* komşu dünyaları hesaba katarak (David Lewis'in söylediği gibi) "olayları hareketlendirirsek" bir şeyleri anlayabiliriz. X'i bir miktar genişlettiğimizde B'nin, hem bilgi verici hem de

(satranç tahtasının ötesindeki dünyaları kast ettiğimizde) ahlaki olmak anlamında ek birtakım seçeneklere sahip olduğunu keşfederiz. Pek çok felsefeci, herhangi özel bir tartışma olmasa da geçmişte neyin mümkün olduğuyla ilgili bir soru sorduğumuzda, aynı olayın, *kesinlikle* aynı koşullarda, tekrarlanıp tekrarlanmayacağıyla ilgilendiğimizi –ve aslında ilgilenmemiz gerektiğini– var sayar. Geleneksel olarak felsefeciler tarafından kabul görmesine karşın, bu tutumun olasılığı inceleyen ciddi araştırıcılar tarafından asla onay görmediğini tartıştık. Bu tutumun, herhangi bir olay için, güdüleyiciliği de yoktur: Merakınızı giderecek bir cevap *sunamaz*. Sorumluluk, artık "gerçek" olasılığın neden X'in dar seçimini gerektirdiğini –ya da "gerçekliğinden" bağımsız olarak böyle bir olasılık kavramıyla neden ilgilenmemiz gerektiğini– açıklamayı düşünenlerin omuzlarındadır.

Belirlenimci dünyalar, daha geniş kapsamlı ve daha ilgi çekici bir çeşitlilik *olasılığını* oldukça rahat biçimde destekleyebilir. Gerçekten de belirlenimcilik içinde bulunduğu evrene sözünü etmeye değer olasılıklar, fırsatlar ve rekabet anlamında hiçbir şey sunmaz. Eğer belirlenimci satranç turnuvamızda A programı B'yi her zaman yeniyorsa, sahte-rastgele sayı üreteci yerine belirlenimci olmayan bir cihazı koymak B'ye bir fayda sağlamayacaktır. A *yine*, her zaman kazanacaktır. A'nın az bir olasılıkla da olsa hata yaptığı daha üst bir algoritma ancak önemsiz ve pratikte görülmeyen bir değişime neden olabilir. Sahte-rastgele üreteçler gerçekten rastgele ürün vermiyorsa da herhangi bir amaca yönelik olarak hiçbir değişime yol açmazlar. Fark yaratacak tek bir durum söz konusudur: şifreyazım. Belirli sahte-rastgele sayı üreteçlerinin örüntüsüzlüğünün özgünlüğü, bir gün süper bilgisayarlar tarafından bu özel durum için gerçek rastgele sayılar kullanılarak ortaya konabilir.[8] Fakat rakibinizin, sahip olduğunuz belirli bir marka sahte-rastgele sayı üretecine erişmesinden ve onu "zihninizi okumak" için kullanmasından korktuğunuz durumların dışında belirlenimsizlikten elde edebileceğiniz hiçbir şey yoktur. Durumu daha canlı biçimde ortaya koymak adına, bir ay içindeki çift sayılı

[8] Bunlara ihtiyacınız olursa, gerçek rastgele sayı dizilerini internette www.random.org ve www.fourmilab.ch/hotbits gibi pek çok kaynaktan elde edebilirsiniz.

günlerde evrenin belirlenimci olduğunu tek sayılı günlerde belirlenimci olmadığını düşünebiliriz. Bu durumda insanların karşısına çıkan fırsatlarda ya da güçlerinde asla bir değişiklik fark etmeyiz. Ekim'in 4'ünde, 3'inde ya da 5'inde olduğu kadar galibiyet –ve ağlanacak hatalar– söz konusu olacaktır. (Eğer burcunuz manevi dünyanızla ilgili önemli bir kararı tek sayılı bir güne ertelemenizi önerirse, bu öneriyi ayın küçülmesini beklemenizi söylemesinden daha fazla dikkate almanıza gerek yoktur.)

Belirlenimci Bir Evrende Gerçekleşen Nedensiz Olaylar

Güncel olayların nedensel bağımsızlıkları, Evrendeki özgürlük alanının koruyucusudur.

–Alfred North Whitehead, *Adventures of Ideas* [*Düşüncelerin Serüvenleri*]

Belirlenimcilik yeterli olma durumuyla ilgili bir öğretidir: Eğer S_0 cümlesi (olağanüstü karmaşık bir cümle) evrenin t_0 zamanındaki durum tanımının ayrıntılı bir betimlemesiyse ve S_t, benzer şekilde, daha sonraki bir zaman olan t_1'in durum tanımını belirten bir cümleyse, belirlenimcilik fiziksel olarak olanaklı tüm dünyalarda S_0'ın S_t için yeterli olduğunu söyler. Fakat belirlenimcilik S_t'yi ya da bu durumla ilgili bir başka cümleyi ortaya çıkarmak için *gereken* öncül koşullar hakkında bize hiçbir şey söylemez. Dolayısıyla nedensellik genel olarak zorunluluğu gerektirdiğinden, belirlenimciliğin doğruluğu çok az bir oranda bizim yargılarımızın geçerliliğine bağlıdır.

Örneğin belirlenimciliğe göre evrenin Büyük Patlamadan bir saniye sonraki kesin durumu (az önceki bilgiye uygun olarak S_0 cümlesi) 1963'te John F. Kennedy suikastının (C cümlesi) olması için yeterlidir. Fakat S_0'ın C'ye neden olduğu iddiasına inanmak için hiçbir neden yoktur. Yeterli olsa bile, bu kez S_0'ın gerekli olduğuna inanmak için nedenimiz yok. Bildiğimiz kadarıyla, evrenin doğuşu sırasında farklı koşullar olsa bile Kennedy yine de bir suikasta uğrayabilirdi. Bunu nasıl söyleyebiliriz? Fiilen olmasa da bir araştırma yaptığımızı hayal edebiliriz: Kennedy suikastının olduğu andaki evrenin bir fotoğrafını çektiğimizi dü-

şünelim. Daha sonra bu fotoğrafı önemsiz sayılabilecek oranda değiştirelim (diyelim Kennedy'i 1 mm sol tarafa almak suretiyle). "John F. Kennedy 1963'te (Dealey Meydanında, bir araç konvoyundayken...) suikasta uğradı" diyen C cümlesi, atomik koşullardaki mikroskopik farklılıklara karşın yine doğrudur. Daha sonra 1963'ün sinsice değiştirilmiş durum tanımından başlayarak ve fiziğin belirlenimci kurallarına uyarak Büyük Patlamaya kadar giden bir film oynatabiliriz. Böylece S_0'ın yanlış olduğu bir dünya elde ederiz. Kennedy'nin öldürüldüğü fakat S_0'ın söz konusu olmadığı çok benzer olası dünyalar da elde edebiliriz ve bu nedenle S_0'ın tanımladığı evren durumu Kennedy'nin suikastinin nedeni *değildir*. Olayın daha olası nedenleri şunlar olabilir: "Bir kurşun Kennedy'nin vücudunu hedefleyen bir yolu takip etti." "Lee Harvey Oswald silahının tetiğini çekti." Bu listede bulunmayan şeylerin, bu olaydan milyarlarca yıl önce gerçekleşen ve mikroskopik olarak ayrıntılandırılan evren tanımları olduğu çok açık. Belirlenimcilik koşullarında S_0'ın C'nin "nedeni" olduğu ya da onu "açıkladığını" iddia eden felsefeciler esas nokta olan nedensel sorgulamayı gözden kaçırıyorlar ve bu da ikinci büyük hatadır.

Aslında belirlenimcilik bazı olayların hiçbir nedeni olmadığı düşüncesine mükemmel biçimde uymaktadır. "Rupiahın (Endonezya para birimi) değerinin düşmesi Dow Jones ortalamasının düşmesine neden oldu." cümlesini ele alalım. Böyle bir bildiriye haklı olarak şüpheyle bakarız; yakındaki evrenler içinde, *sadece* Rupiahın ilk olarak değer kaybettiği evrenlerde Dow Jones'un düştüğünden emin miyiz? Rupiahın değer kaybettiği her evrende borsa satışları olacağını düşünebilir miyiz? Her biri tek başına önem arz etmeyen ama hepsi bir arada borsanın düşmesine neden olan düzinelerce etkenin birleşik etkisi söz konusu olamaz mı? Belki bir gün Wall Street'in davranışlarının bir açıklaması yapılabilir; en azından biz, özel bir nedenin buna yol açtığını düşünmüyoruz.

Adil bir şekilde yapılan yazı-tura atışı da belirli bir *nedeni olmayan* sonuçlara (örneğin tura gelmesi) yol açan olaylara verilebilecek bilinen örneklerden biridir. Nedeni yoktur çünkü X kümesini (Austin'in *tam da* o sıradaki koşulları dikkate alacağımıza dair hatalı tavsiyesini görmezden gelerek) nasıl seçtiğimizden ba-

ğımsız olarak tura ya da yazı gelmesi için gerekli olan bir C cümlesi yoktur. Yazı tura atışının rastgele bir olay üreteci olarak kullanımına ilişkin görünürde bir çelişki olup olmadığını hiç merak ettiniz mi? Yazı tura atışının sonucu elbette paraya etki eden güçlerin tümünün *belirlenimci* bir toplamıdır. Bu güçlerden bazıları, paranın dönüşüne etki eden hız ve atışın yönü, havanın yoğunluğu ve nem durumu, kütleçekimin etkisi, yere olan uzaklık, sıcaklık, dünyanın dönüşü, Mars ve Venüs'e o andaki uzaklık vb. Bunlar var ama toplam etki içinde tahmin etmeye izin veren bir örüntü taşımaz. Bu, yazı tura gibi, tekil neden olarak ayrıştırılamayacak sınırlı ve olası değişkenlere duyarlı kılınarak sonuçları kontrol edilmez olan ve böylece rastgelelik yaratan bir cihazın ayırt edici özelliğidir. Bu nedenle parayı yükseğe ve daha da şiddetli dönecek şekilde havaya atar, masanın birkaç santimetre üzerindeki elimizden düşmesine izin vermeyiz: Hiçbir şeyin paranın yazı ya da tura gelmesinin nedeni olmayacağını garanti edecek şekilde bir dizi olay başlatırız. Parayı atma stratejisinin, sayısallaştırmayı, sonucun (eğer adil bir şekilde atılmışsa) bir nedene bağlı olmayacağını garanti edecek şekilde nasıl kullandığına dikkat edin. Bilgisayarlardaki sayısallaştırmanın tam tersini yaparak iş sonuçlandırılır: Evrendeki tüm mikro ölçekli değişimleri soğurmak yerine bunları çoğaltılır ve böylece, o anda etki eden düşünülemeyecek kadar çok etken toplamı sayısallaştırıcıyı iki durumdan birine, yazı ya da tura durumuna iter. Fakat her iki durum için de gerekli ve belirgin bir koşul yoktur.

Kontrollü deneylerdeki "değişken olaylar"[9]* olgusu çağdaş bilimin en büyük yeniliklerinden biridir ve Judea Pearl'ün işaret ettiği gibi, incelemek istediğimiz olaylarda var olabilecek nedensel bağları *kıran* yazı-tura gibi oyunlara dayanır: Bir hasta grubunun iyileştirilmesinde kullanılan bir ilacın etkisi üzerine çalışmak istediğimizi düşünelim... Kontrollü olmayan koşullarda tedavinin şekli hastalara bağlıdır ve örneğin bu hastaların sosyoekonomik durumlarına bağlı olabilir. İyileşme oranlarındaki değişimin tedaviden mi yoksa hastaların sosyoekonomik durumlarından mı kaynaklandığını söyleyemeyeceğimiz için bu bir sorun yaratır. Yapmak istediğimiz şey, tam da [Sir Ronald]

[9] Wiggling events –çn.

Fisher'in rastgeleleştirilmiş deneyinde olduğu gibi benzer sosyoekonomik arkaplana sahip olan hastaları karşılaştırmaktır. Peki ama nasıl? Bu, rastgeleleştirme ve *müdahele etme* gibi iki kısımdan oluşur.

Müdahale etmenin buradaki anlamı bireylerin doğal davranışlarını değiştirmemiz anlamına geliyor: denekleri kontrol ve deney grubu olarak ikiye ayırıyoruz ve deneklerin deney kurallarına uymasını sağlıyoruz. Normal şartlarda tedavi görmeyecek hastalara tedavi uygularken tedavi görecek hastalara da plasebo uyguluyoruz. Yeni sözlüğümüze göre bu bir *ameliyat* anlamına geliyor çünkü işlevsel bir bağı koparıp yerine bir başkasını koyuyoruz. Fisher'in derin kavrayışı, rastgele bir iş olan yazı-tura atmayla bir bağ kurarak, kırmak istediğimiz bağın gerçekten de kırık olduğunu garanti etmesinde yatıyordu. Bunun nedeni rastgelelik durumunun, elbette hastanın sosyoekonomik arka planını da içerecek şekilde, gözle görülebilir düzeyde ölçebileceğimiz hiçbir şeyden etkilenmeyeceği varsayımıydı.[10]

Bu durumlara ilişkin uygulamalar yaygın (aslında yakından incelenirse nadiren) olarak benimsenen varsayımları boşa çıkarır: Bu varsayım, bir olayın kendisini önceleyen bir nedeni olmamasının tek yolunun, olayın kesin bir biçimde önceden belirlenmemesi ve ne kadar yaygın, karmaşık ve ilgisiz olursa olsun yeterli koşula sahip *olmaması* varsayımıdır. Bu bilimsel gündemi ciddi biçimde çarpıtabilir: Birinci Dünya Savaşının nedeni neydi? Eğer bilimsel anlamda iyi bir açıklayıcı olacaksak nedenleri bulmalıyız! Birinci Dünya Savaşının nedeninin olmadığını söylemek doğa kanunlarını ihlal etmekle –mucize gerçekleştirmek! – ya da belirlenimci olmayan kuantum sürecini (kuantum imdada yetişiyor) ihlal etmekle eşdeğer bir şey olmaz mıydı? Hayır, olmazdı. Fakat şu *olabilirdi*, tarihçiler yakındaki olası dünyalarda Birinci Dünya Savaşının gerçekleşmesi için gereken öncülleri ararken, olaylarla ne kadar "oynarlarsa oynasınlar," Birinci Dünya Savaşının gerçekleştiği evrenlerdeki öncüllerin aynı öncüller olmadığını bulurlardı. A evreninde Arşidük Ferdinand'ın suikasta uğradığını ve Birinci Dünya Savaşının patlak verdiğini düşünelim. Bazılarımızın

[10] Pearl, Judea, 2000, *Causality: Models, Reasoning, and Inference*, Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

okulda "öğrendiği" gibi, önce olan, sonrakinin nedeni midir? Belki de değildir. Belki de B evreninde Arşidük kurtulur ama yine de Birinci Dünya Savaşı başlar. Benzer şekilde, belki de X tarihçisi herhangi bir "neden" önerse de, Y tarihçisi Birinci Dünya Savaşının ilk önce gerçekleşen bir aday neden olmaksızın başladığı bir dünya hayal ediyordur. Savaş yalnızca bir rastlantı olabilir ve bir "neden" olduğu konusunda ısrar etmek yalnızca beyhude bir çaba olmakla kalmaz, aynı zamanda peşinde koşmaya değer gizli bir neden hakkında yapay bir efsane yaratmayı da neredeyse garantiler. Belirli bir durum için hiçbir gerekli koşul *olmayabileceğini* aklımızda tuttuğumuz sürece bu gerekli koşulları araştırmak her zaman anlamlıdır.[11]

O zaman nedensel gerekliliğin bizim için neden bu kadar önemli olduğu merak edilebilir. Şimdi birer satranç programları olan A ve B'ye dönelim. B'nin kazandığı nadir oyunlardan birine baktığımızı ve bu dikkat çekici zaferin "nedenini" öğrenmek istediğimizi varsayalım. B'nin zaferinin "nedeninin" bilgisayarın başlangıçtaki durumu olduğunu söyleyen saçma iddia bize hiçbir veri sunmaz. Başlangıç zamanındaki küçük evrenin durumu B'nin kazanması için elbette *yeterlidir* fakat biz "hangi etkenlerin" *gerekli* olduğunu öğrenmek ve böylece buna benzer başka hangi nadir olayların olduğunu anlamak istiyoruz. Olağan bir sonuç olan ve B'nin kaybını takiben doğrudan ortaya çıkan durumun yokluğunda ne olduğunu merak ediyoruz. Belki de A'nın kontrol özelliğinde şimdiye dek dikkat etmediğimiz bir sorununu ortaya çıkaracağız. Ya da B'nin, bir kez tanımlandığında gelecekte hangi koşulların yine böyle bir zafere olanak tanıyacağını anlamamızı sağlayan kendine özgü bir özelliğini keşfedebiliriz. Belki de zafer, tekrar ortaya çıkma olasılığı sıfır olması nedeniyle birtakım iyileştirmelerin işe yaramayacağı koşulların tesadüftür. Basitçe B'nin zaferinin bir nedeni olmadığını söyleyen bu son olasılığı –yalnızca bir tesadüf– sadeleştirilmiş biçimiyle anlamak kolaydır ama bunu gerçek dünya koşullarında desteklemek zor görünüyor.

[11] Matt Ridley'in, o tarihlerde sebebi henüz bilinmeyen Creutzfeldt-Jakob hastalığı hakkında tartışırken belirttiği gibi, bir nedeni yalnızca araştırmak değil onu bulmak eğiliminde olmak da anlamsız değildir.

Asgari mantık, gerekli koşulları en az yeterli koşullar kadar dikkatli değerlendirmemizi *gerektirir*. Birinin asansör boşluğuna düştüğünü düşünelim. Düşen kişi hangi olası dünyayı işgal ettiğini kesin olarak bilmese de bildiği bir şey vardır: Kendisi, *hepsi*, onu kısa bir süre sonra yere düşürecek bir dünyalar kümesinde bulunmaktadır. Yerçekiminin varlığını anlayacaktır. Yere düşmek, bu kişinin sahip olduğu bilgiyle uyumlu olarak her dünyada görüldüğü için *kaçınılmazdır*. Fakat belki de *ölüm* kaçınılmaz değildir. Belki de bu kişi, düştüğü dünyalardan birinde yaşamda kalabilir. Bu dünyalarda düşen kişi baş aşağı ya da kol ve bacakları açık durumda değildir ama ayakları üzerinde çömelir vaziyette bulunabilir ve böylece yaşamını devam ettirebilir. Özgürce bir hareket alanı söz konusudur. Düşen kişi yaşamına devam edebilmenin mümkün olabileceği düşüncesinden hareketle akılcı bir plan yapabilir, bunu sağlayacak yeterli koşulları bilemese de ne yapmak gerekliyse onları yaparak sıradışı bir olasılığı güçlendirir ve böylece biraz da şans eseri, içinde yer aldığı pek çok olası dünyalardan birinde yaşamda kalabilir.

> CONRAD: Bir kez daha, bu konuşmada geçen sıradışı bir olasılığı *güçlendirmek* ne anlama geliyor? Burada belirlenimciliğin söz konusu olduğunu varsayıyoruz. Düşen kişi *dünyaları değiştiremez*. Bu kişi bulunduğu gerçek dünyadadır ve bu dünyada yaşar ya da ölür. Olayın sonu budur!

Fakat bu belirlenimcilikten bağımsız olarak doğrudur ve yaptığı eylemin mantıklı olmasıyla ilgisi yoktur. Düşen kişiyi bir süreliğine düşmekten alıkoyduğumuzu ve kendi ismine, özelliklerine ve geçmişine sahip birinin biyografilerini içeren bir Babil Kütüphanesindeki kitapları okuduğunu varsayalım. Bu, kazayla asansör boşluğuna düşen ve kendisini, her biri bu kişinin gerçek yaşam hikâyesini anlattığını ifade eden hayal edilemeyecek kadar büyük bir kitap koleksiyonuyla karşı karşıya bulan bir adamın hikâyesi. Bu kitaplardan bazılarında adam ölürken bazılarında yaşamda kalmaktadır (ve bu hikâye Babil Kütüphanesinde geçekleştiğinden, adam bazı kitaplarda altın bir çay fincanına dönüşüyor ve dev bir yılan tarafından Cleopatra'ya fırlatılıyor). Düşen adam dünyanın nasıl işlediğine dair genel bilgisine da-

yanarak fantastik kitapları ayıklasa da sorun, düşüşten sonra kendisini öldüren ya da yaşamda bırakan kitaplar arasında hangisinin doğru olduğunu söyleyemeyecek olmasıdır. Belirlenimciliğin doğru *ya da yanlış* olduğuna ilişkin fikri, bu samanlıktaki iğneyi bulmasına yardımcı olmayacaktır. Hangi kitabın gerçeği söylediğine dair ortadan kaldıramayacağımız belirsizliği düşündüğümüzde düşen adamın en iyi stratejisi, öngörülebilir ögelerin genel örüntülerini –nedenler ve etkileri– gözden geçirmek ve bunların ona sunacağı öngörüleri dikkate almak olacaktır. Fakat bunu nasıl yapacak? Nasıl yapılacağında bir sorun yok: Düşen adam tüm evrimi boyunca zaten bunu yapmak üzere tasarlanmıştır. Bu yeteneklere sahip olmasaydı, burada olamazdı. Düşen adam, öngörü ve kaçınma özellikleri ikinci doğaları olan türleri ortaya çıkaran tasarım sürecinin bir ürünüdür. Bu türler mükemmel değildir ama işi şansa bırakmaktan çok daha iyisini yaparlar. Örneğin yazı tura atarak ya da zar atmak suretiyle iki zarı da bir bir getirerek bir milyon dolar kazanma şansı olan birilerinin başarı şansını karşılaştıralım. Bazıları kaderci biçimde düşünebilir: "Hangi yöntemi seçersem seçeyim fark etmez; zarların bir ve bir gelme olasılığı 0 ya da 1'dir. Hangisi sonucun zaten belirlenmiş olduğunu bilmiyorum ve bu durum yazı tura atma eylemi için de geçerlidir." Diğerleri 36'da 1 şansın geçerli olduğu zar atışı yerine 2'de 1 şansın geçerli olduğu yazı tura atışını seçebilir. Bu şekilde tasarlanmış insanların, tarihsel perspektiften bakıldığında bir tasarım hatasına sahip olduğu anlaşılabilecek kadercileri alt etmeleri şaşırtıcı değildir.

Gelecek Geçmiş Gibi mi Olacak?

Son olarak şimdi sıra belirlenimcilik hakkında düşünürken yapılan üçüncü büyük hatayla yüzleşmeye geldi. Bazı düşünürler belirlenimcilik gerçeğinin yürek ferahlatan şu iddiaların birini ya da daha fazlasını kapsayabileceğini ileri sürüyorlar: Tüm eğilimler kalıcıdır, karakter değişmez ve kimsenin bir başkasının düzenini, talihini ya da gelecekteki temel doğasını değiştirmesi olası değildir. Örneğin Ted Honderich belirlenimciliğin bir şekilde yaşam umutlarımızı susturduğunu ileri sürmektedir:

> Birisi için işler yolunda gitmişse, onun tüm yaşamının belirlenmiş olduğu kabulünü sürdürmeye yönelik umudumuz olabilir... Fakat işler yolunda gitmemişse, ya da umulduğu gibi gitmemişse, bu kişinin tüm yaşamının belirlenmemiş olduğuna ve yaşamının kendi eylemleriyle bağlantılı olduğuna dair daha büyük bir umut beslemek en azından mantıksız olmaz. Akıl yürütmemizin bu capcanlı öncülünü dikkate aldığımızda, değişmez bir kişisel gelecek fikri eğiliminde *olmamayı* düşünmek için bir nedenimiz olur.[12]

Açıkçası bu tip endişeler gerçek olasılıkların (örneğin artırılabilir bir hisse için) belirlenimcilik varlığında kaybolacağı düşüncesinden kaynaklanır. Fakat bu yanlıştır. Özgür geleceği olan biri olmakla, belirlenmiş bir geleceği olan biri arasındaki fark, belirlenimcilikten bağımsızdır. Genel olarak geleceği ***belirlenmiş*** bazı olguların değişebileceğine, kaotik ve tahmin edilemez olabileceğine ilişkin gözlemlerde bir tutarsızlık yoktur ve felsefeciler bu bariz ve önemli gerçeği garip bir biçimde görmezden gelirler. Honderich "değişmez bir kişisel *gelecek*" düşüncesini sakıncalı bulmaktadır fakat bu düşünceden çıkarılacak sonuçlar "değişmez bir kişisel *doğa*" düşüncesinden çıkarılacak sonuçlardan tamamen farklıdır. Bir kimsenin "değişmez" –belirlenmiş– kişisel *geleceği*, kendi edimlerine oldukça etkin biçimde yanıt veren çok yönlü bir *doğayla* pekâlâ kutsanmış olabilir. "Belirlenmiş" olsun ya da olmasın, kişisel geleceklerin toplam kümesi, zorlukları aşma, zayıflıkların üstesinden gelme, karakterin yeniden oluşturulması ve hatta şans durumundaki değişimleri de kapsayacak şekilde tüm uygun senaryoları içerir. Bu gelecek, yaşlı bir köpeğe öğretemeyeceğiniz yeni bazı numaraları *öğretebilmek* kadar belirlenmiş durumda olabilir. Burada sorulacak soru şudur: Yaşlı köpeklere yeni bir numara öğretilebilir mi? Eğer öğretilemiyorsa bizler de bu yaşlı köpekler gibi olmak istemeyiz. Bizler, geleceğinin geçmişteki örüntüleri tekrar edip etmeyeceği kesin olmayan varlıklar olup olmadığımızı düşünmekte haklıyız ve belirlenimciliğin genel iddiası bu tür konularda hiçbir şey söylememektedir.

En basit belirlenimci *Yaşam* dünyalarını düşünelim. Belirli bir düzeyde tek bir şey bile değişmemektedir; pikseller basit fi-

---

[12] Honderich, Ted, 1988, *A Theory of Determinism: The Mind, Neuroscience, and Life-Hopes*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları, s. 388-389.

zik kurallarına uyarak sonsuza dek hep aynı şeyi yapmaktadırlar. Başka bir düzeyde farklı türde dünyalar buluruz. Bazı dünyalar kuş bakışı bakıldığında atomik düzeydeymişçesine hiç değişmezler. Durgun durum ve yanıp sönen sinyaller alanıdırlar ve diyelim sonsuza dek yanıp sönme söz konusudur. Dramatik bir duruma ve belirsizliğe yer yoktur. Diğer dünyalarsa aynı duruma ikinci kez gelmeyecek şekilde sürekli "evrimleşirler." Evrimleşme, belirli bir örüntüyü takip edecek, öngörülebilir şekilde çoğalacak ve eşit alan kaplayan, birbirinin aynı planörleri sabit miktarda var edecek şekilde ya da belirli bir örüntü sergilemeyen, sayısız biçimde çoğalan, yer değiştiren ve üst üste yığılan pikselleri var edecek şekilde gerçekleşebilir. Böyle bir dünyada gelecek, geçmiş gibi olabilir mi? Evet ve hayır. Fizik kuralları sonsuza dek değişmemekte ve bu nedenle mikro ölçekteki olaylar değişmemektedir. Fakat daha üst düzeyde, gelecek büyük çeşitlilik gösterebilir: Geçmişteki örüntülere benzer örüntüler sergileyebilir ya da tamamen yeni örüntüler içerebilir. Dolayısıyla bazı belirlenimci dünyalarda doğası zamanla değişen şeyler vardır ve bu nedenle belirlenimcilik değişmez bir doğa anlamına gelmez. Küçük ama içimizi ferahlatan bir durum ve üstelik dahası da var.

Bazı *Yaşam* dünyalarında mücadeleler söz konusudur. Hatta bu dünyalarda, Laplace'ın şeytanı her bir mücadelenin nasıl sonuçlanacağını kesin olarak bilse de, mücadelenin nasıl sonuçlanacağını sınırlı kapasiteleriyle kestiremeyen daha düşük akıl düzeyleri için gerçek bir dram ve belirsizlik mümkün olabilir. Örneğin A ile B'nin satranç oynadığı programı çalıştıran Evrensel Turing Makinesinin bulunduğu *Yaşam* dünyalarını düşünelim. Satranç "mükemmel enformasyon" oyunudur; bu bağlamda, kartlarınızı rakibinizden sakladığınız (ve hiçbir rakibin eline hangi kartın geleceğini bilmediği) kart oyunlarından ayrılır. Dolayısıyla A ve B, sürmekte olan satranç oyunun şimdiki durumu ve ileride gerçekleşebilecek olasılıklar hakkında aynı enformasyona sahiptir. Yine de, rakiplerinin ve kendilerinin gelecekte yapacağı hamleler hakkında farklı bir listeleri vardır. Buradaki mücadele, ortak enformasyonu, şahsi hamlesine temel oluşturacak biçimde özel enformasyona dönüştürmeyle ilgilidir ve A'nın neden B'yi yendiğinin (A, B'yi eğer yenerse ya da A, B'yi yendiğinde) *açıklaması*,

(kendi açısından) ucu açık ve belirsiz geleceğe dair enformasyonu üretme ve kullanma yetisine ilişkin olmalıdır. Her sonlu enformasyon kullanıcısı gerçekle ilgili bir görüşe sahiptir; içinde yer aldığı dünya hakkında, bu dünyada var olan her şeyden daha az bilgiye sahiptir ve bu kaçınılmaz bilgisizlik, onun *öznel olarak* açık bir geleceğe sahip olduğunu garanti eder. Böyle bir aktör için belirsizlik yaşamın gerekli bir koşuludur.[13]

Öznel belirsizliği ve doğanın değişimini bir kenara bırakalım, *ilerleme* hakkında ne söyleyebiliriz? Belirlenimci bir dünyada, sadece ilerleme değil varlığın *kendisinin ön ayak olduğu* bir ilerleme söz konusu olabilir mi? Belirlenimci bir dünyadaki aktör, yazgısını gerçekçi bir biçimde geliştirmeyi umabilir mi? Bir kez daha bu sorunun yanıtının belirlenimcilikle ilgisi yoktur ve tamamen *tasarımla* ilgilidir. Bilgisayar programcıları belirlenimci bilgisayar algoritmalarının çevredeki değişime nasıl uyum sağladığını ve yaptıkları hatalardan nasıl ders çıkardıklarını ortaya koydular. Tartışılan diğer konulara ilişkin dikkati dağıtmak amacıyla değil de mücadele edenlerden birinin kapasitesini kendi deneyimlerinden bir şey öğrenmesine yönelik olarak artırdığımızda ne olacağını görmek amacıyla A ve B programlarının bir şey öğrenmek için kullandığı yeteneklerini bir süreliğine iptal ettiğimizi düşünelim. Eğer vasat konumdaki B, öğrenme kapasitesi edinir de A edinemezse, B'nin gelişerek zafer kazanan taraf olduğunu görürüz. B'nin A'ya karşı mücadele tarihinin ürünlerinden biri, kendi çabasının meyvesidir. Buna B'nin kendisine gelişmiş bir mücadele yeteneği kazandıran bir özelliği evrimleştirmesi ve böylece yazgısını iyileştirmesi de diyebilirsiniz. Yılların kaybedeni olan B, yarışmanın sürekli kazananına dönüşür. B'nin belirlenimci bir dünyada böyle bir öğrenme özelliğine sahip olduğunu düşünelim. B'nin kıskanılacak bu özelliği, belirlenimci olmayan rastgele sayı üretecinin kendisine dâhil edilmesiyle *hiçbir* şekilde gelişmeye-

[13] Laplace'ın şeytanı ilk kez Turing tarafından işaret edilen ve Ryle, Popper ve MacKay tarafından tartışılan bir problemi ortaya koyar. Herhangi bir bilgi-işlem sistemi kendisinin tam bir tanımına sahip olamaz. Bu, Tristram Shandy'nin son zerreyi temsil edeni, temsil etmeyi... temsil edenin nasıl temsil edileceğini ifade eden problemidir. Laplace'ın şeytanı bile gerçekle ilgili bir görüşe sahiptir ve sonuç olarak (dışsal olması gereken) evrenin bir sonraki durumunu tahmin edebildiği şekilde kendi edimlerini tahmin edemez.

cektir. Eğer bu öğrenme yeteneği yoksa B'nin içinde bulunduğu evreni belirlenimsiz hale getirmek de B'nin geleceğinin açık hale gelmesine yardımcı olmayacaktır.

Kendini geliştirmenin mümkün olduğu koşullar, bir şeyin –korsan Tanrı, evrim, B'nin eğitmeni ya da B'nin kendisi– zaferi sağlayan nedenleri birbirinden ayırt ettiği ve gelecekte, doğru zamanda bu nedenlerin var olma olasılığını artıran tasarımları ortaya çıkaran koşullardır. Dolayısıyla deneyimlerinden ders çıkaracak bir programı tasarlamak için bildiğimiz bir neden var: Bu program gelecekte yeniden benzer bir durumla karşılaşabilir ve o zaman olacak olanlar, şimdi öğrendiği şeyler tarafından etkilenebilir: Bu nedenle, olacak olanlar, şimdi neye karar verildiğine bağlıdır. Örneğin rok yapılıp yapılmayacağı, bizim için önem arz eden bağlamda, *kendisine bağlı olacaktır*. Satrancın kurallarının değişip değişmeyeceği de, rakibinin hamleleri de kendisine bağlı olmayacaktır. Fakat kendi hamleleri, konuştuğumuz sorun bağlamında, kendisine bağlı olacaktır: Bu hamleler, kendisinin keşifsel ve bilinçli süreçlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkacaktır.

Benzer biçimde, ucunda yem takılı olan oltaya rastlayan bir balıkla kendisine yavaşça yaklaşan bir ağa rastlayan başka bir balığı karşılaştıralım. İlk balığın yemi yiyip yemeyeceği kendisine bağlıdır. Fakat ikinci balığın ağa takılıp takılmayacağı muhtemelen kendisine bağlı değildir. Öyleyse balıkların özgür iradesi var mıdır? Ahlaki olarak önemli olan anlamda değil ama balıklarda yaşamsal "kararlar" alabilecek ve özgür irade için en azından gerekli bir koşul olan kontrol sistemleri vardır. Dördüncü bölümde, belirlenimci bilgisayarlara değil de (eğer ahlaklı aktörlersek) bize ya da balıklara uygulanabilecek daha önemli "bağlı olma" durumlarının olup olmadığını inceleyeceğiz.

Öznel bakımdan açık olan bir dünyada yaşıyoruz. Dünyadaki nüfuzumuzu daha da iyileştirmeye yönelik sonsuz bir arayışta, öznel bağlamda açık olan bir dünya hakkında daha iyi seçimler yapabilmek için, evrim tarafından, varoluş gereği aç enformasyon arayıcıları anlamında "enfobur" olarak *tasarlandık*. Ay bizimle aynı tür maddelerden yapılmıştır ve aynı fizik kanunlarına tabidir. Fakat bizimkinin *aksine* onun doğası değişmez niteliktedir. Dahası, yine bizimkinin aksine, onun doğası kendisi için bir şey

yapmaz. Benlik kaygısına ilişkin zerre kadar bir donanımı yoktur. Ayla bizim aramızdaki fark tabi olduğumuz fizik kuralları arasındaki farktan kaynaklanmaz; daha üst düzeydeki bir tasarım farklılığından kaynaklanır. Bizler, büyük çaplı ve mücadelelerle dolu bir tasarım sürecinin ürünleriyiz ama ay böyle değildir. Bu tasarım süreci, yani doğal seçilim, Çeşitlilik Üreteci olan meşhur "rastgele" mutasyonları kapsar. Yukarıda bahsettiğimiz bilgisayar programlarının –ve daha genel olarak kontrollü deneylerin– aynı etkiyi yaratmak amacıyla buna benzeyen farklılık üreticilerini kullandığını gördük: eski kalıpların dışına çıkarak keşif süreçlerini yeni bir kalıplara bağlı olarak sürdürmek. Fakat aynı zamanda, çeşitliliğin bu güzel kaynağının, *belirlenimsizcilik* anlamında tamamen rastgele olmasına gerek olmadığını da gördük.

Belirlenimcilik gerçekse, *geleceğiniz* değişmeyecektir demek ilginç hiçbir şey söylememek anlamına gelir. Belirlenimcilik gerçekse, *doğanız* değişmez demek yanlış bir şey söylemek demektir. Bizler, dışımızda kalan dünyayla etkileşimlerimize yanıt olarak doğasını değiştiren varlıklar olmak üzere *tasarlanacak* şekilde evrimleştiğimiz için doğamız değişmez değildir. Belirlenimcilikle ilgili sıkıntıyı sebep olan şey, değişmez bir *doğaya* sahip olmakla değişmez bir *geleceğe* sahip olmayı birbirine karıştırmaktır. Karışıklık, iki bakış açısını, aynı evren üzerinde, aynı anda uygulamaya çalışmaktan kaynaklanır: geçmiş ve geleceğin önceden kurgulandığına "Tanrı'nın Gözü" bakış açısı ve evrenin *içindeki* aktörün bağlantılı bakış açısı. Zaman dışı olan Tanrının gözü bakış açısına göre hiçbir şey asla değişmez –evrenin tüm tarihi "bir anda" belirlenmiştir– ve hatta belirlenimci olmayan bir evren bile, yalnızca gidişatın dallandığı sabit bir ağaçtır. Bağlantılı aktör bakış açısına göre şeyler zamanla değişebilir ve aktörler de bu değişimlere ayak uydurmak için değişirler. Fakat bizim için *her* değişimin gerçekleşmesi elbette mümkün değildir. Değiştirebileceğimiz ve değiştiremeyeceğimiz şeyler vardır ve değiştiremeyeceklerimizden bazıları üzücü olabilir. Dünyada yanlış giden pek çok şey var ama yaşadığımız dünyanın kaderi belirlenmiş olsa bile belirlenimcilik bunlardan biri değil.

Fiziksel belirlenimcilikten korkmayı bir kenara bıraktığımıza göre, dikkatimizi dünyada bizimle aynı maddeden yapılmış diğer varlıklar özgür değilken *bizim* nasıl özgür olduğumuzu gerçekten

açıklayabileceğimiz biyolojik düzeye kaydırabiliriz. Her zaman olduğu gibi, konu biyoloji olunca farklı türde ve derecelerde özgürlükler söz konusudur. *Yaşam* dünyasında yaşayan ve satranç oynayan bir bilgisayarın özgürlüğü ilgilendiğimiz özgürlük biçiminin bir oyuncağı ve basit bir karikatürüdür. Fakat *biz*, bu biçimle de ilgileniyoruz çünkü özgürlüğün düşünülebilir, en basit modeliyle işe başlamamıza ve belirlenimcilikle uyumlu olduğunu doğrulamamıza yardımcı oluyor.

> CONRAD: Pekâlâ, Austin'in hatalı olduğunu gösterdin. Fakat onun hiçbir şekilde *gerçek* olasılıklarla ilgilenmediği ortaya çıkmış durumda. Austin golf vuruşuyla ilgileniyordu! Bunu araştırmanın yolunun birkaç vuruş yapmak ve bunlardan kaçının deliğe girdiğini saymak olduğu konusunda haklısın. Senin gösterdiğin gibi *yapabilmekle* ilgili bir mücadele alanı var ve bu, insan aktörlere ve satranç oynayan bilgisayarlar gibi makinelere uygulanabilir. Fakat tüm bunlar *o* tür bir soruya cevap vermenin, benim ilgilendiğim soruyla hiçbir ilgisinin olmadığını gösteriyor: Austin *o* vuruşu deliğe sokabilir miydi? Belirlenimci bir dünyada bu sorunun yanıtı "hayırdır."

Israrcı olacaksan sen bilirsin. Eğer belirlenimcilik doğruysa, Austin'in o vuruşu deliğe sokamamasında belki de bir tür "olanaklılık" mevcuttur. Neden senin sorunu ciddiye alalım ki? Boş bir metafizik merak olmasını bir yana bırakalım Austin'in topu deliğe sokup sokmayacağını *senin nazarında* düşünmek bize ne yarar sağlar?

Belki de uzlaşmayanların bu soruya bir yanıtı vardır ve evrim konusuna dönmeden önce bunu göstermeleri için onlara bir fırsat sunmalıyız. Bir sonraki bölüm onların bugüne dek verdiği en iyi cevabı incelemeye adanmıştır. Belirlenimciliğin sorun olmadığına ikna olanlar dördüncü bölümü okumadan atlayabilirler. Fakat o zaman, özgürlüğümüzün doğası hakkındaki, belirlenimsizliğin onları deşifre eden araştırmalarından bağımsız ve önemsiz bazı keşifleri kaçıracaklar.

Bölüm 3

Olasılık, gereklilik ve nedensellik hakkındaki gündelik düşüncelerimiz belirlenimcilikle çatışıyor gibi gözükse de bu bir yanılgıdır. Belirlenimcilik yaptığımız şey dışında bir şey yapamayacağı-

mızı, her olayın bir nedeni olduğunu ya da doğamızın değişmez olduğunu söylemez.

Bölüm 4

Karar vermenin belirlenimsiz ve iddialı bir modeline anlayışlı bir bakış, o yolu takip eden herhangi bir teorisyeni kuşatan sorunları oluğu kadar teşvik edici şeyleri de ortaya çıkarır. Özgürlükçülerin ihtiyaç duyduklarını iddia ettikleri şey belirlenimsizlik olmadan onlara sağlanabilir ve belirlenimsizlik ahlaki bir fark yaratacak bir farklılığa yol açmaz.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Bu kitabın son halini hazırlarken keşfettiğim Judea Pearl'ün *Causality: Models, Reasoning, and Inference* [*Nedensellik: Modeller, Akıl yürütme ve Çıkarım*] adlı kitabı[14], bazı cazip alternatif açıklamaların yanında Taylor ve Dennett'in olası dünyalarla ilgili yöntemleri hakkında bazı sorular sorar. Bunları sindirmek kolay olmayacaktır, eğer gerekirse doğrudan karşı çıkılacağını düşünmediğimiz sonuçlarımızı yeniden şekillendirebiliriz. Bu daha sonra yapılacak bir iş.

Olasılık üzerine daha fazlası için *bkz. Darwin'in Tehlikeli Fikri* (Alfa Bilim, 2014) kitabındaki, "Mümkün olan ve Gerçek durum" adlı beşinci bölüme ve özellikle "Doğallaştırılmış Olasılık" başlıklı kısmı. Ayrıca *bkz.* bilim adamlarının bu olguda (belirlenimsel olarak) gerçekleşen mikro ölçekli nedenselliğin *tüm bilgisine* sahip olabildiğinin ve yine de gözlemledikleri ve açıklamak istedikleri makro ölçekteki nedensel düzen karşısında şaşkına dönmelerinin görüldüğü düşünce deneyi kısmı ("İki Kara Kutu").

Sahte-rastgele sayılar ve bunların kontrol ve özgür iradede kullanımı hakkında daha fazlası için *bkz. Elbow Room*'daki [*Hareket Alanı*] 66-67 sayfalar ve diğer yerler. 1759 ve 1766 yılları arasında dokuz cilt olarak yayımlanan Laurence Sterne'nin komik romanı *Tristam Shandy* otobiyografi iddiasıyla yazılmış fakat yansıtmanın, tepkinin ve öte-tepkinin tekrarlayan, bitmemiş ve bitirilemez bir döngüsü olarak sonuçlanmıştır.

---

[14] Pearl, Judea, 2000, *Causality: Models, Reasoning, and Inference*, Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları. Penrose, Roger,

Bölüm 4

ÖZGÜRLÜKÇÜLÜK SORUŞTURMASI

Özgür iradeye ilişkin geleneksel sorun, *eğer belirlenimcilik doğruysa özgür irademiz yoktur* savıyla ortaya çıkmıştır. Bu sav bir *uyumsuzculuğu* ifade eder ve ilk başta kesinlikle doğru görünür. Bu sorun üzerine uzun bir süredir düşünen pek çok kimse bunun hâlâ doğru olduğunu düşünüyor. Bu nedenle buna bütünüyle karşı duran düşüncelerime geçmeden önce gelin bunun cazibesinin, güçlü ve zayıf yanlarının ne olduğunu görmek için bir deneme sürüşü yapalım.

Özgürlükçülüğün Cazibesi

Eğer bu savı olduğu gibi kabul edersek, savın hangi yanına tutunduğumuza bağlı olarak, önümüzde iki yol açılır:

Katı belirlenimcilik: Belirlenimcilik doğrudur ve bu nedenle özgür bir irademiz yoktur. Dik başlı bilimciler bazen bunu kabul ettiklerini ve hatta bunun çok basit bir gerçek olduğunu ifade ederler. Pek çoğu buna bir de ek yapar: Belirlenimcilik yanlışsa *yine de* özgür bir irademiz yoktur. Hiçbir durumda özgür irademiz yoktur; bu kavram tutarsız bir kavramdır. Fakat bu kimseler, yaşamlarına yön veren güçlü ahlaki tutumlarını nasıl gerekçelendirdikleri sorusuna yanıt aramaktan kendilerini muaf tutarlar. Bu bizi nereye götürür? İnsanın mücadelesini, övgüsünü ve suçlamasını nasıl anlamlandıracağız? Birinci bölümde uçuruma giden ve bu bağlantı yerini gösteren bir döngüyle karşılaşmıştık. Tehdit altındaki bu ahlaki nihilizmin sağlam bir alternatifi var mıdır? (Aranızdaki katı belirlenimciler, kitabın sonraki bölümlerinde *üzerinde durulan* görüşünüzün, gerçekte özgür irade –terimi anladığınız şekilde– yokken ona *oldukça benzeyen* bir şeyin

var olduğu olarak açıklandığını bulabilirsiniz ve bu, sizin ahlaki düşüncelerinizi desteklemek için, yapmanız gereken ayrımları yapmanıza olanak sağlayan doktorun düzenlediği bir şeydir. Katı bir belirlenimci için böylesine yumuşak bir iniş belki de yalnızca terminolojik olarak benim de bu kitapta savunduğum, özgür irade ve belirlenimciliğin her şeye karşın uyumlu olduğu görüşü olan *uyumculuktan* farklıdır.)

Özgürlükçülük: Bizler özgür bir iradeye sahibiz, bu nedenle belirlenimcilik yanlış, belirlenimsizlik doğru olmalı. Kuantum fiziği sayesinde bilim insanları arasındaki geçerli görüş belirlenimsizliğin doğruluğu olduğundan (atom altı düzeyde ve dolaylı olarak, belirlenen farklı koşullar altındaki yüksek düzeylerde), bu sorunun mutlu bir çözümü gibi görünebilir. Fakat bir engel söz konusu: Kuantum fiziğinin belirsizliği, bize bu mükemmel özgür iradeyi kullanan aktör insanın net ve tutarlı bir resmini nasıl sağlayabilir?

Özgürlükçülüğün bu anlamının, terimin politik anlamıyla hiçbir ilgisi yoktur. Bu tip bir özgürlükçülüğü savunan sol eğilimli felsefeciler sağ eğilimli felsefecilerden muhtemelen daha fazladır ama bunun da nedeni sol eğilimli felsefecilerin genel olarak daha fazla sayıda olmasıdır. Bu konuyla ilgilenen politik olarak sağ görüşlülerin özgür irade özgürlükçülüğüne eğilimli olduğu doğru olabilir ve eğer tüm alternatif düşünceler tarafından püskürtülmüşlerse mütedeyyin muhafazakârlar da buna yakındır. Fakat özgür irade özgürlükçüleri devletle sivil vatandaşlar karşılaştırıldığında belirli herhangi bir görüşe bağlı değildirler. Özgür iradenin belirlenimsizliğe bağlı olduğuna katılırlar fakat az önce belirttiğimiz engelle ilgili olarak keskin biçimde ayrılırlar: Atom altı belirlenimsizlik özgür iradeye tam olarak nasıl yol açar? Gruplardan biri, bunun basitçe nöro-bilimcilerin ve belki de fizikçilerin işi olduğunu ifade eder. İlgilendikleri tek şey, bizim ahlaki sorumluluğun yukarıdan aşağı kısıtlılığı dediğimiz şeydir: Bir aktör olarak insanın, yapılacak bir işin sorumluluğunu düzgün bir şekilde alması için, şu ya da bu şekilde, bu insanın seçimi, seçimden önce hazır bulunan fiziksel koşulların toplamıyla belirlenmemiş olmalıdır. "Biz felsefecilerin özgür bir aktöre ilişkin standartları düzenleme sorumluluğu vardır; bu standartların

uygulanması işiniyse nöro-mühendislere bırakırız." Daha küçük bir başka grup, bu işbölümünün her zaman iyi bir fikir olmadığını söyler. Özgürlükçü standartların tutarlılığı, bu standartlar uygulanmaya çalışıldığında ortaya çıkan zorluklar nedeniyle sorgulanır hale gelir. Dahası, insanların belirlenimsizci seçimlerine olumlu yönde bir açıklama getirme girişimi, işbölümündeki birimleri belirlenimsizlik varsayımından bağımsız kılar.

Bu konudaki en iyi girişim 1996'da yazdığı kitabıyla Robert Kane'den gelmiştir.[1] Kane, yalnızca özgürlükçü bir açıklamanın bizim –en azından bazılarımızın– özlemini duyduğumuz ve onun Nihai Sorumluluk adını verdiği özelliği sağlayabileceğini iddia eder. Özgürlükçülük tanıdık bir iddiayla başlar: Eğer belirlenimcilik doğruysa, sonuçta verdiğim her karar, tıpkı aldığım her nefes gibi, ben doğmadan önceki zamana uzanan nedenler zincirinin bir etkisidir. Önceki bölümde, belirlenimliliğin nedensellikle aynı şey olmadığını ve bir sistemin belirlenimci olduğunu bilmenin, sistem içinde gerçekleşen olaylar arasındaki nedensellik –ya da nedenselliğin *yokluğu*– hakkında hiçbir şey söylemeyeceğini ileri sürmüştüm. Fakat bu, geleneksel kabulün tersine bir sonuçtur. Bazıları bunu, en iyi ihtimalle, "neden" sözcüğünün nasıl kullanılacağına ilişkin tuhaf bir öneri olarak karşılayabilir. Bu nedenle, bunu bir süreliğine unutalım ve eğer geleneklere bağlı kalırsak ve belirlenimciliği, olayların her bir durumunun bir sonraki duruma *yol açtığını* söyleyen bir tez olarak ele alırsak ne olacağını görelim. Pek çok kimsenin söylediği gibi, eğer doğumumdan öncesine uzanan olaylar zinciri verdiğim kararlara neden oluyorsa, tıpkı fırtınada kopan bir ağaç dalının birinin ölümünden sorumlu olmasına benzer şekilde, ben de *nedensel olarak* eylemlerimin sonucundan sorumluyum. Fakat dalın ancak eskiden olduğu kadar güçlü olması, rüzgârın çok güçlü esmesi ya da ağacın kaldırıma çok yakın olması bu dalın suçu değildir. Ahlaki olarak sorumlu olmam için, kararlarımın nihai kaynağı ben olmalıyım ve bu, ancak daha önceki hiçbir etki "tamamen bana bağlı olan" sonucu verecek

[1] Kane, Robert, 1996, *The Significance of Free Will*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. Yapılan eleştirilere yanıt olarak bu kitabı takiben, 1999'da şu makaleyi yayımlamıştır :"Responsibility, Luck, and Chance: Reflections on Free Will and Indeterminism, *"Journal of Philosophy*, 96, s. 217–40.

kadar *yeterli* değilse doğrudur. Harry Truman'ın Beyaz Saray'daki Oval Ofis'te bulunan masasında meşhur, küçük bir tabelası vardı ve üzerinde "Karar Burada Verilir" yazıyordu. Kane, insan zihninin kararların verildiği yer olması gerektiğini söyler ve yalnızca özgürlükçülük bize Nihai Sorumluluğu veren türdeki bir özgür iradeyi olanaklı kılar. Zihin bir arzular (seçimler, kararlar ya da çabalar) alanıdır ve:

> Bu arzulara başka bir şey neden oluyorsa, açıklamalı zincirin izi, kalıtıma ya da çevreye, Tanrı'ya ya da kadere dek sürülebilir ve sonuç, etkin aktörlere değil de başka bir şeye uzanır gider (*bkz.* age. s. 4).

Özgürlükçüler, karar verdiği anda aktörde bulunan bu uğursuz nedensel zinciri kırmak için bir yol bulmalı, zira Kane'in de kabul ettiği gibi, özgürlükçülerin şimdiye dek ortaya koyduğu modeller, umutsuz canavarların bulunduğu bir hayvanat bahçesine benziyor. "Özgürlükçüler deney ötesi güç merkezlerinden, maddi olmayan egolardan, yalnızca akılla kavranan benlikten, olmayan nedenlerden ve faaliyetleri açık bir şekilde açıklanmayan özel aktörlerden medet umdular" (*bkz.* age. s. 11). Kane, bu eksiklikleri gidermek için yola çıktı.

Onun yaptığı işe dönmeden önce bazı özgürlükçülerin bunu bir eksiklik olarak görmediğini de belirtelim. Pişmanlık duymayan düalistler ve diğerleri, özgür iradenin gerçekleşmesi için bir tür mucize olması gerektiği fikrini kabul ederler. Gerçek özgür iradenin maddi, mekanik, "indirgemeci" bir dünyada kesinlikle mümkün olmadığından iliklerine kadar emindirler: maddeci bir bakış için ne kadar da kötü! Örnek olarak "aktör nedenselliği" olarak bilinen öğretiyi ele alalım. Bu eski düşüncenin çağdaş biçiminin ana mimari olan Roderick Chisholm bunu şöyle tanımlıyor:

> Eğer sorumluysak... yalnızca Tanrı'ya özgü sayılabilecek bazı ayrıcalıklarımız var demektir: her birimiz bir eylemde bulunduğumuzda, hiçbir şeyden etkilenmeyen temel kuvvet oluruz. Yaptığımız şeyi yaparak bazı şeylerin olmasına neden oluruz ve hiçbir şey –ya da hiç kimse– bu olaylara neden olmamıza neden olamaz.[2]

[2] Chisholm, Roderick, 1964, tekrar basım 1982, "Human Freedom and the Self," The Lindley Lecture, Kansas Üniversitesi, *Free Will* içinde tekrar basım, Gary Watson, ed., Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları, s. 32.

Bu olayların olmasına nasıl "neden oluruz"? Bir *aktör*, o etkinin nedeni (ve kendisi daha önceki nedenin etkisi) olan (o aktörde gerçekleşen) olay olmadan bir etkiye nasıl neden olur? Açıkçası aktör nedenselliği, fotosentez, bağışıklık yanıtı, çoğalma, metabolizma gibi biyolojik süreçlerde ya da volkanlar, fırtınalar, manyetik çekim, nükleer fizyon ve füzyonda ya da kimyasal tepkimelerdeki nedensel süreçlerde keşfettiğimiz herhangi bir şeyle ilgisi olmayan bir şeyin var olduğunu varsayan gizemli bir öğretidir. Böyle bir şey var mı? Özgürlükçüler bunun varlığı konusunda ısrar ettiklerinde, diğer kutupta bulunan katı belirlenimcilerin ekmeğine yağ sürerler. Katı belirlenimciler, özgürlükçülerin uzlaşmaz özgür irade tanımını tartışmanın koşullarını belirlemesine izin vermekten memnun olurlar, böylece bilimi kendi taraflarına alarak, özgür irade için ne kadar kötü bir durum olduğunu söylerler. Özgür iradenin çok açıkça bir yanılsama olduğunu kabul edenler, kendi özgür irade tanımlarını, radikal aktör nedenselliği örneklerinden alma eğilimindedirler.

Bu kutuplaşma muhtemelen kaçınılmazdır. Risk çok yüksek olduğunda önlem alınmalıdır fakat bunun da fazlası daha katı durumlara ve "aşınma" paranoyasına yol açar. Eğer çözümün bir parçası değilseniz, sorunun parçası olursunuz. Tehlike arz eden bir işin başlangıcına ve kaygan zemine dikkat edin. Onlara elinizi verirseniz, kolunuzu kaptırırsınız. Önlem almak, istemeden kendi karikatürünü yapmaya da neden olabilir. Bazen insanlar, daha küçüğündense değerli bir şeyi korumaya çabalarken daha büyüğünü savunmanın daha küçüğünü savunmaktan çok daha güvenli olacağını düşünerek geniş bir hendek kazabilirler. O zaman durum, aşırılığı yüzünden aslında zayıf hale gelen uç bir konumu benimseyerek savunulamayacak olanı savunmaya çalışmayla sonuçlanır. Felsefede mutlakçılık her biçimiyle mesleki tehlike arz eder. Çünkü radikal ve keskin bir konumu net bir biçimde tanımlamak kolaydır, daha kolay akılda kalır ve ilgi çekme eğilimi daha fazladır. Hiç kimse ekümenik melezcilik şampiyonu olarak ünlü bir felsefeci olmamıştır. Özgür irade söz konusu olduğunda bu eğilim daha da artar ve geleneğin kendisi tarafından sürdürülür: Felsefecilerin iki bin yıldır söylediği gibi, özgür bir iradeye sahip olmak ya da olmamak; işte bütün mesele bu. Çeşitli uzlaşma önerileri ve

belirlenimciliğin, özgür iradenin en azından *bazı* türleriyle uyumlu olduğuna ilişkin öneriler, kötü bir pazarlık örneği olarak direnmekte ve ahlaki temellerimizi tehlikeli biçimde alt üst etmekteler.

Özgürlükçüler uzun bir zamandır, özgür iradenin, benim bahsettiğim ve savunduğum *uyumcu* biçimlerinin hiçbir şekilde gerçek olmadığında, gerçek bir şeyin yerini bile alamayacağında ve özgür iradenin daha çok Kant'ın sık alıntılan sözündeki "berbat hile" olduğunda ısrar ediyorlar. İkisi bu aşağılama oyununu oynayabilirler. İzleyin. Biz uyumculara göre, *özgürlükçüler* yalnızca *ahlaki yükselme* (levitasyon) adını verebileceğimiz şeyle uğraştığımızda özgür bir iradeye sahip olabileceğimizi düşünüyorlar. Yükselebilmek ve küçük bir parmak şıklamasıyla fırlayıp herhangi bir yöne gitmek harika bir şey olmaz mıydı? Bunu yapabilmeyi çok isterdim ama yapamam. Mümkün değil. Bu tip yükselme gibi sihirli şeyler yoktur ama neredeyse-yükselme gibi oldukça iyi yükselme biçimleri mevcuttur: Aklıma sinekkuşları, helikopterler, keşif balonları ve yelken kanatlar geliyor. Fakat özgürlükçüler için neredeyse-yükselme de yeterli değil:

> Eğer ayaklarınız yere basıyorsa bu gerçekte sizin kararınız değil gezegenimizin kararıdır. Karar *sizin tarafınızdan* verilmemiştir. Bu karar, vücudunuzla kesişen nedensel zincirlerin toplamı, dünya üzerinde birtakım etkilerle sarsılan ve yerçekimine yanıt verebilen hareketli bir çıkıntıdır. Gerçek bir bağımsızlık ve gerçek bir özgürlük seçim yapanın tüm bu nedenlerin itme ve çekme etkilerinden uzak ve yalıtılmış olmasını gerektirir. Öyle ki, karar verdiğinizde buna *sizin* dışınızda hiçbir şey neden olmamalıdır!

Bu sözler birer karikatür. Belirli bir amaç için kullanılırlar ama gelin şimdi ciddi olalım ve Kane'in boşlukları dolduran ve sorumlu olarak karar vermenin özgürlükçü bir modelini sunan cesur girişimini gözden geçirelim. Kane "*özgürlüğün* pek çok anlama gelen bir terim" olduğunu kabul ederek "*belirlenimci bir dünyada yaşasak bile* bağımlılık ya da nevroz, baskı ya da politik şiddet gibi kısıtlardan uzak olan insanlarla olmayanları ayırt edebileceğimizi ve belirlenimci bir dünyada bile, karşıtlarındansa bu

özgürlükleri tercih edeceğimizi" teslim eder.[3] Böylece, istenmeye değer "bazı özgürlükler belirlenimcilikle uyumludur fakat insanların özlemleri, bu tür özgürlükleri aşar"; belirlenimcilikle uyumlu olmayan *en azından* bir tür özgürlük vardır ve bu da *istemeye değer önemli bir özgürlük türüdür* Bu "birinin sonunun ya da amaçlarının nihai yaratıcısı ya da sürdürücüsü olacak güçtür."[4]

Genellikle belirlenimci bir dünyada gerçek seçeneklerin olmadığı, yalnızca görünürdeki seçeneklerin olduğu düşünülür. Önceki iki bölümde bunun bir yanılsama olduğunu gösterdim. Fakat öyle olsa o dünya bile esnek ve cazip olabilir. Belirlenimcilik doğruysa herhangi bir anda yalnızca tek bir olası gelecek söz konusudur. Her seçenek daha önceden belirlendiği için tüm yaşam zamanın başlangıcında sabitlenmiş bir senaryoyu oynar. Gerçek seçenekler yoktur, kimsenin yaşamının gidişatında dallanma yoktur ve neredeyse hiçbir zaman kendi eylemlerinizin *yaratıcısı* olamazsınız; daha çok, bir oyunda, hepsi sahne yönetimi tarafından belirlenmiş repliklerini belirgin bir ikna olmuşlukla söyleyen, "suçları" zarafetle ya da beceriksizce işleyen bir oyuncu gibisinizdir. İlginç değil mi? Ama yanlış. Bunun yanlış olduğuna ilişkin şaşırtıcı sonucu anlamalarını sağlamanın en iyi yolu –basitçe belirlenimciliğin öncüllüğüyle gerekçelendirilemeyecek bir panik tepkisi– gerçek seçeneklerin bize ne sağlayacağını söyleyerek karşı tarafın en iyi atışını yapmasını sağlamaktır. Kane'in karşılaştığı zorluk, *görünüşteki* karar verme durumunun *gerçek* bir karar verme olduğunu tanımlamak için bir yol tanımlaması ve bunu doğaüstü ya da gizemli aktör türlerini işin içine katmadan yapmak istemesidir. Benim gibi o da doğal sürecin ürünleri olan ve zihinsel aktiviteleri beynin eylemlerine bağlı olan yaratıklar olduğumuzu düşünen bir doğacıdır. Doğacı olmak, *sorulmaya değer* bazı sorular doğurur. (Daha sonraki bölümlerde, daha hırslı olduğumuzda ve ayrıntıları ortaya koymaya çalıştığımızda ne gibi ilginç şeyler olduğunu görmek için, çağdaş bilişsel nöro-bilimin ve psikolojinin, karar verme eylemine ilişkin ne söylemesi gerektiğine daha yakından bakacağız.)

---

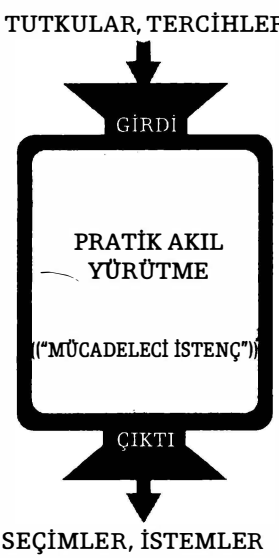
[3] Kane, Robert, 1996, *The Significance of Free Will,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları, s.15.

[4] Kane, age., s. 15.

Çok İhtiyaç Duyulan Boşluğu Nereye Koymalıyız?

Efsanevi bir kitap eleştirisi "Bu kitap büyük bir boşluğu dolduruyor" diye başlıyor ve bu eleştirinin yazarı söylemek istediğini söylesin ya da söylemesin, Kane'in gerçekten de bir boşluğa, belirlenimcilikteki bir boşluğa ihtiyacı var ve bunu kendisinin aklındaki *pratik akıl yetisi* adını verdiği şeye uygulamak istiyor. Bu yetiyi girdi, çıktı ve "girdiden çıktıya giderken bazen olan şey" olarak tanımlıyor (*bkz.* Şekil 4.1). Bu üç olgu, Kane tarafından *istencin* üç anlamına göre birbirinden ayrılıyor:

(i) arzu ya da *iştah iradesi*: Yapmayı *istediğim*, *arzuladığım* ya da *tercih ettiğim* şey,
(ii) ussal irade: Yapmayı seçtiğim, karar verdiğim ya da niyet ettiğim şey,
(iii) mücadeleci irade: Yapmayı *denediğim*, *uğraştığım* ya da *çaba* harcadığım şey[5]



Şekil 4.1 Pratik akıl yetisi.

[5] Kane, age., s. 26.

Kabaca, birinci tip irade, pratik akıl yetisine girdi sağlar. Bu da, her şey yolunda gittiğinde, çıktı olarak ikinci tip istenci verir. Bu akışta bir sorun olduğunda, daima mücadeleyi ya da çabayı gerektiren bir direncin varlığını gösteren üçüncü tip istenci elde ederiz. Tüm bunlar oldukça tanıdık ve doğru geliyor. Kararsız olduğumuzda zihnimizi durumla ilgili tercihler ve arzularla besleriz (i), kendimize, durumla ilgili gerçekleri ya da inançları hatırlatır ve sonra bunlar üzerine kafa yorarız. Bu kafa yorma işi kolay olabilir ya da çaba gerektirebilir (iii) ve nihayet, karar vermeyle sonuçlanır (ii). "Eğer özgür irade için belirlenimsizlik söz konusuysa, bana göre bu, girdiyle çıktı arasında bir yerlerde olmalı."[6]

Kane, sistemi çalışırken görebilmemiz amacıyla bir örnek kurguluyor: Kariyeri için oldukça önemli bir toplantıya giderken sokakta gerçekleşen bir saldırıya tanık olan bir iş kadınını düşünelim. Kadının içsel mücadelesi, olayı durdurmasını ve yardım çağırmasını söyleyen ahlaki bilinciyle kendisine bu toplantıyı kaçırmamasını tembihleyen kariyer hırsı arasına gerçekleşir.[7] Kane risk alarak bu mücadelenin iki "yinelenen ve birbirine bağlı sinir ağını" çalıştırdığı fikrini ortaya koyar ve bunlardan her biri, meselenin bir yanıyla ilgilidir. Birbirine bağlı olan bu ağlar, çeşitli yollarla etkileşerek birbirine geri bildirim yaparlar ve içlerinden biri, sistem kararlılığa ulaşıp bir karara vardığı zamana dek süren mücadeleyi kazanana kadar çekişirler.

> Bu ağlar geri bildirim döngülerinde sinyal ve verileri dolaştırırlar ve genellikle insandaki düşünme eylemine karşılık gelen beyindeki karmaşık enformasyon işlemlerinde görev alırlar. Dahası yinelenen ağlar doğrusal değildir ve bu sayede insan beyninin (pratik düşünmeye örnek oluşturan) yaratıcı sorun çözmede gösterdiği esneklik ve yeniden şekillenebilme yeteneğine katkı sağlayan *kaotik etkinlik* [italikler benim – DCD] olasılığına (yakın zamanda yapılan bazı çalışmaların ortaya koyduğu gibi) olanak tanır. Yinelenen bu ağlardan birinin girdisi kadının ahlaki güdülerinden oluşur ve bunun çıktısı geri dönmeyi seçmektir. Diğerinin girdisiyse kadının kariyer hırsıdır ve bunun çıktısı da toplantıya gitme kararıdır. Bu iki ağ birbiriyle öyle bağlantılıdır

[6] Kane, age., s. 27.

[7] Kane, age., s. 126.

ki, kadının vereceği ahlaki kararın bunun zıddından kaynaklanıp kaynaklanmadığını *belirsiz kılan, belirlenimsizciliktir* [italikler benim – DCD]. Dolayısıyla belirlenimsizcilik, daha önce söylediğimiz gibi, iradenin çatışmasından doğar."[8]

Daha ileri gitmeden önce metinden geçen iki meseleyi birbirinden ayırmamız gerekiyor. Kane'in burada vurguladığı "kaotik etkinlik," Newton Fiziğinde tanımlanabilen olguların bazılarının *pratik* biçimde tahmin edilemediği *belirlenimci* kaostur. Kane'in belirttiği gibi kaotik biçimde etkileşen iki ağ belirlenimsizciliğe yol açmaz. Öyleyse "belirsiz kılan bir belirlenimsizcilik" varsa bu başka bir yerden geliyor olmalı. Anahtar nokta budur. Karar verme eyleminde kaosun önemli olduğunu düşünen yalnızca Kane değil fakat başkalarıyla birlikte Roger Penrose'u[9] takip ederek kaosu bir miktar kuantum rastgeleliğiyle *destekleme* fikri ona ait. Sormamız gereken soru Kane'in bu fazladan bileşeniyle yapılan önemli bir çalışma olup olmadığıdır. Bunun için de kaotik olgunun ne olduğunu biraz daha açıklığa kavuşturmalıyız.

Hyatt New Departure'ın bilyalı rulman sergisini düşünelim. Chicago'daki Bilim ve Teknoloji Müzesinin vitrininde, uzun yıllardır saat saat gerçekleşen harikulade bir durum gösteriliyor. General Motors'un bir bayisi tarafından desteklenen bu sergide, küçük bir delikten çıkan, güzel bir biçimde yapılmış silindir yapılı çelik bir "örs" ün parlak üst kısmına birkaç santim yüksekten düşen, ardından bozuk bir paranın kendi etrafında döndüğü biçimde dönen (böylece dönen halkaya ayarlı sıçrama zamanı zarif bir şekilde hassaslaştırılır) bir halkaya doğru sıçrayan ve sonra ikinci bir örsten, arka taraftaki küçük bir deliğe giderek çıkış yapan küçük çelik topların bitimsiz gösterisi sergileniyor: Bir saat içinde yüzlerce kez sek, sek, vınla, sek, sek, vınla. Üzerindeki bir tabelada şöyle söyleniyor: "Bu makine, üretimin güvenilirliğini ve rulmanda kullanılan topların fiziksel özelliklerinin nasıl birbirinin aynı

---

8 Kane, Robert,1999, "Responsibility, Luck, and Chance: Reflections on Free Will and Indeterminism, "*Journal of Philosophy,* 96, s. 225–226.

9 Penrose, Roger, 1989, *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds,and the Laws of Physics,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları ve Penrose, Roger, 1994, *Shadows, of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness,*New York; Oxford Üniversitesi Yayınları [*Zihnin Gölgeleri,* Alfa Bilim Dizisi, basıma hazırlanıyor]

olduğunu göstermektedir." İki örs bir kez düzgün biçimde ayarlandığında, her topun tam olarak bir öncekinin yörüngesini takip ettiği, kesin biçimde tahmin edilebilir, güvenilir ve belirlenimci bir seyir izleyen ve fiziksel özelliklerin bir şeyin, en azından küçük çelik topların kaderini belirlediği sistem günlerce çalışabilir. Sistemin tahmin edilebilirliği aksayabilirdi fakat basitçe iki örs konarak (böylece her top çıkmadan önce dört kez sekmek zorundadır) ve örsler yan duracak biçimde döndürülerek (böylece toplar düz üst kısımlardansa silindirlerin yuvarlak kısımlarından sekmek durumunda kalırlar) bu olasılık alt edilir. Topların yapımı ve örs ayarı hata payını neredeyse sıfıra yaklaştırır.[10] Vitrinin diğer yanındaki izleyicilerin varlığı en zorlu hesaplamaları alt üst edecek kadar *çekimsel* etkileşime yol açabilir ve böylece pek çok topun son hedefi kaçırmasına neden olabilir!

Bu tip bir kaos belirlenimcidir fakat onu ilginç kılmayan neden bu değil; Kane'in söylediği gibi bu kaos gerçekten de "insan beyninin ortaya koyduğu esnekliğe ve yeniden şekillenebilmeye katkı sağlayabilir." Bu tipteki kaosun gücü ve "doğrusal olmayışı" geçtiğimiz yıllarda keşfedilmiş ve Kane'in işaret ettiği pek çok model kullanılarak defalarca gösterilmiştir. Bu araştırmalardan bazıları eleştirmenler tarafından yapay zekânın ya da daha özel olarak, bunun sembol kırıcı türü olarak bilinen GOFAI, yani Good Old Fashioned Artificial Intelligence'ın [Eski Moda İyi Yapay Zekâ][11] ölüm çanı olarak müjdelenmişti ve pek çok çevrede doğrusal olmayan sinirsel ağların, hantal ve kırılgan algoritmik programlara sahip bilgisayarları hurdaya çıkaracak harikulade güce sahip olduğu izlenimi yaratılmıştı. Fakat sinir ağları taraftarlarının gözden kaçırdığı şey, işaret ettikleri durumu kanıtlayacağını ileri sürdükleri modelin *bilgisayar* modelleri olduğuydu. Bu bilgisayarlar yalnızca tamamen belirlenimci olmadığı gibi işleyiş olarak algoritmikti. Ancak *en üst düzeyde* algoritmik değillerdi. (Bir bütün, kendini oluşturan parçalardan "daha özgür" olabilir mi? Olabilmesinin tek yolu işte bu.) Keskin zekâlı yorumculardan

---

[10] Bir fizikçi olan Michael Berry (1978), tilt oyunundaki çelik topların yörüngelerini tahmin etmek için hesaplamalar yaptı. Buna göre, üç kere sekme, bizi kabul edilebilir hesaplamaların dışına çıkarmaktadır.

[11] Haugeland, John, 1985, *Artificial Intelligence: The Very Idea*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Paul Churchland bile bu cazip tuzağa düşüyor. Roger Penrose'un kuantum fiziğini yapay zekânın dehşet algoritmasının karşısına çıkarma çabasını doğru bir şekilde eleştirirken Churchland şöyle yazıyor:

> *Algoritmaya dayalı süreçlerin bulunmadığı zengin kuantum bölgeleri* bulmak için çok uzağa gitmeye gerek yok. *Donanımsal* [italikler benim – DCD] sinir ağları içinde gerçekleşen süreçler tipik olarak algoritmaya dayalı değildir ve başımızın içinde gerçekleşen bir yığın hesaplama [computational] etkinliği gerçekleştiren bunlardır. Sembolleri değiştiren depolanmış kurallar kümesinin talimatları doğrultusunda seri olarak gerçekleşen farklı fiziksel olaylara bağlı olmadan kelimenin tam anlamıyla algoritmik değildirler.[12]

Buradaki "donanım" sözcüğüne dikkat edin. Bu sözcük olmasaydı Churchland'ın söylediği şey yanlış olurdu. Aslında tartıştığı bütün sonuçlar (NETTalk, Elman'ın gramer öğrenen ağları, Cottrell ve Metcafe'nin EMPATH'ı ve diğerleri), "donanımsal sinir ağları" tarafından değil standart bilgisayarların sanal sinir ağları tarafından üretilmiştir. Böylece düşük bir düzeyde, bu gösterimlerin her biri, "sembolleri değiştiren depolanmış kurallar kümesinin talimatları doğrultusunda seri olarak gerçekleşen farklı fiziksel olaylara bağlı" olarak gerçekleşir. Bu, elbette bunların güçlerinin açıklanacağı düzey değildir ama algoritmaya dayalı bir düzeydir. Bu programlar Turing hesaplanabilirliğinin ötesine geçen hiçbir şey yapmazlar. Üçüncü bölümde A ve B programları arasındaki güç farklılığını açıklamak için nasıl satranç oyunu düzeyine gitmemiz gerektiyse, bu temsili [simulated] ağların dikkate değer gücünü açıklamak için de sinir ağ modellemesi düzeyine gitmemiz gerekiyor. Fakat her iki düzeyde de mikro düzeyde olup biten şey belirlenimci, sayısal ve algoritmaya dayalı bir süreçtir. Churchland'ın tercihen tartıştığı modeller bilgisayar programları olarak uygulanmıştır: bilgisayımının sınırlı olduğuna ilişkin bakış açısıyla, algoritmalar olarak uygulanmıştır. Dolayısıyla, kendi tercih ettiği örnekleri inkâr etmedikçe, algoritmaya dayalı süreç-

[12] Churchland, Paul, 1995, *The Engine of Reason, The Seat of the Soul.* Cambridge, MA: MIT Yayınları, s. 247-248.

lerin zihinsel sürecin açıklanmasında yaşamsal önem arz ettiğini düşündüğü gücü ortaya koyabileceğini kabul etmiş olur. Fakat o zaman *donanımsal* sinir ağlarının algoritmaya dayalı olmadığı iddiasının, doğru olsa bile, algoritmaya dayalı yaklaşım bu yüzden gerekli tüm güce sahip olacağından, sergilenen gücü açıklamada hiçbir rol oynamaz.[13]

İkinci bölümde gördüğümüz basit *Yaşam* dünyasının aktörleri ve üçüncü bölümde gördüğümüz bilgisayardaki satranç programları sayısaldır ve belirlenimcidir ve bu nedenle sahip oldukları fazladan tüm güçleri bilgisayar temsilleri ve doğrusal olmayan sinir ağları olmalarından kaynaklanır. Churchland'ın fazladan bileşeni –sanal makine yazılımı yerine donanım– sinir ağlarının gücüne hiçbir şey eklemez. Ekliyorsa da şimdiye kadar böyle düşünmemiz için bir neden göstermedi.[14] Kane'in fazladan bileşeni –kuantum düzeyindeki belirsizlik– bundan daha fazlasını yapıyor mu? Bu soruya yanıt vermek için ayrıntıları gözden geçirmeliyiz. Kane istediği belirlenimsizciliği nereye ve nasıl yerleştirmelidir?

Kane'in Belirlenimsizci Karar Verme Modeli

Pratik akıl yetisi ne yapmalı ve bunu nasıl yapmalı? Bir mühendisin söyleyeceği gibi bu karar verici cihazın özellikleri neler olabilir? Kane bize, pratik akıl yetisinin bir şekilde çeşitli nedenlerin ağırlıklarını tartmasını ve ibreyi aktörün "şu veya bu nedenle (başka türlü davranmak için) etkinlikte bulunmak istemesinden daha çok istediği neden" lehine kaydırması gerektiğini söyler. Etkin haldeki yetinin isabetli ve başarılı olduğu durumların zorlama

---

[13] Bu paragraf değiştirilerek şu yayından alınmıştır: Densmore, Shannon, ve Daniel Dennett, 1999, "The Virtues of Virtual Machines," *Philosophy and Phenomenological Research*, 59, s. 747–67.

[14] İkinci bölümde geçen yaratıcılıkta yıkımın rolüne ilişkin tartışmamda örtülü bir *neden* bulunabilir. Hiçbir bilgisayar temsili, temsili yapılacak kadar küçük hiçbir sanal dünya, açık uçlu ve yaratıcı bir güç için gereken gürültü ve sessizlik karışımına sahip olamaz. Bu, Churchland'ın sinir ağlarına dair iddiasıyla ilgili değil ama doğru olabilir. Adrian Thompson evrimsel elektronik üzerine yaptığı çalışmada, yazılımın, tasarım uzayının keşfinde her zaman donanımın yerini alamayacağını ortaya koyar. Thompson, yazılımın yeteneklerine değil de yapay evrim tarafından seçilebilecek mikrofiziksel düzeydeki tasarlanmamış etkileşimlere dayanan donanım yongaları yaratmıştır.

ve baskının sonucu olmaması gerektiği şartını da ekler.[15] Kane, uslamlama yetisinden özgürlükçü bir özgür iradenin çıkabilmesi için belirlenimsizciliğin bu fazladan özelliği bulunmalı mı yoksa bulunmamalı mı tartışmasına girmek amacıyla, başlangıçta bu yetinin belirlenimci bir biçimde çalışıp çalışmadığı sorusunu bilinçli olarak cevapsız bırakır. Bu, pratik akıl yetisinin özellikleri dikkate alındığında Kane'in minimal koşullarının ötesine geçmeye ve yetinizin sergilemesini istemeyeceğiniz *yetersizliklerini* gözden geçirmeye yardımcı olur.

1. Pratik akıl yetisi hiçbir çıktı vermez, bozulmuştur. Daha sonra ne yapacağınızı bilemezsiniz.
2. Bant genişliği çok azdır (tüm isteklerinizi, arzularınızı ya da tercihlerinizi eş zamanlı olarak işleyemez, büyük miktardaki girdiyi sindiremez ve çöker kalır).
3. Yaşadığınız dünya göz önünde bulundurulduğunda çıktıyı çok düşük bir hızda verir.
4. Hamlet problemi (sonsuz döngü) vardır ve çıktıyı vermeyi belirsiz bir süre boyunca geciktirir.
5. Bazı türdeki girdilerde hata yapar (annenin öğütleri, cinselliğin, mülkiyetin ya da milliyetçiliğin değerlendirilmesi vb).
6. Bir girdinin karşılığında yanlış çıktı verir (örneğin, bir *t* zamanında dondurma almak yerine kesinlikle insan haklarını *tercih* edersiniz ama uslamlama yetiniz Uluslar Arası Af Örgütüne yardım yapmak yerine size dondurma aldırır).

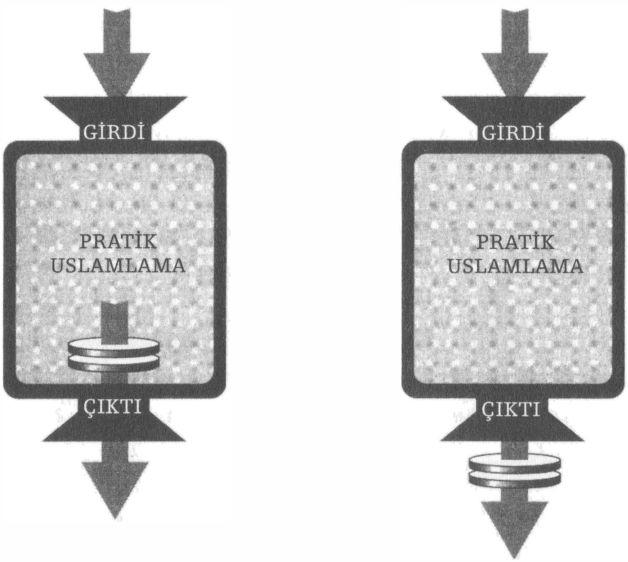
Bu son madde, direnç varlığında ve bir şeyler yapmak gerektiğinde, iradenin zayıflığı ve Kane'in (iii) no'lu irade tipi olan mücadeleci iradeye ilişkin ilginç sorulara yol açar. Bu mekanizmada *kontrol düzeneği* nerededir? Uslamlama yetisinin içinde mi yoksa dışında mı?

(6) no'lu maddedeki örnek, girdi ve çıktı *arasındaki* istenmeyen kaymalara izin vererek kontrol düzeneğini yetinin içine koyar:

---

[15] Kane, Robert, 1996, *The Significance of Free Will*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları, s. 30.

istenmeyen bir sonuca varabilirsiniz. Fakat açıkça başka türde bir durum da söz konusudur: Uygulamalı uslamlamanız, paranızı insan hakları için harcama *kararı* vereceğiniz şekilde düzgün olarak çalışır ama (kahretsin ki) kontrol düzeneği siz karar verdikten *sonra* kayar ve *karar verdiğiniz şeyi yapmak* yerine kendinizi dondurma alırken bulursunuz. (*Bkz.* Şekil 4.2.) Bunlar gerçekten iki farklı durum mudur? Eğer öyleyse aradaki fark nedir ve neden önemlidir? Bir karar ne zaman gerçek bir karardır? Sınırlarla ilgili olarak karşılaşacağımız tek sorun bu değil.

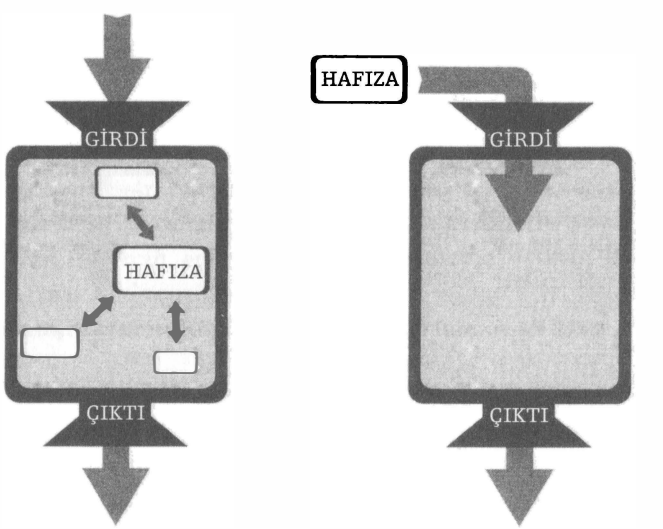


Şekil 4.2 Kontrol düzeneğinin konumları, İçerde ve Dışarıda

Ya pratik akıl yetiniz aynı girdiler için farklı çıktılar verirse? Bu bir kusur olur muydu? Genellikle sistemlerin güvenilir olmasını isteriz ve bunu söyleyerek, her olası girdi için daima aynı çıktıyı –*en iyi* çıktı neyse onu– vermelerine güvendiğimizi anlatırız. Örnek olarak hesap makinenizi düşünün. Bazen en iyi çıktı tanımlanamadığında ya da özellikle sistemin, "rastgele" çeşitliliği onu çevreleyen süper sistemle buluşturmasını istediğimizde sistemin aynı girdi için farklı çıktılar vermesinden memnuniyet duyarız. Bunu başarmanın bilindik yöntemi, sisteme yazı-tura (her sorul-

duğunda 0 ya da 1 verecek), altı kenarlı zar (her sorulduğunda 1-6 arasında bir sayı verecek) ya atışı da çarkıfelek (her sorulduğunda 1-*n* arasında bir sayı verecek) işlevi görecek sahte-rastgele sayı üretecini eklemektir. Kane sahte-rastgelelikten daha öte bir şey istiyor. Gerçek bir rastgelelik istiyor ve bunu sinir hücrelerinde bir tür kuantum dalgalanma çoğaltıcısı bulunduğunu varsayarak elde etmeyi öneriyor. Önceki bölümde gördüğümüz gibi bu, onun modelini daha esnek, açık uçlu ve öğrenme ya da kendini geliştirme konusunda daha yetenekli yapmaz. Düşündüğü sisteme, sahte-rastgele sayı üretecinin sunmadığı bir şans sunmaz ama sorun bu değil. Sorun uygulamayla ilgili değil, metafizik olmasıyla ilgili.

Durum ne olursa olsun, pratik akıl yetinizin aynı girdiye farklı çıktı vermesini *istemelisiniz*. Burada başka bir sınırlayıcı sorunla karşılaşıyoruz. Neyi girdi olarak kabul etmeliyiz? Pratik akıl yetinizde önceki etkinliklerinin kayıtları olacak mı yoksa yalnızca geçmiş kaydının bulunmadığı ana bölüm ve bu geçmiş bilgisini bir dış hafıza biriminden sağlayan işlemci mi olacak? (*Bkz.* 4.3.)

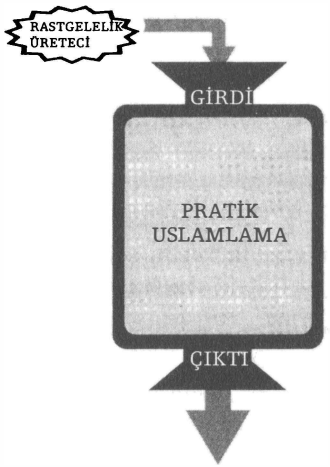


Şekil 4.3 Hafızanın İçeride ve Dışarıdaki konumları.

Pratik akıl yetinizin her gün aynı kararı verecek şekilde, örneğin her gün öğlen yemeğinde jambonlu sandviç yiyecek şekilde

katı bir yapıda olmasını istemezsiniz. Fakat hafızadan *bugünün* girdisine iki gündür jambonlu sandviç yediğiniz bilgisi eklenirse, bugünkü durum dünkünden daha farklı hale gelir. İnsanlar geniş bir hafızaya ve algısal duyarlılığa sahip olduğundan asla iki kez aynı durumda olmazlar. Mevcut durum ve şartlar hakkında çok çeşitli bilgiler sağlayarak uygulamalı uslamlama bölümlerinin çıktılarında da muazzam bir çeşitlilik elde edebilirler. Uygulamalı uslamlama sisteminiz, kaderi i'nin her değeri için $girdi_1$'e karşılık $çıktı_1$ yanıtını verecek şekilde *belirlenmiş* olan hesap makineniz kadar güvenilir olabilir ve hâlâ aynı kararı iki kez vermeyebilir. Bunun nedeni basitçe, zamanın ilerlemesi ve sistemin iki durumda tam olarak aynı girdiyle asla karşılaşmamasıdır. Tıpkı "dünü bırak, bugüne bak" deyişinin söylediği gibi. Üçüncü bölümde gördüğümüz gibi birbirine karşı oynayan satranç programları, *kendi* uygulamalı uslamlama bölümlerini hiçbir şekilde ayarlamasalar da aynı oyunu asla iki kez oynamayabilirler. Tüm farklı hamleler zamanla girdilerindeki değişimlerin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Mükemmel biçimde tutarlı olsanız da yine de anlaşılmaz olabilirsiniz.

Artık Kane'in temel iddiasına dönebiliriz. Daha önce tanımlanan belirlenimci düzenlemelerden farklı olarak pratik akıl yetinizin "girdiyle çıktı arasında bir yerde" belirlenimsizciliğe sahip olduğunu düşünelim. Bu bir hata mıdır yoksa bir özellik mi? Bunu nasıl düşünmeliyiz? Pratik akıl yetinizin, bir yandan belirlenimsizci kısımlara sahipken aynı zamanda bir ya da iki belirlenimci uslamlama alt yetisi olduğunu mu düşünmeliyiz? Eğer yetinin dışına rastgele sayı üreteci koyarsak (Şekil 4.4) bunun ürettiği rastgele sayılar girdi olarak kabul edilebilir ve uslamlama yetisi bunları girdi olarak kullanabilir; eğer bunlar güvenilirse sonuçta girdi tarafından *belirlenen* çıktılar elde edilmelidir. Rastgele sayı üretecini girdileri özgürce işleyebilmesi amacıyla uslamlama yetisinin içine koyarsak çıktılar girdiler tarafından *belirlenmeyecektir*. Yaptığımız tek şey, sınır çizgisini farklı bir işlev bölgesine çekmek olacaktır.



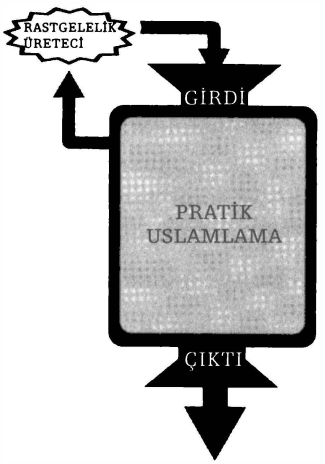
Şekil 4.4 Dışarıdaki Rastgelelik Üreteci

Kane, belirlenimsizliğin girdiyle çıktı "arasında" olması gerektiğini söylüyor fakat biz de bu belirlenimsizliğin neden girdinin *bir parçası* olarak gelemeyeceğini merak edebiliriz. O zaman nasıl bir fark ortaya çıkardı? Bu soruyu Kane'e (bu bölümün taslağı üzerinde konuşurken) sordum ve buna ilginç bir yanıt verdi:

> Bunun, girdinin bir parçası olmamasının ve girdiyle çıktı arasında olmasının bir nedeni var. Girdiyle çıktı arasında olup bittiğini varsaydığımız şey, eylemde bulunan aktörün (uygulamalı uslamlama ve seçimde bulunma çabaları biçiminde) yaptığı şey ya da eylemidir. Eğilim, inanç ve buna benzer şeyler biçimindeki girdi, bazıları önceden yapılmış olan uslamlamanın, çabaların ya da seçimlerin ürünü olsa da, aktörün şimdi ve burada kontrol ettiği şey değildir... Girdi aşamasındaki belirlenimsizcilik bize sağlam bir sorumluluk vermez. Belirlenimsizcilik yalnızca "akla gelen" şey değil tam bir özgürlükçü sorumluluk alması için aktörün fiili olarak yaptığı şeydir (uslamlama, çaba sarf etme, seçim yapma). Eğer girdiler yaptığımız şeylerin sonuçlarıysa sorun yok ama bunlar bizim başımıza öylece geliveriyorsa bu şans eseri olarak bile yeterli değildir. (Kane'le kişisel görüşme.)

Kane, belirlenimsizciliğin, girdide "bir şekilde oluveren" rastgelelik olmasını değil de "eylemlerimizin bir sonucu" olarak orta-

ya çıkmasını istiyor. Bu kolayca sağlanabilir: pratik akıl yetisinin, işini yaparken ne zaman bir şeyle karşılaşırsa rastgelelik *talep* etmesini sağla, o bunu engel olarak yorumlasın. Bu, hangi yöne dönüleceği ya da bir sonraki adımda ne düşünüleceği hakkında tahmin edilemeyen bir seçim ya da seçim ötesi durumudur (Şekil 4.5).



Şekil 4.5 Rastgelelik Talebi

Rastgelelik, uslamlama yetisinin özel etkinliklerinin bir sonucu olarak "istenmiş" olacağı için bu şekilde birden bire ve kendiliğinden ortaya çıkmayacaktır. Dahası, talep edilen rastgeleliğin kullanımı, uslamlama yetisinin kendisinin yaratıcı etkinlikleri tarafından belirlenecektir. (Akşam yemeğini nerede yiyeceğime dair yazı tura atarsam bu hâlâ benim seçimimdir; seçimimi belirlemesini ben *sağlıyorum*.) Fakat işte sınır çizgisini bir daha çiziyoruz. Rastgeleliğin *yerleşik* kaynağının sağlayabileceği her şey, gerekli olduğu durumda başvurulan rastgeleliğin *dış* kaynağı tarafından, *girdi* içinde olacak şekilde de sağlanabilir. Görmeye başladığımız gibi, taşıyıcı metaforu, Kane için çok fazla iş başarmalıdır.

Fakat bu savın hatırı için, Kane'in rastgeleliğin iç ve dış kaynaklarını birbirinden ayırt etmek için iyi bir çözüm yolu bulduğunu düşünelim. Belirlenimsizliği yetiye, girdi ile çıktı arasına

Kane'in belirlediği özellikleri taşıyacak biçimde atayalım ve yetiyi de aktöre yerleştirelim. Bu, gündelik yaşamda nasıl çalışır? Kane şunu söyler:

> seçimler ve kararlar normalde düşünme ve uygulamalı uslamlama süreçlerini sonlandırır fakat bunu her zaman yapmalarına gerek yoktur. Tereddüt koşullarını da ortaya koyan ama önsel bir uslamlama gerektirmeyen dürtüsel, düşünmeden verilen ya da anlık kararlar olasılığını da dışarıda bırakmamak gerekiyor. Dürtüsel ve ani kararlar mümkünse de, bunlar özgür irade için, farklı durumların üzerinde düşünülerek değerlendirildiği süreçleri sonlandıran kararlardan daha az önem taşırlar. Bahsettiğimiz son durumlara ilişkin olarak, çıktı üzerinde daha çok kontrol hissine sahip olduğumuz ve işin "başka türlü de yapılabileceği" söylenebilir. [16]

Artık, düşünme eylemi olmadan ama hâlâ sorumluluk içerecek şekilde etkisi daha sonra görülecek niyetlerde ve alışkanlıklarda saklı bulunan ve ahlaken önemli dönüm noktaları olarak –"başat rol oynarlar" (s. 24)– *nadiren* gerçekleşen bilinçli seçimlerin genel bir resmini elde etmiş bulunuyoruz. Ani karar vermeye ilişkin bir örnek düşünelim. Eşim, işe giderken yolumun üzerindeki postaneye uğrayıp bir kargo göndermemi istiyor ve ben de bir öğrencimle görüşmem olduğu için bunu yapamayacağımı ona hemen söylüyorum. Burada düşünerek mi karar verdim? Uygulamalı uslamlama sürecini devreye soktum mu? Bu ağır sonuçları olan ahlaki bir karar değil ama büyük oranda ahlaki olan (ve olmayan) yaşantıları oluşturan bir içeriğe sahip: genellikle açıkça ifade edilmeyen gerekçelerin arka planı oluşturduğu anlık değerlendirmelerle verilmiş yüzlerce ve binlerce küçük seçim. Eşime şu şekilde cevap versem ne kadar tuhaf olurdu: "Eşim olduğun ve resmi olarak da birbirimize yardım etme sözü vermiş olduğumuz için ve ayrıca isteğinde bir sorun görmediğim için – benden fiziksel olarak imkânsız, gayri resmi ya da bana zarar verecek bir şey istemedin– yanıtım inkâr edilemeyecek kadar güçlü bir yöne işaret ediyor, 'Evet, canım'. Öte yandan, bir öğrencime saat dokuz buçukta buluşacağımızı söyledim ve trafiği dikkate

[16] Kane, age., s. 23.

aldığımızda, beni onurlandıran isteğin onun en az yarım saat ayak dikilmesine neden olacaktır. Onu arayıp buluşma için yeni bir saat kararlaştırabilir miyiz diye soracağım ama ona ulaşamayabilirim. Bunun yanında asıl soru bu postayı gönderiyor olmamın onu ikna etmek için yeterli olup olmayacağı. Her ne kadar affedilir bir gerekçeyle iptal edilebilir olsa da görüşmeyi ayarlamam ona bir söz vermem anlamına geliyor..." Belki de tüm bu değerlendirmelerin (ve daha pek çoğunun!) benim ani kararıma *bir şekilde* gerçekten de katkıda bulunuyor olması şaşırtıcı gelebilir. Öyleyse bu nasıl oluyor? Eğer eşim benden dişçisini boğazlamamı ya da arabayı uçuruma sürmemi isteseydi, olumlu ya da olumsuz yönde, üzerinde düşünülmemiş ani bir hüküm verir miydim? Eğer öğrencime daha önce (her hangi bir söz vermeden ve imada bulunmadan) saat 9:30'da, kahve içmek için odamda olmak istiyorum deseydim ya da görüşme zamanını daha esnek bıraksaydım ya da eşim benden ricada bulunduğu sırada onunla telefonda konuşuyor olsaydım, bu benim ani hükmümde elbette ki bir farka neden olurdu. Ani bir hüküm bile, benim dünyamın, mevcut ruh halimi oluşturmak üzere zamanla biriken sayısız özelliğine oldukça duyarlı olabilir.

Kane, çocukluğumdan beri içimde sürekli olarak bina edilen böyle karmaşık bir ruhsal durumun, düşünerek hareket etmediğim bu ve diğer durumlara nasıl yanıt vereceğimi *belirleyebileceğini* göz önünde bulundurmak istiyor. Fakat yine sınırlara ilişkin sorular gündeme geliyor. Ani hüküm vermenin düşünerek hareket etme yetisinden (ayrıntılar ifade edilmeyecek biçimde çok yavaş ve çaba sarf etmeden) *kaynaklandığını* mı kabul etmeliyiz yoksa bunun, doğrudan "daha düşük" bir yeti ya da alt sistem olan ve nadiren ortaya çıkan zor durumlar için saklanan düşünerek hareket etme yetisinden kaynaklandığını mı düşünmeliyiz? Sanırım en iyisi, sınırı (bu çizgi, felsefecilerin inceleme sınırları anlamındadır, keşfedilecek anatomik sınırlar anlamında değil) verilen ani hükmün çaba harcamadan, pratik akıl yetisinin içinde ve onun tarafından verildiği sınırına çekmek. Daha sonra göreceğimiz gibi Kane'e göre belirlenimsizcilik boşluğu, uslamlama yetisi içinde (girdiyle çıktı arasında) bulunur ve uslamlama yetisi her zaman belirlenimsizcilik üretmek zorunda değildir. Uslamlama yetisi du-

ruma göre, hatta risk taşıyan ahlaki kararlarda bile, belirlenimci biçimde çalışabilir. (Dişçiyi boğazlamalı mıyım? Hayır.)

Kane, belirlenimciliğin ahlaki bir aktörün yaşamındaki bu duruma bağlı rolünden pek çok şey açısından memnundur. Öncelikle bu rol, Kane'in bu ani hüküm verme durumlarını gerçekçi biçimde çözmesine olanak verir. Ömür boyu sürecek ve yaşamınızda güvenebileceğiniz, tahmin edilebilir kararlara yol açan alışkanlıkların, yine de (milyonda bir şansla bu alışkanlıkların aksayacağı ihtimali dışında) belirlenimci olmadığı düşüncesini sürdürmek akla yatkın değildir. Otoyolda karşı şeritten saatte 160 kilometre hızla gelen arabalar varken, araba kullanmaya ne kadar istekli olacağınızı bir düşünün. Yaşamınız, özgürce karar verebilen bu araç sürücülerinin, sonunda ne olacağını görmek için, aniden sizin şeridinize geçme kararı *vermemesine* bağlıdır. Otoyoldaki soğukkanlılığınız, size tamamen yabancı olan bu şoförlerin ne ölçüde tahmin edilebilir olduğunu düşündüğünüzü ortaya koyar. Kendinden geçmiş vaziyette ve intihar niyetiyle *acte gratuit* (bir anda) sizi *öldürebilirler* ama yola çıkmadan önce, yolu karşıdan gelen tüm araçlardan temizlemek için on sent bile harcamayı düşünmezsiniz. İkincisi, Kane, *Elbow Room* [*Hareket Alanı*] kitabımdaki Martin Luther vakası adlı bölümde, özgürlükçülüğe yönelttiğim çok daha ciddi eleştirilerime karşı koymak adına belirlenimciliğin yardımına ihtiyaç duymaktadır.

> "Kesinlikle," dedi Luther. "Başka bir şey yapamam." Luther başka bir şey yapamayacağını ve bilincinin, kendisinin vazgeçmesini *olanaksız* kıldığını iddia ediyor. Elbette yanılıyor ya da durumu kasıtlı olarak abartıyor olabilir. Fakat öyle bile olsa –belki de özellikle öyle bile olsa– bu ifadesi, başka bir şey yapamayacağını düşündüğümüz birini, yaptığı bir şey için suçlamaktan ya da övmekten hariç tutmayacağımızı kanıtlar. Luther her ne yaparsa yapsın, sorumluluğu başından atmaya çalışmıyordu.[17]

Kane, Luther'in kararının ani bir hüküm olmadığını, bunun kesinlikle ahlaki olarak sorumluluk yükleyen bir karar olduğunu ve Luther'in bunun hakkında söylediklerinin doğru olabileceği-

[17] Dennett D.,1984, *Elbow Room:The Varieties of Free Will Worth Wanting*, Cambridge, MA: MIT Yayınları ve Oxford Üniversitesi Yayınları, s. 133.

ni kabul eder: Başka türlü yapamazdı; fikrinden ödün vermediği anda Luther, *kendi pratik akıl yetisi tarafından belirleniyordu.* Luther'in durumu nadir görülen ya da önemsiz bir durum değildir. Daha sonraki bölümlerde göreceğimiz gibi, birinin zamanı geldiğinde, doğru şeyi yapmak üzere belirlenecek biçimde kendini zorlu seçimler için ayarlaması gelişkin sorumluluk duygusunun en önemli işaretlerinden biridir ve Kane bunu kabul eder. Aslında özgür iradeye ilişkin açıklamasını her birimizin ahlaki olarak sorumlu aktörler olduğumuz düşüncesi etrafında şekillendirir. Birbiriyle çatışan arzularımızın söz konusu olduğu görece az ortaya çıkan durumlar olmalıdır. Bu durumlar Kane'in tanımladığı (iii.) tip olan mücadeleci irade tipini ortaya çıkarır. Bu durumlardan bazılarında, daha sonraki davranışlarımız üzerinde belirlenimci bir etkiye neden olan "kendiliğinden oluşan eylemler"i (KOE'ler) gerçekleştirmeye karar veririz ve pratik akıl yetisindeki hakiki biçimde belirlenimci olmayan süreçlerin sonuçları yalnızca bu KOE'ler olmalıdır:

> Luther'inki gibi bir eylem, kendi iradesi tarafından belirlenmiş olsa da, söz konusu iradenin *kendi yarattığı* bir irade olması *nedeniyle*, en uç derecede sorumluluk taşıyabilir ve bu anlamda bu onun "kendi" iradesidir... Uç derecede sorumluluk taşıyan eylemler ya da birinin kendi iradesiyle gerçekleştirilmiş eylemler, belirlenmemiş olması gereken ve aktör başka türlü davranabileceği kendiliğinden oluşan eylemlerden (KOE'ler) daha geniş bir eylemler sınıfı oluşturur. Fakat hiçbir eylem bu şekilde "kendiliğinden oluşmuş" değilse, *sonuç olarak* yaptığımız hiçbir şeyden sorumlu tutulamayız.[18]

Düşmanıma mancınıkla bir kaya fırlattığımda, kayanın havada ilerlediği zamanki yörüngesi bana bağlı değildir, benim irademe tabi değildir ama hedefe ne kadar geç varırsa varsın, düştüğü yerde yarattığı etkinin sorumluluğu bana aittir. Bundan sonra yörüngemin farklı durumlarını değiştiremeyeceğim şekilde önlem alarak kendimi şu ya da bu şekilde fırlattığımda aynı sonuç geçerlidir. Bunun gibi düşünceler bazı özgürlükçülerin aradıkları özgürlüğün, özel nitelikleri bulunan birkaç fırsat penceresinde

[18] Kane, age., s. 78.

yoğunlaşmış olabileceğini kabul etmelerine neden olmuştur. (Örneğin Peter van Inwagen bu noktada Kane'e katılır ama Kane'in aksine, böyle pencerelerin oldukça nadir olduğunu varsayar.) Fakat bu özel nitelikler neler olacaktır? Kane, KOE'in AO koşulunu sağlamasının zorunlu olduğunu belirtir:

> (AO) Eylemde bulunan aktör, *t* zamanındaki A eylemine ilişkin *alternatif olasılıklara* (farklı biçimde gerçekleştirebilir durumlara) sahiptir. Öyle ki, bu aktör *t* zamanında A eylemini yapabilir (bunu yapmaya *gücü* ya da *yeteneği* vardır) ve *başka bir şey de yapabilir* (bunu yapmaya *gücü* ya da *yeteneği* vardır).[19]

Bu formülde geçen "*t* zamanında" ifadesine dikkat edin. Bazı felsefeciler "Bir köpeğin bir adamı ısırdığını düşünün." gibi basit şeyler söylemeye katlanamaz. Bunun yerine, "*d* köpeğinin, *t* zamanında, *m* adamını ısırdığını düşünün" deme zorunluluğunu duyarlar. Böylece *d*, *m* ve *t*'yi içeren herhangi bir formüle bel bağlamasalar bile mantıksal özenliliğe olan sarsılmaz bağlarını ortaya koyarlar. *t* zamanı hakkında konuşmak felsefi tanımlamalarda oldukça yaygın olarak görülür fakat ciddi anlamda işe yaradığı nadirdir. Öte yandan burada önemli bir rol oynarlar. Bu tanımlama, zamanın her bir anındaki durumdan bahseder; *belirli bir andaki olasılıkları* düşünmemizi *ister*. Kane 87. sayfada William James'ten coşkulu bir alıntı yapar:

> Buradaki güzel nokta... olasılıkların gerçekten de *burada* olmasıdır... Ruhu deneyen bu anlarda, kaderin terazisi titrediğinde... [biliriz ki] mesele hakkında, *şimdi* ve *buranın* dışında hiçbir yerde karar verilmemiştir. Ahlaki yaşamımıza...tuhaf ve karmaşık bir coşkuyla pır pır eden gerçekliği veren ve onu ürperten işte budur.[20]

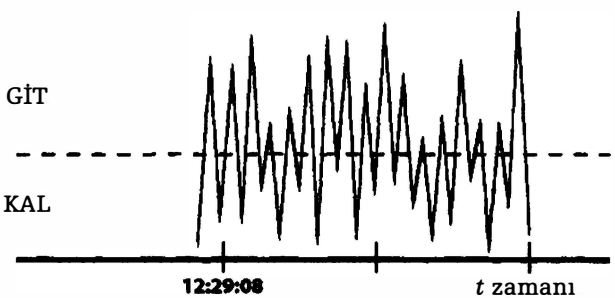
Gelin şu titreyen teraziye daha yakından bakalım. Pratik akıl yetinizde, düşünmeye devam ederken, iğnesinin Git ve Kal arasında (o an için üzerinde düşündüğünüz seçeneklerin bunlar olduğunu varsayalım) ileri geri giderek salınırken hangi tarafının

---

[19] Kane, age., s. 33.

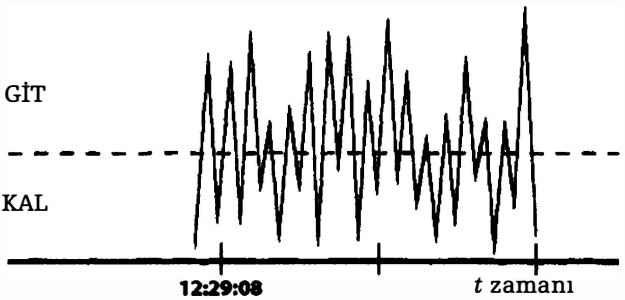
[20] James, William, 1897, 1956 yeni basımı, *The Will to Believe and Other Essays*, New York: Dover., s.183

ağır bastığını gösteren bir kadranı olduğunu düşünelim (Şekil 4.6). Aynı zamanda bu düşünme sürecini *Şimdi!* tuşuna basarak durdurabileceğimizi ve o an, düşünme süreci hangi tarafa yakınsa seçiminizin bunda sabitlendiğini varsayalım. O an için uygulamalı uslamlama yetinizin belirlenimci olduğunu kabul edelim. Uslamlama yetisi belirlenimci bir yöntemle o ana kadar düşünülen tüm girdilerin "ağırlığını toplar" ve Kal ve Git arasındaki her anın değerini, düşüncelerin hangi sırada değerlendirildiğine ve daha sonraki düşünme sürecinin ışığında yeniden değerlendirildiğine bağlı olarak verir.



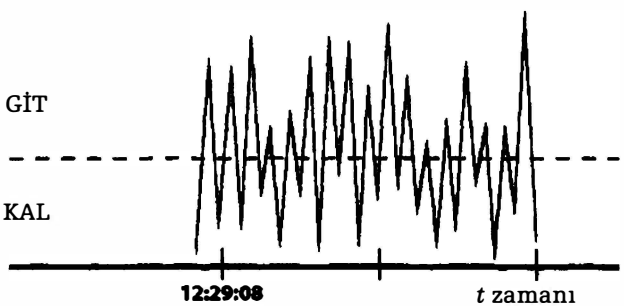
Şekil 4.6 Git ile Kal arasında Titreşen İğne.

AO koşulu bu durumda sağlanabilir mi? Bu soruyu yanıtlamak için neye bakmalıyız? Diyelim, düşünme sürecinin son bir dakikasına bakıyoruz ve bu zaman aralığında iğne defalarca ileri geri hareket ediyor ve kabaca, sürenin yarısında Git, yarısındaysa Kal seçeneğini işaret ediyor. Bu zaman aralığında her iki olasılık da *açıkmış* gibi görünür (iğnenin bir dakika boyunca Kal seçeneğinde sabitlendiği durumla karşılaştırın). Fakat Kane için (ve James için de) bu yeterli değildir. Hakiki bir özgür irade olması için, tam *Şimdi!* tuşuna basıldığı an olan *t* anında, iki olasılık da açık olmalıdır. Bu ana büyüteçle baktığımızda, *t* anından 10 milisaniye öncesinde, iğnenin, *Şimdi!* tuşuna basıldığında verilen karar olan Kal seçeneği üzerinde olduğunu fark edersek, *t* anında Git seçeneğinin söz konusu olmadığına dair iyi bir kanıtımız olur (*bkz.* 4.7).



Şekil 4.7 Şekil 4.6'nın 10 milisaniyelik aralığı gösteren büyütülmüş hali

Ah, fakat burada bir boşluk var. *Sizin, Şimdi!* tuşuna bastığınızı düşünüyorum. Düğmeye basma zamanının "size bağlı" olmasını sağlayarak belirlenimsizliği ortaya çıkarabilir miyiz? Düşünme sürecinin kendisi belirlenirken, belirlenimsiz olan şeyin *Şimdi!* tuşuna basış zamanı olduğunu varsayalım. Sonraki 20 milisaniyedeki herhangi bir anda tuşa basılacak fakat bunun tam olarak ne zaman olacağı kesinlikle (kuantum) belirsizdir. Git ve Kal arasındaki salınım, Git ve Kal seçeneğinin her ikisini de bu 20 milisaniyelik aralığa sığdıracak kadar hızlı bir frekansta gerçekleşiyorsa, *Şimdi!* tuşuna basılarak verilen karar belirlenmemiştir ve seçimlerin başlangıç zamanındaki evrenin tanımında tamamen tahmin edilemez niteliktedir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8 Fırsat Penceresi.

Ne yazık ki AO'nun karşılandığı bir durum, AO'nun tanımlanmasındaki bir hata nedeniyle hâlâ karşılanmamış olacaktır: şu sinir bozucu "*t* zamanında" cümleciği. Eğer 5. saniyede karar verilirse bunun Git olacağı, 17. Saniyede verilirse bunun Kal olacağı, hâlâ en başından tahmin edilebilir. Aslında sürecin herhangi bir *t* anında hangi kararın verileceği belirlidir; belirlenmemiş olansa kararın ne zaman verileceğidir. Aktör *t*'nin *herhangi bir* değeri için Gitme ya da Kalma konusunda özgür değildir. Fakat seçim anının belirsiz olması yeterli değil mi? AO durumunda, basit modelimizin geçerli olmasını sağlayacak küçük bir değişiklik ilgi çekici gelebilir: *t* zamanının, anlık bir nokta yerine, 20 milisaniyelik çerçevenin tümünü kapladığını kabul edersek, t zamanının genişlemesi nedeniyle Git ve Kal aynı anda bir arada bulunacağından, iş biter.

Tartı üzerindeki iğne ve basma düğmesinin bu modeli oldukça "mekanik" gösterdiğine şüphe yok ama bunu isteyen de Kane'in kendisidir. Kane *doğacı* bir özgürlükçü olmaya çalışıyor ve bu nedenle modelinin bilimsel olarak saygın olmasını ve beynin yürürlüğe koyabileceği bir şey olmasını istiyor. Tartı ile iğneyse durumla ilgili sinirsel karmaşıklığın altındaki süreci görmemize yardım eden araçlardır. Fiziksel olarak anlaşılabilir *bazı* sinirsel durumlar mevcut ağırlığı gösteriyorken *bazı* durum değişimleri (bir çıktıyla sonuçlanan), karar vermeyi temsil etmektedir. Tartı ilkini temsil etmekte, basma düğmesiyse ikincisini tetiklemektedir. Dolayısıyla bu model, atomaltı kuantum belirlenimsizliğinin, karar verme sürecinde yaşamsal rol oynayacak kadar güçlendirilebileceği bir yöntemi –bir yöntemler ailesini– göstermektedir. Dahası bu model Kane'in KOE için gereksindiği en üst düzeyi de karşılıyor gibi görünmektedir:

> (U) her bir X ve Y için (X ve Y olay ya da durumların gerçekleşme sıklığını gösterir) eğer bir aktör X'in olmasından sorumluysa ve Y de X için bir *arché*[21] ise (ya da yeterli bir dayanak, neden ya da açıklamaysa), bu varlık aynı zamanda Y'den de sorumlu olmalıdır.[22]

---

[21] *arché*, Aristoteles'in köken yerine kullandığı ifade.

[22] Kane, age., s. 35.

Bunun anlamı şudur: Eğer belirli bir durumun ortaya çıkması için yeterli olan her şeyden sorumluysanız ancak bu durumdan da sorumlu olabilirsiniz. Kane'e göre,

> KOE'ler en üst düzey karşılanacağı zaman gereken aktörlerin yaşam tarihlerindeki belirlenmemiş olan ve geriye gitmeyi (ya da frenlemeyi) durduran eylemlerdir.[23]

Her iki seçeneğin de biraz uzatılmış durum aralığında titreştiği durumlarda *Şimdi!* tuşuna belirlenimsizci bir biçimde basılması kararın kendisini belirlenimsizci hale getirebilir. Daha önceki herhangi bir anda Git ya da Kal kararı için yeterli durum *olmayabilir* ve dolayısıyla, Gitmek (ya da Kalmak) için daha önce ortaya çıkan yeterli koşuldan sorumlu olma endişesi taşımaksızın Gitmek (ya da Kalmaktan) sorumlu olabilirsiniz. Düğmeye belirlenimsiz bir şekilde basmanın "size bağlı olmasının" ve bunun kendisinin *dışsal*, rastgele bir girdi olmadığının mantıklı bir açıklamasını yapmalıyız.

"Eğer kendinizi gerçekten küçültürseniz neredeyse her şeyi dışsallaştırabilirsiniz"[24]

Yine bir sınırlama sorunuyla karşı karşıyayız ama bu kez sorun ciddi: Kane kuantum belirlenimsizliğini ilgili sisteme nasıl *yerleştirebilir*? Buradaki zorluğu görmek için tam da *Şimdi!* düğmesine basmak üzereyken bir gözlemcinin bağırdığını, sizi korkuttuğunu ve düğmeye 5 milisaniye daha önce basmanıza *neden olduğunu* varsayalım. Bu durumda karar artık sizin kararınız değil midir? Her şeyden öte, Gitmeyi ya da Kalmayı sağlayan nedenin esas kısmını gözlemcinin bağırması (bunun da nedeni bir martının çok yakından geçmesi, bunun da nedeni balıkçıların erken dönmesi, bunun da nedeni El Nino'nun yeniden başlaması, bunun da nedeni bir kelebeğin 1926'daki kanat çırpışı...) oluşturur. Kelebeğin kanat çırpışı gerçekten de belirlenmemişse, belirlenimsizlik anı olan kuantum sıçramasının büyütülmüş etkisi, *yanlış zaman ve*

---

[23] Kane, ages., 75.

[24] Bu, *Elbow Room* (Dennett, 1984, s.143) kitabımdaki muhtemelen en önemli cümleydi ama ben bu cümleyi parantez içine alarak aptalca bir hata yaptım. O zamandan beri noktasal kendilik fikrini terk ederek, bu hatayı her fırsatta düzeltiyorum. Elbette bu ironik ifadeyle vurgulamak istediğim şey tam tersiydi: Kendinizi büyütürseniz ne kadar içselleştirebileceğinize şaşırırsınız.

yerde ortaya çıkar. Kelebeğin 1926'daki özgürlük anı size bugün özgür iradenizi veren şey değildir, değil mi? Kane'in özgürlükçülüğü, onun, aktörün *bir yerinde* ve *karar anında* nedensellik zincirini kırmasını gerektirir. Bu, William James'in güçlü ve etkili bir şekilde bahsettiği "burada ve şimdi" gereksinimidir. Bu, özgürlükçülerin düşündüğü gibi gerçekten de bir sorunsa, düşünme sürecinizi bu *dışsal* etkilerden korumalıyız. *Sizi*, çevrenizi saran duvarlardan ayırmalıyız, böylece dışsal etkiler, yalnızca kapıdan girmesine *sizin* izin verdiğiniz bileşenlerle içsel mutfağınızda hazırladığınız kararları etkileyemez.

Benliğin, yaratıcılığın önemli işlerinin yapılması gereken duvarlarla kuşatılmış yere çekilmesi beynin merkezine bir başka çekilmeyle eş zamanlı olarak gerçekleşir. Burada, ileri sürülen savın çeşitli gayri meşru evlatları ve bilinçlilik için "her şeyin bir araya geldiği" beynin merkezindeki görsel yer olan ve benim Kartezyen Tiyatro adını verdiğim şeye yol açan yansımaların çekilmesi söz konusudur. Böyle bir yer yoktur ve böyle bir yerin olduğunu örtülü biçimde varsayan herhangi bir teori yanlış yolda olduğu hükmedilerek reddedilmelidir. Kartezyen Tiyatrodaki görsel cücenin (homunculus) yaptığı tüm işler beyinde *zamansal* ve *uzamsal* olarak dağılmalıdır. Belirlenmemiş kuantum olayının yalnızca *sizde* gerçekleştiğini değil, *size özgü* de olduğuna dair bir yol bulmak zorunda olması nedeniyle, Kane için sorun daha da karmaşıklaşır. Kane kararın özellikle size ait olmasını istiyor fakat karar belirlenmemişse –özgürlükçülüğün tanımlayıcı şartı– sizin tarafınızdan belirlenmemiştir çünkü siz ne olursanız olun, o hiçbir şey tarafından belirlenmemiştir. Ne olursanız olun belirlenmemiş bir olayı *etkileyemezsiniz* –kuantum belirlenimsizliğinin temel noktası, bu kuantum olaylarının hiçbir şey tarafından etkilenmediğidir– bu nedenle, karar verişinize anlamlı bir şekilde dâhil edeceğiniz bu bulunmuş nesneyi (*objet trouvé*) samimi bir şekilde kullanmak için, bir şekilde onunla *iş birliği* yapacaksınız ya da *güçlerinizi birleştireceksiniz*. Fakat bunu yapabilmek için matematik anlamından fazlası söz konusu olmalıdır; siz bir *kimse* olmalısınız; tüm yaşam boyunca edinilen anılar, planlar, inançlar ve arzular gibi bazı parçalarınız olmalı. Sonra geçmişten ve dışarıdan gelen bu nedensel etkiler tekrar kalabalıklaşır, çalışma

alanınızı kirletir, yaratıcılığınızı ele geçirir ve vereceğiniz kararı gasp eder. Ciddi bir çıkmaz.

William James, " Eğer özgür bir eylem tamamen bir yenilikse bu *benden* ve önceki benden gelmez, hiçlikten gelir ve kendini bana iliştirir. Öyleyse, ben, önceki ben bundan nasıl sorumlu olabiliriz" diye sorduğunda sorun diye tanımlayacağınız şeyi açıkça ortaya koymuştu. Kane, "çoğul rasyonalite" fikriyle, bu retorik soruya cevap bulma konusunda hayli yol katetmişti. Özgür eylemlerimizin nedensiz, esrarengiz ve anlamsız yıldırımlar gibi olmasını istemeyiz. Bunların bir nedeni olmasını isteriz, bunların *kendi* nedenlerimiz olmasını isteriz *ve* "*t* anında," "başka türlü yapabilirdik" kalıbını sağlamak bağlamında özgür olmak için (eğer özgürlükçüysek) bunların alternatif olasılık koşulunu sağlamasını bekleriz. Bunun mümkün olabileceği bir yöntem, kendinizin iki (ya da daha fazla) *rakip* neden kümesi oluşturmak için zaman ya da çaba harcamanız olabilir. Daha sonra her iki neden kümesi de sizin tarafınızdan, *kendi kaynaklarınızla* geliştirilir, planlanır, gözden geçirilir, törpülenir ve parlatılır. Bazı parçaları ve fikirleri dışarıdan ödünç alsanız da bunları kendiniz yaparsınız ve bu nedenle bunlar gerçekten de *kendi yaptığınız nedenler* olurlar. Dahası, her bir neden kümesi, sizin tarafınızdan, en azından geçici olarak, onaylanır. (Eğer bunlardan biri böyle olmasaydı o zaman yaygara kopmazdı değil mi? Biri lehine çabuk ve belki de ani bir karar vermiş olursunuz.) Düşünme süreci sonlandığında, hangi tarafa destek vermiş olursanız olun bu taraf, kendinizi ciddi olarak verdiğiniz, onaylamanın eşiğine geldiğiniz taraf olacaktır. Eyleminiz sizi siz yapan (Gidici ya da Kalıcı) nihai yargıyla sonuçlanacaktır; ve o anda diğer türlü bir karar da verebilirsiniz.

Çoğul rasyonalite –ya da Kane'in (1999) daha yakın zamanda tanımladığı gibi "paralel işleme"– her zaman sahip olduğumuz sezgiyi geliştirir: Eğer *tamamlamaya çalıştığınız eylem* şans ya da belirlenmemiş bir bileşen içeriyorsa, bu eylemin sonucunun sorumluluğunu alabilirsiniz. Uzun mesafeden ettiği ateş şans eseri olarak başkanı vuran muhtemel suikastçı, bu atış yalnızca şansa bağlı olarak –gerçek bir belirlenimsiz şans da olsa– hedefini vurduğundan suçsuz bulunmuş değildir. Kane, birbirine karşı yarışmanın söz konusu olduğu bir rekabet süreci tasarlayarak

(örneğin iş kadınının doğru şeyi yapmakla kariyerini ilerletmek arasında kaldığı durum) girişimlerden biri başarısız olduğunda diğerinin başarılı olmasını garanti altına alır ve kadın her iki durumda da, *iki durumdan biri tamamlamaya çalıştığı şey* olduğu için sorumluluk almış olur. Kadının aynı anda birbiriyle uyuşmayan iki şeyi yapmaya çalışması, bunlardan birini yapmayı başardığında onun bunu başarmaya *çalışmadığını* göstermez!

Kane belirlenimsizciliği, aktörün işi fiili olarak başarmaya *çalıştığı* –tip (iii), mücadeleci irade– çatışan nedenler girdabına yerleştirmenin, sonucu şans eseri ya da tamamen tesadüf olmaktan kurtardığını ileri sürer. Her yetişkin aktör bu tip mantıki ya da ahlaki ikilemlerle karşılaşacak ve bunlar tarafından şekillendirilecektir.

> Bu durumlarda şu ya da bu yolu seçerek aktörler ahlaki ya da gelecekle ilgili yanlarını güçlendirirler ya da bencil veya mantıksız içgüdülerini pekiştirirler. Kendilerini, önceki karakterleri, güdüleri ya da koşulları tarafından belirlenmemiş olan şu ya da bu yönde "yaparlar" veya iradelerini "şekillendirirler"... Bu nedenle mücadeleleri, aktörün önceki karakterine ve güdülerindeki içsel çatışmaya bir yanıttır ve bu karakterler ve güdüler, çatışmayı ve mücadelenin neden yapıldığını, çatışmanın ve mücadelenin sonuçlarını ortaya koymaksızın açıklar. Önceki karakter ve güdüler her iki yoldan gitmek için nedenler sunar ama bu nedenler aktörün kaçınılmaz olarak hangi yöne gideceğine ilişkin kesin nedenler değildir.[25]

Uygulamalı uslamlamanın ciddi ikilemleriyle sınanan, baştan çıkarılma ve ikilemlerle boğuşan birinin daha çok "başına buyruk olmayı" ve her şeyi olduğu gibi kabul edip yaşam ırmağında süzülen birindense daha sorumlu ve ahlaki bir aktörü çağrıştırıyor olduğu fikri cazip ve bilindik bir fikirdir ama genellikle felsefecilerin ilgisini çekmez. Özgür iradeye ilişkin çoğu açıklamada aktörün tarihindeki çetin seçimlerin sıklığı önemli bir rol oynamaz ve aslında, muhtemelen dikkati can sıkıcı bir sınır durumuna çektiğinden, genellikle göz ardı edilir: su ve saman balyasına eşit mesafede dururken sola ya da sağa gitmeye karar veremeyip hem

[25] Kane, age., s. 127.

açlıktan hem susuzluktan ölen Buridan'ın eşeği. Bu "umursamazlık özgürlüğü" ortaçağdan beri bilinmektedir ve yazı tura atışının, bu tür içinden çıkılmaz durumlar için daima bir çözüm ve irade için takma organ olarak görüldüğü söylenebilir ama özgür irade için iyi bir model teşkil etmez. Eğer biz teorisyenler kendimizi, özgür seçimlerimizin yazı tura atışıyla elde ettiklerimiz olduğu görüşünü benimserken bulursak yanlış yola sapmak gibi bir hataya düşmüşüz demektir. Hemen geri dönülmeli ve mesele unutulmalı. Fakat Kane oldukça ikna edici biçimde, yaşam boyu ciddiye alınarak yapılan zorlu seçimlerle *gelişebilecek* (ya da gelişemeyecek) kademeli karakter inşasının, gerçekten de "pek çok istenmeye değer özgür irade" ortaya çıkaracağını gösterir. Fakat burada büyük bir sorun var: Bu, kendi varlığına ilham veren belirlenimsizciliğe gereksinim duymaz. Üstelik "burada ve şimdi" gereksinimi yalnızca iyi bir biçimde gerekçelendirilmediği için değil, aynı zamanda, daha sonra göreceğimiz gibi, muhtemelen uyumsuz olduğu için de kendisini belirlenimcilikten ayırt edecek biçimde belirlenimsizciliği işe koşmaz.

İlk Memelilere Dikkat

> *Temel nokta*, nihai sorumluluğun, nihai nedenin *bulunduğu yerde* olmasıdır.
>
> –Robert Kane, *The Significance of Free Will* **[*Özgür İradenin Önemi*]**

Kendinizin bir memeli olduğunu düşünüyorsunuz. Köpeklerin, ineklerin ve balinaların da birer memeli olduğunu düşünüyorsunuz ama bunların hiçbiri memeli değildir, memeli diye bir şey olamaz! İşte size bunu kanıtlayan felsevi sav (bazı değişiklikler yapılarak Sanford'un 1975 yılında *Philosophical Review* dergisinde yayımladığı "Infinity and Vagueness" yayınından alınmıştır):

(1) Her memelinin, memeli olan bir annesi vardır.

(2) Eğer memeliler var olmuşsa, ancak sınırla sayıda olabilirler.

(3) Fakat eğer yalnızca bir memeli var olmuşsa bile, (1) cümlesine göre sınırsız sayıda memeli olmalıdır ama bu da (2) cümlesiy-

le çelişir, öyleyse memeli diye bir şey var olmuş olamaz. Burada bir kavram kargaşası söz konusudur.

Memelilerin kesinlikle var olduğunu bildiğimiz için ileri sürülen bu savı, ancak içinde nasıl bir yanlışlık barındırdığını anlamak amacıyla ciddiye alabiliriz. Bununla ilgili bir şey yapılmalı. Genel olarak ne yapılması gerektiğini biliyoruz: Memelilerin aile ağacında yeterince geriye giderseniz, sürüngenler ve memeliler arasındaki nesli tükenen geçiş formu olan terapsidlere ulaşırsınız. Boşlukları dolduran ve sınıflandırması hiç de kolay olmayan pek çok ara biçimleri barındıran bu geçiş, bariz sürüngenlerle bariz memeliler arasındaki yavaş bir geçiştir. Bu yavaş değişim yelpazesini kapsayan sınır çizgisine ilişkin olarak ne yapmalıyız? Annesi memeli olmayan bir ilk memeli tanımlayabilir ve böylece ilk (1) cümleyi olumsuzlayabilir miyiz? Bunu neye dayanarak yapabiliriz? Dayanaklarımız ne olursa olsun, bunlar, bu hayvanın bir memeli *olmadığına* dair yargımızın dayanağından farklı olmayacaktır. Sonuç olarak bu hayvanın annesi bir terapsiddir. Bu durumda ne yapmalıyız? Çizgi çekme arzumuzu yatıştırmalıyız. Çizgi çekmemiz gerekmiyor. Milyonlarca yıldır biriken ve sonuç olarak varlığını yadsıyamayacağımız memelileri ortaya çıkaran, hiç de şaşırtıcı ve gizemli bir yanı bulunmayan yavaş değişimlerin var olduğu gerçeğiyle yaşayabiliriz.

Felsefeciler, bir şeyi gerileme durdurucu olarak –olması gereken– tanımlayarak, tehdit altındaki sonsuz gerilemeyi durdurma fikrine sıcak bakarlar: Bizim örneğimizde bu ilk memeli oluyor. Bu fikir onları gizemler ya da bilinmezlikler içinde kalmış öğretilere sürükler ve elbette, pek çok durumda özcülüğe [essentialism] götürür. (İlk memeli, memeliler grubundaki *temel* memeli özelliklerine sahip olan ilk memeli olmalıdır. Eğer memelileri tanımlayacak bir *öz* yoksa başımız belada demektir. Evrimsel biyoloji, bu biçimdeki özlere ihtiyacımız olmadığını ortaya koymuştur.)

Kane'in özgür irade teorisi, "gerileme-durdurmayı," kendiliğinden oluşan eylemler ya da KOE'ler gibi bazı özel durumlar için kullanır,

> Eğer sınırsız gerilemeden kaçınılacaksa, aktörün yaşamında, kendisinin baskın amaçlarına ve eylemlerinin *belirli bir yönde olacak şekilde belirlenmediği* iradesine yönelik eylemler olmalıdır.[26]

[26] Kane, age., s. 114.

Bu önemli anların ne sıklıkta olduğu sorulabilir. Ortalama olarak günde bir kere mi, yılda bir mi, yoksa on yılda bir mi? Doğumda mı, beş yaşında mı yoksa ergenlikte mi başlar? Bu KOE'ler, ilk memeliler gibi, kuşkulu görünüyor. Herhangi bir ahlaki aktörün yaşamında anahtar öneme sahip olaylar varken –sorumluluk alınan yetişkinliğe geçişin doğal ayinleri– bunların keşfedilemiyor oluşu üzücüdür. Hakiki bir KOE'yi, kuantum belirlenimsizliğinden *fiili* olarak asla yararlanmayan ama sayısız sahte-rastgelelik, böylece de belirlenimci bir sonuç üreten ve düzenbaz bir akıl yürütme süreci olan bir sahte-KOE'den ayırmanın yolu yoktur. Gözlemci aygıtımız ne kadar bilge olursa olsun, içsel olarak aynı şeyi hissettirirken dıştan bakıldığında da aynı görünürler. Paul Oppenheim'in önerdiği gibi, Kane'in KOE'leri, evrimdeki ancak geriye dönük olarak tanımlanabilen *türleşme olaylarıyla* karşılaştırılabilir. Yavrular kendilerini eşsiz kılan çok küçük farklılıklara sahip olduğundan ve herhangi bir farklılık, türleşmeye giden bir sürecin başlangıcı olduğundan her bir soydaki doğum bir türleşme olasılığı taşır. Bunu zaman gösterir. Türleşmeyle sonuçlanacak bir doğumun gerçekleştiği zamanının bir *özelliği* yoktur.[27] Buna benzer şekilde, kendisini en yakınından ayıran ve önemli bir şeyi bulabilecek kapasitesini açıklayan özel, içsel ve kendisine has bazı özelliklere sahip bir olay –bir KOE– talebi şüpheyle karşılanmalıdır. Bu çok özel olaylardan (ama yalnızca ramak kala olayları, sahte-KOE'ler) bir ya da daha fazlasına ilişkin deneyimi olmayan bir aktörün, herhangi bir eyleminden sorumlu olmayacağı akla yatkın geliyor mu? "Evet, bu kürklü, sıcakkanlı şeyler memelilere oldukça *benziyor*, bir memeli gibi kokuyorlar ve me-

[27] Bazı çağdaş yaratılışçılar tüm canlıların köken olarak, milyarlarca yıllık bir ağaçla, akraba olduğunu ve bir türde, birbirini izleyen nesillerde gerçekleşen değişimlerin belirli bir aklın rehberliği olmayan Darwinci doğal seçilimle ortaya çıktığını kabul ederler. Fakat bir dallanma olarak kabul edilebilecek türleşmenin, eğer bir mucize söz konusu değilse, akıllı bir tasarımcının yardımına ihtiyaç duyduğunu ileri sürerler (ya da Akıllı Tasarımcı: bu ifadenin akıllı tasarımcının kimliği hakkında daha tarafsız olduğunu iddia ederler). Bu özel durumun belirli bir ana –ya da her şeyin bir araya geldiği yere– toplanma hali, bazı düşünürler için dayanılmazdır. Buna en iyi örnek Michael Behe (1996)'dir. Buradaki safsatalara ilişkin tartışma için *bkz.* Dennett (1997), "The Case of the Tell-Tale Traces: A Mystery Solved; a Skyhook Grounded," http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/behe.htm adresi.

melilerle karşılıklı olarak çiftleşebiliyorlar ama gizli bir özden yoksunlar; hiçbir şekilde memeli değiller."

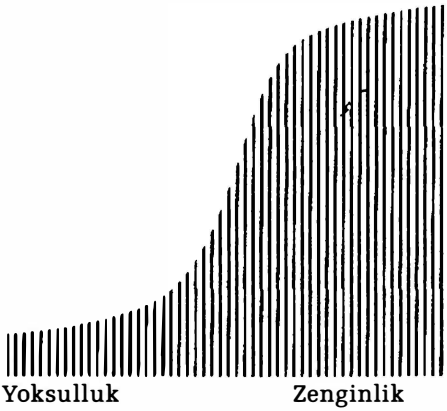
Bu bağlamda Luther'i düşünelim. Kane "eğer Luther sonuçta mevcut eyleminden sorumluysa, en azından önceki bazı seçimleri ve eylemleri öyle olmalı ki Luther bunlara göre diğer türlü davranabilsin. Eğer durum böyle olmasaydı, yapabildiği hiçbir şey kendisinde herhangi bir değişime yol açamazdı." der.[28] O zaman, nasıl yetiştirildiğini, hangi güçlü etkenlerin onu köle yaptığını ve hangi felaketlere dayandığını görmek için Luther'in biyografisini sıkı bir şekilde incelemenin anlamlı olduğu düşünülebilir. Fakat gerçekte bu makroskopik ayrıntılarla ilgili keşfedeceğimiz şeyler Luther'in bu dönemde gerçek bir KOE'ye sahip olup olmadığına *herhangi bir ışık tutamaz*. Çatışma ve ruh arayışı dönemlerinin farklı nedenlerle gerçekleştiğini kesinlikle keşfedebiliriz ve sonuçta bu nedenlerin, kendi kararlarının doğduğu sinir ağlarında "kaotik" rakip süreçleri ortaya çıkaracağını doğrulayabiliriz. Keşfedemeyeceğimiz şeyse, bu mücadelenin, çeşitliliğin gerçekten rastgele olan (sahte-rastgelenin karşıtı) kaynağından fayda sağlayıp sağlayamayacağıdır. Özgürlükçülerin beynin ayrıcalıklı olan bazı bölgelerinde (*t* anında) gerçekleşen atom altı merkezi önemdeki zaman dilimini ayırmalarının bedeli, bu önemli anı, sıradan biyografi cilerin ve tam donanımlı bilişsel sinir bilimcilerin saptayamayacağı bir hale sokmalarıdır. Ergenlik döneminin beş yılında hücreye hapsedilen ve beyin yıkamasına maruz bırakılan Luther_1 ile fırtınalı bir dünyada zaferler ve imtihanlarla geçmiş kabaca normal bir ergenliğe sahip Luther_2 arasındaki farkın bugünkü Luther'in verdiği kararın kökeninde KOE olup olmadığını etkileyeceğini düşünebilir. Fakat Luther'in ahlaki seçim kapasitesine ilişkin yargılarımız üzerinde sezgisel bir *etkisi olan* bu dikkat çekici çevresel farklılıklar asla KOE'lerin varlığının ya da yokluğunun belirtileri değildir. (Bunlar, Luther'de bir KOE olup olmadığı sorusuyla, Austin'in on gösterisinin, *t* zamanında Austin'in vuruşu kaçıracağının önceden belirlenip belirlenmediği sorusuyla ilgisiz oluşu kadar ilgisizdir.) Süper mikroskoplarımızdan ayrılıp sinir hücrelerindeki atomaltı etkinliğe baktığımızda göreceğimiz şey KOE'ler hakkında aynı derecede bilgilendirici olmayan bir nitelikte olacaktır.

[28] Kane, age., s. 40.

Fakat nihai sorumluluğun bu anlaşılmazlığı her teori için de sorun oluşturur mu? Kane'in söylediği gibi,

> Genç bir katil yargılandığında, bizler de onun geçmişinde maruz kaldığı kötü muameleleri ve çevre baskısını incelediğimizde, öldürme eylemini gerçekleştiren şimdiki kötü kişiliğinin ne kadarının kendisinden kaynaklandığı, ne kadarının kendisinin kontrolünü yitirmesine sebep olan dış etkenlerden kaynaklandığı hakkında bir yargıya varmamız gerekir. Bu tür sorular suçun ya da masumiyetin belirlenmesi ve suçunun ne kadar hafifletilmesi gerektiği açısından önemlidir. Bunlar, özgür irade konusunda hangi konumda olursanız olun yanıtlaması oldukça zor sorulardır. (Kane'le kişisel görüşmeden.)

Buraya kadarlık kısımda bir sorun yok. Kane'in söylediği gibi, geçmişteki çeşitlilik, gerçekten de sorumluluğun şimdiki düzeyinin çeşitliliğiyle ilişkilidir ve araştırılmaları da her durumda zordur. Fakat Kane'in özgürlükçü bakış açısı, yaşama geçirilmesi oldukça zor olan –bana göre imkânsız olan– ayrıca bir araştırmayı gerektiriyor. Durumu istatistikî olarak değerlendirin: Hangisinin suçunun hafifletilmesi gerektiğini ya da tamamen beraat etmesi gerektiğini görmek için yüz adet katili, en şanslı olanından en yoksul olanına hepsini içerecek şekilde geçmişlerini gözeterek sıraya dizelim (bu politika hakkında daha sonra konuşacağız). Aşağıdaki durumla karşılaştığımızı düşünelim: katillerin yüzde 60'ı kesinlikle büyük bir yoksulluk yaşamıştır ve bu nedenle suçlarının hafifletilmesi konusunda bir sorun yoktur; yüzde 10'luk kısım "sınır durumdadır" –oldukça fazla bir yoksulluk yaşamışlardır ama bu oldukça fazla ne kadar fazladır?–; geriye kalan yüzde 30'luk kısım normalden örnek alınacak biçime kadar iyi bir şekilde yetiştirilmiştir, beyin hasarına sahip değildirler vs. (*Bkz.* Şekil 4.9) Bu şanslı bireyler, bir eleme süreciyle, sorumluluk alma açısından gerekli koşullar olarak saydığımız tüm makroskopik karakterler açısından uygulamada ayırt edilemeyecek biçimde ortaya çıkmışlardır. Bu karakter özellikleri, yüzde 60'lık kısımda olmayan özelliklerdir. *Öyle görünüyor ki* tümü, sorumluluk sahibi yetişkinlerdir. Toplumun başarı hikâyelerinde geçen bireylerdir. Onları doğru biçimde biz yetiştirdik, eksiklerini biz tamamladık.



Şekil 4.9 Katillerin dağılımı.

Doğa keskin sınırlar konusunda ısrarcı değildir ama bizler bazen politik kurallara ilişkin sınırlar çizmek zorunda kalırız. Bunun nedeni bazı özel durumları çözmek için uygulanabilir ve görünüşte adil olan yöntemlerimizin olması gerektiği: Pek çok ülkede 18 yaşına gelmeden araba kullanamazsınız ve yaşınıza göre ne kadar olgun olsanız da 21 yaşına kadar içki içemezsiniz. Şekil 4.9'da gösterilen durumlar dizisine baktığımızda yüzde onluk bölgeye, kısmen rastgele olan bir sınır çekme yöntemi bulmak zorunda kalabilirdik ve hangi faktörlere ağırlık verip hangilerini ihmal edeceğimiz konusundaki görüşler şüphe yok ki birbirinden farklı olacaktı. (Eğer eğri daha dik olsaydı daha doğal biçimde parçalara bölmek amacıyla bir eklem yeri seçerdik; daha yumuşak bir eğri söz konusu olsaydı politik görevimiz çok daha zorlaşırdı.) Fakat Kane'in bakış açısı cezayı hafifletmek için uç iddiaların bulunduğu yalnızca 10'luk kısımla ilgili değil, örnek teşkil eden 30 kişilik kısım hakkında da yargıya varmamız gerektiğini söyler. Bilinmeyen sayıda kişinin –30 kişinin tamamı da olabilir– geçmişlerindeki tüm KOE'ler sahte-KOE'ler olduğu için *hiçbir* sorumluluğu olmadığı ortaya çıkabilir. Hepsinden öte Kane, sisteminde bir sahte-rastgele sayı üreteci bulunan hiçbir robotun, hiçbir şekilde sorumlu olamayacağını ileri sürer ve böyle bir robot insan olmaya ilişkin tüm makroskopik testlerden başarıyla geçer. (*Stepford*

Wife[29] filmindekilere benzemeyen böyle bir robot, pratik akıl yetisinde bulunan ve onun tamamen açık zihinli olarak kalmasını sağlayacak sahte-rastgele üreteci sayesinde bir köleye yakışır şekilde davranıp robotvari doğasına ihanet etmez.) Kane'e göre gerçekten de 10 kişilik sıra dışı gruptaki bazı kimseler, yoksul olmalarına rağmen, geçmişlerinde ortalama sayıda gerçek KOE'lere sahip olduğundan haklı olarak sorumlu tutulabilirler, Fakat 30 kişilik ayrıcalıklı gruptaki bazılarıysa ahlaki sorumluluk almaya uygun adaylar değildir.

Mahkûm edilmeden önce mahkemeye kanıt sunmaya çalışan ilk sanığı gözünüzün önüne getirmeye çalışın. Sanık iyi bir şekilde yetiştirilmiş de olsa, beyninde, sorumlu olması için gereken kuantum belirsizliğinin bulunmadığını ve ortalamanın üzerinde bir zekâya sahip olduğunu "göstermeye" çalıştığını var sayalım. Zor bir ikna süreci. Nihai Sorumluluğun *metafizik* niteliği (Kane'in tutarlı bir olasılık tanımladığını kabul edelim) neden kuantum belirsizliğinden bağımsız olarak tanımlanabilecek ve aktörün sahip olduğu ya da olmadığı karar verme yetileri bakımından iyi biçimde güdülenmiş makroskopik özelliklerden daha önemli olmalı? Gerçekten de, neden metafizik Nihai Sorumluluğun hiçbir önemi olmamalı? Eğer insanlara farklı bir şekilde davranmanın dayanağı olarak harekete geçirilemezse neden onun istenmeye değer bir özgür irade türü olduğunu düşünelim? Kane'in kendisinin ifade ettiği gibi, "kısacası, yalnızca fiziksel açıdan tanımlandığında *özgür irade şans gibi görünür*."[30] Gerçek anlamda belirlenimsiz, tamamen sahte-rastgele ya da kaotik olursa olsun, şans onunla tam olarak aynı görünür.

Tıpkı özcü biyologlar gibi bir özgürlükçü de sınırlar içine hapsolmuştur. Özel olarak bu sınırlar, özgürlükçüleri "burada" ve "şimdi"yle sınırlar. Fakat kısmen birbirlerine göre tanımlanan bu sınırlar, herhangi bir durumda geçirgen niteliktedir. Pratik akıl yetinizdeki belirlenimsiz sinir hücrelerinin, sizi gelecekte KOE'lerden mahrum bırakarak öldüğünü var sayalım. Fakat ha-

[29] Ira Levin'in romanından Bryan Forbes tarafından 1975 yılında sinemaya uyarlanan bu kurgu bilim filminde gerçek kadınların yerini, bütün enerjisini ev işlerine ev kocalarına adayan zihinsiz robotların bulunduğu bir kasaba anlatılır.

[30] Kane, age., s. 147.

sar görmüş bu kısmın, beyninizin sağlıklı kısmının doğru bölgesine yerleştirilen belirlenimsiz özellikteki yapay bir aygıtla değiştirildiğini düşünelim. Fiziksel bir aygıta hakiki bir kuantum belirlenimsizliği sağlamanın iyi bir yolu, bir miktar radyum ve bir Geiger sayacı kullanmaktır. Fakat beyninize böyle bir rastgeleleştirici radyum yerleştirmek sağlıklı olmayabileceği için onu laboratuvarda kurşunla kaplanmış bir şekilde bırakabilir ve elde ettiği sonuçlar beyninize radyo sinyaliyle aktarılabilir (Benim *Brainstorms* (1978) [*Beyin Fırtınaları*] kitabımdaki "Neredeyim?" hikâyemde olduğu gibi). Sistemin *işlevsel* olarak içinde yer aldığından, rastgeleleştiricinin laboratuvardaki konumu herhangi bir farka yol açmamalıdır; rastgeleleştirici, bulunduğu yere bağlı olmaksızın hasar gören sinir hücrelerinin yaptığı görevin aynısını yapabilir. Fakat tam olarak aynı etkiyi elde etmenin daha ucuz ve güvenli bir yolu olabilir: Uzayın derinliklerinden gelen ışığı beyninize yerleştirilen bir alıcıya yönlendirerek bu ışıktaki gerçek rastgele dalgalanmaları başlatıcı olarak kullanabiliriz. Sinyal ışık hızına ulaştığında, dalgalanmanın rastgele kaynağı yıldız-ışığı yılı uzaklıkta olsa da, bir sonraki dalgalanmanın ne olacağını tahmin etmemizin bir yolu yoktur. Belirlenimsizliğinizi uzak bir yıldızdan sağlamak konusunda bir sorun yoksa onu neden *şimdi* yapmakta ısrar edelim? Radyum rastgeleleştiricisi kullanarak yüz yıl boyunca gerçekleşen rastgele dalgalanmaları *kaydedebilir* ve geçmişin bu kayıtlarını sizin sahte-rastgele sayı üreteciniz olarak ve uygun olduğunda danışmak üzere yükleyebiliriz.

Elbow Room [*Hareket Alanı*] adlı kitabımda, tüm biletler satıldıktan *sonra* kazanan biletin (rastgele) seçildiği piyango çekilişi ile biletler satılmadan *önce* kazanan bilet koçanının seçildiği piyango çekilişi arasındaki önemsiz farktan bahsetmiştim. İkisi de adil bir çekiliştir; ikisi de bilet alanlara adil bir kazanma fırsatı sunar.

> Eğer dünyamız belirlenmiş bir dünyaysa, içimizde Geiger sayacı rastgeleleştiricisi değil sahte-rastgele sayı üreticisi taşıyoruz demektir. Bir başka deyişle, eğer belirlenimci bir dünyada yaşıyorsak, tüm piyango biletlerimiz sonsuz bir zaman önce çe-

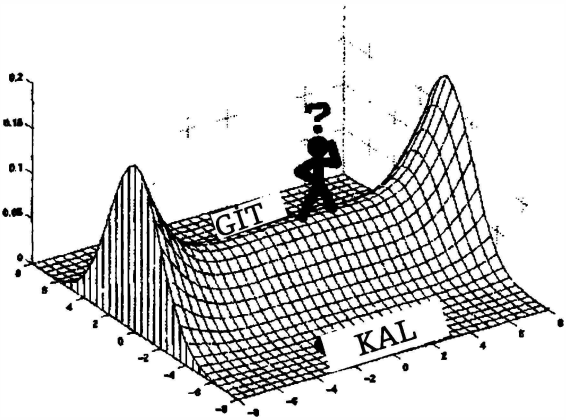
kilmiş, bir zarfa konmuş ve yaşamımız boyunca ihtiyaç duyduğumuz zamanlarda bize dağıtılıyor demektir.[31]

Kane (kişisel bir görüşmemizde) bana "belirlenimsizlik üreten mekanizmaların, aktörün kendi iradesinin dinamiklerine tepki vermesi, onlara üstün gelmemesi ya da kararları verenin aktör değil o olması gerektiğini" önermişti. Rastgeleliğin uzak kaynağı seni etkileyebilir ve düşünme sürecini kontrol altına alabilir demek istiyordu. Rastgeleleştiriciyi kontrol edebildiğiniz yer olan içinizde tutmak daha güvenli –ve böylece daha sorumlu– olmaz mı? Hayır. Rastgelelik yalnızca rastgeleliktir, *ürkütücü* bir rastgelelik değildir. Bilgisayar programcıları programlarına, rastgele sayı üreteçlerini, kontrolden çıkmasından ve kaosa yol açmasından endişe duymadan çalıştıran mekanizma yerleştirirler. Git/Kal örneğimizdeki beyin dinamiklerini, eyere benzeyen bir şekil oluşturacak biçimde, karar kâşifinin, sonuçta kuzeydeki Git vadisine ya da güneydeki Kal vadisine kayacağı karar düzleminde görsel hale getirdiğimizi düşünelim. (*Bkz.* Şekil 4.10.)

Düzlem üzerinde bol miktarda muz kabuğu vardır ve karar kâşifi bunların üzerine bastığı her zaman etkin hale gelip rastgele sayı üreticini çalıştırır. Bu, kâşifi, gerektiğinde rastgele olacak şekilde ve Buridan'ın Eşeğinin olmasını engelleyerek hareketli kılar. Böylece kâşif, asla eyerin yassı kısımlarına saplanıp kalmaz ve kararsız kalarak ölmez. Verilen bir karar şu ya da bu vadiye doğru götürmeye başladığında, gereksiz bir kabukla karşılaşmak, kararı yukarı yönde yalnızca küçük bir miktar itebileceğinden, zaten yürürlükte olan aşağı kaymayı çok küçük bir ölçekte geciktireceğinden ya da aşağı kaymayı hızlandıracağından, durumu etkilemeyen bu kaygan muz kabukları zararsızdır. Modelciler arasında popüler olan bir başka canlı görseli kullanmak gerekirse, rastgele sayı üreteci düzlemi, sürekli olarak "sallar" ya da "titretir," böylece hiçbir şey eyer üzerinde sonsuza dek duramaz. Fakat düzlemin şekli hiçbir şekilde değişmez ve kaygı verici hiçbir şey "yönetimi ele alamaz."

---

[31] Dennett D., 1984, *Elbow Room:The Varieties of Free Will Worth Wanting,* Cambridge, MA: MIT Yayınları ve Oxford Üniversitesi Yayınları. s. 121.



Şekil 4.10 Karar düzlemindeki eyer

Nasıl "Bana Bağlı" Olabilir?

Farklı biçimleri de olan popüler bir sav, belirlenimciliğin (ahlaki olarak önemli olan) özgür iradeyle uyumsuzluğunu aşağıdaki şekilde ortaya koyduğunu iddia eder:

1. Belirlenimcilik doğruysa Kalmam ya da Gitmem tamamen doğa yasaları ve çok uzak geçmişte olan olaylarla belirlenmiştir.
2. Doğanın yasaları da geçmişte olan olaylar benden bağımsızdır.
3. Bu nedenle Kalmam ya da Gitmem benden tamamen bağımsız olan koşullar tarafından belirlenmiştir.
4. Eğer gerçekleştirdiğim bir eylem benden bağımsızsa (ahlaki olarak önemi anlamında) özgür bir eylem değildir.
5. Öyleyse, Kalma ya da Gitme eylemim özgür bir eylem değildir.

Kane'in bu zorlu sava karşı özgürlükçü cevabı, özgürlükçü özgür iradeyi "*t* anındaki" birkaç önemli bölüme ayırma girişimidir ve bu bölümleri zamansal ve uzamsal olarak, aktörün içine yerleştirmeyi umar. Böylece aktörün seçimleri "ona bağlı" olabilir. Fakat (Luther örneğinde olduğu gibi) ona bir kez bu bölümlerin ahlakla

ilişkili etkilerinin zamana yaymasına izin verildiğinde taşıyıcının sınırları için yapılacak ne kalır? Luther'in çocukluğunda geçen bazı olaylar, onun yetişkin döneminde verdiği anlık kararların sorumluluğunda çok önemli bir rol oynuyorsa, Luther henüz embriyo iken annesinin yaşamında gerçekleşen bir olay etkilemesin? Muhtemelen Luther'in dışında ve dış çevresinde gerçekleşen olaylar onu ne kadar güçlü etkilemiş olursa olsun yine de "Luther'e bağlı" değildirler de ondan. Evet, ama eğer "çocuk, insanların babasıysa," genç Luther yetişkin Luther'e dışsal bir şey değil mi? Luther'in gençlik eğilimleri ve hatta gençliğinin daha sonraki bilinçli ve bölümlerden oluşan hatıraları, neden "dışarıdan" ve uzak etkiler sayılmaz? Bu, bölümün başlangıcında hafızayı pratik akıl yetisinin içine mi yerleştireceğimiz yoksa dışarıda mı bırakacağımıza ve koşullar gerektirdiğinde "girişi yapılan" kısımlarına sahip olup olmadığımıza dair karşılaştığımız sorunun uzatılmış bir biçimidir. Çizdiğimiz sınırlar bizim için ayırt edici bir iş yapmaz. Daha sonra göreceğimiz gibi, kendi ahlaki aktörümüz, genellikle herhangi bir kısıtlama olmaksızın dostlarımızdan gelecek küçük yardımlara dayanır. Mutlak uçlara taşınmış bir "Kendin yap" ideali hurafedir. Kendinizi olabildiğince küçük hale getirirseniz neredeyse her şeyi dışsallaştırırsınız önermesi doğrudur. Bunun daha kötüsü, tüm meseleyi tek bir ana, atomun kalbinde bir yere hapsetmektir. Özgürlükçülük için yapılacak bir şey varsa bu, hâlâ keşfedilmemiş bir yerden gelmek zorundadır. Çünkü şimdiye kadarki en iyi girişim olan Kane'in girişimi, çıkmaz sokağa varmaktadır. Kane'in Nihai Sorumluluk gereksinimi, daha çok incelendiğinde, hem saptanamayan hem de nedensiz koşullardaki özgür bir aktörün *standartlarının* yükünü taşımak durumunda kalır. Benzin deposunda pusulası olan, iki direksiyonlu bir araba isteyebilirsiniz ama bu onu istenmeye değer kılmaz.

Öyleyse uyumsuzluk savına nasıl yanıt vermeliyiz? Bizi, sonucu kabul etmekten alıkoyan yanlış adım nerede? Artık bunun da, memelilerin olanaksızlığıyla ilgili savla aynı hatayı yaptığını teslim edebiliriz. *Uzak* geçmişteki bir olay gerçekten de "bana bağlı" değildir ama Git ya da Kal durumundaki tercihim bana bağlıdır. Çünkü buradaki tercihin "ataları" –az bir zaman önce yaptığım seçimler gibi *yakın* geçmişteki bazı olaylar– sonsuzluğa değil

ama kararlarımın bana bağlı olacağı bir *ben* oluşturacak şekilde, *benliğime* uzayda ve zamanda yeteri ölçüde yayılma sağlayacak kadar geride olarak bana bağlıdır (çünkü *bu seçimlerin* "ataları" bana bağlıdır)! Ahlaki benin gerçekliği, uyumsuzluk savı tarafından, memelilerin gerçekliğinin bıraktığından daha fazla şüphede bırakılmaz.

Özgürlükçülük konusunu bitirmeden önce bir kez daha onun öneminin ne olduğunu sormalıyız. En önemli kararlarımızı verdiğimiz anda çakan belirlenimsizlik kıvılcımı bizi *içeriden ya da dışarıdan* ayırt edilebilecek şekilde daha esnek yapmaz, bize daha fazla fırsat sağlamaz, bizi daha özerk kılmaz, öyleyse bizim için neden önemli olsun? Yarattığı fark nasıl bir fark olabilir? Böyle bir kıvılcıma duyulan inanç, tıpkı Tanrı'ya inançta olduğu gibi, gerçek olup olmadığını (ömrünüz boyunca) asla bilemeyecek olsanız bile, dünya ve onun içinde yer alan kendi yaşamınızla ilgili düşünme biçiminizi değiştirebilir. Belirlenimsizliğin eylem halinde olduğuna inanç duyulması hali bunun gibi bir şey olmalı. Fakat önemli bir fark söz konusu. Tanrının varlığını asla bilemeyecek olsanız bile, bunu bilimsel olarak kanıtlayamasanız bile, sizi izleyen üstün ve merhametli bir Tanrı inancının, sizi neden rahatlattığını, ahlaki bir güç ve umut verdiğini vb açıklamak zor değildir. Tanrı inancı, bizim ışık konumuzun dışında bir yıldızın yörüngesindeki büyük bir küre olan ve yüzeyinde belirgin biçimde GOG harfleri yazılı olan Gog inancına benzemez. Eğer iyi hissettiriyorsa isteyen herkes Gog'a inanabilir ama neden böyle olsun? Özgürlükçüler, istemeye değer bir özgür iradenin çeşitlerine ilişkin mantıklı arzuları, mükemmel biçimde, Gog'la birlik olmaktan daha fazla istenmeye değer olmayan özgür irade çeşitlerine olan tutkuya çevirirler. Fakat böyle bir tutku ne kadar yanlış yönlendirilmiş olursa olsun, onunla oynamak pek akıllıca olmayabilir. Yerine uygun bir şey bulunana dek ya da böyle bir şey bulunmadıkça bu mantıksız ve nedensiz arzunun eleştirisinden bir parmak uzakta durmalıyız. *(Durdurun şu kargayı!)* Fakat durum buysa, sır tutmak için çok geç. İnsanların yanılsamalarını aşmasına yardımcı olmak için neler yapılabileceğimize baksak daha iyi olacak.

Bölüm 4

Özgürlükçülüğün en iyi temsilcisinin incelenmesi, onun, eylemde bulunan sorumlu bir aktörün karar verme sürecinde belirlenimsizlik adına savunulabilecek bir yer bulamayacağını ortaya koyar. Tanımlayıcı gereksinimini harekete geçiremeyeceği için, belirlenimsizliği geride bırakabilir ve özgürlük için daha gerçekçi gereksinimler ve bu gereksinimlerin nasıl evrilmiş olabileceği üzerinde düşünebiliriz.

Bölüm 5

Dört milyar önce gezegenimizde özgürlük yoktu, çünkü yaşam yoktu. Yaşamın başlangıcından beri hangi tür özgürlükler evrimleşti ve evrimsel nedenler –Doğa Ananın nedenleri– bizim nedenlerimize nasıl evrildi?

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Elbow Room (1984) [*Hareket Alanı*] adlı kitabımda kaosun önemini felsefecilerin dikkatine sunmuştum. Kaosun rolünün uyumcu olumlamasını daha yakın zaman önce Matt Ridley, 1999'da yazdığı kitabının[32] 311–313. sayfalarında yapmıştı. Sorumluluğun nerede alındığı konusu için *bkz. Elbow Room* kitabımın 76. sayfası. Burada ayrıca, Newtoncı kaos (s. 151–152) ve iradenin zayıflığı ile kendini adama arasındaki farka işaret eden hareketli kontrol düzeneği üzerine tartışmalar da yer almaktadır.

Pratik akıl yetisindeki ani kararların tartışılması *Brainchildren*[33] [*Beyin Çocukları*] (s. 86) adlı kitabımda önerdiğim *şaka yapma* üzerine tartışmadan türemiştir: Birinin yapılan bir şakaya gülüp gülmeyeceğini belirleyen inanca yatkınlığın karmaşık durumu, anlatım sırasında söylenmeyen ayrıntıları tasavvur etmeye bağlıdır. İstemsizce yapılan kıkırdamayı tetikleyen bilinçdışı süreci *düşünerek yapma* olarak adlandırmak tuhaf olurdu ama yine de bu her durumda karmaşık bir enformasyon dönüşüm sürecidir.

---

[32] Ridley Matt, 2007, *Genom: Bir Türün Yirmi Üç Bölümlük Otobiyografisi*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

[33] Dennett, Daniel 1998, *Brainchildren: Essays on Designing Minds*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Bkz. David Velleman'ın, Chisholm'ün aktör nedenselliği üzerine yazdığı ve onu, bu kitabın 8. Bölümünde de geçen, bir doğacı tarafından daha kolayca kabul edilebilecek bir şeye indirgediği "What Happens When Someone Acts?" (1992) kitabı[34]

Teorisyenler Kartezyen Tiyatroyu nadiren açıkça olumlarlar ama bu, bazen gizli Kartezyencilere yaptırılabilir. Buna ilişkin, yorumları da içeren örnekler için bilinç üzerine yakın zaman önce yazdığım kitaplara ve makalelere bakabilirsiniz. Yaratıcılık adına yapılan benzer bir yalıtım, bazı felsefecilerin *kavrayış* hakkındaki düşüncelerine esin verir ve bunları çarpıtır. Fred Dretske'in, ucuza satın alınıp kurulabilecek önceden üretilmiş simulakrlardan edinilen hakiki ev yapımı anlayışı korumaya yönelik girişimleri için *bkz. Brainchildren* adlı kitabımda "Do-it-yourself Understanding" kısmı. (Buradaki düşünceye göre, robotlar anlıyor gibi *görünebilir* fakat bunu kendileri yapmadıkları için, bu *onların* anladıkları anlamına gelmez.)

Kane'in paralel işleme düşüncesi üzerine: "On Giving Libertarians What They Say They Want" (1978) başlıklı makalede (294-295. sayfalarda), Chicago Üniversitesi ile Swarthmore arasında iş tercihi yapmak zorunda kalan kadın örneğini kullanmıştım. Burada her iki karar da mantıklıdır ve yapılacak seçim önceden belirlenmemiş olsa bile, kadın hangi seçimi yaparsa yapsın bunun iyi bir nedeni vardır ve bu kadının *kendi* nedenidir. Fakat bir kırıntı olarak liberallere fırlatmanın dışında, bu fikri çok ciddiye almamıştım. Kane bana, bunu hafife aldığımı gösterdi.

Memeliler üzerine: Bu konudaki belirsizlik ve bununla nasıl başa çıkılacağı üzerine geçtiğimiz yıllarda artan sayıda yayın yapıldı. Özellikle Diana Raffman'ı[35] öneriyorum; beni ikna etti fakat düşünceleri sizi ikna etmezse kaynakça kısmına bakabilirsiniz.

Robert French'in Sofra sohbeti (Tabletalk) modeli, burada taslağı çizilen (ahlaki olarak önem taşımayan fakat anlayış dolu bir oyuncak dünya) olasılıksal (stochastic) karar verme süreci için ol-

---

[34] Velleman, David, 1992, "What Happens When Someone Acts?" *Mind,* 101, s. 461-81.

[35] Raffman, Diana, 1996, "Vagueness and Context Relativity," *Philosophical Studies*, 81:2-3, s. 175–92.

dukça tatmin edici bir yapı sunuyor. *Bkz. Brainchildren*'da da yer verilen, kendisinin kitabına yazdığım önsöz.

Kane, belirlenimsizciliğin, kendisinin "Epikürcü" ve "Epikürcü olmayan" diye adlandırdığı biçimleri arasında bir ayrım öneriyor (Kane, *The Significance of Free Will*, s. 172-174). Epikürcü belirlenimsizci dünya, "belirleyici" özellikleri olan şeyler ve olaylara dağılmış "tarihsel çatallar"dan (Epikürcü rastgele yön değiştirme üzerine modellenmiştir) oluşur. Epikürcü olmayan bir dünyada, "hem fiziksel özelliklerin belirlenimsizliği hem de tarihteki çatallanma olasılıkları" geçerlidir. Bu, nasıl bir fark yaratır? Tamamen belirleyici bir geçmişin hüküm sürdüğü, belirlenmemiş olayların olduğu Epikürcü bir dünya –belirlenimsizliğin olmadığı bir şans dünyası– özgür iradenin bulunmadığı mutlak şans dünyası olurdu. Özgür eylemler için gerekli olan belirlenmesiz "hazırlık dönemi" olmazdı, deyim yerindeyse; bunlar belirli bir geçmişten bir yönde ya da belirlenimsizlik üreten gerilim, mücadele ya da çatışma biçiminde herhangi bir hazırlık gerektirmeyen yöne aniden fırlarlardı" (s.173). Fakat doğrusal olmayan, kaotik, tekrar geri bildirimli rekabetlerin bilgisayar modellerine ne demeliyiz? Bunlarda, açıkça, istediğiniz şekilde belirlenimsizliğe gebe "fikir aşaması" vardır fakat kendi (sahte) belirlenimsizciliklerini, çıktılarını belirlenimci alt programlara dağıtan sahte-rastgele sayı üreteciyle olacak biçimde Epikürcü yolla edinirler. Her ikisine de sahip olabilirsiniz: Eğer Paul Churchland'ı takip ederseniz, sembolik, esnek, sınırlaması olmayan bütünselci açıklıkta, doğrusal olmayan, yenileyici ağların keşfini alkışlamak isteyebilirsiniz. Çalışan modellerde epikürcü algoritma kullanıldığı için, bu algoritmanın bunu kanıtlayacağını kabul etmek durumundasınız.

Bölüm 5

TÜM BU TASARIM NEREDEN GELİYOR?

"Afedersiniz, Symphony Hall'a nasıl gideceğimi söyler misiniz?"
"Pratik, pratik, pratik!"

Boston Senfoni Orkestrası, misafir şeflere, kendilerini kanıtlayana kadar zor zamanlar geçirtmesiyle meşhurdur. Genç bir şef, kısa yoldan saygınlık kazanmaya karar verir ve ününü bildiği Boston Robert French ile ilk kez çalacaktır. Pek duyulmamış, kulak tırmalayan ve ilk kez çalınacak çağdaş bir eseri yönetmesi için program yapılır ve orkestrayı gözden geçirirken aklına bir kurnazlık gelir. Tüm orkestranın, bir düzine farklı ve uyumsuz notayla çığlık çığlığa çaldığı erken bir kreşendoyu fark eder ve orkestradaki en yumuşak seslerden biri olan ikinci obuanın Si notası çaldığını görür. Obua için yazılan ilgili kısıma dikkatle bir bemol işareti yerleştirir: buna göre obua artık S'yi bemollü çalacak şekilde yönlendirilmiştir. İlk provada, orkestrayı bu kreşendoyu yapacak şekilde yükseltir. Birden orkestrayı durdurarak "Hayır!" diye bağırır. Çatık kaşları ve derin bir konsantrasyonla, "Birisi, bakalım kim, evet bu...bu, ikinci obua olmalı. Natürel bir Si çalmanız gerekirken, siz Si bemol çalıyorsunuz" der. "Kahretsin, hayır" der ikinci obua, "Ben Si'yi natürel çalıyordum ama aptalın biri bunu buraya bemollü olarak yazmış!"

İlk Zamanlar

Bu durumu bir de biyolojik bakış açısıyla değerlendirin. Boston Senfoni Orkestrası bir asırdan fazla bir zamandır var, personeli

sürekli değişiyor, mali durumu kötüleşiyor ve iyileşiyor, eskimiş olanlar emekli olurken repertuarı büyüyor ve değişiyor ve yeni eserler keşfediliyor. Bu eski enstitü, kendine özgü kişiliği, gelişim tarihi, hastalık ve sağlık dönemleri, öğrenmesi ve unutması, dünyayı dolaşıp sonra evine dönmesi, yorgun ve yaşlı "hücreleri" yeni devrelerle değiştirmesi, davranışını yerleştiği yeni ekolojik nişine göre uyarlaması gibi pek çok bakımdan canlı bir organizmaya benzer.

Bu biyolojik bakış açısı ikna edici ve kullanışlıdır fakat durumun en ilginç ve önemli özelliklerini dışarıda bırakmaktadır. Başka bir galaksiden gelen biyologlar Boston Senfoni Orkestrasını keşfetseydi onları en çok etkileyen şey bu dikkat çekici benzerlikler değil farklılıklar olurdu. Bir organizma sayısız hücreden oluşur ama hiçbir hücre küçümsenme olasılığı yüzünden endişe duymaz. Hiçbir hücre obua çalmayı öğrenemez ya da ümit verici gençlerden oluşan bir listeden, bir sonraki yılın konuk şefini seçemez. Obuacının tepkisinin etkisini hesaplayamaz ve genç şefin saygı elde etmek için tertiplediği plana edeceği feci etkiyi hesap edemez. Boston Senfoni Orkestrasında (ve insana ait diğer sayısız kurum ve uygulamalarda) dikkat çeken şey, bir yandan çok iyi bir şekilde tasarlanmış, düzenlenmiş ve kendi kendini sürdürebilirken, öte yandan *özerk* bireylerin, farklı ulusların, yaşların, cinsiyetlerin, mizaçların ve özlemlerin uyumsuz bir karışımından oluşurlar. Orkestra üyeleri istedikleri zaman gelir ve giderler, bu nedenle yönetim çalışma koşullarının ve ücretlerin orkestra üyelerini tatmin ettiğinden emin olmak için çok çalışmalıdır. Kemanlar bölümüne bakın. 20 yetenekli birey var ama hepsi birbirinden farklı. Bazıları çok parlak ama tembel, bazıları mükemmellik takıntısına sahip; biri sıkılmış ama yine de işine bağlı, bir diğeri müziğin etkisiyle mest olmuş durumda, öteki, biraz ilerideki çellocuyla seviştiğini hayal ediyor ama hepsi, yaylarını tellerin üzerinde, farklı zihinlerin kaleydeskobunda çakışmış gibi mükemmel bir uyumla gezdiriyor. Bu uyumlu eylemi mümkün kılan şey, müzisyenler, dinleyiciler, besteciler, konservatuvarlar, bankalar, belediye yetkilileri, keman yapımcıları, bilet acenteleri vb tarafından paylaşılan kültürel ürünlerin karmaşık birlikteliğidir. Hayvanlar dünyasında bu karmaşıklığa eş değer bir şey yoktur. İnsan zihni,

en yakın akrabalarımız olan kuyruksuz büyük maymunların zihinlerinin bile sahip olamayacağı binlerce öngörü, değerlendirme, proje, şema, umut, korku ve hatırayla doludur ve bunlarla kuşatılmıştır. İnsan fikirlerinin ve yapıntılarının dünyası, bireylere gezegenimizde yaşayan diğer varlıklardan ciddi ölçüde farklı olan bir kapasite ve eğilim kazandırır.

Bir kuşun istediği yere uçma özgürlüğü bir özgürlük çeşididir. Bu, bir deniz anası her nereye yüzüyorsa onun oraya yüzme özgürlüğünden belirgin bir şekilde gelişmiş bir özgürlüktür. Kuşların ötüşünü insan diliyle karşılaştırın. Her ikisi de doğal seçilimin muhteşem ürünleridir fakat insan dili, yaşamda devrimci bir adımdır. Biyoloji dünyasını, kuşların asla ulaşamayacağı boyutlara ulaştırmıştır. Dil ve kültüre yol açan devrimin bir parçası olan insan özgürlüğü kuşların özgürlüğünden, dilin kuşların ötüşünden farklı olduğu kadar farklıdır. Fakat daha zengin olan olguyu anlamak için, öncelikle onun daha yalın bileşenleri ve öncülleri anlaşılmalıdır. Yapmamız gereken şey, Darwin'in "akıl yürütmenin tuhaf biçimde geri çevrilmesi"ni uygulamak ve özgürlüğün, aklın, seçimin olmadığı fakat ilkel-özgürlüğün, ilkel-seçimin ve ilkel-aklın bulunduğu yaşamın başlangıcına geri dönmektir. Aslında olan biteni başlıklar halinde gözden geçirdik: Basit hücreler sonunda karmaşık hücreleri oluşturur, bunlar da çok hücreli organizmaları oluşturur ve bunlar da içinde yaşadığımız ve eylemde bulunduğumuz makroskopik dünyayı oluşturur. Şimdi geriye gitmeli ve bu süreçteki bazı çarpıcı ayrıntılara göz atmalıyız.

Yalnızca dünya üzerinde yaşamak istediğinizi düşünelim. Neye ihtiyacınız olurdu? Moleküller düzeyinden başlarsak yalnızca DNA'ya değil, DNA'nın kendini eşlemesi sürecindeki pek çok aşamayı tamamlamak için gerekli olan tüm molekül bileşenlerine –proteinlere– ihtiyacınız vardır. Süreci başlatmak için bir proteine, sarmalı çözmek için bir proteine, tek iplikli DNA'ya bağlanmak için bir başka proteine...süper-sarmalın gevşemesi için, kromozomun bölümlenmesi/paketlenmesi için ve bunun gibi pek çok olay için proteinlere ihtiyacınız vardır. Bunlardan hiçbiri sizin seçiminize bağlı değildir, hepsi gereklidir. Eğer bu proteinlerin herhangi birinden yoksunsanız şansınız yok demektir. Bu yapı taşlarının kendisi zaman içinde tasarlanmak zorundaydı. Gezegenimizdeki

tüm yaşam biçimleriyle paylaştığımız bu bütün takım yapılandı, milyarlarca yıl süresince incelik kazandı ve hâlâ basit atalarımız olan canlıların kullandığı takımın yerini aldı. Bizler sahip olduğumuz bu takıma bağlıyız ve onlar da kendilerininkine bağlı. Fakat bizler, sahip olduğumuz takımdaki iyileşmeler daha yüksek biçimli birlikteliklere olanak sağladığından, onlardan daha fazla olasılığa sahibiz. Bu da bizi dünyadaki diğer şeylerle karşılaştıracak daha dolambaçlı yolları ve bu karşılaşmanın sonuçlarından faydalanmayı mümkün kılar. Yaşam başladığında, canlı kalabilmenin tek bir yolu vardı. Ya A olayı olacaktı ya da ölüm. Şimdi birkaç seçenek söz konusu: A, B, C, D ya da.. ölüm.

Yaşamak için enerjiye ihtiyacınız var. Yaşam için kullanılan ilk enerji güneşten mi yoksa dünyanın derinliklerindeki termal kaynaklardan mı geldi? Bu, yaşamın kökenine ilişkin bir dizi kışkırtıcı varsayımın ortaya çıkmasına neden olan hâlâ yanıtlanmamış bir sorudur. Fakat bir şekilde başladı, sonuç olarak yaşam –yaşamın büyük bir kısmı, her halükarda– güneşten gelen enerjiye bağımlıdır. Canlı kalabilmek ve üremek için güneşlenmek ve denizin üzerinde ya da yakınlarında olmak zorundaydınız. Güneşlenen bazıları mutasyon geçirdiğinde büyük bir yenilik gerçekleşti. Her şeyi kendi başlarına yapmak yerine bazı komşularını içlerine alıp bileşenlerine ayırarak onları kullanıma hazır ve işlevli yedek parçalar olarak kullanmayı "keşfettiler." Başkalarının hakkını yeme, yaşamı ilginç kılan bir şeydir. Hak yiyenler ve hakkı yenenler, her ikisinin de yeni biçimlerinin ortaya çıkmasına neden olan bir silahlanma yarışı başlattılar. Bir süre sonra –milyarlarca yıl içinde– (Richard Dawkins'in deyişiyle) "yaşamını kazanmak" için pek çok yol söz konusu oldu. Bu pek çok yol daima var olacaktır fakat mantıksal olanaklılığın geniş uzamında gerçekliğin yok edici tehdidi içinde var olacaktır. Yapı taşlarının neredeyse her farklı biçimde bir arada bulunma durumu canlı olmamanın bir yoludur.

Bu rekabetçi tasarımların silahlanma yarışındaki yeniliklerin en önemlilerinden biri, birkaç milyar yıl sonra gerçekleşen ve ökaryotik devrim olarak bilinen bir kazaydı. İlk canlılar prokaryot olarak bilinen görece basit organizmalardı ve içlerinden biri bir komşusu tarafından istila edilene kadar yaklaşık üç milyar yıl boyunca gezegene hükmetti. Ortaya çıkan birliktelik istila edilme-

miş kuzenlere göre çevreye daha iyi uyum sağladı, böylece gelişti ve çoğaldı ve birlikteliğini sonraki kuşaklara aktardı. Bu, bir tür ortak çalışmanın erken dönemdeki bir örneğiydi: X ve Y'nin karşı karşıya geldiği fakat –bu zorlu dünyada karşı karşıya gelmenin olağan sonucu olan– X'in Y'yi yok etmesinin ya da tam tersinin ve hatta daha da kötüsü, birlikte yok olmalarının yerine X ve Y'nin güçlerini birleştirip, yeni, daha büyük, daha iyi seçeneklere sahip ve daha yetenekli Z'yi oluşturduğu *ortakyaşar* [*simbiyoz*] ilişkiydi. Bu durum prokaryotik dünyada pek çok kez gerçekleşmiş olabilir. Fakat elbette bir kez gerçekleştiğinde, dünya sonraki yaşayan kuşaklar bakımından değişmişti. Bu süper hücreler, ökaryotlar, prokaryotik kuzenlerinin yanı başında yaşadılar ama otostopçuları sayesinde çok daha karmaşık, çok yönlü ve yetenekliydi. Bu elbette farkında olmadan yapılan bir işbirliğiydi. Ökaryot ekip, içinde yer aldığı durumdan tamamen habersizdi. Boşlukta salınan mantığın onlara rekabetten daha fazla yarar sağladığının farkında değildi. İlk ökaryotlar çok hücreli değildi fakat farklı tipte uzmanlar olmak için yeteri kadar yedek parçaları olduğundan, çok hücreli organizmaların tasarım uzamının yolunu açtılar. (Kemancılardan, obua çalanlardan ve Boston Senfoni Orkestrasından hâlâ çok uzaktayız ama o yolda ilerlemekteyiz.)

Ökaryotik devrim, dikkatimizi, Darwin'in oldukça uygun bir biçimde "değişikliklerle türeyiş" adını verdiği biyolojik evrimde bile, tasarımın *yatay* biçimde aktarılması için oldukça fazla olanak bulunduğu gerçeğine çeker. Ortakyaşam ziyaretçisinin kendisine "bulaştığı" prokaryotik ev sahipleri, *başka bir yerde tasarlanmış* olan büyük bir beceriyi hediye olarak almıştı. Bu ev sahipleri, sahip oldukları tüm yetenekleri *dikey* yönlü kalıtımla ebeveynleri, onların ebeveynleri vb aracılığıyla atalarından sağlamamışlardı. Bir başka deyişle sahip oldukları tüm yeteneği genlerine borçlu değildiler. Bununla birlikte, aldıkları bu hediyeyi, genleri aracılığıyla yavrularına ve torunlarına aktardılar. Çünkü istilacıların genleri, zaptettikleri ev sahiplerinin çekirdeklerinde bulunan genlerle aynı kaderi paylaştı, tamamlayıcısı olan ortakyaşarın bulaştığı sonraki nesle, daha doğarken, onlarla birlikte geçti. Bu ikili yolun belirgin izleri bizi de içeren çok hücreli canlılarda bugün de oldukça dikkat çekmektedir. Enerjiyi dönüştürerek hücrelerimize

kazandıran minik organeller olan mitokondriler bu ortakyaşar istilacıların torunlarıdır ve kendi genomlarına ve kendi DNA'larına sahiptir. Size yalnızca annenizden geçebilecek olan mitokondriye ait DNA'larınız, çekirdekteki DNA'nızdan oluşan genomlarınızla birlikte her bir hücrenizde bulunur. (Eşeyli üreme daha sonra ortaya çıkmıştır; babanızdan gelen sperm, döllenme sürecinde kendi mitokondrilerini vermez.)

Tasarımın ve iyi bir kullanıma yönelik ortaya konabilecek enformasyonun yatay geçişi insan kültürünün temel özelliğidir ve şüphesiz, bir tür olarak başarımızın sırrıdır. Her birimiz, bizim atalarımız olmayan sayısız başka canlı tarafından yapılmış olan tasarım işinden faydalanmaktayız. "Tekerleği yeniden keşfetmek," matematiği, saati ya da soneleri icat etmek zorunda değiliz. Bazen, hatalı bir biçimde, genetik olarak birbiriyle akraba olmayan bireyler arasında gerçekleşen bu kültürel geçişin, yeni-Darwinci teorinin ilkeleri tarafından yönetilen evrimsel bir olgu olan insan kültürünün açıklanamayacağı iddia edilir. Aslında, daha önce gördüğümüz gibi, birbiriyle akraba olmayan bireyler arasında iyi tasarlanmış bileşenlerin yatay olarak geçişi, bu durumu kanıtlayan ve sayısı giderek artan pek çok örneğin varlığı ile ve çağdaş evrimsel biyolojinin utancı değil temel ögesi olarak, erken dönemdeki yaşamın (tek hücreli yaşam) evriminin önemli bir özelliği olarak bilinmektedir.

Ökaryotik devrim bir gecede başarılmadı; pek çok sorunun çözümü evrim tarafından bin bir zahmetle keşfedilmek durumundaydı. İkinci bölümde, zararlı etkileri engellenmesi gereken kaçak genler olarak da tarif edilebilecek asalak nitelikteki transpozonları görmüştük. Genom içinde gerçekleşen bu çatışmayı çözen süreç Darwinci pek çok önemli temayı ortaya koyar: Araştırma ve Geliştirme pahalıdır, her tasarımın "bedeli ödenmelidir" ve evrim, yeni amaçlar için önceki tasarımları daima yeniden kullanır (bedelini öde ve kopyala). Basit prokaryotlar kendi genlerinin *anlatımını* görece basit bir gen okuma sistemiyle yapılabilir. Bir prokaryotun gen reçetesini uygulamak ve yavru bir prokaryot elde etmek çok ileri bir teknoloji gerektirmez. Daha karmaşık olan ökaryotik hücrelerse, üstelik bizler de bu daha karmaşık yapı taşlarından oluşan çok hücreli yapılarız, genlerin uygun zamanda anlatım yap-

ması ya da yapmaması için akıllara durgunluk veren karmaşık ara basamaklara, süreci denetlemeye ve çeşitli ayarlamalara ihtiyaç duyar. Biyologlar bir süredir, klasik bir bilmece olan, yumurta mı tavuktan yoksa tavuk mu yumurtadan çıkar bilmecesini çözmeye çalışıyorlar: Bu karmaşık gen düzenleyici aygıt nasıl evrimleşti? Bu pahalı aygıt ortaya çıkmadan çok hücreli yaşam evrimleşemezdi. Fakat öyle görünüyor ki, bu aygıt, daha basit prokaryotlar için gerekli değil. Tüm bu Araştırma ve Geliştirmenin bedeli nedir? Bunun yavaş yavaş ortaya çıkmaya başlayan yanıtı, bunun bedelinin kabaca bir milyon yıl boyunca erken dönemdeki prokaryotik yaşamı kasıp kavuran bir sivil savaş tarafından ödendiğidir. Bu, genomda gerçekleşen bir silahlanma yarışıydı. İyi vatandaş olan genlerle organizmaya herhangi bir yarar sağlamadan kendilerini genomda defalarca kopyalayan asalaklar olan transpozonlar arasında bir savaş yaşandı. Bu savaş, susturma mekanizmaları ve yalıtılmayı-savuşturan mekanizmalar gibi pek çok önlem ve karşı-önlemi beraberinde getirdi. (Bu mekanizmaların ayrıntıları, tıpkı ökaryotik devrimde genomların ortakyaşar biçimde birleşmeye olanak sağlayan mekanizmalarının ayrıntıları gibi yavaş yavaş ortaya çıkmaya ve bizi büyülemeye başlıyor fakat bu kitabın kapsamının çok ötesine geçiyor.) Günümüzdeki silahlanma yarışlarında olduğu gibi, bunun sonucu da pahalı bir yenişememe haliydi. Fakat bu Araştırma ve Geliştirmenin meyveleri, silahlanmadan ziyade barışçıl amaçlar için kullanılabilecekti: meyvelerden biri, çok hücreli yaşam biçimlerini ortaya çıkaracak olan yüksek teknolojili aygıttı.[1] Dolayısıyla, öyle görünüyor ki bizler, tıpkı bilgisayarlar, Teflon ve Küresel Konumlandırma Sistemleri ile askeriye-sanayi işbirliğinin vergilerimiz sayesinde sürdürdüğü silahlanma yarışının diğer yüksek teknolojili yan ürünleri gibi, bir tür "barış hisseleriyiz."

Mahkûm İkilemi[2]

Fakat bu silahlanma yarışları fiili olarak nasıl çalışıyor? Hangi etkenler bu rekabetin farklı "yüzlerinde" güveni ya da karşı-güveni

[1] McDonald, John E, 1998, "Transposable Elements, Gene Silencing and Macroevolution," *Trends in Ecology and Evolution,* 13, s. 94–95.

[2] Bu bölümün bazı kısımları, Darwin'in Tehlikeli Fikri adlı kitabımdan, gözden geçirilerek alınmıştır.

sağlıyor ya da engelliyor? Doğada işbirliği gibi bir durumun ortaya çıktığı her koşul bir açıklama gerektirir. (Bu durum güzel bir tesadüfle başlayabilir ama bu şekilde devam edemez. Bu da gerçek olamayacak kadar iyi bir durum dur.) Bu nokta, oyun teorisinin ve onun klasik örneği olan Mahkûm İkileminin bakış açısına ihtiyaç duyduğumuz noktadır. Bu oyun, yaşadığımız dünyadaki pek çok farklı duruma belirgin ve şaşırtıcı etkiler yapan basit ve iki kişilik bir "oyun"dur. Oyunun hikâyesi şudur. Siz ve bir başka kişi hapistesiniz ve yargılanmayı bekliyorsunuz (ya da düzmece bir suçlama diyelim) ve savcı her birinize, ayrı olarak, aynı öneriyi sunuyor: İkiniz de itiraf etmemekte ve diğerini ele vermemekte ısrar ederseniz ikiniz de küçük bir cezaya çarptırılacaksınız (durumun kanıtları o kadar da güçlü değil); eğer sen itiraf eder ve diğerini ele verirsen ve o da ısrarcı olmaya devam ederse, kazasız belasız salıverileceksin ve o da ömrünü hapiste geçirecek; eğer her ikiniz de itiraf eder ve diğerini ele verirse, ikiniz de orta derecede bir ceza alacaksınız. Elbette eğer sen ısrarlı tavrını sürdürürsen ve diğeri itiraf ederse o özgür olacak ve sen hapse atılacaksın. Ne yapmalısın?

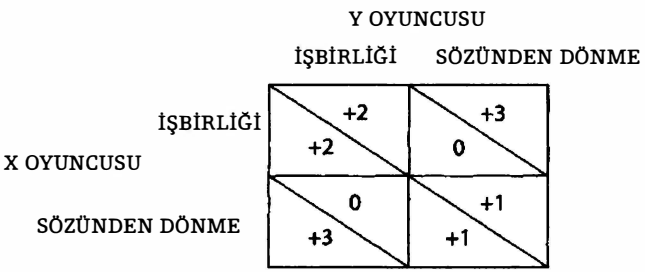
Her ikiniz de savcıya meydan okuyup ısrarlı tavrınızı sürdürürseniz, durum her ikiniz için de itiraf etmenizden daha iyi olur. Öyleyse birbirinize ısrarlı olma sözü veremez misiniz? (Mahkûm İkileminin standart jargonunda, ısrarlı olma seçeneği *işbirliği* olarak adlandırılır (elbette mahkûmlar arasındaki işbirliği, savcıyla değil). Söz verebilirsiniz fakat her ikinizin de *sözünüzden dönme* konusunda –onu etkileyip etkilemediğinizi bilmiyorsunuz– aklı çelinebilir, çünkü böylece o *enayiyi* orada bırakarak özgürlüğünüze kavuşabilirsiniz. Oyun simetrik olduğundan, diğer mahkûmun da aklı çelinebilir, sözünden dönerek sizi enayi konumuna getirebilir. Diğerinin sözünü tutacağına güvenerek yaşamınızı tehlikeye atar mısınız? Muhtemelen sözünden dönmek daha güvenli olacaktır değil mi? Bu şekilde, en kötü sonuçtan kesinlikle kaçınabilirsiniz ve hatta özgür olabilirsiniz. Eğer bu parlak bir fikirse elbette diğer mahkûm da bunu fark edebilir, beladan kaçınmak için –tıpkı bir aziz gibi sözünden dönen birini hapisten kurtarıp ömrünüzü hapiste geçirmeyi umursamamazlık etmediğiniz müddetçe– sizin sözünüzden dönmek sorunda olduğunuz gibi o da güvende olmayı

seçer ve sözünden döner. Dolayısıyla öyle görünüyor ki her ikiniz de sözünüzden dönecek ve orta dereceli bir cezalandırmayı kabul edeceksiniz. Keşke bu akıl yürütme biçiminden vazgeçip iş birliği yapsaydınız!

Önemli olan bu özel senaryo değil, oyunun kullanışlı ve canlı bir şekilde hayal kurdurabilen mantıksal yapısıdır. Ödenecek bedel eşdeğer oldukça ve tek başına sözünden dönme seçeneği iş birliğinden daha büyük bir bedele mal oldukça cezalandırma yerine olumlu bir sonuç elde etme (farklı miktarlarda para kazanma şansı ya da türeyiş vb) de koyabiliriz. Böylece her birinin sözünden döndüğü durumdan ve birinin sözünden dönüp diğerinin enayi payı ödediği durumdan daha büyük bedel ödenecektir. (Orijinal durumdaki koşulları daha da ileri götürebiliriz: Enayinin ve her ikisinin de sözünden döndüğü durumdaki bedelin ortalaması, iş birliği yapılması durumunda ödenen bedelden daha büyük olmamalıdır.) *Bu yapının dünyada ortaya çıktığı her zaman, Mahkûm İkilemi söz konusu demektir.*

Felsefeden psikolojiye, ekonomiden biyolojiye kadar pek çok alanda oyun teorisine dayalı araştırmalar yapılmıştır. Evrimsel oyun teorisinde ödenen bedel ortaya çıkan nesillerle ölçülür ve modelin temel noktası "işbirliği" tasarımlarının mevcut durumlarını koruduğu ve daha çok ürediği ve diğer durumdaysa daima sözünden dönen bencillerin lehine olan koşulları keşfetmektir. Sözünden dönme stratejisi neden varsayımsal olarak kazanacak stratejidir? Şekil 5.1'deki bedel ödeme matrisine bakalım. X oyuncusunun sözünden döndüğü durumlarda, Y oyuncusu ne yaparsa yapsın, işbirliği yapmaktan daha iyi bir sonuç elde eder. Temelde sözünden dönme politikasının *baskın durum* olduğu söylenir. Bunun, X oyuncusunun yavrularına etkisi, popülasyonun bir sonraki neslinde bir şekilde ihanet eden bireylerin bir şekilde işbirliği yapan bireylerle eşleşmesinin dağılımı matematiksel olarak hesaplanabilir ve simülasyonlarla gösterilebilir. Tiplerine göre –ihanet edenler daima ihanet ederken işbirliği yapanlar daima işbirliği yapar– birbirleriyle etkileşebilirler ve çıktıları (yavru sayısı) pek çok nesil boyunca hesaplanabilir. Ne yazık ki, engelleyici bazı özgün özelliklerin yokluğunda sözünden dönenler işbirliği yapanları alt eder. Bu kaçınılmaz eğilim, işbirliğinin evriminin kıran

kırana geçmesi gerektiği durumlara karşı hâkim bir eğilimdir. Gamet teorisi düşüncesinin uygulamalarının en etkili olanı John Maynard Smith'in *evrimsel kararlı strateji* (EKS) kavramıdır. Bu, düşünülebilecek en iyi strateji olmasa da, bu koşullarda başka bir strateji tarafından çökertilemeyecek bir stratejidir. Herkesin her an ihanet ettiği bir dünya düşünülebilen tüm koşullarda bir EKS'dir. Çünkü öncü işbirlikçiler, enayi yerine konularak kısa sürede ölüp gidecekleri bir popülasyona bırakılmışlardır. Fakat başka şeylerin olduğu, daha cesaret verici çıktıların bulunduğu koşullar mevcuttur ve gaddar bir dünyadan yapılan bu kaçışlar bize ulaşan merdivenin basamaklarıdır.



Şekil 5.1 Mahkûm İkilemi

Oyun teorisiyle yapılan analizlerin evrim teorisinde işe yaradığına şüphe yok. Örneğin, ormandaki ağaçlar neden bu kadar uzun olur? Tam da ülkenin her yerinde gördüğümüz reklamlardaki dikkatimizi dağıtan gösterişli işaretlerin yapılmasıyla *aynı nedenden ötürü* uzunlar! Her ağaç kendi çıkarını gözetir ve güneş ışığından olabildiğince faydalanmaya çalışır. Eğer şu kızılçamlar birlikte davranıp akla yatkın bir yayılma sınırlaması üzerinde anlaşsalar ve güneş ışığı için birbirleriyle rekabet etmekten vazgeçseler saçma ve pahalı gövdelerini büyütmekten kaçınabilir, kısa boylu ve tutumlu çalılar olarak kalabilir ve daha önce ulaştıkları kadar güneş ışığına ulaşabilirlerdi. Fakat birlik olamazlar. Bu şartlar altında herhangi bir işbirliğinden ayrılmak gerçekleştiği her zaman bir bedele mal olur. Dolayısıyla tükenmez bir güneş

ışığı kaynağı yoksa ağaçlar "avamın trajedisini" yaşayacaklardır.[3] Avam trajedisi, bireylerin ortak paylaşımdansa daha çok elde etmeye çalışacakları sınırlı bir "kamusal" ya da paylaşılan kaynak varlığında (okyanuslardaki yenebilir balıklar gibi) ortaya çıkar. Özel ve uygulanabilir bir anlaşmaya varmadıkça sonuç kaynakların talan edilmesi olacaktır. İhanet eden transpozonlara karşı işbirliği yapan genlerin kazançlı çıkmasını sağlayan şey, uygulanabilen kontrol ve dengenin evrimleşmesiydi. Bu, evrensel bencilliğin ve evrensel ihanetin sıkıcı ve basit dünyasını alt edecek en eski "teknolojik" yeniliklerden biriydi.

E pluribus unum?[4*]

İşbirliğinin getirdiği başka bir yenilik, çok hücreliliğin ortaya çıkışının öncüsü oldu: hücre düzeyinde grup dayanışmasıyla sorun çözme. Birinci bölümün başında belirttiğim gibi bizler, her birinin eksiksiz bir gen takımı ve etkileyici bir dizi içsel yaşam destek ünitesi barındıran trilyonlarca robotik hücreden oluşuyoruz. Bu hücrelerin her biri neden kendisini cansiperane bir şekilde tüm takımın iyiliğine adamıştır? Bu hücreler büyük oranda birbirine bağlı hale *gelmiştir* ve elbette, içinde barındıkları özel çevrede bulunmadıkları zaman kendi başlarına uzun bir süre yaşamda kalamazlar. İyi ama bu nasıl oldu?[5] Evrimle ilgili olarak "genin

---

[3] Hardin, Garrett, 1968, "The Tragedy of the Commons," *Science*, 162, s. 1243–48.

[4] Bu bölüm *Darwin'in Tehlikeli Fikri* adlı kitabımın aynı adlı 16.Bölümünün gözden geçirilmiş biçimini içermektedir.

[*] Latince bir ifade olan "E pluribus unum," çokluktan birliğe anlamına gelir ve farklı kökenlerden gelen ABD vatandaşlarının bir birliği meydana getirdiğini anlatmak için Amerikan Bağımsızlık Mücadelesi zamanında kullanılmıştır –çn.

[5] Biyolojik *tipler* (ya da soylar ya da türler) hakkında, sanki tek tek bireylerden bahsediyormuş gibi, standart biyologların söyleyiş biçimini kullandığıma dikkat edin. Hücrelerimiz "bağımlı hale gelmiştir" ama *benim* hücrelerimin hiçbiri bağımlı hale *gelmemiştir*; hücreler, zürafaların boyunlarının çağlar boyunca uzadığı gibi ve göçebe kuşların yuvalarını nasıl yapacaklarını "öğrenmelerinin" binlerce yıl almasına benzer şekilde doğdular. Eğer bireylere odaklanırsanız buradaki "uzama" ve "öğrenme" görünmez hale gelir. İkinci Bölümde, kaçınmanın ortaya çıkışında gördüğümüz gibi, her bir bireyin öldüğü güne kadar olduğu şekilde kalması belirlense de daha geniş ölçekteki süreç değişim, gelişim ve çoğalma meydana getirebilir. Bazı felsefeciler bu bakış açısının ikilemi konusunda şüphecidir –*Darwin'in Tehlikeli Fikri* adlı kitabımda bu şüpheciliği "*astarı yüzünden pahalı olmak kaygısı*" biçiminde

gözünden bakış açısının" önemli özelliklerinden biri, bu konuya ciddi bir sorun olarak dikkatimizi çekmesidir. Hücresel grup dayanışması doğada yaygın bir olgudur; her canlı varlığın içinde kendini tamamen buna adamış hücreler de çıplak gözle görülebilir. Dolayısıyla bu olgu "doğal"dır fakat yine de büyük çoğunluğun tasarım başarısı değildir ve biyologların kanıksadığı bir şey de değildir. Fakat buradan alınacak dersler biraz zorlu çünkü bizi oluşturan hücreler birbirinden oldukça farklı iki kümeye ait.

Çok hücreli olan beni oluşturan hücreler ortak bir atadan gelmektedir; bu hücreler tek bir soydur, benim zigotumu oluşturan yumurta ve sperm bunların çocukları ve torunlarıdır. Bunlar *konakçı (ev sahibi)* hücrelerdir. *Ortakyaşar* [*simbiyont*] adı verilen diğer hücreler aynı türden hücrelerdir –ökaryot ve prokaryotturlar– fakat farklı soylardan geldikleri için yabancı sayılırlar. (Dolayısıyla bu ikinci nesil bir ortak yaşamdır; ortak yaşam, daha sonra yeni misafir akınına ev sahipliği yapmış olan sizin ökaryotik hücrelerinizi oluşturmuştur!)

Ev sahibi ile misafir arasında var olan farklılık nasıl bir farklılığa yol açmıştır? Bunun insanın toplumsal yaşamının üst düzeylerinde de yankılanacak olan yanıtı, her ne kadar soy ağacı gelecekteki yeterliliği tahmin etmek için iyi bir araç olsa da, sonuçta soy ağacından bağımsız olarak önemli olan, gelecekteki yeterliliktir. Örneğin bağışıklık sisteminiz, saygın ev sahibi takımın üyeleri olan hücrelerden oluşmaktadır fakat bu hücreler, henüz atalarınızdayken kariyerlerine istilacı bir ordu olarak başladılar, sonra yavaş yavaş işbirliğine giriştiler ve paralı muhafız birliğine dönüştüler. Genetik kimlikleri, güçlerini birleştirdikleri daha eski soylarla birleşti ve bu da tasarımın yatay geçişine bir başka örnek oluşturdu. Bu dönüşümlerin izlediği biçimleri anlamanın anahtarı, tüm bu robotik hücreleri her biri bir parça "akılcı" karar verme gücüne sahip, minik birer birim ve amaca yönelik hareket eden aktörler olarak kabul etmekten geçer. İstençli duruşu benimseyip atomların fiziksel durumundan, basit makinelerin tasarım durumu aracılığıyla, basit aktörlerin istemli duruşuna sıçramak, işe yarayan bir taktiktir fakat dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır. Bu

tarif etmiştim– fakat bu, evrimsel araştırma ve geliştirmenin nasıl olduğunu anlamak için kilit öneme sahip bir bakış açısıdır.

çeşitli aktörlerin ve yarı-aktörlerin kariyerlerinde, fırsatlar ortaya çıkmaya "karar" verirken ve geçip giderken yaşamsal anların olduğunu gözden kaçırmak çok kolaydır.

Vücudumu oluşturan hücreler ortak bir kaderi paylaşırlar fakat bazılarınınki diğerlerinden daha güçlüdür. Parmağımda ve kanımda bulunan hücrelerdeki DNA genetik bir çıkmaz sokaktadır; bu hücreler *üreme* (eşey hücreleri) hattında değil *somatik* (vücut hücreleri) hattadır. François Jacob'un söylediği gibi her hücrenin hayali iki hücre olmaktadır, fakat benim somatik hücrelerim, nadiren eylemlilik sırasında ölen komşularıyla yer değiştirme ve klonlama teknolojilerindeki çarpıcı ilerlemenin engellemesinin dışında "çocuksuz" biçimde ölmeye mahkûmdur. Bu çıkmaz sokak, bir süre öncesinde belirlenmiş olduğundan istemli bir biçimde izleyecekleri yolun (ya da bunların sınırlı döllerinin izleyeceği yolun) değiştirilmesi üzerinde herhangi bir baskı kurulamaz, normal bir fırsat yaratılamaz ve "seçim yapılacak bir yer" bulunamaz. Nihai hedefleri, yeniden değerlendirme ya da yol gösterme şansı olmaksızın bir kez belirlenmiş olan bu sistemlerin *güdümlenmiş* istemli sistemler olduğunu söyleyebilirsiniz. Tamamen bir kısmını oluşturdukları bedenin *summum bonumuna* (en üst düzeyde iyilik) adanmışlardır. Belki ziyaretçileri tarafından sömürülebilir ya da kandırılabilirler fakat normal şartlarda kendi kendilerine isyan etmezler. *Stepford Wives*'ta olduğu gibi kendileri için tasarlanmış tek bir üst düzey iyiliğe sahiptirler ve bu da "Bir Numara olmayı kolla" değildir. Tam tersine doğaları gereği takım oyuncularıdır.

Bahsedilen bu *summum bonum*, o hücreler için nasıl tasarlanmıştır ve bu bakımdan, o hücreler "aynı gemide yer alan" diğer hücrelerden, yani ortakyaşar ziyaretçilerimden nasıl farklılaşırlar? İyi huylu mutualistler (karşılıklı faydacılar), zararsız kommensaller (ortakçılar) ve hepsinin birlikte oluşturduğu aracı –yani beni– paylaşan, her birinin, kendileri için tasarlanmış kendi *summum bonumu* olan ve bu da benim için değil *kendi* soyları için olan zararlı asalaklar. Neyse ki bu *entente cordiale*'nin *(samimi anlaşma)* sürdürülebileceği koşullar mevcuttur, neticede bunların hepsi aynı gemide yol almaktadır ve işbirliği yapmadan daha iyi bir sonuç elde edebilecekleri koşullar sınırlıdır. Fakat

gerçekten bir "seçim" yaparlar. Bu, onlar için, normalde ev sahibi hücrelerin karşılaşmayacağı tarzda bir sorundur.

Neden? "Uygun bir fırsat olduğunda, ziyaretçi hücrelere asilik etme hakkı verirken" ev sahibi hücrelerin böyle adanmış olmasını sağlayan –ya da onların böyle olmasını gerektiren– nedir? Elbette hiçbir tür hücre düşünen, algılayan, ussal bir aktör değildir. Hiçbir tür diğerinden dikkat çekici ölçüde daha farklı değildir. Bu, evrimsel oyun teorisinin dayanak noktasını oluşturan yer değildir. Kızılçam ağaçları da zeki değildir fakat onları sözünden dönmeye zorlayan ve *onların* bakış açısından (!) bir trajediye yol açan koşullar altında yaşamaktadırlar. Güneş ışığını, adil bir paylaşımla elde edebileceklerinden daha fazla elde etmeye ilişkin beyhude çabaları sürecinde karşılıklı işbirliği anlaşması nedeniyle uzun gövdelerini büyütmekten feragat etmek, evrimsel olarak uygulanamaz.

Bir seçim yapmaya neden olan koşul, *farklı biçimde* üremenin bilinçsiz bir biçimde "oy kullanmasıdır." Farklı hareket tarzlarını "keşfederek" ziyaretçilerimizin nesillerine "düşüncelerini değiştirme" ya da yaptıkları seçimi "gözden geçirme" fırsatı veren farklı biçimde üreme fırsatlarıdır. Bununla birlikte, benim ev sahibi hücrelerim, zigotum oluşurken hepsi için bir kez oy vermek suretiyle bir seferde tasarlanmıştır. *Onlar* için, mutasyonlar sayesinde, baskın ya da bencil stratejiler söz konusu olursa, farklı biçimde üremek için kısıtlı bir fırsat olacağından bu hücreler (çağdaşlarıyla karşılaştırıldığında) serpilip gelişmeyeceklerdir. (Kanser, farklı biçimde üremeye fırsat veren normal koşulların yeniden değerlendirilmesiyle olanaklı hale gelen bencil –ve vasıta aracılı yıkımlı– bir başkaldırı olarak görülebilir.)

Brian Skyrms[6] bu çok hücrelilik politikası (iç savaşın tüm gen okuma aygıtını ortaya çıkan bir başka iyi meyvesi) ile John Rawls'ın anıtsal eseri olan *A Theory of Justice*[7] [*Adalet Teorisi*] arasında harika bir paralelliğe işaret etmişti. Somatik hücrelerin

---

6 Brian Skyrms 1994, "Darwin Meets *The Logic of Decision:* Correlation in Evolutionary Game Theory," *Philosophy of Science*, 62 s. 503-28 ve Brian Skyrms 1996, *Evolution of the Social Contract*, New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

7 Rawls, John, 1971, *A Theory of Justice*, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

güçlü bir biçimde paylaştığı kaderde yer alan işbirliğinin ön koşulları, Rawls'ın, cehalet perdesi adını verdiği şeyin arkasından seçim yapmak zorunda kalan ussal aktörlerin ideal bir durumu tasarlamayı nasıl seçtiğine ilişkin düşünce deneyindeki "orijinal konum"la benzerdir. Skyrms buna, oldukça uygun biçimde, "Cehaletin Darwinci Örtüsü" adını verir. Eşey hücreleriniz (sperm ya da yumurta), normal hücre bölünmesine ya da *mitoz* bölünmeye benzemeyen bir süreçle oluşur. Bu hücreler *mayoz* adı verilen ve genlerin tamamı –fakat her birinden bir kopya– elde edilene kadar "A kolonundan" (annenizden aldığınız genler) bir kısmını, "B kolonundan" (babanızdan aldığınız genler) diğer kısmını seçerek bir genom adayının *yarısını* (eşinizden gelecek diğer yarımla güçlerini birleştirmek üzere) rastgele biçimde oluşturan farklı bir süreçle oluşurlar. Böylece eşey hücreleri, büyük eşleşme piyangosunda şanslarını denemeye hazırdırlar. Fakat orijinal zigotunuzun hangi yavrusu mayoz ya da mitoz bölünme geçirecektir? İşte bu da bir piyangodur.

Fakat bu rastgele bir piyango mu yoksa sahte-rastgele piyango mu? Şimdiye kadar bildiğimiz kadarıyla bu, fırlatmanın kim bilir nereden gelen gizemli ve belirsiz tesadüfüyle *belirlenen* yazı tura atmak gibi bir durumdur ve böylece, Kör Saatçi'nin kör ama etkin el yordamıyla aramasını oluşturan oldukça duyarlı ve geniş tabanlı seçici güçleriyle değil de ilkesel olarak Laplace'ın *muazzam* şeytanı tarafından tahmin edilebilir. Bu mekanizma nedeniyle, (sizde bulunan) anneden ve babadan gelen genler "kaderlerinin ne olacağını" önceden bilemezler. Geleceğe akacak eşey hücreleri selini mi oluşturacakları yoksa vücudun politikası ya da oluşumunun (etimolojiyi düşünün) iyiliği için vücut hücrelerinin durgun sularına mı sürgün edilecekleri bilinmez ve bilinemez. Dolayısıyla kardeş genler ile aralarında gerçekleşen bencil rekabetten hiçbir şey elde etmezler. Her zamanki düzen, şu ya da bu oranda, budur. Bununla birlikte, Darwinci cehalet perdesinin birazcık kalktığı özel durumlar da vardır: bunlar, koşulların *gerçekten* de genler arasında "bencil" bir rekabetin doğmasına yol açtığı ve silahlanma yarışına neden olduğu "mayotik seçenek" ya da "genomik damgalanma"[8] durumlarıdır. Fakat çoğu durumda genler

[8] Haig, David, ve A. Grafen, 1991, "Genetic Scrambling as a Defence against

için "bencil olma zamanı" çok sıkı bir şekilde sınırlanmıştır ve ok bir kez yaydan çıktığında –ya da oylama bir kez yapıldığında– bu genler bir sonraki oylamaya kadar var olurlar. Aynı düşünce belki de ilk kez E.G. Leigh tarafından dile getirilmiştir:

> Sanki bir genler meclisiyle yol almak zorundaydık: her bir gen kendi çıkarı için hareket eder fakat bu tutum diğerlerine zarar verirse, zarar gören genler birlik olup zarar veren geni baskılarlar. Mayozdaki aktarım kuralları, tıpkı meclisi bir ya da birkaç kişinin zarar vermesinden koruyacak bir anayasanın oluşturulması gibi, giderek bozulmayacak biçimde düzenlenen adil oyun kuralları biçiminde evrimleşti. Fakat bozucu etki yapan genin "eteğine yapışmaktan" sağlanacak yararın bu genin yol açacağı hastalığa ağır basacak kadar yakın bir bölgede, seçilim bozucu etkiyi güçlendirme yönünde çalışır. Dolayısıyla, pek çok bölgedeki seçilim bozucu etki yapan bir gen ortaya çıktığında onun baskılanması yönünde çalışacaksa, bir tür, çok sayıda kromozoma sahip olmak zorundadır. Tıpkı küçük bir meclisin, birbirine sıkıca bağlı birkaç kromozomun ya da bir türdeki tek kromozomun, çevirdiği entrikayla baştan çıkacak biçimde kolay bir av olması gibi.[9]

Doğadaki bu derin örüntüleri bilinçli bir duruş olmadan açıklamaya çalışalım! Gen düzeyinde tahmin edilebilir olan, bir nevi yavaşlatılmış-gösterimdeki durumlar, psikolojik ve toplumsal düzeyde tahmin edilebilir olan durumlara önemli ölçüde benzer ve aslında onların bir ön izlemesidir: fırsatlar, muhakeme ve cehalet, rekabete karşı en iyi hamleleri kollama, kaçınma ve misilleme, seçim ve risk alma. Evrimsel araştırma ve geliştirme sürecindeki hamleler ve karşı hamlelerin, hiçbir şey ve hiç kimse dikkate almasa da bir mantığı vardır. Bu, benim *boşlukta salınan mantık* adını verdiğim bir mantıktır ve bizim söze dökülen ve üzerine kafa yorduğumuz mantığın milyarlarca yıl öncesinden gelir.

Meiotic Drive," *Journal of Theoretical Biology,* 153, s. 531–58., Haig, David, 1992r-"Genomic Imprinting and the Theory of Parent-Offspring Conflict," *Developmental Biology,* 3, s. 153–60., Haig, David, 2002, *Genomic Imprinting and Kinship,* New Brunswick, NJ: Rutgers Üniversitesi Yayınları ve tartışma için *bkz. Darwin'in Tehlikeli Fikri* adlı kitabımın 9. Bölümü.

9 Leigh, E. G., 1971, *Adaptation and Diversity: Natural History and the Mathematics of Evolution,* San Francisco: Freeman, Cooper, s. 249.

Bunlardan biri olan zarardan kaçınma temel ilkesi, her iki alanda da aynıdır: Kaderinizin ne olacağına dair herhangi bir enformasyonunuz yoksa özgür bir seçim yapmaktan yarar sağlayamazsınız.

> Ve şu da insanların fırsatları olabileceğini inkâr etmenin bir başka yoludur: insanlar bu konu hakkında bilgisiz bırakılır. Bu fark edilmeyen ve akla getirilemeyen fırsatı *bariz fırsat* olarak adlandırabiliriz. Bir dizi çöp tenekesinin yakınından geçerken içlerinden birinde bir kese elmas olsa, zengin olmaya ilişkin bariz bir fırsatı kaçırırım...Bariz fırsatlar oldukça fazla sayıda olabilir ama yine de yeterli değildirler; payımızı artırmak için fırsat ya da şans istiyoruz dediğimizde yalnızca bu bariz fırsatları istiyor olmayız. Zamanında hamle yapabilmek için fırsatlarımızı önceden belirlemek ya da bunlardan haberdar olmak isteriz.[10]

Skyrms, bir grubu oluşturan öğeler –bütün bir organizma ya da onun kısımları– birbiriyle yakın biçimde ilişkiliyse (klon ya da hemen hemen klon) ya da birbirini karşılıklı olarak tanıma ve "eşleşmeyi" rastgele değil de kendine uygun olanla yapma yeteneğine sahipse, aldatma stratejisinin daima baskın olduğu Mahkûm İkileminin bu koşula uygun bir model olmadığını göstermiştir. Vücut hücrelerimizin döneklik etmemesinin nedeni işte budur; onlar birbirinin kopyası olan klondurlar. Bu, grubun –"benim ev sahibi" hücre grubum gibi– bir "organizma" ya da "birey" olarak, oldukça istikrarlı biçimde belirli bir davranışta bulunmak için uyum ve eşgüdüme sahip olacağı koşullardan biridir. Fakat bunu beğenip bir topluluğun nasıl oluşturulacağına dair bir model olarak kabul etmeden önce, bu model yurttaşlara, yani vücut hücrelerine ve organlara bakmanın başka bir yolu olduğunu görmemiz gerekiyor: Bencillik özellikleri, insana benzetmek için pek de uygun olmayan ve şiddetli yabancı düşmanlığı güden bir gruba bağlı fanatiklerin kendilerini sorgulamadan adamasına benzemektedir.

Bizi oluşturan hücrelerin aksine bizler, doğrusal bir yönelim içinde değiliz; biz herhangi bir anda gidişatı değiştiren, hedeften vazgeçen, sadakatinden cayan, lobiler oluşturup bunlara ihanet eden *güdümlü* füzeleriz. Bizim için her an, karar anıdır. Bu ne-

---

[10] Daniel Dennett, 1984, *Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting*, Cambridge, MA: MIT Yayınları ve Oxford Üniversitesi Yayınları.

denle, oyun teorisinin sunduğu oyun alanı ve kurallara benzeyen toplumsal fırsatlar ve ikilemlerle sürekli olarak karşılaşmaktayız. Yaşam, toplumsal bir yaşam süren biz insanlar için, kendimizi oluşturan hücreler için olduğundan daha karmaşıktır ve Symphony Hall'a girmeden önce tamamlamamız gereken pek çok araştırma ve geliştirme işi var: pratik, pratik, pratik.

Karşılaştığımız sorunların daha önce deneme ve yanılma yoluyla çözülmüş öncülleri olduğunu fark etmek cesaret verici. Aksi halde burada olmazdık. Deneme ve yanılma –sağlanan kısmi ilerlemenin korunduğu istemli olmayan deneme yanılma bile– yetkin bir süreçtir. Şimdiye kadar dünyada gerçek yenilikler ortaya çıkarmıştır; büyük sorunları çözmüş ve yıldırıcı engellerin üstesinden gelmiştir. Deneme ve yanılma işe yarar, dolayısıyla *deneme* işe yarar: En azından denemenin bir türü kanıtlanmış bir başarıya sahiptir. Atalarının başarılarına baktığımızda bizim deneme biçimimiz belirlenimcilik karşısında beceriksiz gibi görünebilir. Bizi oluşturan hücreler, bir zamanlar işbirliği gibi devasa bir sorunun üstesinden gelen ve başarılı olan hücrelerin torunlarıdır.

Ara Söz: Genetik Belirlenimcilik Tehdidi

Kemancılar ve obuacılarla birlikte hücreler ve genler hakkındaki bu olumsuz sözlerden sonra belki de "genetik belirlenimcilik" "kuruntusunu" sonsuza dek def ederek kafamızı rahatlatmanın zamanı gelmiştir. Stephen Jay Gould'a göre genetik belirlenimciler şuna inanmaktadır:

> Eğer şu an olduğumuz şeye programlanmışsak sahip olduğumuz özellikler kaçınılmazdır. En iyi ihtimalle bunlarla bir miktar oynayabiliriz ama bunları, irade, eğitim ya da kültürle değiştiremeyiz.[11]

Eğer genetik belirlenimcilik buysa, rahat bir nefes alabiliriz: Hiç kimse genetik belirlenimci değildir. İradenin, eğitimin ve kültürün genetik olarak miras aldığımız özelliklerin hepsini değilse de bir kısmını değiştiremeyeceğini ileri süren kimseye rastlamadım. Miyop olmaya olan yatkınlığım kullandığım gözlük sayesin-

[11] Gould, Stephen Jay, 1978, *Ever Since Darwin*, New York: Norton, s. 238.

de ilerlemez (fakat gözlüğü takmayı *istemeliyim*); genetik ya da başka türlü bir hastalığa yakalanacak olan insanlar belirli bir diyetin önemini *öğrenerek* ya da bir *kültür nimeti* olan ilaçla bu hastalıkların belirtilerinin ortaya çıkmasını sonsuza dek erteleyebilirler. Eğer fenilketanuri hastalığına yol açacak tipte bir gene sahipseniz yapmanız gereken tek şey fenilalanin içeren gıdalardan *kaçınmaktır*. Daha önce gördüğümüz gibi, kaçınılmaz olan şey, belirlenimciliğin hüküm sürüp sürmediğiyle değil öngörülen zararlardan kaçınmak için, zamanla biriktireceğimiz enformasyona dayalı atacağımız adımlar olup olmadığıyla ilgilidir. Anlamlı bir seçim yapmak için iki şeye ihtiyacımız vardır: enformasyon ve enformasyonun rehberlik edeceği bir yol. Biri olmadan diğeri kullanışsızdır ya da daha kötüdür. Çağdaş genetikle ilgili harikulade çalışmasında Matt Ridley,[12] "çevre değişkenliğinden etkilenmeyen saf kadercilik olan ve iyi yaşamın, iyi ilaçların, sağlıklı gıdaların, sevgi dolu bir ailenin hiçbir işe yaramadığı" Huntington hastalığı gibi güçlü bir örnekle ikna edici bir açıklama yapar. Bu durum, düzeltmek için bir şeyler yapabileceğimiz, aynı ölçüde istenmeyen genetik yatkınlıklardan keskin biçimde farklı bir durumdur. Aile ağaçlarına bakıldığında bu hastalığa yol açacak mutasyonu taşıma ihtimali olan bireyler, sırf bu nedenle, gerçekten bu mutasyona sahip olup olmadıklarını belirleyecek basit testi yaptırmayı kabul *etmezler*. Fakat gelecekte mümkün olabileceği gibi bu hastalığı tedavi etmenin yolu açılırsa, bu insanlar testi yaptırmak için en ön sıraya geçeceklerdir.

Gould ve diğerleri "genetik belirlenimciliğe" karşı aldıkları katı tutumu ortaya koydular fakat genetik özelliklerimizin kesinlikle değişmeyeceğini düşünen birileri olduğu konusunda şüpheliyim. Sahip olduğum Y kromozomu sayesinde doğum yapmam neredeyse imkânsız. Bunu iradem, eğitim ya da kültürle en azından benim yaşamım boyunca (fakat kim bilir, belki de başka bir yüzyılın bilimi bunu olanaklı kılabilir?) değiştiremem. Dolayısıyla, en azından öngörülebilir bir gelecekte, genlerimden bazıları kaderimin bir kısmını, herhangi bir istisnai durum olasılığı olmaksızın belirleyecek. Eğer genetik belirlenimcilik buysa, Gould da dâhil

[12] Ridley, Matt, 2014, *Genom: Bir Türün Yirmi Üç Bölümlük Otobiyografisi*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

olmak üzere hepimiz genetik belirlenimciyiz. Karikatür niteliğinde olanları bir tarafa bırakırsak, geriye kalan, en iyi ihtimalle, bir genetik yatkınlığı etkisiz hale getirmek için ne kadar müdahale etmek gerekeceğine ilişkin fikirler arasındaki farklar ve daha önemlisi, bu müdahalelerin gerekçelendirilip gerekçelendirilmeyeceği olacaktır. Bunlar, önem arz eden ahlaki ve politik tartışmalardır fakat bunları sakin ve mantıklı bir şekilde tartışmak neredeyse imkânsızdır. Sükûneti korumanın ilk adımı, her "genetik belirlenimci" olmakla suçlandığınızda, bunun yalnızca bir *Durdurun şu kargayı!* durumu olma olasılığının yüksek olduğunu ve en azından bu bağlamda daha fazla tartışmayı garanti etmeyeceğini fark etmektir. Ayrıca, *genetik* belirlenimci olmak neden özellikle o kadar kötü olsun ki? *Çevreci* belirlenimcilik de aynı ölçüde korkutucu değil mi? Benzer bir tanımı çevreci belirlenimcilik için düşünelim:

> Eğer belirli bir kültürel çevrede büyümüş ve eğitilmişsek çevrenin bize dayattığı özellikler kaçınılmazdır. En iyi ihtimalle bunlarla bir miktar oynayabiliriz ama bunları, irade, eğitim ya da farklı bir kültürü benimseyerek değiştiremeyiz.

Ne kadar doğru bilemiyorum ama Cizvitlerin şöyle söylediği belirtilir: "Bana yedi yaşından küçük bir çocuk verin size onun nasıl bir adam olacağını göstereyim." Etkili olması için bu cümlede bir miktar abartı söz konusu olabilir ama çocukluğun erken döneminde verilen eğitimin ve bu dönemde gerçekleşen olayların sonraki yaşam üzerinde ne kadar etkili olduğuna dair ancak küçük bir şüphe olabilir. Örneğin yaşamınızın ilk yılında anneniz tarafından reddedilmenin bir şiddet suçu işleme olasılığınızı artırdığına ilişkin çalışmalar mevcuttur.[13] Bir kez daha, belirlenimcilikle kaçınılmazlığın aynı şey olduğunu düşünme hatasına düşmemeliyiz. Deneysel olarak sınamamız gerek şey –ve bu, çevre düzeninde, genetik düzende olduğu kadar çarpıcı biçimde değişiklik gösterebilir– ne kadar etkin ya da geniş olursa olsun, istenmeyen etkilerden atacağımız adımlarla kaçınıp kaçınamayacağımızdır. *Çünce*

[13] Raine, Adrian, ve ark., 1994, "Birth Complications Combined with Early Maternal Rejection at Age 1 Year Predispose to Violent Crime at Age 18 Years," *Archives of General Psychiatry*, 51, s. 984–88.

tek bir kelime bile bilmeme acısını çektiğimizi düşünelim. Çocukluğumun erken dönemindeki çevresel etkiler nedeniyle ben de bu sorundan mustaribim (genlerim bu konuda bana –doğrudan–hiçbir şey sağlayamaz). Fakat eğer Çin'e taşınsaydım, anadili Çince olan birinin kolaylıkla anlayabileceği eksikliğimin derin ve değiştirilemez işaretlerini gösterşem de kendi çabalarım sonucunda, bir süre sonra tüm ömrümce geçerli olacak şekilde, yeterince "iyileştirilebilirdim." Çince konuşma konusunda, karşılaştığım Çince konuşan kişilerin etkisi altında yapacağım eylemlerden sorumlu olacak kadar iyi olabilirdim.

Genlerimizle belirlenmeyecek olan şeyin çevre tarafından belirlenmesi gerektiği doğru değil mi? Geriye başka ne kalıyor ki? Elimizde Doğa ve Yetiştirme koşulları var. Olduğumuz hale katkı yapan başka bir X var mı? Şans var. Talih var. Kitabın üçüncü ve dördüncü bölümlerinde, bu fazladan bileşenin önemli olduğunu fakat bunun, atomlarımızın kuantum boşluklarından ya da bazı uzak yıldızlardan gelmek durumunda olmadığını görmüştük. Bu, genlerimiz ile çevremizde göze çarpan nedenler tarafından belirlenmemiş boşlukları otomatik olarak dolduran ve her yanımızda bulunan gürültülü dünyamızın nedensiz yazı-turasından gelir. Bu durum özellikle beynimizdeki hücreler arasında trilyonlarca bağlantı oluşurken açıkça görülmektedir. İnsan genomunun, mevcut büyüklüğü ile sinir hücreleri arasında oluşan tüm bağlantıları *belirlemek* için (gen tarifeleri bakımından) oldukça küçük olduğu yıllardır bilinmekteydi. Olan şey şudur; genler sinir hücrelerinin büyük popülasyon artışları –beynimizin kullanacağı sinir hücresi sayısından çok daha fazlası– sırasında yürürlükte olan süreçleri belirlerler, bu sinir hücreleri keşfedici özellikteki dallarını rastgele olarak (elbette sahte-rastgele) uzatırlar ve bunların çoğu, *saptanabilecek* (beyin budamanın bilinçsiz süreci tarafından saptanabilir) bir kullanışlılıkla, diğer sinir hücreleriyle bağlantı kurmak üzere gerçekleşir. Başarılı olan bu bağlantılar yaşamda kalır, başarılı olmayanlarsa ölür ve parçalanan bu bağlantıların bileşenleri birkaç gün sonra yeni nesil sinir hücrelerinin çoğalmalarında kullanılabilir. Beyindeki bu seçici çevre, yapılacak son bağlantıları genlerin belirlediğinden daha fazla *belirlemez*; genlerdeki ve gelişimin gerçekleştiği çevredeki belirleyici faktörler

çoğalmayı etkiler ve budar fakat şansa kalan geniş bir alan söz konusudur.

Bir süre önce insan genom projesi yayımlandığında ve bazı araştırmacıların beklediği gibi 100.000 değil de yalnızca 30.000 gene sahip olduğumuz açıklandığında basın derin bir nefes aldı. Vay be! "Bizler" yalnızca genlerimizin bir ürünü değildik. Eksik olan 70.000 genin "belirleyeceği" özgün özelliklerinizin oluşmasına "biz" katkı sağladık! Sinsi beyin yıkama teknikleriyle çirkin, eski yetiştirme biçimini oluşturan bu korkunç çevrenin tehdidi altında değil miyiz? Doğa ve Yetiştirme işini yaptığında *beni* oluşturacak başka bir şey kalıyor mu? (Kendinizi gerçekten küçültürseniz neredeyse her şeyi dışsallaştırabilirsiniz.)

Genlerimiz ve (şansı da içeren) çevre ganimeti şu ya da bu şekilde bölüşüyorsa ve karakterimizi "belirliyorsa" birinden vazgeçmenin bir önemi var mı? Belki de, "kendisini değiştirebileceğimiz" için belirlenimlilik açısından çevre daha iyi bir kaynak olarak görülebilir. Bu doğru, fakat bir kimsenin *geçmişindeki* çevresini onun ebeveynlerini değiştirebileceğimizden daha fazla değiştiremeyiz. Gelecekte olacak çevresel değişiklikler, herhangi bir etkisi olmayan genetik kısıtlamalara ancak eski çevresel kısıtlılıklar kadar kuvvetli biçimde işaret edilebilir. Ve artık gelecekteki çevreyi değiştireceğimiz kadar kolay biçimde genetiğimizin geleceğini değiştirmenin kıyısındayız. Çocuklarınızdan birinin genlerinde ya da çevresinde yapılacak bir değişiklikle hafifletilecek bir sorun yaşadığını düşünelim. Herhangi bir tedaviyi diğerine tercih etmenin pek çok geçerli sebebi olabilir fakat bu seçeneklerden birinin ahlaki ya da metafizik temelinde reddedilmesinin gerekip gerekmediği çok açık değildir. Ancak kutup halkasının üstünde yaşamaya değer bir yaşam olduğuna inanan sadakatli bir Eskimo olduğunuzu ve size, çocuklarınızın böyle bir çevrede yaşayamaya uygun olmayan bir genetik donanıma sahip olduğunun söylendiğini düşünelim. *Çevrenin* bağışladığı mirastan vaz geçmek pahasına iyileşecekleri çevreyi barındıran tropikal bir bölgeye taşınabilir ya da onların "doğal" genetik mirasının bazı özelliklerini kaybetmek pahasına genomlarını kutuplarda yaşamalarına izin verecek şekilde değiştirebilirsiniz.

Genetik, çevre ya da her ikisi de olsa da bu, belirlenimcilikle ilgili bir sorun değil; sorun, dünyamız belirlenimci olsa da ol-

masa da, *neyi değiştirebileceğimiz* sorunudur. Belirlenimciliğin çarpıtılmasına ilişkin etkileyici bir bakış açısını, Jared Diamond muhteşem kitabı *Guns, Germs, and Steel* (1997)[14] adlı kitabında sergiler. Diamond'ın geniş ölçüde cevap verdiği sorusu, neden Batılılar (Avrupalılar ya da Avrasyalılar) "Üçüncü Dünyayı" fethetti, sömürgeleştirdi ve hâkim oldu da oradakiler Batı'ya hâkim olamadı sorusudur. Neden örneğin Amerika ya da Afrika'da yaşayan insan popülasyonları Avrupa'yı istila edip, orada yaşayan insanları öldürüp köleleştirerek dünya ölçeğinde imparatorluklar kurmadılar? Bunun yanıtı...*genetik* mi? Bilim bize Batı hakimiyetinin nihai kaynağının genlerimiz olduğunu mu söylüyor? İlk soruyla ilgili olarak pek çok kimse –oldukça yetkin bilim insanları bile– Diamond'ın, salt bu soruyu sorarak, Avrupa'nın genetik üstünlüğünü savunan korkunç ve ırkçı varsayımlarla dalga geçtiği sonucuna vardı. Bu kuşkuyla öyle şaşırdılar ki Diamond'ın tam tersini ifade ettiğini anlamaları (bunu anlamalarını sağlaması için epey bir uğraştı) epey zor oldu: Bunun gizemli açıklaması genlerimizde, *insan* genlerinde değildi ama çok geniş anlamda genlerdeydi. Bu genler, tarımın evcilleştirdiği türlerin yabani ataları olan hayvanların ve bitkilerin genleriydi.

Cezaevi gardiyanlarının pratik bir kuralı vardır: Bir şey olacaksa olur. Söylemek istedikleri şey, güvenlikteki bir boşluğu, etkin olmayan bir yasağı ve gözetimi ya da hapishanede alınan önlemlerdeki zayıflığı mahkûmun bir süre sonra keşfedeceği ve bundan yararlanacaklarıdır. Neden? İstemli duruş bunu açıklar: Mahkûmlar akıllı, becerikli ve engellenmiş olan istemli sistemlerdir; öyle ki, çevrelerindeki dünyayı keşfetmeye yetecek kadar çok zamana sahip, devasa bir bilgili arzu kaynağı oluştururlar. Araştırma yöntemleri olabildiğince kapsamlı olacaktır ve en iyi ikinci hamle ile en iyi hamle arasındaki farkı söyleyebileceklerdir. Ne bulunacağı konusunda onlara güvenin. Diamond aynı basit kuraldan yararlanır. Dünyanın herhangi bir yerinde bulunan insanların daima başka yerlerdeki insanlar kadar akıllı, hesaplı, fırsatçı, disiplinli, öngörülü olduğunu düşünür ve gerçekten de insanların bulunacak şeyi daima bulduğunu gösterir. İyi bir ilk yakla-

[14] Diamond, Jared, 2002, *Tüfek, Mikrop ve Çelik*, Tübitak Yayınları/Popüler Bilim Kitapları, Ankara.

şım olarak, *tüm evcilleştirilebilir yabani türler evcilleştirilmiştir*. Avrasyalıların teknolojideki üstünlüğünün nedeni, tarımda üstün olmalarıdır ve böyle olmasının nedeni de on bin yıl önce çevrelerinde bulunan hayvanların ve bitkilerin evcilleştirme için ideal adaylar olmasından kaynaklanır. Çevrelerinde gelişmiş bitkilere genetik olarak yakın, bir kaza sonucu oraya ulaşmış ve besleyici tahıllardan birkaç mutasyon uzakta olan otlar ve kapalı çevrede kolaylıkla çiftleştirilip güdülebilen hayvanlara toplumsal doğaları nedeniyle genetik olarak yakın hayvanlar vardı. (Batı yarı küredeki mısır, yabani öncülünden genetik olarak çok daha uzaktı ve bu onun uzak bölgelere ulaşmasını güçleştirdi). Modern tarımdan önce bu boşluğu kapatan seçilim olaylarının kilit kısmı Darwin'in "bilinçsiz seçilim" dediği şeydi. Ne yaptıkları ve neden yaptıkları hakkında çok az fikri olan insanların davranış biçimlerine yansıyan, büyük ölçüde habersiz ve bilgi sahibi olmaksızın yapılan bir seçilimdi bu. Biyo-coğrafyada ve dolayısıyla çevrede gerçekleşen kazalar seçilimin temel nedeniydi ve bunlar, insanların yaşadığı yerlerde karşılarına çıkacak fırsatları "belirleyen" kısıtlamalardı. Avrasyalılar yakın çevrelerinde bin yıl boyunca var olan evcilleştirilmiş hayvanlar sayesinde, bu hayvanlarda bulunup insana geçen pek çok hastalık etkenine karşı bağışıklık geliştirdiler. İşte insan genlerinin oynadığı ve su götürmez biçimde doğrulanmış olan etkin rol buydu. Bu insanlar teknolojileri sayesinde uzak mesafelere gidebildiler ve üzerlerindeki mikropların, silahlarından ve çeliklerinden kat be kat fazla zarar verdiği başka insanlarla karşılaştılar.

Diamond ve varsayımı hakkında ne söyleyeceğiz? Diamond berbat bir genetik belirlenimci mi yoksa kötü bir çevresel belirlenimci midir? Bu öcü türleri kurt adam kadar mitolojik olduğu için kuşkusuz ikisi de değil. Diamond, mevcut fırsatlarımızı kısıtlayan sınırların çeşitli nedenleri hakkında enformasyonumuzu artırarak, kaçınmak istediğimiz şeylerden kaçınma ve önlemek istediğimiz şeyleri önleme gücümüzü artırmıştır. Bizim ve çevremizdeki diğer türlerin genlerinin oynadığı rollerin öğrenilmesi, insan özgürlüğünün düşmanı değil onun en iyi dostlarından biridir.

Özgürlüğün Dereceleri ve Gerçeği Arayış

Yeni *kuşaklar* (örneğin asalak hücrelerin ya da kızılçam ağaçlarının yeni kuşakları) tarafından verilen kararlar ancak gözler kısılıp da bakıldığında doğru görünebilir. Bu meraklı topluluklara karşı istemli bir tutum sergilemeli, zamanı *hızlıca ileri sarmalı* ve dağlar kadar veri arasından memnuniyet verici bir tahmin edilebilirlikle çıkacak üst düzey örüntülerin izini sürmelisiniz. Kompakt ve belirgin bireyler tarafından gerçek zamanlı olarak verilmiş daha fark edilebilir türdeki kararlar için hareket edebilmenin ortaya çıkmasını beklemek gerekiyordu. Evet, ağaçlar baharın geldiğine ve bunun çiçeklerin açma zamanı olduğuna, midyeler tehlike hissettiklerinde kapaklarını sıkıca kapatmaya "karar" verebilirler fakat bu seçenekler o kadar ilkel ve basit anahtar mantığına o kadar yakındırlar ki bunlara nezaketen karar denebilir. Fakat çevresel değişimlere bağlı olarak açılıp kapanan basit bir anahtar olsa bile, mühendislerin söylediği gibi bir *özgürlük derecesine* işaret eder ve dolayısıyla şu ya da bu şekilde kontrol edilmelidir. Şu ya da bu şekilde bir olasılıklar topluluğu söz konusu olduğunda bir sistem bir derece özgürlüğe sahiptir ve herhangi bir anda bu olasılıklardan hangisinin etkin olduğu, hangi işlevin ya da anahtarın bu özgürlük derecesini kontrol ettiğine bağlıdır. Anahtarlar (açık/kapalı ya da çok seçimli) seri, paralel ve her iki bağlanma şeklini barındıracak bir düzende birbirine bağlanabilir. Bu düzenlenme biçimi çoğalıp daha büyük anahtar ağları oluşturdukça özgürlüğün derecesi katlanarak artar ve kontrol sorunu karmaşıklaşarak doğrusallıktan çıkar. Bu düzenleme biçimine sahip olan bir kuşak, bir sorunla karşı karşıya gelir: Çok boyutlu olasılıklar uzayındaki bu çatallanan düzenleme biçiminden geçişi hangi enformasyon *düzenlemelidir*? İşte beyin bunun için vardır.

Duyusal girdiler ve motor çıktı öbekleriyle bir beyin, gelecekle ilgili iyi beklentilere çevrilebilecek geçmiş enformasyonları tarayan yerleşik bir araçtır. Bu zor kazanılan beklentiler daha sonra, seçimlerinizi, türdeşlerinizin *kendi* seçimlerini belirleyebileceğinden daha iyi bir şekilde belirlemek için kullanılabilir. Çevre sürekli değiştiğinden ve rakiplerle dolu olduğundan hız, (rakiplerin kamuflaj gibi taktik seçenekleri olduğu için) kesinlik ve (her şeyin bir bedeli olduğu ve uzun vadede bu bedel karşılandığı için)

tutumluluk yaşamsal önemdedir. Evrimin bu koşulları, özellikle hız, yüksek doğruluk ve yüksek duyusal dikkat arasında bir dizi denge oluşturur. Gelecek kuşaklardaki silahlanma yarışı, her türün çevresinde göz ardı edebileceği her şeyi göz ardı edeceğini garanti eder. Bu, çevresinde şimdiye kadar ılımlı görünen bir değişkenin aniden ölümcül bir hale geçtiği gelecekte o türü gafil avlayacak riskli bir politikadır.

Öngörülemeyen fakat ilgili yenilikler bakımından zengin çevredeki üst düzey arayış bir başka dengeye sahiptir: Bu kuşak *öğrenmeye* yatırım yapacak mıdır? Bunun önemli ve sabit bir maliyeti vardır: Organizmanın kendi yaşam süresince, anahtar ağlarının gerçek zamanlı olarak yeniden tasarlanmasına fırsat verecek bir aygıt bulunmalıdır. Böylece bu organizma, dış dünyada saptadığı yeni örüntülere yanıt verirken kontrol işlevini buna göre düzenleyebilir. İkinci bölümde bahsettiğimiz Drescher'in *durum-eylemli makineler* ile *seçim makineler* arasındaki ayrımını hatırlayalım. Durum-eylemli makineler, her biri belirli bir çevresel kural barındıran görece basit anahtarların bir toplamıdır: *C koşuluyla karşılaşırsan A eyleminde bulun.* Bu makineler davranışları doğuştan belirlenen görece basit organizmalar için düşük maliyetlidir. Seçim makineleriyse tahmin etmeyi barındıran farklı mekanizmalara sahip makinelerdir: *C koşuluyla karşılaşırsan A eyleminde bulunmak (p olasılığı ile) Z çıktısını verir.* Buna benzer pek çok tahminde bulunurlar ve bu tahminleri (sahip oldukları ya da geliştirdikleri değerleri kullanarak) değerlendirirler. Bu düzense yaşamları süresince öğrenmek üzere tasarlanan organizmalar için düşük maliyetlidir. Bir organizma her iki makineye de, çabucak yaptığı yaşam kurtarıcı seçimler için ilk makineyi ve gelecekle ilgili olarak ciddi bir biçimde düşünmek için ikinci makineyi kullanacak şekilde sahip olabilir bu da gelişmemiş haldeki bir pratik akıl yetisine örnek oluşturur.

Bu lüks öğrenme makineleri kendi masrafını ancak öğrenme için yeteri kadar durum söz konusu olduğunda çıkaracaktır (öğrenme, yeni ve kötü alışkanlıklar yönünde değil yeni ve iyi alışkanlıklar yönünde olacaktır elbette). Ne kadar öğrenme durumu yeterli olur? Bu koşullara bağlıdır fakat genellikle yeteri kadar öğrenme durumu ortaya çıkmaz. "Kullan ya da kaybet" hayvanların dünya-

sında pek çok uygulaması olan bir özlü sözdür. Örneğin, evcilleştirilen hayvanların beyni en yakın yabani akrabasından önemli ölçüde küçüktür ve bu, besin elde etmek için yetiştirilecek hayvanlarda yüksek kas kütleli olanların seçilmesinin bir yan ürünü değildir. Evcilleştirilen hayvanlar pek çok bilişsel görevi hali hazırda bir başka türden, üzerimizde asalak oldukları bizden, karşılayabildikleri için aptal olabilirler ve hâlâ pek çok yavruya sahip olabilirler. Tüm hareketlerini ve besin bulma görevlerini yapabilmek için bize güvenmeye "karar veren" ve böylece artık ihtiyaç duymadıkları sinir sistemlerini önemli ölçüde basitleştiren bağırsak kurtları gibi evcilleştirilen hayvanlar da yaşamlarını sürdürmek için ev sahibi insanlar olmadan da sağlam bir vücuda sahip olabilirlerdi. Bu hayvanlar içimizde yaşayan iç asalaklar değildirler ama yine de asalaktırlar.

Nereye isterlerse uçabilen kuşların özgürlüğü konusuna geldik. Bir kuş uçmak istediği yere neden uçmak ister? Kendince nedeni vardır. Bu nedenler, kuşun beynindeki tüm anahtarların ayarlanış biçiminde gizlidir ve uzun vadede yaşamda kalmasıyla desteklenir. Çoğunlukla hakkında enformasyon toplayacak kadar önemli olan şeyler o an için iyiliğini sağlayacak şeylerdir. Ataları yakın zaman önce kurnaz rakipleri tarafından ne kadar baskı altında bırakılmışsa, o kuşun bu tehditlere karşı koymak için pahalı donanımlara yatırım yapmış olması o kadar olasıdır. Gemiciler, ataları binlerce yıldır avcıyla karşılaşmamış olan kuşlarla dolu Pasifik adalarına vardıklarında kuşları kendilerine yaklaşan büyük nesnelere karşı o kadar kayıtsız, o kadar korkusuz buldular ki, onları kolayca yakalayıp bununla caka satabildiler. Bu kuşlar mükemmel biçimde uçabilirlerdi fakat onları yakalamak için gizlenmeye gerek yoktu. "Nereye isterlerse" oraya uçabiliyorlardı fakat pek de zekice istekleri yoktu; az sonra ortaya çıkacak nedenler vardı ama kendi isteklerini yaratacak kadar bilgi sahibi değildiler. Kendilerini kurtarmak için pek çok açık fırsatları oldu ama bunları değerlendirecek enformasyondan yoksundular. Elbette bu kuş türleri günümüzde büyük oranda ortadan kalkmış durumdadır.

Tür içinde eş seçimi için ve eş seçiminde kullanılan araçlar –besin, barınak, sınır, bölge vb– için rekabette olduğu gibi avla avcı arasındaki silahlanma yarışı da biyosferimize, bir seferde

milyonlarca türde gerçekleşen geniş yelpazedeki paralel işlemleri kapsayan yüz milyonlarca yıllık bir araştırma ve geliştirme hizmeti sunmuştur. Bu anda, gezegenimiz üzerindeki trilyonlarca organizma saklambaç oyununa dâhil olmuştur. Fakat onlar için bu yalnızca bir oyun değil, bir ölüm kalım sorunuydu.

Doğru anlamak, hata yapmamak onlar için önemliydi –gerçekten de daha önemli bir şey yoktu– fakat onlar, bir kural olarak, bunu memnuniyetle karşılamadılar. O an önemli olan neyse onu elde etmeye yönelik olarak zarifçe tasarlanmış bir donanımdan yararlanıyorlardı fakat bu donanım hata verdiğinde ve yanlış sonuçlara yol açtığında, buna üzülmek şöyle dursun, kural olarak bunu fark edecek kaynakları bile yoktu. Farkında olmaksızın devam ettiler. Nesnelerin görünümüyle oldukları şey arasındaki farklılık bizim için olduğu kadar onlar için de ölümcül bir boşluktu fakat onlar büyük oranda bunun ayırdında değildiler. Görünüşle gerçeklik arasındaki farkın *anlaşılması* insana özgü bir keşiftir. Diğer birkaç tür –bazı primatlar, deniz memelileri ve hatta bazı kuşlar– "yanlış inanç" –*yanlış anlamak*–olgusunu kavradıklarına dair belirtiler gösterirler. Diğerlerinin hatalarına ve belki kendi hatalarına hata olarak duyarlılık gösterirler fakat bu olasılık üzerinde *durmak* için gereken derinlikli düşünme kapasitesinden yoksundurlar. Böylece bu duyarlılığı, kendi arama ve saklanma donanımlarını geliştirmenin ya da onarmanın istemli tasarımında kullanamazlar. Görünümle gerçeklik arasında bu biçimde bir köprü kurma, yalnızca biz insanoğlunun ortaya koyduğu bir beceridir.

Kuşkuyu keşfeden tür bizim türümüzdür. Kış için yeterli yiyecek var mı? Yanlış mı hesapladım? Sevgilim beni aldatıyor mu? Güneye taşınmalı mıyız? Bu mağaraya girmek güvenli midir? Diğer canlılar bu sorular karşısında kendi belirsizlik durumları yüzünden genellikle tedirgin olurlar ama gerçekten *kendilerine bu soruları sormadıkları* için içinde bulundukları kötü vaziyeti dile getiremez ya da gerçeği kavrayışlarını geliştirecek adımları atamazlar. Görünüm dünyasına saplanıp kalmışlardır ve yapabilecekleri en iyi şey nesnelerin nasıl göründüğü ilgilenmektir ve nadiren nesnelerin görünümünün gerçeği ne kadar yansıttığı hakkında endişelenirler. Yalnızca biz şüphe içinde kıvranabiliriz

ve yalnızca biz, derman arayan epistemik kaşıntı tarafından kışkırtılmaktayız: gerçeği daha iyi arama yöntemleri. Yiyecek kaynaklarımızı, sınırlarımızı, ailelerimizi ve düşmanlarımızı daha iyi biçimde kollamayı isteyerek bunlar hakkında diğerleriyle konuşmanın, sorular sormanın ve bilgiyi aktarmanın yararlarını keşfettik. Kültürü icat ettik.

Kendimizi yeni sınırlara taşıyacak kaldıraca dayanak noktası sağlayan şey kültürdür. Kültür, genlerimizin kör keşfiyle başlamış olan yönelimin geleceğini nasıl değiştireceğimizi görebileceğimiz bakış açısını sağlar. Richard Dawkins'in söylediği gibi "Önemli olan nokta, genetik etkilerin çevresel etkilerden daha geri döndürülemez olduğunu beklemenin genel bir nedeni olmamasıdır."[15] Fakat böyle bir etkiyi geri çevirmek için onu tanımlayabilmeli ve anlayabilmelisiniz. Genlerimizin ileri görüşlülüğü sayesinde yolu üzerindeki gizli tehlikeleri tanımlamayı ve bunlardan kaçınmayı sağlayan uzun süreli bilgilere sahip olan yalnızca biz insanlarız. Bilgi paylaşımı, "genetik belirlenimcilikten" daha geniş bir özgürlüğe geçmemizin anahtarıdır. Symphony Hall'a henüz gelmedik fakat ona gittikçe yaklaşıyoruz.

Bölüm 5

Çok hücreli yaşam biçimlerinin tasarımında var olan bilgelik, tüm evrim sürecine karşı istemli duruş dikkate alınarak en iyi biçimde anlaşılabilir. Bu bakış açısıyla, çok daha karmaşık ussal aktörlere yol açacak ve yaşam biçimlerinin kapasitelerini, karşılarına çıkan fırsatları tanıyabilecek ve ona etki edebilmesini sağlayacak şekilde genişleten evrimsel araştırma ve geliştirme sürecine rehberlik eden sıfır toplamsız oyunlarda işbirliğiyle yapılan "seçimlerdeki" boşlukta salınan mantığı ayırt edebiliriz. "Genetik belirlenimciliğin" çarpıtılmış umacısına sırtımızı dönerek evrimin doğal seçilim mekanizmasıyla daha gelişkin bir özgürlüğü nasıl sağladığını görebiliriz fakat hâlâ, aktör olarak insanın özgürlüğü bu değildir.

Bölüm 6

İnsanın yarattığı kültür ne bir mucizedir ne de kendi uyarlanımlarını artırmak için genlerimizin bize sağladığı, heybemi-

[15] Dawkins, Richard, 1982, *The Extended Phenotype: The Gene as the Unit of Selection*, San Francisco: Freeman.

ze doğrudan katılan bir eklentidir. Kişinin nasıl hem kültürün yaratıcısı hem de onun ürünü olduğunu anlamak için, kültürü ve insanın toplumsallığını ortaya çıkaran çok aşamalı evrimsel süreçleri keşfetmeliyiz.

Kaynaklar ve İleri Okumaya İlişkin Notlar

Darwin'in Tehlikeli Fikri adlı kitabımda bu bölümdeki düşüncelerin daha genişletilmiş hali mevcuttur. Bu bölümde yer alan bazı paragraflar, o kitaptan alınmıştır. John Maynard Smith'in *Games, Sex and Evolution* [*Oyun, Cinsellik ve Evrim*][16] adlı kitabının özellikle 21 ve 22. Bölümleri, Richard Dawkins'in *Selfish Gene*[17] kitabı gibi, evrimdeki oyun teorisine mükemmel bir giriş niteliğindedir. Brian Skyrms'in *Evolution of the Social Contract* [*Topumsal Sözleşmenin Evrimi*][18] adlı kitabı daha yakın zamanda yapılan çalışmalar üzerine yapılan yorumları içerir. Bu bölümde keşfedilen eğilime ilişkin dikkat çekici bir inceleme için *bkz.* Robert Wright'ın, *Nonzero: The Logic of Human Destiny* [*Sıfır Değil: İnsan Kaderinin Mantığı*][19] adlı kitabı.

Evrim sürecine ilişkin burada anlattığımız bakış açımız, özellikle istemli tutum ile tanımlanabilecek genler arasındaki karşıtlıklar, hızla zenginleşiyor. Bugün ileri sürülen özel pek çok iddia (örneğin insan genomundaki gen sayısı) gelecekte geçersiz kılınabilir fakat teorinin iskeleti ve evrimsel biyolojiyi bir arada tutan kanıtlar dikkat çekici biçimde sağlam ve dirençlidir. Maynard Smith ve Eors Szathmary'nin *The Major Transitions in Evolution* [*Evrimdeki Temel Geçişler*][20] adlı kitabı, en basit yaşam biçimlerinden insan toplumlarına varıncaya kadar geçilen aşamaları in-

---

16 Maynard Smith, John, 1982, tekrar basım 1988, "Models of Cultural and Genetic Change," in his *Games, Sex and Evolution*, Hemel Hempstead, UK: Harvester.

17 Dawkins, Richard, 2001, *Gen Bencildir*, Tübitak Yayınları/Popüler Bilim Kitapları, Ankara.

18 Skyrms, Brian, 1996, *Evolution of the Social Contract*, New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

19 Wright, Robert, 2000, *Nonzero: The Logic of Human Destiny*, New York: Pantheon.

20 Maynard Smith, John, ve Eors Szathmary, 1995, *The Major Transitions in Evolution*, Oxford: Freeman.

celeyen mükemmel bir kitaptır. 2000'li yılların sonlarındaki bilgi durumuna yetkin bir genel bakış için Andres Moya ve Enrique Font'un editörlüğünü yaptığı, çok hücreliliğin evrimi, mitokondrideki ve çekirdekteki genlerin geniş ölçüde ortaklaşan kaderine rağmen ortaya çıkan çelişkiler, ortak yaşamın fayda-maliyet dengesi ve pek çok başka etkileyici konu üzerine incelemeler için *bkz. Evolution: From Molecules to Ecosystems* [*Evrim: Moleküllerden Ekosisteme*] kitabı.

Drescher'in durum-eylemli makineler ile seçim makineleri arasındaki ayrımı, Skinnerci ve Poppercı yaratıklar arasında benim yaptığım ayrımı[21] netleştirir ve kısmen de ötesine geçer.

[21] Dennett, Daniel C, 1975, "Why the Law of Effect Will Not Go Away"*Journal for the Theory of Social Behaviour,* 5, s. 169–87., Dennett, Daniel C, 1995, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life,* New York: Simon & Schuster., Dennett, Daniel C, 1996 A, *Kinds of Minds-Toward an Understanding of Consciousness,* New, York: Basic Books.

Bölüm 6

AÇIK ZİHİNLERİN EVRİMİ

İnsanoğlu sadece tehlikeli bir dünyada kendi çıkarının peşinde koşan becerikli bir aktör ve akıllı bir canavar değildir. Aynı zamanda, ne olduğunu anlamalarının gerekmediği ortak faydaları için bilinçsiz olarak bir araya gelen hayvan sürüleri de değildir. Bizim toplumsallığımız, karşılıklı tanımayı içeren yankılanıcı (tanınmanın tanınması...) olgularla dolu çok tabakalı bir yapıdır ve böylece söz verme ve sözünü tutmama, saygı ve iftira atma, cezalandırma, onur, kandırma ve kendini kandırma gibi farklı insan eylemleri için bol miktarda fırsat söz konusudur. Etrafımızdaki dünyayla –eğer normal bir insansak– etkin biçimde başa çıkacağımız şekilde kontrol sistemlerimizi ve zihinlerimizi kendi karmaşık katmanlarına sokan şey işte bu çevresel karmaşıklıktır. Bunu şu ya da bu nedenden ötürü yapamayan şanssız bazı insanlar da vardır. Onlar, aramızda ev hayvanları gibi, en iyi ihtimalle bakım altında ve saygın bir durumda olan, gerekirse kontrol altında tutulan, sevilen ve kendi sınırlı yöntemleriyle seven ama kuşkusuz ahlaki anlamda ciddi bir özgür iradeden yoksun olan, toplumsal dünyamıza tam anlamıyla katılamayan düşkün konumdaki kişilerdir. Onlarla bizler arasındaki sorunlu sınırlar ve bireyler yükseltildiğinde ya da bir alt seviyeye düşürüldüğünde ortaya çıkan oldukça zor sorunlar sonraki bölümün konusu olacaktır. Fakat bunun zeminini yaratmak için insan toplumunun ve ruhunun, bu özgün karmaşıklığının nasıl evrimleştiğini gözden geçirmeliyiz.

Kültürel Ortak Yaşam Primatları Bireylere Nasıl Dönüştürdü?

Bir örümcek bir dokumacının yaptığı işe benzer işler yapar ve bir arı, bir mimarı utandıracak güzellikte petekler yapar. Fakat en kötü mimarı en iyi arıdan ayıran şey mimarın yapacağı şeyi ortaya koymadan önce onu kafasında canlandırmasıdır.

–Karl Marx, *Kapital*

Kültür işleri kolaylaştırır ya da mümkün kılar. Kültürdeki bazı değişimler (evrimsel olarak) başka şeylerden daha acımasız görünür.

–John Maynard Smith, "Models of Cultural and Genetic Change"

Yumurtladıktan sonra yumurtalarını terk eden türler yavrularıyla aynı çevreyi paylaşmazlar ve genler, dikey türeyişin ya da kalıtımın neredeyse tek yoludur. Bunu basit bir örnekte görebiliriz: Yumurtalarını özel bir bitkinin yaprağının üzerine bırakan bir kelebek türünü alalım ve bir dişi kelebeğin yumurtalarını yanlışlıkla bir başka tür yaprağın üzerine bırakınca neler olabileceğini düşünelim. Bu yumurta bırakma alışkanlığından (en çok) sorumlu olan gen, muhtemelen, yavrular yumurtadan çıktıklarında gördükleri ilk yaprak tipi hangisiyse kendi yavrularını da onun üzerine "kondurarak" işlev görür. Bu sapkın kelebeğin yavruları annelerinin "hatasını" tekrar edecek ve içgüdüsel olarak *kendi yumurtalarını* kendi doğdukları yaprağa benzeyen bir yaprağın üzerine bırakacaklardır. Eğer bu hata mutlu bir tesadüfle sonuçlanırsa bu kelebeğin soyu başarılı olurken diğerleri mahvolacaktır: Yeni yaprak tercihi, *hiçbir genetik değişim olmadan* gerçekleşen bir uyarlanma (adaptasyon) olacaktır.

Bu örnek, genetik reçetelerde bulunan bir tür kaynak olan *deixis*[1] ya da "işaret etme" ögesini ortaya koyar: Kelebeğin yavrusunda bulunan gen aslında: Yumurtalarını *buna* benzeyen bir şeyin üzerine bırak (ve küçük bir parmak körü körüne bir yeri işaret eder, organizma bu yöne "bakıyorken" nereyi işaret ediyorsa he-

[1] Deixis, dilbilimde konuyla ilişkili ek bilgi vermeden tam anlamıyla anlaşılamayacak kelime ya da ifadelerdir. Gösterim ya da gösteren anlamına da gelmektedir –çn.

def odur). Bu ilke bir kez anlaşıldığında, onu her yerde, özellikle "hücre hafızası"na dayalı çok çeşitli gelişim süreçlerinde görmek mümkündür. Kelebek yalnızca DNA'yı bu yaprak üzerine bırakmakla kalmaz; yumurtalarını da bırakır ve bu yumurta hücrelerinde DNA'daki reçeteyi uygulayacak okuma aygıtı ve bu sırada gerekli olan başlangıç hammaddeleri bulunmaktadır. Bu okuma aygıtı da yavrunun fenotipini oluşturmak için gereken yaşamsal bilgiyi taşır ve bu bilgi genlerde şifrelenmiş halde değildir; genler yalnızca bileşenleri işaret eder ve okuma aygıtına: Bir sonraki proteini yapmak ve onun katlanmasını sağlamak için bunu ve şunu kullan diye "işaret eder."[2] Gen okuma sürecinin yakın çevresindeki bu ögeleri değiştirirsek, sürecin çıktısında bir değişikliğe (yavrunun farklı bir yaprak seçme alışkanlığı gibi bir değişikliğe) yol açabiliriz ve bu gerçekleşirse, sonraki kuşakların gen okuma çevresinde aynı değişiklik tekrarlanma eğiliminde olacaktır. Böylece genotipte (reçetede) herhangi bir değişikliğe yol açmadan fenotipik bir mutasyon (üründeki mutasyon, doğal seçilime maruz kalan araç) oluşturmuş oluruz. Aşçılar farklı ülkelerin ununun dokusundaki ve şeker miktarındaki küçük değişikliklerin en gözde tariflerinde nasıl büyük değişikliklere yol açtığını bilirler. *O ülkede un denen malzemeyle* kendi tariflerini harfi harfine uygularlar ve sonuçta değişik bir kek elde ederler. Fakat bu yeni kek güzel olmuşsa, onun tarifi kopyalanıp pek çok aşçı tarafından kullanılabilir ve bu da atalarından ve anayurdundaki mevcut akrabalarından oldukça farklı bir kek nesline yol açar. (Meraklılarının bu nokta ile felsefedeki İkiz Dünya düşüncesi arasında paralellik kurmayacağından eminim. Bu parantezden hiçbir şey anlamayanlar, konuyu bilmedikleri için kendilerini şanslı sayabilirler.)

Doğa Ana "gen merkezci" değildir. Doğal seçilim süreci, (kabaca) aynı enformasyon, dünyada var olan başka birtakım düzenlemelerle aynı güvenilirlikte aktarılabiliyorsa ve daha ucuza mal oluyorsa, bu aktarım işinde genleri tercih etmez. Fizik kanunlarının (kütleçekim vb) ve güvenli bir şekilde varlığını sürdürmesi

[2] Genler yeni neslin okuma aygıtını oluşturmak için gereken kullanma kılavuzunu şifreler ve yeni neslin mutfağını ham madde ile doldururlar fakat gördüğümüz gibi, başka bazı kaynaklar da bu sürece katkıda bulunabilirler.

güvenle "beklenecek" uzun dönemli çevresel kararlılıkların (okyanusun tuzluluğu, atmosferin bileşimi, nesnelerin tetikleyici olarak kullanılabilecek renkleri vb) sunduğu bir düzen söz konusudur. Bu koşullar hemen hemen sabit olduğundan genetik reçeteler tarafından var oldukları üstü örtülü biçimde *farz edilir* ve "ifade edilmezler." (Yüksek irtifada pişirmek amacıyla kutularda satılan kek karışımları için genellikle farklı bir pişirme sıcaklığı, fazladan un ya da su konması önerilir, bu da, aksi halde hiç bahsedilmemesi gereken bir tarifi zorunlu kılan bir farklılığa örnektir.)

Gen reçetesi tarafından var olduğu farz edilen durumlardan biri, nesilden nesile toplumsal öğrenmeyle geçen durumlardır. Bunlar beklenen çevresel düzenlemelere örnek teşkil ederler fakat (kütleçekimin aksine) kendileri seçilim budamasına maruz kalabildikleri için ayrı bir öneme sahiptirler. Bir kez enformasyon aktarılma yolu kurulduğunda ve *genler için* güvenilir bir hal aldığında, tıpkı DNA'nın şifrelemesini, kendini eşlemesini, düzenlemesini ve uzun zaman boyunca aktarılmasını daha güçlü hale getiren sayısız düzenleme gibi kendi kendisinin tasarımı iyileştirilecek nesnesi haline gelir. Örneğin ebeveynlerle yavrular arasındaki iletişim ve etkileşimin daha uzun sürmesi eğilimine yol açan genetik değişimler, bu sosyal kanalların işlevini yerine getirmesi için daha fazla zaman bırakarak bu kanallara güveni artırabilir ve dikkat çekmekle ilgili eğilimler (dikkat et Anne!) aktarım kanalına daha ince bir ayar vermek üzere evrimleşebilir. Bu küçük patika, yeni kuşakların yaslanabileceği araştırma ve geliştirme sürecini zenginleştirmek için doğal seçilim tarafından *tasarlanan* bir veri kanalı olan yol ve giderek bir otoban haline gelir.

Ebeveynlerin ve yavruların bir süre birlikte yaşadığı türlerde, yiyecek ya da habitat tercihleri gibi işe yarar enformasyonun ya da "geleneğin," genetik değil de dikey olarak aktarıldığı geniş bir olanak söz konusudur.[3] Daha önce gördüğümüz gibi, *genetik geçişli* tasarımın yatay olarak aktarılması, bir başka deyişle işe yarayan genlerin, yavrularınızın ya da ebeveynlerinizin dışındaki organizmalarla paylaşılması, evrimin ilk günlerinden beri gerçekleşen bir durumdu ve evrimin sağladığı en parlak gelişme-

[3] Avital, Eytan ve Eva Jablonka, 2000, *Animal Traditions: Behavioral Inheritance in Evolution*, Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

lerin çoğunda kilit bir rol oynadı. Fakat bu durum tasarımların yayılması için, tasarlanmış yollarla değil tesadüfen gerçekleşir. Genetik temelli olmayan enformasyonun yatay aktarımı, kavrayıcı sistemlerle donatılmış çok hücreli yaşam biçimlerinde (kısaca hayvanlarda) yakın zaman önce görülen bir yeniliktir. Bunun sahip olduğu güç, türümüzün dışında hiçbir yerde bu kadar açıklıkla görülmez ama onun nimetlerinden yararlan bir tek biz değiliz. Japonya'daki bir adada, üzerinde çalışmalar yapılan maymunlar, kumsala atılmış olan buğdayları temizleme hilesini taklitle ya da gözlemle öğrenmişlerdir. Buna göre maymunlar, kumları avuçlarıyla denize attıktan sonra yüzeyde kalan buğdayları kepçeyle toplarlar. Yetişkin kunduzlardan yavrularına geçen baraj yapma teknolojisinin biçimsel bir öğretimi değilse de gözlem ve taklitle öğrenmeyi içerdiğine inanmak için nedenlerimiz mevcuttur. Biyolojide genellikle görüldüğü gibi zıtlıkları ortaya çıkarmak için bazı güzel örnekler vardır. Dağ keçileri yaşadıkları sınırlar boyunca en iyi yol ağlarını çiğneye çiğneye oluştururlar. Bu oldukça kullanışlı bir şekilde hazırlanan, insanların yaptığı yol sistemleri kadar düzenli çevreyi, yalnızca yavrularına ve torunlarına değil o alanda hareket eden tüm canlılara miras bırakırlar. Bu kültürel bir *aktarım* mıdır? Evet ve hayır. Değişmezliğin korunması, diğer keçilerin ne yaptığını görmesi gereken keçilerin bu eylemleri tekrarlamasına dayanır. Bu taklit etmek midir? *Tekrar edilen* nedir? Bunu söylemek zor.

Fakat kültürel aktarımı enformasyon otobanı haline getiren *Homo sapiens* var. Kültürel öğelerin ailelerinin ve onların da ailelerinin geniş bir şekilde dallanan ailelerini üreten ve kültürel olarak aktarılan, olabildiğince çok kültürü etkin bir şekilde gençlere yükleme alışkanlığıyla üyelerini dönüştüren insanlık var. Yatay aktarımdaki bu yenilik öyle devrimci bir yeniliktir ki, yeniliğin sahibi olan primatlar yeni bir ismi hak etmiştir. Eğer teknik bir isim koymak istersek onlara *gerçek primatlar* –süper primatlar– ismini de verebiliriz. Konuşma diliyle söylersek onları *kişiler* olarak adlandırabiliriz. Bir kişi, milyonlarca kültürel ortakyaşara (simbiyont) konaklık eden, bulaşık bir beyine sahip bir insansıdır (hominid) ve bunlara olanak sağlayan temel etken, dil olarak bilinen ortak sistemlerdir.

Hangisi önce gelir, kültür mü yoksa dil mi? Çoğu yumurta mı tavuktan, tavuk mu yumurtadan bilmecesi gibi, yalnızca çok basit biçimde baktığınızda durum çelişkili görünür. Bir türün üyeleri arasında belirli normları ve gelenekleri olan, bireylerin birbirini tanıdığı ve rollerini karşılıklı olarak anladığı bir çeşit topluluk oluşana kadar, yerleşik bir yapı olarak bir dilin gelişemeyeceği doğrudur. Bir tür kültürün dili öncelediği –ve öncelemesi gerektiği– iddiasına yönelik bir durum örnek verilebilir. Şempanze toplulukları bazı normlara ve geleneklere sahiptir, bireyler birbirini tanır ve dil olmaksızın birbirlerinin rollerini karşılıklı olarak anlarlar. Ayrıca düşük derecede de olsa kültürel aktarım davranışı da gösterirler: kabuklu yemişleri kırmak, termit avcılığı yapmak, su kaynaklarına ulaşım zor olduğunda yapraklardan su sağlamak gibi gelenekleri ya da "teknolojileri" vardır. Hatta bazı ilkel sembolleri bile kullanmaktadırlar; en azından bir şempanze topluluğunda, bir erkek tarafından, koparılmış bir ot sapını kendisine bakan bir dişiye karşı haylazca ve şehvetle sıvazlamak bir tür "aganigi naganigi" ya da "Pul koleksiyonumu görmek ister misin?" durumuna işaret eder. Hazırlama ritüelleri sırasında yapılan ve genetik olarak değil de kültürel olarak aktarılıyor gibi görünen el tutuşma biçimleri arasında farklılıklar vardır. Kendi evrimimizin tarihine baktığımızda, insansıların milyonlarca yıl önce ateşi kontrol ettiğine dair (hâlâ ciddi bir biçimde tartışılan) kanıtlar mevcuttur ve kuşkusuz bu, kültürel olarak aktarılan bir uygulamaydı (yaban arısının yuva kazma davranışı gibi genetik olarak aktarılmıyordu). Dil, yüz binlerce yıldan on binlerce yıla kadar olan bir aralıkta kullanılmaya başlandığı tahmin edilen çok daha yakın zaman bir zaman önce ortaya çıkan bir yeniliktir.

Kültür ve kültürün aktarımı dil olmadan da var olabilir. Yalnızca bize ve yaşayan en yakın akrabamıza özgü de değildir. Fakat kültürel aktarımın baraj kapaklarını açarak bizi diğer türlerde ayıran dildir. Karmaşıklaşmış dil kültürü bu gezegen üzerinde şimdiye dek yalnızca bir kez evrimleşti. (Muhtemelen Neandertaller de konuşabiliyordu ve bu nedenle, bir zamanlar gezegenimizi dil kullanan iki tür paylaşıyordu ama durum buysa da muhtemelen her iki tür de bu dili ortak atasından miras almıştı.) Diğer türler neden bu muhteşem uyarlanım aracını keşfetmediler?

Homo sapiens'e özgü özelliklerin listesi oldukça tanıdık: ateşin kontrolü, tarım (fakat mantar tarımı yapan karıncaları unutmayın), gelişmiş aletler, dil, din, savaş (karıncaları unutmayın), sanat, müzik, ağlamak ve gülmek...Bu özellikler hangi sırayla ve neden ortaya çıkmıştır? Tarihsel gerçekler çok uzak bir geçmişe ait ama o kadar da etkisiz durumda değiller; bugün antropologlar, arkeologlar, evrimsel genetikçiler, dilbilimciler ve diğer araştırıcılar tarafından üzerinde çalışılabilecek fosiller bıraktılar. Verilere ilişkin yorumları birbiriyle ilişkilendiren ve mevcut tartışmaları sürdürense Darwinci düşüncedir ve bu düşünceler yalnızca genlerle ilgili değildir. Hatta bazen genlerle hiçbir ilgisi yoktur. Dil yalnızca bir kere evrimleşti fakat *diller*, dili ilk kullanan grubun alt gruplara ayrılmasından beri evrimleşmeye devam ediyor ve her ne kadar dilin ortaya çıkışına karşı genetik yanıtlar söz konusuysa da (beyin daha iyi bir kelime işlemci olmak üzere anatomik olarak evrimleşmiştir) Fince ile Çince ya da Navajo ile Tagalog dilleri arasında evrimleşen farklılıkların *hiçbirisi*, büyük olasılıkla, ana dil olarak bu dilleri konuşan insan popülasyonları arasında ortaya konabilecek zayıf genetik farklılıklar nedeniyle ortaya çıkmamıştır. Şimdiye dek bildiğimiz kadarıyla herhangi bir insan yavrusu, maruz kaldığı herhangi bir dili aynı kolaylıkta öğrenebilir. Dolayısıyla dillerin evrimi doğrudan genlerin evrimiyle ilişkili değildir ama yine de Darwinci sınırlamalarla şekil verilir: Tüm araştırma ve geliştirme süreci pahalıdır ve yeni ortaya çıkan her tasarım kendini şu ya da bu şekilde amorti etmek durumundadır. Örneğin, eğer dilbilgisel bir karmaşıklık söz konusuysa bu, belirli bir nedenle böyle olmuştur çünkü biyosferdeki *her şey* yenilenmeye, yeniden değerlendirilmeye ya da ortadan kalkmaya her zaman adaydır. Gelenekler ve alışkanlıklar, onların varlığını koruyan bir şey olmadıkça türlerin ortadan kalkması kadar kesin biçimde ortadan kalkacaktır. Dildeki ya da diğer insan pratiğindeki karmaşık yenilikler öylece oluvermezler, belirli nedenler yüzünden ortaya çıkarlar.

Buradaki önemli soru şudur: Kimin nedenleri? Avukat sorar "*Cui bono*?" –kimin yararına? Bu soruyu doğru bir biçimde yanıtlamak için, herhangi bir sihirli tüyün bize yardımı olmaksızın, düşünme biçimimizde cesurca bir atılım yapmalıyız. Böyle bir atılım

yaptığınızda fark edeceksiniz ki gürültülü ve histerik bir seyirci kalabalığı bunu yapmamanız için sizi uyaracak ve bu tehlikeli fikirden geri dönmenizi isteyecektir. Bahsedeceğimiz konu gelenek muhafızlarının eleştirilerinin doğruluğunu değil ama seslerini yükseltmeleri ve üzülmeleri için benzersiz bir güce sahiptir. Genlere benzer biçimde kültür kopyalayıcıları olan ve olasılığı düşünen pek çok kişinin nefret ettiği *mem* olasılığına girmek üzereyiz. Önce ne olduğunu anlamaya çalışalım ve gerçekten nefret edilecek bir şey olup olmadığını görelim. Zehirli bir düşünceyi masum bir biçime sokmakla suçlanmamak için bu nefretin nedenlerini mümkün olduğu kadar açık bir biçimde sunmaya çalışacağım.

Bir otun sapına güç bela tırmanan bir karıncayı ele alalım. Neden bunu yapıyor? Bu uyarlanım neden var? Bunu yaparak karınca ne elde ediyor? Bu yanlış bir soru. Karınca bundan hiçbir şey elde etmiyor. O zaman bu şans eseri olan bir şey mi? Aslında olan tam da bu: bir yassı solucan![4] Karıncanın beyni, üremek için bir koyunun ya da ineğin sindirim sistemine yerleşmesi gereken asalak solucan şebekesinin üyesi olan bir yassı solucan (*Dicrocoelium dendriticum)* tarafından ele geçirilmiştir. (Somon balıklarının nehrin akışına ters yönde yüzmesi gibi, bu asalak solucanlar, oradan geçen geviş getiren hayvanlar tarafından sindirilme şansını artırmak için karıncaları otların sapından yukarı doğru gitmesine neden olurlar.) Burada sağlanan fayda, karıncanın üreme olasılığıyla ilgili değil yassı solucanın üreme olasılığıyla ilgilidir.[5]

Gen Bencildir adlı kitabında Richard Dawkins, bazı kültürel öğeleri –kendisi buna *mem* adını vermiştir– asalak olarak düşünebileceğimize işaret etmişti. Bunlar geçici ev olarak (koyun sindirim sistemi yerine) insan beynini kullanırlar ve üremek üzere beyinden beyine geçerler. Tıpkı yassı solucanlar gibi bu karmaşık

---

[4] Yazar burada hem şans, hem de yassı solucan anlamındaki eşsesli sözcük olan fluke kelimesini kullanmıştır (Ç.n.).

[5] Kesin konuşmak gerekirse, yassı solucanın genlerinin (ya da solucan "grubunun" genlerinin) çoğalma olasılığı. Sober ve Vilson'un *D.dendriticum*'u fedakârlık davranışına örnek olarak verirken işaret ettiği gibi, karıncanın beynini kullanan yassı solucan, genlerini aktarırken ölen ve karıncanın diğer kısımlarında bulunan (eşeysiz üreyen) birbirinin neredeyse klonu olan solucanlara fayda sağlayan bir tür kamikaze pilotudur. Sober, Elliott ve David Sloan Wilson (1998), *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge: Harvard Üniversitesi Yayınları.

döngüyü aşmakta gittikçe daha başarılı olurlar (çünkü memler arasındaki tüm rekabet beyinde sınırlı bir alanda gerçekleşir) ve yine yassı solucanlar gibi bunu neden ve nasıl yaptıklarına ilişkin bir fikirleri yoktur. Farkında olmaksızın düşünenleri sömüren fakat kendileri düşünmeyen, ustaca tasarlanmış ve enformasyon taşıyan yapılardır. Sinir sitemleri yoktur, hatta genel manada bir vücutları bile yoktur. Büyük vücut hareketleri yapmak yerine yavaşça yolculuk ettikleri için solucandan çok basit bir virüse benzerler.[6] Temel olarak bir virüs belirli bir tutum gösteren nükleik asit (bir gen) zinciridir. (Aynı zamanda bir protein kılıfa da sahiptir; öte yandan bir *viroid,* kılıftan yoksun olan daha da çıplak bir gendir.) Benzer şekilde bir *mem*, belirli bir davranış gösteren enformasyon paketidir; kültürel bir şey yapacak bir reçete ya da yönergedir.

Memler genlere benzer. İyi ama neden yapılmışlardır? *Herhangi bir* fiziksel ortamda taşınabilen enformasyondan yapılmışlardır. Birer genetik tarif olan genler fiziksel bir ortam olan DNA'ya yazılmışlardır, üçü bir araya geldiğinde bir amino asiti şifreleyen C, G, A ve T alfabesinden oluşan standart bir dili kullanırlar. Kültürel tarif olan memlerse varlıklarını sürdürmek için şu ya da bu fiziksel ortama bağlıdırlar (varlıklarını sihirle sürdürmezler) fakat bir dilden bir başka dile çevrilebilen ve bir ortamdan başka bir ortama geçen yemek tarifleri gibidirler. İster kâğıda mürekkeple İngilizce yasılmış olsun ister bir videoda İtalyanca konuşulsun ister bilgisayarın hafızasında şematik veri yapısı olarak depolansın bir çikolatalı kek tarifi korunabilir, aktarılabilir ve kopyalanabilir. Çikolatalı kekin kanıtı onun yenmesinde olduğundan bir tarifin herhangi bir kopyasının eşlenme olasılığı esas olarak kekin ne kadar başarılı olduğunu bağlıdır. Kekin başarılı olacağı şey nedir? Tarifinin bir başka kopyasını yapacak ve onu başka yerlere iletecek bir konak bulmak. *Kimin yararına?* Genel olarak keki yiyenler bundan fayda sağlar ve tarifine değer vererek onun kopyalarını çıkarıp yaymalarının nedeni budur fakat bu "konaklar" *yararlansın ya da yararlanmasın*, tarif, kendisi için önem arz eden şey nedeniyle yarar sağlar: kopyalanır ve böylece

[6] Dawkins, Richard, 1993, "Viruses of the Mind," in *Dennett and his Critics*, Bo Dahlbom, ed., Oxford: Blackwell.

soyunu devam ettirir. (Örneğin kek tarifinin oldukça zehirli olan ama kendisini yiyen insanlara aşırı bir güç veren ve tarifin pek çok kopyasını yapıp arkadaşlarıyla paylaşmaya yönelik takıntı yaratan güçlü bir halüsinojen içerdiğini düşünebiliriz.)

Memler âleminde yarar-zarar hesabının yapılmasıyla elde edilen fayda anlamında nihai fayda sağlayan özne, memin taşıyıcısı değil, kendisidir. Bu, kültürel öğelerin sürdürülmesi ve yayılmasını güven altına alma, onaylama ve uygulamada tek tek insan aktörlerin rolünü dışlayan cesur bir deneysel iddia olarak düşünülmemeli. Benim iddiam, geleneksel iddiaları da içeren çok çeşitli deneysel iddiaların karşılaştırılabileceği ve bunların kanıtlarının önyargı içermeyecek tarafsız bir gözle değerlendirilebileceği bir tutum alabileceğimiz yönündedir. İlk bakışta kültürün bu biçimi, umut verici olmaktan ziyade olumsuz bir tablo çiziyor gibi görünebilir. Eğer *bu* bir tür özgürlükse gerçekten tuhaf türde bir özgürlüktür ve herhangi bir şekilde istediği yere uçan kuşların belki mutlu ama cahil özgürlüğüne tercih edilmez. Yassı solucanlarla yaptığımız benzetmede memleri, kendi çoğalmasına yarar sağlamak için bir organizmayı yönlendiren asalak gibi düşündük fakat bu türdeki otostopçuların ya da ortakyaşarların üç temel kategoriye ayrılacağını unutmamalıyız: varlığı konağının uyum yeteneğini azaltan asalaklar, varlığı herhangi bir etki yaratmayan ortakçılar (kommensaller, etimolojinin bize hatırlattığı gibi bunlar "aynı sofrayı paylaşırlar") ve varlıkları hem kendilerinin hem de konaklarının uyum yeteneğini artıran mutualistler (karşılıklı faydacılar). Bu farklı kategoriler bir süreklilik arz ettiğinden aralarındaki sınırın kesin biçimde çizilmesine gerek yoktur; her ne kadar yaratacağı sonuçları modeller kullanarak keşfedebilsek de yararın sıfıra indiği ya da zarara döndüğü nokta herhangi pratik bir testle doğrudan ölçülemez. Memlerin de bu üç kategori halinde karşımıza çıkmasını beklemeliyiz. Bazı memler bizim uyumumuzu artırır, pek çok torun sahibi olmamızı sağlar (örneğin temizliği sağlama yöntemleri, çocuk yetiştirme, yemek hazırlama vb); diğerleri etkisizdir –fakat bizim için başka ve daha önemli bakımlardan iyi olabilirler (örneğin edebiyat, müzik ve diğer sanatlar)– ve bazı memler genetik uyumumuza kesinlikle zarar verir fakat onlar bile, bizim için daha önemli olan bir şey için bir başka yolla

iyilik yapabilirler (doğum kontrol yöntemleri bunun en açık örneğidir). Önemsiz bir şekilde, devamlılık gösterecek olan memler, bizim uyumumuza ya da mutluluğumuza etkileri ne olursa olsun, bir çoğaltıcı olarak *kendi* uyarlanımları fazla olanlar olacaktır. Bu nedenle kültürel özelliklerin doğal seçiliminin her zaman "bir nedene bağlı" olduğunu ya da daima *konağa* sağladığı farkedilen (ya da yanlış algılanan) bir yarara bağlı olduğunu *kabul etmek* yanlıştır. Konağın, yani *taşıyıcı* (vektör) olarak insan aktörlerin, bazı yararları fark edip etmediğini ve (iyi ya da kötü nedenle) sorgulanan bir kültürel öğenin çoğalmasına ya da korunmasına yardım edip etmediğini sorabiliriz; fakat böyle yapmadıkları cevabıyla eğlenmeye hazır olmalıyız. Bir başka deyişle, gerek bireysel gerek grup olarak insan konağının, konağını taşıyıcı olarak kullanabilecek olan bazı kültürel öğelerden habersiz, bilinemezci ve hatta onlara muhalif olduğu varsayımını gerçek bir olasılık olarak değerlendirmeliyiz. George Williams'ın ifade ettiği gibi,

> Bir mem toplum içinde konağının mutluluğunu ya da uyumunu gerçekten artırabilir ya da artırmayabilir. Yatay olarak konağının üreme hızından daha büyük bir hızda aktarılırsa konağın uyum yeteneği büyük oranda ilişkisizleşir. Sigara içmedeki artış, spiroket[7] klonlarının bıraktığından daha az ölü bırakmaz.[8]

Memlerle ilgili pek çok yanıtlanmamış soru ve itiraz söz konusudur. Mem-gözünden bakış açısı, memetik bilimine dönüşebilir mi ya da bu "sadece" canlı bir tuval, felsefi bir araç ya da oyuncak ya da gerçek olamayacak bir benzetme midir? Bunu söylemek için çok henüz erken. Memetik bilimine karşı geliştirilen savların pek çoğu çarpıtılmış ve yanlış bir şekilde yönlendirilmiştir ve bunlar belirli bir samimiyetsizlik ve ümitsizlik rüzgârına ihanet ederler. Bu durum özellikle, bu savlar, durumu anlamayan insanlar tarafından tekrar edildiğinde açık bir biçimde ortaya çıkar. Çünkü bu insanlar, bir şekilde soy hattına işlemiş olan küçük hataları güvenle ve hiçbir şey anlamaksızın tekrar ederler! En sevdiğim kötü itiraz biçimi, düşünülmeden üretilmiş pek çok

---

7 Özellikle frengi gibi hastalıkların etkeni olan bakteri grubunun adı –çn.

8 Williams, George, 1988, "Reply to Comments on 'Huxley's Evolution and Ethics in Sociobiological Perspective,' " *Zygon*, 23:4, s. 437–38.

çeşidi bulunan ve hiçbirinin tutar yanı olmayan kültürel evrimin "Lamarckçı" olduğunu ileri süren iddiadır, dolayısıyla kültürel evrim Darwinci olamaz.[9] Fakat yine de kulağa hoş geliyor değil mi? Tam da sinir bozucu ultra Darwinciliğin durduğu yeri vurması gereken bilgece bir itiraz gibi görünüyor. (*Durdurun şu kargayı!*) Şu an yürütülen öncü nitelikteki çalışmalar memetiğin önemli bir dalı olabilir ve bu eleştirilerin yanlış olduğunu ortaya koyabilir. (*Yiyin şu kargayı!*) Belki de koymayabilir. Aşılması gereken pek çok zorluk ve itiraz söz konusu. (*Bkz.* bu bölümün sonundaki ileri okumalar kısmındaki notlar.) Daha önce söylediğim gibi, bir sonuca varmak için çok erken fakat amaçlarımız açısından bunun bir önemi yok çünkü bu konuda memlerin yapacağı ihtiyaç duyduğumuz temel katkı "yalnızca" felsefi ya da kavramsal düzeydedir –ve şu nedenle az bir öneme sahip değildir: Mem-gözünden bakış açısı, başka türlü ciddiye alınması çok zor olan *bir olasılığı kabullenmemizi* sağlar. Özgürlükçülüğü tartıştığımız dördüncü bölümde gördüğümüz gibi, pek çok düşünürde vahşi biyolojik mirasımızdan *bir şekilde* özgürleşmek zorunda olduğumuza dair güçlü bir inanç vardır. Eğer öyle isek ahlaki olarak önem arz eden bir özgür iradeye sahibizdir. Sihirli bir ahlaki yükselme işine girişemeyeceğimiz ve bizi biyolojimizin ötesine taşıyacak bir şeyleri kullanamayacağımız için, özgürlüğümüz için başka bir yere bakmalıyız. Richard Dawkins *Gen Bencildir* kitabını şu çarpıcı bildiriyle tamamlar:

> Doğumumuzla gelen bencil genleri ve eğer gerekliyse bize zorla öğretilen bencil memleri kovma gücümüz var... Bizler gen makineleri olarak yapıldık ve mem makineleri olarak yetiştirildik fakat yaratıcımıza karşı durmaya gücümüz var. Bizler dünyada tek başına bencil çoğaltıcıların tiranlığına karşı ayaklanabiliriz.[10]

---

[9] Lamarckçılık kısaca kazanılmış karakterlerin genetik geçişinde bir sapmadır fakat bunlar kimin kazanılmış karakterleridir: memlerin mi yoksa konağın mı? Konaklar kazandıkları asalakları her zaman yavrularına aktarırlar –burada Lamarckçı bir sapma söz konusu değildir– ve memler, üreme hattı/vücut (somatik) hattı ayrımına sahip olmadıklarından, mutasyonla memin kazanılmış karakteri arasındaki ayrım açık değilidir. "Kültürel evrim Lamarckçıdır" sözü her iki anlama da geliyorsa, bu memetiğe bir itiraz değildir; başka bir anlama geliyorsa sis perdesinin arasından henüz ortaya çıkmamıştır.

[10] Dawkins, Richard, *Gen Bencildir*, s.215.

Fakat "bizler" bunu nasıl başarabiliriz? Dawkins bu konuda bir şey söylemiyor ama bana kalırsa mem-gözünden bakış açısı, aslında onun iddiasını tamamlamak için gereken olasılıkları gündeme getirir. Buysa birkaç basamaktan daha fazla adım atmayı gerektirir. İlki basitçe şöyle: Memlere ulaşmanın –iyi, kötü, kayıtsız– insanlarda, düşünme dünyasının aksi halde kapalı kalacak kapılarını açma etkisi yaratacağını fark edebiliriz. Yumurtlamak için nehrin akış yönüne ters yüzmek yüzlerce akıllı biçimde yapılabilir fakat dişi balık, üreme planını terk etme olasılığını ve bunun yerine yaşamını kıyı coğrafyası ya da Portekizce öğrenmeye çalışarak geçirmeyi aklında bile geçirmez. Bana kalırsa, tam donanımlı yeni *bakış açılarının* yaratılması primat devriminin en dikkat çekici ürünüdür. Diğer tüm canlılar evrim tarafından *en iyi* üreme başarısıyla ilgili bütün seçenekleri değerlendirmek üzere tasarlanmışken, bizler bu arayışı, binlerce başka ihtimal için bir bukalemunun renk değiştirmesi kadar hızlı biçimde gerçekleştirebiliriz. Kuşlar, balıklar ve hatta diğer memeliler türümüze özgü kültürel bir bela olan *fanatikliğe* oldukça bağışıktırlar ama kültür, ironik olarak ve diğer hayvanlarda bulunmayan bir biçimde amaçlar ve araçlar hakkında bizi *açık-fikirli* hale getirerek normal olmayan bu tür durumlara yatkın kılar.

Bir aktör ya da istemli bir sistem her şeyi düşünerek hangi eylem planının en uygun olacağına dair karar verirken kimin bakış açısıyla bunun en uygun olduğuna karar verildiğini bilmemiz gerekiyor. En azından Batı dünyasında ve özellikle ekonomistler arasında aşağı yukarı varsayılan tavır, aktöre bir tür noktasal esenliğin Kartezyen bölgesi olarak muamele edilmesidir. Bunda *beni* ilgilendiren ne var? Ussal öz-çıkar var. Fakat kendiliğin rolünde, gözlemde bulunduğumuz kararı verici için sorulan *Kimin yararına?* sorusunun cevabını belirleyen bir şey olmak durumundayken bu varsayılan muamele için gereklilik söz konusu değildir. Nihai faydacı olarak bir benlik ilkesel olarak sınırsız biçimde sınıflandırılabilir. Örneğin ben, başkaları ya da daha büyük toplumsal yapılar için endişelenebilirim. Beni *bize* karşı olarak *benle* sınırlayan hiçbir şey yoktur. (Eğer kendinizi gerçekten küçültürseniz neredeyse her şeyi dışsallaştırabilirsiniz.)

Bir gelenek burada "kendini düşünmeksizin" ilgilenmekten bahsedebilir ama bu çözeceğinden daha fazla sorun yaratır: "Ger-

çek" bir kendini düşünmeme arayışı, başarısızlıkla sonuçlanacağı kesin olan bir görevdir. Yalnızca bizler melek olmadığımız için değil (bizler melek değiliz ama sorun bu değil), daha sonra göreceğimiz gibi, gerçek fedakârlığı belirleyen ölçüt sistematik biçimde tarifi zor bir şey olduğundan başarısız bir görevdir. İnsanın kapasitesini, kendiliğin genişleme olasılığı olarak birinin *en üstün iyiliği* biçiminde yeniden düşünmek daha iyidir. Hâlâ kendi görevimi yalnızca kendi çıkarımı değil, ailemin, Chicago Bulls'un, Oxfam'ın vb çıkarını da kollamak olarak tayin edebilirim. Kendiliğe bu şekilde bir tutum almak için işte iyi bir neden: Pazarlık eden, Mahkûm İkileminde olan, zorlayıcı bir teklifte bulunulan ya da baskı altında olan bir aktör olduğumu düşünelim. Eğer koruduğum "benlik" özgün kendiliğimden başkaysa, tabir caizse yalnızca kendimi kurtarmaya çalışmıyorsam, sorunum çözülmemiştir, azalmamıştır ya da önemli ölçüde düzeltilmemiştir. Neyi umursadığımı bilen bir zorba ya da hayırsever beni ilgilendiren her neyse o durumu dikkate alır.

Symphony Hall'un kapısına gelmiş bulunuyoruz fakat daha keşfedecek pek çok şey var. Karar verdiğimiz şeyi, *ahlaki olarak önemli olma anlamında*, yapmakta özgür olduğumuza inanıyorken, bazen biyolojik evrimle birlikte iş başında olan kültürel evrimin, kavramsal atmosferi oluşturan toplumsal koşulları, soluduğumuz havayı *nasıl* ürettiğini anlamamız gerekiyor.

Darwinci Açıklamaların Çeşitliliği

Ahlaki, politik, dini, bilimsel düşünceler gibi düşüncelerin ve bunları barındıran geleneklerin tümü çok yakın bir biyolojik zamanda ve işin içinde herhangi bir sihir olmadan ortaya çıkmıştır. Kültür, yalnızca bir grup insansıda ve havada uçuşan mikrop yığınları gibi bir günde var olmamıştır. Kültürle ortaya çıkan fikirlerin kendiliğimizi nasıl geliştirdiğini anlamak için, bu atasal aktörlerimizin içinde yer aldığı çevrenin yapısına bakmamız gerekiyor. Bunu yaptığımız zaman kültürel mirasımızı yaratan tarihi araştırmalarımızı ve onun çeşitli kısımlarının oluşum nedenlerini sınayan geniş ve büyük oranda keşfedilmemiş Darwinci varsayımları görürüz.

Kültürel çevre değiştiğinde, kültürle birlikte doğan alışkanlıklar bir gecede ortadan kalkabilir ve bu dalgalanmaları seçici çevreye geri gönderebilir. Öyle ki, genellikle bulunmaktan pişmanlık duyacağımız bir yönde evrimi hızlandıran geri beslemeli bir döngü söz konusudur. Buna ilişkin birkaç örnek düşünelim. Walt Disney'in çizgi film figürü *Bambi* 1942'de yayımlandı ve Amerika'da, birkaç yılda, geyiklerin avlanmasına ilişkin tutumu değiştirdi.[11] Bugün Birleşik Devletler'in bazı bölgelerindeki geyik popülasyonu, geyiklerin üzerinde yaşayan ve doğada yürüyüş yapmayı seven insanları ısırmak suretiyle Lyme hastalığının yayılmasına neden olan Geyik Kenesi nedeniyle ciddi bir sağlık sorununa yol açtı. Afrika'daki Victoria Gölünün kıyılarında yaygın *Masonzo* kültüründe yer alan geleneksel Sukuma sepetleri yerini tek bir kuşak değişimi süresinde alüminyum kaplara bıraktı:

> Su sızdırmayan bu kaplar, kadınlar tarafından örülüyor ve kutlamalar sırasında bol miktarda tüketilen bir darı birası olan *pombe* için tas olarak kullanılıyordu...Manganezle boyanan ot sapları sembolik bir önemi olan geometrik şekiller verilerek sepet yapımında kullanılırdı. *Mazabeti'nin* ortaya çıkışı –Britanya'nın yönetimi altında bölgeye yaygın biçimde giren ve Kraliçe Elizabeth'ten sonra bu ismi alan alüminyum kaplar– *masonzo* kültürünün sonunu getirdiğinden bu geometrik şekillerin ne anlama geldiğini bulmak her zaman mümkün olmuyordu. Küçük bir köyde yaşayan ve otuz yıldan fazla bir zaman sonra *mazabethi'ye* hâlâ öfke duyan yaşlı bir kadınla konuştum... *Sisi wanaweke*, biz kadınlar oturup birbirimizle sohbet ederken bu sepetleri örerdik. Bunda bir yanlışlık görmüyorum. Kadınların her biri olabilecek en güzel sepeti yapmak için elinden gelenin en iyisini yapardı. *Mazabethi* tüm bunların sonunu getirdi."[12]

Daha kötü bir etki Venezuela'daki Panare Yerlilerinin çelik baltalarla tanışmasında görülebilir.

> Eskiden, taş baltalar kullanıyorken, pek çok kimse bir araya gelir ve bahçe yapmak amacıyla ağaçları devirmek için ortaklaşa

---

[11] Cartmill, Matt, 1993, *A View to a Death in the Morning: Hunting and Nature through History*, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

[12] Goldschmidt, Tijs, 1996, *Darwin's Dreampond*, Cambridge, MA: MIT Yayınları., s.39.

> çalışırdık. Ama artık çelik balatalar geldikten sonra tek bir adam kendi başına bahçeyi yapabiliyor... artık ortaklaşa çalışmak ne bir zorunluluk ne de sık görülen bir durum.[13]

Bu insanlar "ortak dayanışma ağlarını" kaybettiler ve şimdi, yüzyıllar boyunca kendi dünyalarındaki flora ve faunaya ait biriktirdikleri onca bilgiyi de yitiriyorlar. Kullandıkları diller genellikle bir ya da iki kuşak sonra kaybolmuştur. Buna benzer bir şey bizim başımıza da gelebilir mi? Teknoloji ya da bilim, bu basit çelik baltaların onların kültürüne verdiği kadar büyük bir zararı bizim kültürümüze verecek hediyeler sunmuş mudur? Neden olmasın? Bizim kültürümüz de onların kültürüyle aynı içeriğe sahiptir.(*Durdurun şu kargayı!*–belki de ancak şimdi şu kargayı durdurmak için gerçekten de iyi sebepler olduğunu görebiliriz.)

Bu örnekler kültürel olarak sürdürülen özelliklerin oldukça dengesiz olduğunu ve rahatsızlık verici bazı koşullar altında kolayca ayırt edilebileceğini gösteriyor. Fakat bu aynı zamanda umut verici bir durumdur. Kölelik geleneği ya da kadınları taciz etmek gibi kültürel bir kötülük birkaç pratik düzenleme sayesinde bazen kısa bir sürede ortadan kalkabilir. Bütün kültürel özellikler o kadar hassas değildir. Kültürel olarak *zorunlu* olan bir alışkanlık kullanışlılığını çoktan yitirmiş olabilir fakat bu kültürün alışkanlığa dönmüş bir geleneğin orijinal mantığından habersiz ya da bunun değerini pek az bilen üyelerinin yaptırımıyla varlığını sürdürebilir. Örneğin, domuz yeme tabusu ilk ortaya çıktığında, uzun bir süre önce geçerliliğini yitiren ama tabunun sürdürülmesi için artık ihtiyaç duyulmayan bir mantığa (boşlukta salınan ya da süzülmeyen) sahip olabilir. Bir özellik genetik olarak sağlanmışsa, onun *raison d'etre*'inin (varlık nedeninin) ortadan kalkması ile kendisinin ortadan kalkması arasında geçen süre yüzlerce kuşaklık bir zaman dilimini bulabilir. Basmakalıp bir örnek vermek gerekirse, tatlıya olan düşkünlüğümüz, enerji elde etmenin ölüm kalım meselesi olduğu avcı-toplayıcı günlerimize döndüğümüzde, çok anlamlıdır. Şeker artık her yerde bulunabilir ve bizim için, kültürün sunduğu pek çok karşı önlemle üstesinden gelme-

[13] Milton, Katherine, 1992, "Civilization and Its Discontents," *Natural History*,March, s. 37-42.

miz gereken bir beladır. (Bunun imkânsız olduğunu düşünen tüm genetik belirlenimciler, eller yukarı. Hmm, hiç havaya kalkmış el görmüyorum.)

Genetik ve kültürel etkenler (ve diğer çevresel etkenler) arasındaki karmaşık etkileşimlere ilişkin pek çok olasılık söz konusudur. Sadece zaman ölçeğindeki farklılıklar bile bunu kesin kılar. Örneğin, dinin Darwinci yöntemle açıklanma olasılıklarına ilişkin tamamlanmamış bir inceleme olduğunu düşünelim.[14] Din insan kültüründe yaygın bir biçimde görülmektedir ve ciddi bedellere rağmen gelişmektedir. İşlevselliği aşan herhangi bir olgu şiddetle açıklanmaya muhtaçtır. Yeri burnunu kullanarak azimle eşeleyen bir canlıyı gördüğümüzde şaşırmayız çünkü onun yiyecek aradığını düşünürüz. Fakat eğer eşeleme işini düzenli biçimde takla atarak bırakırsa bunun nedenini öğrenmek isteriz. Bu abartılı eylemden (doğru ya da yanlış) hangi yarar beklenmektedir? Evrimsel bakış açısından bakıldığında din takla atmaya yönelik yaygın bir arzu gibi görünüyor ve bu bir açıklamayı gerektiriyor. Varsayımlar bakımından bir kıtlık söz konusu değil. Din (ya da dinin bazı özellikleri), şunlar olabilir:

Para: Yaygınlığı kolayca açıklanabilecek ve hatta gerekçelendirilebilecek, iyi tasarlanmış kültürel bir katkıdır: tekrar tekrar keşfedilmesini bekleyebileceğimiz iyi bir hile ve yakınsak toplumsal evrime bir örnektir. Toplum bundan yararlanır. (Toplu halde yaşayan böceklerin, diğer arkadaşlarının davranışlarını yönlendirmek için kullandıkları feromonlara benzetilebilir. Yararlılığı yalnızca grup bağlamında anlaşılabilir ve bu da grup seçilimini akla getirmektedir.)

Bir piramit şekli: Bir elitin türdeşleri arasında avantaj elde etmek için kullandığı, zekice tasarlanmış, kuşaklar boyu (kültürel olarak) geçen bir dalavere. Yalnızca elit bundan yararlanır.

Bir inci: Kaçınılmaz rahatsızlığa yanıt olarak ortaya çıkan, genetik olarak katı biçimde kontrol edilen mekanizmanın harikula-

[14] Bundan sonraki birkaç paragraf benim1997 yılına ait "Appraising Grace: What Evolutionary Good Is God?" *The Sciences*, Jan./Feb., s. 39–44 künyeli yayınımdan alıntıyla, değiştirilerek yazılmıştır. (Bunun daha uzun bir biçimi, "The Evolutionof Religious Memes: Who–or What–Benefits?" adıyla Walter Burkert'in yanıtıyla birlikte, *Method and Theory in the Study of Religion*/10 (1998), s. 115–28. adlı eserde bulunmaktadır.

de bir yan ürünü: böylece organizma kendisini içten gelecek bir hasara karşı korur.

Çardak kuşunun çardağı: Gizli eşeysel seçilime benzer bir durumun ürünüdür, pozitif geri bildirimli ilerlemeyle seyreden biyolojik stratejilerin karmaşık bir örneğidir.

Titremek: Vücudun bu anlamsız görünen sallanışı, vücut sıcaklığını yükselterek aslında iç dengeyi sağlamada olumlu bir rol oynar. Titreyen kimse çoğu durumda bundan yarar sağlar.

Hapşırmak: İstilacı asalaklar organizmayı ele geçirir ve organizmaya etkisi ne olursa olsun, tıpkı karıncanın beynindeki solucan gibi, *ondan* yararlanmak üzere organizmayı yönlendirir.

Dinle ilgili gerçeklik bu varsayımların ya da başka varsayımların pek çoğunun birleşimi olabilir. Fakat böyle bile olsa –özellikle öyleyse– bu olasılıkları net bir biçimde birbirinden ayırıp her birini sınayana kadar dinin neden var olduğuna ilişkin net bir bakış elde edemeyeceğiz. Hepsi aynı doğrultuda toplanamaz fakat hepsi Darwinci düşüncenin örneklerini oluşturmaktadır. Bütün varsayımlar, dini, bazı yararlarını ve bedelini ödemek için yapılan bazı işleri ortaya çıkararak açıklamaya çalışır fakat *Kimin Yararına?* sorusunun yanıtında farklılaşırlar. Yarar sağlayan grup mudur yoksa elit mi, yoksa bir organizma mı? Yoksa bu, tüm tarafların yalnızca eşit kalmak için koşabildikleri kadar hızlı koşmak zorunda olduğu "kızıl kraliçe etkisi"[15] midir? Ya da başka bir evrimsel yararı mı var? Bu varsayımlardan hiçbiri, genler dinin bazı özellikleri için gereken olası ön koşulların oluşturulmasında önemli rol oynasa da bir "din geninden" bahsetmez.

Elbette, gerçekten de, din için de gen gibi bazı şeyler *olabilir*. Örneğin artmış bir "dinsellik" bazı epilepsi türlerinin tanımlayıcı belirtisidir ve epilepsinin genetik yatkınlıkla ilişkili olduğu bilinmektedir. Kültürel çevre –gelenekler, pratikler ve beklentiler– nadir görülen belirli fenotiplerin artışını ve onların şekillenmesini *sağlayabilir* ve bu fenotiplerin yerel mesajlar neyse o mesajları sahiplenen şamanlara, rahiplere ya da peygamberlere dönüşme

[15] Bir türün yaşamda kalması için doğal seçilimle edindiği donanımlara karşılık rakip türün de benzer seçilim süreçleriyle buna yanıt vermesi ve bir tür denge halinin oluşması durumunu açıklayan, ilk kez bir biyolog olan Leigh van Halen tarafından ortaya atılan açıklama –çn.

eğilimini artırabilir (bu, kendi dilinizi öğrenmeye benzer). Böyle olduğunda "peygamberlik hediyesi" gerçekten de "aile içinde işlev görebilir" –tıpkı miyopi ya da hipertansiyonda olduğu gibi bunun için de bir gen olacaktır. (Evet, evet biliyorum; "kesin konuşmak gerekirse" miyop ve hipertansiyon için gen gibi şeyler söz konusu değildir; böyle adlandırılan genler yalnızca bu duruma yatkınlığa artırır. *Durdurun şu kargayı!*) Eğer dine özgü genler varsa, bu aslında Darwinci olasılıkların en az ilginç olanı ve en az enformasyon sağlayanı olur. Bundan çok daha önemli olan şey, çoğaltıcı etkiyi sağlayabilecek koşulların evrimidir (ve yok olma tehlikesine karşılık varlığını sürdürebilmektir) ve bu da neredeyse kesin biçimde genlerle ilişkili değildir. Bu kültürel evrimdir.

Darwinci düşüncenin karikatürize biçimlerini savuştururken çıplak yanılgı diye adlandırdığım diğer karikatürize biçimler için de uyarıda bulunabilirim. *The American Sunbather* dergisi (gençliğimde terli ellerime birkaç sayısı geçmişti), hatırladığım kadarıyla, çıplaklığın öz *doğallığıyla* ilgili büyük bir iş yaptı. Bu, hayvanlardan kalan giysisiz mirasımıza bir dönüş, Doğa Ananın bizim için tasarladığı biçimle ilintili olan bir biçimdi. Saçma. Doğa Ananın tasarlaması bakımından değil; evrimin keşfettiği ve onayladığı tasarımların boşlukta salınan mantığına ilişkin güçlü bir anlatım olan bu kuvvetli tanımlamanın kullanılmasını savunmaktan gayet mutluyum. Saçma olan kısım Doğa Ananın tasarladığı biçimin (bizim için) kendiliğinden iyi olacağı düşüncesi. Kuşkusuz ruhunuzun sizi harekete geçirdiği her an kıyafetlerinizi çıkarın fakat bununla "doğal" olduğunuzu ve bir şekilde durumunuzu iyileştirdiğinizi düşünme hatasına düşmeyin. (Aslında giyinmek, bizim için, çıplakken telaşla kaçmak konusunda en akılsızca davranacak pavuryanın kabuğu kadar doğaldır). Miyopluk doğaldır fakat çok şükür ki gözlüklerimiz var. Doğa Ana bizi tüm tatlı şeyleri yiyecek biçimde tasarlamıştır fakat bu, bu dürtünün peşinden gitmek için iyi bir neden değil. İnsan yaşamında kültürel olarak evrimleşmiş özelliklerin çoğu, oldukça açık biçimde, miadı dolmuş şu ya da bu "dürtünün" ucuz düzelticileridir.[16] Diğer

[16] *The American Sunbather*, Donald, 1975, "On the Conflicts Between Biological and Social Evolution and Between Psychology and Moral Tradition," *American Psychologist*, Dec, s. 1103-26.

özellikler de, daha sonra göreceğimiz gibi, düzelticilerin düzelticisidir ve bu böyle sürer gider. Darwinci süreçler, genomda yer alan aleller arasındaki rekabet tarafından *fırlatılmıştır* fakat bizim türümüzde, uyarlanımlar fırlatma rampasını ardında bırakır.

Güzel Aletler, Fakat Hâlâ Bunları Kullanmak Zorundasınız

Koşullar tarafından nazikçe dürtülen düşüncelerimiz dikkatsizlik nedeniyle kendilerini gözden geçirir. Onlara sakin bir ses tonuyla, Hayır, şimdiki değişimle ilgilenmiyorum deriz. Fakat duran bir düşünce yoktur. Düşünceler onları kabul edip etmediğimizi umursamazlar; yalnızca yapmaları gereken şeyi yaparlar.

–Nicholson Baker, *The Size of Thoughts* [*Düşüncelerin Büyüklüğü*]

Geçtiğimiz birkaç on yılda herkes narsisizm kültürü, güvensizlik kültürü, arzu kültürü gibi kültür biçimlerine adanmış sayısız kitabı okumuş ya da görmüştür. Bu kitaplarda ileri sürülen sav daima aynıdır: düşündüğünüz şeyler, "kültürünüzün" gizli varsayımları tarafından içinize işlenmiş bir grup refleksten başka bir şey olmayan sağlam temelli inançlarınız ya da tercihlerinizdir. Din konusunda şüpheci olmayışınızın nedeni, Nuh'un ve onun gemisinin hikâyesine inanmamanız değil inançsızlık kültürünün bir üyesi olmanızdır.

–Adam Gopnik, *The New Yorker* (24 Mayıs, 1999)

Daha rahat biçimde ilerlemeden önce Darwinci düşünceye bu bağlamdaki direncin bir diğer kaynağını ifşa etmeli ve onu silahlarından arındırmalıyız. Darwinci düşüncenin derin ve hâlâ gündemde olan yanlış anlaşılma biçimlerinden biri, ne zaman insana dair bir olgunun genler ya da memler bağlamında evrimci bir açıklamasını yapsak insanların düşündüğünü inkâr etmemiz gerektiği düşüncesidir! Bu bazen karikatürize haldeki genetik belirlenimciliğin yan ürünüdür ve bunun yandaşları: "İnsanlar düşünmezler, yalnızca düşünmekle ilgisi olmayan pek çok güdü barındırırlar." Fakat bu, kültürel evrimin karikatürize (kabul etmeliyim ki bazen öz-karikatürlerinde) teorisyenlerinde de bulunabilir. Bunlar da,

"Bana bunu memlerim yaptırdı!" derler! Sanki bu memler (örneğin, hesaplama memleri ya da kuantum fizik memleri) ev sahipleri olan insanlar düşünmeksizin kendi işlerini görebilirlermiş gibi. Memler insan beynine yuvalandıkları yer olarak ihtiyaç duyarlar; memler ev sahiplerinin düşünme gücüne *bağımlı* olduklarından, insanların böbrekleri ya da akciğerleri alternatif bölgeler olarak kullanılmazlar. *Bir protein tarifini uygulamak ve sonucu dünyaya sunmak* nasıl bir genin sınanma biçimiyse *düşünme sürecine katılmak* da memin yerini edinmesinin yoludur ve doğal seçilimle test edilir. Eğer memler düşünme araçlarıysa (en iyilerinin pek çoğu da budur), fenotipik etkilerinin ortaya çıkması için yönlendirmek durumundadırlar. Hâlâ düşünmek zorundasınız.

Düşünmeye ilişkin iyi bir Darwinci modelin geleneksel modellere benzemeyeceği doğrudur. Ciddi ruhani işler yapan kötü ve eski merkezi Kartezyen modeli, mekanik olmayan *res cogitansı*, yani kelimenin tam anlamıyla *düşünen şeyi*, değiştirmemiz gerekiyor. Beynin merkezinde bilinç (ve düşünme) için "her şeyin bir araya geldiği" hayali yer olan Kartezyen Tiyatro lağvedilmeli ve düşünmeyle ilgili her şey daha az masalsı aktörlere dağıtılmalıdır. Bir sonraki bölümde, düşünme eylemimizin birbiriyle rekabet halindeki yarı-bağımlı sinirsel taşeronlara iş yaptırmasından hareketle daha sonra ne olacağına bakacağız fakat düşünme eylemi hâlâ yerine getirilmeli ve bu eylem nerede yapılıyorsa yapılsın, *insanlar bir şeyleri kendilerine ait gerekçeler nedeniyle yaparlar*.

Dolayısıyla bu bir, *memlere karşılık nedenler* karşılaştırması değildir. *Memlere karşılık iyi gerekçeler* karşılaştırması bile değildir. Düşünen aktörlerin akıl yürütme biçimini referans vererek şu ya da bu şeyi anlamlandırma iddiasındaki açıklamalar Darwinci bir yaklaşım tarafından göz ardı edilmez. Bu, hiçbir şekilde olmaz. Gerekçelere ilgili olarak memlerle zıt düşülen tek bakış açısı, gerekçelerin hiçbir şekilde biyolojiden destek almadan, Kartezyen bir kancadan salınarak var olduğunu varsayan tutarsız bakış açısıdır. Şu sahne, mantıksızlığı ortaya koyacaktır: Boeing firmasındaki insanlar, uçaklarının tasarımının bilimsel ve mühendislik ilkelerine göre yapıldığını ve tasarımların olması gerektiği gibi olduğunun kesin olarak kanıtlandığını *bildiklerine* dair gülünç bir yanılgı içindedirler. Oysa *gerçekte* memetik bize, tüm tasarım

ögelerinin, bu uçak üreticilerinin ait olduğu toplumsal grupların arasında yaşamda kalıp yayılan memler olduğunu göstermektedir. Memlerin bu döngü içinde bunu başardığı kuşkusuz doğrudur ama bu, iyi planlanmış, iyi düzenlenmiş ve iyi biçimde uygulanan ussal araştırma ve geliştirmeyi konu edinen eski moda açıklamayla yarışamaz. Böyle bir açıklamaya destek sağlar.

Birileri bu konuda neden başka türlü düşünsün? Bunun, bu konuda nadiren görülen sözde Darwinci kafa karışıklığından ve karikatürlerden farklı olan çok daha ilginç bir nedeni var. Bazen sözde memetikçiler, düşünmenin herhangi bir rolü olduğunu inkâr ediyormuş gibi görünüyor. Çünkü bunlar zaman zaman, farklılaşan üreme başarıları, üzerinde çalışılan genin kaderini belirlediği fenotiplerin fiili işlevini bilerek göz ardı eden popülasyon genetikçilerinin bakış açısını sahipleniyorlar. Popülasyon genetikçileri, bir biçimde seçilim süreçlerini oluşturan vücutlar, yapılar ve gerçek dünyada gerçekleşen olaylarla ilgili tartışmalardan kaçınma eğilimindedir ve yalnızca bir değişimin gen havuzuna etkileri hakkında konuşurlar. Sanki aslanlar ve antiloplar, üreyip üremelerinin dışında, vücutlarının sahip olduğu uyum yeteneğine bağlı olarak gerçek bir yaşam yaşamamış gibi. Oyuncuların çırılçıplak soyunduğu ve kazanan duyurulana kadar bir sonraki maça kimin çıkacağına dair oy veren spor hekimleri ve antrenörler tarafından ikili gruplar halinde dikkatlice muayene edildiği bir tenis turnuvası düşünelim. Popülasyon genetikçileri bu tuhaf uygulamayı olumlu bulabilirler fakat hüküm ölçütü gerçek karşılaşmadaki mücadeleye göre verilmesi gerektiğinden oyuncuların oynamasını ve kazananı mücadelenin belirlemesini de kabul ederler. Yine de hâlâ maçı izlemek zorunda olmadığınız konusunda ısrarcı olabilirler. İşte ortalama bir mantığın ifadesi:

> Bazı uygun mekanizmalar kalıtılabilir çeşitlilikle sonuçlandığı müddetçe uyarlanımlar doğal seçilimle evrimleşecektir. Özel bir mekanizmanın önemli olmadığı eğilimler de mevcuttur. Meyve sineklerinde uzun kanadı seçersek ve sonuçta uzun kanat elde edersek, bununla ilgili özel gelişim yolağı kimin umurunda olur ki? Eğer beyin asalakları, diğer bireyler bir ineğin karaciğerine yerleşebilsin diye kendini feda etmek üzere evrimleşmişse, asala-

ğın bir karıncanın beyninde yuva yaparken nasıl hissettiği ya da ne düşündüğü (ya da düşünüp düşünmediği) kimin umurunda?[17]

Benzer şekilde, memler arasında beyinde gerçekleşen mücadeleler göz ardı *edilebilir* (sonuçta çok dağınık ve karmaşık bir konu) ve bizler geri durup yalnızca nihai kazananları ve kaybedenlerin tablosunu çıkarabiliriz. Fakat mücadelenin sürdüğünü unutmamalıyız. Düşünmek yine söz konusudur ve düşünme biçimi, hangi memin başarılı olacağını belirler.

Darwinci evrim algoritmaları *substrat nötr*'dür. Bu algoritmalar proteinler, DNA ve hatta karbon temelli yaşamla ilgili değildir; hangi ortamda ya da nerede gerçekleşiyorsa orada mutasyon içeren çeşitli eşlenmelerin etkisiyle ilgilidirler. Bu, özellikle ahlaklılığın evrimi konusundan bahsettiğimizde (ki ondan bahsedeceğiz) önem kazanır. Bu substrat nötr olma durumunu anlamak için bir başka eşsiz insan yaratısı olan müzikle ilgili bir fanteziyi düşünelim. *H. sapiens*'in üyeleri olan bizlerin, müzikle karşılaştırıldığında da bazı genetik yatkınlıklarımız olma ihtimali hayli yüksektir. Bu mümkün olsun ya da olmasın, bir düşünce deneyi için böyle olduğunu varsayalım. Müzik aşkımızın, müziğe verdiğimiz tepkilerin ya da müzik yeteneğimizin genetik olarak aktarılan bazı tasarım özelliklerinin kısmi ürünleri olduğunu düşünelim. Bunun da bizi, doğuştan kazandıkları genetik mirasta müziğin lehine gelişen bu insana özgü tuhaf durumdan tamamen yoksun olan zeki "Marslılardan" (insan olmayan ama kültürel olarak gelişkin ve iletişim kurabilen türler) ayıran bir özelliğimiz olduğunu kabul edelim. Mars'tan gelen bir araştırma ekibi gezegenimizi ziyaret ediyor. Dünya müziği içlerinden birinin entelektüel bakımdan ilgisini çekiyor ve bir müzik sever insanın tüm ayrımlarını, tercihlerini ve alışkanlıklarını kendi öz algısal kapasitesine dâhil edip kendinde bir eğilim oluşturmaya çalışıyor. Normal bir insan bunların hiçbirini yapmak zorunda değildir ve bir müzik sever olarak doğar. Bizim kurgusal Marslımızın müziği kesinlikle sonradan edinilmiş bir zevktir. Fakat Marslının bunu sıkı bir çalışma ve öz eğitimle bunu edinebildiğini kabul edelim. Şimdi Marslının müziği gerçek-

[17] Sober, Elliott ve David Sloan Wilson, 1998, *Unto Others:The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları., s. 193)

ten de "biz insanlar gibi algılayıp algılamadığı" (son derece sıkıcı) sorusunu bir kenara bırakalım. Bunun yerine, daha ilginç bir soru olan iyi müzik, pek de iyi olmayan müzik ve berbat müzik arasındaki ayrımı neye göre yaptığını düşünelim.

Örneğin katı bir müzik eleştirmeni olacaksa Marslının sahip olacağı değerlendirme ölçütleri nelerdir? *H. sapiens*'in genetik tarihiyle karmaşık biçimde dolanmış fakat bağımsız olarak tanımlanabilen bu ölçütler, Darwinci teorisyenin müzikle ilgili ortaya çıkarmayı en çok arzulaması gereken ölçütlerdir. Bu Marslı öncünün dünya müziğini Mars'a götürdüğünü ve sonra diğer Marslıların, öncü Marslıyı takip ederek, bu tuhaf yeni eğlence aracını alıp kendilerine özenle (kültürle ortaya çıkan) gerekli tutum ve eğilimleri aşıladıklarını düşünelim. *Marslılar* Mozart'ın bestelerini çaldıklarında, bu müzikten keyif aldıklarında ve onun müziğini eleştirdiklerinde bu eğilimlerinin kaynağı genetikle değil kültürle açıklanacaktır. İyi ama ne olmuş? Birinin "doğal" (genetik olarak bahşedilmiş) ya da "yapay" (kültürel olarak edinilmiş) biçimde müzisyen olup olmadığının bir önemi yoktur. Mozart'ı, barok müziğini ya da dünya müziğini oluşturan ilişkiler, yapılar ve örüntüler hakkındaki sorular yine eşit-mesafeli olacaktır. Eğer Mars'ta liste başı olacak şarkılar dünyada hiç kimsenin beğenmediği şarkılar olursa, Marslılarla dünyalılar arasındaki tepkinin farklılığının açıklaması, bunların genetik ya da kültürel kökenli olması konusunda tarafsız bir açıklama olacaktır. Marslılar bu beğeniyi edinemezse, bu olguyu ebedileştirecek tercih ve alışkanlık örüntülerini asla sergilemeyeceklerdir; Marslılar müzikten anlamıyorlardır ve müzik onlar için değildir. Fakat bir müzik beğenisi geliştirirlerse bunu nasıl edindiklerinin bir önemi olmayacaktır: Gelişimleri sırasında etkili olan doğa güçlerinin ve yetiştirilme biçimlerinin toplamı, tümü de Darwinci biçimde olan pek çok farklı yolla oluşabilir. Bu biçimiyle kurgu bilimsel olan bu düşünce deneyi, bize müzisyenler arasındaki farklılıklara ilişkin önemli bir gerçeği hatırlatır. "Doğal" müzik yeteneğine sahip olanlarla, pek çok teoriyi içselleştirerek bu işi kendilerine aşılamak zorunda olanlar arasında büyük farklılıklar söz konusudur. Bununla birlikte, yalnızca ilk gruptakilerin gerçek müzisyenler olduğunu, yalnızca onların *gerçek* müzik yaptığını ileri sürmek faşizme yak-

laşan bir tavırdır. Müzik yeteneği "için" gerekli olan genleri tanımlayabileceğimiz konusunda kuşkuluyum fakat müzik teorisi, bunlarla karşılaştırıldığında, yansızdır ve öyle olmalıdır.

Ahlaklılığı açıklayan teori de böyle yansız olmalıdır. Ahlaki tutumlarımızın, alışkanlıklarımızın, tercihlerimizin ve eğilimlerimizin, genlerimizin mi yoksa kültürün mü ürünleri olduğu konusunda tarafsız olmalıdır. De Waal'in[18] şempanzeler hakkında söylediği gibi, ne ölçüde "iyi bir doğaya" sahip olduğumuz sorusu önemli bir deneysel sorudur ve kültürle açıklanmalıdır. Kant'ın bizim hakkımızda söylediği gibi: *"Aus so krummem Holze, als woraus der Mensch gemacht ist, kann nichts ganz Gerades gezimmert werden"* (İnsanın eğri büğrü tahtasından tastamam düzgün hiçbir şey yapılamaz). Ahlakın nasıl ortaya çıktığı ve neden mevcut özelliklerine sahip olduğunun açıklaması her halükarda Darwinci olmalıdır. Kültürel ve genetik aktarım yolları arasındaki karşılıklı etkileşim yalnızca yansız bir bakış açısıyla anlaşılabilir.

Genetik olarak birbirinin aynı olan gruplar bile, kültürel mekanizmalar nedeniyle fenotip düzeyinde oldukça büyük farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar, önem arz eden tek bir anlamda, doğal seçilim süreci söz konusu olduğu müddetçe, kalıtılabilir. Kültürün, doğal seçilim sürecinin gereksindiği ögeleri kendisinin sağlayabilmesi gerçeği, onu, biyolojik belirlenimcilik eleştirilerinin bahsettiği konuma getirir.[19]

Müziğin neden var olduğunun ve sahip olduğu özelliklere neden sahip olduğunun açıklanması yeni başlayan bir projedir. Ahlakın neden ortaya çıktığı ve neden bu özelliklere sahip olduğunun açıklanmasıysa bir başka projedir. Fakat bu alanda daha fazla ilerleme kaydedilmiştir ve bir sonraki bölümde bu konu üzerinde duracağız. Bize yol gösterecek bazı düşünceler, beşinci bölümde konu edindiğimiz evrimsel oyun teorisi tartışmalarından geliyor. Geçtiğimiz yıllarda, sayısı artan disiplinler arası araştırmacı grupları "işbirliğinin," "fedakârlığın," "grup çıkarını savunmanın" ya da "erdemin" evrimini araştırmaya başlamıştır. Bunun sonuç-

---

[18] De Waal, Frans B. M., 1996, *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

[19] Sober, Elliott, ve David Sloan Wilson, age., s. 336.

ları ister sosyobiyoloji, evrimsel psikoloji, Darwinci ekonomi, siyaset bilimi, ister tarafsız etik ya da evrimsel biyolojinin bir dalı olarak adlandırılsın, bu yaklaşım, ister genlerde, ister memlerde ya da başka bazı kültürel düzenlemelerde somutlaşsın, herhangi bir tartışmalı koşulda bulunması gereken bir örüntüyü tanımlar. Bu araştırmaları konu edinen ve açıklayan pek çok muhteşem kitap yakın zamanda yayımlanmıştır ve başkalarının zaten yapmış olduğu işe kalkışmayacağım (*Bkz.* bir sonraki bölümün sonundaki Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar kısmı). Bunun yerine, biraz geride durup amacımızla ilgili çalışmaları yönlendirmek ve bu araştırmaların karşı karşıya kaldığı yanlış yorumlamalar yığınını düzeltmek için bazı yorumlarda bulunacağım.

Bölüm 6

İnsan kültürüne Darwinci yaklaşım, bizimle bize en yakın hayvan akrabalarımız arasındaki büyük farklılıkları açıklayabilecek bir açıklayıcı yöntemin taslağını çizmemizi sağlar. Kültür, evrimsel tarihteki temel keşiftir. Bir türe, Homo sapiens'e, üzerinde düşünülecek yeni konular, yeni düşünme araçları ve –kültür ortamı, kendi uyumu bizim genetik uyumumuzdan bağımsız olan kültürel çoğaltıcılar olasılığına kapı açtığından– hareket edebileceği yeni bakış açılar sunar.

Bölüm 7

Toplumsal koşulların, bireysel pratiklerin ve ahlaki aktörlüğün ilişkili tutumların kararlılığı, kültürün kendisinin doğal seçilimle evrimin sınırlamalarına uymak zorunda olduğunu fark eden evrim teoricilerinden incelenme talep eder ve bu, onu anlamanın başlangıcıdır. Bazı eleştirilerin dehşetengiz uyarılarının tersine, bu yaklaşım ahlaki idealleri yıkmaz; onlara gereken desteği sağlar.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Eytan Avital ve Eva Jablonka'nın yazdığı *Animal Traditions* (2000)[20] [*Hayvan Gelenekleri*] kitabı az çalışılan hayvan geleneği konusunda harika bir çalışmadır. Ayrıca benim *Journal of Evo-*

[20] Avital, Eytan ve Eva Jablonka, 2000, *Animal Traditions: Behavioral Inheritance in Evolution*, Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

lutionary Biology'deki derlememe ve Matteo Mameli'nin, *Biology and Philosophy*, 17:1 (2002) künyeli derlemesine[21] de bakılabilir.

İkiz Dünya hakkında daha çok şey öğrenmek isteyenler Andrew Pessin ve Sanford Goldberg'in *The Twin Earth Chronicles* (1996)[22] [*İkiz Dünya Güncesi*] adlı eserine ya da benim *The Intentional Stance* (Dennett 1987)[23] [*İstemli Duruş*] içindeki "Beyond Belief" isimli makaleme bakabilirler.

Memler için, Blackmore 1999[24], Aunger, 2000[25], Dennett 2006[26] ve fikirlerin epidemiyolojisi üzerine olan *The Monist*'in özel sayısına bakılabilir (Sperber 2001)[27]. *Darwin'in Tehlikeli Fikri* kitabıma ve Aunger ve Sperber'in editörlüğünü yaptığı kitaplardaki makalelerime ek olarak memler üzerine başka yerlerde de yazdım.[28]; Walter Burkert'in *Creation of the Sacred:Tracks of Biology in Early Religions* [*Kutsalın Yaratılışı: İlk Dinlerin Biyolojisinin İzinde*] adlı kitabı üzerine bir değerlendirme için "Appraising Grace: What Evolutionary Good Is God?" adlı makaleme[29] ve genel bir bakış için, "The New Replicators" adlı makaleme[30] bakılabilir.

---

21 Mameli, Matteo, 2002, "Learning, Evolution, and the Icing on the Cake" (Avital ve Jablonka'nın 2000 yılındaki yayının gözden geçirilmesi), *Biology and Philosophy*, 17:1 s. 141–53.

22 Pessin, Andrew ve Sanford Goldberg, eds., 1996, *The Twin Earth Chronicles*,Armonk, NY: M. E. Sharpe.

23 Dennett, Daniel 1987, *The Intentional Stance*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

24 Blackmore, Susan, 1999, *The Meme Machine*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Mem Makinesi*, çeviri: Nil Şimşek Alfa Bilim Dizisi, 2011]

25 Aunger, Robert, (editör), 2000, *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Kültürün Darwincileşmesi*, çev: Ayça Sağlam, Alfa Bilim Dizisi, 2012]

26 From Typo to Thinko: When Evolution Graduated to Semantic Norms , *Evolution and Culture içinde. editörler, Stephen C. Levinson ve Pierre Jaisson,. The MIT Yayınları: 2006.*

27 Sperber, Dan, editör, 2001, *The Epidemiology of Ideas, The Monist özel sayısı*,84:3.

28 Dennett, Daniel, 2001, "The Evolution of Evaluators" *The Evolution of Economic Diversity* içinde, editörler Antonio Nicita ve Ugo Pagano. Londra: Routledge.

29 Dennett, Daniel,1997, "Appraising Grace: What Evolutionary Good Is God?" *The Sciences*, Ocak./Şubat., s. 39–44. (Bunun Walter Burkert'in yanıtını içeren daha uzun versiyonu için, "The Evolution of Religious Memes: Who–or What–Benefits?" *Method and Theory in the Study of Religion*/10 (1998), s. 115–28.

30 Dennett, Daniel, 2002, "The New Replicators," in *Encyclopedia of Evolution*, editör, M. Pagels, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Dinin neden var olduğu üzerine mükemmel bir inceleme için *bkz.* Pascal Boyer'in *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought* [*Din Açıklanıyor: Dini Düşüncelerin Evrimsel Kökenleri*] adlı kitabı.[31]

Kladistik yöntemi kullanarak dillerin evrimi ve özellikle Pasifik dillerinin yayılışı için *bkz.* Gray ve Jordan'ın mükemmel makalesi.[32] Mark Ridley yassı solucanlarla ilgili açıklamada bulunmuştu.[33] Daha ayrıntılı bir tartışma için, Sober ve Wilson'un 1998 yılında yazdıkları, yukarıda adı geçen esere bakılabilir. Cloak[34], kültürel öğelere ilişkin kimin yararına sorusunda Dawkins'in *Gen Bencildir*'deki düşünceleriyle yakınlaşır: "Kültürel bir yönergenin yaşamda kalma değeri onun işleviyle aynıdır; kendisinin ya da kopyasının yaşamda kalması/çoğalması için gerekli değer, bu değerdir."

Nedenlere karşı Darwinci açıklamayı aşındırma yanlışı üzerine bir tartışma için *bkz.* benim, Boone ve Smith'in *Current Anthropology*'deki makalesi[35] hakkındaki yorumum.[36]

---

31 Boyer, Pascal, 2001, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought,* New York: Basic Books.

32 Gray, Russell D, ve F. M. Jordan, 2000, "Language Trees Support the Express-train Sequence of Austronesian Expansion," *Nature,* 405, s. 1052-55.

33 Ridley, Mark, 1995 (2. baskı.), *Animal Behaviour,* Boston: Blackwell Scientific Publications., s 258.

34 Cloak, F. T., 1975, "Is a Cultural Ethology Possible?" *Human Ecology,* 3, s.161-82.

35 Boone, James L., ve Eric Alden Smith, 1998, "A Critique of Evolutionary Archaeology," *Current Anthropology,* 39, Supplement, s. 104–51.

36 Dennett, Daniel, 1998, Boone ve Smith üzerine yorum 1998, "A Critique of Evolutionary Archaeology," *Current Anthropology,* 39, Supplement, s. 157–58.

Bölüm 7

AHLAKİ AKTÖRLÜĞÜN EVRİMİ

Ahlakı, kaza eseri ortaya çıkan bir yeti olarak tanımlıyorum. Bu yeti, sınırsız saçmalığı içinde, normalde böyle bir yetinin ifade edilmesine izin vermeyecek bir biyolojik süreç tarafından yaratılmıştır.

–George Williams, Zygon

Gen ve hücre toplulukları kendilerine uyarlanımlı birimler olarak işlev kazandıran bir kurallar sistemi olarak evrimleşebiliyorsa, bireylerin oluşturduğu topluluklar neden aynı şeyi yapamasın? Eğer böyle yaparlarsa, o zaman topluluklar, kurmaya çalıştığımız cümle olan bireyler gibi olurlar.

–Elliott Sober and David Sloan Wilson, *Unto Others* [*Ötekinin Üzerine*]

Doğa bireyci midir yoksa toplumcu mu? Doğayı "dişiyle tırnağıyla kan içinde çabalayan" bir şey olarak gördüğü için, genellikle Darwinciliğin, –özellikle ahlak konusunda evrimci düşüncelerin katkısından korkanlar tarafından– ancak ahlaki amaçlarımızı baltaladığı ya da itibarsızlaştırdığı, bu amaçları yeni anlayışlarla ve temellerle asla desteklemediği düşünülür. Bu basitçe, yanlıştır.

Benbencillik

Gerçekten de birlikte hareket etmeliyiz yoksa kesinlikle ayrı kalacağız.

–Bağımsızlık Bildirgesini imzalarken Benjamin Franklin'den John Hancock'a, 4 Temmuz, 1776

Benjamin Franklin'in, elmalı turta kokusunu anımsatan ince, asil ve ilham verici tavsiyesi, rüzgârda kırmızı, beyaz ve maviyi dalga-

landırarak yıllardan süzülüp bize ulaşıyor, değil mi? Fakat durun bir dakika. Yaşlı ve kurnaz Benjamin aslında dinleyicilerinin ödlek ve bencil sağduyusuna hitap etmiyor muydu? Anlayın korkaklar ve dikkatinizi gerçek duruma çekmeme izin verin: Katılın ya da ölün. Bu bir fedakârlık ve kendini feda etme çağrısı mıdır yoksa çıkarının nerede olduğunu bilenlere seslenmek midir, hangisidir? Bana kalırsa bunun *gerçek* bir fedakârlık (bunun ne anlama geldiğini ve dikkate değecek kadar çok görülüp görülmediğini daha sonra gözden geçireceğiz) çağrısı olmadığını fakat hâlâ oldukça güzel olan bir şeyin ifadesi olduğunu kabul etmeliyiz: *ileri görüşlü* bencilliğin özel türüne ilişkin bir çağrı, evrim ileri görüşlü olmadığından ve getirdiği tüm yenilikler için acil bir karşılık beklediğinden, rekabetten bunalmaya eğilimli bir sağduyu türü. Bu özel, ileri görüşlü işbirlikçi davranışa Benjamin'in onuruna *benbencillik* adını vermeyi öneriyorum. Bu ayrıca, bir tür bencillik olan bu durumun *iyi* bir tür bencillik olduğunu bize hatırlatır. Eğer Franklin'in güzel konuşma yeteneğine tesadüf etmemiş olsaydı, bunu *gerçek bencillik* olarak adlandırabilirdim.

Gerçek ya da saf fedakârlık anlaşılması zor bir kavramdır ve tam ulaşıp yakalayacakken buharlaşacakmış gibi görünen bir ülküdür. Neyin gerçek fedakârlık olduğu açık değildir ve etrafı her zaman çelişkilerle çevrilidir. Herkesin bencil ve tek bir kişinin fedakâr olduğu bir dünya düşünelim. Biri fedakâr, diğeri bencil iki kişi, bir sandalla bir kişiyi barındırabilecek bir adaya düşerler. Fedakâr olan ne yapmalıdır? Adada perişan olmak için gönüllü mü olmalıdır yoksa bencil arkadaşını adada bırakarak sandala atlayıp anakaradaki diğer bencillere yardım etmek onun için daha mı iyidir; daha mı fedakâr bir davranıştır? Bir fedakâr, bir şey kazanmaksızın kendini aptalca feda etmemelidir, bu sadece aptallık olur. Kendi fedakârca sonuna ulaşmak için diğerlerini kullanan bir fedakâr ne kadar düzenbaz olabilir? Uçaklardaki yolculara verilen yasal güvenlik uyarılarını düşünelim: Bir çocukla seyahat ediyorken oksijen maskeleri açıldığında önce kendi maskenizi, sonra çocuğun maskesini takınız. Önce kendinizi emniyete alarak çocuğunuzun güvenliğini çok daha iyi bir şekilde sağlayabileceğiniz için ve çocuğunuzun durumu sizin için en önemli şey olduğundan, bir anne ya da baba bu tavsiyeye gönül rahatlığıyla uyar.

Bu sizi fedakâr yapar. Elliott Sober ve David Sloan Wilson'ın *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior* [*Öteki Üzerine: Bencil Olmayan Davranışların Evrimi ve Psikolojisi*] adlı kitapta belirttiklerine göre, "Anladığımız kadarıyla fedakârlık varsayımı, bazı insanların, en azından bazı zamanlarda, kendilerinin iyiliğiyle birlikte sonlandığı için, diğerlerinin iyiliğini de sağladığını ileri sürüyor."[1] Elbette hepsi, neyin son olarak kabul edildiğine bağlıdır. Eğer siz bencil bir hayalperest olarak hayalinizde çocuğunuzun geleceğiyle ilgili olasılıkların keyfini çıkarıyorsanız, bunu diğer tüm başka şeylere tercih ediyorsanız ve çocuğunuzu korumakla ilgili bu ebeveyn hayallerinin itibarını korumak için ne gerekirse yapacaksanız, hazine sandığını denizin dibine batmaktan kurtarmak için ölümü göze alan bir paragözden farkınız yoktur. Çocuğunuz için yaptığınız fedakârlığı, onun için nasıl da her şeyi feda edebileceğinizi düşünerek kendi vicdanınızla bencil bir şekilde ilgilenmekle değiştiriyorsanız siz gerçek bir fedakâr değilsiniz. Yalnızca kendinizi iyi hissetmek için elinizden gelen her şeyi yapıyorsunuz.

İşte böyle, her yıl felsefeye giriş dersinde bu tanıdık başarısız durumlar sarmallarını keşfediyoruz. Bu, Sokrates'in (*Meno*'daki) meşhur, kimse kendisi için kötü bir şey istemez savını düşünmekle başlamıştı. Bu öğreti, hiç kimse, *her şeyi düşünerek*, kendisi için *bilerek* kötü bir şey istemez eklemesiyle desteklenene kadar açık bir şekilde yanlıştı. Peki, bu düzeltilmiş biçim doğru mu? *Olanaksız* mı ya da *son derece düşük bir ihtimal* mi? Kendisi için bir eylem planını, bilerek ve enine boyuna düşünerek tasarlayan bir kimse, bir yavruya sahip olacak kadar uzun yaşamaz mı?

Katırlar, ebeveynlerinin genleri yüzünden kısırdır ama bu durum ebeveynlerinden "kısırlık genini" aldıkları için ortaya çıkmaz, çünkü böyle bir gen yoktur.[2] Fedakârlar, oldukça *mümkün* özel-

---

1 Sober, Elliott ve David Sloan Wilson, 1998, *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları. s.228.

2 Katırlar erkek eşek ile dişi atın çiftleşmesinden meydana gelirler (eğer anne eşekse bunlara genellikle bardo adı verilir); eşeklerin 62, atlarınsa 64 (32 çift) kromozomu vardır ve katırlardaysa birbiriyle tam olarak eşlenemeyen 63 kromozom bulunur. Çok nadiren kısır olmayan katırlar da görülebilir ve bir tür kısırlık geninin *bulunabileceği* bazı koşullar da mümkündür. Örne-

liklerin bir araya geldiği fakat sistematik olarak kendini ölümsüzleştirme şansı çok az olan katırlara mı benziyorlar? Her ne kadar yavruları olmasa da işe dolaylı olarak karışan diğer türlerin sayesinde (örneğin, katırlar hakkında ayrıntılı bilgi edindiğim İngiliz Katır Topluluğunun da üyesi olan *Homo sapiens*'in üyelerinin sayesinde) katırların bazen üreyebileceğini aklımızda tutmalıyız. Aslında evrimin, sistematik olarak ilk bakışta göz ardı edilen organizma popülasyonlarının devamlılığını sağladığı pek çok yol vardır. Fedakâr –en azından Benbencil– olmanın ne genetik ne de kültürel bir *cul-de-sac* (çıkmaz sokak) olduğu bazı koşullar vardır ve bu koşullar açığa çıkarılmış ve sayısı artan teorik model aileleri sayesinde aydınlatılmıştır.

Son birkaç on yıldır geliştirilen evrimsel oyunun bir dizi teorik modeli, torunu olan, onun da torunları olan ve onun da torunları olduğu biçiminde devam eden orijinal kökten başlayıp soyağacına benzeyen bir yapı içine yerleştirilebilir. Bu ağaç birbirine bağlanan – yaklaşık– iki eğilim gösterir: Ebeveyn modelleri bir sonraki kuşak olan yavrulardan daha basittir ve modellerin bu artan karmaşıklığı yalnızca gerçekliği (gerçek dünyanın mevcut karmaşıklığını daha da fazla yansıtan modellerle) artırmakla kalmaz aynı zamanda iyimserliği de artırır! En basit modellerde fedakârlık yok olmaya mahkûmdur. Öyle görünüyor ki, doğada nadiren rastlanan kısa ömürlü ucubelerden farklı olarak, yaşamda kalması tıpkı sonsuza dek çalışan makinelerin olanaksızlığı kadar olanaksız fedakârlar, evrimsel teorinin temel ilkeleri tarafından saf dışı bırakılıyor. Bu, vahşi rekabetin söz konusu olduğu bir dünyadır ve iyiler *kaçınılmaz* biçimde sonuncu olurlar. Biraz gerçekçilik

---

ğin tek kopya halinde (heterozigotluk–gen, ya anneden ya babadan gelir her iki ebeveynden birden gelmez) iken büyük fayda sağlayan bir gen olabilir. Bu fayda öyle büyüktür ki genin iki kopyalı halinin (homozigotluk) kısırlığa yol açmasına karşın, tek kopya varlığını sürdürebilir. Bu, durum, tek kopyalı genin oranı arttıkça her iki ebeveynin de tek kopyalı gen taşıma ihtimali ve her iki ebeveynin bu tek kopyayı yavrularına geçirme ihtimali arttığından kendi kendini sınırlayan bir durumdur. Böylece kısır yavruların sayısı artar fakat bu gen bakımdan durumları değişir. Bu oldukça tanıdık olan heterozigot üstünlük durumuna verilecek en iyi örnek, iki kopya halindeyken orak hücre anemisine yol açan genin tek kopya halinde sıtmaya direnç sağlaması durumudur. Kısırlık sonraki kuşaklara geçirilecek bir şey değil bir çıkmaz sokaktır ve neslin sonunun gelmesidir.

kattığımızda fedakârlık yönünde bir şeyler ortaya çıkmaya başlar ve belirli koşullar altında serpilip gelişir. Bir miktar daha karmaşıklık eklendiğinde yarı-fedakârlığın, sahte-fedakârlığa ya da nasıl isimlendirirseniz isimlendirin, çeşitleri ortaya çıkar. (Ben bunu benbencillik olarak adlandırıyorum.) Belki de bizim modelimiz ve teorilerimiz gerçek dünyanın karmaşıklığına daha çok benzedikçe, sonuçta, gerçek dünyada gerçek bir olasılık olan gerçek fedakârlığa ulaşacakmışız gibi görünüyor. Bu bir yanılsamanın iyimser bir açıklaması mıdır? Dünyadan aya ulaşacak bir kule inşa etmek kadar umutsuz bir aşağıdan-yukarı projesi midir? Darwincilik karşıtı şüpheciler buradan oraya varamazsınız, denemeye bile gerek yok diyorlar. Yoksa bu kuşkucular, fedakârlığın aşağıdan yukarı yaklaşımla ulaşılamayacak biçimdeki abartılı sıcak hava tarafından havada tutulan kanca gibi, algılanmasında ısrarcı olan, kafası karışık kimseler midir?

Her durumda, tüm modeller benbencilliğin ne zaman ve nasıl serpilip gelişeceğini ortaya koyar fakat bu modellerin hiçbiri, benbencillikle "hakiki" fedakârlık arasında ayrım yapacak biçimde –eğer farklılıkları ortaya koymak mümkünse– geliştirilmemiştir. Hepsi evrimin körlüğünün rüzgârına karşı koyulan, organizmaların evrim tarafından iş birliği yapmak üzere *tasarlanabileceği* ya da daha kesin biçimde söylemek gerekirse, kendi çıkarlarından çok ait oldukları gurubun uzun dönemli çıkarımını tercih edecek şekilde tasarlandığı koşulları ortaya koyarlar.

Bu ağaç modelin tohumu, Mahkûm İkileminde ortaya konan sorunla atılır. Bu modellerde sözünden dönmek, termodinamiğin ikinci yasasının fizikte oynadığı role benzer bir rol oynar. Fizikçiler bize daima şeylerin bozulduğunu, dağıldığını ve özel bir müdahale –örneğin yaşayan bir varlık, entropiyle mücadele eden bir şey– olmadığı müddetçe kendi kendilerini *onarmadıklarını* hatırlatırlar. Benzer şekilde iktisatçılar da hiçbir şeyin bedava olmadığını söyleyip dururlar. Aynı akla sahip evrimciler asalakların eninde sonunda ortaya çıkacağını ve bir kez ortaya çıktıklarında, eğer onları engelleyen özel bir şey olmazsa çoğalma yarışını kazanacaklarını ileri sürerler. O bölgedeki oyun ne olursa olsun ve *gruba* (mekanı, kaynakları ve tehlikeleri paylaşmak zorunda olan ve o yerellikte birbiriyle etkileşen popülasyon) faydası ve bedeli

ne olursa olsun, bir bireye düşen maliyet payını (diyelim o kişinin borcunu) ödemeksizin grubun eyleminin faydasına ortak olmak mümkünse, bu bencil yolu tercih edenler tercih etmeyenlere göre daha iyi bir iş yapmış olacaklardır. Burada çok basit bir çıkarma işlemi söz konusudur: *Net fayda*, tanım olarak asalakların yarar sağladığı fayda olan *toplam faydadan* daha az olmalıdır. Şu ya da bu şekilde önleyen bir koşul olmadıkça tüm bunlar doğru olmalıdır. Mutlu işbirlikçilerin oluşturduğu türdeş bir popülasyonla başlayalım (basitleştirmek adına, hepsinin işbirliği genine sahip olduğunu düşünelim). Normal biçimde çoğalmalarını bekleyebiliriz fakat bir kuşakta asalak bir mutant ortaya çıkarsa ne olur? Söz konusu asalak da en az işbirliği yapanlar kadar çoğalır (herhangi bir bedel ödemez) ve böylece ortalama yavru sayısından daha fazla yavruya sahip olur. Kısa bir süre sonra, büyüyen bir asalak topluluğu söz konusu olur ve bir bütün olarak grup ne kadar iyi ya da kötü çoğalırsa çoğalsın (muhtemelen kötüye gidecek, asalaklarla dolu olduğu için olumsuz etkilenecek), grubun içinde yer alan hiç kimse, yavaş yavaş baskın hale gelen asalaklardan daha iyi bir durumda olmayacaktır.

Kuşkusuz bir şeyler bu kötü durumu engellemek üzere müdahil olabilir. Dilerseniz asalakların kısır olduğunu ya da yavruları öldürdüğünü düşünebilirsiniz. İşbirliği yapanlar için ne büyük bir fırsat! Aynı biçimde Zeus'un şimşeklerini asalaklara fırlattığını ve onların sayısını azalttığını (yaşasın iyilik) düşünebilirsiniz. Bu iyi niyetli fanteziler bir yana, neyin asalakların hâkimiyetini temel eğilim olarak kabul edilebilecek şekilde ve sistematik olarak engelleyecek bir biçimde *doğal olarak evrimleşebileceğini* sorabilirsiniz. Daha önce gördüğümüz gibi bu sorun gezegenimiz üzerinde yaşamın en erken dönemlerinde, iyi genlerle asalak genler arasındaki çatışma biçiminde ortaya çıkmıştı ve asalakları kontrol altında tutabilen önleyici mekanizmaların evrimleşmesiyle çözülmüştü. Darwin bu erken dönemde görülen ve mikroskop altı düzeyde ortaya çıkan sorunların kuşkusuz farkında değildi fakat bu sorunu, kendilerini gruba aşırı biçimde adamaları doğal seçilim teorisine karşı bir çelişki oluşturan sosyal böcekler sayesinde fark etti. William Hamilton "akraba seçilimi"yle ilgili meşhur makalesinde sosyal böceklerin (ve yüksek oranda toplumsallaşmış

diğer türlerin) işbirliği güdüsü gibi bir özelliği nasıl evrimleştirebildiklerini ortaya koydu ve Richard Dawkins de Hamilton'un modelini bencil gen bakış açısıyla yeniden değerlendirdi. Kendini feda etmenin bu aşırı biçiminde ortaya çıkan "kimin yararına?" sorusuna bir yanıt bulmak için gen düzeyine inmek zorundayız. Çünkü Sterelny ve Griffiths'in canlı biçimde ortaya koyduğu gibi, "Belki bir nar bülbülü sahip olduğu tüm yumurtaları bırakmama konusunda temkinli olabilir ama davetsiz bir ziyaretçiyi yaşamı pahasına sokan bir arı, zor günler için hiçbir şey saklayamaz.[3]

İlk ortaya atılan modeller, durumu basitleştirmek için, "işbirliği" için bir gen ve "sözünden dönmek" için bir gen olduğunu varsayıyordu ve bu genlerin *davranışın biyolojik düzeyinde* belirlenimci biçimde iş gördüğü düşünülüyordu. (Bunun fizikteki belirlenimcilikle ya da belirlenimsizlikle hiçbir ilgisi yoktur ve tamamen *tasarımla* ilgilidir. Bu modellerde organizmaların yeni oyunlar öğrenemeyen yaşlı köpekler gibi olması ve bütün bir yaşamları boyunca iş birliği yapan ya da sözünden dönen olarak kalması şartı koşulur.) Eğer davranış rutinleri oldukça değişmez yapıda ve belirli bir doğrultuda (ya da *Sphexçe*, bir yaban arısı olan *Sphex*'in onuruna Douglas Hofstadter bu terimi önermiştir) olan böceklerle çalışıyorsanız, her ne kadar sosyal böcekler bile bazı koşullarda dikkat çekici ölçüde seçici olsa ve koloni koşulları gerektirdiğinde bir gecede asalaklıktan işçiliğe geçseler de, bu şekilde işi fazla basitleştirmiş olmazsınız.

Bu modeller, sözünden dönen bireylerin kendi yuvalarını kirletseler de daha başarılı olma eğiliminde olduğunu göstermektedir: Asalakların oranı arttıkça karşılıklı sözünden dönme rekabetinde bunların birbirleriyle karşılaşma sıklığı da artar ve ortada farklılık yaratmak üzere yeteri kadar sömürülecek işbirlikçi birey kalmaz. Bu nedenle işbirlikçiler avlanmaya değecek kadar çok oluncaya dek geri dönüş yapmaya başlar. Bu, asalakların yeniden gelişip serpildiği noktadır. Fakat bu modeller, bizim beklentilerimizle uyuşmayan bazı eşitlikleri göstererek bazı tuhaf etkileri de ortaya koyarlar ve böylece en azından bazı modellerin davranışlarının yapıntı olma olasılığını artırırlar. Bu da gerçek dünyada

[3] Sterelny, Kim ve Paul E. Griffiths, 1999, *Sex and Death: An Introduction to Philosophy of Biology*, Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları, s.157.

var olan bir şeyin yansımasından çok fazla basitleştirmenin istenmeyen yan ürünüdür. (Açık yaklaşım için *bkz.* Skyrms'in 1996 tarihli *Evolution of the Social Contract* [*Toplumsal Sözleşmenin Evrimi*] kitabı). Bu durum sizin tasarladığınız aerodinamik modelin yaban arılarının uçamayacağına işaret ettiği mitsel bir keşfe benzer. Modelinizde bir sorun olmalı çünkü yaban arıları uçuyor. Modeliniz muhtemelen fazla basit ve yaban arısının başarısının anahtarını kapsamıyor. Bu evrimsel oyun teorisi modellerinin basitleştirmelerinden biri, fazla soyutlaştırmalarıdır. Bireyler, daha sonraki aşamada kaderlerini göreli uzamsal yerleşimleriyle ilgisi olmadan belirleyecek etkileşimler için rastgele çiftler halinde çizilmişlerdir ve yalnızca bir kümenin üyeleridirler. Sanki bu organizmalar, dünyanın diğer ucundaki biriyle kapı komşusuymuşçasına etkileşimde bulunacakmış gibi internette yaşamaktadırlar. (Elbette gerçekte internetteki erişilebilirlik oldukça düzenlidir; bazı kimseler diğerlerinden "çok daha uzaktır" –ulaşmak zordur– , bu nedenle, bu modeller dünya ölçeğindeki ağın "küresel köyünü" bile fazlaca basitleştirmektedir.) İkinci dalga modeller, bir "akışkanlık" (varsayılan uzayın akışkanlığı arttıkça bulunduğu yer sizinkine yakın olan biriyle karşılaşma olasılığınız artar) faktörü kullanarak karşılaşma olasılığını ayarlarlar ve böylece daha basitleştirilmiş bir uzam sunarlar. Bu basit değişiklik utanç verici eşitliği ortadan kaldırarak işbirliğinin evrimi için yeni bir fırsat yaratmıştır. Bu da *komşuluğun* büyük bir fark yarattığını ortaya koymaktadır. (Yaşamı ilginç hale getiren şey başkasının hakkına göz koymaktır.) Komşuluk, kendinize benzeyen bireylerle karşılaşmanızı daha olası kılar. Böylece, karşılıklı olma eğilimleri nedeniyle işbirlikçi davranışlardan daha iyi bir ortalama maliyet elde edersiniz.

Dolayısıyla, eğer bireysel aktörlere kimlerle karşılaşacaklarını *seçmelerine* izin verecek şekilde (yeni başlayanlar için, yalnızca bazı koşullarda oynamayı reddetmelerine izin vermekten bahsediyoruz) biraz daha karmaşıklaştırırsak, içinde yer aldıkları basit uzay (*Yaşam* dünyasının düzleminden farklı gibi değil) belirli bir yapı kazanmaya başlar: Benzer şekilde davranan aktörler kümesi kendi kendine oluşmaya başlar, farklı karakterleri içeren gruplar oluşturmaya başlar. İşbirliği yapanlar işbirlikçileri bulmaya eği-

limlidir ve sözünden dönenler de diğer döneklerle ilişkilenme eğilimindedir. Bunların hepsi bize bir fikir veriyor ama fedakârlıktan hâlâ çok uzaktayız. Örneğin hakiki fedakârlar kendileri gibi düşünenleri bulmaya yönelik bencilce politikadan kaçınamaz mı? Gerçek bir fedakâr bencil bir grubun içinde kendi bildiğini okuyan tek fedakâr olarak kalamaz mı? En çok ihtiyacı olan şey de kendi benzerleri arasında yaşamak değil de buymuş gibi görünüyor. Nasıl da yalnızca kendine benbencil! Ayrıca bu modellerde yer alan aktörlerin hâlâ oldukça basit, yaşlı köpekler ya da basit bir kuralın uygulanması ile, herhangi bir karşılaşmada yapacakları "seçimleri" belirleyen önceden tanımlı birkaç anahtara sahip, duruma göre tepki veren makineler olduğu varsayılıyor. Bu modellerdeki aktörlerin ne kadar basit olduğunu bize canlı biçimde hatırlatacak olan şey, bu modellerde görülen kendi kendine ayrışma ve dışlama özelliğinin prokaryotik dönemde, gen içi çatışmaların büyük moleküller düzeyinde, zaten kullanılmış olmasıdır. Büyük bir molekülle yetişkin bir insan bireyi ayırt etmeye ihtiyaç duymayan bir model olağanüstü derecede soyuttur.

Modellerdeki aktörleri daha seçici, daha biçimlendirilebilir yaptığımızda, kendi deneyimlerinden bir şeyler öğrenebilme imkânı sunduğumuzda, içine doğdukları kuralları zaten yaşadıkları karşılaşmaların bir işlevi olarak ayarladığımızda işler daha da ilginçleşir. Bir grubun asalaklar tarafından işgalinin kaçınılmazlığı –bu terime dikkat edilsin– herkesin bu duruma daima kayıtsız kalacağının kabulüne dayanır; bireylerin ne olup bittiğini fark edecek, alarmı çalıştıracak, duruma üzülecek, yaptırım önerecek, düzenli bir grup oluşturacak, aralarındaki asalakları damgalayacak ya da ceza verecek kapasiteleri yoktur. Bir kez bu etkinliğin basit biçimlerini sağladığımızda bu, yeni karmaşıklıklar dalgasını başlatır. O zamana dek kaçınılmaz olarak görünen kötü koşullar grup üyelerinin enformasyonu iyi amaçlarla ve zamanında kullanması sayesinde artık önlenebilir bir hale gelmiştir. Benbencil tiplerin saf "fedakârları" –asalakların kendilerini kullanmalarına daima izin veren pısırık ve enayiler– cezalandırmaları için artık nedenleri vardır çünkü oldukça enayi bu tipler asalakların gelişip serpilmelerine yardımcı olmuşlardır. Dolayısıyla benbencillerin kendilerini enayilerden ayırt etmesine ola-

nak sağlayan mutasyonlar avantajlıdır fakat kendisini benbencil olarak ayırt edebilen herhangi bir asalak ya da enayi, silahlanma yarışının bir sonraki dönemine kadar gelişip serpilme eğiliminde olacaktır. Bir grupta, üyelerindeki dış tehditleri cezalandırma eğilimine (ya da diğer başka bu tip özelliklere) sahip çıkarak üyelerini yönlendirme kapasitesinin evrimleşmesi her anlamıyla yerel normların *toplumsal* ve *kültürel* evriminin baraj kapaklarını açar. Kültürel evrimle ilgili klasikleşmiş bir makalede Rob Boyd ve Peter Richerson, cezalandırma maliyeti *görece* düşükse –cezalandırmayanları cezalandırma uygulamasının ortaya çıktığı her zaman garanti edilebilecek bir şey– bunun sınırsız bir kapsamı ve gücü olan bir grup konformizminin motorunu ortaya çıkardığını göstermişlerdir. Aslında makalenin başlığı her şeyi anlatmaktadır: "Büyük Gruplarda Görülen Cezalandırma, İşbirliğinin Evrimini (Ya da Başka Bir Şeyi) Olanaklı Kılmaktadır"[4]

Şimdiye dek gördüğümüz evrimsel hikâyemiz, herhangi bir sihirli kanca ya da başka bir mucize olmadan, bazı koşulların bize işbirliğine yönelik ölçülü bir eğilim kazandırdığını ortaya koymaktadır. Bu durum, işbirliği yapmayanları "cezalandıran" kardeş yurttaşlarımızla paylaştığımız eğilimle desteklenmektedir. Fakat yine de bu, ortaklaşa olarak uygulanan saldırmazlığın soğuk ve robotik bir türüdür. Allan Gibbard'ın söylediği gibi,

> İnsanın doğal eğilimleri aptalca olabilecek bir şeyle, bir kimsenin kendi genlerini sonraki nesillerde çoğaltmasıyla şekillenmiştir. Atalarımızın genlerini bizi var etmek üzere aktarmasına yardımcı olan düzen, çok daha iyi nedenlerle, arzu edilmeye değerdir. Darwinci güçler, bildiğimiz kaygıları ve duyguları şekillendirmiştir ve bunlardan bazıları oldukça ahlakidir.[5]

Oldukça ahlaki ama tamamen ahlaki değil. Örneğin başkalarının refahının bir amaç olarak edinildiğine ilişkin bir işaret henüz yoktur. Muhtemelen böyle olması gerekiyordu çünkü modellere belirgin olarak insanı henüz dâhil etmedik ve ahlakla il-

---

4 Boyd, R., ve P. Richerson, 1992, "Punishment Allows the Evolution of Cooperation (or Anything Else) in Sizable Groups," *Ethology and Sociobiology*, 13, s. 171-95.

5 Gibbard, Allan, 1990, *Wise Choices, Apt Feelings: A Theory of Normative Judgment*, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları, s.327

gili oldukça tatminkâr olan ilk sezgilerimiz hayvanların, Frans de Waal'in söylediği gibi "iyi bir doğaya" sahip olduğunu söylese de Robert Wright'ın ifade ettiği gibi onlar henüz "ahlaki hayvanlar" olmaktan uzaktırlar. Kendini sürdüren bu şekildeki bir toplumsal yapı gerçek fedakâr aktörlerin uzun dönemde gelişip serpilmesi için bir ön koşul olarak görülebilirse de, yine de bunun evrimleşmesi ve kendini devam ettirmesi için ne kadar küçük bir gerekliliğe ihtiyaç olduğunu bilmek rahatlatıcıdır: Asalakları iyi yurttaşlardan ayırt edecek yeterliliklerin basitliği ve görece esnek olmayışı ve ayrıca "cezalandırmaya" olan eğilim, kültürün *bu* özelliği söz konusu olduğu müddetçe, onun, dili, uzlaşmayı ve merasimi önceleyebileceğini göstermektedir. Burada bir jüri tarafından yargılanmaktan ve halk tarafından kınanmaktan bahsetmiyoruz; norm düşmanları olarak ayrılmış olan bir gruba karşı tehlikeli bir öfkeyi düşünmeden ve "vahşice" yönlendirme eğiliminden söz ediyoruz. Bir grup kurt, şempanze ya da kuyruksuz maymun arasında yerel "geleneklerin" bu şekilde uzun dönemli olarak sürdürüldüğüne yönelik kanıtları araştırmak mantıklı olabilir. Tamamen gelişkin nitelikteki insan kültürüne giden yol üzerinde olan istasyonun bazı diğer türler tarafından açık bir biçimde işgal edildiğini bulalım ya da bulmayalım, bu bize şüpheciliğe karşı belirli bir türde rahatlama sağlar: bizi, arı ya da karıncalara özgü tam bir sosyalleşme yaşayan hayvanlıktan kültürel aktarım ve telkini arzulayan, onaylama ve onaylamama arasındaki farka katılmaya istekli, geçici uygulama gruplarına katılmaya hevesli, grubun kınama tehdidine karşılık onaylanmanın rahatlığını tercih etmeye istekli bir hayvana yavaş yavaş götüren doğrulanamayacak *ya da yanlışlanamayacak olası bir açıklama*. Bu geçişle birlikte söz konusu gruplar, işe yarayan her yeni bilginin popülasyonda yayılmasını beklemek zorunda olmadan, yakın zamanda keşfedilen "bilginin" etkin kaynağı olurlar çünkü bu bilgiler, gurubun uyumu aracılığıyla çok daha hızlı bir şekilde yayılır. Keşfetmenin bu daha parlak temposuna ulaşmak için ödemeye değer bedel, efsaneye benzeyen, grubun yapılandırılmış uyumu içinde yine de kendine alıcı bulan sıcak kek misali bazı *yanlış keşiflere* maruz kalabilmektir.

İyi Görünmek için İyi Olmak

İsa geliyor. Meşgul görün!
–araba arkası yazısı
Vicdan, birinin bize bakıyor olabileceğine dair bizi uyaran iç sestir.
– H. L. Mencken, *Prejudices*

Sözünden dönme kuruntusu hepimizin başının belası ve kalıcı olan ayartıcı düşüncesiyle evrimsel bir ilk günahtır: Sözünden dönmemek nasıl olur da akılcı bir şey *olmaz*? Eğer karşındaki sözünden dönüyorsa (ya da "bunu herkes yapıyorsa") aynı şekilde siz de sözünüzden dönmezseniz alay konusu olursunuz, sözünüzden dönerseniz başarılı sayılırsınız. Eğer herkes bunu biliyorsa kim işbirliği yapmak ister ki? İşin maliyeti kısa sürede ortaya çıktığında evrim bunu nasıl göz ardı edebilir ve yaşamın çok kısa olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda bu maliyeti biz nasıl göz ardı ederiz? Cezalandırılma korkusu ve onaylanma arzusu, öngörülen maliyeti değiştirerek bizi kolay durumlara taşıyacaktır. Düşünürlerin yüzyıllardır fark ettiği gibi, Büyük Birader bizi izliyorken işbirliği yapmanın akılcı olduğunu görmek çok zor değildir. Her yerde ve her an uyanık olan bir Tanrı –sınırlı herhangi kazancı sağlamaktansa öldükten sonra cezalandırma yapması beklenebilecek bir Tanrı– inancına sahip olacak kadar şanslı herhangi bir toplum, kardeş yurttaşlarını görmese bile, bu Tanrı ne emretmişse ona güvenen yurttaşlarla dolu bir popülasyon olacaktır. Bu efsanenin doğup yayılması için, bu mantığı anlayan ve mayoz bölünme sırasında potansiyel olarak rakip olan genler arasındaki uyumu gizlemek üzere evrimleşen kuralları ilan eden bir zekâdan daha fazlası olmayan zeki bir yaratıcının varlığına ihtiyaç yoktur. İnsanlar, kimsenin grup uyumunun boşlukta salınan mantığının bilincinde olmadığı, hiçbir şeyin farkında olmadan kendilerine yarar sağlayan canlılar olabilirlerdi. Fakat Nietzsche'nin vurguladığından beri yapılan eleştirilerin ifade ettiği gibi yalnızca Tanrı korkusuna dayanan bir "ahlak" bizim olmasını istediğimiz gibi ne yücedir ne de kararlıdır. Bu kullanışlı yapı çökmeye başlarsa ya da başlangıçta hiç var olmamışsa bu topluma ne olur? Bu toplumun üyelerinin sağlam bir işbirliği alışkanlığı evrimleştirmesinin hiçbir yolu yok mudur?

Kimsenin aldatılmayacağından kesinlikle emin olunduğu zor durumlarda ne olur? Bu durumda ayartının sesi telaşlandıran bir sağduyuyla konuşur: *Hiç kimse ne kazanabileceğini bilemez ve bunu düşünemez!* Karar verme ediminin ciddi ayartılarla ve bu ayartıya karşı verdiğimiz mücadelemize eşlik edebilen derin düşüncenin sınırsız ufkuyla baş etmek zorunda olduğu bir dünyaya girdiğimizde kuşların özgür iradesini arkamızda bırakır ve ahlaki ağırlığı taşıyan yegâne biçim olan insana özgü özgür iradenin sorunlu coğrafyasını keşfetmeye başlarız. Gelenek, ahlaki ağırlığın tüm yükünü hayali olarak işlevsel, ölümsüz, maddi olmayan bir mucizevî ruha yükler fakat bir kez insani denetleme sistemlerimizin evrimsel öncüllerine daha yakından baktığımızda, bu ruh konusunda tersine mühendislik yapabilir ve onun bazı parçalarının neden o şekilde işlev gördüğünü ortaya koyabiliriz.

Sallust'a göre Cato gerçekten de soylu bir adamdı: *"Esse quam videri bonus malebat"*: iyi görünmektense iyi olmayı tercih etti. Robert Frank haklıysa Cato, bizi daha en başta ahlaki yapan ilkeyi tersine çevirmeyi başaran şu aşkın ruhlardan biriydi: *Malo esse bonus ut videar*: *İyi görünmek için* iyi olmayı seçiyorum. *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions* [*Akılcı Tutkular: Duyguların Stratejik Rolleri*] adlı kitabında Frank, atalarımız ilk kez onun *sadakat sorunları* adını verdiği sorunlarla karşılaşıp çözmeyi öğrendiğinde, özgürlüğün evriminin bir sonraki düzlüğüne çıkmayı başardığımızı ileri sürer. Bağlılık sorunu, daha sonra öz çıkarına ters görünecek biçimde davranmak amacıyla bağlılık sadakati yapacak kişinin çıkarında yer aldığında ortaya çıkar.[6] Sadakat sorununun temel yapısıyla Mahkûm İkilemi bahsinde karşılaşmıştık: İşbirlikçilerin ve sözünden dönenlerin evrimlerinin kaderi, sahte işbirlikçiler ya da blöfçülerin varlığından ya da yokluğundan güçlü bir biçimde etkilenir. Bu durum, blöfçülerin saptanmasına yönelik bir seçilim baskısı yaratır ve yansıtma ve gizleme stratejisine ilişkin bir silahlanma yarışını başlatır. Rekabet alanının boşlukta salınan mantığı, insan aktörlerin esnek kontrol sistemlerine hapsedildiğinde tempo hızlanır ve mesele kişisel olmayandan (şu anda, bu koşullarda hangi ak-

[6] Frank, Robert H., 1988, *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions*, New York: Norton, s. 47.

törler daha başarılı olacaktır, işbirlikçiler mi, sözünden dönenler mi?) kişisel olana (bu koşullar altında *ben* ne yapmalıyım, işbirliği mi, yoksa hile mi?) dönüşür. Evrim, öğrenebilen, derinliğine düşünebilen ve daha sonra ne yapması gerektiğini mantıklı bir biçimde değerlendirebilen aktörleri ortaya çıkardığında, bu aktörleri sadakat sorununun yeni bir biçimiyle karşı karşıya bırakır: bir şey nasıl taahhüt edilir *ve başkaları, bunun taahhüt edildiği şekilde yapıldığına nasıl ikna edilir?* "Ben bir işbirlikçiyim" diyen kasketli, sizi, hile yapmayı kollayan diğer ussal aktörlerin uzak dünyasına götürmeyecektir. Frank'a göre, evrim boyunca, duygularımızın bizi nasıl fazla akılcı olmaktan ve –en az bunun kadar önemli olan– fazla akılcı olmamaktan koruma görevine koşacağımızı "öğrendik." Frank, bizi ayartılara ve tehditlere, Baba filminde Don Corleone'nin söylediği gibi "geri çeviremeyeceğimiz tekliflere" karşı savunmasız yapan şeyin istenmeyen, sınırlı ya da aşırı miyop ussallığımız olduğunu ileri sürer. Gerçekten sorumlu bir aktör ve iyi bir yurttaş olmak, kısmen kişinin bu biçimdeki önerilere karşı görece dayanıklı olmaya *güvenebilecek* bir benlik geliştirmesiyle ilgilidir.

Birincisi, neden böyle bir itibarınız olsun isteyesiniz ki? Eğer böyle bir itibarınız varsa, zorlayıcı tekliflerinin sizde işe yaramayacağını hesaba katacağından mafya size dokunmaz. Öyleyse neden iyi bir atın başını harcasınlar ki? Daha önemlisi, bu itibarınız, bir dalavereci tarafından aldatılmanın bütün tehlikelerini bilen ve ayartılmaya direneceğine güvenebileceklerini düşündükleri birini arayan sizinle aynı gruptaki kardeş üyeler tercih yaparken onlara cazip gelecektir. Bir önceki bölümde, işbirlikçilerin işbirlikçilerle ve hilecilerin de hilecilerle birlikte hareket etme eğiliminde olacağını belirtmiştik. Frank, "Sadakatla ilgili sorunlar bol miktarda görülür ve işbirliği yapanlar bir başka işbirliği yapan bireyi bulursa bunun maddi avantajları vardır" diyor[7] ve işbirlikçi grubu içinde bir işbirlikçi olmanın avantajları pek çok evrimsel modelde ortaya konmuştur. Kendinizi bir işbirlikçi grup içinde bulacak kadar talihliyseniz bu yalnızca şanslı olduğunuz anlamına mı gelir? Eğer grup bir giriş sınavı yapıyorsa hayır. O zaman, yalnızca bu

[7] Frank, Robert H., 1988, *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions*, New York: Norton, s.249.

sınavı geçmenizi sağlayacak işbirliği yeteneğine sahip olduğunuz için mi şanslı olursunuz? Belki de, ama yetenekli olma şansına sahip olmak yalnızca şanslı olmaktan iyidir. (Şans konusuna daha sonra değineceğim.)

Kusursuz bir itibara sahip olmak isteyenler benbencil kimselerdir ama bunu, bu dünya üzerinde nasıl gerçekleştirebilirsiniz? Nasıl olsa atıp tutmak kolay olduğundan, kime sorarsanız sorun, herkes sözünden dönmediğine dair kutsal kitap üzerine yemin edecektir. İşbirliği yapanları sözünden dönenler arasından ayıracak bir başka yöntem bulunmadıkça kararlı bir *ussal* işbirlikçi grubu oluşturma şansı sınırlı olacaktır. (Vücudunuzun büyük bir kısmını oluşturan işbirlikçi vücut hücreleri, oldukça güvenilir biçimde robotik ve ayartılmaya karşı dirençli, *güdümlenmiş* istemli sistemlerdir. Fakat şimdi vücudu oluşturmaktan değil Boston Senfoni Orkestrası gibi oldukça ussal bireylerin birlikteliğini oluşturmaktan bahsetmekteyiz.) Sağlam bir güvenilirlik göstergesi, Amotz Zahavi'nin gösterdiği gibi[8] ucuz bir şekilde sahtesi üretilemeyecek olan pahalı bir belirtidir. Eğer gerçekten güvenilirlik göstergesi olsaydı, tüm güvenilmez tipler tarafından anında kopyalanıp kullanılacağı ve böylece itibarını yitirip kullanım dışı olacağı için kutsal kitap üzerine yemin etmek, işe yarar bir enformasyon *sağlamayan,* anlamsız bir gösteridir. Bu gösteriyi abartarak etkisini artırmayı deneyebilirsiniz –*İki adet* kutsal kitap üzerine yemin ederim ki, *bir yığın* kutsal kitap üzerine yemin ederim ki– fakat bu abartının, bir başka deyişle güvenilmezliği ortaya koyacak başarısız girişimin efsanevi yaklaşımının işe yaramayacağı bir deyimde gayet güzel biçimde ifade edilmiştir.[9] Öyleyse asıl sorun şu: kendinizi, yalnızca bağlılık sorunlarına ilişkin durumlarda güvenilebilir bir aktör haline nasıl getireceğiniz değil, çok güvenilir olduğunuz gerçeğini makul bir biçimde nasıl ortaya koyabilirsiniz?

---

[8] Zahavi, Amotz, 1987, "The Theory of Signal Selection and Some of Its Implications," *International Symposium on Biological Evolution, Bari 9–14April 1985,* editör, V. P. Delfino, Bari, Italy: Adriatici Editrici içinde, s. 305–27.

[9] Öyleyse neden hâlâ kutsal kitap üzerine yemin ediliyor? Çünkü bu, *günümüzde* ilahi cezalandırmaya olan inançtan oldukça bağımsız olarak, birinin değişken ama hâlâ oldukça değerli olan dünyevi cezalandırma riskini alarak, bilerek yalan yere yemin etme riskine girdiğine işaret ediyor.

Bazen bir sorunun çözümü başka bir sorun olabilir. Bu özellikle, sorun, fırsatçıların efendisi olan Doğa Ana tarafından önümüze konuyorsa geçerlidir. Bizlerin çözülmesi oldukça zor –maliyetli– olan kendi kendini kontrol etme sorunumuz var. Frank'a göre, bu sorunun çözümünün maliyetli olması bir bela değil lütuftur. Kendinizi geminin direğine bağlamanız ve gemideki tayfalarınızın kulaklarını balmumuyla kapatmanız, böylece o anki en güçlü arzunuzu gerçekleştirememeniz gibi bir çözümün yer aldığı *Odysseus ve Sirenler* adlı öykü bu soruna bir örnek oluşturmaktadır. (Buradaki çözüm "*t* anında" iradenizin *etkisiz* kaldığı bir düzenleme yapmanızdır.) Odysseus Sirenler karşı konulmaz şarkılarını söylediklerinde onlardan kaçınma tutumunu benimsemenin uzun süreli yararlarını çok iyi bilmektedir. Fakat aynı zamanda kendisinin pek çok koşulda hali hazırdaki bedellere fazla değer biçme eğiliminde olduğunu da bilmektedir. Bu nedenle, *t* anı geldiğinde etkisini kendi üzerinde göstermesini beklediği kötü bir tercihten kendisini koruması gerekmektedir. Kendisini tanımaktadır ve evrimin ona ne kazandırdığını bilmektedir: şimdi karar verme eylemini daha tercih edilir zaman ve tutumlara yayacak girişimlerde bulunmadıkça, onun hali hazırdaki bedeli ödemesine (Sirenlerin kollarına atlarken "Başka bir şey yapamazdım" diyecek) neden olacak kısmi bir ikinci derece uslamlama yetisi. Sirenlerin büyüsüne kapılması *kaçınılmaz* değildir, kaçınacak hamleyi hazırlaması için yeteri kadar hazırlık süresi vardır. Frank'ın gözlemlediği gibi,

> Deneysel kaynakların hali hazırdaki bedelin her durumda *çok fazla* bir ağırlık oluşturduğunu söylemediğini vurgulamak önemlidir. Deneysel kaynaklar yalnızca bu bedelin her zaman *çok büyük* bir ağırlık yaptığını söylemektedirler. Her şeyi göz önünde tutarsak, içinde evrimleştiğimiz çevrede bu muhtemelen iyi bir şeydi. Seçilim baskısı yoğunlaştığında genellikle önem arz eden tek şey mevcut bedellerdi. Sonuç olarak şimdiki zaman, geleceğe açılan bir kapıdır.[10]

Odysseus'un sorunu ahlaki bir sorun değildi; en bencil ve en az fedakâr aktörlerin başına bela olabilen bir tedbirli olma sorunu idi. Bencil bir aktör için bu sorun, uzun süreli bencil çıkarlar

[10] Frank age., s. 89.

pahasına kısa süreli bencil çıkarlardan nasıl kaçınılacağı sorunu ve daha büyük tedbir başarılarının söz konusu olduğu bir yaşam için kendine hâkim olma sorunudur. Frank'in, bu tedbir sorununu çözerek kendimizi ahlaklılığa giden tüm yol boyunca nasıl taşıyacağımıza ilişkin açıklamasına dönmeden önce, ayartılma sorununa biraz daha ayrıntılı bakmamız gerekiyor.

Kendinizle Baş Etmeyi Öğrenmek

Öyle görünüyor ki zamanlar arasında pazarlık etmek daha düşük organizasyonlu canlılarda ortaya çıkma olasılığı düşük olan yapay bir süreçtir. Bir bireyin seçim yapma kapsamını büyük oranda genişleten ve özgür seçimin bize çıplak gereksinimlerden daha kötü bir şeyler sunduğunu keşfeden, insan ırkıydı.

–George Ainslie, *Breakdown of Will* [*İstencin Çöküşü*]

Eski zamanlarda Maine eyaletindeki bir çiftçi tuvaletten çıktıktan sonra tulumunu yukarı çekmeye başladığı sırada bir çeyreklik cebinden çıktı ve deliğe düştü. "Lanet olsun" dedi ve cüzdanından beş dolar çıkarıp çeyrekliğin peşinden deliğe fırlattı. Kendisine, "Neden bunu yaptın?" diye sordular. "Oraya bir çeyreklik ödeyerek gireceğimi düşünmüyordunuz değil mi?" diye yanıtladı. İşleri ciddiye bindirmek karşı karşıya kaldığımız öz-kontrol görevini farklılaştırır. Hepimiz, basit sorularla güzel bir şekilde açığa çıkan ayartılma sorunları yaşamaktayız:

1. *Hangisini tercih edersiniz: bir doları şimdi almak mı yoksa yarın almak mı*? Eğer normal bir insansanız, gayet açık nedenlerle, şimdi almayı tercih edersiniz. Ne kadar erken alırsanız onu o kadar erken kullanabilirsiniz ve geleceğin ne getireceğini kim bilebilir ki? Eğer tuhaf bir şekilde doları şimdi, yarın ya da sonraki hafta almayı seçme konusuna tamamen kayıtsız kalsaydınız *geleceği umursamadığınızı* söyleyebilirdik. Kuşkusuz geleceğe dair hesaplar yapmak mantıklıdır ama ne kadar hesap yapılmalıdır?
2. *Hangisini tercih edersiniz: şimdi bir dolar mı, yarın bir buçuk dolar mı?* Eğer yarın bir buçuk dolar almayı tercih ederseniz, bir dolar yirmi beş sente ne dersiniz? Ya da bir

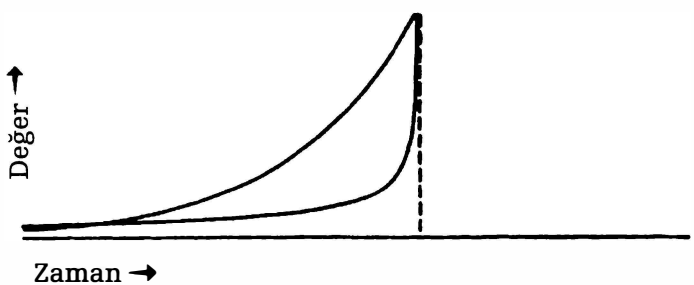
dolar on sente? Bir noktada kayıtsız kalacağınız bir seçim bulacağız ve bu da, gelecek hesabı eğriniz üzerinde iki noktayı sabitleyecektir. İyi bir ölçüm sistemi olan parayı kullanarak özel eğriniz üzerinde bu şekilde pek çok nokta belirlemek için bir yığın veri toplayabiliriz. (daha geniş bir seçim kümesi bunu yerini alabilir: Hangisini tercih edersiniz, bugünü ağrısız geçirmek mi yoksa bu günden itibaren bir hafta ağrısız kalmak mı? Hangisini tercih edersiniz, bugün ünlü olmak mı yoksa gelecek yıl ünlü olmak mı?). İkinci soruya kayıtsız kaldığınızı düşünelim. Bugün bir dolar mı yoksa yarın bir buçuk dolar mı sorusu size eşit ölçüde tercih edilebilir gelmiş olsun. Öyleyse üçüncü soruyu değerlendirelim:

3. *Hangisini tercih edersiniz: Salı günü bir dolar almak mı yoksa Çarşamba günü bir buçuk dolar almak mı?* Bu bir öncekiyle aynı soru fakat daha geniş bir zaman ölçeği içinde görülebilir. Fakat buna verdiğiniz yanıtlarınızın uyuşmadığını görebilirsiniz. Siz de pek çok insan gibi düşünüyorsanız, yarın verilecek bir buçuk dolara karşılık şimdi verilecek bir doları geri çevirmek oldukça zordur. Oysa ihtiyatlı yaklaşıp Salı günü bir dolar almak yerine Çarşamba bir buçuk dolar almak görece daha kolaydır. Eğer yarın bir buçuk dolar yerine bugün bir dolar almayı ve aynı zamanda Salı günü bir dolar yerine Çarşamba bir buçuk dolar almayı kabul ediyorsanız çelişki içindesiniz demektir; bugün ile Salı günü arasındaki bir noktada tercihinizin, zaman kaymasının bir getirisi olarak değiştiğini göreceksiniz.

Bu tür zamanlar arası çelişkiye yatkınlığımız bir kusur, bir zaaf, karar verici ya da seçici olarak bizlerin temel becerisindeki bir sorundur ve insan iradesine ilişkin olarak psikiyatrist George Ainslie tarafından geliştirilen ve bir süre önce *Breakdown of Will*[11] [*İstencin Çöküşü*] adlı kitabında ortaya koyduğu dikkate değer bir teorinin kalbinde yatar. İnsanlar geleceğe

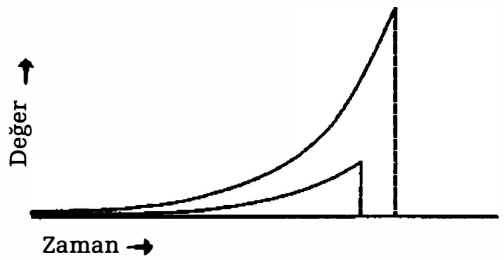
[11] Ainslie, George, 2001, *Breakdown of Will,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

ilişkin olarak farklı biçimlerde hesap yaparlar ve bu hesabın ne kadar abartılı olması gerektiğinin doğru bir yanıtı yoktur. Fakat ne kadar olursa olsun, bunu nasıl uygulayacağınız konusunda mantıklı iseniz, zamanlar arasında bir çelişki ortaya çıkmayacak şekilde uygularsınız: Gelecek yıl için şimdiden soğukkanlı olarak yaptığınız bir seçim, gelecek yıl geldiğinde yapacağınız seçimin aynısıdır. *Ayartılmaya yenik düşmek*, eğer yapabilseydiniz ondan akılcı bir biçimde kaçınmak isteyeceğinize benzer şekilde, akılcı tutumunuzdan (bu tutum her neyse) sapmaya yol açıyor. Geleceğe ilişkin hesap eğrinizin şekli nasıl olmalıdır? Şekil 7.1'de, üst üste bindirilmiş iki temel tip görülebilir: yavaş yavaş artan *üstel* eğri ve ciddi bir şekilde bükülen ve aniden yükselen *hiperbolik* eğri.

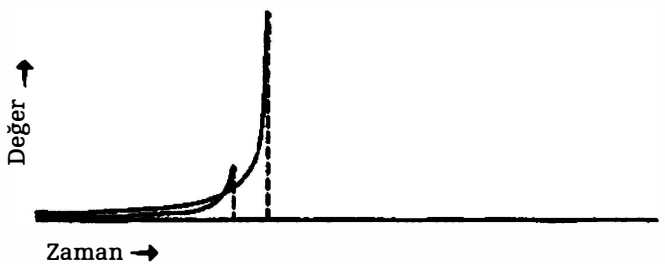


Şekil 7.1 Aynı ödülün üstel hesap ve hiperbolik (daha bükülmüş olan) eğrisi. Zaman ilerledikçe (yatay eksende sağa doğru gittikçe) öznenin hedefinin güdüleyici etkisi –*değer*– dikey çizgiyle gösterilen hesaplanmamış değerine yaklaşır. (Ainslie, 2001, *Breakdown of Will*, s. 31.)

Üstel hesap oranının bu sorunları ortaya koyamayacağı gösterilebilir (Şekil 7.2) fakat hiperbolik hesap oranı, dik bir çıkışla (Şekil 7.3) bu sorunları ortaya koyabilir.



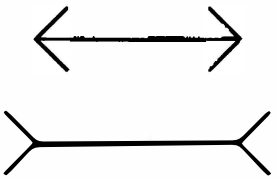
Şekil 7.2 Farklı zamanlarda mümkün olan, farklı büyüklükteki iki ödülün geleneksel (üstel) eğrileri. Özenin önceki ve sonraki ödülleri değerlendirebileceği her noktada bunların değerleri nesnel büyüklükleriyle orantılı olarak kalacaktır. (Ainslie, 2001, *Breakdown of Will*, s. 32.)



Şekil 7.3 Farklı zamanlarda mümkün olan, farklı büyüklükteki iki ödülün hiperbolik hesap eğrisi. Bir kısmı daha sonra ortaya çıkan büyük ödülün üzerine çıkmış olarak gösterilen küçük ödül mümkün olmadan önce geçici olarak tercih edilir. (Ainslie, 2001, *Breakdown of Will*, s. 32.)

Küçük ödülün kırık dişe benzer hiperbolik kancasının büyük ödülün eğrisini küçük miktarda geçtiği yer, ayartılma pencerenizin açık olduğu yerdir: küçük ödülün büyük ödülden *daha değerli göründüğü* kısa zaman aralığı. Farklı koşullarda yapılan pek çok değerlendirme bizlerin, tıpkı hayvanlar gibi, doğuştan hiperbolik hesap oranıyla donandığımızı göstermiştir. "İnsan ırkı geleceği değerlendirmek için oldukça düzenli fakat son derece bükülmüş

bir hesap eğrisiyle evrilmiştir."[12] Ainslie'nin belirttiği gibi bu bir Müller-Lyer yanılsamasıdır.



Şekil 7.4 Müller-Lyer Yanılsaması

İki çizginin birbiriyle eşit uzunlukta olduğunu ölçerek bilebiliriz fakat bu, bize güçlü bir şekilde uyguladığı yanılsamayı durdurmuyor. Bu doğal yanılsama durumunu, istemli ve bilinçli bir düzeltme edimiyle geçersiz kılarak ortadan kaldırmayı öğrenebiliriz. Benzer şekilde, yararlılık teorisi (ve ölçüm) bizi üstel hesap oranının doğru olduğuna ikna edebilir ve daha sonra doğuştan var olan hiperbolik hesap oranını geçersiz kılmayı öğrenebiliriz. Bu doğal olmayan fakat uygulamayı öğrenmeye değer bir eylemdir. Bazılarımız bunu başkalarından daha iyi bir şekilde yapabilir.

Davranışımızı üstel çizgi boyunca akılcılaştırmanın arzulanabilirliği bizler tarafından en azından belirsiz bir şekilde kabul görür fakat bunu nasıl yapacağız? İçgüdülerimizi geçersiz kılma şevki nereden gelir? Gelenekler bunun *istenç* adı verilen ruhsal bir güçten kaynaklandığını söyler fakat bu yalnızca durumun adını koyar, onu açıklamaz. Bu "istenç" beynimize nasıl yerleştirilmiştir? Ainslie'ye göre bizler onu "çıkarların," kendisinin "zamanlar arası pazarlık" diye adlandırdığı şeyle ilişkilendiği rekabetçi bir koşuldan ediniriz. Bu "çıkarlar" çeşitli ödül olasılıklarını temsil eden geçici türdeki aktörler ve homunkulüs insanlardır:

> Ödülü hiperbolik olarak hesaplayan bir aktör, üstel hesapçının olması beklenen doğrudan değer tahmincisi değildir. Bu, elde ettiği sonuç daha farklı olan tahmincinin bir başarısıdır: zaman bittiğinde, bu tahminciler ilişkilerini, ortak bir hedef için işbirliğiyle birbirini dışlayan hedefler için rekabet olacak biçimde kaydırırlar. Sirenlere ilişkin Odysseus planı, kendisini, Sirenleri ayrı

[12] Ainslie, age., s. 46.

bir kişi olarak duyacak, olanaklıysa onlardan etkilenecek ve olanaksızsa onlara karşı önlem alacak şekilde ele almaktı.[13]

Bu, "ödül arama süreci gruplarının" uğraştığı "güç pazarlığı" "ego, yargılama, bilgelik ve her ne kadar böyle bir organın nasıl işleyeceğini öngörse de, birlik ya da süreklilik organı gerektirmeyen"[14] kendiliğinden dengeleyici bir süreçtir. Ainslie'nin tanımladığı gibi bu olgu, rakiplerin işbirliği yapabildiği ve birbirini sömürebildiği seçilim için bir rekabettir ve (öyle sanıyorum ki) Kane tarafından taslak olarak çizilen "mücadeleci irade" sürecinin rakibinden başka bir şey değildir. Gerçekten de, Kane'in umduğu gibi kuantum rastgeleliği tarafından işe koşularak değil, öngörüyü sistematik olarak engelleyen tekrarlı bir özelliğin onun içinde inşa edilmesiyle insanın seçiminin tahmin edilemezliğine ciddi biçimde katkı sağlar: Seçim yaptığımızda bu seçimimizi, *gelecekteki seçimlerimizin nasıl olacağının bir öngörücüsü olarak kullanırız*; seçimlerimizle ilgili öz bilincimiz, seçimlerimizi daha sonraki değerlendirmelere süresiz olarak duyarlı kılan tekrarlı bir döngü yaratır.

> Geleneksel yararlılık teorisi tarafından resmedilen düzenli iç pazar, bir fikri hâkim kılmak için yalnızca rakiplerinden daha çok şey vaat etmenin değil aynı zamanda rakiplerin zayıf konumdan avantajlı konuma gelmesini önleyecek bir strateji geliştirmenin gerektiği karmaşık yarışma haline gelir.[15]

Ainslie, bu minyatür insanlar topluluğunun küçük stratejilerinin birlikte nasıl kazandırdığını ve böylece üstel hesap eğrisine nasıl yakınlaştıklarını ve daha sonra küçük örnekler için (eğer kendimi çok sıkmazsam diyetime bağlı kalmam daha kolay olur, o yüzden –bugün doğum günüm olduğundan– kendimi küçük bir kekle ödüllendireceğim) gerekçeler ortaya koyan "kuralları" ve çözümleri üretmesini, bunun da daha sonraki hamleleri ve karşı hamleleri üreterek içsel mücadelelerin çığ gibi büyüyen bir karmaşaya yol açmasını inceler. Örneğin: "Dürtü çok güçlü olduğunda kendimden bir kere istisna bulmamı beklediğimde, daha sonra se-

[13] Ainslie, age., s. 40.
[14] Ainslie, age., s. 62.
[15] Ainslie, age., s. 40.

çebileceğim ödüllerin bütününe –diyetimin toplam faydası– dair sağlam bir umudum kalmaz. Bu şekilde hiperbolik hesap eğrisi, özdenetimi kendini tahmin meselesi haline getirir.[16]

> İyileşmiş bir alkoliğin içki içmeye karşı koyması beklenebilir fakat bu beklenti onu ilginç biçimde hayal kırıklığına uğratır ve kendisi bunu fark ettiğinde, kendi beklentisine olan güvenini kaybeder; eğer beklentisi isteğine karşı gelecek kadar düşerse, yaşadığı hayal kırıklığı kendini doğrulayan bir kehanet olma eğilimine girer. Fakat bu kehanetin kendisi tercih edilen olmadan önceki süreçte yeterince ürkütücüyse, içme isteği daha da güçlenmeden önce ona karşı başka bir ödül arayışına girecektir ve böylece, fiili olarak hiçbir şey içmeden önce beklentisini içmeme yönünde artıracaktır. Yaptığı seçim kuşku bırakmaz biçimde ve tüm olanların belirli nedenleri olan belirli nedenleri olmasıyla aynı şekilde önceden belirlenmiştir; fakat onun seçimini belirleyen şey, kendi içlerinde gayet iyi bilseler bile, tekrar tekrar etkileştiklerinde sonucu tahmin edilmez kılan öğelerin etkileşimidir.
>
> Hiperbolik hesaplama, karar verme sürecini, bireyin zaman içinde kazandığı ardışık seçim eğilimlerinden meydana gelen kalabalık bir olgu haline getirir. Birey her an kendisine en doğru görünen seçimi yapar; fakat bu resmin büyük kısmı, onun daha sonraki seçimlerini nasıl yapacağına dair, kendisinin, büyük oranda daha önce yaptığı seçim yapma biçimi üzerinde temellenen beklentisidir.[17]

Ainslie'nin irade üzerine teorisi, bağımlılık ve zorlanım, "erken doygunluk," kendini kandırma ve umutsuzluğa düşme, kuralcı düşünme ve kendiliğindenlik gibi olgulara yönelik, diğer teorisyenleri şaşırtan (ya da onlar tarafından rahatlıkla göz ardı edilen) açıklamalar üretmiştir. Bu teorik verimliliğin getirdiği bedel, bazı öncül mantık dışılıklardır: özellikle ödüller ve hazlar ayırt edilmelidir. Tanım olarak ödül "kendinden sonra gelen davranışın tekrar edilmesine neden olma eğiliminde olan herhangi bir deneyimdir" ve bu tür deneyimlerden bazıları acı vericidir fakat o davranışın tekrarlı doğasını (beyin içi uyum da diyebilirsiniz) artırabilirler. Bu, eski alışkanlıklarınızı bir kenara bırakmanızı

[16] Ainslie, age., s. 87.
[17] Ainslie age., s. 131.

gerektiren, yeniliklerle dolu, zor bir teoridir ve ben burada yalnızca en ilginç sonuçlarını sundum. Teorisi hak ettiği ilgiyi henüz görmemiştir dolayısıyla cazip pek çok sonucundan hangilerinin destek bulacağı açık bir sorudur fakat irade ve zihinle ilgili geleneksel felsefi sorulara evrimsel bakış açısını uygulayan yakın zamandaki çalışmalara iyi bir katkı olduğuna dair şüphe yoktur. Ahlaklılığın belirsizliği ve en iyi biçimde formüle edilmiş kurallarımızın istenmeyen sonuçları ile bize musallat olduğu yöntemler konusundaki bazı rahatsız edici gözlemleri de söz konusudur fakat bunlar başka bir çalışmanın başlıklarıdır. Ahlak alanında hâlâ varmış değiliz fakat Robert Frank bize bir yol önermektedir.

Pahalı Erdem Nişanlarımız

Küçük bir çocuğun önüne şeker koyduğunuzu ve ona şekeri alabileceğini fakat on beş dakika beklerse iki şeker birden alabileceğini söylediğinizi düşünelim. Çocuklar bu hazzı ertelemede ne kadar iyidirler? Pek değil. Çocuklar özdenetim konusunda ciddi bir çeşitlilik göstermezler ve bu farklılıklar temel olarak ister genetik farklılıklardan, ister erken çocukluk dönemindeki çevreden, ister tamamen şanstan kaynaklansın *kaçınılmaz* değildirler; basit kendini oyalama taktikleriyle kısıtlanabilir ya da artırılabilirler. (Örneğin çocuklar, o an orada olmayan kıtır kıtır, lezzetli, tuzlu krakerler ya da en sevdiği oyuncak gibi başka bir şeyin güzel özelliklerine odaklanarak ikinci bir şekeri beklemeyi öğrenebilirler.) Bazı iyi stratejiler sade bir nedeni bazılarıysa rekabetçi ateşli tutkuları talep ederler. Bu kendini yönlendirme önerileri ahlak felsefesindeki Immanuel Kant'a mal edilen ve *tamamen duygusal* dayanakların göz ardı edilebilir, ikinci sınıf doğasını vurgulayan etkin temaların karşısında durur. Kantçı ideal, saf akılcı düşünme gücünüzü saf, duygusuz, bayağı suçluluk duyguları ya da aşk ve onay arzusuyla bozulmamış hükümler verebileceğiniz kadar ince adımlarla güçlendireceğiniz bir fantezidir. Kant bu tür yargıların yalnızca ahlaki yargıların en iyi türü olmadığını, tamamen ahlaki sayılabilecek tek yargı türü olduğunu ileri sürer. Duygulardan medet umarak düşünmeyi harekete geçirmek çocukları eğitmenin iyi bir yolu olabilir fakat bu destek tekerlerinin varlığı gerçekte

onların ahlaki değerlendirmeyle ilgili yargılarını yok eder. Bu durum, belki de mükemmellikte diretmenin –felsefecilerde görülen işle ilgili bir yetersizlik– en iyi yöntemi gizlediği bir durum olabilir mi?

Frank'a göre, özdenetimi sağlamak üzere duyguların oynadığı bu işbirlikçi rolün evrimsel güzelliği, aynı zamanda bu kesin zaferin maliyetli işaretlerine bir temel sunmasıdır: Başkaları, sizin taahhütlerinize *tutkulu* bir şekilde özen göstereceğine güvenilebilecek duygusal tiplerden biri olduğunuzu görecektir; bu sizin *çılgın* ya da *mantıksız* olduğunuzu değil bütünlüğünüze mantıksız bir şekilde (eleştirinin miyop bakış açısıyla) yüksek bir bedel biçtiğinizi gösterir. Maliyeti yüksek olsa da olduğunuz gibi görünür, göründüğünüz gibi olursunuz. İyi olduğunuza ilişkin bir itibar –ki bu gerçekten değerli bir ödüldür– elde etmek için yapılacak şey gerçekten iyi olmaktır. Kestirme yollara başvurmak işe yaramayacaktır (yine de evrim sürmektedir).

Bu sorunun çözümünde gerçekten iyi olmanın neden en uygun maliyetli çözüm olduğunu anlamak için, bunun özdenetimimizi sağlamanın bir bedeli olduğunu anlamamız gerekiyor. Kendi özdenetimimi ancak yüzeysel olarak sağlayabilirim. "Ahlaki duyarlılıklar ödül mekanizmasına ince ayar yapmak ve seçilmiş bazı durumlarda onu uzak ödüllere ve cezalara daha duyarlı kılmak için ham girişimler olarak görülebilir."[18] Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, gerçek zamanlı düşüncelerimi çok yakından yönetemem, bu nedenle kendimi hedeflerine uzanan güçlü duygusal eğilimlerle donatarak, öfke gerektiğinde öfkeden titreyerek, keyifli olmam uygun olduğunda neşeden kabıma sığamayarak, üzüntü ve acıyla ayakları yerden kesilerek geniş bir alanı tarayan yaklaşımlara başvurmak durumunda kalabilirim. Kısa süreli Sirenlerin ayartısıyla karşı karşıya kaldığımda bu duyguların uzun süreli ve sağduyulu kararlar alırken bana yardımcı olması için, seçimim kısa süreli kazanç ile diğerleri için en iyi olan arasında kaldığında bana hükmetmelerine izin veririm. *Yalnızca* kendime bağlanamam. Ya da, kendi yaşam parolama uygun olarak söylersem, *dar* öz çıkarlarımı kolaylaştırmak, beni başka türlü olacağımdan daha *büyük* kılmak için kendimi içinde bulduğum toplumsal çevre beni

[18] Frank age., s. 90

cesaretlendirir; "Öncelikle Bir Numara olmayı kolladığımda," ağımı kardeş işbirlikçileri kapsayacak kadar geniş biçimde atarım.

Her zamanki gibi, bu, sanki tanrıdan bir hediyeymiş gibi meselelerin böyle mutlu bir durumda olduğunu varsaymayı getirmeyecektir. Kaza eseri olarak ortaya çıkabilir ama dünyada özgün bir durum oluşturacak kadar uzun süre dayanırsa, açıklanmayı gerektirir. Evrimsel modellerin görevi, çevrenin, ussal bir şekilde yönlendirilmiş, zorla yürütülen bir hamle olacak şekilde evrimleşebileceğini göstermektir. Bu tasarım "kararı" –özdenetimi sağlamanın bedeli olarak *saf olmayan* fedakârlığın (yoksa bu yalnızca gelişkin bir benbencilik mi) çeşitli biçimlerine taahhütte bulunmanın bedelini ödemek– herhangi bir kimse tarafından onay almak durumunda değildir. Boşlukta salınan bir mantıktır ama kötü bir durumda sayılmaz. Aslında boşlukta salınan mantık olarak *daha iyi* bir durumdadır. Saptama ve gerçeği gizlemenin silahlanma yarışında duygusal ifadeye kanıta dayalı durumunu veren işte budur. Bireyler olarak bizler bu mantığı kavrayıp ona göre davransaydık, bunu aklımıza kazısaydık, abarttığımızdan şüphe edilebilirdi. Bizler sürekli teyakkuz halindeki insan sarraflarıyız ve bizim için önem arz eden ipuçlarının (bunların katkısının değerini bilinçli olarak kabul edelim ya da etmeyelim) araştırılması, hile yapması kolay bu gösteriye pek az dikkat ettiğimizi, bunun yerine eğilimlerin baskılanamayan ve akla getirilmeyen dışavurumları olan işaretler üzerine odaklandığımızı ortaya koymalıdır. Frank anladığımız şeyin şu olduğunu ileri sürer:

> Böylece, vicdanı olan insanların, olmayanlara göre çok daha iyi olduğu bir popülasyonu hayal edebiliriz. Bundan yoksun insanlar yapabilseler bile daha az sıklıkta hile yaparlar fakat özdenetim sorununu çözmekte büyük zorluklar yaşarlar. Tam tersine buna sahip olan insanlar iyi bir itibar elde edebilirler ve benzer eğilimdeki insanlarla başarılı bir şekilde işbirliği yapabilirler.[19]

Benbencillikle gerçek fedakârlık arasındaki karşıtlık nerede? Frank, bahsettiği yeniliğin bitiş çizgisini geçtiğini ve bizi gerçek fedakârlığa götürdüğünü iddia ediyor:

[19] Frank, age., s.82–83

> Gerçek ahlaki duyarlılıklara sahip insanlar kendi çıkarlarını daha iyi bir biçimde gözetebilirler... İyi itibar sahibi olan insanlar mahkumun tekrarlanmayan ikilemini bile çözebilirler. Örneğin, hile yapıldığını belirlemenin mümkün olmadığı durumlarda diğerleriyle başarılı bir şekilde işbirliği yapabilirler. Gerçek fedakârlık, diğer bir deyişle, sağduyulu bir şekilde davranma itibarı üzerine kurulu bir temelde ortaya çıkabilir.[20]

Frank, karşı karşıya kaldıkları maliyetlere rağmen fedakârların –eğer bu iyi dostlarımız gerçekten fedakârlarsa– oldukça başarılı olduğunu ortaya koyar. Psikologlar ve ekonomistler, insanların (genellikle öğrenciler), bedelin küçük ve ihmal edilebilir bir miktar para olduğu çoklu Mahkûm İkilemi testine tabi tutulduğu pek çok deney yapmışlardır. Frank'ın yürüttüğü deneylerde öğrencilere, Mahkûm İkilemi etkileşimindeki tekrarlı eşleşmeler öncesinde kısa süreli (on dakikadan yarım saate kadar bir süre) olarak birbirini tanıma fırsatı verilmiştir. Frank koşulları değiştirmek suretiyle insanların mükemmel olmaktan uzak olsalar da şaşırtıcı biçimde iyi olduğunu göstermiştir: kimin işbirliği yapacağı, kimin sözünden döneceğini tahmin etme konusunda % 60–75 arasında bir doğruluk söz konusudur.

> Mahkûm İkilemi deneyi, fırsatçı olmayan insanları tanıyabileceğimize ilişkin sezgilerimiz olduğuna destek sağlamaktadır. Bunu yapabilmemiz, taahhüt modelinin kurulmasına merkezi bir dayanak oluşturur. Bu dayanaktan hareketle, mantıklı olarak fırsatçı olmayan davranışın ortaya çıkmasını takip eder ve acımasız, rekabetçi dünyada bile ayakta kalır. Böylece maddi güçlerin davranışları yönlendirdiğini kabul edebilir ama aynı zamanda insanların daima ve her yerde maddi çıkarları doğrultusunda güdülendiğini reddedebiliriz.[21]
>
> Akılcıların vurguladığı gibi, maddi bir dünyada yaşıyoruz ve davranışların uzun vadede maddi başarı sağlaması hâkim kılınmalıdır. Fakat bir kez daha görüyoruz ki en uyarlanımlı davranışlar doğrudan maddi avantaj arayışıyla ortaya çıkmayacaktır. Önemli taahhüt ve uygulama sorunları nedeniyle bu arayışın kendi kendini yenilgiye uğrattığı ortaya çıkacaktır. Başarılı olmak

[20] Frank, age., s. 91.
[21] Frank, age., s. 145.

için, yapabileceğimizin en iyisini yapıp yapmadığımız konusunda endişelenmekten vazgeçmemiz gerekiyor.[22]

Frank'ın açıklamalarının pek çok özelliği, daha önceki bölümlerde karşılaştığımız hâkim felsefi rüzgârı dikkate değer biçimde düzeltici nitelikte destekler sunmaktadır. İlk olarak, dördüncü bölümdeki "başka türlü yapılabilirdi"yle ilgili tartışmayı ve Martin Luther örneğini hatırlayalım. Kural istisnası ya da özel açıklamalar gerektiren özel durumlar gibi olgulardan çok uzak olarak, kendini başka türlü olamayacak şekilde kurgulama pratiğinin, insanın özgür iradesine yönelik Tasarım Alanının –tüm olası tasarımların geniş ve çok boyutlu uzayı– evrimsel yükselişindeki kilit yenilik olduğunu görebiliriz. Birinin iradesini sağlamlaştırma taktiğinin, bir kez fark edildiğinde, ahlaki bir aktörde genellikle hayranlık duyulan fakat felsefeciler tarafından nadiren söylenen ahlaki övgü sözlerinden birinde bir fosil kalıntısı bıraktığı görülebilir: Örneğin, öyle bir *kararlılık*[23*] gösterdi ki deriz hayranlıkla. İkincisi, felsefecilerin, eğer belirlenmişsek, gerçek fırsatlardan yararlanamayacağımıza –eğer belirlenmişsek, gerçek fırsatlar söz konusu *olmayabilir*– ilişkin korkularının aslında durumu tam tersine çevirdiğini görmüştük; aslında, ancak karşımıza çıkan fırsatların çoğuna karşı *duyarsız* kalmayı öğrenirsek ahlaki anlamda özgür oluruz. Bir kez daha, bunu kendimizi delirterek ya da körleştirerek değil işi ciddiye alarak yaparız. Öyle ki, "kararlar" ciddi kaygıların altındaki mecburi ya da çok uzun düşünmeyi gerektirmeyecek hamleler olurlar. Üçüncüsü, ekonomistlerin pazarlık etmeye asla karşı koyamayacak tamamen bencil ve ussal aktör olarak kabul ettiği efsanevi varlığın, meşhur teorik soruya maruz bırakacağımız mantıklı bir aptal olduğunu görmüştük: " O kadar aptalsak nasıl oluyor da zengin oluyoruz"? Frank'ın söylediği gibi,

> Fedakârlar...gerçekten de daha başarılı gibi görünüyor: deneysel çalışmalar sürekli olarak Fedakâr davranışların sosyoekonomik durumla olumlu bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Elbette bu, fedakâr davranışın mutlaka ekonomik başarıya *neden olacağı* anlamına gelmemektedir. Fakat fedakâr

[22] Frank, age., s. 211.

[23] * *Determination*, belirlenmişlik anlamında –yn.

tutumun maddi anlamda ciddi bir külfet getirmeyeceğini ortaya koymaktadır.[24]

Bir başka mitsel varlık olan Kantçı ussal ermiş için de aynı ruh hali içinde bir şeyler söyleyebiliriz: "O kadar ahlaksızsak nasıl oluyor da güvenilir arkadaşlara sahip oluyoruz?" Bir başka deyişle, gerçek bir fedakârlık peşindeyseniz, kademeli artışlarla gizlice yaklaşmak, İlk Memeliler ve sihirli kanca olmaksızın, kör bencillikten sahte-fedakârlığa, oradan yarı-fedakârlığa (benbencilliğe) ve hepimiz için oldukça iyi olan bir şeye geçmek suretiyle evrimsel yaklaşımı denemeyi düşünmelisiniz.

Bununla ilgili olarak verdiğim tavsiyeler ve *çıkarmadığım* sonuçlar üzerinde kısaca durmama izin verin. Frank'ın savları ve vardığı sonuçlar kendi dönemindeki ekonomistler ya da evrimci teorisyenler (ya da felsefeciler) arasında henüz genel bir kabul görmemiştir ve bunlara ilişkin olarak üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken sorunlar (ve farklı seçenekler) söz konusudur. Burada benim için asıl önemli olan, tıpkı Ainslie'ninki gibi, Frank'in düşüncelerinin de bu konulara belirli bir yaklaşım *türüne* örnek teşkil etmesidir. Bu da Darwinci bir yaklaşımdır ve ben bunun aynı zamanda hem bir zorunluluk hem de gelecek vadeden bir yaklaşım olduğunu iddia ediyorum. Zorunluluktur, çünkü ahlakı kullanışlı bir insani erdem kümesi olarak gören ve bunların nasıl ortaya çıktığını açıklamayan herhangi bir teori, bir kanca, hiçbir şeyi "açıklamayan" bir mucize olma tehlikesine düşer. Gelecek vaat eder çünkü Darwinci yaklaşımın düşmanlarının iddia ettiğinin aksine, yeni düşünceler, bu teorisyenlerin çalışmalarından memnuniyet verici bir sıklıkta taşarak karşımıza çıkar. Aktör tasarımıyla ilgili spekülatif çalışmalar, Platon'un *Devlet*'inden beri felsefecilerin hammaddesi olmuştur. Evrimci bakış bu çalışmalara, onları doğacı bir yörüngede tutacak (böylece bir melek ya da devridaim makinesi tasarlamak durumunda kalmayız) sistematik bir yöntem getirmiştir. Fakat en az bunun kadar önemli olarak, bu bakış açısı bize, felsefecilerin genellikle üstünkörü biçimde açıkladığı, aktörler arasında zamanla ortaya çıkan etkileşimleri keşfetmemize olanak sunar. Örneğin, felsefeciler sıklıkla "Ya herkes yaptıysa?" retorik sorusunu sorarlar

[24] Frank, age., s. 235.

ve bu sorunun gayet açık olduğunu düşündükleri cevabı hakkında düşünmekten vazgeçmezler. Daha ilginç olan soruyla ilgilenmezler bile: Ya *bazı* insanlar yaptıysa? (Hangi oranda, hangi zaman diliminde, hangi koşullarda?) Evrimsel senaryolara ilişkin bilgisayar benzetimleri, yeni bir bilim dalı kazandırmıştır: bir modeldeki gizli varsayımları ve farklı ayarların etkilerini görmek için "vanayı çevirerek" dinamik etkileri keşfetme yöntemi. Bu bilgisayar benzetimlerinin aslında ampirik deneyler değil de felsefi düşünce deneyleri ve sezgi pompaları olduğunu anlamak önemlidir. Bu benzetimler, varsayım kümelerinin sonuçlarını sistematik olarak ortaya koyarlar. Felsefeciler bir zamanlar kendi düşünce deneylerini elle yapmak durumundaydılar. Şimdi, pompaladıkları sezgilerin, senaryonun bazı keyfi özelliklerinin kalıntıları olmadığını anlamanın iyi bir yolu olarak, bir saat içinde binlerce değişik koşulu uygulayabilirler.

Yaşamın kökeninden, sahip olduğu özgürlüğü en büyük gücü ve aynı zamanda en büyük sorunu olan aktörler olarak bireylerin varoluşuna uzanan bir yolun taslağına –yalnızca taslağına– ulaştık. Şimdi, insan özgürlüğünün süregiden evrimine ilişkin çıkarımların keşfine dönmeden önce, özgür bir karar verilirken böyle bir aktör insanın içinde neler olması gerektiğine daha yakından bakabiliriz.

Bölüm 7

Dile ve kültüre sahip türlerde toplumsal yaşamın karmaşıklığı insan ahlakının temel bileşenlerini sergileyen aktörleri ortaya çıkaran bir dizi evrimsel silahlanma yarışını doğurur: işbirliğinin gelişip serpileceği koşullara ilgi, cezalandırmaya ve tehditlere duyarlılık, itibarla ilgili endişe duymak, ayartılma karşısında özdenetimi artırmak üzere tasarlanmış olan öz yönlendirmeye üst düzey bir yatkınlık ve başkaları tarafından onay görecek taahhütlerde bulunma yetisi. Bu gibi yenilikler, daha basit alanlara yerleşmiş olan daha basit organizmaların miyop "benciliğinin" yerini alarak, kendileriyle birlikte evrimleşen ve tanımlanabilen bazı koşullarda serpilip gelişebilir.

Bölüm 8

Evrimsel güçler tarafından şekillendirilen rekabet halindeki çıkarların bir yığını olarak insan aktörlerin ortaya çıkan resmini, özgür kararlar vererek yaptığımız, zihindeki özel sığınağımızdan çıkması gereken istemli eylemlere istekli bilinçli egolar, ruhlar ya da benlikler biçimindeki kendimize dair geleneksel kavranışla

bağdaştırmak zordur. Bu gerilim, Benjamin Libet tarafından yapılan tartışmalı –ve genellikle yanlış değerlendirilen– bir deneyle çok iyi bir biçimde ortaya konmuştur ve kendiliğin, beynimizde gerçekleşen süreçlerle birlikte nasıl ortaya çıktığına daha yakından bakarak anlaşılabilir. Benlik ve beyinle ilgili bu genel yanlış kavrayışı düzeltmek, aynı zamanda, bazı çevrelerde güven kazanmış olan özgür iradeye arayışıyla ilgili kara bulutları da dağıtır.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

İşbirliği konusundaki evrimsel yaklaşımlar üzerine seçkin kitaplardan bazıları, Brian Skyrms'in *Evolution of the Social Contract* (1996) [*Toplumsal Sözleşmenin Evrimi*]; Robert Wright'ın *The Moral Animal* (1994)[25] [*Ahlaki Hayvan*] ve *Nonzero* (2000)[26] [*Sıfır Değil*]; Matt Ridley'in *The Origins of Virtue* (1996)[27] [*Erdemin Kökeni*]; Kim Sterelny ve Paul E. Griffiths'in *Sex and Death: An Introduction to Philosophy of Biology* (1999)[28] [*Cinsellik ve Ölüm: Biyoloji Felsefesine Giriş*]; ve elbette Elliott Sober ve David Sloan Wilson'ın *Unto Others* (1998) [*Öteki Üzerine*] olarak sıralanabilir. Sober ve Wilson'ın kitabıyla ilgili iyi bir değerlendirme (ve yanıt) için *bkz.* Katz'ın kitabı (2000).[29] Bu kitap üzerine kendi görüşlerimi, yazarlar tarafından yapılan diğer yorumları ve yanıtları da içeren *Philosophy and Phenomenological Research* dergisindeki makalemde[30] açıkladım.

Kültürel normları güçlendirilmesi amacıyla gerekli olan cezalandırmanın basit türü için *bkz.* John Haugeland'ın *Having*

---

25 Wright, Robert, 1994, *The Moral Animal: The New Science of Evolutionary Psychology,* New York: Pantheon

26 Wright, Robert, 2000, *Nonzero: The Logic of Human Destiny,* New York: Pantheon.

27 Ridley, Matt, 1996, *The Origins of Virtue,* New York: Viking.

28 Sterelny, Kim ve Paul E. Griffiths, 1999, *Sex and Death: An Introduction to Philosophy of Biology,* Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları.

29 Katz, Leonard D., 2000, "Toward Good and Evil: Evolutionary Approaches to Aspects of Human Morality," *Journal of Consciousness Studies,* 7:1–2. Ayrıca, *Evolutionary Origins of Morality: Cross-Disciplinary Perspectives,* Leonard D Katz, editör, Bowling Green, OH: Imprint Academic, 2000.

30 Dennett, Daniel C, 2002 "Altruists, Chumps, and Inconstant Pluralists," Sober ve Wilson üzerine yorum, Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior, Kasım, Cilt, LXV, no. 3, s. 692–696.

Thought (1999)[31] [*Düşünceye Sahip Olmak*] adlı kitabı ve benim derlemem (Dennett, 1999).[32] Paul Bingham (1999)[33], insan evrimi üzerine basit silahların –sopa ve taşlar– geliştirilmesine dayanan tartışmalı ve dikkate değer bir teori geliştirmiştir. Basit silahların geliştirilmesi, sözünden dönenlerin grup tarafından cezalandırılmasına kişisel katılımın yarar-zarar dengesini ya da getireceği tehlikeleri o kadar değiştirdi ki, insan kültürünün dayanağı olan kültürel işbirliğinin habercisi oldu. Bu toplumsal işbirliği, daha iyi fırlatma ve silah kullanma biçiminde genetik olarak çabucak karşılık bulan ve kültürel olarak evrimleşen bir devrimdi.

Zahavi'nin Handikap İlkesi, Frank'ın kitabında uzun biçimde ele alınmıştır. Bunun için ayrıca *bkz.* Helena Cronin'in *The Ant and the Peacock* (1991)[34] [*Karınca ve Tavuskuşu*] adlı eseri. Taahhüt konusundaki yeni çalışmaların muhteşem bir derlemesi olan *Evolution and the Capacity for Commitment* (2001)[35] [*Evrim ve Bağlılık Kapasitesi*], Randolph Nesse'nin editörlüğünde yayımlanmıştır.

Çocuklarda kendini yönlendirme ve özdenetim konusundaki deneysel çalışmaların bir derlemesi için *bkz.* J. Metcalfe ve W Mischel'in "A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower" (1999)[36] adlı yayını. Frank'ın, zekice eleştirisi ve işaretleşmede duyguların rolüne başvurmasına dostça bir katkı ile gamet teorisi bağlamındaki önerisinin değerlendirmesi için *bkz.* Don Ross ve Paul Dumouchel'in "Emotions as Strategic Signals."[37] isimli yayını.

---

31 Haugeland, John, 1999, *Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

32 Dennett, Daniel C, 1999, *Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind,* by John Haugeland, *Journal of Philosophy,* 96, s. 430–35.

33 Bingham, Paul M., 1999, "Human Uniqueness: A General Theory," *Quarterly Review of Biology,* 74, s. 133-69.

34 Cronin, Helena, 1991, *The Ant and the Peacock: Altruism and Sexual Selection from Darwin to Today,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

35 Nesse, Randolph (editör)., 2001, *Evolution and the Capacity for Commitment,* New York: Russell Sage.

36 Metcalfe, J., ve W. Mischel, 1999, "A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower," *Psychological Review,* 106, s. 3–19.

37 Ross, Don, ve Paul Dumouchel, "Emotions as Strategic Signals," http://www.commerce.uct.ac.za/economics/staff/personalpages/dross/emotelQ.rtf. adresinde görülebilir.

Bölüm 8

DÖNGÜNÜN DIŞINDA MISINIZ?

"Bir bilişsel nöro-bilimcinin cüce cinlere ya da UFO'lara inanmasına benzer şekilde 'özgür irade' olarak adlandırılan kurmaca bir zihinsel yapı hayal ediyorsunuz"

–Rachel Palmquist, Richard Dooling'ın *Brain Storm* kitabındaki bir karakter

Yıllar önce tuhaf bir deneyim yaşadım. Richard Dooling tarafından yazılan, başlığına rağmen –1978'de *Brainstorms* [*Beyin Fırtınaları*] adlı bir kitap yayımlamıştım– kitabı beğeneceğim konusunda ısrar eden bir arkadaşımın tavsiye ettiği *Brain Storm* [*Beyin Fırtınası*] adlı eğlenceli ve kışkırtıcı bir kitap okuyordum.

Yanlış Ahlakı Resmetmek

Bu romanın kahramanı, cinayetle yargılanan müvekkilinde bir beyin hasarı olup olmadığını araştırmak üzere bir nöro-bilim laboratuvarını ziyaret eden genç bir avukattır. Kendisine yardımcı olması için bulduğu nöro-bilimci Dr. Rachel Palmquist olabildiğince güzeldir –bilmez misiniz– ve sonunda işler şehvetli bir hal alır. Kıyafetleri bir tarafta savrulmuştur ve yerde sarmaş dolaş bir haldeyken bir sorunla karşılaşırlar: Kahramanımızın bir vicdanı vardır ve karısı ve çocukları hakkındaki düşünceleri, şehvetli duygularının aniden biteceğinin habercisi olur. Ne yapmalıdır? Dr. Palmquist sanırım bu koşullarda bulunan her zeki ve çıplak nöro-bilimcinin yapacağı şeyi yapar ve şöyle der,

"*Consciousness Explained* kitabında *Dan Dennett, Casper the Friendly Ghost* [*Sevimli Hayalet Casper*] çizgi filmiyle bir benzeşim kullanır. Bir ruhun olduğunu söylemek istiyorsun." (Dooling 1998, s. 228)

Sorun özgür iradedir ve yazara göre ben bunun var olamayacağını açıklamışım.

> "Bir özgür irademiz bile yok mu?"
>
> "Yine şu halk psikolojisi" diye yanıtladı Palmquist. "Güzel bir hayal. Belki de gerekli bir hayal; öyle ki, bilincinin belirli bir kısmı kendisinden ayrı duruyor, kendi performansını denetliyor ve değerlendiriyor. Fakat beyin, şefi olmayan bir senfoni orkestrasıdır. Şu anda, diğer enstrümanlar farklı bir kreşendoyla tırmanırken kendini meraklı bir gösterişle inceleyen bir obua ya da pikoloyu duyuyoruz. Geriye kalan, nihayetinde vücudundan sorumlu olan fakat tanım gereği kendinden sorumlu olmayan, kulaklarınızın arasındaki dirsek makarna mayalayan elektrokimyasal yığını içinde rekabet halindeki ıslak paralel işlemcilerin oldukça karmaşık dengesidir."

Tam bir uyarı alarmı! Bu nöro-bilimci gerçekten çok zeki olmalı çünkü hiç hazırlık yapmadan, benim bilinç teorimin oldukça iyi kavranmış ve doğru –kıyafetler üzerindeyken yapması oldukça zor– bir özetini veriyor; fakat beni asıl şok eden şey Dooling'in büyük hatası oldu: Özgür iradeyle ilgili kısmı, *tıpkı bazı nöro-bilimcilerin yaptığı şekilde*, tamamen yanlış anlıyor. Benim bakış açıma göre özgür irade bir kurgu mudur? Benim bilinç teorimden yapılacak çıkarım bu mu? Kesinlikle değil ama epeyce bir nöro-bilimci ve psikolog uğraştıkları bilimin bunu ortaya koyduğun düşünüyor ve benim Sevimli Hayalet Casper'la ilgili yaptığım anıştırma bu yanlış anlamaya katkı sağlamış olabilir.

Bir an için şu fantezileri değiştirirsek sorunu anlamak kolaylaşır. Melek kanatlarıyla süzülüp, küçük yayıyla insanlara oklarını fırlatarak onları âşık eden aşk tanrısını hatırlayalım. Bu, bir kimsenin bakıp da ciddiye alacağına inanmanın zor olduğu yavan karikatüristlerin bir geleneği olmuştur. Fakat inanmış gibi yapabiliriz: Bir zamanlar uçan bir tanrının gönderdiği görünmez okların, bir tür aşı gibi, insanların âşık olmasına neden olduğuna inanan insanlar olduğunu varsayalım. Sonra gıcık bir bilim insanının ortaya çıkıp o insanlara bunun gerçek olmadığını gösterdiğini düşünelim: "Böyle uçan tanrılar yoktur. Bilim insanı hiç kimsenin *gerçekten* âşık olmadığını göstermiştir. Âşık olma fikri yalnızca güzel –ve hatta belki gerekli– bir hayaldir. Asla olmaz."

Bazıları böyle söyleyebilir. Başkalarıysa bunu reddedecektir: "Hayır. Aşk ya da âşık olmak gayet gerçektir. Yalnızca insanların sandığı gibi değildir. En az düşündükleri kadar iyi bir şeydir; belki de daha iyidir. Gerçek aşkta uçan tanrılara yer yoktur." Özgür irade meselesi buna benzer. Özgür irade eğer beyninizde mutlu mutlu gezinen, karar oklarını motor korteksinize atan maddi olmayan bir ruhtan çıkıyorsa, ancak o zaman *gerçek* özgür iradedir diye düşünenlerden biriyseniz, özgür iradeyle *sizin* kast ettiğiniz buysa, bana göre özgür irade diye bir şey asla yoktur. Öte yandan, özgür iradenin doğaüstü bir şey olmaksızın ahlaki olarak önemli olabileceğini düşünüyorsanız, bana göre özgür irade, tam olarak düşündüğünüz şey olmasa da, gerçektir.

Okurlar her iki grupta da yer alacağından, genellikle yapmaya çalıştığım gibi, herkesin dikkatini bu soruna çekmediğiniz müddetçe, herkese ulaşabileceğinizi düşünemezsiniz. *Brainstorms* [*Beyin Fırtınaları*] adlı kitabımda *inanç* ve *ağrı* gibi şeylerin "gerçek" olup olmadığını tartışmıştım. Burada, bizlerin yorgun olmak, tükenmek diye dediğimiz şeye insanların "bitkinlikle" çevrili olmak dedikleri bir dil konuştuğu bir hikâye uydurmuştum. Bir sahnede, sahip olduğumuz gelişkin bilim nedeniyle bu insanlar bize, kan dolaşımımızdaki hangi küçük şeylerin bitkinlik olduğunu sorarlar. Bu soruya kuşkuyla karşı çıkarız ve bu da onların şu soruyu sormasına yol açar: "Bu bitkinliklerin *gerçek* olduğunu inkâr mı ediyorsunuz?" Sahip oldukları geleneği göz önünde bulundurduğumuzda bu soru, bizim için diplomasiyi (metafiziği değil) talep eden tuhaf bir sorudur. Aynı kafa karışıklığını *Consciousness Explained* [*Bilinç Açıklanıyor*] adlı kitabımda, hayvanat bahçesinde hayvanların olmadığını söyleyen bir deli hikâyesiyle dağıtmaya çalışmıştım. Deli adam zürafaların, fillerin ve diğer hayvanların orada olduğunu pekâlâ biliyordu ama bunların insanların düşündüğü şey olmadığında ısrar ediyordu. Tasavvur biçimini değiştiren bu hikâyelerin işe yarayacağını düşünüyorum fakat mesajımın algılanmadığını da söylemeliyim. Sonunda insanların pek çoğunun kafa karışıklığı içinde olmaktan *hoşlandığını* fark ettim. Düşünce biçimlerini düzeltmeyi istemiyorlar. Bilincin ve özgür iradenin varlığını reddettiğimi söylemek hoşlarına gidiyor. Robert Wright gibi zeki bir

düşünür bile, benim ayak diremekte olduğum bu ayrımın reddini karşı konulmaz bulmaktadır:

> Elbette buradaki sorun, bilincin fiziksel beyin durumlarıyla "aynı şey" olduğu iddiasıdır. Dennett ve arkadaşları bununla ne kastettiklerini bana açıklamaya çalıştıkça, gerçekte kastettikleri şeyin bilincin var olmadığı olduğuna daha fazla ikna oluyorum.[1]

Kurnaz kültür gözlemcisi Tom Wolfe, E. O. Wilson, Richard Dawkins ve benimle ilgili olarak şunları söylemektedir:

> Nöro-bilimin neden yaşamın zenginliğini, sanatın büyüsünü ya da politik nedenlerin doğruluğunu azaltmaması gerektiğine ilişkin zarif savlar sunuyorlar... Kendilerinin yoğun çabalarına karşın nöro-bilim, halkın içini rahatlatan akademik dalgalarda bir çalkantı yaratamamaktadır. Fakat hızlıca çalkalamaktadır. Laboratuvar duvarları dışındaki insanların çıkardığı sonuç şudur: Bu işte şike var! Hepimiz sinir yumağıyız! Ve şu: Beni suçlama! Nöronlarım yanlış bağlanmış![2]

Tam da yerde yatarken Rachel Palmquist'ın çıkarmak istediği sonuç budur. İlerleyen sayfalarda psikolog Daniel Wegner tarafından yazılan harikulade yeni bir kitabın başlığı (*The Illusion of Conscious Will* [*Bilinçli İstenç Yanılsaması*])[3] bağlamında bu sorunu doğrudan ele alacağız. Bana kalırsa Wegner'in bilinçli iradeye ilişkin açıklamaları şimdiye gördüğümün en iyisi. Bu açıklamalara neredeyse her bakımdan katılıyorum. Kendisiyle bu başlığın –benim bakış açımdan– tuhaflığı üzerine konuştum. Wegner'ı aşk tanrısının ok fırlatmadığını gösteren ve kitabının adını *Romantik Aşk Yanılgısı* koymakta ısrar eden o gıcık bilim insanı olarak görüyorum. Fakat Wegner'ın başlığının doğru olduğunda ısrarcı olan insanların var olduğunu da kabul ediyorum: Wegner, bilincin bir yanılsama olduğunu gösteriyor. Bilincin bir yanılsama olabileceğini fakat sorumluluk taşıyan ve ahlaki bir eylem olarak oldukça gerçek olduğunu ileri sürerek durumu yu-

---

1 Wright, Robert, 2000, *Nonzero: The Logic of Human Destiny*, New York: Pantheon.

2 Wolfe, Tom, 2000, *Hooking Up*, New York: Farrar, Straus & Giroux.

3 Wegner, Daniel, 2002, *The Illusion of Conscious Will*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

muşatıyor. İkimiz için de asıl önemli olan şey budur. İradenin nöro-bilim teorisini, kahramanımızın vicdanının onu tedirgin etmemesini (öyle ya, kahramanımızın gerçek bir özgür iradesi yoktur) savunmak amacıyla kullandığında Rachel Palmquist'in hatalı olduğuna her ikimiz de katılıyoruz. Burada anlaşıyoruz fakat ayrıştığımız nokta taktiklerdir. Wegner bilinçli iradenin bir yanılsama fakat kötü bir yanılsama hatta kimi bakımlardan yararlı bir yanılsama olduğunu söylemenin yanlış anlamaya daha az mahal verdiğini ve daha etkin olduğunu düşünmektedir. (Bu bir çelişki değil mi? Şart değil; tıpkı bölünebilen bir atom gibi, gerçeğe uygun bir yanılsama, etimolojisine karşın, algısal şemamızda kendisine bir yer bulabilir.) Bana kalırsa, bu sonucu Rachel Palmquist'in yaptığı şekilde yanlış okuma cazibesi o kadar güçlüdür ki *aynı noktaya*, özgür irade bir yanılsama ***değildir*** diyerek ulaşmayı tercih ederim; özgür iradenin istemeye değer tüm çeşitleri bizimdir ya da bizim olabilir; fakat bunun nasıl böyle olacağını anlamak için yanlış ve eski ideolojiden biraz vazgeçmeniz gerekiyor. Aşk tanrısının oku hariç romantik aşk hâlâ arzulanmaya değer bir şeydir. Gerçekten de hâlâ romantik aşktır, gerçek romantik aşktır.

> CONRAD: Hayır, değildir! Gerçek bir –sizin aşk tanrısının oku diye alaya aldığınız– ruhsallığın söz konusu olmadığı romantik aşk hiçbir şekilde gerçekten romantik aşk değildir! O, işe yaramaz bir taklittir! Aynı şey özgür irade için de geçerlidir. *Sizin* özgür irade dediğiniz ve nihayetinde (belirli açılardan) karar vermeye *benzeyen* mekanik nedenlerin bir karmaşası olan şey hiçbir şekilde *gerçek* özgür irade değildir!

Eğer terimleri bu şekilde kullanmakta ısrar ediyorsan, gayet makul Conrad. Fakat o zaman, gerçeğinin yerine koyduğum şey şimdiye dek sıraladığın tüm talepleri karşılıyorken neden romantik aşkın ve özgür iradenin bu "hakiki" biçimlerini ileri sürdüğünü açıklama yükümlülüğünü kabul ediyorsun demektir. Bu "hakiki" biçimleri bu kadar önemsemeye değer kılan nedir? Tadı ne kadar güzel olursa olsun margarinin gerçek bir tereyağı olmadığına katılıyorum fakat bedeli ne olursa olsun gerçek tereyağında ısrarcı olursan iyi bir nedenin olmalı.

CONRAD: Aha! Öyleyse bunu kabul ediyorsun! Yalnızca kelimelerle oynuyorsun ve gerçek tereyağı yerine margarini geçirmeye çalışıyorsun. Herkese gerçek özgür iradeyi talep etmelerini öneriyorum; onun yerine geçecek bir şeyi değil!

Şeker hastalarına da "yapay" insülin yerine "gerçek" insülin almalarında ısrarcı olmalarını da öğütlüyor musun? Günün birinde kendi kalbin kullanılmaz hale geldiğinde, onun tüm işlevlerini yerine getirebilen yapay kalbi de geri çevirecek misin? Gelenek aşkı hangi noktada aptalca bir batıl inanca dönüşüyor? Tam da geleneksel olarak özgür iradenin oynamasının istendiği tüm *değerli* rolleri oynayabilecekleri için savunduğum özgür irade türleri arzu edilmeye değer olduğunu iddia ediyorum. Öte yandan, geleneğin benim önerdiğim türlerin yoksun olduğu özellikleri özgür iradeye kazandırdığını da inkâr edemem. Gelenekle ilgili tek söyleyebileceğim şey bu.

Belki de özgür irade konusunda en iyi açıklayıcı taktiğin hangisi olduğunu, Wegner'inki mi yoksa benimki mi, zaman gösterecektir, belki de göstermeyecektir. Fakat karar-vermenin doğacı açıklamasının –her ikimiz tarafından da açık bir şekilde savunulan– ahlaki sorumluluğa ilişkin geniş bir alan bıraktığı iddiasını yok sayan biri kendinden utanmalıdır.[4,5]

Karar vermenin nöro-biliminde yer alan özellikle hangi etken pek çok insanı özgür iradenin bir yanılsama olduğuna ikna etmektedir? Bu, maddeciliğin çıplak bir gerçeğinden çok –motor korteksimize ok fırlatan bir aşk tanrısı olmadığı gerçeği– bu türdeki nöro-bilimin belirli bir özelliğidir ve Rachel Palmquist, popüler izlenimi aktararak iyi bir iş yapmaktadır:

---

[4] Bizimle aynı fikirde olmayan Derek Pereboom'un yeni kitabı *Living without Free Will* (2001), ben bu kitabın son rötuşlarını yaparken yayımlandı. Pereboom "Bilimsel anlamda en iyi teorilerimiz veri alındığında, bizim denetimimiz dışındaki etkenler nihai olarak tüm eylemlerimizin olmasını sağlamaktadır ve bu nedenle, ahlaki olarak bu eylemlerden sorumlu değiliz" düşüncesini savunmaktadır. Pereboom beni hiçbir şekilde ikna etmiyor fakat benim kitabımı ikna edici bulmayanlar, bu kitapta kendilerine değerli bir müttefik bulabilirler.

[5] Pereboom, Derk, 2001, *Living without Free Will*, Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

> Bilinç öncesi kavrama siz onun farkına varmadan *önce* gerçekleşen bir beyin etkinliğidir. İşin korkunç olan kısmı, onun fiili hareketi fiziksel dünyada başlatıyor olmasıdır. Bilinciniz, eğer onu bu şekilde isimlendirmek istiyorsanız, beyninizde başka bir yerden kaynaklanan etkinliği basitçe gözlemler... Beyninizi ağların ve paralel işlemcilerin karmaşık bir düzeni olarak düşünün. Dönem dönem, bazıları kendinin bilincindeyken çoğu değildir. Beynin bir davranışı tetikledikten ve beyin bilinçli olarak onun farkına vardıktan sonra açılan üç yüz milisaniyelik ahlaki boşluğu düşünün.[6]

Bu 300 milisaniyelik "ahlaki boşluk" bir sorun teşkil eder. Sanki beyniniz sizden önce karar veriyor gibi görünüyor!

> "Uyartı, algı," dedi, iki omuzda yer alan elektrotlardan geçiyor. Ön bilinç tarafından işleniyor, önemli fikirler ve zihinsel kararlar, beyin onların bilincine varmadan önce alınıyor."[7]

300 milisaniyelik boşluk yeteri kadar "gerçek" fakat onu –ahlaki boşluk olarak– yorumlama biçimi kuşkulu ve bu da benim incelemek istediğim hata. *Consciousness Explained*'in bir bölümünde bunu tartışmıştım fakat o tartışma anlaşılması zor bir tartışmaydı ve yeniden ele alınması gerekiyordu. Belki de bu kez hikâyedeki ahlak, zeki ve çıplak nöro-bilimcimiz Rachel Palmquist'in belirttiği şekilde geri olmak yerine kendini açıkça ortaya koyar.

Ruhunuz Sizi Ne Zaman Hareket Ettirirse

Kararlar isteyerek mi verilir? Yoksa bunlar başımıza gelen bir şeyler midir? Uçup giden bazı bakış açılarına göre bunlar yaşamımızda üst düzeyde isteyerek yaptığımız hareketlerdir ve aktörlüğümüzü tam kapasite çalıştırdığımız anlardır. Fakat bazı kararlar tuhaf bir şekilde denetimimiz dışındaymış gibi görünebilir. Bir şeye nasıl karar vereceğimizi, ne zaman karar vereceğimizi anlamak için beklemeliyiz, karar baloncuklarımız nerede olduğunu bilmediğimiz bir yerden bilincimize yükselir. Karar verilirken *buna tanık olmayız; onun* ortaya çıkışının *tanığıyızdır. Bu da bilinçli iç gözlem yapan bizlerin Ana İdare Merkezi'nde*

---

6 Dooling, age., s.120

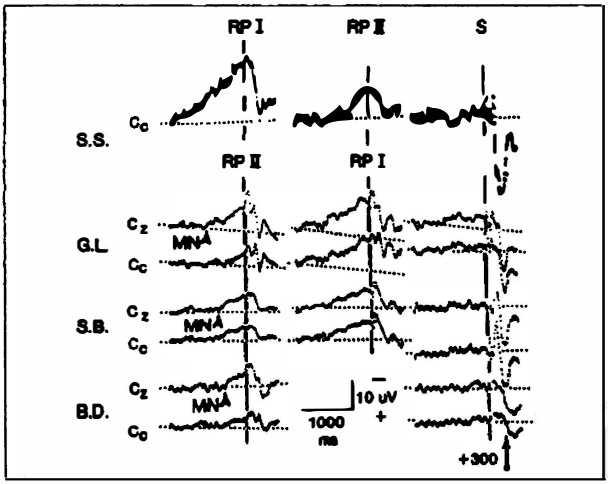
7 Dooling, age., s.122

bulunmadığımıza dair tuhaf fikrin ortaya çıkmasına yol açabilir; merkez içimizde, daha derinlerde bir yerdedir ve bizler tarafından ona ulaşılamaz.

–Dennett, *Elbow Room* [*Hareket Alanı*]

Beynin herhangi bir şey yapması zaman alır. Bu nedenle bir şey yapacağınız zaman (vücudunuz bir şey yapacağı zaman) vücudunuzu kontrol eden beyniniz önce başka bir şey yapmalıdır. Normalde uyanık ve meşgul olduğunuzda, pek çok şeyi aynı anda yaparsınız: yürürken konuşursunuz, tencereyi karıştırırken daha sonra ne koyacağınızı hatırlamaya çalışırsınız, çellonun çaldığı şeyi dinlerken piyanonun bir sonraki ölçüsünü okursunuz ve ellerinizin konumunu sonra gelecek akorlara göre ayarlarsınız ya da sadece, kanal değiştirirken biranıza uzanırsınız. Pek çok şey normal olarak sürüp gidiyor, birbirine bağlı olan şeyleri sınıflandırmanın zor olduğu bir şekilde aynı zamanda gerçekleşiyor. Fakat her şeyi durdurup üzerinde çalışmak için "tek bir" hamleyi ayırmak mümkündür. Bir süre dingin bir şekilde oturun, hiçbir şeyi düşünmemeye çalışın ve sonra sizin isteğinizin dışında hiçbir neden olmadan sağ bileğinize hafifçe vurun. Yalnızca hafif bir vuruş lütfen, söylediğimiz gibi, ruhunuz sizi ne zaman hareket ettirirse. Bunu istemli ve bilinçli bir *Vuruş* olarak adlandırın! Bir dizi yüzey elektrotuyla beyninizi gözlemlersek (kafatasınıza yerleştirmek yeterli olacaktır; elektrotları beyninize yerleştirmemize gerek yok) *Vuruşa!* yol açan beyin etkinliğinin belirgin ve tekrarlanabilir bir sürece ve bir şekle sahip olduğunu görürüz. Beyin etkinliği bir saniyenin yarısından daha uzun sürer –500 ile 1000 milisaniye arası– ve bileğiniz hareket ettiğinde de (bunu bileğinizin tek bir fotoelektrik hücreye yönlendirilen ışık demetini önlemesiyle saptayabiliriz) sona erer. Beyninizin motor korteksinden çıkıp kolunuzdaki kaslara giden motor nöronlardaki etkinlik bileğin hareketinden 50 milisaniye önce gerçekleşir. Fakat hazır olma potansiyeli ya da RP[8] olarak bilinen ve net bir şekilde saptanabilen beyin dalgası bundan 800 milisaniye kadar bir zaman önce ortaya çıkar. (*Bkz.* Şekil 8.1.)

[8] Kornhuber, H. H., ve L. Deecke, 1965, "Hirnpotentialanderungen bei Willkurbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale," *Pflugers Arch. ges. Physiol.*, 284, s. 1–17.

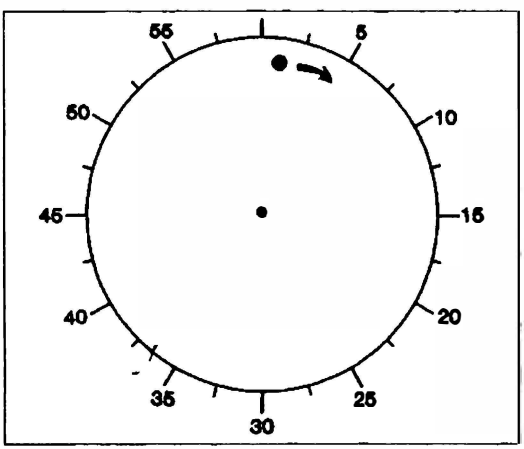


Şekil 8.1 RP'nin EEG'si (Libet, 1999, s. 46).

Bu binlerce milisaniye içinde bir yer, bilinçli olarak bileğinize vurmaya karar verdiğiniz şu kötü "*t* anıdır." Benjamin Libet bunun ne zaman olduğunu saptamayı amaçlamıştır. Bu an öznel niteliklerle tanımlandığından Libet *sizden* ne zaman olacağını söylemenizi istemek zorundaydı. Böylece bu hareketi, beyninizde gerçekleşen bir dizi nesnel olayın üzerine bindirebilirdi. Öznel ve nesnel olmak üzere iki seriyi kayıt altına almanın akıllıca bir yolunu buldu. Deneklerin, üzerinde saniye ibresine benzeyen fakat her 2,65 saniyede bir dönüm yapacak kadar daha hızlı hareket eden bir nokta olan "saate" bakmalarını söyledi. Böylece saniye kısımlarına ait okumaları, beyin aktivitesinin belirli zamanlara ait kayıtlarına göre ayarlayabilecekti. (Şekil 8.2).

Libet deneklerinden, vurmaya karar verdikleri ya da vurma isteğini veya dürtüsünü ilk fark ettikleri anda saatin üzerindeki noktanın konumunu not etmelerini istedi. Rapor edecekleri enformasyon buydu (rapor için acele etmelerine gerek yoktu, daha sonra, vurma işleminden sonra rapor verdiler). Deneklerin beyinlerinden elde ettiği RP değeri ile *rapor edilen karar verme anı* arasında 300 ila 500 milisaniyelik bir zaman boşluğu ya da gecikme olduğunu buldu. Bu gecikme Rachel Palmquist'in bahsettiği

"ahlaki boşluktu" ve nöro-bilimcilerin standartlarına göre ve diğer eş zaman sorgulamalarında gözlenebilen hatalar ve özgün duyarlılıklarla karşılaştırıldığında, oldukça büyük bir zaman aralığıydı. Bu yapay koşullarda, RP'nin tetikleyici neden olup olmadığına dair bir anlaşmazlık yoktur. RP, vuruş için oldukça güvenilir bir tahminleyicidir. Öyleyse sorun ne? Sorun şu gibi gözüküyor: Karar verdiğinizi *düşündüğünüzde*, aslında edilgen biçimde, vurma eylemi "başınıza gelmeden" bir süre önce beyninizde *bilinçsiz* olarak gerçekleşen *gerçek* karar verme işleminin bir tür gecikmiş içsel video bandını (şu lanet 300 milisaniyelik gecikme) izliyorsunuz. *Consciousness Explained* kitabımda belirttiğim gibi,



Şekil 8.2 Libet'in kullandığı saatin ön yüzü (Libet, 1999, s. 48).

Bizler "döngünün dışında değiliz" (Beyaz Saray'da söyledikleri gibi) fakat enformasyona ulaşmamız bu şekilde geciktiğinden, çoğunlukla yapabildiğimiz şey, son andaki "ret" ya da "harekete geçirme" işine müdahale etmektir. Bilinçsiz İdari Merkezden gelen veri akışında gerçek bir başlatıcı olmam, bir projenin doğuşunda asla yer almadım, fakat formüle edilerek ofisime ulaşan işlemlerin uygulamaya ilişkin değişimlerinde bir miktar iş görürüm.[9]

[9] Dennett age., s. 164.

Fakat bu düşünceyi, onun yanlışlığını sergilemek için ifade etmiştim. Devamı şöyleydi: "Bu resim ikna edici ama tutarsız." Öte yandan diğerleri bu tutarsızlığı görmemektedir. Seçkin (ve iyi giyimli) bir nöro-bilimci olan Michael Gazzaniga'nın dediği gibi: "Libet, siz bilinçli bir istemle davranmadan önce beyin potansiyelinin üç yüz elli milisaniye önce ateşlendiğini belirledi. Dolayısıyla kolunuzu hareket ettirme hakkında düşündüğünüzün farkında olmadan önce beyniniz bu hareketi yapmak üzere hazırlanıyor!"[10] Bir başka değerli (ve giyinmiş vaziyette) nöro-bilimci durumu daha temkinli biçimde ortaya koyar:

> Dostum nörofizyolog Ben Libet harekete hazırlanmaya ("hazırlık potansiyeli" adı verilen şey) eşlik eden beyin etkinliğinin siz harekete karar verdiğinizi bildirmeden çeyrek saniye önce başladığını göstermiştir. Henüz hareket kararınızın bilincinde değilsiniz ama o gerçekten de yola çıkmıştır bile.[11]

Libet, bu olguyla ilgili kendi yorumunu şu şekilde özetlemiştir:

> Özgür ve istemli bir hareketin başlatılması, kişi hareket etmek istediğini bilinçli olarak bilmeden önce beyinde bilinçsiz biçimde gerçekleşiyor gibi görünüyor! Öyleyse istemli hareketin yaşama geçirilmesinde bilinçli iradenin herhangi bir rolü var mıdır? (Libet, 1985). Buna yanıt vermek için, RP'nin başlangıcını izlese de, bilinçli iradenin, kas harekete geçirilmeden 150 milisaniye önce ortaya çıktığı akılda tutulmalıdır. 150 milisaniyelik bir ara, bilinçli işlevin iradi sürecin nihai sonucunu etkilemesi için yeterli bir zaman aralığı sağlar. (Aslında böyle bir etki içim yalnızca 100 milisaniye vardır. Kas etkin olmadan önceki son 50 milisaniye birincil motor korteksin spinal motor sinirlerini etkinleştirmesi için geçen zamandır. Bu süre zarfında hareket, beyin korteksi tarafından sürdürülme ihtimali olmaksızın sonucuna ulaşır.)[12]

Merkezin reddetmesi için yalnızca saniyenin onda biri –100 milisaniye– söz konusudur. Keskin bir zekâya sahip (ve kusursuz

---

[10] Gazzaniga, Michael, 1998, *The Mind's Past*, Berkeley: California Üniversitesi Yayınları, s.73.

[11] Calvin, William, 1989, *The Cerebral Symphony: Seashore Reflections on the Structure of Consciousness*, New York: Bantam, s. 80–81.

[12] Libet, Benjamin, 1999, "Do We Have Free Will?" Libet ve ark., 1999, s. 45-55.

biçimde giyinik) nöro-bilimci Vilayanur Ramachandran'ın yaptığı espride olduğu gibi, "Bu, bilinçli zihnimizin özgür bir iradesi olmadığından çok 'özgür yapmamayı!' ortaya koyar.[13] Verilen hediyeye paha biçmekte nefret ederim fakat bundan daha fazla bir özgür irade istiyorum. Bu seçkin nöro-bilimcilerin, bu vahim sonuca yol açmasına yol açan akıl yürütmedeki hatayı bulabilir miyiz?

Libetin deneyi, üzerinde dikkatle düşünmeye değer, sıra dışı bir deneydir. Sakince oturuyor, saatin üzerindeki noktanın dönüp durmasını izliyorsunuz ve belki de sıkılmanız dışında bir neden olmaksızın, vuruş hareketini yapana kadar bekliyorsunuz: "Bırakalım dürtü, ne zaman eyleme geçileceğine dair herhangi bir ön planlama yapmadan ya da buna odaklanmadan kendi kendine harekete geçsin"[14] Bileğinize saatin kolu "üç konumunda iken" vuracağınıza karar vermek gibi bir yol izlememeniz önemlidir, çünkü o zaman kararınızı daha önce vermiş olurdunuz ("kendi özgür iradenizle") ve onu, saatin kadranının durumuyla tetiklenecek biçimde, aşağı yukarı düşünmeksizin uygulardınız. (Kararını çok uzun bir süre önce veren ve artık başka hiçbir şey yapamayan Martin Luther'i hatırlayın). Saatin kadranındaki bir şeyin sizin "özgür" seçiminizi tetiklemesine izin *vermediğinizden* nasıl emin olabilirsiniz? Bu kesin olarak bilinmeyen bir şeydir ama bir an için yönergeyi şu ölçüde takip etmekte başarılı olduğunuzu varsayalım: *Söyleyebildiğiniz kadarıyla*, seçiminizi saatin üzerindeki noktaya göre "ayarlamıyorsunuz" fakat bileğinize vurma işi "başınıza geldiğinde" saatin üzerindeki noktanın konumunu "fark ediyorsunuz." Vurma işleminden sonra Libet'e noktanın konumunu söylüyorsunuz ("Karar verdiğimde saatin üzerindeki nokta 10'u biraz geçmişti" ya da "nokta tam da 30 konumundaydı" gibi) ve Libet'in daha önceki kayıtları, saatin üzerindeki noktanın ne zaman o konumda olduğunu söylemesine olanak sağlıyor. Libet daha sonra, bilinç akışınızın zamansal kaydını (daha sonra sizin bildirdiğiniz gibi) beyin etkinliğiyle eşleştiriyor ve bu da karar vermenizin bilinç zamanını sabitliyor

[13] Holmes, Bob, 1998, "Irresistible Illusions," *New Scientist*, 159:2150, s. 35.

[14] Libet, Benjamin, C. A. Gleason, E. W Wright ve D. K. Pearl, 1983, "Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activities (Readiness Potential); the Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act," *Brain* 106, s. 623–42.

değil mi? Libet'in deneyinin altında yatan varsayım bu ama ilk göründüğündeki kadar masum değil.

Libetin, deney sırasında sizin hazırlık potansiyelinizin 6810. milisaniyede zirve yaptığını bildiğini ve saatteki noktanın 7005. milisaniyede (sizin gördüğünüzü bildirdiğiniz zaman) durduğunu varsayalım. Hareketin bilincinde olduğunuz zamana ulaşmak için bu sayıya kaç milisaniye eklemeyi düşünür? Işık saatin yüzeyinden gözünüze neredeyse hemen ulaşır retinadan çıkan sinyallerin yatay genikulat çekirdek aracılığıyla striat kortekse ulaşması 5 ile 10 milisaniye kadar bir zaman alır; 300 milisaniyenin çok küçük bir kısmına denk geliyor fakat *size* ulaşması ne kadar zaman daha alır? (Yoksa siz striat kortekste mi bulunuyorsunuz?) Görsel sinyaller, bilinçli bir karar vermeniz için nereye ulaşması gerekiyorsa oraya varmadan önce işlenmelidir. Libet'in yöntemi, kısaca, iki yörüngenin *kesiştiği* yeri belirleyebileceğimizi varsaymaktadır:

- bileğe vurma kararını temsil eden sinyallerin bilince çıkması
- saatin ardışık yönelimini temsil eden sinyallerin bilince çıkması

Bu iki olay eş zamanlılıklarının kayıt edilebileceği bir yerde, yan yana gerçekleşir. Libet *sizden*, striat korteksten değil, duymak istediği için, veriyi yorumlamaya başlayamadan önce beyinde nerede olduğunuzu bilmemiz gerekiyor. İleri sürülen savın hatırına bunun mantıklı olduğunu varsayalım. Adil ve yapıcı olmak için ölçüsüz varsayımları bir kenara bırakalım: Libet *sizin*, *Siyah Giyen Adamlar* filminde, morgda duran insan büyüklüğündeki kuklanın kontrol odasındaki küçük yeşil adam gibi kolları, bacakları, gözleri ve kulakları olan gerçek bir cüce adam olduğunuzu düşünmüyor. Aynı zamanda *sizin*, beyninizden bir hayalet amip gibi sızan, kor halindeki ve maddi olmayan bir ektoplazma olduğunuzu ya da cennete çağırılana kadar kanatları katlanmış bir melek olduğunuzu da düşünmüyor. Can sıkan tüm ayrıntılarından sıyırarak bu varsayımın, minimalist biçimini ele almalıyız: *Siz*, karar ve saat kadranının eş zamanlı uyumunu deneyimleyebilmek için ne gerekiyorsa osunuz. (Bir şekle ihtiyacımız varsa bu "her neredeysenin" beyin etkinliği kümesi ya da bağlantı noktası olduğunu düşünebiliriz ve bu oldukça özel güçleri olan beyin fırtınası, farklı koşul-

larda yer değiştirebilir. (*Bkz*, Şekil 8.3.) Dolayısıyla keşfedilecek üç olasılık söz konusudur:

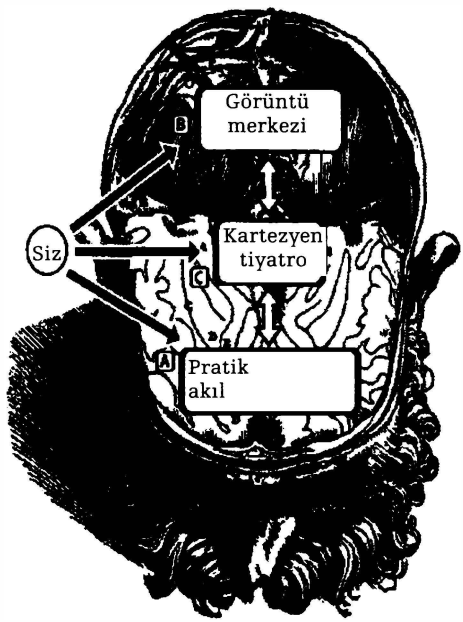
(A) Tüm özgür kararların verildiği *pratik akıl yetisinde* özgür kararınızı vermekle meşgulsünüz ve orada, *görme merkezden* gönderilen görsel içeriğin gelmesini beklemek durumundasınız. Bu ne kadar sürer? Eğer zaman baskısı yaşamsal önemde değilse, görsel içerik çok yavaş gönderilir ve varacağı yere vardığında, tıpkı dünün gazetesin varması gibi, geçerliliği ciddi anlamda sona ermiş olur.

(B) *Görme merkezinde* saati izlemekle meşgulsünüz ve *pratik akıl yetisinin* en son kararını size göndermesini beklemek durumundasınız. Bu ne kadar sürer? Bu da yavaş gerçekleşen bir geçiş olabilir, değil mi?

(C) Her zaman oturduğunuz yerde oturuyorsunuz: *merkezi idare biriminde* (diğer adıyla Kartezyen Tiyatro). Her şeyin bir araya geldiği ve bilincin oluştuğu bu bölgede görme merkezinin ve *pratik akıl yetisinin* kendileriyle ilgili çıktılarını göndermesini beklemek durumundasınız. Eğer bu bölgelerden biri biraz daha uzaksa ya da bilgi akışı daha yavaşsa eş zamanlılık yanılsamasına uğrayacaksınız demektir: eş zamanlılığı, posta damgası ya da zaman damgasına güvenmek yerine, merkezi idare birimine fiili varış zamanıyla değerlendirecekseniz.

Meseleyi bu biçimde ortaya koymak Libet'in resmindeki sorunları açıklığa kavuşturmaya oldukça –umarım– yardımcı olur. Bu farklı varsayımların varsayılan çıktısı nedir? Bu bölgelerden birinde değil de diğerinde bulunmak sizin için ne anlam ifade eder? Hakim olan düşünceye göre, yalnızca olduğunuz yerde *eylemde* bulunabilirsiniz. Dolayısıyla eğer bir karar pratik akıl yetisinde verilirken orada değilseniz onu siz yapmamışsınız demektir. En iyi ihtimalle bir temsilci olabilirsiniz. ("Pratik akıl yetisi içinde olmak istiyorum. Buna karşın karar verilirken *orada* değilim, karar bana ait olmayacak. Karar *onun* olacak!") Fakat siz oradayken karar vermekle o kadar meşgul olursunuz ki "gözleriniz kararır" ve görme merkezinin yaptığı iyi iş yalnız başına yapılmış olur sizi tamamıyla kapsamaz. Öyleyse belki de pratik akıl yetisi ile görme

merkezi arasında gidip gelmelisiniz. Fakat eğer bunu yaparsanız, bileğinize vurma kararını *verdiğiniz anda* bu kararın bilincinde olma olasılığınız oldukça yüksektir. Fakat o zaman, görme merkezine gidip görsel veriyi almanız 300 milisaniye sürer –nokta, resmin oraya vardığını gösterirken oradaydınız– ve bir yerden diğerine gitmenizin ne kadar sürdüğünün izini kaybettiğiniz için eş zamanlılığı yanlış değerlendirirsiniz. Vay canına! Bu varsayım, ona *Gezinen Sen* diyebilirsiniz, aradaki boşluğun bir yanılsama olduğunu göstererek özgür iradeyi kurtaran bir varsayımdır. Bu varsayıma göre, beyninizin o kısmı vurmaya karar verdiğinde siz *bilinçli* olarak karar verirsiniz (hey, hazırlık potansiyeli yaratılıp yola çıktığı *anda oradaydınız*) fakat daha sonra, görme merkezine gidip saat kadranının en son konumunu almanız belirli bir zaman tutacağından o kararın nesnel saat zamanını yanlış değerlendirirsiniz.



Şekil 8.3 Beyninizde neredesiniz?

Bu varsayımı beğenmediyseniz, iş görebilecek ve hem görme merkezinin hem de pratik akıl yetisinin idari merkezden çıktığı (C) alternatifine dayanan bir başka varsayım da de mevcut. Buna *Gelişmelerden Habersiz Sen* adını verebilirsiniz. Tıpkı günümüz iş dünyasında geçerli olduğu gibi tüm görevleri taşeronlara havale ederek dışarıda yaptırırsınız fakat merkezi idare bölümündeki koltuğunuzda oturup emir ve yanıtların sürekli döngüsü içinde onlara emir gönderip sonuçları alarak etkinlikleri üzerinde sınırlı bir denetime sahip olursunuz. Bu gece dışarıda yemek yememek için bir neden düşünmesini isterseniz, pratik akıl yetisine bunu iletirsiniz ve o da size oldukça hızlı biçimde iki yanıt gönderir: *Çok yorgunum* ve *buzdolabında, bu gece yemezsek çürüyecek yiyecek var.* Pratik akıl yetisi bu yanıtları nasıl buldu? Neden bu sırayla?

Bu yanıtları üretmek için hangi çalışmaları yürüttü? Bir ipucu yok: sadece ona ne gönderdiğinizi biliyorsunuz ve geri dönen yanıtın isteğinize karşılık geldiğinin farkındasınız. Saatin kaç olduğunu sorarsanız, görme merkezine uygun emri gönderirsiniz ve o da *bilek-hareket-denetim merkezinden* küçük bir yardım alarak bileğinizdeki saatin son görüntüsünü gönderir. Fakat bu işbirliği içindeki çalışmanın nasıl başarıldığını kavramamışsınızdır. Değişken zaman gecikmeleri sorunu için, pek çok durumda işe yarayan bir zaman pulu sistemi tayin edersiniz fakat bunu Libet'in doğal olmayan düzeneğinde hatalı kullanırsınız. Merkezi idare bölümünde *az hakka* sahip olduğunuz konumuzdan, pratik akıl yetinize vurma işinin tam olarak ne zaman verildiğini değerlendirmeniz istendiğinde, (hem pratik akıl yetisinden hem de görme merkezinden gelen veri akışında ayırt ettiğiniz zaman damgaları bağlamında yapacağınız değerlendirme) yanlış verileri eşleştirirsiniz. İkinci el enformasyona (çevredeki iki taşerondan gelen raporlar) dayandığınız için hangi olayın önce olduğu ya da herhangi iki verinin eş zamanlı olup olmadığı konusunda kolayca yanılırsınız.

Bu varsayımlar için geçerli olan şey, eşzamanlılığa ilişkin bu değerlendirmelerin, şefin ilk vuruşuyla eşzamanlı olarak kesik ve güçlü bir çıkış yapmaya çalışmak ya da fırlatıcının başı hizasında geri göndermek için beysbol topuyla buluşmaya çalışmak gibi

belirli bir amaç doğrultusunda çerçeveye oturtulmadıkça, ilk bakışta doğal olmayan eylemler olduğudur. Bu tür doğal eylemlerde zamanlamada ustalık becerisi sağlamak mümkündür fakat "kipler arası" eşzamanlılığın yalıtılmış değerlendirilmesi ("Hangisi önce geldi, ışık mı yoksa ses mi ya da bunlar eşzamanlı mıydı" gibi sorulara cevap vermek) müdahale ve hataya eğilimlidir. Bir değerlendirmeyi nasıl bir çerçeveye oturttuğunuza bağlı olarak ve ne amaçla bu değerlendirmeyi yapmayı planladığınıza bağlı olarak, nesnel olarak eş zamanlı sayılacak bir şey yapılabilir. Dolayısıyla, değerlendirme için bir neden sunan doğal bir bağlam olmaksızın eşzamanlılık değerlendirmenizi böyle az haklara sahip bir konumdan yaparsanız pratik akıl yetisine bir karar vermesi emrini verebilirdiniz ve onun bitim raporunu yanlış bir biçimde dosyalayabilirdiniz. Böylece onu, görme merkezindeki saat kadranının 30 konumunu algılamasıyla eş zamanlı olarak işini yaptığı biçiminde yanlış değerlendirirsiniz. Fakat pratik akıl yetisi karar verdiğinde *siz* fiili olarak orada *bulunmadığınız* için belki de bu varsayım cazip gelmeyecektir.

Öyleyse eylem her neredeyse (ya da nerede idiyse) sizi oraya koyan yeni bir varsayım daha: *Yavaş Kuruyan Mürekkep*. Pratik akıl yetisinin *içinde* (işin en heyecanlı yerinde, tam da oradasınız) bilinçli bir karar verirken, bu kararı yavaş kuruyan bir mürekkeple "yazıyorsunuz": Harekete hemen başlayabilseniz de (yaklaşık 300 milisaniye içinde) mürekkep kuruyana kadar bunu görme biriminde olan bitenle karşılaştıramazsınız. (Bu varsayım, *Consciousness Explained* kitabımda bahsettiğim Libet'in bir başka çalışması olan "tersine yönlendirmeden" esinlenmiştir.) Bu varsayıma göre, beyninizde tam da RP ortaya çıktığında, herhangi bir gecikme olmaksızın, *Vurma!* işini yapmaya fiili olarak karar verirsiniz. Fakat bu bilinçli kararı görme merkezinden gelen sonuçla, karşılaştırma çemberine girmeden önce kararınızın çözüm getirme süresi olan 300 milisaniyede karşılaştıramazsınız.

Bu varsayımı beğenmediyseniz, Libet'in görüşünü doğrulamaya eğilimli oldukları için "özgür iradeyi *kurtarmayan*" her türlü diğer varsayımların da içinde yer aldığı başkaları da var: ahlaki bir karar vermenin normal sürecinde, reddedeceğiniz ya da karar verme işini bilinçsiz olarak daha erkene (ya da başka bir yere) ala-

cağınız en fazla 100 milisaniyeniz var. Tüm bu olumsuz varsayımları, karar verme işinin beyinde nasıl çalıştığı hakkında bilinenlerin gerçekçi olmayan aşırı basitleştirilmiş halleri olduklarına dayanarak bir kenara atamaz mıyız? Evet, yapabiliriz ve yapmalıyız. Fakat bunu yaptığımızda, yalnızca Libet'in verilerine karşın "özgür iradeyi kurtarabilecek" tüm tuhaf varsayımları bir kenara atmayız; ayrıca Libet'in kendi varsayımını ve yalnızca "özgür yapmamaya" sahip olduğumuzu gösterme iddiasındaki tüm diğer varsayımları da bir kenara atmalıyız. Libet'in varsayımı, burada taslağını verdiğim diğerleri gibi, *sizin*, beynin ancak belirli birimlerinde erişebileceğiniz maddelerle sınırlı olduğunuz iddiasını ciddiye almaya dayanmaktadır. Nasıl yani? Libet'in düşüncesini reddetmeye oldukça sınırlı bir pencere olarak düşünelim. Libet üstü örtülü biçimde, *sizin*, reddetmek isteyebileceğiniz şeyin bilincinde olana kadar, onu reddedip reddetmeyeceğinizi ciddi biçimde düşünmeye başlayamayacağınızı varsaymaktadır ve bunun için, size "eylemde bulunacağınız" yalnızca 100 milisaniye sağlayacak 300 milisaniye ya da daha fazla beklemek zorundasınız: "Bu, bilinçli işlevin potansiyel olarak iradi sürecin tamamına erip ermeyeceğini belirlediği sırada bir zaman aralığı sağlar."[15]

Bilgi gelene kadar "bilinçli işlev" Kartezyen Tiyatroda bekler ve ancak ondan sonra, *ilk kez*, ona erişir ve ne yapılacağı üzerinde (reddedilecek mi edilmeyecek mi vs.) düşünmeye başlar. Fakat yarım saniye önce, ("bilinçsizce") vurmaya karar *verdiğinizden* beri, *Vuruşu!* reddetmeyi neden ("bilinçsizce") *düşünmüyordunuz*? Libet beynin o zaman diliminde nasıl vurulacağının uygulanmasının ayrıntıları üzerinde çalışmak için yeteri kadar yetenekli olduğunu varsayıyor olmalı fakat yalnızca "bilinçli işlev" ret kararının avantajları ve dezavantajları üzerinde çalışmak için yeteri kadar yeteneklidir.

Aslında Libet bir noktada bu sorunu görüyor ve onu canlı bir biçimde tarif ediyor: "Ret (kontrol) kararının dayandığı bu etkenlerin ortaya koyduğu olasılık, reddetmeyi önceleyen bilinçsiz süreçler ta-

[15] Libet, Benjamin, 1993, "The Neural Time Factor in Conscious and Unconscious Mental Events," *Experimental and Theoretical Studies of Consciousness*, Ciba Foundation Symposium #174, Chichester: Wiley.

rafından dışlanmaz."[16] Fakat eğer bu olasılık dışlanmıyorsa Libet'in ve diğerlerinin varması gereken sonuç 300 milisaniyelik "boşluğun" hiçbir şekilde *gösterilmemiş* olması gerektiğiydi. Sonuç olarak, normal şartlarda, uyartı ulaşır ulaşmaz beynin ayırıcı ve değerlendirici işini yapmaya başladığını ve eşzamanlı pek çok işi bir arada yaptığını biliyoruz. Bu da bize, her bir işin süresinin bitiminde, değerlendirme başlamadan önce bu işler bilinçlilik turnikesinden geçmek için sırada bekleyip yığılmadan, akıllıca yanıt vermemize olanak verir. Patricia Churchland bunu, deneklerin ışığın yanıp sönmesine bilinçli olarak (başka nasıl olur?) yanıt vermelerinin gerektiği basit bir deneyde ortaya koymuştur. Deneklerin *toplam* yanıt verme zamanı yaklaşık 350 milisaniyeydi. Libet'in, Churchland'ın elde ettiği bulguya tepkisi böyle bir yanıtın bilinçsiz olarak başladığında ısrar etmek oldu. "Bir uyartımın, bildirilebilen herhangi bir bilinçli farkındalığı olmaksızın, bu uyartıyı saptayabilmek ve ona belirli bir amaç doğrultusunda tepki vermek ya da uyarandan psikolojik olarak etkilenmek genel olarak kabul görmektedir."[17] Fakat bu saptama, tartıştığımız şeyi onaylar: "bilince çıkmadan" çok uzun zaman önce vurmaya karar vermek amacıyla –psikolojik olarak bir karardan etkilenebilirsiniz– harekete geçmeye başlayabilirsiniz. Libet'in tüm deneylerinin ortaya koyduğu şey şu olabilir, meşgul olduğunuz karar verme işine her zaman *en uygun biçimde* bir erişiminiz vardır. Karar vermede herhangi bir rol oynama yetkinliği olan her bir parçanız, işini yapmak için ihtiyaç duyduğu her şeyi mümkün olan en erken zamanda edinir. (Yaratmak istediğiniz farkı yaratacak enformasyona çok geç ulaşıp ulaşmadığınızı merak ettiğinizde başka ne için endişelenebilirsiniz ki?)

Libet'in verileri bizim için en gözde olabilecek bir varsayımı kabul etmemektedir: *Kendine Yeterli Siz*. Bu varsayıma göre beynin *tüm* günlük işleri, her şeyin bir kerede bir yerde gerçekleştiği bütün halindeki tek bir bölgede toplanır: görme, duyma, karar verme, eş zamanlı değerlendirme...Her şey çok elverişli olduğundan zamanlama sorunu ortaya çıkamaz: Bir kimse, bir ruh orada

[16] Libet, Benjamin, 1999, age., s. 51.

[17] Libet, Benjamin, 1981, "The Experimental Evidence for Subjective Referral of a Sensory Experience Backwards in Time: Reply to P. S. Churchland," *Philosophy of Science*, 48, s. 188.

oturabilir ve sorumlu olduğu özgür kararlar verir ve eş zamanlı olarak onları yaptığının bilincindedir. Diğer her şey, o zamanda bilinçli olarak sürüp gider. Fakat beyinde böyle bir yer yoktur. İşaret etmekten yorulmadığım gibi, Kartezyen Tiyatrodaki hayali cüce tarafından yapılan tüm işler sona ermek ve beyindeki uzay *ve zamanda* dağılmak durumundadır. Bir kez daha benim ironik ilkemi söylemenin zamanıdır: Kendinizi gerçekten küçültürseniz, her şeyi dışsallaştırabilirsiniz.

Beyin uyartıları zamanla işler ve bu zamanın ne kadar olacağı, hangi enformasyonun ne amaçla işlendiğine bağlıdır. İyi bir tenis oyuncusunun atılan bir servisi 100 milisaniye içinde karşılaması sağlanabilir. Bir kenar çizgisinden diğerine olan 23,7 metrelik mesafe Venus Williams'ın (ortalama 201 km/s) servisiyle 450 milisaniyeden az bir zamanda geçilebilir. Şimdiye dek kaydedilen en hızlı servis aynı mesafeyi bundan 50 milisaniye daha hızlı geçmiştir (Greg Rusedski, atış hızı 236,5 km/s). Servisi karşılamaya ilişkin kesin zamanlama ve bunun biçimi görsel enformasyona bağlı olduğundan (bundan kuşkunuz varsa, atılan bir servisi gözleriniz bağlı olarak karşılamaya çalışın) bu kısa süre içinde beynin görsel veriyi işlemesi oldukça doğru biçimde kullanması mümkündür. Churchland'ın gösterdiği gibi, ışık yandığında düğmeye basarak bunu bildirmeniz istendiğinde normal bir denek için bu bildirim süresi yaklaşık 350 milisaniyedir. Bunlar bilinçli, istemli ve belirli bir niyetle yapılan işlemlerdir ve 300–500 milisaniyelik bir gecikme olmadan gerçekleşirler. Kuşkusuz, tenis oyuncusu ve bu deneydeki denek tepkilerini belirli koşullara göre uyduracaklarına önceden (özgürce, bilinçli bir biçimde) karar vermelidirler. Aslına bakılırsa bunlar mini-Luther durumlarıdır. Tenis oyuncusu basit bir planı uygulamaya kalkışır ve "reflekslerine" kendisinin belirli bir niyete göre olan eylemini gerçekleştirmesine izin verir. (Bu, *bir nebze*, koşula bağlı olabilir, EĞER *benim ters vuruşuma karşılık verirse O ZAMAN savunma lobu YA DA üstten spinli servis biçilmiş kaftan olur.* Aslında tenisçi, kendisini geçici olarak *durum-eylem makinesi* haline sokmaktadır.) Ve siz, deney yapan kişiyle ışık göründüğü anda düğmeye basmak suretiyle işbirliği yapmaya karar verdiğinizde, benzer biçimde davranırsınız: Oto pilot konumunda durup kararınızın uygulanmasını sağlarsınız. "Başka tür-

lü yapamazdım" diyebilirsiniz. "Çünkü uzun uzun düşünmek ve değerlendirmek için zaman yoktu, düşünme eylemimi çevrim dışı olarak, boş zamanımda yaptım. Öyle ki, kritik zaman geldiğinde düşünmeden davrandım."

Her zaman bunu yaparız. Yaşamımız, zamanı geldiğinde eyleme dönüşecek kararlarla, eylemin en hararetli anında verilmesi gereken ve derinliğine düşünüp değerlendirmek için fazla hızlı olan tepkileri şekillendirecek değiştirilebilir ilke ve davranış taahhütleriyle doludur. Bizler, ancak dolaylı olarak izleyebileceğimiz ve denetleyebileceğimiz kısımlardan derlenmiş olsalar da, bu ilkelerin yaratıcısı ve uygulayıcılarıyız. Örneğin bir toplulukla birlikte müzik yapabilmemiz gerçeği, beynimizin oldukça karmaşık bir zaman ölçeğinde birden fazla işi yapabildiğini ve bunun istemli, kontrollü ve belirli bir niyetle yapıldığını göstermektedir. Bir konuşma sırasında verdiğimiz tepkiler, sonraki adımda ne yapacağımızı düşünürken *kendimize* söylediğimiz sessiz kelimelerdir ve geçmişe uzanan uzun bir hazırlık zamanında dayanarak ortaya çıkarlar. Libet'in keşfettiği şey, bilincin, bilinçsiz bir biçimde verilen kararın arkasında yavaş hareket ederek geciktiği değil bilinçli karar vermenin zaman alacağıydı. Önemli bir dizi karar vereceksiniz, her bir karar için yarım saniyenizi ayırın ama bundan daha hızlı bir şekilde kontrol etmeniz gerekiyorsa, karar verme eyleminizi, bağımsızca bilinçli bir karara varan sürecin çoğunu dışarıda bırakacak bir cihaza aktarmanız gerekecek. Libet, Jensen'in 1979'da yaptığı ve bunu ortaya koyan bir deneyden[18] bahseder. Jensen, tıpkı Patricia Churchland'ın yaptığı gibi, deneklerden ışığın yandığının bilincine vardıkları anda bir düğmeye basmalarını ister ve Churchland'ınkiyle uyumlu olan sonuçlar elde eder; fakat onun deneklerinin tepki verme zamanı, ortalama 250 milisaniye olarak, biraz daha hızlıdır. Daha sonra deneklerinden düğmeye *olabildiğince küçük bir miktar daha* geç basmalarını ister. Denekler tepki zamanlarına koskoca bir 300 milisaniye eklemek zorundadırlar. Beynin, bazı koşullarda bu gecikmelerden kaçınmaya yönelik zaman baskısı altında belirli bir nesnenin görüntüsünü aramak gibi bazı yöntemleri vardır. Örne-

[18] Jensen, A. R., 1979, "g: Outmoded Theory or Unconquered Frontier?" *Creative Science and Technology*, 11, s. 16-29.

ğin, hedef nesne için ava çıktığında, bazen kendisini nasıl salıvereceğini gayet bilir; "daha etkin" bir yöntemli tarama yapabilse de, sistematik görüntülemede rastgele bir tarama yapar. Kendi haline bıraktığında, dikkat bir nesneden diğerine hızlıca geçebilir çünkü "dikkat hızlı, istem yavaştır."[19]

Bu zamanlama hileleri genellikle sorunsuzca iş görür ve beynin doğru olanı denetlemesine katılır fakat yapay koşullarda (zeki araştırmacıların geliştirdiği koşullar) bu hileler ortaya çıkabilir. Örneğin beyin eyleme geçmek üzere karar verdiğinde (RP'nin yükseldiği an) daha sonra ne olacağına ilişkin öngörüler –bir miktar gelecek– üretir. Daha sonra olacak olan değişirse –örneğin, hızlandırılır ya da geciktirilirse– bu durum, yapılan öngörülerin bozulmasına neden olur ve bir şeylerin yanlış gittiğine dair sinyaller üretir. Fakat beyin, daha önce rastlamadığı böyle bir durumda ne olduğuna ilişkin doğru yorumu yapamayabilir. *Consciousness Explained* kitabımda (s.167–168), bunu ortaya koyan ve Grey Walter'ın ön bilişsel atlıkarıncası adını verdiğim eski bir deneyden bahsetmiştim. 1960'ların başında, seçkin bir sinir cerrahı ve robot bilimci olan Grey Walter, motor bölgelerine elektrotlar yerleştirdiği bir dizi epilepsi hastasını değerlendirdi. Elektrotların uçlarını bir yansı (slayt) makinesine bağladı. Böylece hastalar bir karar verdiğinde (doğaçlama olarak, ruhları onları ne zaman hareket ettirirse) makine bir sonraki yansıya geçiyordu. Motor bölgedeki beyin etkinliği doğrudan makinenin yansıyı ilerletmesini sağlıyordu. Hastaların bastığı düğme hiçbir yere bağlı olmayan sahte bir düzenekti. Walter'a göre sonuç çarpıcıydı: Hastalara öyle geliyordu ki, henüz karar vermeden *önce*, düğmeye basmak "üzereyken," yansı makinesi onların zihinlerini okuyor ve kelimenin tam anlamıyla işi onların elinden alıyordu.[20] Algılanan yan-

[19] Wolfe, Jeremy M., George A. Alvarez, ve Todd S. Horowitz, 2000, "Attention Is Fast but Volition Is Slow," *Nature*, 406, s. 691.

[20] Grey Walter yaptığı deneyi Oxford'da 1963 ya da 1964'te yapılan, benim de katıldığım bir toplantıda anlatmıştı. Bildiğim kadarıyla açıklamaları daha sonra yayımlanmadı. Ben ve başka pek çok okuyucu onun izini sürdüysek de bir şey bulamadık ve pek çoğumuz –Wegner dâhil– Grey Walter'ın o gün bizimle dalga geçtiği izlenimine kapıldık. Benim varsayımıma göre bunları o günün standartları nedeniyle yayımlamamış olabilir zira deneyin etik kısmı sınırda duruyordu: Hastaları, aylar boyunca kafalarına yerleştirilmiş telefon fişleri ile durdular. Bunun epilepsilerini iyileştirecek tedavinin bir parçası olduklarını düşünmeselerdi muhtemelen buna razı olmazlardı ve ha-

sı değişimine ilişkin öngörüleri, böyle bir değişimin biraz daha erken algılanmasıyla "atlatıldığından" tuhaf bir şeyin olduğuna güçlü bir şekilde ikna oldular; yansı makinesi onların zihinlerini okuyordu. Bir anlamda olan şey buydu fakat bu, onlar kararlarının bilincine varmadan önce bu kararların öğrenilmesi demek değildi. Makine sadece onların verdiği bilinçli kararları kendi kaslarının "okuyup" uyguladığından daha hızlı bir biçimde uyguluyor ve "okuyordu." Bir fotoğrafı zarfa koyup bir arkadaşınıza geleneksel posta yoluyla gönderdiğinizi düşünelim. Sonra mektubunuzun bir posta hırsızı tarafından çalındığını, fotoğrafların şaka olsun diye taranıp bilgisayara aktarıldığını ve bu fotoğrafları, siz zarfı posta kutunuza attıktan birkaç dakika sonra arkadaşınıza elektronik posta yoluyla ulaştırdığını var sayalım. Siz zarfı gönderdikten yarım saat sonra arkadaşınız sizi arıyor ve fotoğraftaki ayrıntılarla ilgili şaşkınlığından bahsediyor. Size böyle bir telefon gelmesini bekliyorsunuz ama iki ya da üç gün geçmeden değil! Bu durum en hafifinden keyfinizi kaçırır ve postanın çok daha uzun bir zaman önce sizin tarafınızdan ve gönderdiğinizin bilincinde olmadan göndermiş olacağınıza dair yanlış bir sonuca varma eğiliminde olabilirdiniz (birkaç gün önce uykunuzda yürüdünüz mü?).

Libet'in deneklerinin 300 milisaniyelik yanlış değerlendirmesinde geçerli olan durumun da bu olduğunu öneriyorum. İstemli bir eylemde bulunduğumuzda, eylemin istediğimiz biçimde gerçekleştiğinden emin olmak için görsel olarak (ve elbette duyarak ve dokunarak da) takip ederiz. El-göz eşgüdümü, algısal ve motor sistemlerinin birbiriyle sıkı bir ilişki içinde olan düzeniyle başarılır. İstemli olarak "bileğini bük" yazıyor olduğumu ve yazdığım şeyde dizgisel hata olup olmadığını kontrol etmek istediğimi düşünelim. Motor komutlarının uygulanması belirli bir zaman alacağından beynim *mevcut* motor komutu mevcut görsel geri

tırladığım kadarıyla, araştırma denekleri olarak Grey Walter'ın Burden'daki enstitüsüne defalarca gitmeleri sağaltımları açısından kendilerine bir yarar sağlamadı. (Ne olursa olsun, bu etkiyi bugün, kafa derisindeki elektrot sinyallerinin en hızlı biçimde incelenmesi ya da MEG taraması ile normal deneklerde tekrarlamak mümkün olmalıdır. Asıl teknik sorun veri elde etmek değil öngörü etkisi sağlamak için veriyi gerçek zamanlı olarak, yeteri kadar hızlı bir biçimde işlemektir. Her ne kadar deney tekrarına ilişkin bir çalışma yayımlanmadığını bilsem de bunu ve *Consciousness Explained* adlı kitabımın 168. sayfasında önerdiğim değişik biçimlerini sınama belasına bulaşan bir kimsenin aynı etkiyi bulacağını tahmin ediyorum.

bildirimle *karşılaştırmamalıdır*. Çünkü ekranda "bük" kelimesini gördüğümde beynim zaten kaslarıma "*bileğini*" yaz komutunu göndermektedir. Beynim görsel takip sırasında etkin bir biçimde kullanmak için daha önceki komutu ("bük" yaz) yeterli bir süre boyunca (yavaş kuruyan mürekkep?) tutmalıdır. Bu alışkanlık yeteri derecede kökleşirse (neden olmasın?), uygulanan eyleme değil de kararın kendisinin doğal olmayan zamanlama eylemini gerçekleştirme girişimine müdahil olmalıdır. Libet'in verilerini 300 milisaniyelik uğursuz boşluğa işaret ettirmenin tek yolu Libet'in gerekli gördüğü eşzamanlı değerlendirmenin bu alışkanlıklarla çarpıtılmamış olduğunu varsaymaktır fakat tersine inanmak için iyi nedenlerimiz var. Bu nedenle bu boşluk bir keşif değil yanlış kurulmuş bir teorinin yapay bir olgusudur.

Kartezyen darboğazı ve onunla birlikte efsanevi *t* zamanı idealine bağlılığı ortadan kaldırdığımızda, bilinçli kararın gerçekleştiği an, Libet'in keşfettiği o 100 milisaniyelik ret penceresi buharlaşır. O zaman diğer tüm zihinsel güçlerimiz gibi özgür irademizin de anlarla ölçülmeyeceğini, zamana yayılması gerektiğini görebiliriz. Homunkulüs tarafından yapılan işleri (mevcut durumda, saati izleme ve karar eşzamanlılığını değerlendirme işleri) beyinde zaman ve mekâna yaydığınızda ahlaki aktörlüğü de yaymanız gerekir. Döngünün dışında değilsiniz; döngü *sizsiniz*. Siz genişlemeyen bir nokta değilsiniz. Yaptığınız ve olduğunuz şey, gerçekleşen tüm bu şeyleri *kapsar* ve bunlardan ayrı bir şey değildir. Kendinizi ancak bu bakış açısıyla gördüğünüzde, zihinsel etkinliğin, bilinçsiz olarak *başlayıp* ancak ondan sonra "bilince girmesi" (zihinsel etkinliğin ulaşmasını hevesle beklediğ*iniz* yer) biçimindeki ikna edici kavranışını reddedebilirsiniz. Bu zihinsel etkinliğe ilişkin tepkiler*iniz*in çoğu daha erken bir zamanda başladığından, bu bir yanılgıdır; "elleriniz" zaman ve uzayda o kadar uzağa ulaşır.[21,22]

---

[21] Libet'e yakın olan ve onu yorumlayan düşünürlerden biri Sean Gallagher'dir: "Sanırım bu sorun özgür iradeyi anlık bir eylem olarak düşünmediğimiz müddetçe çözülebilir. Düşünüp taşınmak ve karar vermek zamana yayılan süreçler olduğundan, çok kısa bir zamanın söz konusu olduğu bazı özel durumlarda bile, olay sonrası aksesuardan daha fazlası olan bilincin bileşenleri için yeteri kadar yer vardır" (Fakat sonra, eğer geri bildirim tamamen bilinçsiz bir süreçse "belirlenimci" olacaktır fakat bilinçli bir süreçse "belirlenimci" olmayacaktır. Karetzyen düşünceden kolay kolay vazgeçilmez.)

[22] Gallagher, Shaun, 1998, "The Neuronal Platonist," Michael Gazzaniga ile görüşme, *Journal of Consciousness Studies*, 5:5–6, s. 706-17.

Bir Zihin Yazıcısının Bakışı

Yanıltıcı ya da değil, bilinçli irade kişinin kendi eylemlerinin ahlaki sorumluluk rehberidir.

–Daniel Wegner, *The Illusion of Conscious Will* [*Bilinçli İstenç Yanılsaması*]

Libet'in bilinçli karar vermeye dair Kartezyen Tiyatro taslak modeli çok basit geliyorsa daha iyi bir model nasıldır? Daniel Wegner'in modeli, doğruya giden yolun ortasında bulunmak gibi garip bir erdeme sahiptir. Hâlâ fazlaca Kartezyen olsa da, hâlâ baştan çıkarıcı "beyinde bulunduğum yer" metaforuna dayalı olsa da, Wegner'ın modeli, bu fikrin cazibesini sergilemektedir. Karar vermenin hazır bir fenomenolojisini başka terimlerle tanımlamak çok zor olsa da, Wegner'ın doğruya giden yolunun ortasını gidilecek doğrultu olarak alarak Kartezyen Tiyatrodan kopuşu nasıl tamamlayacağımızı daha iyi görebiliriz.

Herkes bir zihin okuyucunun ne yapabileceğini bilir; Wegner yetenekli bir *zihin yazıcıdır*. İstemli eylemlerin nasıl oluşturulacağını ve bunları, insanlara, bu eylemleri gerçekleştirmek için kendi kendilerine karar verdiklerini düşünmelerini nasıl benimsetileceğini ortaya koymuştur. Özgür irade araştırmalarının felsefi dünyasında, kurbanlarının beyinlerine uzaktan kontrol cihazları yerleştiren kötü sinir cerrahları gibi çeşitli kurmaca zihin yazıcılarını içeren düşünce deneyleri analizine adanmış bir ev içi sanayi mevcuttur. Fakat bana kalırsa, fiili zihin yazma, büyük felsefi sorunlara dair birtakım pürüzler barındırır.

Bir kimse başka birinin aklına nasıl niyet yazabilir? Her birimiz kendi kararlarımıza ve seçimlerimize bir "ayrıcalıklı erişim" hakkına sahip değil miyiz? Hayır, aslında böyle değil. Wegner'ın çalışmalarındaki önemli konulardan biri, düşüncelerimiz ve eylemlerimiz (ve düşüncelerle diğer düşünceler) arasındaki ilişkiye dair bilgimizin yalnızca alelade bir tanışıklık "ayrıcalığına" sahip olduğunun, pek çok yolla, ortaya konmasıdır. Neye yeterli olduğumu sizden daha iyi biliyorsam bunun tek nedeni, kendimle sizin geçirdiğinizden daha fazla zaman geçiriyor olmamdır. Fakat bilinç akışıma beni yanlış inanca götürecek dayanakları gizlice yerleştirirseniz, davranışlarımı kontrol eden siz olduğunuzda bana

"özgür" kararlar verdiğimi düşündürebilirsiniz. Bu basit teknik illüzyonistler tarafından yüzlerce yıldır bilinmektedir: İllüzyonistler buna günümüzde *psikolojik zorlama* adını vermektedirler ve bu, usta ellerde oldukça etkin olabilmektedir. Kurbanınıza sizin karar vermesini istediğiniz bir şeyden yalnızca kendisinin sorumlu olduğunu düşünmesi için çeşitli nedenler sunarsınız ve o da buna inanır. Ya da, aslında kendi yaptığı bir şeyden sorumlu olmadığını düşünmesini sağlayarak da onu aldatabilirsiniz: örneğin, ruh çağırma tahtası üzerinde bir mesajın "ruhlar" tarafından hecelenmesi.

Wegner ruh çağırma tahtasında geçerli olan ilkeyi ve illüzyonistlerin kullandığı teknikleri uyarlamış ve bazı dikkate değer sonuçlar elde etmiştir. Wegner'ın deneyinde yer alan deneklerin, başkasının verdiği kararları sistematik olarak kendilerinin verdiği sanması sağlandı. Deneklerin kandırılabilmelerinin nedeni, David Hume'un yüzyıllar önce güçlü bir şekilde işaret ettiği gibi, nedenselliği *algılayamayacak* olmanızdır. Dışarıda olduğunda onu göremezsiniz, içerde olduğunda ona dair iç gözlem yapamazsınız. İnsanların algıladığı tek şey önce bir şeyin, sonra başka bir şeyin olduğudur ve Wegner'ın mucizesine, bizim sahnede gerçekleşen sihre kanmamızla aynı nedenle kanarlar: "neden" ve "etki," sahne gerisinde bizden gizlenen karmaşık aygıtın sonuçlarıyken, bizler, bir şeylere neden olan şeyleri yorumlamaya ve onları "fark etmeye" aşırı istekliyizdir. Wegner kararlarımızın ve niyetlerimizin nedenlerine doğrudan ulaşabilecek hiçbir şeye sahip olmadığımızı, daha çok çıkarsamalar yapmamız gerektiğini –çabucak ve mantık tantanaları olmaksızın– ortaya koymuştur. Bu konuda oldukça iyiyiz; yaptığımız çıkarımlar, kurnaz bir oyuncunun sahneye yanıltıcı öncüller koyduğu durumun dışında neredeyse daima deneyimlediğimiz anın en iyi açıklamasıdır.

Ayrıcalıklı erişim konusuna girişin bizi otomatik olarak nasıl Kartezyen Tiyatronun kaygan zeminine koyduğuna dikkat edin: içimde benim bilmediğim bir şeyler olup bitiyor ve bir de ne olduğunu "doğrudan" bildiğim şeyler var; bunlar, bir şekilde, her neredeysem *bana* sağlanmıştır. Bunlarla uğraşmak yerine Wegner, amaçlarına uyduğunda kendisinde tam bir Kartezyen görüntüsüne izin vermiştir: "Oldukça sıra dışı biçimde karmaşık olan

bir aygıtı işgal ettiğimizden davranışlarımız üzerinde etkili olan çok sayıdaki mekanik etkiyi (izini sürmek şöyle dursun) muhtemelen bilemeyiz."[23] İşgal ettiğimiz aygıt bizim yarar sağlamamız amacıyla şeyleri basit hale getirir: "Öyleyse iradenin deneyimi, zihinlerimizin fiili işlemleri değil bizde gerçekleştirdiği işlemleri sergileme biçimidir"[24] Bir başka deyişle, beynimizde olup bitenin kullanışlı fakat çarpık bir görüntüsünü elde ederiz:

> Eylemlerimizin bir ön izlemesi olan bilinçli düşüncelerin sağladığı benzersiz kolaylık, bize, yaptığımız şeylere istemli bir şekilde neden olduğumuza dair bir ayrıcalık hissi verir. Aslında bilincin söz konusu olmadığı ve anlaşılmaz mekanizmalar eylemlerimiz hakkında hem bilinçli düşünceler oluşturur hem de düşünmeyi eylemin nedeni olarak algılayarak, iradeyi deneyimlediğimiz hissini yaratır. Dolayısıyla düşüncelerimiz eylemlerimizle derin, önemli ve bilinçsiz nedensel bağlantılara sahip olabiliyorken, bilinçli irade deneyimi bu bağlantıların kendisinden değil bağlantıları yorumlayan bir süreçten doğar.[25]

Beyni işgal eden bu "ben" kimdir ya da nedir? Başkandan ya da patrondan çok basın sekreterine benzeyen ve esas aygıta sınırlı erişimi bulunan bir yorumcudur. Bu kurmaca döngünün dışında olarak doğrudan Libet'in "bilinçli irade" tasavvuruna götürür.

> Bilinç ve eylem, sanki zaman içinde kedi-fare oyunu oynuyor. Her ne kadar edimlerimiz henüz gerçekleşmeden önce yapılacak eylemin her açıdan bilincinde olsak da daha sonra bilinçli zihnin hiçbir şeyden haberi olmuyormuş gibi görünüyor. Eylemin öncesi ve sonrasındaki zaman aralıklarının incelenmesi bilincin resme bir girip bir çıktığına ve *gerçekte hiçbir şey yapmadığına* [italikler bana ait – DCD] işaret ediyor. Libet'in çalışması, özellikle kendiliğinden eylemin fiili zamanına indirgendiğinde, eylemi bilinçli olarak isteme deneyimi (ve muhtemelen istem ve bilinçli irade deneyimi de) yalnızca beyindeki olayların zaten eylemi üretmeye başlaması anlamına gelen RP sinyallerinden sonra gerçekleşir.[26]

---

[23] Wegner, age. s. 27.
[24] Wegner, age., s. 96.
[25] Wegner, age., s. 98.
[26] Wegner, age., s. 59.

Bir kimsenin kendisinin kendiliği

Kendimle tüm bu uğraşım tuhaf. Önce kendimle bir ilke üzerinde anlaşıyorum, şimdi bunu kendi aleyhime delil olarak getiriyor ve kendi hislerim ve istemlerimle mücadele ediyorum. Bu benlik, tüm bu olan biteni birlikte yaşadığım içimdeki bu hayalet eş kim? (Diye kendime soruyorum.)

–Michael Frayn, *Headlong* [*Kafa Önde*]

Felsfeciler ve psikologlar, benlik olarak adlandırılan ve değişik biçimlerde özek "olabilen," bölünebilen, bireyleşebilen, kırılgan ve sınırları belirli bir tekleştirme organından bahsederlerdi. Fakat bu organ bu şekilde var olmak zorunda değildir.

–George Ainslie, *Breakdown of Will* [*İstencin Çöküşü*]

Gönüllü bir edim, bir kimsenin kendisinden talep edildiğinde yapabileceği şeydir.

–Daniel Wegner, *The Illusion of Conscious Will* [*Bilinçli İstenç Yanılsaması*]

Böylece, Wegner'a göre "bilinç... gerçekte hiçbir şey yapmaz" ve işte bu nedenle bilinçli irade, Wegner'ın kullandığı başlıkta belirtildiği gibi, bir yanılsamadır. Aslında Wegner'ın çalışmasında örtük olarak bulunan bakış açısındaki küçük bir kayma sayesinde bu görüşten bir kaçış vardır. Bilincin yapacak pek çok işi vardır ama öyle görünüyor ki, kendimize, bilincin *tam şu anda* (*t* anında) ne iş yaptığını sorduğumuzda yaptıkları bir anda kayboluyor. Her bir anda "gerçekte hiçbir şey yapmadığı" için iş olsun diye olaya karışan yan olgusal bir refakatçi olarak görülebilir. Evrimsel bir bakış açısı bunun neden hatalı olduğunu bize gösterir.

Wegner'ın daha iyi bir anlayış sağlamak için ortaya koyduğu olgulardan biri "ideomotor otomatikliğidir." Bu, bir şey hakkında düşünmenin, bu şeyle ilgili istemli olmayan maddi bir eyleme sebep olduğu tanıdık bir olgunun –daima rahatsız edici– adıdır. Örneğin istemsiz olarak yaptığınız ve durumu açığa vuran bir el hareketiyle keşfetmesi utanç verici olabilecek cinsellikle ilgili gizli bir düşünceye ihanet edebilirsiniz. Böyle bir durumda, düşünce ile eylem arasındaki nedensel ilişkinin bilincinde değilsinizdir fakat ikisinin arasında, güzel bir yiyeceğin hoş kokusu ile tükürük salgılama arasındaki nedensel ilişki kadar sağlam bir ilişki vardır. İdeomotor eylemlerin temel özelliği insanların bunların farkında

olmayışıdır. Buna *ayrıcalıklı olmayan* erişim de diyebilirsiniz. Sanki genellikle şeffaf olan zihinlerimizde, arkasında bu nedensel zincirlerin, onlara ilişkin bir iç gözlemimiz olmaksızın, çekiştirilmesinin söz konusu olduğu perdeler ya da engeller vardır. "Bilinçsiz eylemlerin bu hayalet ordusu ideal insan aktör kavramına ilişkin ciddi bir zorluk yaratır. Bilinçli aktör idealimizin en büyük çelişkisi, kendimizi yaptığımız şeyle ilgili bir bilinçli düşüncemiz olmaksızın davranırken bulduğumuzda ortaya çıkar."[27]

Descartes'a göre zihin kendisine karşı mükemmel biçimde şeffaftır, görüş alanı dışında hiçbir şey olmaz ve şimdi durumun tam tersinin geçerli olduğunu görebildiğimiz bu mükemmel iç gözlem yapabilme idealini sarsmak, yüzyıllık bir psikolojik teorileştirme ve deney sürecini gerektirmiştir. Eylemin kaynağının bilinci kural değil istisnadır ve evrimleşmek için oldukça dikkat çekici koşulların varlığını gerektirir. Aslında bakılırsa ideomotor eylemler atalarımızın ne yaptıklarına ilişkin bizim kadar ipucu sunmadığı eski bir döneme ait fosillerdir. Wegner'ın söylediği gibi, "İdeomotor eylemleri açıklamak için özel bir teoriye ihtiyaç duymaktan ziyade yalnızca ideomotor eylemlerin ve otomatikleşmenin neden irade deneyimini üreten mekanizmaları ortadan kaldırdığını açıklamaya ihtiyacımız vardır."[28]

Şimdiye kadar yaşamış olan türlerin çoğunda "zihinsel" nedenselliğe ihtiyaç yoktu ve bu nedenle kendini gözlemlemeye ilişkin karmaşık bir yetenek evrimleşmemiştir. Genel olarak nedenler, kimse tarafından gözlemlenmeye gerek duymadan, karanlıkta iyi çalışır ve bu, başka yerde hayvanların beyinlerindeki nedenlerin geçerli olduğu kadar geçerlidir. Bir hayvanın ayrım yapma yetileri ne kadar "bilişsel" olsa da bunların sonuçlarının uygun davranışın seçimine neden olma kapasitesi *bir şey* ya da *bir kimse*yle tecrübe edilmek zorunda değildir. Belirsiz bir karmaşıklığın durum-eylem bağlantıları topluluğu basit bir canlının sinir sisteminde yer alabilir ve başka bir gözetime gerek olmaksızın onun pek çok ihtiyacını karşılayabilir. Bu canlının belirli eylemleri, her saldırısının hedefini yakaladığından ya da meyveleri ağzına attığından emin olmak veya kendi türünün karşı cinsiyle cinsel bölgelerini hassas

[27] Wegner, age., s. 157.
[28] Wegner, age., s. 150.

biçimde birleşmesini yönlendirmek için belirli bir miktarda (o eyleme özgü) içsel gözlemin rehberliğini gerektirebilir. Fakat bu geri bildirimli döngüler bir enfeksiyon ortaya çıktığında bağışıklık sistemini harekete geçiren, ya da fiziksel etkinlik sırasında kalp atış hızını ve soluk alış verişini ayarlayan denetim süreci kadar yalıtık ya da yerel ölçekli olabilir. ("Daha yüksek organizasyonlu ve sıcakkanlı" olmayan omurgasızların, "robotlar" ya da "zombiler" gibi zihinden yoksun olduklarına dair yanıltıcı sezginin arkasındaki gerçek budur.)

Fakat canlılar buna benzer daha fazla davranış seçeneğine sahip oldukça dünyaları karmaşıklaştı ve düzenlilik erdemi doğal seçilim tarafından "kabul görmeye" başladı. Pek çok canlı, yollar, gözlem yapma yerleri, gizlenme yerleri hazırlayarak ve genellikle çevreyi daha rahat hareket edilebilir ve daha rahat anlaşılabilir bir hale getiren diğer özellikleri değiştirerek ev dekorasyonu adı verilebilecek basit içgüdüsel davranışlar evrimleştirdiler. Benzer şekilde, ihtiyaçlar söz konusu olduğunda canlılar en yakın çevrelerine çeki düzen verecek içgüdüler evrimleştirdiler: daha sonra kullanmak üzere yollar açan ve işaretler koyan kendi beyinleri. Bu hazırlıkların bilinçsiz biçimde ulaşmaya çalıştığı hedef canlının çevresindeki durumu bilmesidir ve bu iç dekorasyonun ne kadarının kendini yönlendirmeyle ne kadarının genetik katkıyla başarıldığı yanıtlanmamış deneysel bir sorudur. Bu yollardan biri ya da pek çoğu boyunca, canlıların, herhangi birini seçmeden ve her birinin muhtemel sonucunu öngörme temeline dayalı olarak tartmadan önce farklı eylem biçimlerini değerlendirebilme yeteneğine yol açan yenilikler yatar. Beşinci bölümde, karar vermeden önce seçeneklerin olası sonuçlarını değerlendirebilecek seçim makinelerinin ortaya çıkışından bahsetmiştik. Bu, beynimizin yarar sağlayacak bir geleceği yaratma çabasında *kör* deneme yanılmanın getirdiği tehlikelere karşı büyük bir gelişmedir çünkü Karl Popper'ın ortaya koyduğu gibi sizin yerinize varsayımlarınızdan bazılarının ölmesini sağlar. Böyle Poppercı canlılar, ben bunları böyle isimlendiriyorum, bazı önsezilerini gerçek dünyada tehlikeye atmaktansa içeriği belli olan benzetimlerde test ederler fakat yararını görmek için bu gelişmenin mantığını anlamak zorunda değildirler. Belirli eylemlerin olası etkilerinin değerinin takdiri bu

tür bir değerlendirmenin içine yerleşiktir fakat etraflıca düşünmenin etkilerinin değerinin takdiri kendini gözlemlemenin hâlâ daha yüksek, daha seçimli bir düzeyidir. Poppercı bir canlı olduğunuzu bilmek zorunda değilsiniz. Sonuç olarak satranç oynayan herhangi bir bilgisayar değerlendirme yapar ve binlerce ya da milyonlarca olası hamleyi bunların getireceği muhtemel sonuçlara göre eler fakat bu bilgisayar, açıkça, bilinçli ya da kendininbilincinde olan bir aktör değildir. (Henüz değil; gelecek, ortaya çıkması hiç de imkânsız olmayan bilinçli ve kendinin-bilincinde robotlar getirebilir.)

Poppercı davranışsal denetimin *daha az farkında olmayarak* uygulanmasının evrimini teşvik eden şey neydi? Hangi yeni çevresel karmaşıklık bunu olanaklı kılan denetim yapısındaki yenilikleri avantajlı hale getirdi? İletişimin olduğu bir dünya. Bir kez bir canlı, iletişim etkinliğini, özel olarak da eylemlerinin ve planlarının iletişim etkinliğini geliştirmeye başlayınca, yalnızca eylemlerinin sonuçlarını gözlemlemek için değil aynı zamanda daha önceki değerlendirmelerinin ve istemlerinin oluşumunu gözlemek için de bir miktar kapasiteye sahip olmalıdır.[29] Bu noktada, hangi durum-eylem şemasının uygulanmak için sırada ya da rekabet halinde olduğunun ve eğer rekabetin doğduğu alan için çok büyük bir terim değilse, pratik akıl yetisinde hangi adayların değerlendirmede olduğunun takibini yapacak bir kendini-gözlem düzeyine ihtiyaç duyar. Bu yeni yetenek nasıl ortaya çıkar? Temel özelliklerin altını çizen doğrulanamayacak ya da yanlışlanamayacak olası bir açıklama getirebiliriz.

Atlarımızın (ve Doğa Ananın) karşı karşıya kaldığı durumla bilgisayarlarımızı daha kullanıcı dostu hale getirmek isteyen yazılım mühendislerinin karşı karşıya kaldığı durumu karşılaştıralım: Bilgisayarlar, yapılanmasındaki, çoğu kullanım amacı için dikkate almaya değmez ayrıntıları mide bulandıracak kadar baş döndürücü olan, oldukça karmaşık cihazlardır. Kullanıcılar iki durumluluğun hangi halinin geçerli olduğu, enformasyonun disk üzerinde bulunduğu fiili konum gibi bilgilere ihtiyaç duymazlar.

---

[29] McFarland, David, 1989, "Goals, No-Goals, and Own Goals," in *Goals, No-Goals, and Own Goals: A Debate on Goal-directed and Intentional Behaviour,* Alan Montefiore ve Denis Noble, ed., Londra: Unwin Hyman, s. 39–57.

Bu nedenle yazılım tasarımcıları bu karmakarışıklıkta kurnazca bir araya getirmek üzere hazırlanan ve kullanıcıların var olan algılama ve hareket etme gücünü artıran bir dizi –pek çok durumda yararlı biçimsel bozuklukları bile içeren– basitleştirmeye gitmişlerdir. Tıkla ve sürükle, bazı özel sesler ve masa üstündeki simgeler bunların en bariz ve bilinen örnekleri arasında yer alır. Daha derine inmek isteyen biri, içeride ne olup bittiğini anlamlandırmaya yardımcı olacak daha fazla metafor bulacaktır fakat bu basitleştirmenin daima ödenecek bir bedeli vardır. İnsanlar bilgisayarlarla daha fazla etkileştikçe, mühendisler tarafından kendileri için tasarlanmış olan özellikleri kullanmak ve suistimal etmek için yeni yöntemler, projeler, hedefler geliştirdiler. Bunun üzerine aynı mühendisler, yine kullanmayı ve suistimal etmeyi getirerek günümüze kadar gelişen bir tür birlikte evrim sürecini ortaya koyan yenilikler ve düzeltmeler yapmak üzere en başa döndüler. Bugün kullandığımız arayüzler bilgisayarların görünmeye başladığı ilk zamanlarda hayal bile edilemezdi ve bu pek çok anlamda buzdağının görünen ucuydu: gizli olan yalnızca bilgisayarınızın içinde olup bitenlerin ayrıntıları değildir, araştırma ve geliştirme çalışmalarının yanlış başlangıçlar ve kamuoyuna ulaşmadan (ulaşıp adı çıkan ve rağbet görmeyenler de söz konusu) fiyaskoyla sonuçlanan kötü fikirleri kapsayan ayrıntıları da gizlidir. Araştırma ve geliştirmeye benzer bir süreç konuşan insanlarla başka konuşan insanlar arasında bir kullanıcı arayüzü yarattı ve benzer tasarım ilkelerini ve (boşlukta salınan) mantığı ortaya çıkardı. Bu da, insanların, keşfettikleri yeni güçlere bir tepki olarak evrimleşen davranışları, tutumları ve amaçlarıyla birlikte evrimleşti. Artık insanlar daha önce hiç yapamadıkları *şeyleri kelimelerle yapabiliyorlardı* ve bütün bu gelişimin güzelliği, müdahale edebilmek için en fazla ilgilendikleri gizemli komşularının bu özelliklerine –içsel denetim sistemi olan beyinle ilgili hiçbir şey bilmeyen birisi tarafından bile– dışarıdan kolayca müdahale etmeye olanaklı hale getirmeye olan *eğilimidir*. Bu atalarımız, diğerlerinin davranışlarına müdahale edecek ve diğerleri tarafından denetlenen kendi davranışlarını düzenlemeyi izleyecek ve değiştirecek (ve gerekirse direnecek) bütün verimli davranış biçimlerini keşfettiler.

Birlikte evrimleşen bu kullanıcı yanılsamasının merkezi metaforu, beynimizde ne olup bittiğine sınırlı ve metaforik bir bakış sunan, beyinde bir yerde bulunuyormuş gibi görünen ve bir Kartezyen Tiyatro olan benliktir. Bu bakışı diğerlerine *ve benliklerimize* sunar. Aslında her insanın, kendi içinde diğerleriyle etkileşimde bulunmak için tasarlanmış bir alt sistemi ortaya çıkarmasını gerektiren toplumsal ilişkilerin evrimi olmasaydı –Wegner'ın canlı bir biçimde ortaya koyduğu gibi "karmaşık bir aygıtı işgal eden" benlikler olarak– var olamazdık. Bu alt sistem bir kez ortaya çıktığında, farklı zamanlarda kendisiyle de etkileşimde bulunur. Biz insanlar ortaya çıkana kadar gezegenimiz üzerindeki hiçbir aktör, biz insanların bir kez neye yeterli olduğumuz hakkında konuşmaya başladığında belirgin biçimde ortaya çıkan nedensel bağlantılara tuhaf biçimde kayıtsız *olmama* durumunu yaşamamıştır.[30],[31] Wegner'ın ifade ettiği gibi, "İnsanlar çığ gibi büyüyen bir etkileşim sürecinde olduklarını düşündükleri ya da diğerlerinin onlar için düşündükleri şey olurlar.[32]

Psikologlar ve nöro-bilimciler fare, kedi, maymun ya da yunus gibi hayvanlarda uygulamak üzere yeni bir deneysel tasarım ya da paradigma geliştirdiklerinde, her bir deneği eğitmek için genellikle onlarca ve hatta yüzlerce saat harcamak zorunda kalırlar. Bir yunus eğitmenin kendisine gösterdiği nesneye benzeyen (ya da onun sesle belirleme sistemini düşünürsek, o nesne gibi gelen) bir başka nesneyi almak üzere eğitilebilir. Tüm bu eğitim süreci, hem eğitmen hem de yunus için zaman alıcı ve sabır gerektiren bir süreçtir. Bu tür deneylerde yer alan insanlaraysa genellikle yalnızca onlardan ne istendiği söylenebilir. Biz insanlar birkaç kısa soru-cevaptan sonra herhangi bir aktörün yapabileceği şekilde yeni çevreye uyum sağlayabiliriz. Kuşkusuz bu ön görüşmelerde bize aktarılan sunumları *anlamak* zorundayız ve bizden istenen

---

[30] Felsefeciler benim doğrulanamayacak ya da yanlışlanamayacak açıklamamı Wilfrid Sellars'ın "our Rylean ancestors," ve "Jones, the inventor of thoughts." mitleri ile karşılaştırabilir. Sellars'a olan borcum açıkça görünüyor olmalı.

[31] Sellars, Wilfrid, 1963, "Empiricism and the Philosophy of Mind," *Science, Perception, and Reality*, Londra: Routledge & Kegan Paul, künyeli kitabının içinde, s. 127–96.

[32] Wegner, age. s. 314.

şey yapabileceğimiz sınırlar içinde yer alan eylemlerden oluşmalıdır. Bizden istendiğinde yapabileceğimiz şeyleri istemli eylemler olarak tanımladığında Wegner'ın kastettiği şey buydu. Sizden kan basıncınızı düşürmeniz, kalp atım hızınızı ayarlamanız ya da kulaklarınızı oynatmanız istenseydi, laboratuvar hayvanlarının yaptıklarından farklı olmayan bir eğitimle istemli eylemlerinize bu gibi olanları da kazandırabilecek olsanız da bunları yapmaya pek de razı olmazdınız.

Ray Jackendoffhas'ın bana söylediği gibi, dil ortaya çıktığında, kendini yeni projeler üstlenen, yeni kurallar izleyen, yeni politikalar benimseyen ve bir anda, az çok farklı bir sanal aygıta dönüştüren bir zihin türünü de ortaya çıkarır. Bizler dönüştürücüleriz. Saf beyinden farklı olarak zihin şudur: bukalemunvari bir dönüşümün denetim sistemi ve daha fazla sanal aygıt ortaya çıkaran bir sanal aygıt. İnsanlar dışındaki hayvanlar belirli türde eylemlere istemli olarak kalkışabilir. İstediği yere uçan kuş bu yola bilerek gitmiştir, kanatlarını istemli olarak hareket ettirir ve bunu dilin sağladığı yarar olmadan yapar. Konumuz, anatomiyle ilişkili olarak, (çizgili kaslar ile) isteyerek ne yapabileceği ile neyin otonom sinir sistemi ve düz kasların hareket ettirmesiyle kendiliğinden olacağı arasındaki fark değildir. Kuşun (ve kuyruksuz maymunun ve yunus balığının) daha sonra ne yapacağına karar verme kapasitesine bir tabaka daha eklemiş bulunuyoruz. Bu beyindeki anatomik bir tabaka değil, bir şekilde beynin mikro ölçekli ayrıntılarında oluşan işlevsel ve sanal bir tabakadır: Birbirimize ya da kendimize bir şeyler yapıp yapmamayı sorabiliriz. En azından bazen bu isteklere hemen razı olabiliriz. Evet, köpeğinizden pek çok şeyi gönüllü olarak yapması "istenebilir" fakat köpeğiniz bunları neden ondan istediğini soramaz. Erkek babun yanındaki dişiden kendini temizlemesini "isteyebilir" fakat hiçbiri, özellikle erkek topluluk içindeki alfa erkeği değilse, kendileri için ciddi sonuçlar doğurabilecek bu isteğin olası getirisi hakkında tartışamazlar. Biz insanlar yalnızca birileri talep ettiğinde bir şeyler yapmayız; neyi neden yaptığımız hakkındaki sorulara da yanıtlar verebiliriz. Soru sorabilir ve nedenler sıralayabiliriz.

Bizi diğerlerinden ayıran istemli eylemlerin özel türlerini oluşturan, aynı zamanda kendimize de yönlendirebileceğimiz, is-

tekler işte bunlardır. Diğer daha basit nitelikteki istemli sistemler, bizim onlara atfettiğimiz inanç ve arzular temelinde, onların tarihine ve ihtiyaçlarına, algısal ve davranışsal yetilerine ilişkin araştırmalarımız temelinde kesin olarak tahmin edilebilecek biçimde davranırlar fakat Robert Kane'in ısrar ettiği gibi, bizim bazı davranışlarımız ahlakla ilişkili bir şekilde kendiliğinden oluşurlar: Bunlar, kendimizi ve yaşamımızı anlamlandırmaya çalışma sürecinde verdiğimiz kararların sonucudurlar.[33] Bir kez ne yaptığımız hakkında konuşmaya başladığımızda, bu tür sorgulamalara hazır yanıtlar vermek için yaptığımız şeyleri kayıt altına almalıyız. Dil, bizden kayıt tutmamızı ister ama aynı zamanda *gündemimizi* fazlaca basitleştirerek ve onu sınıflandırarak kayıt tutmamıza yardımcı olur. Bizler yardımcı olamayız ama kendimizin amatör psikoloğu olabiliriz. Nicholas Humphrey ve diğerleri, birbirlerinin davranışlarını yorumlamada kullandıkları yetenek ve dikkat nedeniyle kuyruksuz maymunlardan ve diğer toplumsal gruplar halinde yaşayan türlerden *doğal psikologlar* diye bahseder. Fakat akademik psikologlardan –ve diğer insanlardan– farklı olarak kuyruksuz maymunlar aldıkları notları karşılaştırmaz, güdü ve inançların özellikleri üzerine tartışmazlar. Psikolog olma yetileri onları aleni simgeler kullanmaya mecbur bırakmaz. Bizdeyse durum farklıdır. Ne yaptığımızı sandığımız sorulduğunda söyleyecek bir şeyimiz olmalıdır. Bunu yanıtladığımızda otoritemiz sorgulanıyor demektir. Evrimci biyolog William Hamilton, bu gerçeğin farkında olmanın verdiği kaygısını belirterek konuyu çok iyi biçimde açıklar:

> Yaşamımda gerçekten neyi istedim? Kendi bilincim ve bölünmez benliğim daha önce düşündüğümden çok farklı çıktı ve kendime acıdığım için utanmam gerekmez! Kırılgan bir koalisyon tarafından yurt dışına çağrılan bir elçiydim, bölünmüş bir imparatorluğun huzursuz hükümdarlarının verdiği çelişkili emirlerin hamiliydim... Bu sözcükleri yazarken, onları yazmaya muktedir olsam da, içimde var olmadığını bildiğim bir birlik varmışçasına davrandım.[34]

---

[33] Coleman, Mary, 2001, "Decisions in Action: Reasons, Motivation, and the Connection Between Them," doktora tezi, Felsefe Bölümü, Harvard Üniversitesi.

[34] Hamilton, William D., 1996, *Narrow Roads of Gene Land*, cilt 1: *Evolution of Social Behaviour*, Oxford: W H. Freeman, s. 134.

Öyleyse kendisinin ve Libet'in yaptığı deneyden ortaya çıkan kendiliği bir tür halkla ilişkiler aktörü ve patron yerine sekreter olarak tanımlarken Wegner haklıydı fakat bunlar, normalde bir arada duran etkenleri yalıtmaya başlamak için uç durumlardır ve *benliğimizi* böyle geçici olarak yalıtılmış bir benliğe bu kadar yakın biçimde tanımlamamız gerekmiyor. (Eğer kendinizi gerçekten küçültürseniz...) Wegner dikkatimizi, bizi şaşırtsa da kendimizi tam olarak bilinçli bulduğumuz zamanlara –aramızdaki dalgınlar pek de az değil– çeker; kendisinin mükemmel biçimde ifade ettiği gibi bu, *erişilemeyen bilinçtir*.[35] (Neden mutfaktaki dolabın önünde duruyorum? Söylediğim yerde durduğumu biliyorum ama buraya ne almaya geldim?) Böyle anlarda bağlamın izini kaybederim ve böylece bu düşüncenin, bu bilinçli deneyimin ve bunun anlamının (en önemlisi de bu) var olma nedeni geçici olarak *bana* –politikalar oluşturan daha geniş ben– herhangi bir üçüncü kişiye, herhangi bir "dış" gözlemciye ulaşacağından daha fazla ulaşamaz. Aslında izleyen bazı kimseler, neye yeterli olduğumu bana hatırlatabilirler. Hatırlatılma kapasitem (yeniden zihnime kavuşmam) yaşamsal önemdedir çünkü bu izleyicinin haklı olduğuna ve yaptığım şeyin bu olduğunda beni ikna edebilecek tek şey budur. Bu düşünce ya da proje birininse benimdir; bu düşüncenin kendisini harekete geçiren ve bu düşüncenin anlam kazandığı bağlamı sağlayan bana aittir; bu, bu düşüncenin sahibi olan benim, diğer kısmıma geçici olarak erişemeyen ve şaşkınlığa düşen diğer kısmımdır.

Özür dileyerek söylemeliyim ki bu hatayı yaptığım ya da neyle ilgili olduğumu unuttuğum *sırada kendimde değildim*. Fakat bu, hasatların kendi düşüncelerinin yabancı bir sesmiş gibi algılandığı şizofreni hastalığında gözlenen özdenetimin ciddi biçimde yitirilmesi anlamına gelmez. Bu yalnızca, iyi bir planı bozabilecek bir anlık iletişim kaybıdır. Olduğunuz şeyin büyük bir kısmı, yaptığınız ve hakkında bilginiz olan şeylerin büyük bir kısmı, bir eylemin gerçekleşmesine neden olarak makine dairesindeki yapılardan doğarlar. Eğer bir düşünceniz *yalnızca* bilinçliyse ama aynı zamanda bu *makineye ulaşamıyorsa* (onun bir kısmına, ihtiyacı olan aygıta) hiçbir şey yapamazsınız ve sessizce kendinize

[35] Wegner, age. s. 263.

defalarca lanet edersiniz. Yalıtık bir bilinç gerçekten de kendisi için pek bir şey yapamaz ve sorumlu da olmaz.

Wegner'ın belirttiği gibi, "İnsanlar işin tamamlanmış olduğu gibi basit bir nedenle yapacakları işi sıklıkla unutuyorlarsa bu, eylemleri bittiğinde başlangıçtaki niyetleriyle *iletişim kopukluğu* [italikler benin –DCD] olduğuna ve böylece niyetlerin yenilenmesine bir yatkınlık olduğuna işaret eder.[36] Ne ile neyin arasındaki iletişim kopukluğu? "Hiçbir şey yapmayan" Kartezyen Benlik ile tüm kararları veren beyin arasında mı? Hayır. Öyleyse bu iletişim kopukluğu daha önce iş başında olan siz ile şu an iş başında olan sizin aranızdadır. Bir *kimse* geçmişteki niyetleri ile umduğu niyetleri arasındaki bağlantıyı sürdürebilmelidir ve beynin öyküleyici çekim merkezi olarak adlandırdığım kendisinin kullanıcı yanılgısının temel rollerinden biri de, başka zamanlardaki kendimle iletişim kurma araçlarıyla birlikte olan *beni* kanıtlamasıdır. Wegner'ın ifade ettiği gibi, "Öyleyse bilinçli irade, kendimize bir rehber olması bakımından özellikle kullanışlıdır."[37] Bakış açımızdaki, Kartezyen Tiyatronun kontrol düzeneğinden kaçmak için bize gereken tüyo, bu *benin*, daha geniş ölçekte söylersek, zamansal ve mekânsal olarak genişlemiş benliğin, belirli bir ölçüye kadar, karar verme işinin gerçekleştiği basitleştirme engelinin içinde neler olup bittiğini denetleyebileceğini görmektir. İşte bu yüzden Wegner, "Yanıltıcı ya da değil, bilinçli irade kişinin kendi eylemlerinin ahlaki sorumluluk rehberidir," der.[38]

Pek çok insanın bu fikri kavramakta ya da ciddiye almakta zorlanacağını biliyorum. Bu, onlara aynalarla yapılan bir hile gibi, bilinci ve gerçek benliği tam da işe karıştırmak üzereyken sözsel bir el çabukluğuyla resimden çıkarmak gibi gelecektir. Robert Wright'ı yankılayan bu düşünce, pek çok kimseye nasıl ortaya çıktığını açıklamak yerine bilincin varlığını reddetmek gibi görünecektir. Bilinç resme nerede dâhil olmuştur? Bilinç zaten oradaydı fakat sözü geçen eylem içinde fark edilmemişti. Zihinsel içerik beyindeki özel bir bölüme girerek ve ayrıcalıklı ve gizemli bir medyuma dönüştürülerek değil davranışın denetlenmesi ya-

[36] Wegner, age., s. 163.
[37] Wegner, age., s. 328.
[38] Wegner, age., s. 341.

rışını diğer zihinsel içeriklere karşı kazanarak ve böylece uzun süreli bir etkiyi başararak ya da yanlış biçimde ifade edildiği gibi "hafızaya girerek" bilinçli olur. Konuşan canlılar olduğumuz için ve kendimizle konuşmak en etkili davranışlarımızdan biri olduğundan, bir zihinsel içeriğin etkin olması için en etkili yöntemlerden biri –tek yöntem değil– denetimin dil kullanan bölümlerine hâkim olacak bir konuma geçmesidir. Tüm bunlar herhangi bir şeyin yönlendirmesinde olmadan beyin bölgesinde, "ana işlemcide" gerçekleşmelidir. Ainslie'nin ifade ettiği gibi, "Geleneksel kullanış teorisi tarafından resmedilen düzenli iç pazar karmaşık bir ağız dalaşı haline gelir."[39] Kartezyen benlik, kralın ve duruşma hâkiminin olmadığı değişken bir koalisyona parçalanır.

> CONRAD: Diyelim tüm bu tuhaf rekabet süreci beynimin içinde oluyor ve diyelim, senin dediğin gibi, bilinçli süreçler yarışı kazananlar olsun. *Bu* onları nasıl bilinçli kılar? Sonra onlara, haklarında *bildiğim* şeyi doğru çıkartacak ne olur? Sonuç olarak o *benim* bilincim, birinci tekil şahsın bakış açısından bildiğim kadarıyla, bunun açıklanması gerekiyor!

Böyle bir soru, olduğun şeyin *başka* bir şey olduğunu, tüm bu beyin-vücut etkinliğine ek olarak Kartezyen bir *res cogitans* [*düşünen şey*] varsaydığı için ciddi bir kafa karışıklığının söz konusu olduğunu gösterir. Senin olduğun şey, Conrad, vücudunun geliştirdiği bir sürü yeti arasındaki tüm bu rekabet düzenidir. Vücudunda olup biten bu şeyleri "kendiliğinden" bilirsin, eğer bilmeseydin, o senin vücudun olmazdı!

Bize anlatacağın eylemler ve olaylar ve bunların nedenleri sana aittir çünkü onları sen oluşturdun; ve çünkü onlar da seni oluşturdu. Olduğun şey, yaşamı hakkında konuşabileceğin bu aktördür. Kendini tanımlama süreci erken çocukluk döneminde başlar ve başlangıçtan itibaren pek çok fanteziyi içerir. (*Yer fıstıkları* bant karikatüründeki, kulübesinde oturup "İşte Birinci Dünya Savaşının yıldızı, savaşa uçuyor." diye düşünen Snoopy'i düşünün.) Bu yaşam boyunca devam eder. (Jean Paul Sartre'ın *Varlık ve Hiçlik* kitabında geçen "kötü kader" tartışmasındaki kendini tamamen bir garson tanımına nasıl uyacağını öğrenmeye kaptıran

[39] Ainslie, age., s. 40.

garsonu düşünün.) *Bizim* yaptığımız şey budur. Olduğumuz şey budur.[40,41,42]

İletişim talepleri, Kartezyen Tiyatro yanılsamasını yaratan kendini gözlemleme düzeneğine ihtiyaç yaratmakla kalmadı aynı zamanda insan psikolojisinin daha ayrıntılı ve zengin biçimlerinin de yolunu açtı. Gerçek şu ki, etrafımızdaki birincil karışıklıklar yalnıza diğer aktörler –potansiyel avcılar ya da avlar, rakipler ya da eşler– değildir. *İletişim kuran* diğer aktörler –potansiyel dostlar ya da düşmanlar, potansiyel kardeş yurttaşlar– insan özgürlüğünün evrimine, sonraki bölümlerde değineceğimiz gibi, hâlâ etki etmektedir.

Bölüm 8

Tam olarak nerede ve ne zaman karar veririz? Birinin bilinçli kararlarına yakından baktığımızda, bu uzamsal ve zamansal kesinlik arayışının yalıtılmış, güçsüz bir benlik yaratarak dağıldığını keşfederiz. Yapacağı işlerin beyinde zaman ve mekâna yayıldığını kavramak suretiyle gücü ve böylece ahlaki sorumluluk potansiyelini benliğe geri kazandırırız.

Bölüm 9

Özerklik için nelere ihtiyaç vardır ve bunlar nasıl karşılanır? Ahlaki aktörler olmak için kendi nedenlerimiz olan nedenler için eyleme geçebilmeliyiz fakat bizler en iyi ihtimalle kusurlu akıl yürütücüleriz. Benlik kavrayışımızı hakiki ahlaki aktörler olarak sürdürmek için gerçekten yeterince mantıklı olabilir miyiz ve eğer böyleyse bunu nasıl yaparız?

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Mevcut konu üzerine Libet'in son makalesi, onun deneylerinden esinlenilerek oluşturulan ve psikolojik, nörolojik, teolojik, felsefi

---

40 Sartre, Jean Paul, 1943, *Varlık ve Hiçlik,* İthaki Yayınları, İstanbul 2009.

41 Geçen son üç paragraf benim "How to Do Other Things with Words" adlı makalemden değiştirilerek alınmıştır.

42 Dennett, Daniel C, 1997, "How to Do Other Things with Words," Royal Institute Conference on Philosophy of Language, Supplement to *Philosophy,* 42, editör, John Preston, Cambridge Üniversitesi Yayınları, 1997, s. 219–35.

makaleler içeren *The Volitional Brain*[43] [*İstemli Beyin*] adlı kitabında yayımlanmıştır. Bu kitap açık fikirliliğin eşsiz bir örneğidir ve bunun kanıtı da kitabın Thomas Clark tarafından yazılan sert bir değerlendirme makalesiyle[44] bitmesidir. Clark kitapta yer alan makalelerdeki büyük hataları ve kafa karışıklığını isabetli ve adil bir şekilde ortaya koymuştur. Felsefeciler, "*p* ve kimse bu *p*'ye inanmamalıdır" biçimindeki cümleleri savunurken işe karışan pragmatik çelişkiler hakkında oldukça fazla şey yazmışlardır. Şimdi, bu pragmatik çelişkilere gerçek dünyadan gelen büyük ölçekte bir örneğe sahipler. (Aslında Stephen Stich onlardan erken davrandı; *Deconstructing the Mind*[45] [*Zihnin Yapı-sökümü*] adlı kitabının ilk bölümü, kendisinden sonra gelen bölümleri açıkça çürütür: bazıları kendisinin öğrencileriyle birlikte yazılan yeni basım makaleler. Bu, ortaklaşa yazdığı yazarların gemiyi onun kadar terk etmeye hazır olup olmadığını merak etsem de –buna cevap vermiyorlar– daha fazla felsefecinin öykünmesini istediğim, herkesin önünde fikrini değiştirmeye bir örnektir.) Libet üzerine kendi tartışmalarım, *Consciousness Explained* adlı kitabımın "Time and Experience" başlıklı 6. Bölümünde; Marcel Kinsbourne'le birlikte yazılan, biraz daha teknik bir makalede (*bkz.* Libet'in burada yer alan yorumları)[46] ve 1993'teki yapılan CIBA Foundation sempozyum kitabına yaptığım, aynı zamanda Libet'le tartışmayı da içeren katkıda yer almaktadır.[47] Ayrıca *bkz.* Libet'in 1996 tarihli makalesi.[48]

İnsanların beynine uzaktan kontrol cihazları yerleştiren zalimce ameliyatlara ilişkin felsefi yazın, çoğunlukla Harry Frankfurt'ın

---

43 Libet, Benjamin,1999, "Do We Have Free Will?" Libet ve ark. içinde., 1999, s. 45-55. Libet, Benjamin, Anthony Freeman ve Keith Sutherland, 1999, *The Volitional Brain: Towards a Neuroscience of Free Will,* Thorverton, UK: Imprint Academic.

44 Clark, Thomas, 1999, "Review of *The Volitional Brain,*" Libet ve ark. içinde., s. 271-85.

45 Stich, Stephen, 1996, *Deconstructing the Mind,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

46 Dennett, Daniel C, ve Marcel Kinsbourne, 1991, "Time and the Observer: The Where and When of Consciousness in the Brain," *Behavioral and Brain Sciences,* 15, s. 183–247.

47 Libet, Benjamin 1993, age., özellikle 134 ve 135. sayfalar.

48 Libet, Benjamin, 1996, "Neural Time Factors in Conscious and Unconscious Mental Function," *Toward a Science of Consciousness* içinde, editörler, S. R. Hamerof, A. Kaszniak ve A. Scott, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

1969'ta yazdığı makaleden[49] türevlenmiştir. *Bkz.* Kane'in 2001 tarihli kitabı[50] ve yakın zamanda yazılmış en iyi kitaplardan biri olan John Martin Fischer ve Mark Ravizza'nın kitabı.[51]

Kişisel öğrenme ile genetik mirasla desteklenen "güdüler" arasındaki geçişken sınır, Baldwin etkisinin ilginç yöntemleriyle ya da C. H. Waddington'ın genetik özümseme adını verdiği şeyle açılmıştır. Bu konuyu hem *Consciousness Explained* hem de *Darwin'in Tehlikei Fikri* adlı kitaplarımda tartıştım. Baldwin Etkisiyle ilgili ikinci bir düşünce dalgası, yakın zamanda Bruce Weber ve David Depew'in editörlüğünü yaptığı ve benim tarafımdan Baldwin Etkisinin genişletilmiş bir savunusunu içeren bir kitapta[52] derlenmiştir. Bu bölümde yer alan diğer düşüncelerim, başka kitap ve makalelerde yer alan düşüncelerimin geliştirilmiş halidir.[53,54,55]

---

[49] Frankfurt, Harry, 1969, "Alternative Possibilities and Moral Responsibility," *Journal of Philosophy*, 65, s. 829–33.

[50] Kane, Robert, editör, 2001, *The Oxford Handbook of Free Will*, New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.

[51] Fischer, John Martin ve Mark Ravizza, 1998, *Responsibility and Control: A Theory of Moral Responsibility*, New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

[52] Dennett, Daniel C, 2002, "The Baldwin Effect: A Crane, not a Skyhook," *Evolution and Learning: The Baldwin Effect Reconsidered* içinde, editörler Bruce Weber ve David Depew, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

[53] Dennett, Daniel C, 1996, *Kinds of Minds-.Toward an Understanding of Consciousness*, New York: Basic Books.

[54] Dennett, Daniel C, 1993, "Learning and Labeling" (A. Clark ve A. Karmilof-Smith'in "The Cognizer's Innards" üzerine yorum), *Mind and Language*, 8:4, s. 540–47.

[55] Dennett, Daniel C, 2000, "Making Tools for Thinking," in *Metarepresentations: A Multidisciplinary Perspective*, Editör, Dan Sperber, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Bölüm 9

ÖNYÜKLEMEYLE KENDİMİZİ ÖZGÜR KILMAK

Bizim Aristoteles'in meşhur düşünen hayvanı olmamızı sağlayan şey kültürdür. Bunu nasıl sağlar? Bir kez daha, evrim tarihinde tekrar tekrar yeni tasarım düzeylerine ulaşan işbölümüne ve sorumluluğun paylaştırılmasına olanak vererek.

Nedenleri Nasıl Yakaladık ve Onları Nasıl Kendi Nedenlerimiz Yaptık

> *Sebep araştıran bizler, diğer gruplarda olduğu gibi belirli normlara sahibiz. Ahlaklılığı körü körüne tabular yığını olarak değil bir anlamı olan şey ya da belki de bir anlamdan daha fazlası olarak almak istiyoruz, fakat sonra bu anlamların birbiriyle nasıl bir ilişkisi olacağını ve onları nasıl uzlaştıracağımızı düşünmek istiyoruz.*
>
> –Allan Gibbard, *Wise Choices, Apt Feelings* [*Akıllı Seçimler, Uygun Duygular*]

İnsan bilinci, düşüncelerin paylaşılması için var oldu. Bir başka deyişle, insanın kullanıcı arayüzü hem biyolojik hem kültürel evrim tarafından yaratıldı ve bir davranışsal yeniliğe yanıt olarak ortaya çıktı: inançların ve planların iletişimi ve görüş alış verişinde bulunmak. Bu, pek çok beyni pek çok zihne dönüştürdü ve birbiriyle ilişkide olmanın getirisi olarak yaratıcılığın yayılması yalnızca doğa üzerindeki büyük teknolojik üstünlüğü değil ahlaklılığın da kaynağıdır. Özgür iradeyi ve ahlaki sorumluluğu doğacı bir biçimde açıklamamın son aşamasını kendimize ilişkin bir bakış açısı kazandıran ve sorumluluğun *alındığı* yer olan araştırma

ve geliştirmeyi açıklamak oluşturacak. Bu Arşimetçi tüneğin adı, benliktir. Bu, biz insanları potansiyel ahlaki aktörler olarak ayırt eden şeydir ve dili de içermesi şaşırtıcı değildir. Anlaşılması zor olan şey, dilin, insan beynine yerleştiğinde, yeni türde bir bilinci *yaratan* yeni bilişsel yapının yapılandırılmasını ve ahlaklılığı, kendisiyle birlikte nasıl getirdiğidir.

Bu hem tarihsel bir sorudur hem de bir gerekçelendirme sorusudur. Eğer yalnızca tarihsel bir soru olsaydı yanıtı şöyle olabilirdi: Bir zamanlar, uzun yıllar önce, uzaylılar dünyaya geldi ve bize ahlaklılık hapları yutturdular; daha sonra, ahlaklılığı çocuklarımıza öğrettik. Biraz daha gerçekçi olursak: Bir retrovirüs insansı atalarımızı kırıp geçirdi ve bu süreçte yaşamda kalan birkaç tanesi *adaletin değerinin anlaşılmasını sağlayacak bir gene* sahipti. Daha da gerçekçi bir yanıt olursa: Ahlak memleri on binlerce yıl önce kazayla ortaya çıktı ve dünya ölçeğinde bir salgınla insan popülâsyonlarını kırdı geçirdi. Bu hayali hikâyelerden biri doğru olsaydı bile sorunun diğer yanıtını almadan kalırdık: Ya gerekçelendirme ne olacak?

Neyse ki Darwinci akıl yürütme, şeyleri "belirli bir anlama dayanarak" açıklamaktadır. Doğal seçilime dayanarak yapılan herhangi bir açıklama *Kimin yararına?* sorusunun bir yanıtı olduğunu varsayar. Ahlak meselesi açıkça "türlerin iyiliği için", "genlerimizin yaşamda kalması için" ya da buna benzer bir şeyle sınırlı *olmadığından* Darwinci "Kimin Yararına?" sorusunun diğer torunlarını bulmak zorunda kalacağız. Bu da, kendimizi, olduğumuz türde bir benlik yapma sürecinde ortaya çıkan bir şey olmak zorunda kalacak.

Evrimin, daha önceki bölümlerde tanımlanmış olan rahatsız edici özelliklerinden biri, eğilimleri süreçle şekillenen aktörlerde kavrama gibi bir şeyin bulunmayışıdır. Bu aktörler (ya da daha iyi bir deyişle, onların genleri) belki de bazı samimi güdülerden, *işbirliğine ilişkin bazı uysal eğilimlerden* yararlanıyor olabilirler fakat bu onlar için bir şey ifade etmez. Yaşamlarını yönlendiren özelliklerin nedenlerine, değerini takdir etmelerine ve böylece sergilemelerine gerek olmayan boşlukta salınan mantığa duyarsız kalabilirler. Bu nedenleri fark etme, onlar üzerine düşünme ve böylece onları tamamen başka nedenlere dönüştürme kapasi-

temizin evrimi, evrim tarihindeki bir başka önemli değişimdi ve tüm diğerleri gibi, başka amaçlara hizmet etmek üzere evrimleşmiş olan şeylere dayanmak zorundaydı.

Temel düşünce asırlardır değer görmektedir. David Hume'a göre, önce doğal güdülerimizle başladık; cinsel arzu, çocuklara ilgi, sınırlı bir cömertlik, çıkar ve gücenme hali: yirmi birinci yüzyılda yaşayan herhangi bir evrimci psikoloğun ilgiyle bakacağı bir liste. Her ne kadar neden sunma ve talep etme pratiğimiz için zemin hazırlasalar da bu eğilimlerin *bize* ait olmayan bir mantığı vardır. Hume'un, *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme* adlı eserinde ifade ettiği gibi, "Eğer doğa bize bu konuda yardımcı olmasaydı, politikacılar *onur* ve *onursuzluk*, *övgüye değerlik* ve *kabahatlilik* hakkında boşuna konuşurdu. Bu sözcükler kesinlikle bir anlam ifade etmezdi"[1] Başlangıçta kendimizi bazı tutumları ve uygulamaları onaylıyorken buluruz –bir şekilde "içsel olarak iyi"– ve bu tutumlar ve uygulamalar, öngörülmemiş bir tasarımla fakat kendi *varoluş nedenleri*yle binlerce yılda şekillenmiştir. Bu köklü bazı alışkanlıkların ve uygulamaların yararları, atalarımız tarafından en azından bir ölçüde algılanmış olmalıdır fakat bu bile, farklılık gösteren tekrarlanmanın bize miras kalan tasarımların bedelini ödediği en az üç yol olduğundan istisnasız bir ihtiyaç değildi: (1) eğer doğal güdülerimiz, bunlara sahip olan bireylere doğrudan avantaj sağlayan uyarlanımlarsa (birey düzeyinde seçilim, aşağı yukarı standart durum); (2) insan popülasyonlarında, istemsiz pratikleri takip eden grubun daha az tercih edilen grup pahasına başarılı olduğu koşullar yaratacak kadar belirgin bir grup yapısı olmuşsa (grup seçilimi); ya da (3) güdülere yönelik memler, insan beyninde var olan sınırlı sayıdaki sığınak için rekabet halindeyse ve bu güdüler, diğer ortakyaşarlarımız (simbiyont) gibi, şu ya da bu nedenle insanın kültürel çevresinin kararlı unsurları olarak sabitlenmişse. Bunların tümü, Hume'un mantığınca, bizim, bir sonraki araştırma ve geliştirme dalgasının, birkaç bin yıllık mazisi olan belirli bir amaca yönelik toplumsal mühendisliğin temellerini sağlayan güdülerle donanmamızın "doğal" yollardır. Bu doğal güdülerin, Hume'un, ahlakın –adalet gibi– "yapay" de-

[1] Hume, David, 1739, *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme*, Bilgesu Yayıncılık, Ankara, 2009.

ğerleri diye isimlendirdiği "torunları" vardır. Hume, ahlakı bir tür insan teknolojisi olarak görür ve derinliğine düşünmeyi doğadan edindiğimiz bir araç olarak ele alır. Bu araç doğal içgüdülerimizi değiştirmemize olanak sağlayan, bu içgüdüleri, mantığı (Hume ve diğerleri onu açıklığa kavuşturup sergileyene kadar boşlukta salınan mantıktı) , zarardan korunmayla uyumlu olarak aslında daha fazla özgürlüğü amaçlayan yapay ayrıntılarla geliştiren bir araçtır. Ruhun gözlüğü de diyebilirsiniz. Fakat bu yeni türdeki araştırma ve geliştirmeye dönmeden önce, kayıtsız aktörlerde zihin sahibi ve düşünen aktörlere geçişin olanaklı kıldığı evrimsel süreci kabaca gözden geçirmeliyiz.

Brian Skyrms'in *Evolution of the Social Contract*[2] [*Toplumsal Sözleşmenin Evrimi*] adlı kitabında bahsettiği zarif bir "evrimsel bir hikâye" olan kek bölme oyunuyla başlıyoruz. Sizin ve benim paylaşmak istediğimiz bir çikolatalı kekimiz olsun. Kek için savaşmak yerine (her ikimiz için de tehlikeli bir seçenek) sorunu basit bir oyun oynayarak çözme konusunda anlaşıyoruz: "Her birimiz bir kâğıt parçasına kekten ne kadar istediğimizi yazıp katlayarak hakeme veriyoruz. Eğer isteklerimizin toplamı %100'ü geçerse hakem keki yiyecektir. (İsteklerimizin toplamının %100'ün altında kalması halinde kalanı hakemin yiyeceğini kabul edebiliriz.)[3] Skyrms'in de belirttiği gibi neredeyse herkes, adil bir oran olan %50'yi seçecektir. (Hakem gerçekte modelde yer almaz fakat sahneyi tamamlayan bir parça olarak düşünülebilir.) Gerçekten de evrimsel oyun teorisi, 50–50 bölüşümün *evrimsel bir kararlılık stratejisi* (EKS) olduğunu göstermektedir. "Adil bir bölüşüm, daha çok kazanç talep eden stratejileri artırma eğilimindeki herhangi bir dinamik söz konusu olduğunda daha kararlı bir sonuca yol açar çünkü adil bölüşümden eşitsiz biçimde sapma çok daha kötü bir maliyetle sonuçlanacaktır."[4] Fakat Skyrms, yalnızca EKS'lerin olmadığını başka pek çok stratejinin olduğunu da belirtiyor. Bu bir, *çok biçimlilik (polimorfik) tuzağı* sorunudur.

Örneğin popülasyonun yarısının kekin 2/3'ünü, diğer yarısınınsa 1/3'ünü istediğini varsayalım. 2/3'ün peşinde olan ilk stra-

[2] Skyrms, Brian, 1996, age., s. 3ff.
[3] Skyrms, Brian, 1996, age., s. 4.
[4] Skyrms, Brian, 1996, age., s. 11.

tejiye *Açgözlü*, 1/3 isteyen ikinci stratejiye de *Alçakgönüllü* adını verelim. Açgözlü bir bireyin bir başka açgözlüye ya da alçakgönüllüye rastlama şansı eşittir [çünkü henüz başka bir ilişkilenme biçimine izin verilmemiştir – DCD]. Eğer bir başka açgözlüye rastlarsa hiçbir şey elde edemez zira isteklerinin toplamı tüm kekin miktarını aşacaktır. Fakat alçakgönüllü bir bireye rastlarsa kekin 2/3'ünü alır. Ortalama alacak 1/3'tür. Öte yandan alçakgönüllü bir birey kime rastlarsa rastlasın 1/3'lük bir alacak söz konusudur.

Şimdi, bu çok biçimliliğin kararlı bir dengede olduğu duruma bakalım. İlk olarak, açgözlülerin oranı artarsa, bunlar birbirleriyle daha sık karşılaşacaktır ve açgözlülerin ortalama kazancı alçakgönüllüler için garanti bir kazanç olan 1/3'ün altına düşecektir. Açgözlülerin oranı düşerse, bunlar alçakgönüllülerle daha sık karşılaşacaktır ve açgözlülerin kazancı 1/3'ün üzerine çıkacaktır. Negatif geri bildirim mekanizması açgözlülerin ve alçakgönüllülerin popülasyondaki oranının eşit kalmasını sağlayacaktır. Fakat başka birtakım mutant stratejiler oyuna dâhil olursa ne olur? *Aşırı açgözlü* bir mutantın popülasyondaki yüzdesinin arttığını düşünelim. Bu mutant hiçbir şey elde edemez ve yok olup gider. Şimdi de 1/3'ten daha az talep eden *Aşırı alçakgönüllü* bir mutantın popülasyonda arttığını düşünelim. Bu mutant, açgözlünün ve alçakgönüllünün istediğinden daha az miktardaki isteğini elde edecektir ve böylece o da, aşırı açgözlüden daha uzun zaman sonra olsa da, ortadan kalkacaktır. Geriye alçakgönüllüden daha fazla, açgözlüden daha az bir pay isteyen orta yolcu bir mutant kalıyor. Özellikle ilgi çekici olan bir durum, tam olarak ½ pay isteyen *Adil* mutantların varlığıdır. Bu mutantlar açgözlülerle karşılaştığında hiçbir şey elde edemezken, alçakgönüllülerle karşılaştıklarında, açgözlülerden daha az bir pay elde edeceklerdir. Böylece, popülasyondaki tüm tipler ortalama olarak ½'den az bir pay alacak ve hepsi –bizim adil mutantlarımız da dâhil– yok olmaya doğru gideceklerdir. Çok biçimlilik güçlü bir denge özelliğine sahiptir.

Bu popülasyon için olduğu kadar adaletin evrimi için de üzücü bir haber. Çünkü buradaki çok biçimlilik yetersizdir. Burada herkes, ortalama olarak, 1/3 pay alır; oysa kekin 1/3'ü açgözlülerle karşılaşıldığında israf olur.[5]

Skyrms, bu resme, her bir stratejinin rastgele eşleşmeden çok kendi türüyle eşleşmesinin sağlandığı olumlu bir eşdeşliği (po-

[5] Skyrms, Brian, 1996, age., s. 12–13.

zitif korelasyon) dahil ettiğimizde bu talihsiz çok biçimliliklerin daha az cazip hale geleceğini ve daha kaçınılır olacağını ifade etmektedir. Dünyanın hangi özelliğinin bu eşdeşliği artırdığının bir önemi yoktur fakat Don Ross'un Skyrms'in üzerine kurguladığı hayali bir hikâyede gösterdiği gibi, *akla ve kültüre sahip aktörler* bunu başarmak için daha uygundur.

Bu çok biçimli EKS'lerden birine yerleşen bir popülasyon düşünelim. Bu oyundaki Açgözlü aktörlerin sürekli başarısı, Alçakgönüllü aktörleri Adil mutantlarla etkileşmekten kaçınması yönünde teşvik etmelerine bağlı olacaktır. O zaman bu popülasyonun Aristoteles'tekine biraz benzeyen bir adalet normları evrimleştirmesini bekleyebiliriz. Bu normlar "adaleti" Alçakgönüllülerin kendi doğal durumlarını kabullenmeleri ve Açgözlülere saygı duymaları yönündeki düşünceyle bağdaştıracaktır. Bunlar geçmişte ve şimdiki insan toplumlarından çok iyi bildiğimiz normlar olacaktır. Eğer bu aktörler bir ölçüde karmaşık olan hesaplamaları yapamazlarsa ya da bu hesaplamaların sonuçlarıyla ilgili düşüncelerini paylaşamazlarsa popülasyon orada kalır. Sonuç olarak bir EKS dengesindedir. Fakat bu aktörler biraz daha ekonomik olurlarsa ve *ayrıca* Darwinci temel mantığı kavrarlarsa –çok teferruatlı bir mantığa gerek yok– tüm Adil EKS'lerin (a) daha etkin (ekonomik boyut) ve (b) bir dengeyi gözeten yaşam biçimiyle ulaşılabilir (Darwinci boyut) olduğunu fark edebilirler. Ne olacağını kolayca hayal edebiliriz. Önce popülasyonun büyük bir çoğunluğu, tüm Adil EKS fikirlerinin doğal ahlaklılığı korkunç biçimde ihlal ettiğini düşünecektir. Fakat *az sayıdaki* Alçakgönüllü (a) kendilerinin sömürüldüğünü fark edecektir. Neden olmasın? Daha fazla algısal esnekliğe sahip her canlı, kamuoyunu dikkate alarak nefesi tükeninceye kadar konuşsa da, bu akıl yürütme sürecini deneyecektir. Bu düşünceye sarılan bazı Alçakgönüllüler eziyete uğrayacaktır; fakat bu, memin önemini çarpıcı bir hale getirerek onun yayılmasına yardımcı olacaktır. Aydınlanan Alçakgönüllüler, eğer birbirlerini tanıyabilirlerse, oldukça etkili bir yöntemle, kolayca başkaldırabilirler: yalnızca birbirleriyle Adillik stratejisini oynamaları gerekmektedir. Böylece alış verişten daha büyük kazanç sağlamayı öğrenirler. Bu arada, burada ortaya çıkan "Adil mutantlardan" bahsederken genetik ucubeleri kastetmiyoruz; Adillik memi bir Alçakgönüllünün zihnine yerleştiğinde bir mutant elde etmiş oluruz. Şimdiye kadar bu mutantların yalnızca

maddi kazançla güdülendiğini varsayalım: henüz egemen normlarla *ahlaki* mücadeleye girişmemişlerdir. Bazı Alçakgönüllüler ve hatta bazı Açgözlülerse kendi hakları için mücadele etmelerini sağlayacak kadar cazip olan daha etkili sonuçların matematiksel güzelliğini fark edeceklerdir. Bu, mutlaka gerekli olmasa da, bu dinamiği hızlandıracak öz çıkar etkenini devreye sokacaktır.

Evrimsel oyuncu teorisi, bu popülasyonun inatla Adil EKS'ye doğru evrileceğini göstermektedir. Bu noktadan önce adalet kavramı *doğal olarak* ortaya çıkacaktır çünkü Adil strateji kendi başarısını en iyi biçimde Açgözlülerin toplumdan dışlanmasını teşvik ederek ilerletir. Eğer herhangi bir şeye karşı *basit* bir tepki vermeyi deneyimleyecek biyolojik donanıma sahiplerse, Açgözlülük stratejisine karşı ahlaki tepkiyi aşılamak doğal bir eylem –gayet iyi bir hamle– olacaktır. Sonuçta popülasyon, daha önce uzlaştığı yapıyı –eğer yeterince gelişkinlerse– ahlak dışı bir çocuksuluk olarak görecektir. Yeterince gelişkin değillerse, atalarının kötü kimseler olduklarına karar verecekler ve içlerinden aptal ve güvenilmez olanları diğerlerini atalarının yaşamda kalma kitaplarını okumaktan vazgeçirecektir.

Şimdi ne olup bittiğine bir bakalım. Bu aktörler, nesnel standartlarla ölçülebilecek bir ahlaki evrim geçirmişlerdir. Oraya, birinci aşamada, Darwinci temel mantığı bir an olsa da görerek ulaşmışlardır. Ne ileri görüşlü bir süper kahraman, ne İsa ne de Nietzsche onları herhangi bir noktada uyarmak zorunda değildi. Tüm işi biraz bilim ve mantık görmüştür. Sürecin sonunda bu aktörler atalarının bilmediği bir şeyi biliyorlar mıdır? Kuşkusuz biliyorlar: adaletin doğru bir şey olduğunu biliyorlar; gerçekten de ahlaki olarak atalarında daha üstündürler. Hume'un Giyotini'ne ["olgulardan" "önermeler" çıkarılamayacağı ilkesi – DCD] rağmen, bunu, varsayımsal düşünebilecek bilinçli mem yayıcılar olmaları sayesinde ve bu kapasitelerini bir miktar evrimsel teori öğrenmede kullanmaları sayesinde keşfetmişlerdir. (Ross, kişisel görüşme.)

Kuşkusuz ekonomik boyutun önemini anlamak için ekonominin dilini kullanmanız gerekmiyor. Etkisiz çok biçimli tuzaktan adil bölüşüme kendini sürdürebilen bir yolla varmak için de kesin bir şekilde Darwinci olmanız gerekli değildir. Bihaber olma durumundan kavrama durumuna giden yolumuzu seçerken Darwinciliğin yarı yarıya anlaşılmış, bir miktar düşünülmüş biçimi bile işe yarayacaktır. Darwin dikkatimizi, *doğal seçilimle* kendisinin

yöntemli seçilim diye adlandırdığı basamaklar alasında kalan ve yine kendisinin *bilinçsiz seçilim* olarak isimlendirdiği basamağın önemine çekmiştir: soyların hayvan ve bitki yetiştiricileri tarafından istemli ve geleceğe yönelik biçimde "soy ıslahı." Darwin, bilinçsiz ve yöntemli seçilim arasındaki sınırın belirsiz ve kademeli olduğuna işaret eder:

> Biraz daha geniş kuyruklu güvercini seçen ilk insan, bu güvercinin torunlarının uzun süreli, kısmen bilinçsiz ve kısmen yöntemli seçilimle neye benzeyeceğini asla hayal edemezdi.[6]

Bilinçsiz ve yöntemli seçilim daha kapsamlı bir süreç olan ve insan zekâsının ve seçiminin sıfır etki yapabildiği doğal seçilimin özel durumlarıdır. Doğal seçilimli bakış açısıyla bakıldığında, bilinçsiz ya da yöntemli seçilim sonucunda soyda gerçekleşen değişimler çevredeki en belirgin seçilim baskısının insan etkinliği olduğu saf değişimlerdir. Genlerin doğal seçilimine ilişkin farklı süreçlerinin iç içe geçmesi yeni bir üyenin ortaya çıkmasını sağlamıştır: genetik mühendisliği. Genetik mühendisliği Darwin'in dönemindeki yöntemli seçilimden nasıl farklılaşır? Gen havuzundaki mevcut çeşitliliğe daha az bağımlıdır ve daha az aleni ve daha az zaman gerektiren deneme ve yanılma süreciyle doğrudan yeni genom adaylarına doğru ilerler. Daha doğru bir öngörü söz konusudur ama burada bile, laboratuvarda gerçekleşen sürece daha yakından bakarsak, genlerin en iyi bileşiminin araştırılması sırasında büyük oranda bir keşifsel deneme ve yanılma döneminin varlığını görürüz.

Darwin'in genetik seçiliminin üç düzeyini ve bizim daha yakın zamanlı olan dördüncü düzeyini insan kültüründeki *memetik* seçilimin dört paralel düzeyine model olarak kullanabiliriz. İlk memler doğal olarak seçilmişti ve bilinçsiz olarak seçilen –dikkatsizlik sonucu "evcilleştirilen" memler de diyebiliriz– memlerin yolunu açtılar. Bunu da insanın ileri görüşlülüğü ve planlama yapmasının açık rolü olduğu fakat altında yatan mekanizmaların çok az anlaşıldığı yöntemli olarak seçilen memler izlemiştir. Deneyimlerin çoğu, memetik mühendisliğinin insanlar tarafından yapılan önemli bir girişim olduğu günümüze kadar var olan te-

[6] Darwin, Charles, 1859, *Türlerin Kökeni*, Evrensel Basım Yayın, 2015.

malar içinde basit çeşitlilik arayışlarından ibaret olmuştur: Bu, tüm insan kültür sistemini, ahlak teorilerini, politik ideolojileri, adalet ve yönetim sistemlerini tasarlama ve yayma girişimidir, yani toplumsal gruplarda yaşamak için gereken rekabetçi tasarımların bolluğu söz konusudur. Memetik mühendisliği, gezegenimiz üzerindeki evrimin tarihinde oldukça yeni bir gelişmedir; onun ilk ve en iyi bilinen ürünleri arasında Platon'un *Devlet*'i ve Aristoteles'in *Politika*'sı bulunmaktadır.

Bizler yalnızca ileriyi düşünen, alternatif gelecekler kurgulayan ve bunların sonuçlarını dikkate alan Poppercı varlıklar değil aynı zamanda kültürümüzün çocukluğumuzda ve daha sonra içimize işlediği düşünme araçlarını da kullanan Gregoryen varlıklarız.[7] Yaşamdaki ikilemlerle karşılaştıkça dilimizin ucuna gelen ezberlediğimiz kurallar karmaşasını paylaşırız. Peri masalları ya da Ezop masalları bile bir çocuğun dikkatini yönlendirmede önemli role sahiptir. Çok nadiren kendimizi çıkmaza sokmamızın ya da bindiğimiz dalı kesmemizin nedenlerinden biri, tam da anlatılanı yapan bir çocukla ilgili eğlenceli ve unutulmaz bir hikâye duymamızdır. Altın Kuralı ya da On Emiri izleyerek, her gün karşımıza çıkan sorunlarla baş etmek için temelde yatan doğal içgüdülerimizi yapay araçlarla geliştirmiş oluruz. Ama yakın zamanlara kadar, bütün bu ilim irfanın önemli bir kısmı belli bir yaratıcıya sahip olmadan ortaya çıkmış ve gelecek kuşaklara aktarılmıştır.

Zihin Mühendisliği ve Ussallığın Silahlanma Yarışı

> *Doğrusu birlikte farkına varacağımız bir yarar için normlarımızı tasarlamaktan sorumlu bir zihin mühendisinin görüşünü benimsedim.*
>
> –Allan Gibbard, *Wise Choices, Apt Feelings* [*Akıllı Seçimler, Uygun Duygular*]

Derinliğine düşünme sürecinde hayal ettiğimiz tüm yetilerimizi sergilemenin yanı sıra doğal güdülerin boşlukta salınan mantığını bir kez yakalayıp bunları da sergilediğimizde artık doğal seçilimin etkisiz, savurgan ve bilinçsiz deneme yanılma süre-

[7] Dennett, Daniel C, 1995, *Darwin'in Tehlikeli Fikri*, Alfa Yayıncılık, 2014.

ciyle sınırlı kalmayız. Salt çoğalma gücüyle ilgili denge yerinde, komünal karşılıklı ikna etkinliğiyle meşgul olan ussal aktörlerin *düşünme dengesini* koymayı umabiliriz. Yönsüz deneme yanılma durumundan akıllı (yeniden) tasarıma geçiş, ileri sürdüğüm gibi, sonu ne olursa olsun, hayal edilmeyen fırsatların kapısını açan, evrim tarihindeki büyük bir değişimdir. Darwinci araştırma ve geliştirme, ahlakın ortaya çıkışına kadar, herhangi bir öngörüsü olmadan milyarlarca yıl boyunca ilerlemiş ve Olasılıksızlık Dağına yavaş yavaş tırmanmıştır.[8] Canlı soyların kendilerini uyum düzleminin yerel zirvelerinde buldukları yerlerde, bu soyların üyeleri bu vadinin şu ya da bu uzak kesiminde daha yüksek, daha iyi nitelikte zirveler olup olmadığını merak bile etmezler. Bunlar arasında daha ileri görüşlü olanlar, bulundukları fiziksel çevrede, suyun diğer tarafına geçme ya da ilerideki tepenin başında görünen yenebilir bitkilerin olduğu yere gitme hedefine eşdeğer bir şey yapabilirler fakat yaşamın anlamı ne olabilir ve buna en iyi şekilde nasıl ulaşılabilir gibi ağır sorular gelişme kaydedilene kadar ifade edilemez. Bizler, üyeleri fiziksel çevrenin ötesindeki uyum sağlanabilir çevre olasılıklarını *hayal edebilen* ve vadilerin ötesindeki diğer hayal edilebilir zirveleri "görebilen" tek türüz. Gerçek şu ki, yaptığımız şeyi yapıyor olmamız –ahlaki arzularımızın dünyada bir şey ifade edip etmediğini anlamaya çalışarak, bilim bunu açıklığa kavuşturuyor– diğer türlerden ne kadar farklı olduğumuzu ortaya koymaktadır.

Daha iyi bir dünya tasarlayıp (düşünüp) oraya gitmeyi çok isteyebiliriz. Bu diğer dünyaların daha iyi olabileceği konusunda haklı mıyız? Hangi anlamda? Kimin standartlarına göre? Kendi standartlarımıza göre. Evrimleşmiş olan düşünme kapasitemiz bize –ve sadece bize– yalnızca araçları değil sonuçları da değerlendirme fırsatı ve yeterliliği sunar. Değerleri üzerinde düşünerek yeniden değerlendirmek için hali hazırdaki değerlerimizi başlangıç noktası olarak kullanmalıyız fakat mevcut tepebaşıyla ilgili bakış açımızdan hareketle, bir toplum içinde yaşamak üzere bir tasarım kümesini eleştirebilir, değiştirebilir ve –eğer şanslıysak– karşılıklı olarak destekleyebiliriz. İçinde bulunduğumuz koşul-

[8] Dawkins, Richard, 1996, *Olasılıksızlık Dağına Tırmanmak*, Kuzey Yayınları, İstanbul, 2011.

lardan oldukça farklı cazip ve ütopik zirveler tasavvur edebiliriz. Bunlardan herhangi birine gidebilir miyiz? Denemek istediğimizden emin miyiz? Oraya gidemezsek bu belki trajik olur fakat nedenler aleyhine bir suç işlemek anlamına gelmez. Olasılığın sanatı olan siyaseti hesaba nasıl katacağımız karşılaştığımız en zor tasarım sorularından biridir. Tarihteki kötü örneklere bakıldığında tüm olası dünyaların en iyisinde, ne yazık ki, mahsur kalabiliriz ama yine de mevcut tasarımımızda yapılacak ve bizi daha yüksek zirvelere taşıyabilecek bazı düzenlemeleri keşfedebiliriz. Diğer türlerden farklı olarak bunlar bizim için sorun teşkil etmektedir. Bunlar üzerine çalışırız, zaman ve enerji harcarız. Bunlarla ilişkili enformasyon toplarız, çeşitliliğini keşfederiz ve haklarında düşünmemizin geleceğimizin hangi yörüngede süreceğini belirlemesine yardımcı olacağını bilerek erdemleri üzerine tartışırız.

Sonuç olarak bu, ahlaklılığa ilişkin geleneksel soruların anlam kazanacağı bir çerçeve sunar. Evrimsel yolculuğumuz bizi, pek çok fikrin onayımızı kazanmak için yarıştığı felsefi ve siyasal araştırmalar ve tartışmalar alanına getirmiştir. Etik, geniş ve karmaşık bir sahadır ve bu yolculuğun etikle ilgili düşüncelerimizi hâlâ yanlış yollara saptırabilen bazı fosil kalıntıları hakkında birkaç önerin sunmanın dışında bir hükme varmak için bir girişimde bulunmayacağım ve hatta bu kitapta bir katkı da sunmayacağım bir tartışma alanıdır. Zihin mühendisleri olarak bizi sıkboğaz eden görevlerimizden biri, temel bir tasavvur olarak sorumluluk sahibi ahlaki aktör tasavvurunu sağlama alıp alamayacağımızı görmektir. Bu aktör, işbirliği yapan bir çayır köpeği, sadık bir kurt ya da dost yunustan farklı olarak anlaşılabilir nedenlerle özgürce seçim yapan ve seçtiği eylemler için sorumlu tutulabilen bir aktördür. Böyle bir tasavvurun ait olduğu kavramsal çevreyi –soluduğumuz hava– oluşturan örüntülerin evrimsel gelişiminin taslağını oluşturduk fakat bir bireyin böyle yüce bir rolü taşıyacak bir karaktere nasıl bürünebileceğini daha yakından incelemeliyiz. Herhangi bir kimse gerçekten bunu başarabilir mi? Ussal aktörlermiş gibi davranmamıza karşın *gerçekte* bundan çok uzak olduğumuzu psikologlardan öğrenmedik mi?

Allen Funt yirminci yüzyılın en büyük psikologlarından biriydi. *Candid Camera*'daki [*Samimi Kamera*] gayri resmi deneyler ve

gösteriler, herhangi bir akademik psikoloğun insan psikolojisi ve onun şaşırtıcı sınırları ilgili ortaya koyabileceği kadar çok veriyi ortaya koymuştur. Bunların en iyilerinden biri şudur (yıllar sonra hatırladığım kadarıyla): Funt bir alış veriş mağazasının önünde, açıkta bir yere bir şemsiye koyar ve içini golf arabasına ait yeni ve parlak parçalarla doldurur. Bunlar sağlam, pırıl pırıl parlayan, ortasından hafifçe kıvrılan, (golf arabasındaki ilgili yere geçirebilmek için) bir tarafı dişli, diğer tarafında küre şeklinde plastik sağlam bir topuz bulunan, altmış santimetre uzunluğunda paslanmaz çelik tüplerdir. Bir başka deyişle bunlar, bu parçası eksik olan bir golf arabanız yoksa hayal edemeyeceğiniz kadar işe yaramaz nitelikteki paslanmaz çelik tüplerdir. Funt, bunun önüne bir uyarı koyar. İçerikten bahsetmez ama üzerinde sadece "Bugüne özel % 50 indirim! 5,95$" yazar. Bazı insanlar bunları satın alır ve neden aldıkları sorulduğunda şu ya da bu şekilde yanıt vermeye çok heveslidirler. Bunun ne olduğuna dair hiçbir fikirleri yoktur fakat gayet güzel bir şeydir ve oldukça da ucuzdur! Bu insanların beyni zarar görmemiştir ya da sarhoş değildirler; bunlar normal yetişkin bireylerdir, bizim komşularımız ya da bizleriz.

Bu gösterinin ortaya koyduğu uçuruma baktıkça sinirlenip gülüyoruz. Bizler zeki olabiliriz ama hiçbirimiz mükemmel değiliz. Golf arabası tuzağına düşmesek de, biliyoruz ki bunun tuzağına düşeceğimiz çeşitli biçimleri vardır ve şüphe yok ki gelecekte bu tuzağa biz de düşeceğiz. Kusurlu ussallığımızı ve bilinçli olarak takdir ettiğimiz nedenlerin dışındaki bir şey sebebiyle nedenler uzayında sürüklendiğimizi keşfettiğimizde, özgür olmadığımız korkusunu duyarız. Belki de kendimizle dalga geçiyoruz. Belki de, mükemmel, Kantçı pratik akıl yetisi yaklaşımımız o kadar yetersizdir ki kendimizi gururlu bir biçimde ahlaklı aktörler olarak tanımlamamız bir ihtişam yanılsamasıdır.

Bu durumlardaki başarısızlığımız aslında özgürlük başarısızlığıdır, tepki vermek istediğimiz fırsatlara ve yaşamın bize sunduğu krizlere tepki verme başarısızlığıdır. Bu nedenle kötüdürler, bunun için özgür iradenin çeşitlerinden biri istemeye değer niteliktedir. Funt'un gösterisinde insan yerine çoban köpeği, kurt ya da yunus gibi hayvanlar kullanılsaydı bu bizi etkilemezdi. Bir hayvanın, parlak ve albenili fakat onun gerçekten istemediği bir

şeyi –gerçekten istediği bir şey olması gerekir–seçmesi sağlansaydı bu bizim için yeni bir haber olmazdı. "Aşağı" hayvanların bağlama göre müthiş biçimde etkin olan görünümler ve "içgüdülerden" ve algısal kapasitelerden yararlananlar dünyasında yaşamasını bekleriz. Bizse daha yüksek bir ideali arzulamaktayız.

İnsanın zayıflığına ve ikna teknolojilerinin onu sömürme yöntemlerine ilişkin daha çok şey öğrendikçe, yerlere göklere sığdırılamayan anatomimiz savunulamaz bir efsaneymiş gibi görünebilir. "Herhangi bir kart seçin" der illüzyonist ve büyük bir maharetle sizin için seçtiği kartı seçmenizi sağlar. Satıcılar o arabayı ya da o elbiseyi size aldırmak için kullanılacak yüzlerce yol bilirler. Kısık sesin çok iyi biçimde işe yaradığı ortadadır. "*Size çok yakıştı.*" (Bir sonraki sefer satış elemanı size fısıldadığında bunu hatırlamak isteyebilirsiniz.) Burada taktiğin ve karşı taktiğin birbirini dengelediği bir silahlanma yarışı olduğuna dikkat edin. Ben, fısıldamaya ilişkin ikazımı hatırlayanlara karşı bunun etkinliğini bir şekilde kısıtladım. Bu savaşa zemin oluşturan ussallık idealini ayırmak oldukça kolaydır: *Caveat emptor* (Sorumluluk müşteriye aittir) diye duyurarak, tüm riski müşteriye bırakmak. Bu, alıcının, satıcının tatlı dilinin farkında olacak kadar akıllı olduğunu varsayan bir politikadır fakat bu efsanenin etkili olduğuna inanmaktansa şu ya da bu anlaşmaya ilişkin tüm ilgili koşulların net bir dille açık bir şekilde betimlenmesini ifade eden *bilgilendirilmiş rıza* politikasını onaylarız. Sonra bu politikalarda fazlaca kaytarmanın söz konusu olduğunu fark ederiz –satır aralarındaki hileler, çok etkileyici görünen anlamsız sözler– ve talihsiz müşteriye başka uygulamaları da hazır enformasyon şeklinde vermeye devam ederiz. "Tüm yurttaşlara" "çocuk muamelesi yaptığımız" "razı olan yetişkinler" efsanesini hangi noktada terk ederiz? Özel bazı gruplar ya da bireylere yönelik mesajları oluşturacak önerileri öğrendiğimizde, her gruba belirli görseller, hikâyeler, yardımlar ve uyarılar yönlendirilir. Bu önerileri, ataerkil ve kendi kaderinden sorumlu, Kantçı ussal aktörler olarak görüldüğümüz özgür irade idealini yıkıcı diye kınama cazibesine kapılabiliriz. Fakat aynı zamanda şunu da kabul etmeliyiz ki içinde yaşadığımız çevre uygarlığın şafağından beri, özene bezene hazırlanarak, bizim için işleri kolaylaştırarak, pek çok işaret levhası ve uyarı ta-

şıyarak, biz kusurlu karar vericilerin üzerindeki yükü hafifletmek için güncelleniyor. Değerli gördüğümüz dayanaklara sevinçle yaslanırız –bu, uygar yaşamın güzelliğidir– ama başkalarının buna ihtiyaç duymasını da çok görürüz. Bir kere bunun bir silahlanma yarışı olduğunu anladığımızda yalnızca iki olasılığın mümkün olduğunu gören mutlakçılığı defedebiliriz: Bizler ya mükemmel bir şekilde ussalız ya da hiçbir şekilde ussal değiliz. Bu mutlakçılık, bilimin bazı açılardan iyi olsa da ussallığımızın bir yanılsama olduğunu göstermenin eşiğinde olabileceği ve hatta paranoyasını körükler. Bu korku daha sonra bilimi uzakta, zihnimizi dokunulmaz ve gizemli tutmayı vaat eden herhangi bir öğretiye yapay bir cazibe kazandırıyor. Bizler aslında mükemmel bir şekilde ussal varlıklarız. Örneğin mantıklı savunmalarımızdaki daha gizli çatlakların peşine düştüğümüz, zaman kısıtlamasının söz konusu olmadığı bir saklambaç oyunu olan akıl oyunlarını birbirimize karşı oynarken kullanacağımız taktikleri tasarlamada iyi olmak için yeterince akıllıyız.

Fakat bunda birtakım oluşturmak için nasıl yeterince iyi oluruz? Bu soruya verilecek iyi bir yanıt her alandaki çelişkileri uzaklaştırmak zorundadır.[9] Eğer özgürseniz, özgür olmanızdan sorumlu musunuz yoksa yalnızca şanslı mısınız? Yedinci Bölüm 'de gördüğümüz gibi, taahhüt sorunlarını çözebilen ve itibarlarını ahlaki aktörler olarak tesis eden işbirlikçiler topluluğun güvenilir üyesi olmanın pek çok yararını görürler fakat henüz bu duruma erişmemişseniz ne kadar umudunuz olabilir ki? Aramızdaki sıklıkla sözünden dönen birilerini küçümsemeli miyiz yoksa onlara şefkat mi duymalıyız? Evrimsel süreçle oluşan sınırlar, zenginlerle yoksullar arasındaki uçuruma köprü kuran ara durumları içerecek şekilde geçişken ve aşamalıdır fakat Doğa Ananın kategorizasyonu her evrede reddetmesine razı olamayız. Mevcut politik ve ahlaki sistemlerimiz insanları iki kategoriye ayırmaya bizi zorunlu kılmaktadır: ahlaki olarak sorumlu olanlar ve başarılı olamadıkları için bahanesi olanlar. Yalnızca birinci gruptakiler yaptıkları kötülükler için sorumlu tutulduklarından cezalandırılmak için uygun adaylardır. Çizgiyi nereye çekeceğimize nasıl ka-

[9] Suber, Peter, 1992, "The Paradox of Liberation," http://www. earlham. edu/~peters7'writing/liber.htm. adresinde görülebilir.

rar vereceğiz? Yaptığımız kimi aptalca hamleler, kendimizde keşfettiğimiz alışkanlıklar ve kişilik özellikleri bu tip kategorilerin kendi cumhuriyetini barış içinde yaşatmak için önerdiği halkla ilişkiler taktiği olan metal efsanesi gibi uygun bir efsaneden başka bir şey olup olmadığına ilişkin merakımızı uyandırabilir. Bazı insanlar Altın olmak için doğmuşken diğerleri Gümüş ya da Bronz olmalıdır. Politika teorisi, ussal bireyi kendi sınırını (belirli bir ölçüde) ihlal etmekten caydıran yasakları inandırıcı kılmak için bir toplumda belirli bir ölçüde cezalandırma politikasına onay veriyor gibi görünebilir ama bu politika ikiyüzlülüğe mahkumdur. Cezalandırdığımız insanlar gerçekte iki bedel birden ödüyor olurlar çünkü başarılı bir şekilde özdenetimli olduklarının fakat kendi özgür iradelerinden sorumlu olduklarını göstermelik biçimde bildirdiğimiz davranışlardan gerçekten sorumlu olmadıklarının canlı bir örneği olarak kurgulanan, böylece toplum tarafından bilerek zarar verilen günah keçisidirler. Gerçekten suçlu tutulabilir kötü bir kimse olmak için gereken özellikler nelerdir ve herhangi bir kimse bu özelliklere sahip olabilir mi?

Dostlarımdan Gelen Küçük Bir Yardımla

Romantizmin ona inandırdığı şeyler gerçek olmaktan çok uzaktır: o yalnızca kendine inanmak suretiyle bir varlıktır fakat insanın sonsuz küçük aşamalardan geçerek olduğu kanatlı melekten biraz daha azıdır, her şey göz önünde bulundurulursa, kesinlikle şempanzeden üstündür.

–James Branch Cabell, *Beyond Life* [*Yaşamın Ötesinde*]

Başarana kadar öyleymiş gibi yap

–Anonim Alkoliklerin bir sloganı

Dördüncü bölümde Robert Kane'in sonsuz gerileme tehdidini bazı sihirli anlarla – Kendiliğinden Oluşan Eylemler ya da KOE'ler– evrenin nefesini tutarken bir kuantum belirsizliğinin "sizin kendinizin yapmasına" ve sorumlu bir ahlaki aktör olarak kendinizi var etmenize (başka türlü de yapabilirdiniz) izin verdiği anlarla durdurma girişimini gözden geçirdik ve onu reddettik.

Kane'in çözümü işe yaramaz çünkü bir İlk Memeliyi yardıma çağırarak ve "mutlaka olması gereken" fakat görünmeyen özel bir farklılığı icat ederek gerilemeyi durduramazsınız. *Hakiki* bir kuantum tercihli kişi ve onun sahte-rastgele seçimli ikizi, tıpkı İlk Memeli ve onun annesi gibi, böyle özel bir farklılık oluşturacak ayırt edilebilir bir farklılık ortaya koymazlar. Hakiki bir KOE'ye sahip olma konusunda başarılı olduğunuzu asla söyleyemezsiniz, öyle bile olsalar, bunların ahlaki önemi incelendiğinde bu önem buharlaşır ve gerileme hâlâ tehdit etmeye devam eder. Öyleyse, eğer mucizevi bir kendini yaratma sıçramasıyla olmadıysa, buradan (bir bebeğin ahlaktan yoksun özgür olmayışından) buraya (ahlaki aktör) nasıl geldiniz? Buna yanıtım sizi şaşırtmayacak biçimde şans, çevresel yapılandırma ve aşamacılık gibi Darwinci başlıklara başvuracaktır. Küçük bir miktar şans ve arkadaşlarınızdan gelen küçük bir yardımla dikkat çekici doğal yeteneğinizi işe koşabilir ve yolunuzu ahlaki aktörlüğe doğru santim santim önyükleme [bootstrap] yapabilirsiniz.

Temel süreç sekizinci bölümde özetlenmişti: Düzgün bir benlik, küçük çocukları iletişimci olmaları için, özellikle, talep etmek ve nedenler sunmak gibi edimlerimize katılmalarını ve neyin neden yapılacağına ilişkin akıl yürütmelerini teşvik ettiğimiz kişiler arası tasarım sürecinin, büyük oranda ne yapıldığının farkında olmadan, yaratılmasıdır. Bunun işe yaraması için doğru hammaddelerle işe başlamalısınız. Yıllardır sürdürülen uzun ve heyecan verici denemelerden bildiğimiz kadarıyla, bunu köpeğinizle ve hatta şempanzenizle yapmayı denerseniz başarılı olamazsınız. Bazı küçük çocuklar bile bunu başaramayabilir. Kişi olmaya giden yoldaki ilk eşik, bir kimseden sorumlu olan kişinin bu iletişimciyi ateşlemekte başarılı olup olmayacağıdır. Neden ateşi şu ya da bu nedenle yanmayacak olanlar daha düşük bir statüye gönderilirler ve bu onların hatası değil yalnızca kötü talihleridir. Fakat hazır şans konusu üzerinde duruyorken öncelikle ölçeğimizin ayarını yapalım. Evren perspektifinden bakıldığında yaşayan her şey, yaşıyor olmak konusunda inanılmaz derecede şanslıdır. Şimdiye kadar yaşamış olan tüm organizmaların % 90'ından fazlası can-

lı bir yavru veremeden ölmüştür fakat dünya üzerinde yaşamın ortaya çıktığı döneme döndüğümüzde, atalarınızdan tek biri bu normal talihsizlikten nasibini almamıştır. Siz, milyarlarca nesil öncesinden kırılmadan gelen bir kazananlar neslinden türediniz ve her nesildeki bu kazananlar belki milyonda bir olacak şekilde şanslıların en şanslılarıydı. O nedenle, bugün bazı durumlarda ne kadar şanssız olursanız olun, dünya üzerindeki varlığınız şansın geçmişinizde oynadığı role tanıklık etmektedir.

İlk eşiğin ötesinde insanlar, düşünme, konuşma ve özdenetime yönelik pek çok yetenek sergilerler. Bu farklılıklardan bazıları "genetiktir" –temel olarak genomlarını oluşturan belirli bir gen kümesindeki farklılıklar nedeniyle– bazıları da doğrudan genetik olmasa da doğuştan gelmedir (örneğin annelerinin yetersiz beslenmesinden, uyuşturucu bağımlılığından ya da fetal alkol sendromu yüzünden) ve bazılarının da, üçüncü bölümde bahsettiğimiz anlamda, hiçbir nedeni yoktur: Şans eseri ortaya çıkarlar. Mirasınızda var olan bu farklılıklardan hiçbiri, bunlar siz doğmadan önce var olduğundan, sizin denetiminizde değildir. Hepsinin olmasa da ve yıllar geçtikçe azalsalar da bunlardan bazılarının öngörülebilir etkilerinin kaçınılmaz olduğu da bir gerçektir. Ayrıca doğduğunuz zengin ya da yoksul, pohpohlanmanın ya da suistimalin söz konusu olduğu, başlangıç çizgisinde avantajlı konumda ya da geride bulunulan belirli bir çevrede herhangi bir şekilde sizin eylemlerinizle de ilgisi yoktur. Dikkat çekici nitelikteki bu farklılıklar etkileri bakımından da çok çeşitlidir: bazıları kaçınılabilirken bazıları değildir, bazıları ömür boyu kapanmayacak yaralar bırakırken bazıları çabucak ortadan kaybolur. Geçerli olan pek çok farklılık bizi burada ilgilendiren şey açısından ihmal edilebilir bir öneme sahiptir: ikinci eşik, ahlaki sorumluluk eşiği; sanatsal dehayla çelişen şey. Herkes Shakespeare ya da Bach olamaz fakat neredeyse herkes bilgili bir yurttaş olmak için okuma ve yazmayı gayet iyi biçimde öğrenebilir.

Greenough ve F. R. Volkmar, 1972 yılında ilk kez, pek çok oyuncağın, hareket araçlarının ve etrafı araştırma olanaklarının bulunduğu bir çevredeki farelerde, boş ve kısıtlı bir çevrede yetişen farelere göre belirgin ölçüde daha fazla nöron bağlantısı ve daha

büyük beyin oluştuğunu gözlemlediler.[10] Bazı ebeveyneler ve eğitimciler bu önemli keşfi müjdeleme işinde aşırıya kaçtılar ve bebeklerin için doğru beşik oyuncaklarıyla yeteri kadar meşgul olup olmadıkları konusunda endişe duymaya başladılar. Aslında çok uzun bir zamandır, tek başına, oyuncağın olmadığı bir odada büyütülmüş çocukların gelişiminin ciddi ölçüde engelleneceğini çok uzun zamandır biliyoruz ve şimdiye dek hiç kimse, iki oyuncağa sahip olmakla yirmi ya da iki yüz oyuncağa sahip olmanın bebeğin beyninin gelişiminde dikkate değer bir uzun dönemli farklılık yaratacağını ortaya koymuş değildir. Her çocuk büyürken bizi bir yıl içinde yüzlerce kez düşündüren etkiyi bazıları planlı, bazıları şans eseri olarak ortaya çıkaran ya da onu ortadan kaldıran kafa karıştırıcı pek çok etken olduğundan bunu göstermek oldukça zordur. Şu ya da bu koşul düşündüğümüzden daha büyük bir rol oynaması *mümkün olduğundan* ve böylece kaçınma çabalarımız için daha uygun bir hedef olduğundan yapabildiğimiz en zorlu araştırmayı yapmalıyız. Fakat başlangıç koşullarındaki bu farklılıkların büyük çoğunluğunun zaman geçtikçe istatistik bulutları içinde buhar olup uçacağına emin olabiliriz. Yazı-tura atımında olduğu gibi elde edilen sonuçlarda ortaya ayırt edilebilecek belirgin nedensellikler olmayabilir. Bir kez bu etkenleri dikkatli bir bilimsel çalışma ölçeğinde çözümlediğimizde hangi müdahalelerin hangi eksikliği gidermek için uygun olduğunu hak ettiğimiz bir güvenle söyleyebiliriz ve ancak bundan sonra, değer yargısı üretecek konumda olabiliriz.

Örneğin Tom Wolfe çocuklarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna karşı Ritalin (metilfenidat) ve diğer metamfetaminlerin kullanılmasından şikâyetçidir. Bunu, bazı çocukların beyinlerinde özdenetim bölümünde miyopinin görme bölümünde yarattığı biçimde sorun yaratan ve kolayca düzeltilebilir –kaçınılabilir– bir dopamin dengesizliğine işaret eden pek çok kanıtı göz önünde bulundurmaktan vazgeçmeden yapmaktadır.

> Kuzeydoğudaki özel okullardan Los Angeles ve San Diego'nun en kötü devlet okullarındakilere kadar Amerikalı çocukların bütün

[10] Greenough, W. T, ve F. R. Volkmar, 1972, "Rearing Complexity Affects Branching of Dendrites in the Visual Cortex of the Rat," *Science*, 176, s. 1445-47.

bir nesli kendilerine okul hemşireleri tarafından verilen metifenidatla kendinden geçmiş durumdadır. Amerika harika bir ülke! Ciddiyim! Hiçbir dürüst yazar buna karşı çıkamaz! İnsanlık komedisinin malzemesi asla tükenmez! Sizi asla yüzü kara çıkarmaz!

Bu arada, benlik kavramı –öz disiplini deneyimleyen, zevklerini erteleyebilen, cinsel arzusunu dizginleyebilen, öfke ve suç davranışlarını durduran bir benlik, daha zeki olabilen ve çalışarak, uygulama yaparak, ısrarcı olarak, büyük zorluklar karşısında vazgeçmeyi reddederek önyüklemesiyle kendisini yaşamın yüksek zirvelerine taşıyan benlik– atılım ve gerçek cesaretle sağlanan başarıya ilişkin bu eski moda kavram (Tanrı aşkına ne *önyükleme* ama?) kayar gider, kayar gider...[11]

Bu tipik gösterişli paragraf, içinde, pek alışık olmadığımız, fark etmeden yapılmış bir ironiyi barındırmaktadır. Merak ediyorum, acaba Wolfe miyopların gözlük kullanmak yerine güçlendirici göz alıştırmaları yapmalarını ve Kısa Mesafeli Görüşle Yaşamak gibi kurslara katılmalarını destekler miydi? Sonuçta şu bayat esprinin yirminci yüzyıldaki biçimine dikkat çekerek bitirir: Eğer Tanrı uçmamızı isteseydi bize kanat verirdi. Genetik belirlenimciliğin hayali öcüsüyle öyle sarsılmış ki koruma özlemiyle yanıp tutuştuğu o çabanın, özgürlüğümüzün o güçlü kaynağının benliği mitolojik unsurlardan arındırarak tehdit etmediğini, onu güçlendirdiğini göremiyor. Bilimsel bilgi kaçınabilmenin muazzam –biricik– yoludur. Belki de burada *Durdurun şu kargayı!* çağrılarının bazılarının ardında yatan gizli korkunun anahatlarını görmekteyiz. Bilim özgürlüğümüzü alıp götürecektir fakat bize çok fazla özgürlük verecektir. Eğer çocuğunuz komşunun çocuğunda gördüğünüz kadar "gerçek cesarete" sahip değilse belki de ona biraz yapay cesaret alabilirsiniz. Neden olmasın? Burası özgür bir ülke ve kişisel gelişim bizim en yüze ideallerimizden biri. Kişisel gelişiminizi modası geçmiş bir yöntemle sağlamanız neden önemli olsun ki? Bunlar oldukça önemli sorulardır ve yanıtları açık değildir. Onları boğacak sakıncalı girişimlerle çarpıtılmadan doğrudan ele alınmalıdırlar.

Elbow Room [*Hareket Alanı*] adlı kitabımda, genetik ya da çevresel kökenli doğuştan elde edilen özellikleri, bazı koşucula-

[11] Wolfe, Tom, 2000, *Hooking Up*, New York: Farrar, Straus & Giroux.

rın diğerlerinden metrelerce geriden başladığı ama hepsinin aynı bitiş çizgisi için mücadele ettiği kademeli başlangıçlı maraton koşusuyla karşılaştırmıştım. Böyle uzun bir yarışta "şansa bağlı diğer kırılmaların daha ciddi etkiler yaratacağı beklenebileceği için böyle görece küçük başlangıç avantajlarının bir anlam ifade etmeyeceğini" ileri sürmüştüm.[12] Bu doğrudur fakat yarıştaki şansa bağlı olmayan kırılmaların sorumlu aktör olma durumuna etkisinin hakkını vermez. Birey olmaya ilişkin arayış, yapabileceğimizin en iyisini ortaya çıkarmak üzere (bilinçsizce) tasarlanmış bir yapılanma ile çevreyi zenginleştiren koç ve kenar çizgisinde önemli roller oynayan destekçileri kapsayan takım oyunu demektir. Gelişime yönelik uygun oyuncaklarla desteklemekten ve hatta iyi beslenmeden daha önemlisi, çevrede çocuğun gözlemlediği ve eninde sonunda bir parçası olduğu tutumlardır. Şiddete başvuran, yalan söyleyen ve umursamaz insanlara –oyun arkadaşları ebeveynler kadar hatta daha fazla etkilidir– maruz kalan çocukların bu kişilik özelliklerini içselleştirdiği varsayımını destekleyen pek çok kanıt mevcuttur. Buradaki umut ışığı da çok önemlidir: Özgür bir toplumda, mantıklı, güvenilir ve sevgi dolu insanlarda birlikte büyüme şansına sahip olan bizler *bu* ideallere ulaşmayı arzulamaya eğilimliyiz. Çocuk yetiştirmek büyük bir fark yaratmaktadır.

Çocuk yetiştirmenin etkilerini, sanki birinin büyüyüp sorumluluk sahibi bir yetişkin birey olma eğiliminin anahtarı şu ya da bu ilmihale itaatkâr bir şekilde özen göstermekmiş gibi "ahlak eğitimine" indirgemek bir hatadır. Bir etkili *kurallar kitabına* sahip olmak yararlıdır fakat daha güçlü bir etki kümesi çok daha önce etkisini gösterir ve her anlık düşüncenin yolunu açar. Henüz konuşma çağında olmayan bebeğimizle konuşurken yarı bilinçli de olsa ona söylediğimiz pek çok şeyin aklına ulaştığını biliriz. Bazıları aklında kalır. Ne *istiyorsun*? Bundan *korkuyor musun*? *Neren acıyor?* Tavşanın nerede olduğunu *biliyor musun*? *Beni kandırmaya* mı çalışıyorsun? Bedeni büyük, kullanılmış bir elbiseyi çocuğunun üzerinde denerken "Merak etme, seneye olur" der anne ve aynı şey bir çocukken yetişkinlerin bizde denediği kullanılmış, büyük bedenli psikolojik eğilimler için de söylenebilir. Biz

[12] Dennett, Daniel C, 1984 age., s. 95.

onlara onlar da bize dönüşerek ve bizi yetişkin aktörler kılarak bize uyacaklar. Sorgulama ve nedenler sunma pratiğinde katılımcı olarak çocuklarımızı daha ciddiye aldıkça onlar da kendilerini daha fazla ciddiye alacaktır.

Somut gerçeklerin garanti edebileceği şeylerdense söz konusu gençlerde daha fazla tasarım rekabeti varsayma yönünde bir *eğilimde olmak* ve hataya düşmek, araştırma ve geliştirmenin Darwinci cephaneliğine muazzam güçte bir katkıdır. Biz insanlar kör saatçiler olmadığımızdan ama öngörülü biçimde kendini yaratan, gelecekte görmek istediklerimiz hakkında gördüğümüz ve yaptığımız çıkarımlarla ilgili derinlemesine düşünen varlıklar olduğumuzdan, önce başkaları, sonra kendimiz tarafından bu gezegende evrimleşmiş olan diğer organizmalardan çok daha fazla yeniden tasarlanırız. Örneğin "En iyi biçimde davranmak" olgusunu ele alalım. Resmi ya da gayri resmi tüm bize öğretilenlerden bağımsız olarak davranışlarımızı neredeyse her zaman mevcut koşullardaki toplumsal taleplerle uyumlulaştırırız. Toplumsal baskıyla harekete geçmeyen az sayıdaki garip özgür ruhların dışında, insanlar çevrelerinde var olan beklentilere isteyerek ancak yorucu ve disiplinli bir çabayla karşı koyacaklarını düşünürler. Bu beklenti baskısı her yönde işlev görür. Ana-babaların çocuklarında keşfettikçe şaşırdıkları yeni yetenekleri ve özellikleri düşünün. "Gerektiğinde kendimizi ispatladığımız" için bu daha iyi benliği başkalarına *ve kendimize* göstermek ve böylece bu daha iyi benliğin gelecekte daha kolay görünmesi olasılığını artırmak için yaşam boyu fırsatlara sahip olmak iyi bir şey.[13] "Günlük yaşamda benliğin sergilenmesi," yalnızca olduğumuzdan daha iyi görünme çabamız için değil aynı zamanda diğerlerindeki en iyiyi ortaya çıkarma süreci için de özenle (fakat çoğunlukla bilinçsizce) hazırlanmış etkileşimli bir danstır.[14] Bir kimse, binlerce yıllık genetik ve kültürel evrimin meyveleri olan bu pratikler kümesine umursamazca müdahale etmek istemeyecektir. Değerli pek çok araştırma ve geliştirme sürecini mahvedebilir. (*Durdurun şu kar-*

[13] Ainslie, George, 2001, age. Kitapta bu dinamik üzerine derinlikli bir tartışma mevcut.

[14] Gofrman, Erving, 1959, *The Presentation of Self in Everyday Life,* New York: Anchor Doubleday.

gayı!) Öte yandan eğer muhakeme ve anlayışla yapılırsa bu müdahaleler bulanık algıları ve kaçırılmış fırsatları tamamlayarak bu tasarımları güçlendirebilir ve zenginleştirebilir. Dahası, bazı kasti müdahaleler, kendi kendine engel olmak gibi görülebilecek bazı talihsiz uygulamalarımızı ortadan kaldırmaya yardımcı olabilir. Bu, derinliğine düşünmeye yönelik evrimleşmiş olan kapasitemizin yardım sağlayacağı yerdir. Babası hakkında yazan Afro-Amerikalı Debra Dickerson tarafından farkına varılan, güç algılanan ama yıkıcı nitelikteki etkilere bir bakalım:

> Daha sonra anladım ki babam siyahların başarısız olmasını umuyor ve bunun gerekli olduğunu düşünüyor. Çünkü böyle olmazsa beyazların hainliğinin ve ruhsuzluğunun kanıtı olmayacak. Hiçbir zaman kaderciliğinin kendini gerçekleştiren ve kendini engelleyen bir kehanet olduğunu anlamadı. Siyahların yaşamda herhangi bir şansı olmadığına inandığı için beyazların üstün olduğunu dikkate alması gerektiğini hiç düşünmedi; fakat muhtemelen bunu beyazların özünde var olan şeytanın aşkın gücüne bağlayacaktı. Beyazlardan gelmedikçe hiçbir şeye inanmayan ya da değer vermeyen pek çoğumuzu tanımlamak için kendi aramızda, "beyazların buzu daha soğuktur" deyimini kullanırız. Bazı siyahlar yoksullaştıkça, her ne kadar şeytani bir büyü de olsa, beyazlar daha büyülü gelir.
>
> Böylece babam, diğer pek çok siyah gibi, onu ezenin verdiği işleri yaptı; bana da aynı şeyi yapmayı öğretti. O an, kapıları kendime kapattığım andı. Belki de beyazlar kendilerine yükledikleri bu görevden memnundular ama nadiren böyle yapmak durumundalardı. Beyazlar benim yoluma engeller koymak zorunda değildi, sonuçta kaderimde bana çizilen yeri "kabul ederek" bunu kendime ben yaptım. Irkçılık ve sistematik eşitsizlik yaşamımızda yer alan oldukça gerçek güçlerdir ama kadercilik ve zulümden inatçı bir şekilde memnuniyet duymak da böyledir.[15]

Özgürlüğü artıracak ve onu gezegen ölçeğinde daha eşit biçimde dağıtacak daha büyük ölçekli toplumsal örüntüler nelerdir? Açık ifadelerle üstü kapalı tüyoların hangi bileşimi insan benliğinin gelişmesine olanak sağlayan çevreyi zenginleştirir? Yedinci Bölümde Robert Frank'in özdenetim ve taahhüt sorunlarının öfke

[15] Dickerson, Debra J., 2000, *An American Story*, New York: Pantheon, s. 40.

ve aşk gibi duyguların evrimini teşvik ederek birbirini çözmeye yardım edeceğine ilişkin önerisini görmüştük. Alan Gibbard bu noktayı, bir "zihin mühendisinin" insanların öfke, aşk, suçluluk ve diğer duygulara olan eğiliminin ince ayarını yapmayı nasıl isteyebileceği konusuna işaret ederek genişletir. Gibbard, öfkeden "güçlü ve kaçınılmazdır ve sıklıkla davranışı istenen yönde değiştirmeye yardımcı olur" biçiminde bahsetmektedir.[16] "Normlarımız ne olursa olsun öfkeye boğulmuş durumda" olsak da[17] bazı kültürler suçlulukla ilgili bir role sahip değilmiş gibi görünüyor. Bu da onsuz daha iyi durumda olup olmayacağımız sorusunu akla getirmektedir. Bazı katı belirlenimciler, "hakiki" özgür iradenin geçip gidişine yalnızca hayıflanmamamız gerektiğini değil, ondan kurtulduğumuza sevinmemiz gerektiğini, çünkü özgür irade varsayımı olmadığında ahlaki sorumluluk, suçlama ve ceza verme varsayımlarını terk ederek çok daha mutlu yaşayabileceğimizi ileri sürmektedirler. Belirlenimcilik ile sorumluluk arasında hayal ettikleri bu bağı koparmak için elimden geleni yaptım fakat Gibbard'la birlikte ahlaklılığın kendisinin toplumda korumaya çalışmamız gereken bir özellik olup olmadığını değerlendirebiliriz. "Soru kısmen faydacıdır: bu belirli duygular ve onları yöneten normlar olmadığında çok daha iyi durumda olabilir miyiz?[18] Suçluluk ve öfke birbiriyle gayet uyumludur: Suçluluk öfkeyi yatıştırır ve suçluluk tehdidi de öfkeyi çağıracak davranışları engeller. Suçluluk ve öfkenin mümkün olduğunca körelmesi ya da –kahramanca bir toplum mühendisliğiyle– tamamen giderilmesi için insanlar birbirine nasıl davranmalıdırlar? Şu ya da bu nedenle suçlulukla öfke arasındaki dengeyi bozup birinin lehine bir miktar kaydırmak daha akıllıca olabilir mi? Katı belirlenimciler, bize zarar verildiğinde ve bu nedenle biz de zarara ve öfkeye neden olduğumuzda ortaya çıkan suçluluk duygusu hakkında kendimizle konuşursak dünyanın daha iyi bir yer olacağını söylerler. Fakat uygun herhangi bir "tedavinin" benzer bağlamda "hastalıktan" daha kötü olup olmayacağı açık değildir. Öfke ve suçluluğun kendi mantığı vardır ve psikolojimize güçlü bir şekilde yer etmektedirler.

---

[16] Gibbard, Allan, 1990, age, s.298

[17] Gibbard, Allan, 1990, age, s.299

[18] Gibbard, Allan, 1990, age, s.295

Gibbard, bu duygulara yönelik normların yoğunluğunu yöneten koşulları kayıran bir politikanın daha iyi olacağını ileri sürer. Ahlaki normların "zorba" ve "çekingen" biçimindeki tasarımlarını karşılaştırır. Zorbalık normları oldukça fazla miktarda iki yüzlülük ve diğerlerinden kuşku duyma davranışı talep eder ve böylece özel şartları teşvik eder. İnsan doğası üzerine ciddi bir yük bindirirler ve "bir miktar etkisiz buyurganlık" içerirler. Gibbard bunun, tıpkı arabalardaki direksiyon döndürme ölçüsünü çok yükseğe ayarlayarak sürücülerin direksiyonu çok fazla çevirmesine ve sonra bunu düzeltmeye çalışmasına neden olması gibi, dosdoğru bir tasarım akışı olduğunu iddia eder. Bu normlar istenen etkiye ulaşmaksızın mekanizma üzerine gereksiz bir yük bindirir.[19] Öte yandan çekingenlik normları görece uysaldır, kabullenmesi daha kolay olan öz çıkar ve sağduyuyla bir uzlaşıdır ve böylece bireylerin bunu kabullenmesi de daha kolaydır. Böylece Gibbard, ussal bir tasarımcının öfke ve suçluluk normlarını çok daha ihtiyatlı biçimde düzenleyeceğini ve bunun kültürel olarak telkin edilen, doğayla savaşmak yerine onu kullanan bir düzenleme olduğunu ileri sürer.

Gibbard'ın "özel tefekkürcü" diye adlandırdığı ve egoist amaçları ile cömertlik ya da ahlaklılık arasındaki rekabet arasında kalan bir bireyi düşünelim. Toplum tarafından kabul gören pek çok normla mutabık olduğunu dile getireceği bir toplantıya yönlendiriliyor ama bazı şartları olabilir, öyle yapmayarak bunlardan uzaklaşabilecekken kendisine gerçekten bunları kabullenip kabullenmemesi gerektiğini sorabilir. Robert Frank'ın sağduyulu bir iddiası olan iyi *görünmek* için iyi *olmak* düşüncesini biliyor olabilir ama kendisinin bir istisna olduğu fikrini de göz önünde bulundurabilir. Dostlarından gelen yardımı kabul etmiştir ama kendisinin de dostlarına yardım etmesini gerektiriyorsa bunun ne kadar iyi bir pazarlık olduğunu merak etme yetisine sahiptir. İletişimin durumsal talebiyle iyi bir yurttaş olmak üzere kandırılmış mıdır? Bu çatışmanın nasıl çözüleceği çok büyük oranda toplumsal atmosfere bağlı olabilir:

[19] Gibbard, Allan, 1990, age., s. 306.

> Eğer ahlaka bağlı kalmak kendi egoist amaçlarını ilerletmenin en iyi yoluysa bu ikilem çözülmüş demektir. Zorba ahlakla bu olası değildir; çekingen ahlaklaysa daha olasıdır... Bir ahlakı çekingen yapan şey onun hakim olmak üzere diğer güdülerle, genellikle gerçek insanlarla ve onların katılımı ya da ayrı durmasıyla, normatif güdüleriyle, onların arzuları hisleri, dürtüleri ve özlemleriyle hakim olmak üzere işbirliği içinde olmasıdır.[20]

Mühendisler, tıpkı politikacılar gibi, olasılık sanatıyla ilgilenirler ve bu, her şeyden öte bizden insanların gerçekten ne olduğunu ve o yola nasıl girdiğini gerçekçi biçimde düşünmemizi talep eder. İnsanın kötü durumuyla ilgili bulgulara boyun eğmeyi reddeden ahlaki teorileştirme alanındaki çalışmalar bir miktar estetik ilgi barındıran fantezileri üretmeye zorunludur fakat pratik öneri olarak ciddiye alınmak zorunda değildir. Evrimin oluşturduğu her şey gibi biz de fırsatçı bir şekilde zorlanmış mevcut imkânlarız ve ahlakımız bu gerçekliğe dayanmalıdır. Felsefeciler sıklıkla "iyi niyet" (Kant) ya da "içgüdü" ile hayvansı eğilimler, tutkular ya da duygularla bozulmamış, tamamen saf ve ileri derecede akılcı bir ahlaklılık oluşturmayı denerler. Gibbard işbirliği yapacağımız şeye faydacı biçimde bakar ve bir mühendis olarak, Doğa Ananın her zaman yaptığını yapmamızı önerir: neye sahipseniz onunla işbirliği yaparak çalışın.

Özerklik, Beyin Yıkama ve Eğitim

> *Bir kimseyi ussal bir aktör olarak ele almak, onun gerekçesinin işe yarar bir uygulaması olduğunu, ya da buna eşit biçimde, bir iradesi olduğunu kabul etmek demektir. Dahası, bir kimse, bir kimsenin ancak özgürlük fikri altında davranış gerekçesi olan ya da onu eyleme sevk eden özgürlük düşüncesini zaten varsaymadan bunu kabul edemez. Bu, bir bakıma, bir kimsenin kendini ussal aktör olarak ele aldığı düşünce biçimini oluşturur.*
>
> –Henry A. Allison, "We Can Act Only under the Idea of Freedom" ["Sadece Özgürlük Fikri Altında Çalışabiliriz"]

[20] Gibbard, Allan, 1990, age., s. 309.

Kendini yaratma sanatına ilişkin taslak olarak sunduğum düşünceler, onun "saf gerekçeyi" kullanmasıyla birlikte rahatsız edici miktarda bilinçsiz ya da bilinçdışı yönlendirme içerdiğini ortaya koymaktadır. Bu sürecin kendisi sorumlu benlik kavramını temelini çürütmez mi? Bu soru *Autonomous Agents* [*Özerk Aktörler*] adlı kitabında Alfred Mele tarafından enine boyuna tartışılmıştır.[21] Mele, saf özdenetimin ötesinin, özdenetimli bir aktörün yine de (kısmen) başkalarının denetiminde olduğu *dışerkliğe* (heteronomi) karşıt olarak koyduğu *özerklik* olduğunu ileri sürer ve bir Standart Sorumluluk İlkesi önerir: Sizin A durumunda olmanızdan *başka* bir kimse sorumlu değilse, sorumlu sizsiniz. Bu ilke, Kane'in korktuğu sonsuz gerileme fikrine çok güzel bir biçimde son verir; sorumluluğu genel olarak "topluma ya da ussal aktörlerin olmadığı bir çevreye değil (eğer geçmişinizde varsa) beyin yıkayıcılara yüklememize olanak sağlar. Ancak geleceği gözeten ve bir amaca sahip olan aktörler kendi amaçları için sizi yönlendirmişlerse bedeniniz tarafından ifa edilen davranışların sorumluluğundan affedilirsiniz; böyle bir durumda bunlar sizin değil beyin yıkayıcıların edimleridir. Gayet makul fakat eğitimciler, kendi amaçlarını, özellikle bizi güvenilir ahlaki aktörler yapma amaçlarını, sürdürmek için bizimle olan ilişkilerini tasarlarlar. İyi eğitim, şüphe uyandıran propaganda ve kötü bir biçimde beyin yıkama arasındaki farkı nasıl ayırırız? Dostlarınızdan gelecek küçük yardımdan ne zaman faydalanırsınız ve ne zaman tuzağa düşürülürsünüz?

Mele'nin beyin yıkama yerine kullandığı terim "değer mühendisliği"dir ve bu mühendisliği aşağılar ve onun, insanların kendi zihinsel yaşamlarını denetleyecek kapasitelerini "atlatan" bir şey olduğunu ifade eder.[22] Daha önceki bölümlerde gördüğümüz gibi, zihinsel yaşamımızın özdenetimi sınırlıdır ve her durumda sorunludur. Dolayısıyla kapasitemizi atlatan mühendislikle kapasitemizi istenebilir ve kabul edilebilir bir biçimde kullanan mühendislikten ayırmak konusunda sorunlar yaşayacağımızı sürpriz değildir. Mele özerklik ve dışerklik arasındaki farkı

---

[21] Mele, Alfred, 1995, *Autonomous Agents:From Self-Control to Autonomy*, Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

[22] Mele, Alfred, 1995, age., s. 166-67.

çarpıcı bir hale getirmek için aralarında çok küçük farkların söz konusu olduğu iki aktör olan Ann ve Beth hakkında bazı düşünce deneyleri geliştirmiştir. Başlangıç için Ann'in, her neyi kapsayacaksa, gerçek bir özerk olduğunu kabul edelim. Şanslı Ann. Şimdi, Beth'in *tıpkı* Ann'e benzediğini, onun psikolojik ikizi de diyebiliriz fakat bir şekilde kendisinin bilgisi olmaksızın beyninin yıkanarak görünüşte kıskanılacak bir psikolojik durumda olduğunu düşünelim. Beth, Ann ile aynı mizaca sahiptir; kesinlikle Ann kadar açık fikirli, onun kadar takıntısız, onun kadar esnek ve aynı zamanda onun kadar irade sahibidir fakat Mele, onun görünüşteki özerkliğinin sahte olduğunu söyler. Sorunsuz bir şekilde kola alınabilecek ya da bozdurulabilecek mükemmel basılmış bir sahte para gibidir fakat yine de önemli olarak, ahlaki olarak yapaydır.

Bu şekildeki aşırı koşulları –ve aşırı gerçek dışı koşulları– şart koşan düşünce deneylerinin felsefecilerin düşüncelerini saptırması olasıdır ve tüm düğmeleri çevirmek, tüm şartları bu şekilde değiştirmek ve sezgileri pompalayanın ne olduğunu görmek önemlidir. Normalde, gerçek yaşamda, tarihsel arka plandaki farklılıkların (Bizim örneğimizde Ann'in eğitimine karşılık Beth'in beyninin yıkanması) önemli olmasının nedeni, onların gelecekteki davranışlarda farklılıklara sebep olacak eğilim ya da kişilik hakkında çıkarımlar taşımasıdır. Hayal edilen senaryoda buna izin verilmemiştir fakat koşulan bu şartı bir ön değer olarak alabilir miyiz? Felsefecilerin özgür irade tartışmalarında beyin yıkamayla ilgili düşünce deneylerine sıklıkla rastlanır ve bu düşünce deneylerinin rutin –ve nadiren yorum yapılan– bir özelliği kurbanın yapılan müdahalelerden habersiz olacağının şart koşulmasıdır. Bu şekilde bir müdahalede bulunduğumuzda ne olacağına bakalım. Beth'e kendi gizli tarihi hakkında sonradan bilgi verildiğini ve kendine yapılan beyin yıkama işlemini silebilme şansı tanındığını, Mele'yle birlikte (1995, s. 169), düşünelim. Beth bunu kabul ederse bu bir şey *ifade eder mi*? Beth *bundan sonra* özerk bir aktör müdür? Bunu "kabul ettiğindeki" durumu, (bir varsayım olarak) ona daha önce yapılan beyin yıkama işleminin bir ürünü olduğundan sezgileriniz bunu konuda tereddüt edebilir. *Onun kendi tasarımına onay vermek üzere tasarlanmış olduğuna* itiraz edebilirsiniz, şüphesiz bu, onun için bir şey ifade etmez. Zamanın neden olacağı

farklılığı göz önünde bulunduralım. Beth'i gizli tarihi hakkında bilgilendirmeden önce 5 yıl beklediğimizi ve böylece ahlaki karar verme dünyasının hayhuyu içinde pek çok deneyim yaşamasını sağladığımızı düşünelim. Beth tam olarak Ann kadar açık fikirli ve bilişsel olarak da onun kadar esnek olduğundan, bu deneyim Beth için Ann'de olduğu kadar etkili ve değerlidir ve dolayısıyla onun verilen bu şansı kabul etmesine yine Ann'de olduğu kadar *temel* sunar. Bu düşünce hattını Ann'in durumuna aynı biçimde müdahale ederek izleyebiliriz: *Ona* (yalan söyleyerek) bir beyin yıkama işleminin kurbanı olduğunu söylüyoruz. Bu bilgi üzerine düşünüyor ve olduğu hali kabullenmeye karar veriyor: her şeyden öte böyle yapmalı; o *gerçekten* özerk bir birey (her ne anlama geliyorsa). Onun bu tutumu Beth'in tutumundan daha fazla bir anlam ifade eder mi? Buna ilişkin bir gerekçe göremiyorum. Daha önemlisi, Ann'e yalan söyleyerek –onun da yalanımıza inandığını varsayarak– aslında onu özerklik anlamında onu bir miktar daha yoksul bıraktığımız varsayımı yönünde bir çekim hissedebilirsiniz. Neden? Çünkü şimdi, bunu karar verme sürecinde kullansın ya da kullanmasın, geçmişi hakkında son derece yanlış enformasyon almıştır. (Bu yanlış enformasyonun, onun ahlaki konular üzerine her düşüncesini derin bir biçimde etkileyeceğini hayal etmek gayet kolaydır.)

Fakat biz kendisine beyin yıkama işinden bahsetmeden önce Beth'in de yanlış enformasyon aldığını hatırlayalım. Öyle değil mi? Mele bu konuya girmiyor fakat Beth'e uygulanan beyin yıkama muhtemelen kendisinden gizlenmişti; muhtemelen tarihiyle ilgili sır ona söylenmeden önce Ann ile olan kısmi psikolojik benzerliği, asla gerçekleşmemiş, özerklik garantili ahlak eğitiminin yanlış sahte-hatıralarının şaşkınlık verici topluluğudur. Beth'in Ann'in psikolojik ikizi olması koşulu başka türlü nasıl sağlanabilirdi? Yalan söylemek ve gizlemek basitçe beyin yıkamanın belirleyici işaretleri olabilir mi? İnsanlara gerçeği (onlara söylediğiniz sırada gerçek neyse) söylediğiniz ve onları yanıltmaktan kaçındığınız müddetçe, onları, içinde bulundukları kötü durumu bağımsız değerlendirmede siz müdahale etmeden önceki kadar iyi bir durumda bıraktığınız müddetçe beyin yıkamıyorsunuz, onları eğitiyorsunuz demektir. Sonuç olarak Mele'nin düşünce

deneyi, birinin geçmişinin, onun gelecekteki yetilerinde bir farka yol açmadan ahlaki anlamda önemli bir farklılık yaratabileceği fikrini desteklememektedir. Sahte dolarla ilgili kurduğu paralellik bu bağlamda öğreticidir. Sahtekârlık halkın kendi parasının doğruluğuna ilişkin inançlarına ve isteklerine etkileri nedeniyle önemlidir fakat bu etkiler belirli banknotların etkisi değil genel etkilerdir. *Mükemmel* biçimde sahte banknotların tanımlanması ve nakit havuzundan çıkarılması anlamsız bir proje olur çünkü gerçek bir banknotla mükemmel biçimde sahte banknot arasındaki fark (daha önce önerilen varsayıma göre) durağan bir tarihsel gerçektir. Tedavüldeki para içinde pek çok mükemmel biçimde sahte paranın *var olduğu* inancı hükümetin para politikasına olan güveni zayıflatarak ekonomiye zarar verebilir fakat (dolaşımdaki pek çok banknotu toplayıp yok etmenin aksine) sahte paraları toplayıp yok etmenin bir anlamı yoktur.

Ann ve Beth'i tekrar ele alalım. Beth kendisiyle ilgili beyin yıkama durumunu öğrenirse bu onun ruhu yoluyla, kendi ahlaki yeterliliği üzerinde kim bilir hangi etkilere yol açacak istenmeyen yansımalara neden olur. Fakat kendisiyle ilgili aynı "gerçek" Ann'e ikna edici bir biçimde öğretilmişse, tam olarak aynı yansımalar Anne aracılığıyla da gönderilir. Eğer Anne'in özerkliği kendi geçmişine ilişkin inançlarının gerçekliğine dayanıyorsa Beth'in sorunu, "değer mühendisliğiyle" kendisinin kıskanılacak bir ruhsal duruma sokulması değil ona yalan söylenmiş olmasıdır. Bu arada, insanlar gerçeği bilmeseler daha iyi olur temelinde *Durdurun şu kargayı!* ifadesini savunmayı salık veren herhangi bir öğreti için bunun işaret ettiği şey şudur: "İnsan özerkliğini korumak için onu yok etmeliyiz." Pek de cezbedici bir politika beyanı değil.

Gerçek anlamda özerk bir aktör akılcı, özdenetimli ve doğru enformasyon almış olmalıdır. Eski moda nitelikli ahlak eğitimi için hissettiğimizin aksine "ahlaklılık hapları" ve "beyin yıkama" için duyduğumuz sezgisel hoşnutsuzluk, muhtemelen, aslında deneyimimizle sabit olduğu üzere, bunların iyi bir eğitimle mümkün olan doğru-enformasyon, esneklik ve açık fikirliliği koruyacak kısa yol uygulamaları olması ihtimaline ilişkin cılız bir olumlamadan kaynaklanmaktadır. Özdenetimi artırmak amacıyla *bile bile* ilaç almanın, birinin özerkliğini, güç için kendini bir miktar kandır-

mayı kışkırtmaktan daha yıkıcı olduğunu göremiyorum. Razı olan bir yetişkin olarak kendinizi bile bile bu şekilde yönlendirirseniz ve bunun geleceğe ve geçmişe dönük etkilerini yerinde bulursanız, bu, çocuklarınızı haklı olarak aynı şekilde yönlendirip yönlendiremeyeceğinizin iyi bir biçimde sınanması anlamına gelir. Garrison Keillor'un kurgu kasabası olan Lake Wobegon'da "tüm çocuklar iyi düzeydedir" ve bu mutlu mit, çocuklar bununla ilgili ciddi biçimde sanrısal olmadıkça, onları başka şekilde olacaklarından çok daha iyi bir duruma getirir: Bu, beyaz adamın buzunun daha soğuk olduğuna inanma konusunda kesin bir ilerlemedir.

Özerklik üzerine bir başka bakış açısı felsefeciler tarafından Harry Frankfurt'un 1971'de yazdığı etkileyici bir makalenin ardından keşfedildi.[23] Frankfurt, bir kimsenin –sorumlu bir yetişkin aktörün– bir hayvandan ya da bir çocuktan daha karmaşık bir psikolojiye sahip olmasıyla daha özel olarak, daha üst düzeydeki arzulara sahip olmasıyla farklılaştığını dile getirdi. Bir kimse bir şey isteyebilir fakat bir başka şeyi istemeyi *isteyebilir* ve ikinci sıradaki arzusunu yerine getirir. Düşünme, onaylama ve reddetmeye ilişkin böyle bir kapasite, bir aktörün kendinde keşfettiği arzular yalnızca olgunluğun belirtileri değildir der Frankfurt; bu birey olmanın bir ölçütüdür. Bu sezgisel olarak cezbedici düşünce formülleştirmeye, gerileme ve çelişkiden kaçınan bir şekilde dirençlidir ve görece yakın bir zamanda David Velleman, akıl yürütmenin ve kendimizi çok fazla küçültmediğimiz isteklerin rolünü vurgular. "Frankfurt'a göre varlığın rolü, davranışlarına hükmetmek için rekabet halinde olan güdüler üzerine düşünmek ve bu rekabetin sonucunu, bir güdünün tarafında yer alarak saptamaktır"[24] Bir kimse kendi güdülerinin yanında ya da karşısında nasıl *taraf olabilir*?

İki Romalı Katolik rahip arasındaki farkları düşünelim: Biri şevkle çalışır, dini nedenlerle evlenmemiş olmasını çok uygun bulur ve iradesinin genetik yapısı karşısındaki gücüyle övünür; diğeri de onun gibi evlenmemiştir fakat Katolikliğini bir tür bağım-

---

[23] Frankfurt, Harry, 1971, "Freedom of the Will and the Concept of a Person," *Journalof Philosophy,* 68, s. 5–20.

[24] Velleman, David, 1992, "What Happens When Someone Acts?" *Mind,* 101, s. 461–81.

lılık olarak görür. Beyninin yıkandığını düşünür, tuhaf memlerin kurbanıdır fakat şansını denemeye ve ona öğretilen ilkeleri terk etmeye de kendini ikna edemez. Kuşkusuz bu iki kategoriye giren gerçek insanlar vardır fakat aradaki fark temel olarak nereden kaynaklanmaktadır? Her iki rahip de Roma Katolikliğinin öğretileriyle güçlü bir şekilde *güdülenmiştir* fakat biri kendisini yürekten inanarak diniyle tanımlarken diğeri bunu yapmamaktadır. Tanımlama, bazı memleri kabul ederken diğerlerini geri çeviren saf Kartezyen egonun ya da tinsel ruhun meselesi değildir; onaylayan aktörün kendisi bir tür karmaşık bir tür mem-beyin yapısı olmak durumundadır. Fakat bu tür bazı yapıları, beynin içindeki girdaplı rekabette patron ya da en azından trafik polisi ve yargıç rolünü oynayan bağımsız bir *düşünen şey*le ilgili Kartezyen gizemlere gitmeden "taraf tutabilen" bir *kendi içinde aktör* olarak nasıl tanımlarız? Velleman, Daniel Wegner'in, güdülerin, nedenlerin, farkındalığın ve davranışı belirleyen benzeri şeylerin gizli, yalnızca kısmen ya da tamamen bilinçsiz ittifakının söz konusu olduğu deneylerini anımsatan bir örnek verir:

> Eski bir dostumla uzun zamandır beklenen ve aramızdaki bazı küçük farklılıkları çözeceğimiz bir buluşmam olduğunu düşünelim: fakat konuşma sürerken yaptığı saygısızca yorumlar, giderek daha sert yanıtlar verirken birbirimizden öfke içinde ayrılana kadar sesimi yükseltmeme neden olmuştur. Daha sonra bu konuyla ilgili derin düşüncelerim, birikmiş sorunların buluşmadan önceki haftada kafamda somutlaştığını ve mevcut konuyla ilgili olarak dostluğumuzu koparma çözümüne götürdüğünü ve bu çözümün sözlerime acı verici keskinliği katan şey olduğunu fark etmeme neden oldu... Fakat bir karar verdiğimi ya da bunu uyguladığımı mutlaka düşünmek zorunda mıyım?... Arzularım ve inançlarım dostluğumu bitirmek üzere bir niyete dönüştüğünde ve bu niyet benim hiç de hoş olmayan bir şekilde bağırmamı tetiklediğinde, bu arzu ve inançlar, sıradan durumlarda uyguladıkları aynı nedensel gücü uyguluyorlardı ve bunu benden gelen bir katkı olmadan yapıyorlardı.[25]

Böyle bir katkı olsaydı nasıl bir fark *olurdu*? Velleman'ın belirttiği gibi aktör için salt bir matematiksel anlamdan daha fazlası olmalıdır, çünkü

---

[25] Velleman, David, 1992, age., s. 464–465.

> bu güdülerden bazılarının tarafını tuttuğunda, kendi güçlerine ek bir güçle ve böylece onların gücünden başka bir güçle, onları destekler...Hangi zihinsel olay ya da durum böyle bir incelemeyi daima yönetir fakat asla ona maruz kalmaz? Bu yalnızca pratik düşüncenin kendisini yönlendiren güdü olabilir,[26]

Bu yalnızca, Kant'ın çok uzun zaman önce söylediği gibi, gerekçenin kendisine saygı duymak olabilir: "Pratik bir düşünceye canlılık kazandıran şey gerekçelerle uyumlu olarak davranmaya olan ilgidir."[27] Bu nereden gelir? Çocuğun, isteme ve nedenler sunma pratiğiyle meşgul olmasını sağlayan yetiştirme biçiminden. Bilincin buradaki rolü, meseleyi, *zaman içinde* lehte ve aleyhteki gerekçelerin değerlendirildiği ve pazarlık edildiği düşünme ve değerlendirme arenasına taşır. Fakat şimdi, kaderini tanımlamak üzere bir çocuğu yetiştirmek için ilk yedi yılın kendileri için yeterli olduğunu söylediği ifade edilen Cizvitler ne olacak? Bu zorla yapılan bir telkin midir yoksa eğitim midir? Bana kalırsa burada taslak olarak sunduğum konumumun zayıflığı değil gücü ortaya çıkmaktadır çünkü her iki Katolik rahibin de haklı olabileceğine yol vermektedir: birinci rahip kararına sahip çıkmak için gerekli özerkliğe sahip olduğuna dair inancı nedeniyle kendini kandırmıyor olabilir ve ikinci rahip de öğretisine kızmakta haklı olabilir ve bu ikisinin yetiştirilme biçimindeki farklılıklar önemsiz bir düzeyde olabilir. İnsanlar şaşırtıcı bir şekilde karmaşık varlıklardır ve bir için iyi olan şey diğerine zarar verebilir. (Aynı şey kuşkusuz Ritalin için de geçerlidir; kendisine bu ilaç verilen hiç kimse onu kesinlikle kullanmamalıdır.) Öyleyse böyle bir benliğin önemli işlevi nedir? Benlik sorumluluk *verilen* bir sistemdir, böylece, zamanla, sorumluluk *almak* için her zaman hazırdır, hesap verme mecburiyetine ilişkin sorular ortaya çıktığında evde bunlara yanıt verecek bir kimse vardır. Kane ve diğerleri sorumluluğun alındığı yeri aramakta haklıdırlar. Yalnızca yanlış türde bir şey arıyorlar.

Bölüm 9

İnsanın yarattığı kültür, zihinlerin evrimini, şeylerin nedenlerini yakalayıp onları bizim nedenlerimiz yapacak kadar güçlü bir biçimde desteklemiştir. Bizler mükemmel ussal aktörler değ-

[26] Velleman, David, 1992, age., s. 476–77.

[27] Velleman, David, 1992, age., s. 478.

liz fakat içinde yaşadığımız toplumsal alan, bizi davranışlarımız için sorumluluk alabilecek aktörler yaparken gerekçelerimizin kabul görmesini ve yenilenmesini hem gereksinen hem de bunlara olanak sağlayan dinamik etkileşim süreçlerini sürdürür. Özerkliğimiz nedenselliğin mucizevî bir şekilde askıya alınması gibi bir şeye değil eğitime ve bilginin ortaklaşa paylaşılması sürecinin bütünlüğüne dayanmaktadır.

Bölüm 10

Özgürlüğü asıl tehdit eden şey metafizik değil politik ve toplumsaldır. İnsanın karar verme koşulları hakkında daha çok şey öğrendikçe insan doğası hakkındaki yanlış efsanelere tutsak olmayan, daha ileri bilimsel keşifler ve teknolojik gelişmeler karşısında daha sağlıklı yönetim ve hukuk sistemlerini geliştirmek ve bunların üzerinde anlaşmaya varmak zorunda kalacağız. Olmak istediğimizden daha mı özgürüz? Artık bizlerin ve torunlarımızın yaşamlarını sürdüreceği koşulları yaratmak için hiç olmadığı kadar güçlüyüz.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Don Ross bana Skyrms'ın analizlerinin tamamen genel olmadığını işaret etti fakat Ken Binmore'un yakın zaman önce yazdığı kitap[28] tamamen genel bir analiz sunmaktadır.

Elbow Room [*Hareket Alanı*] adlı kitabımın "Self-made Selves" başlıklı dördüncü bölümünde aşamalı önyükleme üzerine düşüncelerimin eski biçimleri bulunmaktadır. Şimdiki düşüncelerim eski düşüncelerimi destekler, hiçbir şekilde onları yanlışlamaz.

Peter Suber'in 1992 tarihli "The Paradox of Liberation" başlıklı makalesi (yayımlanmamıştır fakat http://www.earlham.edu/~peters/writing/liber.htm adresinden ulaşabilirsiniz). James Branch Cabell'den ve Alcoholics Anonymous'tan özdeyiş olarak kullanılan pek çok harika alıntının yanı sıra, bana pek çok bakış açısı kazandırmıştır.

---

[28] Binmore, K. G., 1998, *Game Theory and the Social Contract*, cilt 2: *Just Playing*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Bkz. çocukların ebeveynlerinden çok geniş bir yelpazeye dağılan psikolojik farklılıklar oluşturan yaşıtlarından çok daha güçlü bir şekilde etkilendiğinin kanıtları üzerine Judith Harris'in bir makalesi olan *The Nurture Assumption* başlıklı makale.[29]

Goffman'ın "günlük yaşamda benliğin sergilenmesi" adlı kitabı üzerine biraz dik yorumlar için *bkz.* Robert Wright'ın *The Moral Animal* [*Ahlaki Hayvan*] kitabında[30], kandırma ve kendini kandırma konusuyla ilgili bölümü.

Güvenilir aktörler yaratmada masalların rolüyle ilgili *bkz.* "Producing Future by Telling Stories" makalem.[31] Victoria McGeer'in çalışması[32] yapılandırmayla ilgili yorumlarımın temel kaynağıdır. Bununla ilgili olarak "çocuklarda zihin teorisi" üzerine, Astington, Harris ve Olson'un[33], Baron-Cohen'in[34] ve Baron-Cohen, Tager-Flusberg ve Cohen'in[35] çalışmalarında derinlemesine incelenen geniş bir yazın söz konusudur.

Katı belirlenimciliğin ve ona yakın fikirlerin cazibelerini ve tehlikelerini araştırmak isteyenler Michael Slote'un[36], Susan Blackmore'un[37] ve Derek Pereboom'un[38] çalışmalarına bakmalıdırlar.

---

[29] Harris, Judith, 1998, *The Nurture Assumption: Why Children Turn Out the Way They Do,* New York: Touchstone (Simon & Schuster).

[30] Wright, Robert, 1994, *The Moral Animal: The New Science of Evolutionary Psychology,* New York: Pantheon.

[31] Dennett, Daniel C, 1996, "Producing Future by Telling Stories," editörler K. Ford ve Z. Pylyshyn, *The Robot's Dilemma Revisited: The Frame Problem in Artificial Intelligence,* Norwood, NJ: Ablex, s. 1–7.

[32] McGeer, Victoria, 2001, "Psycho-practice, Psycho-theory, and the Contrastive Case of Autism," *Journal of Consciousness Studies,* 8, s. 109–32.

[33] Astington, Janet, P. L. Harris ve D.R.E. Olson (editörler), 1988, *Developing Theories of Mind,* New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

[34] Baron-Cohen, Simon, 1995, *Mindhlindness: An Essay on Autism and Theory of Mind,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

[35] Baron-Cohen, Simon, H. Tager-Flusberg ve D. Cohen (editörler), 2000, *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

[36] Slote, Michael, 1990, "Ethics without Free Will," *Social Theory and Practice,* 16, s. 369–83.

[37] Blackmore, Susan, *Meme Machine*,1999, *Mem Makinesi: Genetik Evrimin Devamı Olarak Kültürel Evrim, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 2011*

[38] Pereboom, Derk, 2001, *Living without Free Will,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

İz bırakmayan ahlaklılık hapları ve beyin yıkama gibi ciddiye aldığımız fantezilere yer veren aşırı felsefi düşünce deneyleri üzerine daha fazlası için *bkz.* benim "Cow-sharks, Magnets, and Swampman" başlıklı makalem.[39]

Hume'le ilgi olarak *bkz.* David Wiggins'in, "Natural and Artificial Virtues: A Vindication of Hume's Scheme" başlıklı makalesi.[40]

[39] Dennett, Daniel C, 1996, "Cow-sharks, Magnets, and Swampman," *Mind & Language*, 11:1, s. 76–77.

[40] Wiggins, David, 1996, "Natural and Artificial Virtues: A Vindication of Hume's Scheme," in *How Should One Live? Essays on the Virtues*, editör: Roger Crisp, Oxford: Clarendon Yayınları, s. 131–40.

Bölüm 10

İNSAN ÖZGÜRLÜĞÜNÜN GELECEĞİ

Sessizce Temize Çıkmaya Karşı Durmak

İnsanların nasıl karar verdiğine daha çok şey öğrendikçe, övgü ve suçlama, cezalandırma ve sağaltım, eğitim ve iyileştirme gibi geleneklerimizin altında yatan varsayımlar, bildiğimiz biçimdeki gerçekleri onurlandırmak üzere değişmek zorunda kalacaktır ve öncelikle bir şey açıktır: Bariz yalanlara dayanan gelenekler ve pratikler inanmak için fazla kırılgandır. Çok az insan içindeki çatlakları görebildiği kırılgan bir efsane için geleceği üzerine bahse girer. Aslına bakılırsa bu konulara ilişkin tutumumuz asırlardır yavaş yavaş değişmektedir. Bugün atalarımızın çok daha şiddetli biçimde başa çıkmadığı pek çok durumda, tartışmasız biçimde sorumluluğumuzu kaldırmakta ya da hafifletmekteyiz. Bu süreç ya da bizler günahlarımızı da hafifletiyor muyuz? Bu değişim korkaklar için bir sarsılma anlamına gelirken iyimserler için artan bir aydınlanma anlamına gelir fakat bunların yanında, sürece tarafsız bir açıdan da bakılabilir. Bu, bir evrimciye, asla uzun süre sessiz kalmayan, bir dizi yeniliğin ve karşı yeniliğin, düzenlenmenin ve daha karmaşık düzenlenmenin görece kararlı bir sonucu olan bir dalgalanan denge durumu gibi, en azından bir tür ilerleme sağlayan bir silahlanma yarışı gibi görünür: kendini tanımaya ilişkin bilgi artışı, kim ve ne olduğumuza, ne yapıp ne yapamayacağımıza ilişkin artan bir gelişkinlik. Kendimizi bu şekilde anlayarak ne yapmamız gerektiğine dair sonuçlarımızı yeniden ve yeniden biçimlendiririz.

İşte dokuzuncu bölümden kalan yanıtlanmamış bir soru: Hakiki bir suçlu kötü olmak için gerekli nitelikler nelerdir ve bir kimse

gerçekten bu niteliklere sahip olabilir mi? Hiç kimse mükemmel değildir ve ayrıca, mükemmel bir *suçlu* Sokrates'ten beri öz çelişki tehlikesini barındırdığı kabul edilen bir kavramdır. Bilerek kötülük yapmaya kalkan birinde kusurlu *bir şey* olmalı değil midir? Bir kimseyi temize çıkaran çeşitli türlerdeki patoloji –bilmiyordu, kendini kontrol edemiyordu– ile ne yaptığını bilerek, "kendi özgür iradeleri ile" kötülük yapan insanlar arasındaki ayrımı nasıl yapacağız? Eğer eşiği çok yükseğe çekersek herkes paçayı yırtar, çok düşürürsek, bu kez günah keçilerini cezalandırmış oluruz. Bu soruna yönelik özgürlükçü pek çok öneri, hedefi çok kötü biçimde ıskalar: Esrarengiz aktör nedenselliği, pratik akıl yetisindeki kuantum belirsizliği, manevi ruhların ya da diğer hayali kuklacıların gerçekleştirdiği ahlaki yükselme gibi düşünceler en iyi ihtimalle dikkatimizi çözülmesi zor bir bulmacadan kolayca çözülemeyecek bir gizeme yönlendirmek üzere bizi kandırır. Öyleyse söz konusu soruna geri dönelim: Sınırı nasıl belirleyeceğiz ve bilimden gelen tüm baskı karşısında geriye gitmesini nasıl önleyeceğiz?

Zihnin esnekliği, genel bilgi, toplumsal kavrayış ve dürtü denetimi gibi ahlaki aktörlük için gereken en küçük gereksinimleri ölçen bir eğilim testi geliştirmeye çalıştığımızı düşünelim. Böyle bir test sorumluluğa ilişkin örtük kavrayışımızın işaret ettiği fikri işlevsel hale getirebilir: Normal yetişkinler buna sahiptir ve siz ya buna sahipsiniz ya da değilsiniz. Bunu "tavan etkisine" sahip olacak şekilde tasarlayabiliriz: 100 üzerinden 100 puanı geçemezsiniz ve insanların çoğu 100 puan alır. (Eşik üzerindeki yeterlilik farklılıklarından elde edeceğimiz meşru bir çıkarımız yoktur. Hayal gücüne sahip olmayan Smith ne yaptığını zeki suç ortağı Jones kadar net bir şekilde bilmeyebilir fakat Smith sorumlu tutulacağını gayet iyi bilmektedir.) Böyle bir yöntemdeki mantık açık ve tanıdıktır ve otomobil sürücü ehliyeti gibi uygulamalarda gayet işe yarar gibi görünmektedir. On altı yaşında (ya da on beş ya da on yedi...) olmalısınız ve bir eğilim ve kurallar bilgisi testini geçmek durumundasınız. Daha sonra özgür olacaksınız ve size diğer sürücülere davranıldığı gibi davranılacak. Yol güvenliğine etkisi hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukça böyle bir yöntem yeniden düzenlenebilir; gece sürüşü için kısıtlamalar, çıraklık dönemleri, tanımlanabilir yetersizlikler ya da diğer özel koşulların

istisnaları güvenliği en üst düzeye çıkarmakla özgürlüğü en üst düzeye çıkarmak arasında yapılacak kar-zarar değerlendirilmesinde hesaba katılabilir.

Böyle dengeleyici bir süreç, genel olarak sorumluluğun azaltılması ya da ortadan kaldırılmasıyla ilgili tartışmalarda kullanılmak üzere fark edilebilir. Göreli kusurlar ve bunların etkileriyle ilgili daha çok şey öğrendikçe, insanları, eşiğe bakarak, her zaman olmasa da genellikle, şimdiye kadar kesinlikle suçlu görülen insanlar grubunu temize çıkarma yönünde yeniden konumlandırabiliriz. Bu eşiğin sürekli geri çekildiğine ilişkin bir görüntü sunabilir fakat bu görüntüyü daha soğukkanlı biçimde incelemek durumundayız. Örneğin arka planda yer alan felsefi varsayımlarımızda herhangi bir değişiklik yapmadan kimi suçlayıp kimi hapse atacağımız konusundaki politikalarımızda büyük değişiklikler yapmak bizim için oldukça mümkündür. Sonuç olarak hapisteki birinin yanlışlıkla mahkûm edildiğini fark ettiğimizde suç ve masumiyet kavramlarımızı değiştirmeyiz. Bu talihsiz kişiyi suçlular kümesinden çıkarırız fakat bu kümenin üyeliğine ilişkin ölçütleri değiştirmeyiz. Tam da suç kavramının standart anlayışına bağlı kaldığımızdan bu kimsenin suçlu olmadığını fark ederiz. Benzer şekilde, yeni kanıta dayanarak, belirli bir bireyler *kategorisi*, ahlaki sorumluluk kavramında herhangi bir değişiklik yapmadan –bilhassa herhangi bir "sarsılma" olmadan– sorumlu addedilen kümeden çıkarılabilir. O zaman toplumumuzda şimdiye kadar düşündüğümüzden çok daha az ahlaki olarak sorumlu olan insanlar olduğunu öğrenirdik.

Yine o huzursuz sayıklama: "Fakat bu nerede bitecek?" Kimsenin sorumlu olmadığı ve herkesin geçmişindeki şu ya da bu özelliğin (doğa ya da yetiştirilme biçimi) kurbanı olduğu %100 "tıbbileştirilmiş" toplum olmaya doğru gitmiyor muyuz? Hayır, gitmiyoruz, çünkü bu eğilime karşı koyan güçler var –gizemli fizik ötesi güçler değil, kolayca açıklanabilir toplumsal ve politik güçler– ve bu güçler, araba kullanma yaşını diyelim otuza çıkarmayı engelleyen güçlerle gerçekten de aynı türden güçlerdir. İnsanlar sorumlu tutulmak *isterler*. Özgür bir toplumda itibar sahibi bir yurttaşın payına düşen yararlar o kadar geniş ve derin ölçüde kabul görür ki dâhil edilme lehinde güçlü olasılık bir her zaman

vardır. Övgü için ödediğimiz bedel suçlanmadır ve çoğu zaman bu bedeli memnuniyetle öderiz. Kuralları çiğnerken suçüstü yakalandıktan sonra oyuna dönebilme şansını yakalamak için cezalandırılmayı ve küçük düşürülmeyi kabul ederek bu bedeli samimiyetle öderiz. Dolayısıyla sessizce temize çıkmaya karşı durmak için en iyi strateji: Eğer bir kimse itibar sahibi bir yurttaşsa, oynadığı oyunların değerini koru ve yükselt. Bu, toplumsal eşitliği tehdit edecek insani ve biyolojik bilimlerin ilerleyişi değil bu yararların aşınmasıdır. (Sovyetler Birliği'nin çürümesine ve nihai çöküşüne eşlik eden o alaycı sloganı hatırlayın: Bize para veriyorlarmış gibi yapıyorlar ve biz de çalışmış gibi yapıyoruz.)

Kendinizi küçültmek, davranışlarınızın nedenlerini dışsallaştırmak ve sorumluluğu inkâr etmek yönünde daima güçlü bir çekim olacağından, buna karşı koymanın yolu, insanlara reddedemeyecekleri bir teklif sunmaktır: Özgür olmak istiyorsanız sorumluluk *almak* zorundasınız. Fakat kendi yaşamına hâkim olamayan, ayartılmaya karşı direnebilme yetisi suçlanma ve cezalandırılma yaşamı yaşayacağı neredeyse kesin olacak kadar kusurlu olan zavallı tembeller ne olacak? Bu onlar için insafsızlık değil mi, yalnızca özgür bir seçim gibi görünen zorlayıcı bir öneri olmaz mı? Onlar gerçekten de kendi üzerlerine düşeni yapamazlar ve cezalandırılırlar. Belki de onları işin içine katarak verdiğimiz örnek biraz daha özdenetimi olanları engelleyecek cezalandırma öngörüsünü canlı tuttuğundan faydalı günah keçileri olurlar fakat bu açık biçimde yersiz bir şey değil mi? Bununla birlikte "başka türlü yapamazlar." Bu bağlamda kullanılan bu basmakalıp ifade bir anlam ifade eder fakat daha sonra göreceğimiz gibi uyumsuzların endişe duyduğu anlam değildir.

Üzerinde tartıştığımız eşik sürecinin dinamiği, belki de en çok, kamu önüne nadiren gelen uç örneklerde en iyi biçimde ortaya çıkmaktadır. Örneğin suçlu bulunan pedofillerle ilgili ne yapmalıyız? Tekrar suç işleme oranları dehşet vericidir –açıkça görüldüğü üzere, bu yaşlı köpeklere yeni numaralar öğretemezsiniz– ve eğer özgür olmalarına izin verilirse verecekleri zarar çok daha fazla dehşet vericidir.[1] Bununla birlikte, yapılan çalışmaların etkili

[1] Quinsey Vernon L., Grant T. Harris, Marnie E. Rice, ve Catherine A. Cormier, 1998, *Violent Offenders: Appraising and Managing Risk*, Washington, D.C.: American Psychological Association.

olduğunu ortaya koyduğu ve pedofillere onları topluma dönecek kadar güvenli hale getirecek özdenetimi veren bir tedavi yöntemi (biraz daha fazla bir gözetimle), hadım etmedir. Korkunç bir durum için korkunç bir çözüm. Doğru bir çözüm olabilir mi? Bu, "zalimce ve alışılmadık bir cezalandırma" mıdır? Suçlu bulunmuş pek çok pedofilin belirsiz bir süre hapsedilmek yerine tercih edilebilir bir seçenek olan hadım edilme için gönüllü olması önemlidir. (Bir cinsel suçluyu oldukça korkmuş ve öfkelenmiş ve tehlikeli kimseleri hapse tıkmak üzere çeteler kurmaya eğilimli yurttaşlar topluluğuna bırakmak gibi zalimce ve alışılmadık bir cezalandırma hakkında daha az şikâyet duyulur.) Bu konu çözüme ulaşmış olmaktan oldukça uzaktır ve pek çok etken nedeniyle karmaşıklaşmış bir haldedir. Hadım etme esas etkisine testesteronun vücuda yayılmasını durdurmak suretiyle gösterir ve bu işlem kimyasal ya da cerrahi yolla yapılabilir. Kimyasal hadım etme yönteminde sürekli olarak enjeksiyon yapılması gerekir ve durum genellikle eski haline dönebilir fakat verilen ilaçların bazı yan etkileri vardır; cerrahi hadım etme yöntemi kullanıldığında durum bir açıdan kolayca eski haline dönmez fakat bunun davranışa olan temel etkisinden, eğer gerçekten istenirse, kendi kendine testesteron uygulamasıyla kaçınılabilir. Fakat bir kimse bunu neden istesin ki?[2]

Hadım etmenin simgesel etkisi, açıkça meseleyi oldukça heyecanlı hale getiren şeyin bir parçasıdır. Diyelim apandisin cerrahi olarak çıkarılması bu işlemin yapıldığı kimselere özdenetim sağlama konusunda çarpıcı bir olumlu etki yapsaydı bu seçeneğe hararetle karşı çıkılacağına inanmak zor olurdu. Bu konuyu, bu bağlamda tartışmanın bazı okuyucuların kafasını karıştıracağını kendi deneyimlerimden biliyorum. "Hadım etmeyi savunacak!" Hayır, bu yöntemi ciddi bir alternatif olduğu için gündeme getirdim fakat nihai hikmetine ilişkin bir fikir belirtmedim. Bunun yanında, daha iyi ve daha az dehşetli olan uygulamaların da eli kulağında olabilir. Dahası, varsayalım pedofiller için tekrar suç işleme oranı %50 olsun (hedeften çok uzak değil) ve diyelim pek

[2] *Bkz.* Prentky, R. A., 1997, "Arousal Reduction in Sexual Offenders: A Review of Antiandrogen Interventions," *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 9, s. 335-48 ve Rosier, A., ve E. Witztum, 1998, "Treatment of Men with Paraphilia with a Long-acting Analogue of Gonadotropin-releasing Hormone," *New England Journal of Medicine*, 338, s. 416-22.

çok pedofil özgürlükleri için ödemeye razı oldukları bir bedel olarak gönüllü biçimde hadım ediliyor.

Kabaca bunların yarısı "gereksiz" biçimde hadım edilmiş olacaktır: Çünkü aslında hadım edilmeseler de bir daha suç işlemeyeceklerdir. Sorun, bizim (şu anda) önceden onları tanımlayamayacak olmamızdır. Fakat muhtemelen, bu konudaki bilgimizin artmasıyla bu durum iyileşecektir. Bu süre zarfında ne yapmalıyız? Hadım etmekten kaçınmamız ya da onu savunmamız için güçlü nedenlerimiz var. Hadım etme yöntemini bir örnek olarak alıyorum ve okurları akıl gözünü kapatıp "kalp" gözünü açarak böyle "ağza alınmaz" bir öneriye tepki verecek dürtülerinin ne kadar güçlü olduğu üzerine düşünmeye davet ediyorum. Bu, sorunun bir kısmıdır. Bazı insanlar lanetleme konusunda kaygan bir zemine davet edildiklerinden öylesine emindir ki kendilerine bu konular üzerinde düşünmek için izin vermezler. Felsefecilerin bu tür baskılardan bağışık olduğu düşünülebilecek her seçeneği soğukkanlılıkla araştırdığı, fildişi kulelerinde oturduğu düşünülür fakat bu bir efsanedir. Aslında felsefeciler daha çok, çok az farkında olunan bir facia açığa çıkmadan önce onu engelleyerek erken uyarıda bulunan keşifçi olmanın keyfini sürerler.

Hadım etme yöntemi, her iki tarafı da savunmayla ilgili düşüncelerdeki tutarsızlıkları sergilediğinden kullanışlı bir örnektir. Diğer cazibelere ilişkin irade gücünü destekleyen ya da artıran ileri teknoloji desteklerini inkâr ederken doğru egzersizlerle kontrol edemediği diyeti sürdürmeye ya da kan basıncını kontrol etmeye yardımcı olması için ilaç yazdırmaya hevesli olan kimseler vardır. Kendi eksikliklerini fark etmek ve özdenetimlerini artırmak için o an atılabilecek adımları atmak mantıklı ve sağduyulu bir davranışsa aynı yöntemleri uygulayan başkalarını nasıl küçümseyebilirler? Takıntılı bir şekilde yemenin neden olduğu müzmin şişmanlığın bazı örnekleri için bir dönüm noktası gibi görülen yeni mide bypass cerrahisi etkin bir önlemdir fakat *bugün* için pek çok kesimin görüşü, bu ameliyata girmek *istemeyen* aşırı şişman kişilerin sorumlu olmadığıdır.[3] Yeme konusunda takıntılı olanlar ve onların sosyal çevresi ve bunların tutumları üzerine

[3] Gawand, Atul, 2001, "The Man Who Couldn't Stop Eating," *The New Yorker,* July 9, 2001, s. 66–75.

uzun süreli etkisi hakkında daha fazla şey öğrendikçe bu durum değişebilir. Sergilenen bu tutumlar özgür seçimlerin yapıldığı koşulları düzenlemede oldukça önemli rol oynar. Örneğin, *bulimia* ve *anorexia nervosa* gibi yeme bozuklukları, kadının fiziksel çekiciliğinin Batı ülkelerine göre çok az rol oynadığı Müslüman ülkelerdeki kadınlarda çok daha az görülür.[4] Gibbard'ın ifade ettiği gibi, toplumsal normlardaki küçük değişiklikler bile bireylerin yaptıkları seçimler üzerinde önemli oranda etkili olabilir ve bu da insanın seçim yapmasını hayvanın seçim yapmasından ayıran kilit nitelikteki bir özelliktir.

Sırtınızda mor renkli büyük bir leke olduğunu düşünün. Bu biyolojik öneme sahip bir özelliktir fakat muhtemelen çok önemli bir psikolojik önemi yoktur. Bunun yerine mor renkli büyük lekenin burnunuzda olduğunu düşünelim. Bu, her iki renk değişimi her ne kadar fizyolojik olarak zararsızsa da, burnunuzdaki leke, başkalarının sizi nasıl gördüğünü ve size nasıl davrandığını, sonra sizin bu davranışlara nasıl tepki vereceğinizi ve başkalarının sizin tepkinize nasıl karşılık vereceğini etkileyeceği için benlik saygınızı önemli ölçüde değiştireceğinden daha büyük bir talihsizliktir. Mor renkli bir burun, psikolojik olarak büyük bir özür sayılır. Bununla birlikte onun böyle büyük bir özür olması pek çokları tarafından kolayca fark edilebilecek bir şeydir ve bu da etkileri azaltma ya da herhangi bir oranda yönlendirme eğilimindeki tutumların, uygulamaların ve toplumsal politikaların onaylanmasına yol açabilir. Önemsiz bir biyolojik özellik psikolojik önem arz eden bir şeye ve bu da daha geniş bir dünyada politik önem arz eden bir şeye dönüşmüştür. Bu türdeki bir şey hayvanlar dünyasında bu kadar büyük bir ölçekte gerçekleşmez. Sahada çalışan davranış bilimciler zaman içinde yeniden tanıyabilmek için, hayvanları düzenli olarak yakalayıp işaretlerler. Binlerce kuş, bir bacağında renkli bir bant taşıyarak yaşamını sürdürür ve belki yine binlerce memeli kulaklarında kolayca görülen numaralandırılmış metal etiketler olduğu halde ilişkilerini yürütürler. Bildiğimiz kadarıyla bu işaretler onların yaşamını, fırsatlarını ne azaltarak ne de çoğaltarak ciddi biçimde etkilemektedir. Kulağın-

[4] Abed, Riadh, 1998, "The Sexual Competition Hypothesis for Eating Disorders," *British Journal of Medical Psychology*, 17:4, s. 525–47.

da metal etiketle toplum içine çıkmak durumunda olan bir kişi yaşamına ilişkin umutlarında ve planlarında önemli değişiklikler yapmak zorunda kalır ve böylece, böyle bir özelliği gösterecek, kendi kendine ya da başka şekilde verilen, herhangi bir kararın, politik boyutu da olur.

İnsan aktörlüğünü hayvan aktörlüğünden ayıran toplumsal ve politik yansımalar, insani sorumluluğun kuantum belirsizliğinden daha ümit verici bir şey üzerine kurulması için zemin sağlar. Sorumlulukla ilgili mevcut uygulamalarımızdan ve varsayımlarımızdan çıkan politik pazarlıkların genel olarak belirlenimcilik ya da mekanik görüşle bir ilgisi yoktur fakat belirli aktörlerin ve aktör tiplerinin belirli özelliklerinin kaçınılmazlığının –ya da kaçınılabilirliğinin– değerlendirilmesiyle oldukça ilgilidir. Bu yaşlı köpeklere yeni numaralar öğretebilir misiniz öğretemez misiniz? Üçüncü bölümde ifade ettiğimiz gibi, zaman içinde yetilerin artabildiği, bunun yanı sıra bazı belirlenimci aktörler tarafından fırsatların ve onlarla yapılan şeylerin genişlediği belirlenimci bir dünyada sorun yaratmayan bir anlam vardır. Zaman içinde yetilerdeki bu artış, belirlenimciliğin tanımında kutsanan dar olasılık görüşünü benimseyen zihniyet için tamamen görünmezdir: "Herhangi bir anda yalnızca bir olası fiziksel gelecek vardır." Bu anlayışa göre belirlenimci bir dünyada, herhangi bir *t* anında, *t* anında ne yapacağı belirlenmiş olan şeyden başka hiçbir şey herhangi bir şey *yapamaz* ve belirlenimci bir dünyada, herhangi bir *t* anında bir şey belirlenimcilik damgasının izin verdiği kadar farklı şey –en az iki şey– *yapabilir*. Bu, büyük olasılıkla fiziğin, teknoloji, bilgi birikimi ya da uygulamalardaki değişikliklerle bozulamayacak derin ve sabit bir gerçeğidir. Bugün insanların geçmişte yapabildiklerinden daha fazlasını *yapabildiğine* ilişkin bariz gerçek, eğer olasılığı yukarıdaki biçimiyle anlarsak gözden kaybolabilir ve yine de bu gerçek bariz olduğu kadar önemlidir.

Gerçekten de *bu* türdeki bir "yapabilme" ediminin etkileriyle başa çıkmaktaki başarısızlık, her anlayıştan ahlak teorisyeninin karşısına çıkmaktadır. Ahlak konusunda tartışma götürmeyen ve kendi basit sloganını hak eden birkaç savdan biri "-meli, -edebilir'i ima eder"dir. Buna göre, ancak yapabileceğiniz bir şeyle yükümlüsünüzdür. Samimi biçimde X'i yapamıyorsanız X'i yap-

malısınız ifadesi doğru değildir. Bazen burada bizim özgür irade ile sorumluluk arasında temel –ve belirgin– bir bağlantı olduğunu gördüğümüz varsayılır: Yalnızca *gücümüz dâhilinde* olan şeylerden sorumlu olduğumuzdan ve eğer belirlenimcilik doğruysa, yalnızca bizim için belirlenmiş olan şeyi *yapabileceğimizden*, bir başka şeyi *yapma gerekliliği* asla söz konusu değildir ve başka hiçbir şey gücümüz dâhilinde değildir. Fakat aynı zamanda, insanlık tarihinin yakın döneminde gördüğümüz *yapabilmek* edimindeki şiddetli artışın, belirlenimcilik ya da belirlenimsizlikle ilgili herhangi bir değerlendirmeden oldukça bağımsız olarak insanın yükümlülükleriyle ilgili geleneksel ahlaki normların çoğunu geçersiz kıldığı da çok daha açıktır. Ahlaki önemi olan "yapabilmenin" anlamı, (eğer varsa) belirlenimsizliğe bağlı olan "yapabilme" anlamında değildir.

Normal yaşamını sürdüren fakat gelecekte tedavisinin bulunma olasılığının düşük olduğu bir hastalığa sahip bir yetişkinin sizden vücudunu dondurucu bir çözeltiye sokmanızı istediğini düşünün. Bu, intihara yardım etmek değil midir? Bugün için muhtemelen öyledir, gelecekteyse yaşam kurtaracak bir ameliyata girecek birinin anestezi almasına yardım etmek kadar savunulabilir bir şey olabilir. Klonlamanın etik boyutu ile, her yerde elektronik gözetim bulunması ile, atletler tarafından kullanılan zihin değiştirici ilaçlarla ya da embriyoların genetik olarak daha iyi duruma getirilmesiyle ilgili bir endişe duymadık ve insan aktörlerin kendi denetimlerini sağlama yetilerini artıran etkin ve yapay güçlendirici arayışı hakkında da kaygı duymak durumunda kalmadık. Fakat bu tip yenilikler ortaya çıktıkça, onlara incelikle uyum sağlayacak kadar güçlü bir sorumluluk anlayışı geliştirmemiz gerekiyor.

"Teşekkürler, Buna İhtiyacım Vardı!"

Bakış açımızda buna olanak sağlayacak kilit önemdeki değişim, Stephen White'ın *The Unity of the Self* [*Kendiliğin Birliği*] kitabında tanımladığı (Sekizinci Bölüm, "Moral Responsibility" ["Ahlaki Sorumluluk"])[5] bir baş aşağı çevirme eylemidir. Ahlakı temellen-

[5] White, Stephen L., 1991, *The Unity of the Self*, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

dirmek için metafiziği kullanmayın, tam tersini yapın der White: "Metafizik" ölçütümüzle kastettiğimiz neyse onu belirtmek için ahlakı kullanın. İlk olarak bazı aktörlerin kendi cezalandırılmasına sessiz kalması için içsel bir gerekçelendirmenin –"Teşekkürler, buna ihtiyacım vardı"– nasıl olacağını ortaya koyun ve sonra bu anlayışı, en önemli ifademiz olan *başka türlü yapabilirdi* ifadesinin dayanağı yapmak ve desteklemek için kullanın: "Gerekçelendirilen söz konusu eylem için bu aktöre sorumluluk ve suçlama atfedilmesi durumunda bu aktör daha önce yaptığından farklı bir şekilde yapabilir."[6] Başka bir deyişle, özgür iradenin istemeye değer olduğu gerçeği, özgür iradeyi kavrayışımızı, metafizik efsanelerin başaramadığı şekilde dayanak noktası yapmak için kullanılabilir. Temel sav, tüm ahlaki övgü ve suçlamaları kapsamayı kastetmektedir fakat bir *suç* işlenmemiş olsa da bir aktörün diğerini suçladığı daha büyük gruptaki durumlara örnek olarak cezalandırmanın otorite ("devlet") tarafından yapıldığı durumlara odaklanırsak, akıl uslamlamayı basitleştirebiliriz. Daha büyük gruptaki pek çok durumda, azarlama ya da yalnızca kızma ya da hakkında kötü düşünme dışında öngörülen bir cezalandırma olmayabilir. Bu savın genellik durumunu yasal düzenle (devlete karşı Jones) ahlaki düzen (örneğin çocuğunu azarlayan bir anne) arasında gidip gelerek izleyebiliriz.

White, ideal bir cezalandırmanın, her cezalandırmanın, *cezalandırılan kişinin nazarında* gerekçelendirildiği bir cezalandırma olduğunu ileri sürer. Bu da, cezalandırılabilecek kişilerin, bu cezalandırmanın sözde gerekçesini yargılamaya yeterli olacak kadar akıllı, ussal ve bilgili olduğunu varsayar. Kendi cezalandırılmalarına (hayali olarak) razı olmaları, eşiği ayarlamak için bir referans ya da dayanak noktası işlevi görür. Bu şekilde bir değerlendirme yapma yeterliliği olmayanlar bir gözetimcinin olmadığı özgür yurttaşlığın keyfini sürmeye de yeterli değildir ve dolayısıyla onları (henüz küçük çocuklarsa) suçlayamayız. Gerekçeyi anlamaya yeterli olup bunu kabul edenler soruna yol açmayan kötü suçlulardır; kendileri böyle söyler ve biz de onları kendi dünyalarından çıkarmak için makul bir gerekçeye sahip değiliz. Geriye, görünüşte yeterli ama razı olmaya direnenler kalıyor. Bunlar so-

[6] White, Stephen L., 1991, age., s. 236.

runlu örnekleri oluştururlar ve iki taraftan sıkıştırılırlar: Bir yandan, muhtemelen pek çok getirisiyle yasal yurttaşlık durumunu arzularken diğer yandan ancak kendilerinin çok küçük olduğunu ilan ederek –ya da açığa vurarak– kurtulabilecekleri cezalandırmadan çok korkarlar. (Kendinizi yeterince küçültürseniz neredeyse her şeyi dışsallaştırırsınız.) White şakayla ussal psikopatların bile psikopatları cezalandıran kanunları destekleyecek içsel bir gerekçelendirmeye başvuracaklarını ifade eder. Çünkü bu kanunlar kendisini diğer psikopatlardan korur ve ona çıkarlarını en iyi şekilde kollayabileceği özgürlüğü sağlar.

Bu gerekçelendirme töreni gerçekten yapılsın ya da yapılmasın, senaryoyu hayal edebiliriz. Diyelim suçlusunuz. Devlet size şunu söylüyor: "Suçlusunuz. Bu kötü bir talih fakat sonuç olarak devletin iyiliği için cezalandırılmanız istenecek." Suçlamaları, kanıtları ve mahkeme kararını duyarsınız. Varsayalım kesin olarak suçlu bulundunuz. (Sistemdeki kuvvetler ayrılığı devletin davaları iyi biçimde yönetmesi için baskı yaratacaktır ve savunmanızda bu olasılıktan yararlanmak için teşvik edileceksiniz.) Fakat artık soru, yapılan eylemden sorumlu olup olmadığınız sorusudur. Soruyu "Başka türlü yapabilir miydiniz?" biçiminde bir çerçeveye de *oturtabiliriz* ama o zaman metafizikçilerin ve kuantum fizikçilerinin kanıt getirmesini istemezdik. Yeterli olduğunuza ya da hafifletici nedenlerinize ilişkin *özel* kanıt arardık. Özellikle denetiminizin dışında olan ve örneğin siz doğmadan uzun yıllar önce devreye giren etkenlerden bahsettiğiniz bir savunma yaptığınızı düşünelim. Haklarında bir şey bilmediğiniz için bu etkenler konuyla ancak bir ölçüde ilgili olabilirler. Evinizi inşa ettiğiniz yerin yüz yıl önce fabrika atıklarıyla kirletildiğini bilseydiniz ya da *eğer bunu bilmeli idiyseniz* bundan denetimizin dışında olan bir etken olarak bahsedemezdiniz. Fakat bunu bilebilir miydiniz? ("-meli, –edebilir'i ima eder"). Eylemlerimize ilişkin nedensel rol oynayan etkenler hakkında bilgi edinmeye yönelik olarak giderek daha çok gücümüz olduğunda içsel (örneğin iyi bilinen, kısa yoldan parayı bulma takıntınız: bununla ilgili bir şeyler yapmalısınız!) ve dışsal (örneğin kirlenmiş toprak) etkenleri bilmek konusunda daha çok sorumlu hale geliriz. Eskiden geçerli olabilecek "Başka türlü bir şey yapamazdım" biçimindeki savunma artık kabul edilemez. Top-

lumda hâkim olan tutum, sizi biraz sorumluluk almak isteyeceğiniz tüm konularla ilişkili en son bilgi birikimine ayak uydurmaya mecbur bırakır.

Devlet sizi cezanıza razı olmaya çağırır ve elbette buna boyun eğmeyebilirsiniz. Fakat devlet işini doğru yapıyorsa o zaman siz de razı olmalısınız. Devlet size yüzü kızarmadan savunabileceği bir neden önerebilir. Bunu kabul etmiyorsanız bu sizin sorununuzdur. Bunu kabul etmeyen pek çok kimse varsa o zaman bu devletin sorunudur; eşik çok düşük bir seviyededir ya da başka bir şekilde kanunları çerçeveleyerek kötü bir iş yapılmıştır. Yarı gölgede kalmış durumları, başarılı olamayan insanların ideal olmayan dünyasını ya da boyun eğmesi, beyin yıkamanın ya da baskının sonucunda ortaya çıkan insanlar için ne yapacağız? Kendi cezasına yetkin olmadan razı olan cezalandırılmış suçluların boş olmayan kümesinin varlığı *kaçınılmazdır* fakat bu küme, *kaçınılmaz bir şekilde büyük* değildir. Eşiklerin müzakere edildiği bir sistem, yanlış sınıflandırılanlar kümesini *zamanla* en aza indirgemek üzere düzenlenebilmek gibi güzel bir özelliğe sahiptir. Yapılan adli hataları öğrendikçe, bu hataları, uyguladığımız politikaları gözden geçirme gerekçesi olarak ele alıyoruz ve özdenetim için hali hazırda savunulan eşiğin altında kalan bireyler kümesini öğrendiğimizde sürücü ehliyetine ilişkin kuralların düzenlenip düzenlenmeyeceğine ilişkin sorularla karşı karşıya kaldığımız biçimde politik bir soruyla karşı karşıya kalırız. Eğer yeni teknolojiler (cerrahi müdahale, ilaçlar, tedaviler, yapay aygıtlar, eğitim sistemleri ya da uyarı ışıkları ya da...) yetersiz kalan kimselerin yeteneklerini düzenlemekte etkili olabilirse, olumlu etkilerin zararlı etkilere ağır basıp basmayacağına dair bir kar-zarar hesabıyla karşı karşıya kalacağız.

Pedofiller başka türlü yapabilir mi? Bazıları yapabilir, bazıları yapamaz ve gerideki grubu öndekine katmak için harekete geçirmek üzere atılabilecek adımları dikkate almalıyız. Başka türlü bir şey yapamayanlar, *eğer* hata yaparlarsa, sahip oldukları cezalandırılma *hakkı* konusunda ısrarcı olanlardır. Bu iddiayı dile getirdiklerinde –her ne kadar bu mahkemede görülecek bir konu olsa da– bunu yapmak için yeterli olduklarına ilişkin varsayımları konusunda ön yargıda bulunmamalıyız. Fakat herhangi bir hata-

nın olması her şeyden öte, en azından belirli bir durumda, başka türlü *yapamayacaklarını* gösteremez mi? Hayır. Bu, "yapabilmek" teriminin dar kavranışına gayri meşru bir dönüş olur. Bu terimin daha geniş kavranışını uygulamalarımızın dayanak noktası yapacağız ve böyle bireyleri sorumlu *tutacağız*. Bununla ilişkili anlamda, başka türlü yapabilirler. (Bu olgunun üçüncü bölümde verilen daha küçük bir örneğini hatırlayınız: rok yapmayı başaramayan fakat tamamen aynı şekilde rok yapabilecek satranç programı örneğinde, belirlenimci bir dünyada bu hamleyi yapsa da *tam olarak* aynı koşulda rok yapmakta daima başarısız olacaktır.)

Fakat neredeyse kesin olarak bazı kişilerin tekrar suç işleyeceğini biliyorken bu benimsemek için fazla tehlikeli bir politika olmaz mı? Belki öyledir fakat bu, pedofillerin fizik ötesi bir özgür iradeye sahip olup olmadığına ilişkin felsefi bir soru ya da pedofillere yaptıkları şeyi yaptıranın ne olduğuyla ilgili bilimsel bir soru değil ne kadar riskle yaşamaya hazır olduğumuza dair politik bir sorudur. Pedofilinin ortaya çıkmasını sağlayan koşullar –nörokimyasal, toplumsal, genetik– hakkında daha fazla şey öğrendikçe bu insanları hapisten çıkarmayla ilgili belirsizliği ve böylece tehlikeleri azaltacağız fakat yine de bu işin daima bir tehlikesi olacaktır. Politik soru, bir toplum olarak özgürlüğümüzü sürdürmek için ne kadar riski kaldırmaya hazır olduğumuzla ilgilidir.

Yüzyıllardır *suç işleme olasılığı olduğu* için kimsenin cezalandırılamaması ya da hapse atılamaması kuralıyla yaşamaktayız fakat bütün bu süre boyunca, bu hayranlık duyulacak ilkenin tehlikeler barındırdığının farkındaydık. Şimdiye dek kanunlara uyan, kurbanına tehlikeli bir silahla yaklaşan yurttaşı nasıl değerlendiririz? Ne zaman müdahale ederiz? Sevgili yurttaşımız hangi noktada müdahale nedeniyle özgürlüğünden mahrum kalır? Ona karşı bir müdahalede bulunmadan önce bir kimseye ilk saldırı *hakkına* sahip midir? Olasılıklar ve bunların altında yatan koşullar hakkında daha fazla şey öğrendikçe hayran olunası ilkemizi kamu güvenliğini sağlamak yönünde yeniden düzenlemek için fazla baskı olacaktır. Aslında kanunlarda bu amaca hizmet eden pek çok zekice yenilik yapılmıştır: asıl suçu işleme yolunda insanlara işleyecekleri yeni suçlar yaratarak hayran olunası ilkemiz korunur. Örneğin insanların toplum içinde tehlikeli silah-

lar taşımalarını yasaklayan ya da bir başka suç işlettirecek yeni suç tariflerini ortaya çıkaran kanunlar yaparız. Belirli bir sağlık durumuna sahip insanların, yüksek tehlike barındıran işlere başvurduğunda bunu gizlemeleri suçtur. Bilginin sorumluluğunu insanların omzuna, pedofili gibi berbat bir seçim yapmaya benzeyen kararlar alabilecekleri şekilde yükleme yöntemlerimiz var. Bu yeni yöntemler için –bu önemli bir nokta– "Teşekkürler, buna ihtiyacım vardı!" testini geçme zorunluluğunu sağlarsak sorumluluk geleneğimizi koruyabiliriz; sessizce temize çıkarma endişesini uzaklaştırabiliriz. Kendi kendinize bir sorun: Belirli bir Z tedavisini görmediğiniz müddetçe bir şekilde insanlara zarar verme olasılığınızı artıracak bir sağlık sorununuz olduğunu (bilimin gelişmişliği sayesinde) *bildiğinizi* düşünelim. Bu tedaviyi görmemek, bu kötü olasılığı çok daha *kaçınılmaz* kılmaktadır; aynı zamanda bu tedaviyi görmenin (neredeyse) her şekilde yeteneklerinizi koruduğunu varsayalım. Tedaviyi sürdürmeye istekli olur muydunuz? Tedavi görmeyi özgürlüğünüzü koruyan bir koşul haline getiren bir yasayı destekler miydiniz? Başka bir deyişle, bu koşullar altında ilk saldırıyı yapma *hakkına* sahip olacağınızdan emin misiniz? Duruşmanızda "Sayın Yargıç, özel bir durumum var ve bu durum benim denetimimin dışındadır! Başka bir şey yapamam." diyebilirsiniz. Fakat fırsatlar hakkında bilginiz olsaydı bu bir ikiyüzlülük olurdu. Böyle bir tedavi, onay verebilme yaşından önce, çocukluk döneminde yapılmak zorunda olsaydı ne olurdu? Böyle erken müdahalelerin etik aklını değerlendirmeye hazır mıyız? Herkesi ilgilendiren bu "toplum sağlığı" önlemine onay vermeden önce hangi standart kanıta gereksinim duymalıyız? (Bazı çocukların olumsuz tepki vereceğini, öleceğini ya da engelli olabileceğini ahlaki bir kesinlikle bilsek de zorunlu aşı yaptırmaya ilişkin yasalarımız var.) Daha çok öğrendikçe daha çok şey yapabiliriz; daha çok şey yaptıkça daha fazla zorunlulukla karşılaşırız. Bilmemenin bugün olduğundan daha iyi bir mazeret olduğu eski güzel günleri özlüyor olabiliriz fakat zamanı geri çeviremeyiz.

Şimdi, birinci bölümde, çocuğunun ölümünün sorumluluğunu taşıyan –taşıyordu değil mi?– talihsiz babanın durumunu hatırlayabiliriz. Muhtemelen herkes için bir kırılma noktası vardır; kişisel kırılma noktalarının kırılmasıyla karşılaşanları, sırf bazı

başka kimseler tam da onların yaşadığı kötü durumla karşılaştığında kırılmıyor diye sorumlu tutmamız ve cezalandırmamız ne kadar adaletli? Bu kişi kötü talihin bir kurbanı değil midir? Ayartılmaya teslim olmamak ya da bazı komplo olayları sayesinde zayıflıklarınızın ortaya çıkmaması iyi şansınız sayesinde değil mi? Evet şans yaşamlarımızda her zaman çok önemli bir rol oynar ama bunun farkında olduğumuzdan, şansın istenmeyen etkilerini en aza indirmek için uygun gördüğümüz önlemler alırız ve sonra her ne olacaksa bunun sorumluluğunu alırız. Kendisini yeterince küçültürse, onun yaptığı bir şey değil, onun başına gelen bir şey olan yaşamındaki tüm bu hikâyeyi neredeyse kötü bir rüyaya çevirerek dışsallaştırabilir. Ya da kendini büyütebilir ve biyografisinde bu korkunç ihmali barındıran ve çok daha fazla şey talep eden bir gelecek benliği oluşturma işiyle karşı karşıya kalabilir. Bu ona bağlıdır fakat arkadaşlarından küçük bir yardım isteyeceğini umabiliriz. Bu, gerçekten de Kane'in dikkatimizi çektiği türde Kendiliğinden Oluşan Eylemler için bir fırsattır ve biz insanlar bunu başarabilecek tek türüz. Fakat bunların saptanmamış olmalarına gerek yoktur.

Olmak İstediğimizden Daha mı Özgürüz?

Görünüşte ideal sorgulamanın nereye götürdüğünü görseydik, bir sorgulamayı ideal yapan şey hakkındaki fikrimizi değiştirirdik. Herhangi bir durumda eğer böyle bir yöntem işe yararsa, pek çok şekilde özenli bir çabayla yavaş biçimde işlemelidir.

–Allan Gibbard, *Wise Choices, Apt Feelings* [*Akıllı Seçimler Uygun Duygular*]

Nicholas Maxwell (1984) özgürlüğü, "bir dizi koşulda değerli olana ulaşma kapasitesi" olarak tanımlar. Sanırım bu tarif, özgürlükle ilgili yapılabilecek en kısa tariftir. Özellikle neyin değerli olduğu sorusunu olabildiğince açık bırakır. Yaşamı yaşamaya değer kılanın ne olduğuna ilişkin en derin düşüncelerimizi yeniden değerlendirebilme yeteneğimiz, bizi, neyi değerlendirebileceğimiz hakkında somut bir kısıtlama olmadığı keşfini ciddiye almaya mecbur bırakır. Bu herkese açıktır. Bazı insanlar için bu, kapıları nihilizme ve göreliliğe açan, tanrının emirlerini bir kenara

bırakan ve anarşi içinde kaybolma tehlikesi taşıyan ürkütücü bir arayıştır. *Durdurun şu kargayı!*

Sanırım diğer insan kardeşlerine daha çok güvenmeli ve onların ne kadar akıllı ve becerikli olduğunu, doğa ve herkes için özgürlüğü en üst düzeye çıkaracak iyi tasarlanmış toplumsal düzenlemelere katılmak ve formüle etmek üzere doğa ve kültür tarafından ne kadar iyi donatıldığını takdir etmeliler. Anarşik olmaktan uzak olan –olması gereken– bu düzenlemeler, korunak ile hareket alanı arasında kararlı bir orta nokta oluşturmaya zarifçe ayarlıdır. Evrenselliğe ulaşamıyorsak (*Homo sapiens*'in türler ölçeği için kabul ettiği şovenist sözcük) en azından Allan Gibbard'ın "en geniş cemaat" dediği şeyi[7] amaçlayabiliriz. Fakat gerçek evrenselliğe ulaşabiliriz. Başka alanlarda bunu yaptık. Felsefecilerin sorunu "budur"dan "-meli"ye geçişi tartışmaktır; ya da daha kesin bir ifadeyle, bazı geleneklerin ve politikaların sahip olduğu "saf tarihsel" gerçeğin, daha doğrusu, geniş toplumsal onayın ötesine nasıl geçebileceğimizi göstermek ve tüm ussal aktörler arasında uzlaşmayı telkin eden normlara ulaşmaktır. Bu tutumun başarılı örnekleri bilinmektedir. Önyükleme [bootstrapping] geçmişte işe yaramıştır ve şimdi de aynı şekilde yarayabilir. Sihirli bir uzay kancasına ihtiyacımız yok.

Düz çizgi çizme sorununu ele alalım. *Gerçek* bir düz çizgi. Bunu nasıl yaparız? Elbette bir cetvel kullanarak. Bunu nasıl sağladık? Yüzyıllar boyunca kullandığımız teknikleri, kontrollü denemelerle ve karşılıklı düzenlemelerle doğruluk eşiğini sürekli yükseltecek biçimde birbirine karşı yarıştırarak daha da hassaslaştırdık. Artık elimizde santimetrenin milyonu ölçeğinde doğrulukla çalışan makineler var ve pratikte yapılamayan ama kolaylıkla hayal edilebilir bir gerçek düzgün kenar normunu kabul edecek mevcut bakış açımızı kullanmakta bir zorluk yaşamıyoruz. Dilerseniz Düzlüğün Ebedi Platonik Biçimi de diyebileceğimiz bu normu yaratıcı etkinliklerimiz sonucunda keşfettik. Bunun yanında aritmetiği ve gerçekliğin diğer zamansız ve kesin sistemlerini de keşfettik. Gibbard'ın söylediği gibi, ahlak sistemi arayışımıza, benzer şekilde sınırlayıcı bir nokta *bulamayabiliriz* fakat özgürce sorgulamanın geçerli olabileceği özgür bir toplum yerine bir ideale sahip

[7] Gibbard, Allan, 1990 age., s. 315.

olduğumuzda olasılığı dışlamak için önsel bir neden göremiyorum. İnsanın yaptığı keşiflere –yoksa icatlar mı demeliyiz? – içsel olan normatifliğin kendisi, Francis Crick'in "tarihin donmuş kazaları" adını verdiği, kaza eseri gerçekleşen milyarlarca karşıtlıktan faydalanan ve bunları mevcut durumumuza çoğaltarak aktaran hem genetik hem de kültürel evrimsel süreçlerin meyvelerinden biridir. Binlerce yıllık komünal memetik mühendisliği sürecimiz bugün de sürüyor ve bu kitap yalnızca bunun bir parçasıdır. Arşimet'inki gibi dünyayı yerinden oynatacak bir dayanak noktası içermez fakat belki de kendimizi ve içinde bulunduğumuz koşullar hakkındaki anlayışımızı geliştirmeye katkı sağlayabilir.

Gerçeği keşfetmek için gerekli olan *düşünce* ve *eylem* özgürlüğü, daha önce gördüğümüz gibi, kolayca ve açıkça yayılan bir mem ve daha pahalı bir ideal olan politik ve sivil özgürlük için bir öncüldür. Çok çükür ki fanatiklikten çok daha bulaşıcı bir şeydir. Bakla ağızdan çıktı. Zorlanarak sağlanan cehaletin uzun erimde kazanmasının hiçbir yolu yoktur. İnsanları kolayca eğitimsiz bırakamazsınız. İletişim teknolojileri, yöneticilerin insanları dışarıdan gelen enformasyon akışından korumasını gittikçe zorlaştırmaktadır ve yirmi birinci yüzyılın ekonomik gerçeklerinin çok daha net bir biçimde ortaya koyduğu gibi, eğitim ebeveynlerin çocukları için yapabileceği, barajları tüm dünyada gürültüyle yıkacağı en önemli yatırımdır. Popüler kültürden kalanlar, özgür bir toplumun köşelerinde biriken tüm çöp ve pislik, çağdaş eğitimin hazineleri, eşit kadın hakları, daha iyi sağlık bakımı, işçi hakları, demokratik idealler ve kültürün diğerlerine açıklığıyla birlikte bu görece eski alanları boğacaktır. Sovyetler Birliği deneyiminin açıkça gösterdiği gibi, kapitalizm ve yüksek teknolojinin en kötü özellikleri, memlerin bu nüfus patlamasındaki en sağlam kopyalayıcılar arasında yer alır ve yabancı düşmanlığı, Ludizm[8] ve gerici köktenciliğin kışkırtıcı "temizliği" için bol miktarda gerekçe olacaktır.

Jared Diamond'ın *Tüfek, Mikrop ve Çelik* (1997)[9] adlı kitabında gösterdiği gibi batı yarı küreyi yok olmanın eşiğine getiren şey,

[8] 19. yüzyılın başlarında Leicesterli bir işçi olan Ned Ludd'un, işsizliği artırdığı gerekçesiyle makinelere saldırması ile işçiler arasında da taraftar bulan makineleşmeye karşı akım –çn.

[9] Diamond, Jared, 2002, age.

burada yaşayan insanların karşı-bağışıklık geliştirecek bir tarihi olmadığından, Avrupalı mikroplardı. Önümüzdeki yüzyılda hazırlıksız bir dünyayı kasıp kavuracak olan şey güçlendirici ve zararlı memler olacaktır. Özgürlüğün zarar verici aşırılığına müsamaha gösterme kapasitemiz diğerleri tarafından kabul edilemez ya da basitçe bir adet daha mem olarak ihraç edilir. Herhangi bir insanın sınırsız olarak eğitilebilme kapasitesi bize başarılı olma umudu veriyor fakat kültürel aşılanma ihtiyacı olanların haklarına saygı duyarken, felaketleri savurmak için gerekli olan kültürel aşılamanın tasarımı ve uygulanması, yalnızca daha iyi bir toplum bilimi değil, duyarlılık, hayal etme ve cesaret gerektiren büyük karmaşıklığın acil bir görevi olacaktır. Kültürel sağlığı içerecek şekilde genişletilen kamu sağlığı alanı bu yüzyılın en büyük mücadelesi olacaktır.[10]

İnsanın Özgürlüğü Kırılgandır

Balinalar okyanuslarda dolaşıp durur, kuşlar yükseklerde kaygısızca uçar ve eski bir şakaya göre, 250 kiloluk bir goril istediği yere oturur.[11] Fakat bu canlıların hiçbiri insanın olabildiği şekilde özgür değildir. İnsani özgürlük bir yanılsama değildir; diğer tüm biyolojik koşullardan ayrılan ve yalnızca tek bir türde, bizde, bulunan nesnel bir olgudur. Özerk insan aktörleri ile doğanın diğer yapıntıları arasındaki farklar yalnızca insan merkezli bir bakış açısından değil aynı zamanda ulaşılabilir en nesnel bakış açılarından da (çoğul olması önemlidir) görülebilir. İnsani özgürlük gerçektir –dil, müzik ve para kadar gerçektir– ve dolayısıyla akıllıca ve bilimsel bakış açısıyla nesnel olarak çalışılabilir. Fakat tıpkı dil, müzik para ve toplumun diğer ürünleri gibi, özgürlüğün sürekliliği de onun hakkındaki inançlarımızdan etkilenmektedir. Bu nedenle, onun üzerinde soğukkanlılıkla yapacağımız çalışma girişimlerimiz, mikroskopun tablasında duran örneği bize beceriksizce öldürtecek bir kaygıyla çarpıtılır.

---

[10] Önceki iki paragraf, Dennet, C., Daniel, 1999, "Protecting Public Health," in "Predictions: 30 Great Minds on the Future," *Times Higher Education Supplement*, March, s. 74-75 künyeli makalemden alınmıştır.

[11] Bir Amerikan-İngiliz deyimi olan bu ifade, başkalarının haklarına saygı göstermeksizin istediği şekilde hareket eden nüfuzlu kişiler, örgütler ve hatta ülkeler için kullanılır –çn.

İnsani özgürlük türlerden daha gençtir. En önemli özellikleri yalnızca birkaç bin yıl yaşındadır –evrim tarihinde göz açıp kapayıncaya kadar geçen bir süre– fakat bu kısa süre içinde, oksijence zengin atmosferin ortaya çıkışı ve çok hücreli yaşamın ortaya çıkışı gibi büyük biyolojik değişiklikler kadar dikkat çekici biçimde gezegeni değiştirmiştir. Özgürlük biyosferin diğer bütün özellikleri gibi evrimleşmek zorundaydı ve bugün de evrimleşmeye devam etmektedir. Özgürlük şimdi, dünyanın bazı mutlu kısımları ve onu bilgece sevenler için gerçektir fakat kaçınılmaz ve evrensel olmaktan uzaktır. Özgürlüğün nasıl ortaya çıktığını daha iyi anlarsak gelecek için onu daha iyi koruma ve doğal düşmanlarından sakınma adına daha iyi işler yapabiliriz.

Beynimiz doğal seçilim tarafından tasarlandı ve beynimizin ortaya koyduğu tüm ürünler de, daha hızlı bir zaman ölçeğinde, nedensellikten bağışıklığın söz konusu olmadığı fiziksel süreçlerle benzer şekilde tasarlandı. Öyleyse nasıl olur da icatlarımız, kararlarımız, günahlarımız ve zaferlerimiz muhteşem güzellikte fakat ahlakla ilgisi olmayan örümcek ağlarından farklı olabilir? Uzlaşmanın bir hediyesi olarak sevgiyle yapılan bir elmalı turta, meyveyle beslenen canlıları biraz fruktoza karşılık tohumları yayma pazarlığına çeken evrim tarafından "zekice" tasarlanmış olan elmadan ahlaki olarak nasıl farklı olabilir? Eğer bunlar, bizi maddi mekanizmaların kör ve amaçsız ürünlerinden ancak bir mucizenin ayırt edilebileceğini ima ederek yanıtı belli olan sorular olarak düşünülürse, anlaşılmaz bir gizemin girdabında özgür irade ve belirlenimciliğin geleneksel sorunları etrafında dönmeye devam edeceğiz. İnsani edimler –aşk ve yaratıcılık edimi olduğu kadar suç ve günah edimleri de– onları tek bir tutarlı çerçeve içine nasıl yerleştireceğimizi bir bakışta göremeyeceğimiz kadar, rastgele ya da rastgele olmadan dönüp duran, atomlarda olup biten şeylerden çok uzaktır. Felsefeciler var olan boşluğu, binlerce yıldır yerine bilimi ya da insan onurunu koyarak –ya da (doğru biçimde ama ikna edici olmadan) uyumsuzluğun ancak ayrıntılara girilmediğinde açıkça görüldüğünü bildirerek– bir ya da iki girişimle doldurmaya çalıştılar. Bu sorulara yanıt vermeye çalışarak, bizi zihinsiz atomlardan alıp özgürce seçilmiş olan eylemlere götürebilecek mucizevî olmayan yolları çizerek yaratma gücümüzün

tutamaklarını ortaya koyarız. Özgür irade ile bilimin (belirlenimci ya da değil, fark etmez) uyumu, daha önce sanıldığı gibi hayal edilemez bir şey değildir.

Bu kitapta araştırılan konular yalnızca çözmesi zevkli kavramsal bulmacaları ya da iyi teoriler tarafından ele alınmamış merak uyandıran olguları barındıran akademik bilmeceler değildir. Pek çok insan bu konuları ölüm kalım meselesi olarak görür ve bu konular da, insanların sahip olduğu korkular farklı incelemelerin varsayılan sonuçlarını abarttığından ya da ileri sürülen savları iyi ya da kötü propagandanın kör araçları haline getirerek çarpıttığından, ölüm kalım meselesi haline gelir. Tıpkı "Tanrı" sözcüğünde söz konusu olduğu gibi "özgürlük" sözcüğünün yarattığı duygusal yankılanım herhangi bir hatalı harekete, tehdide ya da tavize hamle yapmaya hevesli partizan bir taraftarın ortaya çıkmasını garanti eder. Bunun etkisinin sonucunda gelenek, genellikle kolayca elde edilen ya da buna yakın bir şeydir. İnsanlar, bir taktik akıl meselesi olarak, gelenek tarafından desteklenen öğretilerin, bunlar sorgulandığında arı kovanına çomak sokulacağı düşüncesiyle, mümkünse hiçbir şekilde incelenmeden bırakılması gerektiğini düşünmeye eğilimlidir. Böylece geleneksel düşünce büyük oranda bir zorlukla karşılaşmadan yaşamaya devam eder ve inciyle kaplanmış sahte bir zarar görmezlik görünümünü büyütür.

Pek çok başka düşünürün yardımıyla bu yüce ve kırılgan geleneklerin yerine daha doğacı bir temeli koyabileceğimizi ve değiştirmemiz gerektiğini ortaya koymaya çalıştım. Bu onurlu öğretileri belirlenimcilik ve özgürlük arasındaki muhayyel çatışma olarak ve kararların verildiği mucize yaratan Benlik ya da Ruhun hatalı koruması olarak ele alıp boşlamak korkutucudur. Felsefi analizler temel olarak doğru olsa bile düşünme biçimimizde bu tür şiddetli değişimleri teşvik etmek için yeterli değildir ve bir felsefeci tarafından yazılan bu kitabın belki de en radikal niteliği felsefeci olmayanların çalışmalarına olan üstünlüğüdür. Benim temel düşüncem, felsefecilerin, *felsefeciler olarak*, Daniel Wegner ve George Ainslie gibi psikologlara, Robert Frank gibi iktisatçılara, Richard Dawkins, Jared Diamond, Edward O. Wilson ve David Sloan Wilson gibi biyologlara ve düşünceleri bu kitaba önemli

etkide bulunan diğerlerine dikkatli bir şekilde kulak vermedikçe kendi çalışma konularına ilişkin profesyonel görevini yaptığını iddia edemeyeceğidir. Kuşkusuz bu düşüncede olan tek felsefeci ben değilim. Jon Elster, Allan Gibbard, Philip Kitcher, Alexander Rosenberg, Don Ross, Brian Skyrms, Kim Sterelny ve Elliott Sober gibi muhteşem felsefeciler, felsefe ve bilimi berrak bir şekilde verme sürecinde felsefi cevherin bu muhteşem kaynaklarına benden daha fazla girmiştir.

Felsefeci olmayanların fikirleri üzerinde fazla durmadım; bu süreçte seçkin addedilen epeyce felsefecinin düşüncelerini, kendi ilgi alanım içindeki pek çok şiddetli tartışmayı pek fazla vurgulamaktan kaçınarak göz ardı ettim. Bu tartışmalarda yer alanlara bir açıklama borcum var. Bazıları, dikkatlice yaptıkları analizlerin çürüklüğünü ortaya koyan reddiyelerimin, kanıtlarımın, felsefi savlarımın nerede olduğunu sorabilir? Bazılarından burada bahsettim: Örneğin, Austin'in vuruşu, Kane'in pratik akıl yetisi ve Mele'nin özerkliği gibi konulara felsefecilerin beklediği ilgi yoğunluğunu sunmak için yer verilmiştir. Diğerlerine gelince kanıt sorumluluğunu onların omuzlarına yüklemeyi seçtim. Felsefi bir tartışma yapmak, arkaplanda belirli miktarda ortak varsayımların varlığını gerektirir ve ben, hikâyelerimin ve gözlemlerimin, itirazlarını seçimli kılarken onların bazı etkin varsayımlarına meydan okuduğuna kendimi ikna ettim. Bunun nasıl ve neden olduğunu kesin olarak söyleyebilirdim fakat bu, bir yanlış alarm hükmüyle ve kaçınılması gereken bir hayal kırıklığıyla sonlanacak yüzlerce sayfalık yoğun yorum ve sav anlamına gelir. Bu, onlara, benim ne yazık ki paylaştıkları varsayımların kaçınılmazlığını küçümsediğimi göstermelerinin önünü açtığından, benim için almaya hazır olduğum tehlikeli bir karardır.

Bu kitaptaki amacım, eğer Darwin'in "akıl yürütmeyi tuhaf bir şekilde tersine çevirme" düşüncesini kabul edersek ahlaklılık ve anlam, etik ve özgürlükle ilgili sorular üzerine en iyi ve en derin insani düşüncelere giden yolu inşa edebileceğimizi göstermektir. Bu geleneksel araştırmaların düşmanı olmaktan çok uzak olan evrimsel bakış açısı vazgeçilmez bir müttefiktir. Etik konusundaki ciltlerce çalışmayı bir miktar Darwinci *alternatif* ile değiştirmek peşinde değil daha çok bu çalışmaları hak ettiği bir temele oturt-

ma uğraşı içindeyim: daha gerçekçi, daha doğacı, doğadaki yerimizin birleşik bir tasavvuru. Eşsizliğimiz düşünmenin bir ürünü olarak ele alındığında iletişim kuran hayvanlar Darwin'e meydan okuyan bir yumruk sallaması ve güzel bir şekilde ifade edilen ve deneysel olarak ilişkilendirilen düşünce sisteminden sağlanan anlayıştan kaçınması gereken insana ait hiçbir "sıradışıcılığa" ihtiyaç duymaz. Özgürlüğümüzün diğer canlılarınkinden ne kadar büyük olduğunu anlayabilir ve bu yüksek kapasitemizin beraberinde ahlaki sonuçlar getirdiğini görebiliriz: *noblesse oblige* (ayrıcalıklar sorumluluk getirir). Bir sonraki adımda ne yapacağımıza karar vermek için en iyi konumdayız çünkü en geniş ölçekli bilgiye sahibiz ve bu nedenle geleceğe ilişkin en iyi bakış açısına sahibiz. Geleceğin gezegenimiz için ne barındırdığı, hepimize, hep birlikte akıl yürütmemize bağlıdır.

Kaynaklar ve İleri Okumalar Üzerine Notlar

Robert Kane'in antolojisi olan *The Oxford Handbook of Free Will (2001)*[12] [*Oxford Özgür İstenç Elkitabı*], felsefi yazına geçtiğimiz yıllarda büyük katkı sağlayan yazarlara yeni ısmarlanan makaleleri derlemiştir ve okurlar, bu kitaptaki konular bağlamında işe yarar kaynaklara erişecektir.

Cezalandırma ve tekrar suç işlemeyle ilgili karmaşık sorunlar, Quinsey ve diğerlerine ait olan,[13] özellikle psikopatlara özel bir önem vererek tahmin ve tedaviye ilişkin istatistiksel olarak zengin ve genel bir değerlendirmenin söz konusu olduğu makalede iyi biçimde incelenmiştir. Bulguları arasında en dikkat çekici olanı, hapisteyken toplumsal duyarlılık ve kişiler arası ilişkiler konusunda eğitilen psikopatların hapisten çıkarıldıktan sonra suç işlemelerinin *daha* olası hale gelmesidir: "Hastaların uygulanan yoğun programdan çok şey öğrendiğini ileri sürebiliriz fakat psikopat suçlular kazandıkları yeni becerilerini hiç düşünülmeyen bir şekilde kullanmaktadır" (s. 89). Felsefeciler, psikopatlar ve diğer sorunlu

[12] Kane, Robert, editör, 2001, *The Oxford Handbook of Free Will*, New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.

[13] Quinsey Vernon L., Grant T. Harris, Marnie E. Rice, ve Catherine A. Cormier, 1998, *Violent Offenders: Appraising and Managing Risk*, Washington, D.C.: American Psychological Association.

hükümlüler hakkında tartışırken tipik olarak başvurdukları etkin varsayımlarını –fazlaca basitleştirmeleri– bir kez daha düşünmek durumundadırlar. Felsefecilerin gerçekler tarafından engellenmemiş çıplak düşünceleri, genellikle, böyle hassas ve önemli sorunlarda çokça kullanmak için fazlaca dobra araçlardır.

Stephen White'ın *The Unity of the Self*[14] [*Kendiliğin Birliği*] adlı kitabının özellikle 8. ve 9. bölümleri, burada benim kalın fırça darbeleriyle sunduğum konuların bazıları hakkında keskin ve ayrıntılı incelemeler içerir ve özellikle gerekli olduğunda şüphecileri ve önerdiği ters çevirme işlemini ve onun sağlamlığını tatmin edecek savlar geliştirir. Bu konuları aydınlatmaya çalışan daha önceki felsefi girişimlerin eksiklerinin incelendiği kısımları özellikle tavsiye ederim.

Günümüzün (1970'lerin de) doğruluk ve kesinlik standartlarını oluşturan önyükleme sürecinin tarihi üzerine harikulade bir kitap için *bkz.* Wayne Moore'un eseri.[15]

Bu kitabın bazı okurları, insanın yaratıcılığı ve üretkenliğine ilişkin bir açıklamanın eksikliğini hissetmiştir. Bu, 2000 yılının Aralık ayında Amerikan Felsefe Birliği Doğu Birimindeki sunumumun[16] konusuydu.

Özgür irade ile politik özgürlük arasındaki ilişki, Philip Pettit'in kitabında[17] ve Robert Nozick'in kitabındaki[18] "The Qfenealogy of Ethics," başlıklı son bölümünde akılcı bir biçimde araştırılmıştır. Amartya Sen'in eserinde[19] özgürlüğün sürdürülmesi ve geliştirilmesinde kültürün, özellikle politik ve ekonomik örgütlenmenin rolü ortaya konmuştur.

---

[14] White, Stephen L., 1991, *The Unity of the Self,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

[15] Moore, Wayne R., 1970, *Foundations of Mechanical Accuracy,* Bridgeport, CT: Moore Special Tool Co.

[16] Dennett, Daniel C., 2000, "In Darwin's Wake, Where Am I?" American Philosophical Association Eastern Division Presidential Address, published in *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association,* 75, Kasım. 2001, s. 13–30. Ayrıca, http://ase.tufts.edu/cogstud adresinde görülebilir.

[17] Pettit, Philip, 2001, *A Theory of Freedom: From the Psychology to the Politics of Agency,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

[18] Nozick, Robert, 2001, *Invariances: The Structure of the Objective World,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

[19] Sen, Amartya, 1999, *Development as Freedom,* New York: Knopf.

Bu kitabın son rötuşlarını yaparken Merlin Donald'ın yeni kitabı[20] elime ulaştı. Donald kitabının birinci sayfasında kitabını benim iki kitabıma [*Consciousness Explained* (1991) ve *Darwin'in Tehlikeli Fikri* (1995)] karşı panzehir olarak yazdığını belirtiyor. Fakat Donald'ın kitabının "The Triumph of Consciousness" adlı son bölümü benim bu kitabımın son bölümü olarak iş görebilir. Bu nasıl olabilir? Çünkü diğer pek çokları gibi Donald da, Darwin'in "akıl yürütmeyi tuhaf bir şekilde tersine çevirme" düşüncesindeki zenginliği fazlaca küçümsemektedir. Donal kitabının giriş kısmında "Bu kitap, insan zihninin yalnızca nitelik bakımından eşsiz olmayan biyolojisi nedeniyle değil, kültür üretme ve onu özümseme yeteneğiyle de bu gezegen üzerindeki diğer hiçbir zihne benzemez" demektedir (s. xiii). Kesinlikle.

[20] Donald, Merlin, 2001, *A Mind So Rare: The Evolution of Human Consciousness*, New York: Norton.

KAYNAKÇA

Abed, Riadh, 1998, "The Sexual Competition Hypothesis for Eating Disorders," *British Journal of Medical Psychology,* 17:4, s. 525–47.

Ainslie, George, 2001, *Breakdown of Will,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Akins, Kathleen, 2002, "A Question of Content," *Daniel Dennett* içinde, Andrew Brook ve Don Ross, ed., Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları, s. 206-46.

Allison, Henry A., 1997, "We Can Act Only under the Idea of Freedom," *Proceedings of the American Philosophical Association,* 71:2, s. 39-50.

Astington, Janet, P. L. Harris, ve D.R.E. Olson, ed., 1988, *Developing Theories of Mind,* New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Aunger, Robert, ed., 2000, *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Kültürün Darwincileşmesi*, çev: Ayça Sağlam, Alfa Bilim Dizisi, 2012]

——2002, *The Electric Meme: A New Theory of How We Think and Communicate,* New York: Free Yayınları. [*Memetik Evrim*, çev: Sinem Çevik, Alfa Bilim Dizisi, 2011]

Austin, John, 1961, "Ifs and Cans," *Philosophical Papers,].* O. Urmson ve G. Warnock, ed., Oxford: Clarendon Yayınları.

Avital, Eytan, ve Eva Jablonka, 2000, *Animal Traditions: Behavioral Inheritance in Evolution,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Baker, Nicholson, 1996, *The Size of Thoughts: Essays and Other Lumber,* New York: Random House.

Baron-Cohen, Simon, 1995, *Mindhlindness: An Essay on Autism and Theory of Mind,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Baron-Cohen, Simon, H. Tager-Flusberg, ve D. Cohen, ed., 2000, *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Behe, Michael, 1996, *Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution,* New York: Free Yayınları.

Berry, Michael, 1978, "Regular and Irregular Motion," copyright American Institute of Physics, available on his Web site: http://www.phy.bris.ac.uk/ staff/berry-mv.html ISSN 0094-243X/78/016/$1.50.

Bingham, Paul M., 1999, "Human Uniqueness: A General Theory," *Quarterly Review of Biology,* 74, s. 133-69.

Binmore, K. G., 1998, *Game Theory and the Social Contract,* Vol. 2: *Just Playing,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Blackmore, Susan, 1999, *The Meme Machine,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Mem Makinesi,* çeviri: Nil Şimşek Alfa Bilim Dizisi, 2011]

Boone, James L., ve Eric Alden Smith, 1998, "A Critique of Evolutionary Archaeology," *Current Anthropology,* 39, Supplement, s. 104–51.

Boyd, R., ve P. Richerson, 1992, "Punishment Allows the Evolution of Cooperation (or Anything Else) in Sizable Groups," *Ethoiogy and Sociobiology,* 13, s. 171-95.

Boyer, Pascal, 2001, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought,* New York: Basic Books.

Burkert, Walter, 1996, *Creation of the Sacred:Tracks of Biology in Early Religions,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Cabell, James Branch, 1919, tekrar basım 1929, *Beyond Life: Dizain des Demiurges,* R. M. McBride.

Calvin, William, 1989, *The Cerebral Symphony: Seashore Reflections on the Structure of Consciousness,* New York: Bantam.

Campbell, Donald, 1975, "On the Conflicts Between Biological and Social Evolution and Between Psychology and Moral Tradition," *American Psychologist,* Dec, s. 1103-26.

Cartmill, Matt, 1993, *A View to a Death in the Morning: Hunting and Nature through History,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Chisholm, Roderick, 1964, tekrar basım 1982, "Human Freedom and the Self," The Lindley Lecture, Kansas Üniversitesi, tekrar basım: *Free Will,* Gary Watson, ed., Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Churchland, Patricia S., 1981, "On the Alleged Backwards Referral of Experiences and Its Relevance to the Mind-Body Problem," *Philosophy of Science,* 48, s. 165-81.

Churchland, Paul, 1995, *The Engine of Reason, The Seat of the Soul.* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Clark, Thomas, 1999, "Review of *The Volitional Brain,*" Libet et al., s. 271-85.

Cloak, F.T., 1975, "Is a Cultural Ethology Possible?" *Human Ecology,* 3, s. 161-82.

Coleman, Mary, 2001, "Decisions in Action: Reasons, Motivation, and the Connection Between Them," Doktora tezi, Harvard Üniversitesi, Felsefe Bölümü.

Cronin, Helena, 1991, *The Ant and the Peacock: Altruism and Sexual Selection from Darwin to Today,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Darwin, Charles, 1859, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection,* Londra: Murray (Harvard Üniversitesi Yayınları facsimile edition). [*Türlerin Kökeni*, çev. Öner Ünalan, Evrensel Basım Yayın, 2009]

Dawkins, Richard, 1976, 2. Baskı, 1989, *The Selfish Gene,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Gen Bencildir*, çev. Asuman Müftüoğlu, TUBITAK Yayınları, 2007]

——1982, *The Extended Phenotype:The Gene as the Unit of Selection,* San Francisco: Freeman. [*Genişletilmiş Fenotip* çev: Çağatay Tarhan Alfa Bilim Dizisi, basıma hazırlanıyor]

——1993, "Viruses of the Mind," *Dennett and his Critics* içinde, Bo Dahlbom, ed., Oxford: Blackwell.

——1996, *Climbing Mount Improbable,* New York: Norton.

Dennett, Daniel C, 1975, "Why the Law of Effect Will Not Go Away" *Journal for the Theory of Social Behaviour,* 5, s. 169–87.

——1978, *Brainstorms: Philosophical Essays on Mind and Psychology,* Montgomery, VT: Bradford Books.

——1984, *Elbow Room:The Varieties of Free Will Worth Wanting,* Cambridge, MA: MIT Yayınları and Oxford Üniversitesi Yayınları.

——1987, *The Intentional Stance,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——1990, "The Interpretation of Texts, People, and Other Artifacts," *Philosophy and Phenomenological Research,* 50, s. 177-94.

——1991 A, *Consciousness Explained,* Boston: Little, Brown.

——1991 B, "Real Patterns," *Journal of Philosophy,* 88, s. 27-51, tekrar basım: *Brainchildren.*

——1993, "Learning and Labeling" (commentary on "The Cognizer's Innards," by A. Clark ve A. KarmilofF-Smith), *Mind and Language,* 8:4, s. 540-47.

——1995, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life,* New York: Simon & Schuster. [*Darwin'in Tehlikeli Fikri,* çev: Aybey Eper ve Bahar Kılıç, Alfa Bilim Dizisi, 2014]

——1996 A, *Kinds of Minds-.Toward an Understanding of Consciousness,* New York: Basic Books.

——1996 B, "Cow-sharks, Magnets, ve Swampman," *Mind & Language,* 11:1, s. 76-77.

——1996 C, "Producing Future by Telling Stories," K. Ford ve Z. Pylyshyn, ed., *The Robot's Dilemma Revisited: The Frame Problem in Artificial Intelligence,* Norwood, NJ: Ablex, s. 1-7.

——1997A, "Appraising Grace: What Evolutionary Good Is God?" (review of *Creation of the Sacred: Tracks of Biology in Early Religions,* by Walter Burkert), *The Sciences,* Jan./Feb., s. 39–44. (A longer version, entided, "The Evolution of Religious Memes: Who–or What–Benefits?" Walter Burkert'in yanıtı, *Method and Theory in the Study of Religion*/10 (1998), s. 115–28.

——1997 B, "How to Do Other Things with Words," Royal Institute Conference on Philosophy of Language, Supplement to *Philosophy,* 42, John Preston, ed., Cambridge Üniversitesi Yayınları, 1997, s. 219–35.

——1997 C, "The Case of the Tell-Tale Traces: A Mystery Solved; a Sky-hook Grounded," http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/behe.htm.

——1998 A, *Brainchildren: Essays on Designing Minds,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——1998 B, Boone ve Smith üzerine yorum 1998, "A Critique of Evolutionary Archaeology," *Current Anthropology,* 39, Supplement, s. 157–58.

——1999 A, review *of Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind,* by John Haugeland, *Journal of Philosophy,* 96, s. 430-35.

——1999 B, "Protecting Public Health," "Predictions: 30 Great Minds on the Future," içinde, *Times Higher Education Supplement,* March, s. 74-75.

——2000 A, "Making Tools for Thinking," *Metarepresentations: A Multidisciplinary Perspective* içinde, Dan Sperber, ed., Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

——2000 B, "In Darwin's Wake, Where Am I?" American Philosophical Association Eastern Division Presidential Address, *Proceedingsand Addresses of the American Philosophical Associ-*

ation, 75, Nov. 2001, s. 13–30. Also available on http://ase.tufts.edu/cogstud.

——2001A, "Collision Detection, Muselot, and Scribble: Some Reflections on Creativity," *Virtual Music* içinde, David Cope, ed., Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——2001 B, "The Evolution of Culture," *The Monist,* 84:3, s. 305-24.

——2001 C, "The Evolution of E valuators," *The Evolution of Economic Diversity* içinde, Antonio Nicita ve Ugo Pagano, ed. Londra: Routledge.

——2002 A, "The New Replicators," *Encyclopedia of Evolution,* M. Pagels, ed., Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

——2002 B, "The Baldwin Effect: A Crane, not a Skyhook," *Evolution and Learning: The Baldwin Effect Reconsidered,* Bruce Weber ve David Depew, ed., Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——basıma hazırlanıyor A, "Altruists, Chumps, and Inconstant Pluralists" (Sober ve Wilson üzerine yorum,1998), *Philosophy and Phenomenological Research.*

——basıma hazırlanıyor B, review of Avital andjablonka 2000, *Journal of Evolutionary Biology.*

——basıma hazırlanıyor C, "From Typo to Thinko," *Evolution and Culture,* edited by Steven Levinson, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——basıma hazırlanıyor D, *The Science of Consciousness: Removing the Philosophical Obstacles,* 2001 Jean Nicod dersleri, Paris Kasım 2001, Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Dennett, Daniel C, ve Marcel Kinsbourne, 1991, "Time and the Observer: The Where and When of Consciousness in the Brain," *Behavioral and Brain Sciences,* 15, s. 183-247.

Densmore, Shannon, ve Daniel Dennett, 1999, "The Virtues of Virtual Machines," *Philosophy and Phenomenological Research,* 59, s. 747–67.

De Waal, Frans B. M., 1996, *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Diamond, Jared, 1997, *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*, New York: Norton. [*Tüfek, Mikrop, Çelik*, çev: Ülker İnce, TÜBİTAK Yay., 2002]

Dickerson, Debra J., 2000, *An American Story,* New York: Pantheon.

Donald, Merlin, 2001, *A Mind So Rare:The Evolution of Human Consciousness*, New York: Norton.

Dooling, Richard, 1998, *Brain Storm,* New York: Random House.

Drescher, Gary, 1991, *Made-Up Minds: A Constructivist Approach to Artificial Intelligence,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Fischer, John Martin, ve Mark Ravizza, 1998, *Responsibility and Control: A Theory of Moral Responsibility,* New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları. Frank, Robert H., 1988, *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions,* New York: Norton.

Frankfurt, Harry, 1969, "Alternative Possibilities and Moral Responsibility," *Journal of Philosophy,* 65, s. 829-33.

——1971, "Freedom of the Will and the Concept of a Person," *Journal of Philosophy,* 68, s. 5-20.

Frayn, Michael, 1999, *Headlong,* Londra: Faber and Faber.

French, Robert M., 1995, *The Subtlety of Sameness: A Theory and Computer Model of Analogy-Making,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Gallagher, Shaun, 1998, "The Neuronal Platonist," Michael Gazzaniga'yla söyleşi, *Journal of Consciousness Studies,* 5:5-6, s. 706-17.

Gawand, Atul, 2001, "The Man Who Couldn't Stop Eating," *The New Yorker,* July 9, 2001, s. 66-75.

Gazzaniga, Michael, 1998, *The Mind's Past,* Berkeley: California Üniversitesi Yayınları.

Gibbard, Allan, 1990, *Wise Choices, Apt Feelings: A Theory of Normative Judgment,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Giorelli, Giulio, 1997, "Si, abbiamo un anima. Ma e fatta di tanti piccoli robot" (Daniel C. Dennett'le söyleşi), *Corriere della Sera* (Milan), April 28, 1997.

Gofrman, Erving, 1959, *The Presentation of Self in Everyday Life,* New York: Anchor Doubleday.

Goldschmidt, Tijs, 1996, *Darwin's Dreampond,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Gopnik, Adam, 1999, "Culture Vultures," *The New Yorker,* May 24, s. 27-28.

Gould, Stephen Jay, 1978, *Ever Since Darwin,* New York: Norton. [*Darwin ve Sonrası*, çev. Ceyhan Temürcü, Say Yayınları, 2013]

Gray, Russell D, ve F. M. Jordan, 2000, "Language Trees Support the Express-train Sequence of Austronesian Expansion," *Nature,* 405, s. 1052-55.

Greenough, W. T, ve F. R. Volkmar, 1972, "Rearing Complexity Affects Branching of Dendrites in the Visual Cortex of the Rat," *Science,* 176, s. 1445-47.

Haig, David, 1992r-"Genomic Imprinting and the Theory of Parent-Offspring Conflict," *Developmental Biology,* 3, s. 153–60.

——2002, *Genomic Imprinting and Kinship,* New Brunswick, NJ: Rutgers Üniversitesi Yayınları.

Haig, David, ve A. Grafen, 1991, "Genetic Scrambling as a Defence against Meiotic Drive," *Journal of Theoretical Biology,* 153, s. 531–58.

Hamilton, William D., 1996, *Narrow Roads of Gene Land,* Vol. 1: *Evolution of Social Behaviour,* Oxford: W H. Freeman.

Hardin, Garrett, 1968, "The Tragedy of the Commons," *Science,* 162, s. 1243-48.

Harris, Judith, 1998, *The Nurture Assumption: Why Children Turn Out the Way They Do,* New York: Touchstone (Simon & Schuster).

Hart, H.L.A., ve A. M. Honore, 1959, *Causation in the Law,* Oxford: Clarendon Yayınları.

Haugeland, John, 1985, *Artificial Intelligence: The Very Idea,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——1999, *Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Hofstadter, Douglas, 1997, *Le Ton Beau de Marot: In Praise of the Beauty of Language,* New York: Basic Books.

Holmes, Bob, 1998, "Irresistible Illusions," *New Scientist,* 159:2150, s. 32-37.

Honderich, Ted, 1988, *A Theory of Determinism: The Mind, Neuroscience, and Life-Hopes,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Honore, A. M., 1964, "Can and Can't," *Mind,* 73:292, s. 463-79.

Hooper, Lora V, Lynn Bry Per G. Falk, ve Jeffrey I. Gordon, 1998, "Hostmicrobial Symbiosis in the Mammalian Intestine: Exploring an Internal Ecosystem," *BioEssays,* 20:4, s. 336–43.

Hume, David, 1739, tekrar basım 1964, *A Treatise of Human Nature,* L. A. Selby-Bigge, ed., Oxford: Clarendon Yayınları. [*İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme,* çev. Ergün Baylan, BilgeSu Yayıncılık, 2009]

James, William, 1897, tekrar basım 1956, *The Will to Believe and Other Essays,* New York: Dover.

——1907, tekrar basım 1975, *Pragmatism,* introduction by H. S. Thayer, Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Jensen, A. R., 1979, "g: Outmoded Theory or Unconquered Frontier?" *Creative Science and Technology,* 11, s. 16-29.

Kane, Robert, 1996, *The Significance of Free Will,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

——1999, "Responsibility, Luck, and Chance: Reflections on Free Will and Indeterminism, *"Journal of Philosophy,* 96, s. 217–40.

——ed., 2001, *The Oxford Handbook of Free Will,* New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Kant, Immanuel, 1784, tekrar basım 1970, "Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose," translated by H. B. Nisbet, *Kant's Political Writings,* Hans Reiss, ed., Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Kass, Leon R., 1998, "Beyond Biology" (review of *Staying Human in the Genetic Future,* by Brian Appleyard), *New York Times Book Review,* Aug. 23, s. 7-8.

Katz, Leonard D, 2000, "Toward Good and Evil: Evolutionary Approaches to Aspects of Human Morality," *Journal of Consciousness Studies,* 7:1-2. Also appears as *Evolutionary Origins of Morality: Cross-Disciplinary Perspectives,* Leonard D Katz, ed., Bowling Green, OH: Imprint Academic, 2000.

Kornhuber, H. H., ve L. Deecke, 1965, "Hirnpotentialanderungen bei Willkurbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale," *Pflugers Arch. ges. Physiol.,* 284, s. 1-17.

Kripke, Saul, 1972, "Naming and Necessity," *Semantics of Natural Language* içinde, D. Davidson ve G. Harman, ed., Dordrecht: Reidel. [*Adlandırma ve Zorunluluk*, çev: Berat Açıl, Litera Yay., 2005]

Laplace, Pierre-Simon, 1814, tekrar basım 1951, *A Philosophical Essay on Probabilities,* translated by F. W. Truscott ve F. L. Emory, New York: Dover.

Leigh, E. G., 1971, *Adaptation and Diversity: Natural History and the Mathematics of Evolution,* San Francisco: Freeman, Cooper.

Lewis, David, 1973, *Counterfactuals,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

——2000, "Causation as Influence," *Journal of Philosophy,* 97, s. 182-97.

Lewontin, Richard, Steven Rose, ve Leon Kamin, 1984, *Not in Our Genes: Biology, Ideology, and Human Nature,* New York: Pantheon.

Libet, Benjamin, 1981, "The Experimental Evidence for Subjective Referral of a Sensory Experience Backwards in Time: Reply to P. S. Churchland," *Philosophy of Science,* 48, s. 182-97.

——1993, "The Neural Time Factor in Conscious and Unconscious Mental Events," *Experimental and Theoretical Studies of Consciousness,* Ciba Foundation Symposium #174, Chichester: Wiley.

——1996, "Neural Time Factors in Conscious and Unconscious Mental Function," *Toward a Science of Consciousness,* S. R. Hamerof F, A. Kaszniak, ve A. Scott, ed., Cambridge, MA: MIT Yayınları.

——1999, "Do We Have Free Will?" Libet et al., 1999, s. 45-55.

Libet, Benjamin, Anthony Freeman, ve Keith Sutherland, 1999, *The Volitional Brain: Towards a Neuroscience of Free Will,* Thorverton, UK: Imprint Academic.

Libet, Benjamin, C. A. Gleason, E. W Wright, ve D. K. Pearl, 1983, "Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activities (Readiness Potential); the Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act," *Brain* 106, s. 623-42.

MacKay, D. M., 1960, "On the Logical Indeterminacy of a Free Choice," *Mind,* 69, s. 31-40.

MacKenzie, Robert Beverley, 1868, *The Darwinian Theory of the Transmutation of Species Examined* (anonym olarak "Bir Cambridge mezunu" tarafından basıldı), Londra: Nisbet & Co. *Athenaeum* içinde, 2102, Feb. 8, 1868, p. 217.

Mameli, Matteo, 2002, "Learning, Evolution, and the Icing on the Cake" (review of Avital and Jablonka 2000), *Biology and Philosophy,* 17:1 s. 141–53.

Marx, Karl, 1867, first English edition 1887, *Capital,* translated by Samuel Moore ve Edward Aveling, Moscow: Progress Publishers. [*Kapital,* çev: Erkin Özalp, Mehmet Selik, Nail Satlıgan, Yordam Yay., 2015]

Maxwell, Nicholas, 1984, *From Knowledge to Wisdom: A Revolution in the Aims and Methods of Science,* Oxford: Blackwell.

Maynard Smith, John, 1982, tekrar basım 1988, "Models of Cultural and Genetic Change," *Games, Sex and Evolution* içinde, Hemel Hempstead, UK: Harvester.

Maynard Smith, John, ve Eors Szathmary, 1995, *The Major Transitions in Evolution,* Oxford: Freeman.

Maynard Smith, John, ve Eors Szathmary, 1999, *The Origins of Life: From the Birth of Life to the Origin of Language,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

McDonald, John E, 1998, "Transposable Elements, Gene Silencing and Macroevolution," *Trends in Ecology and Evolution,* 13, s. 94–95.

McFarland, David, 1989, "Goals, No-Goals, and Own Goals," *Goals, No-Goals, and Own Goals: A Debate on Goal-directed and Intentional Behaviour* içinde, Alan Montefiore ve Denis Noble, ed., Londra: Unwin Hyman, s. 39–57.

McGeer, Victoria, 2001, "Psycho-practice, Psycho-theory, and the Contrastive Case of Autism," *Journal of Consciousness Studies,* 8, s. 109-32.

McGeer, Victoria, ve Philip Pettit, 2002, "The Self-Regulating Mind," *Language and Communication,* 22:3, s. 281–99.

McLaughlin, J. A., 1925, "Proximate Cause," *Harvard Law Review,* 39:149, s. 155.

Mele, Alfred, 1995, *Autonomous Agents:From Self-Control to Autonomy,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Metcalfe, J., ve W. Mischel, 1999, "A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower," *Psychological Review,* 106, s. 3–19.

Milton, Katherine, 1992, "Civilization and Its Discontents," *Natural History,* March, s. 37-42.

Moore, G. E., 1912, *Ethics,* New York: H. Holt.

Moore, Wayne R., 1970, *Foundations of Mechanical Accuracy,* Bridgeport, CT: Moore Special Tool Co.

Moya, Andres, ve Enrique Font, ed., *Evolution: From Molecules to Ecosystems,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Nesse, Randolph, ed., 2001, *Evolution and the Capacity for Commitment,* New York: Russell Sage.

Nozick, Robert, 2001, *Invariances: The Structure of the Objective World,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Pearl, Judea, 2000, *Causality: Models, Reasoning, and Inference,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Penrose, Roger, 1989, *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Kralın Yeni Usu*, çev. Tekin Dereli, TUBITAK Yayınları, 1999]

——1994, *Shadows, of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness,* New York;, Oxford Üniversitesi Yayınları. [*Aklın Gölgeleri,* çev: Barış Gönülşen, Alfa Bilim Dizisi, basıma hazırlanıyor]

Pereboom, Derk, 2001, *Living without Free Will,* Cambridge: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

Pessin, Andrew, ve Sanford Goldberg, ed., 1996, *The Twin Earth Chronicles,* Armonk, NY: M. E. Sharpe.

Pettit, Philip, 2001, *A Theory of Freedom: From the Psychology to the Politics of Agency,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Pinker, Steven, 1997, *How the Mind Works,* New York: Norton.

Popper, Karl, 1951, "Indeterminism in Quantum Physics and Classical Physics," *British Journal for the Philosophy of Science,* 1, s. 179-88.

Poundstone, William, 1985, *The Recursive Universe: Cosmic Complexity and the Limits of Scientific Knowledge,* New York: Morrow.

Prentky, R. A., 1997, "Arousal Reduction in Sexual Offenders: A Review of Antiandrogen Interventions," *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment,* 9, s. 335-48.

Pynchon, Thomas, 1973, *Gravity's Rainbow,* New York:Viking.

Quine, W.V.0,1969, "Propositional Objects," *Ontological Relativity and Other Essays,* New York: Columbia Üniversitesi Yayınları, s. 147–55.

Quinsey Vernon L., Grant T. Harris, Marnie E. Rice, ve Catherine A. Cormier, 1998, *Violent Offenders: Appraising and Managing Risk,* Washington, D.C.: American Psychological Association.

Raffman, Diana, 1996, "Vagueness and Context Relativity," *Philosophical Studies,* 81:2-3, s. 175–92.

Raine, Adrian, et al., 1994, "Birth Complications Combined with Early Maternal Rejection at Age 1 Year Predispose to Violent Crime at Age 18 Years," *Archives of General Psychiatry,* 51, s. 984–88.

Ramachandran, Vilayanur, 1998, *New Scientist,* Sept. 5, 1998, s. 35.

Rawls, John, 1971, *A Theory of Justice,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.

Ridley, Mark, 1995 (2. baskı) *Animal Behaviour,* Boston: Blackwell Scientific Publications.

Ridley, Matt, 1996, *The Origins of Virtue,* New York: Viking. , 1999, *Genome: The Autobiography of a Species in 23 Chapters,* Londra: \ Fourth Estate.

Rosier, A., ve E. Witztum, 1998, "Treatment of Men with Paraphilia with a Long-acting Analogue of Gonadotropin-releasing Hormone," *New England Journal of Medicine,* 338, s. 416-22.
Ross, Don, ve Paul Dumouchel, "Emotions as Strategic Signals," şu linkte: http://www.commerce.uct.ac.za/economics/staff/personalpages/dross/ emotelQ.rtf.
Ryle, Gilbert, 1949, *The Concept of Mind,* Londra: Hutchinson. Sanford, David, 1975, "Infinity and Vagueness," *Philosophical Review,* 84, s. 520-35.
Sartre, Jean Paul, 1943, tekrar basım 1966, *Being and Nothingness,* translated by Hazel Barnes, Philosophical Library, New York: Simon & Schuster.
Sellars, Wilfrid, 1963, "Empiricism and the Philosophy of Mind," *Science, Perception, and Reality,* Londra: Routledge & Kegan Paul, s. 127–96.
Sen, Amartya, 1999, *Development as Freedom,* New York: Knopf.
Skyrms, Brian,1994A, "Sex and Justice," *Journal of Philosophy,* 91, s. 305-20. ,
——1994B, "Darwin Meets *The Logic of Decision:* Correlation in Evolutionary Game Theory," *Philosophy of Science,* 62 s. 503-28.
——1996, *Evolution of the Social Contract,* New York: Cambridge Üniversitesi Yayınları.
Slote, Michael, 1990, "Ethics without Free Will," *Social Theory and Practice,* 16, s. 369-83.
Sober, Elliott, ve David Sloan Wilson, 1998, *Unto Others:The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior,* Cambridge, MA: Harvard Üniversitesi Yayınları.
Sperber, Dan, ed., 2001, *The Epidemiology of Ideas,* special issue of *The Monist,* 84:3.
Sterelny, Kim, ve Paul E. Griffiths, 1999, *Sex and Death: An Introduction to Philosophy of Biology,* Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları.
Stich, Stephen, 1996, *Deconstructing the Mind,* Oxford: Oxford Üniversitesi Yayınları.
Suber, Peter, 1992, "T)ie Paradox of Liberation," http://www. earlham.edu/~peters7'writing/liber.htm.
Taylor, Christopher, ve Daniel Dennett, 2001, "Who's Afraid of Determinism? Rethinking Causes and Possibilities," *Oxford Handbook of Free Will,* Robert Kane, ed., New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.

Thompson, Adrian, P. Layzell, ve R. S. Zebulum, 1999, "Explorations in Design Space: Unconventional Electronics Design through Artificial Evolution," *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) Transactions on Evolutionary Computation,* 3, s. 167–96.

Turing, Alan, 1936, "On Computable Numbers, with an Application to the *Entscheidungsproblem," Proceedings of the London Mathematical Society,* 2:42, s. 230-65.

Van Inwagen, Peter, 1983, *An Essay on Free Will,* Oxford: Clarendon Yayınları.

Velleman, David, 1992, "What Happens When Someone Acts?" *Mind,* 101, s. 461-81.

Wagensberg, Jorge, 2000, "Complexity versus Uncertainty: The Question of Staying Alive," *Biology and Philosophy,* 15, s. 493-508.

Weber, Bruce, ve David Depew, ed., 2002, *Evolution and Learning:The Baldwin Effect Reconsidered,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Wegner, Daniel, 2002, *The Illusion of Conscious Will,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

White, Stephen L., 1991, *The Unity of the Self,* Cambridge, MA: MIT Yayınları.

Whitehead, Alfred North, 1933, tekrar basım 1967, *Adventures of Ideas,* New York: Macmillan.

Wiggins, David, 1996, "Natural and Artificial Virtues: A Vindication of Hume's Scheme," *How Should One Live? Essays on the Virtues,* Roger Crisp, ed., Oxford: Clarendon Yayınları, s. 131–40.

Williams, George, 1988, "Reply to Comments on 'Huxley's Evolution and Ethics in Sociobiological Perspective,' " *Zygon,* 23:4, s. 437–38.

Wolfe, Jeremy M., George A. Alvarez, ve Todd S. Horowitz, 2000, "Attention Is Fast but

Volition Is Slow," *Nature,* 406, s. 691.

Wolfe, Tom, 2000, *Hooking Up,* New York: Farrar, Straus & Giroux.

Wright, Robert, 1994, *The Moral Animal: The New Science of Evolutionary Psychology,* New York: Pantheon.

——2000, *Nonzero: The Logic of Human Destiny,* New York: Pantheon.

Zahavi, Amotz, 1987, "The Theory of Signal Selection and Some of Its Implications," *International Symposium on Biological Evolution, Bari, 9–14 April 1985,* V P. Delfino, ed., Bari, Italy: Adriatici Editrici, s. 305-27.

DİZİN

ABD 2, 18, 24, 177
Abed, Riadh 340, 359
acte gratuit 142
açıklama 31, 41, 58, 93, 104, 123, 174, 185, 215, 221, 236, 262, 288, 300, 354
adalet 301, 304, 305, 307
Afrika 189, 212
ağaçlar 176, 177, 191
ağız dalaşı 295
ahlaki aktörlük 17, 335
Ainslie, George 42, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 254, 285, 295, 319, 353, 359
akıl yürütme 68, 154, 175, 218, 300, 304
akraba seçilimi 231
aktör nedenselliği 124, 125, 165, 335
Alcoholics Anonymous 331
aldatma 183
algoritmalar 132, 220
Allison, Henry A. 323, 359
Alvarez, G.A. 279, 371
American Sunbather 216
Ana İdare Merkezi 264
anestezi 342
animizm 76
anorexia nervosa 340
AO (alternatif olasılık) koşulu 144, 145, 147
Appleyard, Brian 34, 366
arché 147
Arinello, James 15
Aristoteles 147, 299, 304, 307
aritmetik 27
arzu 128, 189, 214, 217, 235, 263, 301, 329
asalak 72, 73, 172, 191, 193, 205, 207, 231, 235
aşk tanrısı 263
Astington, J. 332, 359
atmosfer 27, 28
atom 25, 47, 49, 50, 51, 53, 59, 76, 77, 88, 100, 122, 155, 262
Aunger, Robert 224, 359
Austin, J.L. 9, 97, 98, 99, 100, 105, 108, 119, 155, 354, 359
Avital, E. 201, 223, 224, 359, 363, 367

Babil Kütüphanesi 51
Bach, Johann Sebastian 24, 315
bağımlılık 126, 248, 328
Baker, Nicholson 217, 359
bakteri 18, 208
balık 210
Bambi 212
Baptista, David 15
Barmazel, Julie 14
Baron-Cohen, S. 332, 359
basitleştirme 49, 294
Bedoukian, Matt 15
Behe, Michael 154, 360
beklenti 248, 319
belirlenimcilik 6, 24, 57, 60, 77, 78, 81, 83, 85, 90, 91, 98, 106, 107, 108, 113, 114, 115, 118, 119, 121,

122, 123, 184, 185, 186, 222, 341, 342, 353
benbencilik 251
Benedictus, David 15
berbat hile 126
Berry, Michael 131, 360
beyin 155, 156, 160, 187, 188, 191, 204, 219, 248, 258, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 279, 294, 295, 316, 324, 325, 326, 327, 329, 333, 345
beyin yıkama 188, 324, 325, 326, 327, 333
Bidwell, Cinnamon 15
bilgisayar 47, 48, 66, 70, 71, 100, 101, 116, 118, 131, 132, 133, 166, 255, 288
bilgisayar benzetimleri 255
bilgisayar grafiği 47
bilimsel düşünceler 211
bilinçli irade 282, 284, 285, 294
bilyalı rulman 130
Bingham, Paul 257, 360
Binmore, Ken 331, 360
Bir Numara 179, 251
biyoloji 44, 54, 119, 153
biyopeygamberler 34
bizon 20
Blackmore, Susan 14, 224, 332, 360
Boeing 218
Boone, James, L. 225, 360, 362
Borges, Jorge Luis 50, 51
boşluk 146, 264, 281
boşlukta salınan mantık 182, 251
Boston Senfoni Orkestrası 167, 240
Boyd, Robert 235, 360
Boyer, Pascal 225, 360
Brainchildren (Dennett) 84, 164, 165, 166, 361, 362
Brainstorms (Dennett) 1, 159, 258, 260, 361
Brezilya 18, 20
Briscoe, Robert 15
Brook, Andrew 15, 80, 359
Budapeşte Cemiyeti 15
bulimia 340
Burkert, Walter 214, 224, 360, 362
Büyük Birader 237
Büyük Patlama 6

Cabell, James Branch 313, 331, 360
Calvin 268, 360
Calvin, William 268, 360
Campbell, Donald 360
Candid Camera 309
Canseco, Hector 15
Capone, Russel 15
Cappucci, Michael 15
Cartmill, Matt 212, 360
Cato 238
Çeşitlilik Üreteci 118
ceza verme 321
Charon, Rita 14
Childers, Mary 14
Chisholm, Roderick 124, 165, 360
Chouza, Regina 15
Churchland, Patricia 276, 278, 360
Churchland, Paul 132, 166, 361
Çince 19, 186, 187, 204
Cizvitler 330
Clark, Thomas 297, 361
Cloak, F.T. 225, 361
çoban köpeği 310
çocuklarda zihin teorisi 332
Cohen, D. 332, 359
çöl 96
Coleman, Mary 15, 292, 361
cömertlik 301, 322
Conrad 78, 262, 295
Consciousness Explained [Bilinç Açıklanıyor] (Dennett) 1, 13, 33, 55, 78, 258, 260, 264, 267, 274, 279, 280, 297, 298, 357, 361
Conway, John Horton 54
Conway Kütüphanesi 61
Crick, Francis 34, 350
Cronin, Helena 14, 257, 361
cul-de-sac 229
Curry, Oliver 14
çeşitlilik 51, 106, 115, 137, 156, 249, 307
çevre 20, 63, 156, 185, 186, 187, 188, 212, 215, 250, 308, 311
çıkarlar 204, 241, 246, 278, 315

Dahlbom, Bo 15, 206, 361
Darwin 13, 33, 50, 55, 67, 68, 74, 84, 120, 169, 171, 173, 177, 180, 182, 184, 190, 196, 197, 212, 224, 231, 257, 298, 305, 306, 307, 354, 355, 356, 357, 360, 361, 362, 364, 370
Darwinci düşünce 6
Darwinci güçler 235
Darwincilik 5, 230
Darwin'in Tehlikeli Fikri (Dennett) 13, 33, 50, 55, 74, 84, 120, 173, 177, 182, 196, 224, 307, 357, 362
davranmak 44, 76, 133, 238, 319
Dawkins, Richard 14, 33, 34, 38, 170, 195, 196, 205, 206, 209, 232, 261, 308, 353, 361
Deecke, L. 265, 366
değişim 47, 50, 51, 53, 55, 153, 177, 199, 334, 342
deixis 199
de Marchena, Ashley 15
Demokrit Kütüphanesi 50, 51, 87
Demokritos 47, 76
deneyler 7, 98, 99, 255, 309
denge 71, 192, 215, 303, 308, 334
deniz anası 169
Dennett, Daniel 7, 8, 13, 16, 34, 78, 80, 84, 86, 133, 164, 183, 197, 224, 225, 256, 257, 296, 297, 298, 307, 318, 332, 333, 356, 359, 361, 363, 370
Depew, David 298, 363, 371
de Waal, Frans 236
Diamond, Jared 1, 189, 350, 353, 363
Dickerson, Debra 320, 363
Dicrocoelium dendriticum 205
Disney, Walt 31, 212
Disterhoft, Jason 15
dizüstü 101
DNA 45, 72, 73, 169, 172, 179, 200, 201, 206, 220
Doğa Ana 73, 74, 80, 200, 216, 241
Donald, Merlin 357, 363
dondurucu 342
Dooling, Richard 258, 364
dostlar 68, 296
Dowding, K.M. 14
Drescher, Gary 15, 66, 192, 197, 364
Dretske, Fred 165
Drosophila 73
DSM (Doğuştan Salınım Mekanizmaları) 66
Dumbo 9, 31, 32, 40
Dumouchel, Paul 257, 370
Durdurun şu kargayı! 32, 163, 186, 209, 213, 216, 317, 319, 327, 349
Durette, Jennifer 15
durum-eylem makinesi 66, 277
düşünce deneyleri 255, 282, 325, 333
düşünceler 8, 66, 88, 122, 143, 204, 211, 222, 254, 282, 284, 324, 335
duyarlılıklar 250

eğitim 184, 185, 186, 290, 324, 330, 334, 345, 350
ekonomi 223
ekümenik melezcilik 125
Elbow Room (Dennett) 1, 13, 34, 120, 142, 148, 159, 160, 164, 183, 265, 317, 331, 361
elektronlar 49
Elster, Jon 354
EMPATH 132
enerji 70, 80, 170, 213, 309
enformasyon 63, 64, 66, 67, 80, 115, 116, 117, 129, 164, 185, 191, 193, 200, 201, 202, 206, 216, 240, 266, 309, 311, 326, 327, 350
enformasyon kullanma 67
enformasyon otobanı 202
enzimler 77
Epikürcü 166
epilepsi 215, 279
E pluribus unum 177
erdem 254
Eskimo 188
Essunger, Paulina 15, 36
etik 223, 279, 342, 347, 354
evcilleştirilmiş hayvanlar 190
evcilleştirme 190
Evrensel Turing Makinesi 68, 71
evrim 6, 13, 27, 70, 74, 79, 117, 119,

133, 172, 176, 195, 209, 210, 220, 223, 227, 230, 237, 239, 250, 289, 299, 301, 305, 308, 352
evrimsel bakış açısı 354
evrimsel elektronik 133
evrimsel oyun teorisi 222, 233, 302
evrimsel psikoloji 223
evrimsel teori 305
eylem 60, 66, 72, 143, 150, 161, 163, 210, 218, 228, 261, 274, 277, 281, 284, 285, 286, 287, 288, 294, 305, 343, 350

farklı biçimde üreme 180
fedakârlık 205, 227, 228, 229, 230, 251, 252, 254
felsefe 5, 6, 26, 354
fetal alkol sendromu 315
Fischer, John Martin 298, 364
fizik 17, 27, 44, 46, 47, 52, 62, 87, 91, 114, 117, 118, 218, 336, 346
Font, Enrique 197, 368
Forbes, Bryan 158
fotosentez 125
Frankfurt, Harry 297, 298, 328, 364
Franklin, Benjamin 226
Frayn, Michael 285, 364
French, Robert 165, 167, 364
Funt, Allen 309

Gallagher, Sean 281
Garcia, Craig 15
Gawand, Atul 339, 364
Gazzaniga, Michael 268, 281, 364
Geiger sayacı 159
Gelecek 9, 53, 113, 192, 244, 254
General Motors 130
genetik 7, 70, 74, 172, 179, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 195, 199, 201, 203, 204, 206, 207, 209, 213, 214, 215, 217, 220, 221, 222, 223, 229, 249, 257, 287, 298, 304, 306, 315, 317, 319, 328, 342, 346, 350
genetik farklılıklar 204
gen merkezci 34, 200
gen merkezcilik 34
genom 181, 188, 306
genomik damgalanma 181
geri bildirim 129, 281, 303
Geyik Kenesi 212
Gezinen Sen 272
Gibbard, Allan 235, 299, 307, 321, 322, 323, 348, 349, 354, 364
Giorelli, Giulio 17, 364
göktaşı 21
gücenme 301
güdümlenmiş istemli sistemler 179
gülmek 204
güvensizlik 217

hadım etme 338
hakaret 35
halk psikolojisi 259
hazırlık potansiyeli 268, 272
herkes yapıyorsa 237
hız sınırı 51, 72
hücre hafızası 200
hücreler 56, 57, 169, 171, 177, 178, 179, 180, 181, 184, 187
hücre toplulukları 18, 226

içeriksel yüklem 88
iç gözlem 264, 283, 286
içgüdü 323
iftira 35, 198
İki Kara Kutu 120
İlk Memeliler 254
insülin 263
internet 60
IQ 37
iştah iradesi 128
itfaiye eri 38
ırk 37
iletişim 20, 88, 201, 220, 288, 293, 294, 355
İsa 237, 305
işbirliği 8, 174, 175, 177, 179, 180, 184, 231, 232, 235, 237, 239, 240, 247, 251, 252, 257, 273, 277, 309, 323

Jacob, François 179
James, William 25, 144, 149, 150, 365

Janne, Mantykoski 14
Julius Caesar 91
Jurgensen, Sarah 15

kaçınma 64, 72, 73, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 99, 113, 182, 183, 190, 219, 241, 316
kadercilik 185, 320
kalori 21
Kamin, Leon 37, 367
kamuflaj 191
Kane 10, 15, 86, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 165, 166, 247, 292, 298, 313, 314, 324, 330, 348, 354, 355, 366, 370
Kant, Immanuel 249, 366
kaos 98, 131, 164
kapitalizm 350
karar verme 127, 147, 158, 164, 165, 178, 241, 248, 266, 267, 274, 275, 276, 278, 291, 294, 326, 331
karikatür 126
karmaşıklık 71, 204, 230, 288
Kartezyen benlik 295
Kartezyen Tiyatro 149, 218, 271, 282, 290, 296
Kass, Leon 34, 366
Katz, Leonard 256, 366
Keillor, Garrison 328
kelebek 199
Keller, Evelyn Fox 14
Kelly, Erin 15
kendiliğindenlik 248
kendini feda etme 227
kendini yaratma 314
Kennedy, John F. 6, 85, 107, 108
Kinsbourne, Marcel 297, 363
kipsel mantık 86
Kitcher, Philip 354
klon 183
KOE (Kendiliğinden Oluşan Eylemler) 143, 144, 147, 148, 153, 154, 155, 157, 158, 313, 314
Koslicki, Kathrin 15
Kozmik Kaza 65
kör saatçi 68
Kozyra, Tomas 15
Kripke, Saul 366
kromozom 228
kurt adam 190
kuş 32, 58, 115, 193, 291, 340
kuşku 34, 248, 322
kütleçekim kanunu 31
kuyruksuz maymunlar 292
kültür 88, 185, 195, 203, 205, 210, 217, 223, 261, 307, 330, 349, 357

Lake Wobegon 328
Laplace'ın şeytanı 46, 53, 115, 116
Laplace, Pierre-Simon 46, 366
Latta, Marcy 15
Leigh, E.G. 182
Levin, Ira 158
Levy, Frank 14
Lewis, David 91, 94, 105, 366
Lewontin, Richard 37, 367
Libet, Benjamin 256, 266, 268, 269, 275, 276, 297, 367
Long, Ryan 15
Love, Gabriel 15
Luther, Martin 142, 253, 269

MacKenzie, Robert 68, 367
mafya 239
Mahkûm İkilemi 10, 173, 175, 176, 238, 252
makroskopik örüntüler 103
Mameli, Matteo 14, 224, 367
Mantykoski, Janne 14
Marshall, Durwood 15
Marx, Karl 199, 367
Maxwell, Nicholas 14, 348, 367
mayoz 181, 237
McDonald, J.F. 173, 368
McFarland, David 288, 368
McGeer, Victoria 332, 368
McLaughlin, J.A. 97, 368
MEG taraması 280
Mele, Alfred 324, 368
melek 211, 254, 270

memeliler 152, 153, 154, 210
Meno 228
metabolizma 125
metafizik merak 119
Metcalfe, J. 257, 368
mide bypass cerrahisi 339
Milton, Katherine 213, 368
Mischel, W. 257, 368
Moore, G.E. 99, 356, 367, 368
Moore, Wayne 356, 368
Morewedge, Carey 15
Moya, Andrés 197, 368
Mozart, Wolfgang Amadeus 221
mücadeleci irade 128, 143, 151, 247
Mulder, Brett 15
Muller, Cathy 15
Müslüman 340
mutasyon 70, 170, 190, 200, 220
mutlakçılık 125, 312
mühendislik 218, 238

Nannini, Sandro 14
nedensel düzen 120
nedensellik 44, 85, 86, 89, 93, 94, 99, 103, 107, 119, 123, 149
Neredeyim? 159
Nesse, Randolph 257, 368
NETTalk 132
Nietzsche, Friedrich 237, 305
noblesse oblige 355
Nozick, Robert 356, 368

objet trouvé 149
Odysseus ve Sirenler 241
öfke 212, 250, 317, 320, 321, 322, 329
öğrenme 116, 117, 136, 177, 192, 298
ökaryotik 20, 170, 172, 173, 178
Olabildiğince kendin ol 24
Olson, D.R.E. 332, 359
önyükleme 314, 317, 331, 356
Oppenheim, Paul 15, 154
ortadan kalkma 27
ortakyaşar 171, 172, 173, 179
ortaya çıkış 51
Oswald, Lee Harvey 108

övgü ve suçlama 334
oyuncak model 45
oyun teorisi 222, 233, 302
ökaryot 178
öngörü 62, 74, 113, 169, 280, 306
örümcek 199, 352
özdenetim 249, 251, 257, 316, 320, 338, 345
özel tefekkürcü 322
özerklik 324, 326
özgür düşünme 25
özgür irade 6, 7, 8, 26, 28, 30, 31, 33, 37, 40, 83, 117, 121, 122, 125, 129, 140, 145, 152, 153, 156, 158, 163, 258, 259, 260, 262, 263, 269, 311, 321, 325, 342, 352
özgürlük 5, 19, 31, 107, 119, 126, 127, 149, 164, 169, 191, 310, 317, 323, 350, 351, 352, 353, 356
öznellik 87, 88

Palmquist, Rachel 258, 261, 262, 263, 264, 266
Pandora'nın kutusu 39
paralel işlem 73
Paul Bingham 257
pazarlık 19, 126, 242, 246, 253, 322, 330
Pearl, Judea 109, 110, 120, 368
P elementi 73
Penrose, Roger 120, 130, 132, 368
Pereboom, Derk 263, 332, 369
Pessin, Andrew 224, 369
peygamberlik hediyesi 216
Pinker, Steven 38, 39, 369
Pisagor teoremi 27
piyango 159, 181
planör 59, 61, 63, 64, 66
Platon 8, 87, 254, 307
Poppercı yaratıklar 197
Popper, Karl 287, 369
Postema, Gerald 14
Poundstone, William 58, 69, 369
pratik akıl yetisi 128, 143, 271, 274, 310, 354
prokaryot 170, 172
Provine, Will 15

Quine, W.V.O. 47, 49, 54, 86, 87, 369

Raffman, Diana 165, 369
raison d'etre 213
Ramachandran, Vilayanur 269, 369
Ravizza, Mark 298, 364
Rawls, John 180, 369
razı olan yetişkinler 311
Reagan, Ronald 74
reductio ad absurdum 25
Reid, Peter 15
rekabet 106, 150, 176, 206, 217, 218, 246, 255, 259, 288, 295, 301, 322, 328
Rembrandt 91
Rendell, Paul 84
res cogitans 295
Richerson, Peter 235
Ridley, Mark 225, 369
Ridley, Matt 7, 73, 111, 164, 185, 256
Ritalin 316, 330
robotlar 165, 287, 288
Romalı Katolik 328
Rosenberg, Alexander 354
Rosenberg, Daniel 15
Rose, Steven 37, 367
Ross, Amber 15
Ross, Don 15, 80, 257, 304, 331, 354, 359, 370
Rusedski, Greg 277
Rus Ruleti 40
Rylean ancestors 290
Ryle, Gilbert 370

Saaristo, Antti 14
saat 130, 140, 141, 255, 270, 272, 274, 280, 290
Sabit Eylem Örüntüleri 66
sadakat 238, 239
sahte para 325
Sallust 238
Salvato, Teresa 15
Samuel, George A. 15
sanal makine 133
sanat 96, 204
Sanford, D. 152, 224, 369, 370
Sanger, Derek 15
Sartre, Jean Paul 295, 296, 370
satranç 20, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 115, 119, 132, 133, 137, 288, 346
Sawyer, Tom 15
seçilim baskısı 238
seçim 25, 30, 44, 62, 66, 68, 95, 126, 138, 139, 140, 147, 155, 165, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 192, 197, 242, 243, 244, 248, 287, 309, 337, 340, 347
Sehon, Scott 15
Sellars, Wilfrid 290, 370
Sen, Amartya 356, 370
Sevimli Hayalet Casper 258, 259
şeytan 46
sezgi pompaları 255
Shakespeare, William 315
Shandy, Tristram 116
Shaverdashvili, Shorena 15
Siegel, Sheldon 14
Sifferd, Katrina 14
şifreyazım 106
Silver, Andrew 15
Silver, Mitch 15
Siyah Giyen Adamlar 270
sıçrayan gen 73
sınırlar 18, 141, 157, 158, 162, 198, 202, 291, 312
silahlanma yarışı 170, 192, 193, 311, 312, 334
Skyrms, Brian 180, 196, 256, 302, 303, 354, 370
Sleeper, Naomi 15
Slote, Michael 332, 370
Smith, Eric Alden 225, 360
Snoopy 295
Sober, Elliott 15, 205, 220, 222, 226, 228, 256, 354, 370
Sofra sohbeti 165
Sokrates 88, 89, 90, 228, 335
sonsuz gerileme 313, 324
sosyobiyoloji 223
Sovyetler Birliği 18, 337, 350
sözünden dönenler 175, 234, 239, 240

sözünden dönmek 174, 230, 232
Sperber, Dan 224, 298, 362, 370
Sphexçe 232
SSCB 18
Standart Sorumluluk İlkesi 324
Stepford Wife 157
Sterelny, Kim 232, 256, 354, 370
Sterne, Laurence 120
Stich, Stephen 297, 370
Strawson, P.F. 34
Stuart, Matthew 15
Suber, Peter 15, 312, 331, 370
suçlama 174, 261, 321, 334, 343
suçlu kötü 334
summum bonum 179
Süpermen 89
Swampman 333, 362
Symphony Hall 167, 184, 195, 211
şans 30, 64, 79, 105, 112, 114, 136, 138, 150, 151, 158, 166, 183, 205, 314, 316, 348
şempanze 203, 236
şizofreni 293
Szathmary, Eors 196, 368

Tager-Flusberg 332, 359
tahmin edilebilirlik 50
tasarımlar 63, 72
tasarım süreci 118
Taylor, Christopher 14, 86, 370
Taylor, Jackie 15
Teflon 173
temize çıkarma 336, 347
The Intentional Stance 224, 361
Thompson, Adrian 133, 371
tırnak işareti 68
topluluk 203, 291
toplumsal 178, 182, 184, 190, 198, 201, 210, 211, 214, 219, 235, 236, 250, 255, 257, 290, 292, 301, 307, 319, 320, 322, 331, 335, 336, 337, 340, 341, 346, 349, 355
toplumsal çevre 250
Tristram Shandy 116
Truman, Harry 124
Tufts Üniversitesi 7, 14
tüm düğmeleri çevirmek 325
Turing, Alan 371
Turing Makinesi 68, 71
Twin Earth 224, 369
t zamanı 144, 145, 146, 281

UFO (Tanımlanamayan Uçan Cisim) 258
üreme hattı 209
ussal aktör 253, 323
uyarlanım 203, 205
uyum 79, 116, 171, 183, 207, 208, 219, 248, 290, 308, 342

Van Inwagen, Peter 43, 371
Velleman, David 165, 328, 329, 330, 371
Venezuela 212

Wagensberg, Jorge, 55, 62, 371
Wakeman, Nick 15
Walker, Jason 15
Wall Street 6, 108
Watson, James 34
Weber, Bruce 298, 363, 371
Wegner, Daniel 15, 42, 261, 282, 285, 329, 353, 371
Whitehead, Alfred North 107, 371
White, Steve 15
Wiggins, David 333, 371
Wilson, David Sloan 205, 220, 222, 226, 228, 256, 353, 370
Wilson, Edward O. 353
Witztum, E. 338, 370
Wolfe, Jeremy 279, 371
Wolfe, Tom 33, 34, 261, 316, 317, 371
Woo, Robert 15
Wright, Robert 39, 41, 196, 236, 256, 260, 261, 294, 332, 371

yanıp sönücü 56, 57
yanlış dostlar 68
Yapay Zekâ 131
yaratıcılık 71, 352
Yaşam 9, 10, 28, 54, 55, 57, 58, 59,

60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 87, 88, 90, 114, 115, 119, 133, 170, 184, 199, 233
yassı solucan 205
yazılım 288, 289
yazı-tura 108, 109, 110, 135
Yer fıstıkları 295
yiyici 58, 59, 61
Yiyin şu kargayı! 209
yıldırımlar 150
Yıldız Savaşları 74, 75
Y kromozomu 185
yükselme 126, 209, 335
yunus 290, 291, 310
yurttaş 239, 315, 322

Zahavi, Amotz 240, 371
Zahavi'nin Handikap İlkesi 257
zamanlar arası pazarlık 246
zar 53, 113, 136
Zeus 231

ÖZGÜRLÜĞÜN EVRİMİ

Belirlenimci bir dünyada özgürlük ve özgür irade var olabilir mi? Ünlü felsefeci Daniel Dennett, bize özgür iradeyi ve ahlakı sağlayan evrimleşmiş zihnimiz ile hayvanlar arasında ne kadar yalnız olduğumuzu göstererek bu soruya güçlü bir evet yanıtı veriyor. Dennett evrimsel biyoloji, bilişsel sinirbilim, ekonomi ve felsefeden yararlanıyor ve zengin bir biçimde ayrıntılandırılmış hikâyeyi dokuyarak standart yeni-Darwinci akıl yürütmeyi kullanıyor. Ahlak, anlam ve özgürlük konuları üzerine en iyi ve en derin insani düşünceleri, en basit yaşam biçimlerinden hareket ederek inşa edebileceğimizi açıklıyor. Etikle ilgili geleneksel çalışmalara Darwinci bir katkı yaparak etiği, hak ettiği temeller üzerine kurmaya çalışıyor: doğadaki yerimize bütünlüklü bir bakış.

"Bilimsel teori ile insan doğası hakkında düşünme biçimimizin etkileşimiyle ilgilenen herkes bu kitabı okumaktan daha iyi bir iş yapamaz.–Simon Blackburn, *American Scientist*

"Entelektüel olarak özgürleştirici." –*San Fransisco Chronicle*

"Dennett bir dizi parlak kitabında, gerçekten önemli konulara el atmış, bunları açıklığa kavuşturmuş, ciddiyetle ele almış ve üzerinde düşünecek ve (daha önemlisi) karşı çıkılacak pek çok şey sunmuştur." –*The Washington Post Book World*

ALFA
www.alfakitap.com
/alfakitap
/alfakitap
/alfakitap

ALFA BİLİM