SUSAN BLACKMORE



MEM MAKİNESİ

ALFA

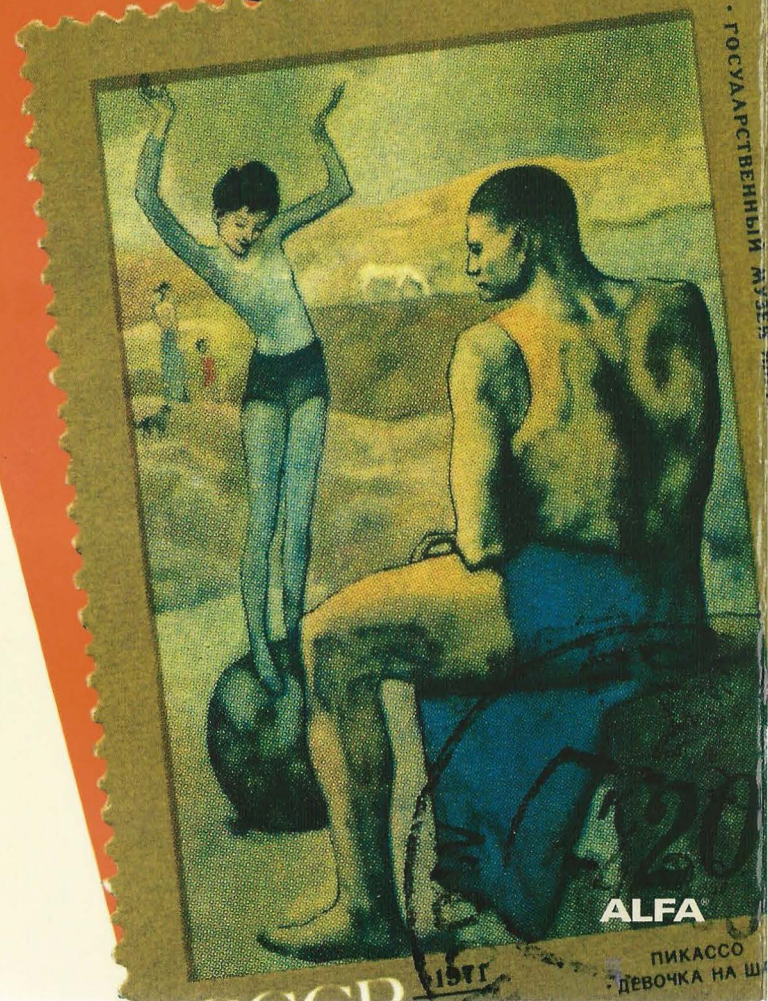
BİLİM FELSEFE

RICHARD DAWKINS'IN ÖNSÖZÜYLE

MEM MAKİNESİ

GENETİK EVRİMİN DEVAMI OLARAK KÜLTÜREL EVRİM

SUSAN BLACKMORE



"Her teori en iyi atışını yapmayı hak eder ve bu, Susan Blackmore'un mem kuramına kazandırdığı şeydir. ... Kitabını tavsiye ettiğim için memnunum."

RICHARD DAWKINS'in önsözünden

"Memetiğin kültürel bir bilim olmasını uman ya da bundan korkan herkes, sağlam temellere dayanan bu keşfi, çok aydınlatıcı bulacaklar."

DANIEL DENNETT

"Dawkins, *Gen Bencildir*'de küçük bir saatli bomba yerleştirmişti. ... Susan Blackmore o bombayı patlattı."

MATT RIDLEY,
Times Literary Supplement

"Memetikle tanışmamızı sağlayan, bugüne kadar yazılmış en iyi kitap..."

ROBERT AUNGER,
The Sciences

MEM MAKİNESİ

GENETİK EVRİMİN DEVAMI
OLARAK KÜLTÜREL EVRİM

SUSAN BLACKMORE

MEM MAKİNESİ

GENETİK EVRİMİN DEVAMI OLARAK KÜLTÜREL EVRİM

SUSAN BLACKMORE

BİLİM FELSEFE
ALFA

Alfa Yayınları **2232**
Bilim/Evrim **3**

MEM MAKİNESİ

Genetik Evrimin Devamı Olarak Kültürel Evrim

Susan Blackmore

Özgün Adı The Meme Machine

İngilizce Aslından Çeviren Nil Şimşek

1. Basım: Eylül 2011
ISBN: 978-605-106-373-7

Sertifika No: 10905

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni M. Faruk Bayrak
Genel Müdür Vedat Bayrak
Yayın Yönetmeni Rana Alpöz
Dizi Editörü Kerem Cankoçak
Redaksiyon Aylin Muhaddisoğlu
Kapak Tasarımı Gökhan Burhan
Grafik Uygulama Kâmuran Ok

© Susan Blackmore, 1999
Önsöz © Richard Dawkins, 1999
© 2011, ALFA Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın orijinal İngilizce baskısı 1999 yılında yapılmıştır.
Bu çeviri, Oxford University Press'in katkılarıyla yayınlanmıştır.

Kitabın Türkçe yayın hakları Akcalı Telif Hakları Ajansı aracılığı ile Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.'ne aittir. Yayınevinden yazılı izin alınmadan kısmen ya da tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Baskı ve Cilt
Melisa Matbaacılık
Tel: (212) 674 97 23 Faks: (212) 674 97 29

Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ticarethane Sokak No: 53 34410 Cağaloğlu İstanbul, Türkiye
Tel: (212) 511 53 03 - 513 87 51 - 512 30 46 Faks: (212) 519 33 00
www.alfakitap.com

info@alfakitap.com

İÇİNDEKİLER

Önsöz vii
Giriş xxi

1 Tuhaf yaratıklar 1
2 Evrensel Darwincilik 13
3 Kültür evrimi 31
4 Mem bakış açısına sahip olmak 49
5 Memlerle ilgili üç sorun 69
6 Büyük Beyin 87
7 Dilin kökenleri 107
8 Mem-gen birlikte evrimi 121
9 Sosyobiyolojinin sınırları 141
10 'Hayatımı kurtaran orgazm' 157
11 Modern dünyada seks 171
12 Özgeciliğin memetik kuramı 191
13 Özgecilik aldatmacası 209
14 Yeni Çağın Memleri 227
15 Mempleks olarak dinler 243
16 İnternete bir bakış 265
17 Nihai mempleks 285
18 Mem yarışı 305

Kaynakça 321
Dizin 341

Önsöz

Richard Dawkins

Henüz bir lisans öğrencisiyken, Balliol Koleji'nin kafeteryasında yemek kuyruğunda bir arkadaşımla sohbet ediyordum. Bana yaklaşımı alaycıydı ve "Peter Brunet ile tanıştın mı?" diye sordu. Aslında tanışmıştım; ama onun Peter Brunet'i ne kadar tanıdığını bilmiyordum. Peter Brunet en sevdiğimiz hocamızdı ve bir saatlik dersinden çıkıp aceleyle buraya gelmiştim. "Ben de öyle düşünmüştüm" diyerek güldü arkadaşım. "Aynı onun gibi konuşuyorsun; sesin aynı onunki gibi çıkıyor." Hayran olduğum ve şu anda çok özlediğim hocamın konuşmasının tarzını ve ses tonu değişimlerini 'miras almıştım'. Yıllar sonra kendim hoca olduğum zaman, alışılmamış bir huyu olan genç bir bayan sınıfımdaydı. Derin düşünce gerektiren bir soru sorduğumda, gözlerini sıkıca kapatıyor, kafasını göğsüne doğru indiriyor ve yeniden bakmadan önce yarım dakika öylece duruyor, gözlerini açıyor ve soruyu akıcı bir şekilde zekice cevaplıyordu. Çok hoşuma gitmişti ve akşam yemeği sonrasında meslektaşlarıma bir taklidini yaptım. Aralarında seçkin bir Oxford felsefecisi de vardı. Taklidimi görür görmez "Bu Wittgenstein! Öğrencinin soyadının... olma şansı var mı?" dedi. Şaşırarak öyle olduğunu söyledim. "Anlamıştım. Ebeveynlerinin her ikisi de profesyonel felsefeciler ve Wittgenstein'ın sıkı takipçileridirler" dedi. Bu mimik büyük felsefeciden bir veya her iki ebeveyne de geçmiş ve ondan da öğrencime aktarılmıştı. Benim taklidim şaka yollu olsa da, sanırım ken-

dimi de bu mimiğin dördüncü nesil aktarıcısı olarak saymalıyım. Kim bilir Wittgenstein bunu nereden almıştı?

Gerçek şu ki başkalarını, özellikle ebeveynlerimizi, ebeveyn benzeri rolde olanları veya hayran olduklarımızı, yeterince tanıdık olanları bilinçsiz olarak taklit ederiz. Peki, taklit gerçekten, insan zihninin ve insan beyninin tartışmalı büyüklüğünün evrimini açıklayan ana kuramın temeli olacak kadar, hatta bilinçli bir özün anlamını açıklamaya temel olacak kadar güvenilir midir? Taklit, atalarımızı diğer hayvanlardan ayıran anahtar olabilir mi? Hiç böyle düşünmemiştim; ama Susan Blackmore kitabında provoke edici güçlü bir argüman ortaya koymaktadır.

Taklit, bir çocuğun başka bir dil yerine belirli bir dili öğrenme yoludur. İnsanların, başkalarının ebeveynleri yerine kendi ebeveynlerine daha benzer konuşmalarının nedenidir. Bölgesel aksanların ve daha uzun bir zaman diliminde ayrı dillerin var olma sebebidir. Dinlerin her nesil yeniden canlanmak yerine soy ağacını takip etmesinin nedenidir. Genlerin nesiller boyunca dikey aktarımına ve virüslerde genlerin yatay aktarımına en azından bir benzerlik vardır. Bu benzerliğin verimli olup olmadığı meselesine ön yargılı bakmadan, sadece üzerinde konuşmak istediğimizde bile, sözcüklerin, fikirlerin, tavırların ve modanın aktarımında genin yerine koyabileceğimiz şeye bir ad koymuş olmamız iyi oldu. 1976'da bu sözcük türetildiğinden beri, artan sayıda insan 'mem' adını, kabul edilmiş gen benzetmesi olarak kabul etmektedir.

Oxford İngilizce Sözlüğü'nün derleyicileri, yeni bir sözcüğün dâhil edilerek takdis edilip edilmeyeceği konusunda hassas bir değerlendirme yapar. Aday olan sözcük tanımlama yapmayı gerektirmeyecek kadar ve kullanıldığı zamanlarda yeni bir anlam atfedilmeyecek kadar yaygın kullanılmalıdır. Matematiksel bir soru sorarsak, 'mem' ne kadar yaygındır? İdeal cevap olmasa da, mem havuzunun örneklenmesi için kolay ve uygun bir yol dünya çapındaki internet ağı (World Wide Web) tarafından sunulmaktadır ve buradan kolaylıkla araştırılabilir. Bu önsözü yazdığım gün, 29 Ağustos 1998'de, internette hızlıca bir tarama yaptım. 'Mem' sözcüğünden yaklaşık yarım milyon kez bahsediliyordu; ama bu komik

denebilecek kadar yüksek bir rakamdı ve açıkça çeşitli kısaltmalarla ve Fransızca même sözcüğüyle karışmıştı. Sıfat biçimi olan 'memetik' ise 5042 kez sayılıyordu. Bu rakamı göz önüne alarak, güncel yeni sözcükleri veya moda ifadelerin bazılarını karşılaştırdım. Spin doctor (kamuoyu yaratan) 1412 kez, dumbing down (aşırı basitleştirmek) 3905, docudrama (yarı belgesel drama) 2848, sosyobiyoloji 6679, afet teorisi 1472, kaosun eşiği 2673, özenti 2650, zippergate (fermuar geçidi) 1752, stud muffin (etkileyici erkek) 776, post-yapısalcılık 577, genişletilmiş fenotip 515, eksaptasyon 307 kez kullanılmıştı. 5042 kez geçen memetik bahsinin yüzde doksanı sözcüğün kökenine değinmemişti ki bu durum Oxford İngilizce Sözlüğü'nün kriterine uymaktaydı. Susan Blackmore'un belirttiği gibi Oxford İngilizce Sözlüğü artık şu tanımı içermektedir:

> meme - Genetik olmayan yollardan, özellikle taklit yoluyla aktarıldığı düşünülen kültür öğeleri.

İnternette yaptığım daha ileri bir araştırmayla, geçen yıl 12.000 gönderi alan 'alt.memetics' adlı bir foruma ulaştım. Başka birçok şeyin yanında çevrimiçi makaleler de bu sitede yer almaktaydı: The New Meme (Yeni Mem), Meme, Counter-meme (Mem, Ters Mem), Memetics: A Systems Metabiology (Memetik: Bir Metabiyoloji Sistemi), Memes, and Grinning Idiot Press (Memler ve Sırıtan Ahmak Basın), Memes, Metamemes and Politics (Memler, Metamemler ve Politika), Cryonics, religions and memes (Canlı dondurma bilimi, dinler ve memler), Selfish Memes and the evolution of cooperation (Bencil Memler ve işbirliğinin evrimi) ve Running down the Meme (Meme doğru koşarken). Memetik hakkında ayrı sayfalar da vardır: Memetics (Memetik), Memes (Memler), The *C* Memetic Nexus *(C* Memetik Bağı), Meme theorists is on the Web (Web'deki Mem kuramcıları), Meme of the week (Haftanın memi), Meme Central (Mem Merkezi), Arkaut's Meme Workshop (Arkaut'un Mem Çalışmaları), Some pointers and a short introduction to memetics (Bazı işaret ediciler ve memetiğe kısa bir giriş), Memetics Index (Memetik İndeksi) ve Meme Gardening Page (Mem Bahçe Sayfası). Hatta (sanırım şaka yollu), kendi 'Günahlar ve Sevaplar' listesi verilen, baş azizi

('modern çağın belki de en etkili memetik mühendisi' olarak kutsanan Aziz Charles Darwin) olan 'Virüs Kilisesi' adında yeni bir din bile var. 'St. Dawkin' isminin geçtiğini gördüğümdeyse endişeye kapıldım.

Susan Blackmore'un kitabı, kendilerini tamamen mem konusuna adamış ve farklı açılardan iyi olan diğer iki kişinin kitaplarından; Richard Brodie'nin *Zihnin Virüsü: Yeni Mem Bilimi* ('Virus of the Mind: The New Science of the Meme') ve Aaron Lynch'in *Düşünce Salgını: İnanç Toplumda Nasıl Yayılır*'dan ('Thought Contagion: How belief Spreads through Society') önce gelmektedir. Hepsinden önemlisi, seçkin felsefeci Daniel Dennet, mem fikrini uyarlamıştır ve bu fikri, iki büyük kitabında, *Bilincin Açıklaması* ('Consciousness Explained') ve *Darwin'in Tehlikeli Fikri*'nde ('Darwin's Dangerous Idea'), geliştirdiği zihin kuramının temel taşı olarak yapılandırmıştır.

Memler nesiller boyunca dikey olarak seyahat eder; ama salgın bir hastalıktaki virüsler gibi yatay olarak da dolaşırlar. İnternet üzerinde 'memetik', 'docudrama' veya 'studmuffin' gibi sözcüklerin yaygınlığını ölçerken, yapmaya çalıştığımız aslında büyük oranda yatay epidemiyolojidir. Okul çocukları arasındaki geçici modalar hatırı sayılır örnekler sağlamaktadır. Dokuz yaşıma geldiğimde babam bana kâğıt katlayarak bir origami Çin yelkenlisi yapmayı öğretmişti. Bu, ara aşamaları içeren ayrı serilerden geçerek meydana gelen suni embriyolojinin dikkate değer bir marifetiydi: iki gövdeli bir katamaran, kapıları olan bir dolap, çerçeveli bir resim ve sonunda yelkenlinin kendisi, denizlere yakışır ya da en azından küvete yakışır bir yelkenli, derin bir ambarla ve her birinde geniş dört köşe seren yelkeni olan iki düz güverteyle tamamlanan bir yelkenli. Hikâyenin ana fikri şudur: Okula döndüğümde, becerimi arkadaşlarıma da bulaştırdım ve kızamığın yayılma hızıyla neredeyse aynı epidemiyolojik zaman diliminde bütün okula yayıldı. Epideminin başka okullara da sıçrayıp sıçramadığını bilmiyorum (başlangıç noktası olan okul bir şekilde mem havuzunun sığ sularına atılmıştı). Hiç olmazsa biliyorum ki babam 25 yıl önce aynı okulda neredeyse aynı epidemi sırasında Çin yelkenlisi yapmayı kapmıştı. Önceki virüs, okulun başhemşiresi tarafından

başlatılmıştı. Yaşlı başhemşirenin ayrılmasından uzun yıllar sonra, onun memlerini küçük çocuklardan oluşan yeni bir gruba aktarmıştım.

Çin yelkenlisi konusunu bitirmeden, bir noktayı daha açıklığa kavuşturm; ama izin verin. Mem/gen benzetmesine yönelik çok duyulan bir itiraz, memlerin (gerçekten varlarsa) gerçekçi bir Darwinci seçilim sürecinde gen benzeri bir rol oynamak için, aslına çok uygun olmayan bir şekilde aktarılacaklarıdır. Genlerin yüksek kopyalama-sadakati ile memlerin düşük kopyalama-sadakati arasındaki fark, genlerin (ama memlerin değil) sayısal olduğu gerçeği takip edilerek varsayılmaktadır. Eminim ki Wittgenstein'ın kendine has tavrının detayları, öğrencimin ebeveynlerinin Wittgeinstein'ın taklidini yapması ve öğrencimin, ebeveynlerini taklit etmesi ve sonrasında benim öğrencimi taklit etmem sırasında aslından uzaklaşmıştı. Davranışın biçimi ve zamanlaması, şüphesiz nesiller boyunca aynı 'kulaktan kulağa' isimli çocuk oyununda olduğu gibi (Amerikalılar bu oyuna telefon derler) değişmişti.

Diyelim ki bir dizi çocuğu bir araya getirdik. İlk çocuğa bir Çin yelkenlisinin resmini gösterdik ve çizmesini istedik. Asıl resmi değil onun çizimini ikinci bir çocuğa gösterdik ve ondan da kendi resmini çizmesini istedik. İkinci çocuğun resmini üçüncüye gösterdik ve ondan da çizmesini istedik ve böylece dizi yirminci çocuğa gelene kadar devam etti. Şimdi, yirminci çocuğun resmi herkese gösterilir ve birinciyle karşılaştırılır. Deneyi yapmadan önce bile, sonucun ne olacağını bilebiliriz. Yirminci resim, tanınamaz biçimde, birinciye hiç benzemez. Tahminen çizimleri sıraya dizsek, her biri arasında bir benzerlik ve dolaysız atasını ve varisini bulabiliriz; ama değişim oranı o kadar yüksektir ki birkaç nesil sonra bütün benzerliği yok edecektir. Çizimler dizisinin bir ucundan diğerine doğru gittikçe bir eğilim görünecektir ve eğilimin yönü dejenerasyona doğru olacaktır. Evrim genetikçileri uzun zamandır doğal seçilimin, değişim oranı düşük olduğu takdirde çalışamayacağını anladılar. Aslında kopyalama-sadakati engelinin üstesinden gelinmesindeki temel problem, Yaşamın Kökeninin Çözümsüzlüğü (Catch-22 of the Origin of Life) olarak tanımlanmıştır. Darwinizm yüksek kopyalama-sadakatli

genlerin eşlenmesine dayanır. O halde bir mem, düşük bir kopyalama-sadakati ile, nasıl olur da herhangi bir Darwinci görünen süreçte genimsi olarak hizmet edebilir?

Bu kopyalama-sadakati, her zaman düşündüğünüz kadar az değildir ve Susan Blackmore, yüksek kopyalama-sadakatinin sayısalla eşanlamlı olmadığında ısrar etmektedir. Kulaktan kulağa Çin yelkenlisi oyunumuzu bu kez önemli bir farkla tekrar oynadığımızı varsayalım. İlk çocuktan yelkenlinin resmini yapmasını istemek yerine, göstererek bir yelkenlinin origami modelini yapmasını öğretelim. Becerisini geliştirip kendi yelkenlisini yaptığında, ilk çocuktan bunu ikinci çocuğa öğretmesini isteyelim. Böylece beceri yirminci çocuğa kadar aktarılır. Bu deneyin sonucu ne olacaktır? Yirminci çocuğun ürettiği ne olacaktır ve yirmisini birden önümüze koyduğumuzda ne gözlemleyebiliriz? Bu deneyi yapmadım; ama deneyi farklı yirmili gruplar halindeki çocuklar üzerinde birçok kez yaptığımızı varsayarak, emin olduğum şu tahmini yürüteceğim. Deneylerin birkaçında, bir çocuk dizinin bir yerinde önceki çocuk tarafından ona öğretilen becerideki önemli bir adımı unutacaktır ve fenotiplerin sırası muhtemelen sıranın sonuna kadar kopyalanacak veya başka bir hata yapılana kadar ani makro değişime uğrayacaktır. Bu tip değişmiş dizilerin nihai sonucu Çin yelkenlisini andırmayacaktır bile. Deneylerin çoğundaysa beceri doğru bir şekilde dizi boyunca aktarılacaktır ve yirminci çocuk ortalamada birinciden ne iyi ne kötü olacaktır. Daha sonra yirmi yelkenliyi sırayla önümüze koyarsak, bazıları diğerlerinden daha eksiksiz olacaktır; ama eksikler sıranın başlarında kopyalanmayacaktır. Beşinci çocuk beceriksizse ve acemice asimetrik veya gevşek bir yelkenli yaparsa, altıncı çocuk daha marifetliyse onun yaptığı niceliksel hatalar düzeltilecektir. Bu yirmi yelkenli, ilk deneyimizdeki yirmi çizimde kaçınılmaz olarak karşılaşacağımız tipte gelişen bir bozulma göstermeyecektir.

Neden? İki deney arasındaki çok önemli fark nedir? Şudur: Çizim deneyindeki kalıtım Lamarckçıdır (Blackmore bunu 'ürünü-kopyala' olarak adlandırır). Origami deneyindekiyse Weissmancıdır (Blackmore'un 'yönetmelikleri-kopyala' olarak ifade ettiği durumdur). Çizim deneyinde,

her nesildeki fenotip aynı zamanda bir genotiptir, diğer bir deyişle, sonraki nesle geçen şeydir. Origami deneyindeyse, sonraki nesle geçen kâğıt fenotipi değil; ama onu yapmak için kurulmuş bir dizi yönetmeliktir. Yönetmelikleri uygulamada yapılan hatalar, eksik yelkenliler (fenotipler) üretilmesine sebep olur; ama gelecek nesillere aktarılmaz; memetik değildirler. Aşağıda bir Çin yelkenlisi yapmak için izlenmesi gereken yönetmeliklerin mem dizisinin ilk beş talimatı vardır:

1. Kare bir kâğıt alın ve dört köşesini tam ortaya doğru katlayın.
2. Oluşturduğunuz küçülmüş olan kare kâğıdı alın ve bir köşesini ortaya doğru katlayın.
3. Ters tarafındaki köşeyi de simetrik olarak ortaya doğru katlayın.
4. Aynı şekilde oluşan dikdörtgeni alın ve iki tarafını ortaya katlayın.
5. Oluşan küçük kareyi alın ve arkaya doğru tam olarak daha önceki iki katlama yerinin birleştiği düz çizgi boyunca katlayın.

Bu şekilde devam eden 20-30 yönetmelik vardır. Bunları sayısal olarak adlandırmayı tercih etmesem de, bu yönetmeliklerin sanki sayısallarmış gibi potansiyel olarak çok yüksek kopyalama-sadakatlikleri vardır. Bunun nedeni hepsinin, 'dört köşeyi de tam olarak ortaya katlayın' gibi idealleştirilmiş görevlere atıfta bulunuyor olmasıdır. Kâğıt tam bir kare değilse veya çocuk acemice katlarsa, köşeler tam ortayı ıskalayacaktır ve yelkenli düzensiz olacaktır. Sıradaki diğer çocuk bu hatayı kopyalamayacaktır; çünkü öğreticisinin bütün köşeleri tam karenin orta noktasında birleştirmeyi amaçladığını düşünecektir. Yönetmelikler kendini normalleştirmektedir. Plato bundan çok hoşlanırdı: Sırayı takip ederek aktarılan yelkenlinin ideal özüdür, yapılan her yelkenliyse onun eksik benzeridir.

Yönetmelikler sözsel olarak da desteklense daha etkili aktarılacaktır; ama sadece göstererek de geçebilirler. Japon bir çocuk, bir kelime bile İngilizce bilmeden İngiliz bir çocuğa bunu öğretebilir. Aynı şekilde, Japon bir marangoz ustası tek dili olan İngiliz çırağına becerilerini aktarabilir. Çırak belirgin hataları kopyalamayacaktır. Usta çekiçle baş parmağına vurursa, çırak Japonca '** **** **!' kelimelerini anlamadan, çiviye vur de-

mek istediğini doğru tahmin edecektir. Her çekiç vuruşunun bütün detaylarının Lamarckçı bir kopyasını yapmayacaktır; ama anlam çıkardığı Weissmancı yönetmelikleri kopyalayacaktır: Ustanın kendi eliyle ulaştığı aynı idealleştirilmiş nihai sonuca, kendin ulaşmak için çiviyi çekicinle kaç kere gerekiyorsa çak, çivinin başı tahtaya oturmalı.

Bu değerlendirmelerin, genlerle karşılaştırıldığında memlerin daha düşük sadakatle kopyalandığını belirten itirazı büyük oranda azalttığını ve muhtemelen tamamen ortadan kaldırdığını düşünüyorum. Bence dilin, dini ve geleneksel alışkanlıkların genetik benzeri kalıtımı da aynı dersi vermektedir. İlkine benzer başka bir itiraz Susan Blackmore'un 'Memlerle ilgili üç sorun' konusundaki aydınlatıcı bölümünde ele alınmaktadır. Memlerin neden yapıldığını veya nerede konakladıklarını bilmiyoruz. Memleri keşfedecek bir Watson ve Crick, henüz ortaya çıkmadı, hatta bir Mendel** bile eksik. Genler kendilerine kromozomlarda kesin yerler bulurken, memler tahminen beyinde var olmaktadır ve onları görme şansımız bir geni görmekten daha zordur (yine de Blackmore tarafından referans gösterilen bir makalede, nörobiyolog Juan Delius bir memin nasıl görüneceği konusundaki kendi varsayımını resmetmiştir). Genlerde olduğu gibi, memlerin izini popülâsyonlar içinde fenotipleriyle sürebiliyoruz. Çin yelkenlisi fenotipi kâğıttan yapılır. Kunduz veya Şayakçı sineği larva yuvaları gibi 'kapsamlı fenotipler' istisna olmak üzere, genlerin fenotipleri normalde canlı bedenlerin bir parçasıdır. Mem fenotipleri ise nadiren böyledir.

Yine de bu, mümkün olabilir. Okul hikâyeme dönersek: varsayalım ki Marslı bir genetikçi soğuk bir sabah okulu ziyaret eder. Hiç tereddütü olmadan 'belirgin' bir genetik çok şekilcilik olduğu teşhisini koyacaktır. Erkeklerin yaklaşık yüzde ellisi sünnet olmuş ve yüzde ellisi olmamıştır. Bu arada biz erkekler, çok şekilciydik ve hâlihazırda kendimizi Demokratlar ve Kralcılar olarak sınıflandırmıştık (yakın zamanda başka bir okulda erkeklerin iki futbol takımı halinde organize olduklarını okudum).

* Günümüzde kabul gören DNA'nın yapısına dair bir model ortaya koyan Amerikalı biyologlar (Ç.N.).

** Klasik genetikte kalıtım biliminin öncüsü Avusturyalı bilim adamı (Ç.N.).

Bu elbette genetik değil, memetik çok şekilciliktir. Genetikçinin hatası tamamen anlaşılırdır ve biçimsel süreksizlik normalde genler tarafından üretilen tiple tam olarak aynıdır.

O zamanlarda İngiltere'de bebek sünneti tıbbi bir hevesti ve okulumdaki Demokrat/Kralcı şekilcilik, varlığını muhtemelen dikey aktarıma daha az borçludur. Doğduğumuz farklı hastanelerdeki değişen modalara daha fazla borçludur ki bu yatay memetik aktarımdır. Yine de sünnetin tarihi, çoğu dinin bir parçası olarak dikey aktarımla doludur (bu dinin ebeveynlere ait din olduğunu ve şansız çocuğun kendi dini zihninin farkında olamayacak kadar küçük olduğunu belirtmeden edemeyeceğim). Sünnetin, temelini dini veya geleneksel olarak aldığı yerde (kadın sünneti temelini hep buradan alır) aktarım, kalıtımın dikey modelini takip edecektir ki bu doğru genetik aktarım modeline çok benzer ve birçok nesil boyunca sürer. Marslı genetikçimizin, demokrat fenotipinin doğuşunda genlerin yer almadığını öğrenmek için oldukça çok çalışması gerekecektir.

Üstelik giyinmenin ve saç kesiminin belirli tarzlarını ve bunların kalıtım modellerini tasavvur etse, Marslı genetik uzmanımızın gözleri yerinden fırlayacaktır. Siyah bereli fenotip, babadan oğula (veya anne tarafından büyükbabadan toruna) dikey aktarıma doğru belirgin bir eğilim gösterir ve erkeklerde nadir görülen saçların favori kısımlarının uzatılarak yanlarda örülmesi fenotipiyle bir bağlantısı vardır. Haç önünde diz çökmek ve günde beş kez doğuya doğru diz çökmek gibi davranışsal fenotipler de dikey olarak miras kalır ve birbirleriyle ve daha önce belirtilen fenotiplerle güçlü bir olumsuz bağlantı dengesizliği içindedirler. Aynı şekilde alna kırmızı nokta koyma fenotipi ve Budistlerin giydiği kıyafetler ile kafalarını tıraş etme gelenekleri bağlantı grubu da öyledir.

Genler doğru olarak kopyalanır ve bedenden bedene geçer ama bazıları diğerlerinden daha büyük bir sıklıkla geçer ve tanım gereği bunlar daha başarılıdır. Bu doğal seçilimdir ve yaşam hakkında ilginç ve kayda değer olanların çoğunun açıklamasıdır. Peki, benzer bir mem-temelli doğal seçilim var mıdır? Aslında, 'mem' sözcüğü icat edildiği zamanlarda

(hatta bir süre sonra), rakip bir eşanlamlı sözcük olan 'kültürgen' önerildi. Bugün dünya çapındaki ağda kültürgenin bahsi 20 kere geçmekteyken, memetik 5042 kere geçmektedir. Dahası bu yirmi bahsin on yedisi kelimenin kaynağına değinmektedir ki; bu, Oxford İngilizce Sözlüğü'nün ölçütlerine uymaz. Belki de iki mem (ya da kültürgen) arasında Darwinci bir mücadele olduğunu hayal etmek çok da gerçek dışı olmaz ve neden onlardan bir tanesinin bu kadar fazla başarılı olduğunu sormak tamamen aptalca olmaz. Belki de sebep, mem kelimesinin tek heceli gen kelimesine benzer olması ve genetik benzeri alt kelimelerin türetilmesine olanak vermesidir. Mem havuzu (352), memotip (58), memetikçi (163), memoyid (28), retromem (14), memetik popülasyon (41), mem kompleksi (494), memetik mühendisliği (302) ve metamem (71); bunların hepsi http://www.luxifer.com/virus/memlex.html#MEME sayfasında 'Memetic Lexicon' başlığı altında listelenmektedir (parantez içindeki sayılar her kelimenin dünya çapındaki ağda kaç kere bahsinin geçtiğini göstermektedir). Kültürgen temelli muadilleri daha belirgin olmakla beraber kulağı daha az tırmalar. Ayrıca mem kelimesinin kültürgen kelimesine karşı başarısı, öncelikle Darwinci olmayan bir şans –öz-pekiştirmenin olumlu bir etkisinin takip ettiği memetik belirsizlik (85)- meselesine bağlıdır *('Çünkü kimde varsa, ona daha çok verilecek ve o bolluk içinde olacak ama kimde yoksa kendisinde olan da elinden alınacak', Matthew 25: 29)*.

Mem fikrine karşı iki tane gözde itirazdan bahsettim: Memlerin kopyalama sadakati yetersizdir ve hiç kimse bir memin fiziksel olarak ne olduğunu bilmemektedir. Üçüncüsü, can sıkıcı bir soru olan "Ne kadar büyüklükteki bir birim 'mem' adını hak eder?" sorusudur. Bütün Katolik Kilisesi bir mem midir ya da bu sözcüğü ibadet veya din değiştirme fikri gibi tek bir bileşen için mi kullanmalıyız? Belki de ikisinin arasında bir şey için mi kullanmalıyız? Susan Blackmore bu tip sorulara yeterli dikkati vermektedir ama haklı olarak daha yapıcı bir yaklaşım üzerine dikkatini toplamaktadır. 'Birlikte adapte olan mem kompleksi' ifadesinin kısaltması olarak kullandığı bir kısaltma olan 'mempleks'in açıklayıcı olumlu gücünü geliştirmektedir. Blackmore'un kitabı, zamanla Darwin-

ci dönüşün sayısal şansını artırmazsa şaşırırım (bugün için 20'ye 494).

Memler, genler gibi, mem havuzunda başka memlerin geçmişlerine karşı seçilir. Sonuç, karşılıklı uyuşabilen mem çetelerinin -birlikte adapte olan mem komplekslerin veya mempleksler- bireysel beyinlerde birlikte yaşaması olur. Bu, seçilimin onları, bir grup olarak seçmesinden kaynaklanmaz. Grubun her bir üyesi, çevresi başkaları tarafından istila edilmişken tutunmaya meyleder. Tam olarak benzer bir nokta genetik seçilim için de belirtilebilir. Gen havuzundaki her gen, başka genlerin doğal olarak seçildiği çevresel geçmişin bir parçasını oluşturur. Bu sebeple doğal seçilimin, organizmalar olarak adlandırılan, yüksek oranda kaynaşan ve birleşen makineleri yaratmak üzere bir araya gelen genlere iltimas etmesi şaşırtıcı değildir. Biyologlar, bu mantığın gün ışığı kadar açık olduğunu belirtenler ve onu anlamayanlar –genler arasındaki apaçık işbirliğini ve organizmaların bütünlüğünü, evrimin 'bencil gen' bakış açısının aleyhine dönmüşçesine, safça anlayamayanlar- olarak keskin bir şekilde ikiye ayrılır. Susan Blackmore bunu sadece anlamakla kalmamış, aynı zamanda meseleyi alışılmadık bir netlikle açıklamış, konuyu eşit bir açıklıkla uygulamış ve memlere bağlamıştır. Birlikte adapte olan gen komplekslerine benzetilerek, birbirlerinin geçmişine karşı seçilen memler, karşılıklı destekleyici mempleksler içinde 'işbirliği yapmaktadır'; bunlar mempleks içinde destekleyicidir ama rakip mempleksler karşı düşmancadır. Dinler belki mempleksler en ikna edici örnekleridir; ama tek örnek değildirler. Susan Blackmore'un konuyu ele alış tarzı kışkırtıcı ve açıklayıcıdır.

Memler ve genler arasındaki benzetme ikna edicidir ve ona yönelik belirgin itirazlar tatmin edici şekilde cevaplanabilir ki böylece doyurucu bir argüman ortaya konmuştur. Yine de bu benzetme faydalı bir iş çıkarabilir mi? Bizi önemli bir şeyi açıklayacak gücü olan yeni kuramlara taşıyabilir mi? İşte Susan Blackmore'un gerçekten kendini gösterdiği yer bu noktadır: Memetik akıl yürütme tarzına uygun olarak etkileyen bazı ilgi çekici kısa hikâyelerle içimizi ısıtmaktadır. Neden bu kadar çok konuşuruz? Neden düşünmeden duramayız? Neden beynimizin içinde aptalca

melodiler dönüp durur ve bizi uykusuzluğa sürükler? Her vaka yanıtını aynı yolla verir: "Beyinlerle dolu bir dünya hayal edin ve bulabilecekleri evlerden çok daha fazla sayıda mem olsun. Hangi memlerin güvenli bir ev bulması ve aktarılması daha mümkündür?". Hazır cevap ardından gelir ve kendimizi anlama biçimimiz zenginleşir. Sabırla ve beceriyle aynı metodu gittikçe derinleşen ve heyecanlandıran sorunlara uygulayarak bizi zorlar: Dil ne içindir? Eşlerimize bizi çeken nedir? Birbirimize karşı neden bu kadar iyiyiz? İnsan beyninin hızlı, büyük ve kendine has evrimsel genişlemesini memler mi yönlendirdi? Susan Blackmore psikolog olarak, batıl inanç ve ölümün kıyısındaki deneyimler gibi paranormal olayların şüpheci araştırmacısı olarak yaptığı akademik kariyerinden kazandığı uzmanlık alanlarındaki belirli durumlara, mem kuramının nasıl ışık verebildiğini göstermiştir.

Sonunda, benim sahip olmak isteyeceğimden fazla cesaret ve entelektüel küstahlık göstererek, memetik güçlerini en derin sorulara saldırmak için harekete geçirmiştir (okuyana kadar delidolu olduğunu düşünmeyin): 'Kendi' nedir? Ben neyim? Neredeyim? (Daniel Dennet'in mem kuramcılarının felsefi akıl hocası olmadan çok önce ortaya attığı ünlü sorular). Bilinç, yaratıcılık ve öngörü nedir?

Zaman zaman memlerden vazgeçmekle, hevesimi kaybetmekle, geri adım atmakla ve tereddüte düşmekle suçlanıyorum. Gerçek şu ki ilk düşüncelerim, bazı memetik kuramcılarının -belki Dr. Blackmore da dâhil- olmak isteyebileceğinden daha mütevazıydı. Bence, memin asıl görevi olumsuzdur. Sözcük, aksi halde tamamen bencil geni övmeye adanmış gibi görünecek olan bir kitabın sonunda tanıtılmıştı. Kitaba göre bencil gen, evrimin en önemli unsuru, seçilimin temel birimi, yaşamdaki hiyerarşinin içindeki özdür. Bu mesajın, genlerin mutlaka DNA molekülleri olması gerektiği düşünülürse yanlış anlaşılma riski vardır. Aksine DNA rastlantısaldır. Doğal seçilimin gerçek birimi, durumsal hataları olan ve kendi eşleme olasılığı üzerinde bir gücü veya etkisi olan bir tür eşleyici, kopyalanabilen herhangi bir birimdi. Genetik doğal seçilim neo-Darwinizm tarafından tanımlandı. Buna göre bu gezegendeki evrimin yürütü-

cü gücü, benim 'evrensel Darwinizm' olarak adlandırdığım daha genel bir sürecin sadece özel bir durumudur. Başka örnekler bulmak için belki de başka gezegenlere gitmemiz gerekiyordur. Belki de o kadar uzağa gitmemize gerek yok. Yeni bir çeşit Darwinci eşleyici şimdi yüzümüze gülüyor olabilir mi? Memin geldiği yer burasıydı.

Mem; okuyucularımı, genin sadece özel bir durum olduğuna ve Evrensel Darwinizm oyunundaki rolünün, Eşleyici tanımına cevap olan evrendeki herhangi bir varlık tarafından tamamlanabildiğine ikna etme işini yaptıysa ben memnun olurum. Memin asıl eğitici amacı, bencil geni küçültüp gerçek boyutlarına döndürmekti. Kendi çıkarına çalışan memi bir insan kültürü kuramı olarak ele alan -ya eleştiren ya da düşündüğümden öteye taşıyan- okuyucularımın sayısı karşısında biraz endişeye kapılmıştım. Belki de bu yüzden geri adım atmış gibi göründüm.

Ne var ki memin bir gün insan zihninin düzgün bir tezi olarak geliştirilebileceği ihtimaline her zaman açıktım. Sadece böyle bir tezin ne kadar hırslı olacağını düşünmemiştim. Her teori en iyi atışını yapmayı hak eder ve bu Susan Blackmore'un mem kuramına kazandırdığı şeydir. Bu girişimiyle, kendisinin fazla hırslı olarak yargılanıp yargılanmayacağını bilemem ve bir savaşçı olarak çetin özelliklerini bilmeseydim onun adına korkardım. Hem çetin cevizdir hem de inatçıdır; ama aynı zamanda tarzı yumuşak ve cana yakındır. Tezi, bireysel kimlik ve kişilik konusundaki en sevgili sanrılarımızı sarsmaktadır; ama yine de tanımak isteyeceğiniz tipte bireysel bir kişiyle karşı karşıyasınız. Bir okuyucusu olarak, memetik mühendisliğinin zor görevine yönelik cesareti, adanmışlığı ve becerisi için minnettarım. Kitabını tavsiye ettiğim için memnunum.

Giriş

Bu kitap varlığını bir hastalığa borçludur. 1995 Eylül'ünde ağır bir virüse yakalandım ve sonunda vazgeçip, yatağa düşmek zorunda kalana kadar çalışmayı sürdürmek için çabaladım. Aylarca yatakta kaldım, birkaç adımdan fazla yürüyemedim, birkaç dakikadan fazla konuşamadım, bilgisayarımı kullanamadım; aslında okumak ve düşünmek dışında hiçbir şey yapamadım.

Bu süre içinde uzun zamandır beni bunaltan 'bu hafta içinde acil okumam gereken kitaplar' yığınına başladım. Bunlardan biri Dan Dennet'in son kitabı '*Darwin'in Tehlikeli Fikri*'ydi. Hemen hemen aynı günlerde doktora öğrencilerimden biri, Nick Rose, bana 'Memler ve Bilinç' hakkında bir yazı yazmıştı. Bir şekilde mem kendini bana kopyaladı. Dawkins'in *Gen Bencildir* kitabını yıllar önce okumuştum; ama sanırım mem fikrini küçük bir espriden fazla bir şey olarak düşünmemiştim. Birdenbire burada, insan zihni konusundaki anlayışımızı değiştirmeye muktedir güçlü bir fikrin yattığını fark ettim ve buna daha önce dikkat bile etmemiştim. Sonrasında memler hakkında bulabildiğim her şeyi okudum. Memler konusundaki çalışmama kendimi düzgünce adayabilmek için, ders vermem için gelen tüm davetleri, televizyon programlarını, konferansları reddetmem, makale yazmayı bırakmam gerekti.

Bu kitaptaki fikirlerin çoğu, özellikle 1996 Ocak ve Mart aylarında yatakta yatarken aklıma geldi. İyileştikçe ayrıntılı notlar almaya başladım. Hasta olduktan iki yıl kadar sonra, yeniden çalışabilecek kadar iyiydim ve bütün davetlere hayır demeye ve bunun yerine bu kitabı yazmaya karar verdim.

Bunu mümkün kıldığı için hastalığıma ve annelerinin işe yaramaz biçimde tüm gün yatakta yatmasını, -açıkçası- umursamayan çocuklarım Emily ve Jolyon'a teşekkür ederim. Eşim Adam Hart-Davis'e sadece hastalığım sırasında bana baktığı için değil, aynı zamanda mümkün olan her yolla memler hakkındaki heyecanımı teşvik ettiği ve 'kitabı' ilk olarak okuduğu için teşekkür etmek isterim.

Dan Dennet fikirlerimi ilk dinleyenlerden biriydi ve kendisine 'babacan tavsiyesi' için teşekkür ederim. Kitabın tamamının ya da bir bölümünün ilk taslaklarını okuyan birçok kişinin yardımı dokundu. Richard Dawkins, Dan Dennett, Derek Gatherer, Adam Hart-Davis, Euan MacPhail, Nick Rose ve fazlasıyla somut öneri ve cesaret veren editörüm Michael Rodgers bu kişilerdendi. Helena Cronin'in, memler hakkında ders vermem için beni davet ederek ve birçok yardımsever eleştirmenle irtibat kurmamı sağlayarak büyük yardımı oldu. Son olarak, 14. Bölüm'deki uyku felci ve paranormal tartışmalar konusundaki araştırma için finansal destek sağlayan Perrott-Warwick Fonu'na teşekkür ederim. Bütün bu yardımlar olmadan, bu tikel memler hiçbir zaman bir araya gelemezdi.

Bristol
SJB
Kasım 1998

1. Bölüm

Tuhaf Yaratıklar

Biz insanlar tuhaf yaratıklarız. Bedenimizin aynı diğer hayvanlar gibi doğal seçilimle evrimleştiğine hiç şüphe yok. Yine de bütün diğer yaratıklardan birçok biçimde ayrılmaktayız. Öncelikle konuşmaktayız. Gezegendeki en akıllı türün kendimiz olduğuna inanıyoruz. Olağanüstü yayılmışız ve ekmeğimizi çıkarma biçimlerimizde had safhada becerikliyiz. Savaşlar çıkarırız, dinlere inanırız, ölülerimizi gömeriz ve seks konusunda utangaçlaşırız. Televizyon seyrederiz, araba kullanırız ve dondurma yeriz. Gezegenimizin ekosistemleri üzerinde o kadar tahrip edici etkimiz olmaktadır ki, yaşamımızın dayandığı her şeyi yok etme tehlikesi içindeyiz gibi görünüyor. İnsan olmanın problemlerinden birisi de insanlara önyargısız bakmanın oldukça güç olmasıdır.

Bir yandan, ötekilerle kıyaslanabilir hayvanlar olduğumuz açıktır. Canlı hücrelerden oluşan ciğerlerimiz, kalbimiz ve beynimiz var; yemek yeriz, nefes alırız ve üreriz. Darwin'in evrim teorisi, bu gezegendeki yaşamın geri kalanıyla birlikte buraya nasıl geldiğimizi ve hepimizin neden bu kadar çok karakteristiği paylaştığını doğal seçilimle başarılı biçimde açıklayabilir. Diğer yandan, diğer hayvanlardan oldukça farklı davranırız.

Biyoloji diğer yaratıklarla benzerliklerimizin çoğunu başarıyla açıkladığına göre aksini sormamız gerekiyor. Bizi bu kadar farklı yapan nedir? Üstün zekâmız olabilir mi, zihnimiz mi, dilimiz mi ya da neyimiz?

Yaygın cevap bütün diğer türlerden tek kelimeyle daha zeki olduğumuzdur. Ne var ki, 'zeki' kavramı, nasıl tanımlanacağı, ölçüleceği ve hangi kapsama kadar kalıtım yoluyla kazanıldığı hakkındaki bitmek bilmeyen argümanlar sebebiyle aşırı kaygandır. Yapay Zekâ konusundaki araştırmalar, insan zekâsını bu kadar özel yapan şeyi bildiğini düşünenlere bazı hoş sürprizler sunmuştur.

Yapay zekâ araştırmalarının ilk günlerinde araştırmacılar, bir bilgisayara satranç oynamayı öğretebilirlerse, insan zekâsının en yüksek biçimlerinden birini yeniden üretmiş olacaklarını düşündüler. O günlerde, bir bilgisayarın 'Büyük Usta'yı yenmek bir yana, iyi oynayabilmesi bile düşünülemezdi. Şimdi ise ev bilgisayarlarının çoğu iyi satranç programları yüklenmiş olarak geliyor ve 1997'de Deep Blue adlı program, Dünya Şampiyonu Garry Kasparov'u -oyundaki sorgulanmayan insan üstünlüğüne bir son vererek- yendi. Bilgisayarlar insanlarla aynı şekilde satranç oynamayabilirler; fakat başarıları zekâ konusunda ne kadar hatalı olabildiğimizi göstermektedir. Açıktır ki, insanların en özel yetenekleri olarak düşündüğümüz şeyler öyle olmayabilir.

Oysa, ev temizlemek, bahçe kazmak veya bir bardak çay yapmak gibi açıkça fazla zekâ gerektirmeyen bazı şeyler için tam tersi geçerlidir. Yapay Zekâ araştırmacıları bu tip işleri yürütebilmek için robot yapmaya çalıştılar; ancak başarısız oldular. Birinci sorun bu işlerin vizyon gerektirmesidir. MIT (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü)'den Marvin Minsky hakkında popüler -ama doğruluğu şüphe götürür- bir hikâye vardır: Minsky bir keresinde yüksek lisans öğrencilerinden birine vizyon problemini yaz projesi olarak vermiştir. On yıllar sonra bilgisayar vizyonu sorunu hâlâ sadece bir problemdir. Biz insanlar bu işleri çaba harcamadan kavrayabildiğimiz için, işlemin ne kadar karmaşık olduğunu hayal etmeyiz ve her halükarda bu tip bir zekâ bizi diğer hayvanlardan ayıramaz; çünkü hayvanlar da çaba harcamadan kavrayabilmektedirler.

Zekâ basit cevaplar vermezse, belki bilinç verebilir. Birçok kişi, insan bilicinin eşsiz ve bizi insan yapmaktan sorumlu olduğuna inanır. Oysa bilim adamları 'bilinç' terimini tanımlayamamaktadır bile. Herkes kendi bilincinin neye benzediğini bilir; ama bu bilgiyi başka biriyle paylaşamaz. Bu can sıkıcı gerçek -bilincin öznelliği- bu yüzyılın büyük bölümünde bütün bilinç konusunun neden bilimsel tartışmadan az çok dışlandığını açıklayabilir. Şimdi sonunda konu tekrar revaçta; ama bilim adamları ve felsefeciler bilincin bir açıklamasının neye benzeyeceği hakkında anlaşamıyorlar bile. Bazıları 'zor bir problem' olan öznelliğin başka bilimsel sorunlardan oldukça farklı olduğunu ve tamamen yeni tip bir çözümü gerektirdiğini söylerken, diğerleri beyin fonksiyonlarını ve davranışını tümüyle anladığımız zaman, bilinç probleminin ortadan kalkacağını söylerler.

Bazı insanlar, fiziksel beyni aşan ve insanın eşsiz oluşunu açıklayan bir insan ruhunun veya özünün varlığına inanmaktadır. Dini inancın zayıflamasıyla, daha az sayıda insan entelektüel açıdan bu görüşü kabul eder; ama çoğumuz kendimizle ilgili, beynimizin içinde küçük bir bilinçli 'ben' olduğunu; dünyayı gören, kararlar veren, eylemleri yönlendiren ve onların sorumluluğunu alan bir 'ben' olduğunu düşünmeye devam ederiz.

İleride göreceğimiz gibi, bu görüş hatalı olmalıdır. Beynin yaptığı her neyse, ekstra, sihirli bir *'kendi'*ne ihtiyaç duyacak gibi görünmüyor. Beynin çeşitli bölümleri birbirlerinden bağımsız olarak görevlerini yaparlar ve sayılamayacak kadar farklı şey her zaman aynı anda süregelir. Buna rağmen kafamızın içinde duygularımızın ortaya çıktığı ve bilinçli olarak kararlar almamızı sağlayan merkezi bir yer olduğunu hissedebiliriz. Oysaki böyle bir yer tek kelimeyle yoktur. Açıkça, bilinçli 'kendi'miz hakkında alışıldık görüşümüzle ilgili olarak bir şey çok yanlıştır: Bu karmaşık bakış açısından diğer hayvanların bilinçli olmadığını veya bu bilinçlilik halinin bizi eşsiz yaptığını kesinlikle söyleyemeyiz. Peki, bizi eşsiz yapan nedir?

Bizi farklı kılan nedir?

Bu kitabın tezi, bizi farklı kılanın taklit etme yeteneğimiz olduğudur.

Taklit etme biz insanların doğasına işlenmiştir. Bir bebeğe hiç göz kırptınız mı veya el salladınız mı ya da çapkın bir bakış attınız mı, hatta sadece güldünüz mü? Ne olur? Sıklıkla size geri göz kırpar, el sallar veya gülümser. Bunu bir süt çocuğuyken bile o kadar kolay yaparız ki! Birbirimizi her daim kopya ederiz. Görmek gibi bu da o kadar çaba harcamadan gelir ki, hakkında düşünmeyiz bile. Bunun çok akıllıca bir şey olduğunu kesinlikle düşünmeyiz. Hâlbuki göreceğimiz gibi, bu fevkalade akıllıcadır.

Kesinlikle diğer hayvanlar buna doğal olarak sahip değildir. Köpeğinize veya kedinize göz kırpın, el sallayın veya gülümseyin, ne olur? Hırlayabilir, kuyruğunu sallayabilir, kasılabilir veya yürüyüp gidebilir; ama sizi taklit etmeyeceğinden bir hayli emin olabilirsiniz. Bir kediye veya fareye, onu artan şekilde ödüllendirerek, düzenli olarak yiyecek istemeyi öğretebilirsiniz; fakat püf noktasını ne kendiniz ona göstererek öğretebilirsiniz ne de bunu başka bir kedi veya fare gösterebilir. Hayvanların taklit etmesi konusunda yıllarca yapılan detaylı araştırmalar bunun fazlasıyla nadir olduğu sonucuna vardı (4. bölümde buna tekrar döneceğim). Anne kedilerin yavrularına avlanmayı, yalanmayı veya kedi kapısını kullanmayı öğrettiğini düşünebiliriz; ancak bunu göstermeyle veya taklitle yapmazlar. Anne kuşlar yavrularının gerekli becerileri kopya etmeleri için onlara göstermekten çok onları yuvadan iterek ve deneme şansı vererek uçmayı öğretirler.

İnsan davranışını kopyalayan hayvan hikâyelerine karşı özel bir ilgi vardır ve evcil hayvan sahipleri bu tip hikâyelerden çok hoşlanır. İnternette bir kedinin tuvalet sifonunu çekmeyi öğrendiğini ve kısa bir süre sonra başka bir kedinin aynı numarayı öğrendiğini okumuştum. Klozetin üzerinde oturup sifon çeken iki kedi! Daha inanılır bir anekdot Rutgers Üniversitesi'nde psikolog olan Diana Reiss tarafından anlatıldı. Kendisi, insan seslerini, yapay ıslık seslerini ve basit eylemleri kopya edebildiği bilinen Atlantik yunuslarıyla çalışıyor (Bauer and Johnson 1994; Reiss

and McGowan 1993). Yunusları onlara ödül olarak balık vererek ve ceza olarak da bir 'zaman aşımı' süreci belirleyerek eğitmiş. Yanlış olan şeyi yaptıklarında suyun kenarından uzaklaşmış ve havuza dönmeden önce bir dakika beklemiş. Bir gün yunuslardan birine bir balık atmış; ama kazayla havuzun sivri uçlu kenarlarına takılmış. Yunus hemen dönüp yüzmüş ve havuzun diğer tarafında bir dakika beklemiş.

Bu hikâye ilgimi çekti; çünkü yunusları bir eylemi *anlıyor* olarak, bizimkine benzer zekâ, bilinç ve kasıtlı eylem sahibi olarak düşünemiyordum. Gel gör ki bunları (zekâyı, bilinci ve kasıtlı eylemi) tanımlayamazken, yunusun onları açık bir karşılıklı ilişki eylemi olarak kullandığından nasıl emin olalım? Görebildiğimiz yunusun Dr. Reiss'i uygun bir yolla *taklit ettiğidir*. Taklit etmenin akıllıca olduğundan o kadar bihaberiz ki, diğer hayvanlarda ne kadar nadir olduğunu ve kendimizin ne kadar sık yaptığını fark etmiyoruz bile.

Temelinden farklı öğrenme türleri için ayrı kelimeleri kullanmamamız belki de çok şey anlatıyor. Basit çağrışım veya 'klasik koşullanma' -ki bütün hayvanlar bunu yapabilir- için, tecrübe, hata veya 'yönlendirici koşullanma' -ki bunu çoğu havyan yapabilir- yoluyla öğrenme için ve taklit -ki bunu neredeyse hiçbiri yapamaz- yoluyla öğrenme için aynı kelimeyi, 'öğrenmeyi' kullanırız. Tartışmak istediğim, taklit etmeye yatkın olmamızı sağlayan o üstün rahatlığın *taklit etmenin* bizi özel yaptığı gerçeğine karşı, yine bizi kör ettiğidir.

Taklit etme ve mem

Birini taklit ettiğinizde size bir şey aktarılır. Bu 'bir şey' sonrasında tekrar tekrar aktarılabilir ve böylece kontrol edilemeyecek duruma gelir. Bu şeyi bir fikir, bir yönetmelik, bir davranış, bir parça bilgi vs. olarak açıklayabiliriz; ancak üzerinde çalışmaya devam edeceksek onu adlandırmak zorundayız.

Neyse ki bir ismi var: Mem.

'Mem' terimi ilk olarak 1976 yılında Richard Dawkins'in çok satan kitabı *The Selfish Gene (Gen Bencildir)*'de görülmüştür. Oxford

Üniversitesi'nde zoolog olan Dawkins bu kitabında -etkisi giderek artan- evrimin en iyi genler arasındaki rekabet açısından anlaşılacağı görüşünü yaygınlaştırmıştır. Yirminci yüzyılın başlarında biyologlar, işin içindeki kesin mekanizmaları merak etmeden, evrimin, 'canlıların yararına' meydana geldiği konusunda kaygısızca konuşurdu; ancak 1960'larda bu görüşle ilgili ciddi sorunlar fark edilmeye başlandı (Williams, 1966). Örneğin, bir organizma topluluğunun tamamı grubun faydası için hareket ediyorsa, böyle davranmayan bir birey kolaylıkla diğerlerini istismar edebilir. Sonrasında arkasında topluluğun faydasına hareket etmeyen daha çok soydaş bırakacaktır ve grup faydası ortadan kalkacaktır. Daha modern olan 'gen bakış açısına' göre evrim, bireyin çıkarı veya türün yararı doğrultusunda ilerlemiş gibi *görünebilmesine* rağmen aslında genler arasındaki rekabetle yönlendirilmektedir. Bu yeni bakış açısı evrim konusunda çok daha güçlü bir anlayış sağlamış ve 'bencil gen kuramı' olarak tanınmıştır.

Bu bağlamda 'bencil'in kelime anlamı hakkında kesinlikle çok net olmalıyız. Bu, genler bencillik *niyetindedir* anlamına gelmez. Bu tip genler, taşıyıcısını bencilce davranmaya sürükler ve bu oldukça farklı bir şeydir. Buradaki 'bencil' terimiyse genlerin sadece kendileri için hareket ettiği anlamına gelmektedir; ilgilendikleri tek şey kendilerinin eşlenmesidir; bütün istedikleri bir sonraki nesle aktarılmaktır. Elbette ki genler, ne insanlar gibi 'ister', ne hedefleri ne de niyetleri vardır; onlar sadece kopyalanabilir kimyasal yönetmeliklerdir. Bu yüzden genler 'ister' veya 'bencildir' dediğim zaman stenografi kullanıyorum demektir ve bu stenografi uzun açıklamalardan kaçınmak için gereklidir. Genlerin bir sonraki nesle aktarılmakta *başarılı* ya da *başarısız* olduğunu aklımızda tutuğumuz sürece bu kavram bizi yanlış yöne itmeyecektir. Diğer bir deyişle, 'genler *x* ister' stenografisi her zaman '*x* yapan genlerin aktarılması daha muhtemeldir' şeklinde okunabilir. Bu -çoğaltıcı güç-, genlerin sahip olduğu tek güçtür. Bencil olmaları da bu anlamdadır.

Dawkins, 'eşleyiciler' ve bunların 'araçları' arasındaki önemli farkı da ortaya koymuştur. Eşleyici, kopyaların yapılabildiği her şeydir ki; buna, doğası yeniden kopyalanma şansını etkileyen 'aktif eşleyiciler' de dâhildir.

Araç ise, çevre ile etkileşimde bulunan varlıktır; bundan dolayı Hull (1988a) benzer bir düşünce için 'etkileşenler' terimini tercih etmektedir. Araçlar ya da etkileşenler, çevredeki eşleyicileri kendi içlerinde taşırlar ve bunları korurlar. Orijinal eşleyici muhtemelen ilksel çorbanın içindeki kendini kopyalayabilen basit bir moleküldü; ancak günümüzde en tanıdık olduğumuz eşleyici DNA'dır. Araçları, organizmalar ve ormanlarda, ovalarda, havada ya da denizlerde kendi hayatlarını yaşarken birbirleriyle etkileşime geçen organizma gruplarıdır. Genler, burada yeryüzündeki biyolojik dünyanın evrimini sürdüren bencil eşleyicilerdir. Ancak Dawkins işin içinde daha temel bir ilkenin olduğuna inanmaktadır: Her nerede ortaya çıkarsa çıksın, evrenin herhangi bir yerinde, 'tüm canlıların, eşlenebilen varlıkların ayrımsal biçimde yaşamda kalabilmesiyle evrimleştiğini' ileri sürmüştür (1976, s. 192). Bu 'Evrensel Darwincilik' fikrinin temelidir; Darwinci düşünce yönteminin biyolojik evrimin sınırlarının ötesinde bir uygulamasıdır.

Kitabın en sonunda çok açık ve belki de kışkırtıcı bir soru sormuştur. Gezegenimizde başka eşleyiciler var mıdır? Dawkins'in iddiasına göre yanıt, 'Evet'tir. Her ne kadar kendi ilksel kültür çorbası içinde becerisizce sürükleniyorsa da yüzümüze bakan başka bir eşleyici –bir taklit birimi- vardır.

> Yeni eşleyici için bir ad bulmamız gerek; bir kültürel iletim birimi ya da bir *taklit* birimi fikrini taşıyan bir isim... "Mimeme" uygun bir Yunanca kökten gelmekte; fakat ben, bir parça "gen" sözcüğüne benzeyen tek heceli bir sözcük istiyorum. Mimeme sözcüğünü mem olarak kısaltacağım için klasikçi dostlarımın beni affedeceğini umarım.

Dawkins, 'ezgileri, fikirleri, sloganları, giyim modasını, çanak çömlek yapım yöntemlerini ve kemer yapımını' örnek olarak sunmuştur. Beyinden beyine atlayarak kendilerini dünyada çoğaltan ve rağbet gören bilimsel düşüncelerden bahsetmiştir. Dinlerin, bir Tanrı ya da ölümden sonra yaşam inancıyla bütün toplumlara sirayet eden, yüksek hayatta kalma değerine sahip mem grupları olduğunu yazmıştır. Bir insandan diğerine kopyalanarak yayılan, seremoniler, gelenekler ve teknolojilerden

ve de giyim veya diyet modasından bahsetmiştir. Memler insan beyinlerinde (kitaplar ya da icatlarda) depolanır ve taklit yoluyla aktarılır.

Dawkins birkaç sayfada memlerin evrimi anlayışının temellerini ortaya koymuştur. Memlerin bir beyinden diğerine sıçrayarak çoğalmasını, virüslerin bir konakçıyı enfekte etmesine benzetmiş; onlara fiziksel olarak gerçek canlı yapılar gibi muamele etmiş ve tıpkı genlerin yaptığı gibi karşılıklı olarak yardımlaşan memlerin, gruplar halinde nasıl çeteleştiğini göstermiştir. Daha da önemlisi memi kendi içinde bir eşleyici olarak ele almıştır. Birçok meslektaşının, memlerin de, genlere herhangi bir yararı olmaksızın, kendi çıkarları için yayılabilecekleri düşüncesini kabul edemeyişinden şikâyet etmiştir. İnsan davranışı hakkındaki sorulara cevap vermek için "son analizde her zaman 'biyolojik avantaja' geri dönmeyi isterler". Evet, bunda aynı fikirdedir; ama biyolojik (genetik) nedenlerden ötürü beynimize sahip olduk; artık ona sahibiz, yeni bir eşleyici salıverildi. "Bir kere bu yeni evrim başladı mı, eskisine boyun eğmenin bir anlamı kalmayacaktır" (Dawkins 1976, s. 193-4). Başka bir deyişle, memetik evrim, genler üzerindeki etkisine bakmaksızın yola çıkabilir.

Dawkins haklıysa, memler ve sonuçları her geçen gün insan yaşamının içine nüfuz etmektedir. Başkasını taklit ederek öğrendiğiniz her şey bir memdir. 'Taklit etme' sözcüğüyle ne anlatılmak istendiği konusunda net olmalıyız; çünkü memetik ile ilgili bütün anlayışımız buna dayanmaktadır. Dawkins memlerin, geniş anlamda 'taklit etme' olarak adlandırabileceğimiz bir işlemle 'beyinden beyine' sıçradığını söylemiştir (1976, s. 192). Ben de 'taklit etme' terimini geniş anlamda kullanacağım. Örneğin, bir arkadaşınız size bir hikâye anlatırsa ve siz de meselenin ruhunu hatırlayıp başka birine aktarırsanız bu taklit etmek sayılacaktır. Arkadaşınızın her kelimesini ve hareketini birebir taklit etmediniz; ancak bir şey (hikâyenin ruhu) ondan size, sizden de başkasına kopya edilmiştir. Bu, 'taklit etme' terimini anlamamız gereken 'geniş bağlam'dır. Şüphe duyuyorsanız, bir şeyin kopyalanmak zorunda olduğunu hatırlayın.

Kişiden kişiye bu yolla geçen her şey bir memdir. Buna kelime hazinenizdeki bütün kelimeler, bildiğiniz hikâyeler, başkalarından kaptığınız

beceri ve alışkanlıklar ve severek oynadığınız oyunlar dâhildir. Söylediğiniz şarkılar ve uyduğunuz kurallar da buna dâhildir. Yani, örneğin, ne zaman yolun solundan (veya sağından) araba sürerseniz, birayla birlikte patates veya kolayla birlikte pizza yerseniz, *Neighbours* dizisinin müziğini ıslıkla çalarsanız ya da elinizi bile çırpsanız memlerle uğraşıyorsunuz demektir. Bu memlerin her biri kendi geçmişiyle, kendi eşsiz yöntemi içinde evrimleşmiştir; fakat her biri sizin davranışlarınızı kullanarak kendisini kopyalamaktadır.

'İyi ki doğdun' şarkısını ele alalım. Milyonlarca insan -muhtemelen dünya üzerindeki yüz milyonlarca insan- bu şarkıyı bilir. Kısa bir süre sonra kendi kendinize mırıldanmanız için yalnızca o üç kelimeyi yazmam yeterli olacaktır. Bu kelimeler, muhtemelen hiçbir bilinçli kasıt olmaksızın sahip olduğunuz anıları şöyle bir harekete geçirerek sizi etkiler. Peki, bu nereden geldi? Diğer milyonlarcası gibi siz de bunu taklit etmeyle edindiniz. Bir şeyler, bir çeşit bilgi, bir çeşit yönetmelik bütün o beyinlerde konaklar hale geldi ve şimdi hepimiz doğum günlerinde aynı şeyi yapıyoruz. Biz, bu bir şeye mem adını veriyoruz.

Memler, bizler için yararlı, nötr, olumlu, olumsuz olup olmadıklarına bakmaksızın hiçbir ayrım gözetmeden etrafa yayılırlar. Dâhice bir bilimsel düşünce veya bir teknolojik icat faydasından ötürü yayılabilir. Jingle Bells gibi bir şarkı kulağa makbul geldiği için yayılabilir; oysaki ciddi bir faydası yoktur ve kesinlikle sinirlerinizi bozabilir. Ne var ki, bazı memler olumlu bir şekilde zarar verirler; zincirleme mektuplar ve piramit satışı, yeni sahtekârlık yöntemleri ve yanlış kuramlar, sonuç vermeyen zayıflama diyetleri ve tehlikeli tıbbi 'tedaviler' gibi. Elbette memler umursamazlar, onlar da tıpkı genler gibi bencildir ve mümkün olduğunca etrafa yayılmaya çalışacaklardır.

Aynı stenonun genler gibi memler için de geçerli olduğunu unutmayın. 'Memler 'bencildir', 'umursamazdır', kendilerini çoğaltmak 'isterler' vs. diyebiliriz. Böyle dediğimizde başarılı memlerin kendilerini kopyalayıp yayıldıklarını, başarısız olanların ise bunu yapamadıklarını anlatmak istiyoruz. Memler kopyalanmayı 'ister', sizler tarafından aktarılmayı 'is-

ter' ve bunun, size veya genlerinize ne anlam ifade ettiğini 'umursamazlar' anlamındadır.

Bu, mem düşüncesinin arkasındaki güçtür. Memetik olarak düşünmeye başlamak için, tıpkı biyologların bencil gen fikrinde yapmak zorunda kaldıkları gibi zihnimizi ters yüz etmememiz gerekiyor. Fikirlerimizi kendi yaratılarımızmış ve bizim için çalışıyorlarmış gibi düşünmek yerine, onları yalnızca kendilerini kopyalamaya uğraşan özerk bencil memler olarak düşünmemiz gerekir. Biz insanlar, taklit edebilme gücümüzden dolayı memlerin etrafa yayılabilecekleri fiziksel 'konaklara' dönüştük. Bu, dünyanın 'memlerin gözünden nasıl görüldüğünü' açıklar.

Mem korkusu

Bu hakikaten korkutucu bir düşüncedir. Belki de bu yüzden, 'mem' sözcüğü sanki kullanmaktan ötürü özür diliyormuşçasına sıklıkla tırnak içinde yazılmaktadır. Hatta 'mem' sözcüğünü yüksek sesle söylemeleri gerektiğinde ellerini yukarı kaldırıp kesme işareti yapan saygın öğretim görevlileri gördüm. Sözcük günbegün daha çok bilinmeye başladı; öyle ki *Oxford İngilizce Sözlüğüne* bile dâhil edildi. İnternet üzerinde tartışma grupları ve bir *Memetik Dergisi* bile var ve öyle görünüyor ki bu düşünce siber uzayda bir kült konumuna ulaştı. Akademik dünyada aynı başarıyı henüz sağlayabilmiş değil. İnsanın kökenleri, dilin evrimi ve evrimsel psikoloji hakkında yazılmış güncel en iyi kitapların bazıları dikkatle incelendiğinde bu sözcüğün birçoğunda yer almadığı görülür ('mem' sözcüğü Barkow ve Arkadaşlarının, 1992; Diamond'un, 1997; Dunbar'ın, 1996; Mithen'in, 1996; Pinker'in, 1994; Mark Ridley'in, 1996; Tudge'ın, 1995; Wills'in, 1993; Wright'ın, 1994 kitaplarının dizininde yer almamaktadır). Mem düşüncesi bu disiplinlerle son derece yakından ilgilidir ve insan yaşamı ve evriminde görev yapan ikinci bir eşleyici kavramının artık göz önüne alınma zamanı gelmiştir. Tartışmak istediğim husus budur.

Mem görüşüyle ilgili en büyük sorunlardan biri: "Biz kimiz ve neden buradayız?" ile ilgili en derin varsayımlarımıza darbe vurmasıdır. Bu

durum bilimde her zaman gerçekleşir. Copernicus ve Galile'den önce insanlar evrenin merkezinde, Tanrı tarafından yalnızca kendileri için yaratılmış bir dünyada yaşadıklarını düşünürdü. Yavaş yavaş, güneşin dünya etrafında dönmesini değil, başka galaksilerden oluşmuş uçsuz bucaksız bir evrende sıradan bir galaksideki küçücük bir gezegen üzerinde yaşadığımızı kabul etmek zorunda kaldık.

140 yıl önce Darwin'in doğal seçilime dayanan evrim kuramı, bir tasarımcısı olmayan evrim konusunda ilk akla yatkın mekanizmayı sunmuştu. İnsanların kökenleri hakkındaki görüşleri, İncil'deki Tanrı'nın bir yansımasıyla özel bir yaratılışı anlatan hikâyeden, maymun gibi bir atadan türeyen bir hayvana dönmüştür; gerçekten de çok büyük bir atılım ve bu atılım Darwin'e karşı alaycı ve fanatik bir düşmanlığa yol açmıştır. Buna rağmen bu sıçrayışla baş edebildik ve evrimle yaratılmış birer hayvan olduğumuz noktasına ulaşabildik. Memetik geçerliyse, zihinlerimizin ve kendimizin kökeni hakkındaki benzer bir mekanizmayı kabul edip başka bir büyük sıçrayış yapmamız gerekmektedir.

Mem kuramına sahip olup olmamanın gerekliliğine karar verecek olan nedir? Her ne kadar bilim felsefecileri bilimsel bir kuramı neyin geçerli kıldığı konusunda tartışsalar da, üzerinde uzlaşıya varılmış en az iki ölçüt bulunmaktadır ve ben bunları, memetikleri yargılarken kullanacağım: Birincisi, bir kuram bir konuyu karşıt kuramlarına kıyasla daha iyi, daha ekonomik ve daha kapsamlı şekilde açıklayabilmelidir. İkincisi, doğru sonuç veren, denenebilir tahminlere yönlendirmelidir. Tercihen, bu tahminler beklenmedik olmalıdır; memetik kuramından başlamıyorlarsa bile daha önce hiç kimsenin aramadığı şeyler olmalıdır.

Bu kitabımdaki amacım; memetik kuramının, insan doğasında birçok tarafı var olan karşıt kuramlardan çok daha iyi açıkladığını göstermektir. Kuram, insan beynine girebilmek ve tekrar aktarılabilmek için memler arasındaki rekabet gibi basit bir mekanizmayla başlamaktadır. Bundan, müthiş insan beyninin evrimi, dilin kökenleri, konuşma ve çok düşünme eğilimimiz, insan özgeciliği ve internetin evrimi gibi çok çeşitli fenomenlere açıklama getirilebilir. Memlerin gözlüğünden bakın, insanoğlu oldukça farklı görünüyor.

Bu yeni yöntem daha mı iyi? Bana öyle geldiği muhakkak; fakat birçok kişinin benimle hemfikir olmayacağını düşünüyorum. İşte bu noktada tahminler devreye giriyor. Tahminleri türetirken ve bunların nasıl memetik kuramının sonucu olduğunu gösterirken mümkün olduğunca açık olmaya çalışacağım. Spekülasyon yaptığım zamanlar olabilir; hatta kanıtların ötesinde bir sıçrama yapabilirim. Yeter ki bu spekülasyonlar denenebilir olsun; ancak bu sayede yararlı olabilirler. Sonuçta bu tahminlerin başarısı veya başarısızlığı, memlerin anlamsız bir benzetme mi yoksa insan doğasını anlamamız için gerekli birleştirici muazzam yeni bir kuram mı olup olmadığını belirleyecektir.

2. Bölüm

Evrensel Darwincilik

Benim düşünceme göre, Darwin'in doğal seçilime dayanan evrim kuramı, bütün bilim dalları içindeki en güzel kuramdır. Güzeldir; çünkü çok basittir; fakat sonuçları çok karmaşıktır. Sezgiye karşı olup kavranması zordur; ancak bir kere görmeye başladınız mı dünya gözlerinizin önünde dönüşmeye başlar. Artık canlılar dünyasının bütün o karmaşıklığını açıklamak için ulu bir yaratıcıya ihtiyaç duyulmaz. Sadece hepimizin meydana geldiği o yalın ve akılsız, güzel; ama korkutucu işlem vardır.

Bu bölümün büyük bir kısmını bu kuramı açıklamaya ayırmak istiyorum. Sorun şudur ki hoş bir basitliği olan bu düşünce, çoğu zaman yanlış anlaşılmıştır. Belki de basitliği, insanlarda bundan daha fazlasının olması gerektiğini ya da konuyu tam kavradıkları esnada bir şeyi gözden kaçırdıklarını düşündürtmektedir. Doğal seçilim yoluyla evrim çok ama çok basittir; fakat apaçık da değildir.

Darwin, 1859'da yayınlanan *Doğal Seçilim Yoluyla Türlerin Kökeni* isimli muhteşem eserinde temel ilkeyi açıklamıştır. Bundan önce pek çok kişi organizmalar arasındaki ilişkiden etkilenmiş ve fosil kayıtlarındaki ilerlemeler aracılığıyla evrim hakkında yorumlar yapmaya başlamıştı. Charles'ın dedesi Erasmus Darwin ve Jean-Baptiste de Lamarck bun-

lardan bazılarıydı. Yine de hiç kimse, içinde evrimin işlediği, akla yatkın bir mekanizma sunamamıştı. İşte Darwin'in olağanüstü katkısı budur.

Kendisi, canlılar çeşitlilik gösteriyorsa (zaten gösterdikleri aşikârdır) ve sayılarındaki geometrik artış nedeniyle, belirli zamanlarda yaşam mücadelesi veriyorlarsa (ki bunun tartışılacak bir yönü yoktur) o zaman canlıya fayda sağlayan bir çeşitliliğin olmaması son derece olağandışı olurdu mantığını yürütmüştür. Bu özelliklere sahip bireyler 'yaşam mücadelesi içinde korunmak' adına en iyi şansa sahip olacaklar ve aynı özelliklere sahip yavrular üreteceklerdir. Bu, kendisinin 'doğal seçilim' olarak tanımladığı ilkesidir.

Darwin'in argümanları üç özellik gerektirir: Değişim, seçilim ve retansiyon (veya kalıtım). Birincisi, değişim olmalıdır ki bütün canlılar birbirinin eşi olmasın. İkincisi, bütün canlıların hayatta kalamayacağı ve bazı çeşitlerin diğerlerinden daha iyisini yapabileceği bir ortam olmalıdır. Üçüncüsü, yavruların ebeveynlerinden kalıtım yoluyla özellikler alabileceği bir süreç olmalıdır. Tüm bu üçü elverişliyse, o zaman ortamda sağ kalmaya olumlu katkısı olan herhangi bir özellik artış göstermelidir. Richard Dawkins'in diliyle söylersek, kendisinin kusurlu kopyalarını yapan bir eşleyici varsa bunlardan yalnızca bazıları hayatta kalabilir, o halde tek kelimeyle evrim gerçekleşmek *zorundadır*. Evrimin bu *kaçınılmazlığı* Darwin'in sezgisini bu kadar akıllı yapan kısmıdır. İhtiyaç duyduğunuz tek şey, doğru başlangıç koşullarıdır ve evrim sadece meydana gelmek zorundadır.

Evrimsel algoritma

Amerikalı felsefeci Daniel Dennett (1995), tüm evrimsel süreci bir algoritma olarak, diğer bir deyişle, takip edildiğinde bir sonuç üretmek zorunda olan, akılsız bir süreç olarak tanımlamıştır. Her ne kadar Darwin, Wallace ve diğer eski evrimciler algoritma düşüncesine alışkın olmasalar da, günümüzde hepimiz buna alışkınız. İster toplama işlemi olsun, isterse telefon numarası çevirelim veya bir fincan çay hazırlayalım, yaptığımız pek çok şey algoritmaya dayanmaktadır. Bilhassa ma-

kinelerle olan etkileşimimiz algoritmiktir ve makinelerin yaygınlığı bu şekilde düşünmemize yardımcı olmaktadır. Örneğin; bir fincan alın, musluğun altına koyun, içeceğinizi seçin, doğru miktarda parayı atın, düğmeye basın, fincanı alın... Doğru sıralamayla doğru adımları yaparsanız sonuç bir fincan kapuçinodur; yanlış yaparsanız sonuç berbat olmuş bir döşemedir. Kelime işlemcileri ve finansal paketlerde karşılaştığımız yöntemlerdeki gibi tıbbi kayıtlarımızı tutan veya bilgisayar oyunlarımızdaki grafikleri çalıştıran bütün bilgisayar programları da birer algoritmadır.

Algoritmalar 'substrat-nötrdür", diğer bir deyişle, farklı tip materyaller üzerinde çalışabilirler. Elinde kâğıt kalem olan bir insan, döndürme kollu bir hesap makinesi veya sayısal bir bilgisayar; bunların hepsi kimi matematiksel işlemler için aynı algoritmayı takip edebilir ve aynı sonucu verirler. Substrat önemli değildir; yalnızca işlemin mantığı önemlidir. Darwin'in argümanında ise substrat canlı yaratıklar ve biyolojik bir ortamdı; ancak Dennett'in de dikkat çektiği gibi bu mantık kalıtım, değişim ve seçilimin olduğu her tür sisteme aynı oranda uygulanabilir. Bu bir kere daha Evrensel Darwincilik düşüncesidir.

Algoritmalar da tamamıyla akılsızdır. Bir sistem, kurulduğunda verilen bir süreci izler, çalışması için en ufak bir ek düşünceye veya fazladan başka bir şeye gerek duymaz. Sadece bir şey düşünmeden gerçekleşmelidir. Bundan dolayı Dennett, Darwin'in kuramını, 'Aklın yardımı olmadan Kaosun içinden Tasarım yaratan bir şema' (1995, s. 50) olarak açıklamıştır. Tasarım milyonlarca yaratığın, milyonlarca yıl boyunca, hayatta kalabileceklerinden daha fazla yavru ürettiği zaman meydana gelmelidir. Hayatta kalanlar, kendilerini bulundukları ortama daha iyi adapte edebildikleri için yaşamaktadır. Sonra özelliklerini yavrularına aktarırlar ve bu, bu şekilde devam eder. Ortamın kendisi bütün bu gelişmeler neticesinde sürekli olarak değişmektedir, böylece süreç asla durağan kalmamaktadır.

Algoritmalar, aynı noktadan başlamışlarsa aynı sonucu vermelidir. O halde evrim bir algoritmayı takip ediyorsa, sonuçları da önceden belir-

* alt-tabaka zorunluluğu yoktur (Ç.N.),

lenebilir ve tahmin edilebilir olmalı gibi görünmektedir. Oysa konu bu değildir ve kaos kuramı neden böyle olmadığını açıklamaktadır. Damlayan bir musluk veya hareket eden gazlar ya da sallanan bir sarkacın çizdiği yol gibi kaotik olan çok sayıda basit süreç mevcuttur. Bunlar, basit ve akılsız algoritmaları takip ederler; fakat sonuçları karmaşık, kaotik ve tahmin edilemezdir. Ortaya güzel şekil ve örüntüler çıkabilir; fakat bu *tip* bir örüntü tekrar edebilir olsa bile, süreci kesintisiz sonuna kadar çalıştırmadan, ayrıntıları tahmin edilemez. Ayrıca kaotik sistemler başlangıç koşullarına karşı son derece hassas olduklarından, başlangıçtaki ufacık bir değişiklik bütünüyle değişik bir sonuca yol açabilir. Evrim de böyledir.

Karmaşık sistemler kuramcısı Stuart da, hayatın evrimini sıkıştırılamaz bir bilgisayar algoritmasına benzetmektedir. Nasıl çözüleceğini tahmin edemeyiz ve sadece 'bir kenara çekilip gösteriyi izleyebiliriz'. Yine de 'bu tahmin edilemez akışı yöneten derin ve güzel kanunları bulabiliriz' (Kauffman 1995, s. 23).

Evrim basit bir algoritmayı izliyorsa bile artık onun kaotik bir sistem olduğunu ve sonuçlarının akıl almaz bir şekilde karmaşık olduğunu görebiliriz. Üstelik sonuçlar evrimi çalıştırmadan tahmin edilemez ve yalnızca bir kere çalıştırılabilir. Kuramın tahminlerini test etmek için deneyler yapabiliriz; ancak bu defa başka bir yola girip girmeyeceğini görmek için dünya üzerindeki canlıların evrimini tekrarlayamayız. Başka bir sefer yoktur. Diğer gezegenlerde yaşam bulana kadar, bir sefere mahsustur.

Geriye birçok ilginç argüman kalmaktadır: Örneğin, seçilim olmadan bile evrende kaç tane örüntü ve düzen kaçınılmaz olarak ortaya çıkmaktadır; tarihi kazaların hayat yolunu şekillendirmedeki rolü nedir; acaba evrim her defasında ağzı önde solucan benzeri yaratıklar, bir çift ayak, göz veya cinsiyet sahibi simetrik hayvanlar gibi belli tipteki şeyleri mi üretmeye meyillidir? Bunların çözümü evrimi anlamamıza çok büyük katkılar sağlayacaktır; ancak hiçbiri evrimsel algoritmanın temel ilkesini kavramamız için gerçekten önemli değildir. Bu algoritma başladığında

ortaya çıkacak kaçınılmaz sonuç, tasarımın bir anda apansız bir şekilde yaratılmasıdır; ama bunun ne tür bir tasarım olacağını kesin olarak tahmin edemeyiz. Evrimin bizleri yaratma zorunluluğu yoktur. Başladığından daha fazla bir şeyle son bulmalıdır ve bu seferinde içinde bizim de bulunduğumuz dünya olarak ortaya çıkmıştır.

Evrimde ilerleme var mıdır? Herkesin bildiği gibi, Gould (1996a) ilerlemenin olmadığını öne sürmektedir; ama ben yine de onun, benim katılmadığım bir ilerleme kavramına sahip olduğunu düşünüyorum. Herhangi bir şeye *doğru* yol alan ilerlemeyi reddetmekte haklıdır. Darwin'in en önemli esin kaynağı, ortada bir ana planın, bitiş noktasının veya bir tasarımcının olmamasıdır ki, kuramın güzel yanı burasıdır. Şüphesiz ki birkaç milyar yıl önceki ilksel çorbayı ve günümüzdeki her türlü yaratıkla dolu karmaşık dünyayı düşünürsek, bir ilerlemenin olduğu açıktır. Her ne kadar bu karmaşıklık için kabul edilmiş bir ölçek olmasa da, organizmaların çeşitliliği, her bir organizmadaki gen sayısı ve bunların yapısı ile davranışsal karmaşıklığı artmıştır (Maynard Smith ve Szathmáry, 1995). Evrim, üzerine tırmanmak için kendi ürünlerini kullanmaktadır.

Dawkins (1996a) bu durumu 'olasılıksızlık dağına tırmanmak' olarak tanımlar. Doğal seçilim zaman ilerledikçe ebedi olasılıksız yaratılışların yükseklerine ulaşmak için yavaş yavaş az meyilli yokuşları tırmanır ve ilerleme, güçlü seçilim baskıları olduğunda birçok nesil boyunca sürdürülür. Dennett, bu ilerlemeyi 'Tasarım Uzayında yükseltme' olarak açıklar; doğal seçilim vinci veya kaması, ufacık adımlarla çok yavaş bir biçimde iyi tasarımın püf noktalarını bulur ve önceki bütün tırmanışlarındaki emeklerinin üzerine ekleyerek biriktirir. Bu bağlamda bir ilerleme vardır.

Bu ilerleme mutlaka sabit veya her zaman artmakta değildir. Ani değişim dönemleri arasında uzun durgunluk dönemleri bulunur. Ayrıca, timsah gibi bazı hayvanlar uzun dönemler boyunca değişmeden kalırken kimileri de hızlı biçimde değişir. Bazen de dinozor neslinin tükenmesi gibi milyonlarca yıllık tasarım birikimi aniden silinip gider. Bazı kişiler biz insanların, geçmişte soy tükenmesi nedeniyle gerçekleşen biyoçeşitlilik kaybında olduğu gibi yok olma sürecinde olduğumuzu düşünmek-

tedir. Öyleyse, evrimsel algoritma geriye kalanlar üzerinde yaratıcı çalışmasına tekrar başlayacaktır.

Tüm bu yaratıcılık eşleyici gücüne dayanmaktadır. Bencil eşleyiciler kopyalanır ve eşleyiciler bu süreci, kopyalama için gerekli olan yapısal bloklar ve mekanizma olduğu müddetçe ister istemez yaparlar. Öngörüleri yoktur, geleceği düşünmezler veya kafalarında planlar ya da şemalar bulunmaz. Yalnızca kopyalanırlar. Süreç içerisinde kimileri diğerlerinden daha iyi iş çıkarır -bazıları diğerlerini yok eder- ve evrimsel tasarım bu şekilde doğar.

O halde bunlar, her türlü evrim kuramına uygulanabilir genel ilkelerden bazılarıdır. Memler gerçekten eşleyici ise ve bir evrimsel süreci devam ettirebiliyorlarsa o zaman bütün bu ilkeler onlara da uygulanabilmek zorundadır ve bu temele dayanan bir memetik kuramı oluşturabilmemiz gerekir. Peki, öyleler mi? Şimdi iki önemli soru sorabiliriz: Bir eşleyici olabilmenin ölçütleri nelerdir? Mem bu ölçütleri karşılıyor mu?

Eşleyici olarak memler

Bir şeyin eşleyici olarak kabul edilmesi için değişim, seçilim ve kalma (kalıtım) özelliklerine bağlı evrimsel algoritmayı devam ettirebilmesi gerekir. Memler kesinlikle *değişimle* birlikte gelmektedir -hikâyeler nadiren tam tamına aynı şekilde iki defa anlatılabilir, hiçbir bir bina birbirinin tamamıyla aynısı değildir ve her konuşma tektir- ve memler aktarıldığında kopyalama her zaman mükemmel olmamaktadır. Psikolog Sir Frederic Bartlett'in 1930'larda gösterdiği gibi bir hikâye başkasına her aktarıldığında az biraz süslenir veya ayrıntılar unutulur. Memetik *seçilim* vardır; bazı memler dikkat çekip sadık bir şekilde hatırlanıp diğer insanlara aktarılırken diğerleri hiç kopyalanmaz. Diğer bir deyişle, memler aktarıldığında, bu memde bazı davranış veya fikirlerin *kalıtımı* da beraberinde gelir. Orijinal memden bizler için bir şeyler korunmalıdır ki bunu taklit etme veya kopyalama veyahut örnekleme yoluyla öğrenme olarak adlandırabilelim. Bundan dolayıdır ki mem, Darwin'in

eşleyici düşüncesine ve Dennett'in evrimsel algoritmasına mükemmel bir şekilde uymaktadır.

Basit bir hikâye örneğini ele alalım. Mikrodalga içindeki kanişin hikâyesini duydunuz mu? Anlattıklarına göre Amerikalı bir kadın kanişini yıkayıp fırında kuruturmuş. Yeni bir mikrodalga fırın aldığında aynısını yapıp zavallı köpeğin acı içinde vakitsiz ölümüne neden olmuş. Sonrasında üreticiyi 'Kanişinizi bu fırında kurutmayınız' uyarısını belirtmedikleri için mahkemeye vermiş ve davayı kazanmış!

Hikâye o kadar geniş çapta yayılmış ki Britanya'daki milyonlarca insan bunu duymuştur. Fakat başka bir versiyonunu da duymuş olabilirler, mesela 'mikrodalgadaki kedi' ya da 'mikrodalgadaki Chihuahua' gibi. Belki de Amerikalılar, New Yorklu ya da Kansas Cityli bir kadının olduğu muadil bir versiyona sahiptir. Bu bir 'şehir efsanesi' örneğidir; hakikatine, itibarına veya önemine aldırmadan kontrol edilemeyecek düzeye gelmiş bir hikâye. Bu hikâye muhtemelen gerçek değildir; fakat başarılı bir mem için hakikat gerekli bir ölçüt değildir. Bir mem yayılabiliyorsa, yayılacaktır.

Bu tip hikâyeler açıkça kalıtsaldır; milyonlarca insan şans eseri aniden aynı hikâyeyi uyduramaz. Değişikliklerin yavaşça hikâyenin içine süzülme yöntemi, hikâyenin kökeni ve yayılma şeklini açıklamak için kullanılabilir. Açıkça görülüyor ki değişim vardır; her ne kadar temel hikâye bilinir olsa da herkes aynı versiyonu duymamıştır. Son olarak, seçilim de vardır; milyonlarca insan her gün milyonlarca hikâye anlatır; ancak çoğu tamamen unutulur ve sadece birkaç tanesi şehir efsanesi mertebesine ulaşır.

Yeni memler nereden gelmektedir? Eskilerin kombinasyonu ve değişimi aracılığıyla ortaya çıkarlar; ya bir adamın aklının içindedirler ya da memler kişiden kişiye aktarıldıklarında meydana gelirler. Demek ki, örneğin, kaniş hikâyesi insanların zaten bildikleri dilin ve sahip oldukları fikirlerin içinden uydurulup yeni şekillerde bir araya getirilmiştir. Sonra da bunu hatırlayıp başkalarına aktarmışlar ve süreç içinde varyasyonlar meydana gelmiştir. Aynısı icatlar, şarkılar, sanat eserleri ve bilimsel ku-

ramlar için de geçerlidir. İnsan aklı zengin bir varyasyon kaynağıdır. Düşüncelerimizde, fikirleri karıştırırız ve yeni kombinasyon üretmek için bunları zihnimizde evirip çevirirız. Rüyalarımızda bunları tuhaf -arada bir yaratıcı- sonuçlar verecek biçimde daha da çok karıştırırız. İnsan yaratıcılığı, bir değişim ve birleştirme sürecidir.

Düşünme hakkında düşündüğümüzde, bütün düşüncelerin mem olmadıklarını unutmamalıyız. Temelde, doğrudan algı ve duygularımız mem değildir; çünkü onlar yalnızca bize aittir ve onları hiçbir zaman aktarmayabiliriz. Başka birinden kopyaladığımız düşünceleri kullanmadan ezberimizden güzel bir anıyı hayal edebilir, seks ya da yemekle ilgili fantezi kurabiliriz. Başkalarından aldığımız herhangi bir memi kullanmadan bir şeyler yapmak için prensipte yepyeni bir yol bile bulabiliriz. Yine de uygulamada memleri çok kullandığımızdan ötürü düşüncelerimizin büyük bir kısmı şu veya bu şekilde onlar tarafından renklendirilir. Memler, onlar aracılığıyla düşündüğümüz araçlar olmuştur.

İnsan düşünüşünün (aslında bütün düşünüşler) kendisi başka Darwinci işleyişlere bağlı olabilir. Öğrenmeyi bir Darwinci işleyiş (örneğin Ashby, 1960; Young, 1965) veya beyni bir 'Darwin Makinesi' (Calvin, 1987, 1996; Edelman, 1989) olarak ele almaya yönelik birçok teşebbüs olmuştur. Yaratıcılık ve bireysel öğrenmenin birer seçilim işleyişi olduğu düşüncesi yeni olmaktan çok uzaktır (Campbell, 1960; Skinner, 1953). Ne var ki, mem bir eşleyici olarak bir beyinden diğerine sıçradığı halde, bütün bu düşünceler, işleyişleri tamamıyla tek bir beynin içinde ele almışlardır. Darwinci ilkeler beyin fonksiyonu ve gelişiminin birçok yönüne uygulanabilir ve bunların anlaşılması da çok önemli olacaktır; fakat bu kitap, yalnızca memetik hakkındadır.

Bazı memlerin başarılı ve diğerlerinin başarısız olmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Bu nedenler kabaca iki kategoriye ayrılmaktadır: Birincisi, taklitçi ve seçici bir insan doğası vardır. Memetik bakış açısından insanoğlu (zekice düşünen beyniyle birlikte), hem eşlenebilen makineler hem de memler için seçici bir ortam şeklinde davranmaktadır. Psikoloji bize bunun nasıl ve neden işlediği konusunda yardımcı olabi-

lir. Bazı memleri diğerlerinden daha belirgin yapan ve bazılarını muğlâk bırakan duyu sistemlerimiz vardır. Ayrıca kimi memlerin mevcut işleme kapasitemizi yakalamasına izin veren dikkat mekanizmalarımız vardır. Hangi memlerin başarılı bir şekilde hatırlanacağına karar veren insan hafızasının doğası ve taklit etme kapasitemizin sınırları mevcuttur. Bunları memlerin akıbetini anlamak için uygulayabiliriz ve uygulayacağız; ancak bu memetikten ziyade psikoloji ve fizyolojinin alanına girmektedir.

Diğer nedenler ise, memlerin kendi doğalarını, kendi faydalarına yönelik hünerlerini, birbirleriyle gruplaşma yöntemlerini ve kimi memleri diğerlerinden daha fazla kollayan memetik evriminin genel işleyişini ele almaktır. Bunlar psikoloji tarafından daha önce hiç çalışılmamıştır ve memetiğin önemli yönleridir.

Bütün bu nedenleri bir araya getirdiğimizde neden bazı memlerin başarılı olduklarını ve diğerlerinin başarısız olduklarını görebiliriz. Niçin bazı hikâyeler sürer giderken diğerleri bir defa anlatılmış ve tekrar anlatılmamıştır? Yemek tarifleri, giyim modası ve iç tasarımlar; mimari akımlar, siyasi doğruluk kuralları veya cam şişeleri yeniden dönüştürme alışkanlığı gibileri diğer örneklerdir. Bunlar bir insandan diğerine kopyalanmaktadır ve taklit etme ile yayılmaktadır. Kopyalama esnasında belli belirsiz çeşitlenirler ve kimileri diğerlerine göre daha fazla sıklıkla kopyalanırlar. Bu, işe yaramaz popüler çılgınlıkları ve asla başarıyla uygulanmayacakmış gibi görünen iyi fikirleri nasıl edindiğimizi açıklamaktadır. Memlerin eşleyici sayılabileceği konusunda şüphe olamayacağını düşünüyorum. Bu, memetik evrimin kaçınılmaz olduğu anlamına gelmektedir. Onu anlamaya başlama zamanımızdır.

Memler ve genler aynı değildir

Burada bir uyarı yapmamız gerekiyor. Memin bir eşleyici olduğunu ve bu anlamda gen ile eşdeğer olduğunu açıkladım. Yine de, memler sadece diğer açılardan da genler gibiyse çalışabilirler, yaklaşımının tuzağına düşmemeliyiz. Bu kadar kolay değildir. Son on yıllar içinde genetik bi-

limi öylesine büyüdü ki belirli genleri tanımlayabiliyoruz, bütün insan genomu haritasını çıkarabiliyoruz ve hatta genetik mühendisliğini yürütebiliyoruz. Bütün bu bilgiden edindiğimiz kavrayışlar memleri anlamamıza yardımcı olabilir; ancak bazıları bizi yanlış da yönlendirebilir.

Ayrıca genler göz önüne alınması gereken tek eşleyiciler de değildir. Örneğin, bağışıklık sistemimizin seçilim ile çalıştığı artık bilinmektedir. İngiliz psikolog Henry Plotkin (1993), hem beyinden hem de bağışıklık sisteminden 'Darwin Makineleri' olarak bahseder. Evrensel Darwincilik çalışmasında genel evrim teorisini -bilimin evrimi dâhil- pek çok farklı sisteme uygulamak için kullanır. Kişi her bir durum için eşleyiciler ve araçlar (veya Hull formülasyonunu kullanmak için eşleyiciler, etkileşenler ve soylar) düşüncesini sistemin evrimleşme biçimin anlamak adına uygulayabilir.

Bunu şöyle düşünmeliyiz: Evrim teorisi, eşleyiciler arasındaki rekabet aracılığıyla tasarımın nasıl yaratıldığını anlatır. Genler, eşleyicinin bir örneğidir; memler diğer bir örneğidir. Genel evrim teorisi her ikisine de uygulanabilmelidir; ancak her bir eşleyicinin nasıl çalıştığına ilişkin belirli ayrıntılar birbirinden oldukça farklı olabilir.

Bu ilişki, mem fikri icat edilmeden uzun süre önce Amerikalı psikolog Donald Campbell (1960, 1965) tarafından açıkça görülmüştür. Campbell organik evrimin, yaratıcı düşüncenin ve kültürel evrimin birbirine benzediğini öne sürmüştür. Birbirlerine benzerler; çünkü hepsi de, eşlenmiş birimler ve bazı değiştirilmiş varyasyonların, diğerleri zararına seçici kalıtımı arasında kör bir varyasyonun olduğu yerde evrimleşen sistemlerdir. En önemlisi, kültürel birikimlerle benzetmenin organik evrimin kendisinden ziyade, organik evrime yönelik evrimsel değişimin genel bir modelinden geldiğini söyler. Durham (1991) bu ilkeyi 'Campbell Kuralı' olarak adlandırır.

Memler ve genleri karşılaştırırken 'Campbell Kuralı'nı hatırlamamız gerekir. Genler, proteinleri yapan yönetmeliklerdir; vücut hücrelerinde saklanırlar ve üreme yoluyla aktarılırlar. Aralarındaki rekabet biyolojik dünyadaki evrimi yürütmektedir. Memler, davranışları gerçekleştirmek

için olan yönetmeliklerdir, beyinde (veya diğer objelerde) saklanırlar ve taklit etme yoluyla aktarılırlar. Aralarındaki rekabet aklın evrimini yürütmektedir. Memler ve genlerin her ikisi de eşleyicidir ve evrim teorisinin genel ilkelerine uymak zorundadır ve bu bağlamda benzerdir. Bunun ötesinde farklı olabilirler ve aslında öyledirler; yalnızca benzetme yoluyla birbirlerine benzerler.

Bazı eleştirmenler, memlerin genler gibi olmadığı veya bütün bu mem fikrinin yalnızca 'boş bir benzetme' olduğu temelinde tüm memetik düşüncesini reddetmeye çalışmışlardır. Artık tüm bu eleştirilerin neden yanlış olduklarını biliyoruz. Örneğin Mary Midgley (1994), memleri kendilerine yararı olmayan 'mitlere özgü varlıklar', 'boş ve yanıltıcı bir mecaz', 'işe yaramayan ve özünde batıl bir kavram' olarak adlandırır. Hâlbuki Midgley, eşleyicilerin gücünü veya 'kendilerine olan fayda' biçimini yanlış anlamıştır. Bundan dolayı açıkça evrim teorisinin kuvvetini ve genelliğini gözden kaçırmaktadır. Memler, genlerden daha fazla 'mitlere özgü varlıklar' değildir. Genler DNA moleküllerinde kodlanmış yönetmeliklerdir; memler insan beyinlerine veya kitaplar, resimler, köprüler veya buharlı trenler gibi yapay maddelerin içine katılmış yönetmeliklerdir.

Radyodaki bir tartışma programında, Stephen Jay Gould (1996b) mem fikrini 'anlamsız bir mecaz' olarak adlandırmıştır (gerçi nasıl olur da anlamsız bir mecaza sahip olunur emin değilim!). Hatta daha da ileri giderek düşüncenin ve kültürün evrimleşebilir olduğunu belirten fikri reddeder ve "umarım ki 'kültürel evrim' terimi kullanımdan çıkar" dileğinde bulunur; (Gould 1996a, s. 219–20) fakat öyle olacağını düşünmüyorum,; çünkü kültür evrimleşmektedir.

Gould, memler ve genler benzetme veya mecaz yoluyla bağlantılı oldukları için, aralarında karşılaştırma yaparak biyolojik evrime zarar verdiğimizi düşünüyor gibi görünmektedir. Bir kez daha, kendisi her ikisinin de birer eşleyici olduğu; ancak aynı şekilde çalışmak zorunda olmadıkları noktasını kaçırmıştır.

Bana göre mem fikri, bilimde benzetmenin en iyi kullanıldığı örnektir. Yani, bir alandaki güçlü bir mekanizmanın tamamıyla yeni bir alanda bir dereceye kadar farklı bir şekilde işlediği görülmektedir. Bir benzetme ile başlayıp yeni bir güçlü açıklayıcı ilkeyle son bulur. Bu durumda, bilimin tamamındaki en güçlü fikir -basit bir doğal seçilim süreciyle biyolojik çeşitliliğin açıklanması- basit bir memetik seçilim süreciyle zihinsel ve kültürel çeşitliliğin açıklamasına dönüşmektedir. Kapsayıcı evrim kuramı her ikisi için de bir çerçeve sağlamaktadır.

Şimdi Campbell Kuralı'nı aklımızda tutarak memlerin evrimini anlamaya çalışma ödevimize devam edebiliriz. Genleri bir benzetme olarak kullanabiliriz; fakat çok yakın bir benzerlik beklememeliyiz. Bunun yerine, sadece memlerin nasıl çalıştıklarını anlayabilmekte bize rehberlik etmesi için evrim kuramının temel ilkelerine dayanmalıyız.

Beni kopyala!

Bu cümleleri özel yapan nedir; "Beni yinele!", "Beni kopyala!" veya "Beni tekrar et!"?

Bunlar kendi kendini yineleme cümlelerine verilebilecek basit örneklerdir (belki de en basitleridir). Bütün anlatmak istedikleri kendilerini kopyalatabilmektir. Bu cümleler kesinlikle memdir; fakat muhtemelen çok da etkili olmayanlarıdır. Birazdan ortalığa çıkıp arkadaşlarınıza "Beni yinele!" demeye başlayacağınızdan şüpheliyim; fakat kapsama potansiyelini arttırmak için basit bir cümleye eklenebilecek numaralar vardır. *Scientific American* dergisindeki aylık köşesinde Hofstadler (1985) 'Meta-sihirsel Temalar' (Metamagical Themas) olarak adlandırdığı 'viral cümleler' hakkında yazmış ve okuyucuları çok sayıda örnek göndermiştir.

Şunları ele alalım: "Beni kopyalarsan üç dileğini yerine getireceğim!" veya "Beni yinele yoksa seni lanetlerim!" Hiçbiri sözünü tutabilecekmiş gibi durmuyor ve beş yaşın üstündeki pek az kişi böylesine saf tehditlere veya vaatlere kanabilir. Elbette -Hofstadler ekler- 'ölümden sonra' tümceciğini eklemediğiniz sürece.

Aslında çoğumuz bu tip cümlelerle ilk defa beş yaşında karşılaşırız. Altı isimlik bir listeyi içeren ve listedeki ilk isme bir kartpostal göndermemi söyleyen mektubu aldığım gün ne kadar heyecanlandığımı çok iyi hatırlıyorum. Adımı ve adresimi alta ekleyip yeni listeyi altı kişiye daha gönderecektim. Çok sayıda kartpostal alacağıma söz veriyordu. Annemin bu olaya katılmama izin verip vermediği hatırlamıyorum. Belki de mem-bağışıklık sistemimin henüz yeterince gelişmediğini fark edecek kadar bilge biriydi; gerçi böyle söylememişti. Bir kartpostal seli olup olmadığını kesinlikle hatırlamıyorum.

Diğerlerine kıyasla oldukça zararsız bir mektup zinciriydi, yalnızca tek şey vaat ediyordu (kartpostal) ve başkalarına göndermem için bir talimat bulunuyordu. En kötüsü yedi tane pul ve bir adet kartpostal harcayacaktım. Belki kendim de birkaç kartpostal alırdım. İnsanların servetini kaybedebileceği piramit satış şeması gibi pek çoğunun niyeti çok daha kötüdür. Bu tip incir çekirdeğini doldurmayan dalaverelerin yok olacağını düşünebilirsiniz; ama öyle olmuyorlar. Örneğin yakın zamanda "Kazı kazan piyango bileti oynamayı sever misin?" (sevmem) diyen bir e-posta aldım; "6 bileti nasıl binlercesine dönüştüreceğini öğrenmek ister misin?" (istemem), "Her ay ülkenin dört bir yanından bilet alacaksın! Sadece bilet toplayarak eğlen ya da büyük ikramiye için kazı. İnternette bunu sağlayabileceğin bedava bir hizmet var!". İnsanlar gerçekten buna katılıyor mu? Sanırım ki yapmak zorundalar.

Bütün bunlar, birlikte eşlenen mem gruplarına dair örneklerdir. Dawkins bunları 'birbirlerine uyarlanmış mem kompleksleri' olarak adlandırır; yakın zamanda bu ifade 'mempleksler' olarak kısaltılmıştır (Speel, 1995). Memetik jargon hızla değişmektedir ve üzerinde yeterince düşünülmemektedir ve fazlasıyla yanlış kullanılmaktadır. Bunları kullanmaktan uzak durmaya çalışacağım. Yine de 'mempleks', önemli bir kavram için kullanışlı bir kelime ve benimseyeceğim birkaç yeni kelimeden biri olacak.

Elbette genler de ortalıkta gruplar halinde dolaşır. Kromozomların içinde kümelenirler ve kromozomlar da hücrelerin içinde paketlenirler.

Belki de daha önemlisi, bir türe ait bütün bir gen havuzu karşılıklı olarak işbirliği yapan bir gen grubu şeklinde görülebilir. Nedeni çok basittir: Ortalıkta serbestçe gezinen bir DNA parçası kendisini etkin bir şekilde eşleyemeyebilir. Milyarlarca yıllık biyolojik evrimin ardından, gezegendeki DNA'ların pek çoğu, hayatta kalma makineleri oldukları organizmaların içindeki genler olarak gayet güzel paketlenmiştir. Tabii ki, nadiren de olsa 'sıçrayan genler' ve 'kanun kaçağı genler' ve biraz da bencil DNA diğerlerinin arasında otostop yaparlar. Ayrıca, diğer büyük grupların eşleme mekanizmalarını kullanan minimal grup virüsler de vardır fakat bu gruplar genelde genlerin ortalıkta gezinmeleri için gereklidir.

Basitçe benzetmeyi işletebilir ve memler de aynı şekilde davranmalı diyebiliriz; fakat evrim kuramının temellerine dönmekte fayda var. İki mem hayal edin, biri 'x şahsına kazı kazan gönder', diğeri ise 'bol miktarda para kazan'. Başlı başına ilk talimata uyulabilme ihtimali yok gibi. İkincisi ise cezbedici olmasına karşın nasıl yapılacağına dair bir talimat içermiyor. Hep beraber ve başka birkaç uygun yardımcı-memle birlikte, her ikisi de insanların itaat etmesini sağlayabilir ve bütün bir paket tekrar kopyalanabilir. Bir mempleksin özü, içindeki memlerin grubun parçası olarak kendisini tek başına olduğundan daha iyi eşlediği bir şey olmasıdır. Bu da herhangi bir mempleksin özünü oluşturur. Sırası geldikçe daha çok mempleks örnekleriyle karşılaşacağız.

Şu ana kadar ilgilendiğimiz kendini-eşleyen basit mem grupları, bilgisayar ve internetin icadıyla müthiş bir patlama yapmıştır. Bilgisayar virüsleri çok açık ve tanıdık bir örnektir. Kullanıcıdan kullanıcıya atlayabilir ve kullanıcı sayısı (en azından o an için) artmaya devam eder. Çok uzak mesafeleri ışık hızında kat ederler ve sonrasında güvenli ve sağlam hafıza bankalarında hareketsiz beklerler. Oysa, bunlar yalnızca kuru bir 'beni kopyala' talimatı olamaz. Bulaştıkları ilk bilgisayarın bütün hafızasını tıkayarak başarı sağlayabilirler; ancak daha ileri gidemezler. Demek ki virüslerin yaşamlarını sürdürmek için yardımcı-memleri vardır. Kişilerin arkadaşlarına e-posta yolu ile gönderdikleri programların içine gizlenirler. Bazıları ulaştıkları bilgisayarların küçük bir oranına bulaşarak

doğrudan algılanmadan yakayı sıyırır ve bazıları da olasılığa dayalı olarak harekete geçer. Kimisi kendilerini hafızaya gömerek önceden belirlenen bir zamanda birden ortaya çıkar (Bilgisayarların '00' yılıyla başa edememe problemini bir kenara bırakarak, bir çok 31 Aralık 1999 gece yarısı kapıda beklemektedir).

Bazısının, bilgisayar ekranındaki tüm harflerin kırılarak ekranın altına dökülmesi gibi -ki bunun kullanıcı üzerinde yıkıcı etkisi olur- oldukça tuhaf etkileri vardır; bazıları ise tüm bir ağı tıkar, kitap ve tezleri mahvederler. Yakın zamanda öğrencilerim kelime işlemcisi Word 6.0'ın biçimlendirme bölümünde 'Tezler' adıyla yaşayan bir virüsle karşılaştılar (Bir yıllık çalışmanızı tamamlamak üzereyken virüs bulaştırmak için sizi ayartmaya çalışır). Ağlarımızın sıklıkla otomatikleştirilmiş virüs kontrollerinden geçmesi ve anti-virüs programlarının (bir tip bilgi-alanı tedavisinin) çoğalması hiç de şaşırtıcı değil.

İnternet virüsleri nispeten daha yenidir. Bir defasında 'Penpal Greetings' almıştım, belli ki daha önce hiç karşılaşmadığım birinden nazik bir uyarıydı. 'Penpal Greetings' başlıklı hiçbir mesajı bilgisayarıma indirmemem gerektiğini söylüyordu; uyarı böyle bir mesajı okuduysam bilgisayarıma korkunç bir 'Truva Atı'nın girmesine izin verebileceğim, sabit diskimdeki her şeyi yok edebileceği ve posta kutumdaki her bir e-posta adresine kendisini gönderebileceği şeklinde devam ediyordu. Bütün arkadaşlarımı ve dünya bilgisayar ağını korumak için hızlı hareket etmem ve bu uyarıyı onlara göndermem gerekiyormuş.

Fark ettiniz mi? Tanımlanan virüs hiçbir şey ifade etmiyor ve böyle bir virüs yok. Gerçek virüs uyarının kendisi! Bu, hem tehdit hem de cazibeyi kullanarak özveriyle sizi -budala, önemseyen kurbanı- kandırarak kendisini başkasına iletmenizi isteyen oldukça zeki ve küçük bir mempleksti. Bu ilk değildi; 'Good Times' ve 'Deeyenda Maddick' de benzer bir numarayı kullandılar. 'Join the Crew' biraz daha zararlıydı; "İADE VEYA İLETİM HATASI diyen hiçbir postaya bakmayın veya açmayın. Bu virüs kendisini bilgisayarınızın bileşenlerine yerleştirip bunları

kullanılmaz yapacaktır. Hemen silin:.. 'Hiçbir çözümü YOK" uyarısı veriyordu. Buradaki aldatmanın farkına varamayan biri, bu mesajların tamamını tahminimce silecektir. İnsanlardan ve bilgisayarlardan oluşan bir birleşimi kendini eşleme mekanizması olarak kullanan ve kendini-eşleyen bir kod, can sıkıcı sonuçlara yol açabilir.

Peki, sonra ne olacak? İnsanlar bu virüslere aşina oldukça uyarıları göz ardı etmeyi öğrenebilir. Böylece orijinal virüs başarısız olmaya başlayacaktır; fakat insanlar kulak asmak zorunda oldukları uyarıları önemsememeye başlarsa daha kötü bir şeyin olmasına müsaade edebilirler. Kaldı ki sıradan eski moda mektup zincirleri hâlâ işe yarıyor olsaydı, belki de işler bu kadar hızlı değişmeyecekti.

Virüslerle ilgili bütün bu konuşmalar merakımı uyandırıyor. Neden bir kısım bilgisayar kodunu virüs ve diğerlerini ise bilgisayar programı olarak adlandırıyoruz? Özünde her ikisi de yalnızca satırlardan oluşmuş kodlar, bilgi ya da yönetmelik parçalarıdır. Elbette bu kelime biyolojik virüslerden benzetme yoluyla doğrudan alınmıştır ve muhtemelen bu kod parçalarının yayılma şekliyle aynı görüye dayanmaktadır. Yanıt daha çok fonksiyonları ile ilgili olup verdikleri zararla pek ilgisi bulunmamaktadır; gerçekten de bazısı çok az zarar vermektedir. Kendini eşlemenin dışında bir zararları yoktur.

Bakteriler, virüslerden daha karmaşıktır ve zararlı oldukları kadar olumlu yönde yardımları da olabilir. Pek çoğu bizlerle, hayvanlarla ya da bitkilerle ortak şekilde yaşar. Birçoğu vücutlarımızın içinde önemli işler yapar. Bazıları bizlere özel yiyecekler ve benzeri şeyler hazırlaması için seçilmiştir. Virüsler kendilerini eşlemenin dışında çok az şey yaparlar; sonra sadece diğer organizmaların eşleme mekanizmalarını çalarlar. Diğer bir deyişle, günümüz bilgisayar virüsleri ile yapılan karşılaştırma oldukça yerindedir.

Bilgisayar bakterisi için aynı benzerliği kurabilir miyiz? Belki de bu terim, kasten bilgisayarlara bulaşan ve ortalıkta dolaşıp veritabanını güncelleyen veya hataları arayan bazı programlar için daha uygun olacaktır. Dawkins (1993), bilgisayarlara bulaşarak pazar araştırması yürütebilecek

ve sonra kopyalar başlangıç noktasına döndükçe kullanıcı alışkanlıkları konusunda faydalı istatistikler sağlayabilecek, kendini eşleyebilen faydalı programlar hayal etmektedir. Yoğunluğun en iyi ve kötü yerleri hakkında bilgi sağlayan veya oyun ve sanal ortamlardaki insan kullanıcılarını taklit eden izler bırakarak yoğun iletişim ağlarında dolaşan basit robotik programlar veya botlar hâlihazırda tasarlanmıştır. Bu basit yaratıklar bir takım oluşturarak genler gibi güçlü gruplar yaratabilirler mi?

Bu fikirler biyolojik virüslerle yapılan benzetmeyi biraz daha ileriye taşıyormuş gibi görünmektedirler (ve bu tip benzetmeler üzerinde çok dikkatli olmalıyız); fakat eşleyicilerin de kendi yararları içinde çeşitlendiğini hatırlatırlar. Başka sistemlerin eşleme kaynaklarını çalarak -özellikle de bu sisteme zarar veriyorsa- açıkça kendi eşlenmesine yönelik hareket eden şeyi virüs olarak tanımlama eğilimindeyizdir. Bize faydası olduğu zaman ona genellikle farklı bir ad veririz.

Bunun aynısı aklın dünyasında da görülebilir. Dawkins (1993) 'aklın virüsleri' terimini, her türlü zekice kopyalama numaralarını kullanarak geniş insan toplulukları arasında yayılan ve bulaşanların başına felaket sonuçlar açabilecek olan din ve kültler gibi mempleklere uyarlamak için türetmiştir. Çocuk oyunları ve çılgınlıklar salgın gibi yayılmaktadır (Marsden, 1998a) ve Dawkins, çocukların daha tecrübeli olan yetişkinlerin kolaylıkla reddedebileceği 'zihinsel enfeksiyonlara' karşı savunmasız olduklarını öne sürmüştür. Bilim gibi yararlı mempleksleri viral olanlardan ayırt etmeye çalışmıştır; bu konuya tekrar döneceğiz.

Bu konu memetikle ilgili, Richard Brodie'nin *Aklın Virüsü* (1996) ve Aaron Lynch'in *Düşünce Bulaşması* (1996) gibi popüler kitaplarında yer almıştır. Her iki kitap da memlerin topluluklar içinde nasıl yayıldıklarına dair pek çok örnek verir ve daha tehlikeli ve habis memlere vurgu yapar. Virüs fikrinin her üç dünyaya da uygulanabilir olduğunu artık görebiliyoruz: biyoloji, bilgisayar ve insan aklı dünyasına. Çünkü her üç sistem de eşleyicileri içerir ve biz bunları zararsız ve kendine hizmet eden eşlemeli 'virüsler' olarak adlandırırız.

Memetik kuramı doğruysa, virüsler yalnızca memler değildir ve memetik yalnızca akıl virüslerinin bir bilimi haline gelmemelidir. Gerçekten de memlerin büyük bir çoğunluğu (tıpkı genlerin büyük bir çoğunlu gibi) viral olarak kabul edilemezler; akılımızı oluşturan malzemenin ta kendisidirler. Memlerimiz, kim olduğumuzdur.

Dennett'e göre aklımız ve benliğimiz memlerin karşılıklı etkileşimiyle yaratılır. Memler sadece genler gibi eşlenmez (ve Dennett'in evrimsel algoritmasına da mükemmel bir biçimde uymaz), aynı zamanda insan bilincinin kendisi memlerin bir ürünüdür. Memlerin beynimize girmek için yaptıkları rekabetin bizleri olduğumuz yaratıklara nasıl dönüştürdüğünü de göstermiştir. Kendisinin açıklamasına göre, "Tüm memlerin dayandığı sığınak ulaşmak istedikleri insan aklıdır; ancak bir insan aklının kendisi, onu memler için daha iyi bir yaşam alanı haline getirme amacıyla, memler bir insan beynini yeniden yapılandırdığında yaratılan yapay bir maddedir." (Dennett, 1991, p. 207)

Bu açıdan etkili bir memetik kuramı olmadan insan aklının kökeni ve doğasını anlamayı beklememiz mümkün değildir. Ne var ki, kuramı kurmaya başlamadan önce, düşüncelerin evrimini açıklamaya çalışan geçmiş teşebbüsleri ele almak istiyorum. Memetiğin özel katkısını anlamak için onun diğer kültürel evrim teorilerinden nasıl farklılaştığını anlamamız gerekir.

3. Bölüm

Kültür Evrimi

Darwinciliğin ilk zamanlarından bu yana biyolojik evrim ile kültür evrimi arasında benzetmeler yapılmıştır. Darwin'in çağdaşlarından Herbert Spencer, Viktorya İngilteresi toplumu gibi ideal bir şeye doğru ilerlediğini düşündüğü medeniyetlerin evrimini incelemiştir. Lewis Morgan'ın toplumsal evrim kuramı, yabanıllık, barbarlık ve medeniyet olmak üzere üç evreyi kapsamaktadır. Tarihçi Arnold Toynbee, bazıları birbirinden türeyen, bazıları yok olmuş olan otuzun üzerinde ayrı medeniyeti tanımlarken evrimsel düşünceleri kullanmıştır. Karl Marx bile toplum analizinde evrimsel benzetmeleri kullanmıştır. Darwin'den elli yıl sonra Amerikalı psikolog James Baldwin, doğal seçilimin sadece bir biyoloji kanunu olmadığını; yaşam ve akıl bilimlerinin tamamına uygulandığını söylemiştir ki bu Evrensel Darwinciliğin ilk versiyonudur (Baldwin, 1909). Bireylerin taklit ve yönetmelik yoluyla toplumdan öğrenmesini, kendi bulduğu bir terim olan 'sosyal kalıtım' ile açıklamıştır (Baldwin, 1896).

Bazı bakımlardan düşüncelerin ve kültürlerin evrimleştikleri açıktır; diğer bir deyişle, değişimler aşamalı olup bir öncekinin üstüne inşa edilirler. Fikirler bir yerden bir yere ve bir kişiden başka bir kişiye yayılırlar

(Sperber, 1990). İcatlar ise yoktan var olmazlar bir önceki icada vb. dayanırlar. Ne var ki, doğru Darwinci açıklamaların 'zaman içinde biriken değişimler' fikrinden daha fazlasına gereksinimi vardır. Göreceğimiz üzere, kültür evrimi kuramlarından bazıları bu düşüncenin az biraz fazlasıdır; birkaç tanesi memetiğin yaptığı gibi ikinci bir eşleyici fikrini benimserken diğerleri bir mekanizma belirlemeye çalışmakta; ancak itici tek güç olarak biyolojik evrime geri dönmektedirler. Memetiği bu kadar güçlü ve farklı kılan da budur. Kültürel evrimdeki memetik kuramının bütün amacı memleri kendi başlarına eşleyici olarak ele almaktır. Bu, düşüncenin evrimini genlerin değil de, eşlenen memlerin çıkarına memetik seçilimin sürdürdüğü anlamına gelir. Memetiği önceki kültürel evrim kuramlarından ayıran büyük fark da budur.

Dil, kültürel evrim için iyi bir örnek teşkil eder. Darwin, türler ve farklı diller arasındaki paralelliğe işaret etmiştir: "Uzak diller arasında topluluğun soyuna dayanan çarpıcı türdeşlikler ve benzer bir oluşum sürecine bağlı çarpıcı benzetimler keşfetmekteyiz... Bir türün yok olması gibi bir dil yok olduğunda da bir daha asla yeniden ortaya çıkamaz." (Darwin, 1859, s. 422) Ayrıca hayatta kalmak için mücadele eden sözcüklerden bahseder. Darwin muhtemelen, Britanyalı Yargıç Sir William Jones'un çalışmalarından haberdardı. 1786 yılında Jones, Sanskritçe, Yunanca ve Latince arasında çarpıcı benzerlikler bulmuş ve bu üç dilin ortak bir kökenden gelmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştı. Oysaki Darwin, ne yaşamında kaç dilin yok olduğunu görebilmiş ne de şu anda kaç dilin bu tehlikeyle karşı karşıya olduğunu bilebilmiştir. Yakın zamanda yapılmış bir tahminde, Kuzey Amerika Kızılderili dillerinin yaklaşık yüzde sekseninin yalnızca yetişkinler tarafından konuşulduğu ve dolayısıyla bu yetişkinlerin ölmesiyle birlikte bu dillerin de yok olacağı belirtilmektedir. Aynı şekilde Avustralya dillerinin yüzde doksanı ve belki de dünya üzerindeki dillerin yüzde ellisi son bulacaktır (Pinker, 1994).

Günümüzde, karşılaştırmalı dilbilimciler benzerlik ve farklılıklara dair çok küçük ayrıntıları incelemektedirler. Telaffuzda düşen heceler ve dönüşmeler gibi birçok tip değişik aracılığıyla sözcüğün izini sürebil-

mektedirler. Bu şekilde, çeşitli dillerin evrimsel tarihi doğru bir şekilde takip edilebilmektedir. DNA'daki farklılıklara göre yapılmış genetik soy ağacıyla kıyaslanabilecek dil soy ağaçları yapılmıştır. Ayrıca, günümüzde yaşayan dillerden insanların göçmen tarihi çıkarımları da yapılabilmektedir. Örneğin, Afrika'da hayatta kalan 1500 veya daha fazla dil, yalnızca anadil gruplarını verecek şekilde bölünmüştür. Bu diller ayrı ırk grupları tarafından konuşulmakta ve dağılımları geçmişte hangi grubun diğerini yendiğini göstermektedir. Arta kalmış birkaç kelimeye bakarak Pigmelerin bir zamanlar kendi dillerini konuştuğu; ancak Yakın Doğu'dan değil de Afrika'dan gelmiş komşu siyah çiftçilerin dillerini kabul etmeye zorlanmış oldukları ve Sami dillerinin, İncil ve İslam dillerinin Yakın Doğu'dan değil, Afrika'dan geldiği çıkarımını yapmak mümkündür. Amerikalı fizyolog ve evrimsel biyolog Jared Diamond (1997), ustaca hazırlanmış 13.000 yıllık insanlık tarihi çalışmasının bir kısmında dil analizi yöntemini kullanır. Dillerin onları konuşan insanlarla birlikte nasıl evrimleştiklerini açıklar; fakat dilin unsurlarını yeni bir evrimsel süreçteki eşleyiciler olarak göz önüne almaz.

Steven Pinker (1994), *The Language Instinct* (Dil İçgüdüsü) isimli kitabında evrimsel düşünceyi açık bir şekilde dillerin gelişimine uygular; kanıt toplamak için izin veren değişim kümeleri içindeki kalıtım, değişim ve yalıtım etkilerinin birikimine bakar. Bununla birlikte, dil devrimini anlamak için bencil eşleyici düşüncesini kullanmaz ve her şeyden önce dilin neden evrimleştiğini de açıklamaz. Belki de yanıt çok açıktır: Biyolojik olarak uyarlanabilir olması. Yine de, göreceğimiz üzere, bu ille de doğru yanıt değildir ve memetik bu tartışmaya yeni bir şekil verebilir.

Memler olarak icatlar

Başka bir örnek icatların yayılmasıdır. İnsanlık tarihindeki en önemli "icat" muhtemelen tarımdır. Ayrıntılar üzerinde bugün de süren birçok tartışma olsa bile arkeologlar yaklaşık 10.000 yıl öncesinde insanların avcılık ve toplayıcılık ile yaşamlarını sürdürdükleri konusunda genellikle uzlaşırlar. Ortadoğu'da elde edilen, o zamanlara ait buluntular ara-

sında daha büyük tahıl taneleri ile yabanıl akrabalarından daha küçük ve muhtemelen evcilleştirilmiş koyun ve büyükbaş hayvanlar yer almaktadır. Sonrasında, yaklaşık 4500 yıl önce tarım büyük bir dalga halinde yayılarak İrlanda ve İskandinavya gibi yerlere ulaşmıştır. Yiyecek üretiminin birbirinden bağımsız olarak kaç defa yükselişe geçtiği tam olarak bilinmese de belki en az beş defa veya muhtemelen daha fazla kereler meydana gelmiştir (Diamond, 1997).

Diamond, uzunca bir süredir üzerinde tartışılan şu soruyu araştırmıştır: Neden dünyanın bazı yerindeki insanlar yiyecek üretiminden tutun da silahlara, tohumlara ve çeliğe kadar bütün mal mülke sahip olmuşken, bazıları hâlâ avcılık ve arayıcılık ile uğraşıyor ve diğerleri tamamıyla yok oldu? Yanıtının coğrafya ve iklimle ilgisi azdır. Yiyecek üretimi ve beraberindeki beceriler Avrupa boyunca Doğu-Batı ekseni sebebiyle kolayca yayılmıştır; fakat Amerika'da Kuzey-Güney ekseni, dramatik iklim değişiklikleri, çöller ve dağlık alanlar nedeniyle bu bölgedeki ülkelerde kolay bir şekilde yayılamamıştır. Avustralya'da ise evcilleştirmeye müsait hayvanlar yoktu; çünkü oraya gelen ilk insanlar buldukları bütün evcil yaratıkları yok etmişlerdi. Yeni Gine gibi diğer adalar ise o kadar dağlık ve değişkendi ki bir yerde uygulanabilen teknik birkaç kilometre ötede uygulanamıyordu. Diamond, bu analiziyle tarımın nasıl yayıldığını ve peşinden karmaşık toplulukları nasıl getirdiğini açıklamıştır.

Peki, tarım neden yayıldı? Yanıt çok açıkmış gibi görülebilir; örneğin, tarım yaşamı kolaylaştırır, mutluluk verir ya da tarımla uğraşan insanlara genetik avantajlar sağlar.

Aslında tarımın hayatı pek de kolaylaştırmadığı görülmektedir. Ne beslenmeyi geliştirmiş ne de hastalıkları azaltmıştır. İngiliz bilim yazarı Colin Tudge (1995) tarımı 'Cennet Bahçesinin Sonu' olarak tasvir eder. İlk çiftçilerin yaşamları kolay olmaktan ziyade tamamen içler acısıydı. Erken Mısır iskeletleri bu korkunç yaşam hakkında hikâyeler anlatır. Ekmek yapımı için kullandıkları mısır öğütme yöntemi sebebiyle insanların topukları ve sırtları deforme olmuştur. Raşitizme işaret eden bulgular vardır ve çene bölgelerinde apse belirtileri görülmektedir. Muhte-

melen çok azı otuz yaşının üstünü görmüştür. Eski Ahit'teki hikâyelerde çiftçilerin meşakkatli işleri anlatılır; ne de olsa Adem cennetten kovulduğunda 'Ekmeğini alın teri dökerek kazanacaksın' denmişti. Buna karşın, modern avcı-toplayıcıların haftada on beş saati avcılığa ayırdıkları ve aylaklık için bol vakitlerinin kaldığı tahmin edilmektedir. Kadim atalarımızın, yaşadıkları yerlerden daha fakir topraklara, marjinal ortamlara itilmelerinin nedeni de budur. Neden dünya üzerindeki insanlar daha kolay bir yaşamı bırakıp zahmetli ve ağır işli bir yaşamı seçtiler?

Tudge "Tarımın yükselmesinin nedenin doğal seçilim tarafından kayırılması" (1995, s.274) olduğunu ve bundan dolayı genetik bir avantajı gözettiğini varsayar. Belli bir toprak parçasından tarım aracılığıyla daha fazla yiyecek üretildiği için çiftçiler daha çok çocuk yapacaktır ki; bu çocuklar avcı-toplayıcıların topraklarına yayılarak onların yaşama biçimlerini mahvedecektir, düşüncesini öne sürer. Bu sebeple, tarımın ulaştığı insanların "Ben eski yaşam biçimimi sürdürmek istiyorum." deme lüksü yoktu. Bununla birlikte, ilk çiftçilerin iskeletlerinden öğrendiğimize göre bu kişiler hastalıklıydı ve yetersiz beslenmişlerdi. Peki, gerçekten genetik bir avantaj var mıydı?

Memetik, bizlere farklı bir soru sorma imkânı sağlar. Yani, neden tarım uygulamaları memleri başarı göstermiştir? Başka bir deyişle bu tikel memler kendilerini nasıl kopyalatmışlardır? Yanıt, insan mutluluğuna veya genlerine olan faydalarını içerebilir; fakat sadece bu ihtimallerle sınırlı değildir. Memler -daha az iyi huylu olanları da dâhil-, farklı nedenlerden ötürü de yayılabilirler. Yayılabilirler; çünkü öyle olmasa bile avantaj sağlıyormuş görünürler ve özellikle insan beyni tarafından kolaylıkla taklit edilebilirler; çünkü seçici ortamı rekabet eden memlerin zararına kolayca değiştirebilirler vb. Mem bakış açısıyla konuyu ele alırsak, icatlar insanların mutluluğuna ya da genlere nasıl yarar sağlar sorusunu değil, kendilerine nasıl yarar sağlar sorusunu sormalıyız.

Daha modern teknolojiye bakarsak, tekerleğin bulunuşundan arabaların tasarlanmasına kadar yeniliklerin daha öncekilerden meydana çıkarak evrimleştiğini gösteren bol miktarda örnek vardır. George Ba-

salla (1988), *Teknolojinin Evrimi*'nde çekiçlerin, buharlı makinelerin, kamyonların ve transistörlerin nasıl ortaya çıktığına dair evrimsel bir açıklama geliştirmiştir. Taklit etme ve değişim yoluyla kademeli olarak gerçekleşen değişiklik sürecine vurgu yaparak, kahraman mucitlerin önemini azaltmıştır. Örneğin; ahşap yapıların birçok özelliği Yunanlılar tarafından taş yapılarda yeniden uygulanmıştır; 1770'lerin sonlarında inşa edilen ilk demir köprü yine ahşap köprü teknikleri modellenerek yapılmıştır; hatta mütevazı plastik kova bile çoğu zaman metal kökenlerinin izlerini taşır. Transistörler de yavaş yavaş küçülmüş ve radyo dalgaları da yavaş yavaş daha uzaklara iletilmiştir.

Basalla, teknoloji, 'insanlığın gelişmesi' veya 'insan ırkının genel yükselişi' gibi herhangi bir yüce amaca doğru ilerlemektedir, düşüncesini sorgular (Basalla, 1988). Tam bir Darwinci tarz ile teknolojiyi yalnızca mevcut durumdan belirli sınırlı hedeflerle doğru gelişiyor olarak görür ve bütün teknolojik ilerleme yanılsamasından kurtulmamızı önerir. Ben burada 'ilerleme' sözcüğü ile ilgili başka bir uyarıda daha bulunacağım. İlerleme sözcüğü en azından iki faklı şekilde kullanılabilir: İlki, bir amaca veya hedefe doğru olan ilerlemeyi kasteder; diğeri ise, belli bir amacı veya son noktası *olmayan* yalnızca artan bir tasarımı, artan bir karmaşıklığı ya da süreklilik arz eden herhangi bir gelişmeyi kasteder. Basalla da Gould gibi iki tipteki ilerlemeyi de reddeder. Ben ise sadece ilkini başımdan savacağım. Günümüz teknolojisi 10.000 yıl öncesinden daha karmaşık ve sofistikedir ve bu, ikinci tipteki bir gelişmedir. Önceden belirlenmiş veya nihai amaca doğru giden bir ilerleme yoktur. Taş baltalardan faks makinelerine doğru gitmek zorunda değildik; taş baltalardan daha özelleşmiş, daha tasarlanmış ve daha olasılıksız bir şeye doğru gitmeliydik. Dennett'in terminolojisiyle, 'yapay eşyaların Tasarım Uzayı'nda daima keşifler olmuştur. Dawkins'in terminolojisiyle, teknoloji kendi 'Olasılıksız Dağı'nı yavaş yavaş tırmanmaktadır. Bu teknolojik ilerlemedir; bu değilse; o zaman, belirli olmayan bir şeye doğru ilerlemedir.

Peki, o zaman neden faks makinelerimiz var? Neden Coca Cola kutuları ve büyük çöp tenekeleri var? Neden Windows 98 ve keçeli ka-

lemler var? Bu belirli sorulara cevap vermek istiyorum. "Çünkü bunları istiyoruz." tatminkâr bir yanıt değildir. "Çünkü bunlara ihtiyacımız var." açıkçası doğru değildir. Teknolojik dünyamızın fantastik karmaşıklığının nasıl oluştuğunu anlamak istiyorsak, bir mekanizma ortaya koymadan teknoloji evrimleşir, demek yeterli değildir. İlerleyen bölümlerde memetik bir yaklaşımın nasıl yardımcı olabileceğini açıklayacağım.

Bilimsel düşünceler de evrimleşir ve bunları açıklama teşebbüsünde bulunmuş çok sayıda kuram mevcuttur. Etkili düşünür Karl Popper bilim felsefesine yaptığı katkılar arasında en çok bilinenlerinden birinde, bilimsel bilginin kuramlar *için* kanıt ya da ispat biriktirmekten ziyade hipotezlerin yanlışlanmasıyla elde edildiğini öne sürmüştür. Demek ki bilim, yalnızca bazılarının hayatta kalmasıyla sonuçlanan, rakip hipotezlerin rekabetçi bir mücadelesi olarak görülebilir.

Popper, ayrıca Darwinci düşünceyi şu üç 'kozmik evrimsel aşamaya' uygulamıştır: Dünya 1; ağaçlar, masalar ve insan bedenleri gibi fiziksel nesnelerin olduğu dünyadır. Dünya 2; hisler, duyumsamalar ve bilinç gibi öznel deneyimlerin dünyasıdır. Dünya 3; düşüncelerin, dil ve hikâyelerin, matematik ve bilim ile sanat ve teknoloji çalışmalarının dünyasıdır. Dünya 3, bizim tarafımızdan yaratılmış olmasına karşın son derece özerktir (Popper, 1972) ve içeriği, bir tür geçmişe doğru giden nedensellik yoluyla diğer dünyaları etkiler. Şöyle ki; örneğin, bilimsel kuramlar Dünya 1'in konusu olarak görülebilir (bilim insanı, makaleler, deneysel aparatlar ve benzerleri). Hâlbuki bunlar sadece fiziksel nesne olmaktan ötedir. Düşüncelerin kendileri bu nesneleri etkiler. Problemler, hipotezler, kuramlar ve entelektüel mücadeleler Dünya 2 aracılığıyla Dünya 1'in içine doğru işler. Bilimsel fikirler dünyayı gerçekten değiştirir: "Kuramlar var olur olmaz, kendi yaşamlarına sahip olurlar." (Popper ve Eccles, 1977, s 40)

Bir fikir, nasıl olur da fiziksel dünyayı değiştirir? Popper burada, bilimdeki indirgemeciliğin değeri ve bir dünya görüşü olarak materyalizmin yaşama gücü ile bağlantılı zor ve önemli bir problemle uğraşıyordu. Çözümünü bulduğunu sanmıyorum. Üç dünyası çok farklı materyalleri içermektedir ve onları birbirine bağlamak için kurnazca bir etkileşimci-

lik ileri sürmeliydi. İlginçtir ki, ne kadar yardımcı olabileceğinin farkına varmadan taklit etmenin rolüne dem vurmaktadır. Örneğin, sanatsal fikirlerin nasıl gerçek etkiler yaratabileceğini açıklarken şöyle demektedir: "Bir heykeltıraş yeni bir eser yaparak, diğerlerini bu eseri kopyalamaya veya benzer heykeller yapmaya teşvik edebilir." (Popper ve Eccles, 1977, s.39) Onun açısından heykeltıraşın aklındaki fikirler (Dünya 3) diğerlerinin deneyimlerini etkilemekte (Dünya 2) ve bizleri yeni heykellere doğru götürmektedir (Dünya 1).

Memetik açıdan, ister bilim ister sanat olsun bütün bu olanlar seçici taklit etmedir. Duygular, entelektüel zorluklar, öznel deneyimler; bütün bunlar bizleri bazı davranışların taklit edildiği, bazılarınınsa edilmediği bir yöne götüren karmaşık sistemlerdir. Taklit etme ikinci bir eşleyiciyi serbest bıraktığı içindir ki düşüncelerin 'kendi yaşamları vardır'. İşte bu şekilde memetik bilimsel düşüncelerin evrimi konusunda Popper'ın üç dünyasının sağlayamadığı bir mekanizma sağlar.

Her ne kadar Popper bir eşleyici fikrini kullanmamış olsa da, görüşleri yeni bir evrimsel epistemoloji alanının yükselmesine neden olmuştur. Evrimsel epistemoloji 1974'te Campbell'in Popper hakkında yazdığı bir eleştiri ile başladı ve Darwinci düşünceyi bilginin evrimine uyguladı (Hull, 1988a, b; Plotkin, 1982). Amerikalı felsefeci David Hull, tıpkı türlerde olduğu gibi, bilimsel düşüncelerin zaman içinde silsile şeklindeki gelişmesi üzerine çalışmaktadır. Bilimsel düşünceleri eşleyiciler, bilim insanlarını ise etkileşenler olarak ele almaktadır. (Dawkins'in 'araç' kelimesi yerine, daha aktif çağrışımlar yapması nedeniyle 'etkileşenler' sözcüğünü tercih etmektedir.) Plotkin bilimi yalnızca bir 'Darwin Makinası ürünü' olarak değil, aynı zamanda 'evrimsel süreçler yoluyla zaman içinde dönüşmüş özel bir kültür formu' olarak düşünür (Plotkin, 1993, s. 69, 223). Evrimsel epistemolojiye göre biyolojik adaptasyonlar bilginin bir şeklidir, bilim ise başka bir şeklidir. Her ikisi de kör değişim ve seçici kalıtım süreçleriyle oluşturulur (Campbell, 1975). Bu yaklaşım kesin olarak Evrensel Darwinciliğe dayanmaktadır ve hiçbir şeyi genetik avantaj noktasına geri getirmemektedir.

Kimin avantajı?

Kültürel değişim kuramların birçoğunun evrimsel fikirleri kullandığını artık görebiliriz; fakat bunlar memetik gibi değildir. İki temel farklılık bulunmaktadır: Birincisi, çoğu kuram genel evrim kuramını biyolojik evrimin inceliklerinden ayırt etmez. Bu biyoloji ve kültür arasındaki ilişki hakkında belirsiz oldukları ve genetik ile kültürel evrim arasındaki apaçık farklar hususunda kolaylıkla ters düştükleri anlamına gelir. İkincisi, mem gibi ikinci bir eşleyici fikrini ortaya koymazlar. Bu da kültürel evrimin bencil bir eşleyicinin lehine ilerlediğini kabul etmedikleri anlamına gelir.

Bu son konu en önemli olanıdır ve bunu devam ettirmek istiyorum. Memetiğin esas noktası, memi tamamıyla kendi bencil eşlenmesinin yararına olacak şekilde işleyen, kendi çapında bir eşleyici olarak ele almaktır. İkinci bir eşleyici yoksa ve sadık bir Darwinciyseniz, her şey bir şekilde genlere -biyolojik avantaja- geri dönmek zorunda olur. İki (veya daha fazla) eşleyici olursa, kaçınılmaz çıkar çatışmaları olacaktır; bu çıkar çatışmaları genlerin çıkarları doğrultusunda bir yöne ve aynı şekilde memler tarafından diğer yöne çekilen koşulları içerecektir. Bu örnekler memetik için çok önemlidir; çünkü sırf genetik kuramla öngörülemezler. Meydana gelirlerse, memler kuramına veya en azından bünyesinde ikinci bir eşleyici barındıran bir kurama ihtiyacımız olduğunu ispatlarlar. Bu, memetik kuramını diğer bütün kültürel evrim kuramlarından ayıran noktadır.

Dennett (1995), "*Cui bono?* (Kim yararlanıyor?)" sorusunu sorarak aynı noktaya değinir. "Memlerin ilk kuralı -tıpkı genlerde olduğu gibi-, eşlenme bir şeyin faydası açısından gerekli değildir, eşlenme konusunda iyi olan eşleyiciler yayılır! Önemli olan nokta şudur: bir memin eşlenme gücü, memin *kendi* açısından kendi 'uygunluğu' ile bu gücün *bizim* uygunluğumuza (artık hangi standartlara göre değerlendiriyorsak) olan katkıları arasında *elzem* bir bağlantı bulunmamaktadır." der (Dennett, 1991, s. 203, italik yazılar aslındandır).

Dawkins şöyle açıklar:

> İlksel çorba moleküllerin kendi kopyalarını yapabileceği koşulları sağlar sağlamaz, eşleyiciler yönetimi ele alır. Üç bin milyon yıldan beri, DNA, dünya üzerindeki sözünü etmeye değer tek eşleyici oldu. Ancak bu, hep tekel olacağı anlamına gelmiyor. Yeni bir cins eşleyicinin kendi kopyalarını yapabile*ceği* koşullar oluşur oluşmaz, yeni eşleyiciler yönetimi ellerine al*ırlar* ve kendi evrimlerini başlatırlar. Bu yeni evrim bir kez başladıktan sonra, hiçbir biçimde eskisine bağlı olmayacaktır (Dawkins, 1976, ss193-4, italikler aslındandır).

Memler elbette genlerin, taklit etme yeteneği olan beyinleri temin etmesiyle yaşam bulabilmişlerdir ve bu beyinlerin doğası da hangi memlerin tutunabildiği hangilerinin tutunamadığı durumuna göre etkilenmiş olmalıdır. Bununla birlikte, memler bir kere var oldu mu kendi hayatlarını yaşamaları beklenmelidir.

Dawkins, biyologların genetik evrim düşüncesini fazlasıyla özümsediklerini bundan dolayı başka birçok olası evrim tipini unutma eğiliminde olduklarını öne sürmüştür. Meslektaşlarından şöyle şikâyet eder: "Son analizde her zaman 'biyolojik avantaj' noktasına dönmek arzusundadırlar." (Dawkins, 1976, s. 193) Başka bir deyişle, memler veya bir çeşit kültürel evrim birimi düşüncesini kabul edebilirler; ancak sonrasında memlerin mutlaka bir şekilde genlerin yararına hareket etmeleri gerektiğine inanırlar. Ne var ki bu bakış açısı ikinci bir eşleyici noktasını kaçırmaktadır. Memler eşleyicilerse -ki ben öyle olduğuna ikna oldum- kendileri dışında başka hiçbir şeyin yararına -ne türün yararına, ne bireyin yararına ne de genlerin yararına- hareket etmeyeceklerdir. Bu eşleyici olmanın manasıdır.

Bu konuyla uğraşıyorum; çünkü şimdi ikinci bir eşleyici veya en azından bir çeşit yeni kültürel birim düşüncesini ortaya sür*müş* olan kültürel evrim kuramlarını gözden geçireceğim (Durham, 1991, daha detaylı bir inceleme sunar). İlk bakışta hepsi mem fikrine eşdeğermiş gibi görünebilir; ancak öyle değildirler. Çok sayıda benzerlik ve farklılıklar vardır; fakat bakmamız gereken en önemli nokta, bu yeni birimin gerçekten kendi başına bir eşleyici olarak ele alınıp alınmadığıdır. Böyle değilse, o zaman kuram memetikle eşdeğer değildir.

1975'te, Dawkins'in memler düşüncesini ortaya sürmesinden hemen önce Amerikalı antropolog F.T. Cloak kültürel yönetmelikler hakkında yazmıştı. Ne zaman uygulanan bir davranış görsek, hayvanın sinir sistemindeki bir içyapının buna neden olduğunu varsayarız noktasına işaret etmişti. Bütün hayvanlarda buna benzer yönetmelikler bulunur; fakat hayvanların tersine insanlar yeni yönetmelikleri gözlemleyerek ve taklit ederek kazanır. Cloak, kültür kazanımlarının, 'kültür zerrecikleri' veya 'kültürel yönetmelikler' olarak adlandırdığı ufacık, birbiriyle ilişkisi olmayan küçük parçalar vasıtasıyla gerçekleştiğini önermiştir.

Dahası insanların kafasındaki yönetmeliklerle, bu yönetmeliklerin ürettiği davranış, teknoloji ve sosyal organizasyonu çok dikkatli bir şekilde birbirinden ayırmıştır. İlkini 'i-kültür', sonrakini ise 'm-kültür' olarak adlandırmıştır.

Eşleyici kavramını kullanmamış olmasına karşın kültürel yönetmeliklerin konumu hakkında tamamen emindi. M-kültür'ün ve i-kültür'ün nihai işlevinin, i-kültürün sürekliliği ve yayılması olduğunu söylemiştir. Bu yüzden m-kültür'ün kendisini oluşturan organizmalarla ilgisiz, hatta onlara zarar veren işlevler gerçekleştiren bazı özelliklerini bulduğumuzda şaşırmamamız gerektiği sonucuna varmıştır. Kültürel yönetmelikleri, konakçının davranışlarını kontrol eden parazitlerle karşılaştırmıştır: grip virüsünün yayılmak için sizi hapşırtması gibi. Şöyle bir sonuca varmıştır: "Kısacası 'bizim' kültürel yönetmeliklerimiz biz organizmalar için çalışmamaktadır; biz onlar için çalışmaktayız. En iyimser görüşle, tıpkı genlerimizle olduğu gibi onlarla ortak-yaşam sürmekteyiz. En kötü ihtimalde ise onların kölesiyiz." (Cloak 1975, s. 172) Sonrasında her ne kadar diğerleri kültürel yönetmeliklerin eşleyici olmadıklarını savunsalar da (Alexander, 1979); son derece açıktır ki Cloak, ikinci bir eşleyicinin işaretlerini görmüştür.

Dawkins, *Gen Bencildir* kitabında Cloak'a atıfta bulunarak, Cloak ve arkadaşlarının keşfettiği yolda daha da ileriye gitmek istediğini söyler. Dawkins hem davranışları hem de bunları üreten yönetmelikleri bir araya getirir ve memler olarak adlandırır. Oysaki Cloak bu ikisini ayır-

maktadır; biyolojideki fenotip ve genotip arasındaki farklılığa benzer bir ayrım yapar. Dawkins (1982) daha sonra Cloak'un yaptığı gibi bir ayrım yapar ve memi 'beyinde ikamet eden bir bilgi işlem birimi' olarak tanımlar. Bu farklılığın önemini gözden geçirmek için bilahare döneceğim. Şimdilik sadece Cloak'un kültürel yönetmeliğinin tıpkı mem gibi gerçek bir ikinci eşleyici olduğunu belirtmemiz gerekir.

Tasmanın ucundaki sosyobiyoloji ve kültür

Dawkins *Gen Bencildir* kitabını yazarken, sosyobiyoloji, davranışların evrimsel ve genetik kökenini inceleyen yeni bir bilim dalı olarak kuruluyordu. O dönemlerde sosyobiyolojinin insan davranışlarına uygulanmasına karşı büyük bir itiraz vardı. Bu itirazın bir kısmı, insan davranışının genlerin kısıtlamalarından neredeyse tamamen bağımsız olduğunu ve 'genetik determinizm' (korkuların korkusu) olarak gördükleri şey yoluyla anlaşılamayacağını düşünen sosyologlar, antropologlar ve başka kişilerden gelmekteydi. Onlara göre genler bize sadece 'kültür için bir kapasite' verebilirdi. İtirazın diğer kısmı da, sıkı sıkıya bağlı oldukları inançların, kararların ve eylemlerin genetik yapılanmalarıyla kısıtlandığı düşüncesini reddeden sıradan insanlardan gelmişti; peki ya 'hür iradeye' ne olacaktı?

Bu tepkiler bana Newton'a, Copernicus'a ve Darwin'e karşı yapılan muhalefeti hatırlatır. Sosyobiyoloji, insanoğlunu kendi yarattığı kaidesinden daha da uzaklaştırarak, hür iradesinin ve özerkliğinin temelini çürütüyormuş gibi gelmekteydi. İleride göreceğimiz gibi, memetik bu doğrultuda çok büyük bir adım atmaktadır ve böylece bu muhalefeti muhtemelen ortadan kaldıracaktır. Yine de -Cloak'ın söylediği gibi-; "... Hepimiz "kendi" kültürel özelliklerimizin bazılarının kölesiysek, bunu bilmemizin zamanı gelmedi mi?" (Cloak, 1975, s. 178)

Sosyobiyolojiye karşı olan bu muhalefetin büyük bir bölümü ortadan kalkmıştır. Nedeni belki de insan davranışlarının evrimsel kökenine dair kanıtlardaki artıştır. Belki de genler ve çevre arasındaki etkileşimin daha iyi anlaşılmasıdır. Genlerin insan vücudunun yapımı için detaylı bir plan

veya bir bağlantı şeması sağladıklarını söyleyen eski kanı açıkça hatalıdır. 'Reçete' daha iyi bir benzetme olur; ama yine de yakın bir benzetme değildir. Genler, protein yapım yönetmelikleridir ve mevcut hammaddeler ile ortamın doğası her aşamada protein sentezinin sonuçlarına etki eder. Hiçbir şey tamamıyla ne genetik olarak *saptanabilir* ne de çevresel olarak *saptanabilir*. Diğer tüm yaratıklar gibi biz insanlar da her ikisinin karmaşık bir ürünüyüz. Bu, davranış biçimimiz kadar bacaklarımızın şekli için de geçerlidir.

Bu muhalefete karşın sosyobiyoloji büyük bir yol kat etmiştir. Fakat isim babası Edward O. Wilson'un da yakındığı üzere, sosyobiyoloji, bireysel insan zihni veya kültürlerin çeşitliliği hakkında çok az şey söylemiştir. 1981'de Wilson, fizikçi Charles Lumsden ile bir ekip oluşturmuştur Bu ekip gen-kültürün birlikte evrimi ile ilgili bir kuram geliştirmiş ve 'kültürel evrimdeki temel kalıtım birimi' olarak 'kültürgen' kavramını öne sürmüşlerdir (Lumsden ve Wilson, 1981, s. x). Yeni kuramlarının, genlerden zihne oradan kültüre doğru rehberlik etmesini ve farklı kültürgenlerin genetik uygunluğu nasıl etkilediğine dair matematiksel işlemler geliştirmesini umdular. Yine de, her defasında nihai belirleyici olarak genlere geri döndüler. Uyumsuz kültürgenler arada sırada seçilirse, bunun nedeni verecekleri zararın doğrudan açık olmaması ve bu yüzden sistem uyum sağlayana kadar gecikme meydan gelmesidir. En sonunda genler kazanacaktır. Kendilerinin de söylediği gibi; "Genler kültürün tasmasını ellerinde tutarlar."

'Tasma ilkesi', Dawkins'in meslektaşları hakkında "her zaman 'biyolojik avantaja' geri dönmek istiyorlar" ifadesinin çok daha hatırda kalan biçimidir. Ayrıca bu ifade bize yardımcı bir tasarım da sağlamaktadır. Lumsden ve Wilson haklıysa, o zaman genler her zaman sahip, kültürgenler ise köpektir. Tasma bazen uzun olabilir, hatta son derece uzun olabilir; fakat ucundaki daima bir köpektir. Memetiğe göre genler köpeğe dönüşebilir ve memler de sahip olabilir. Hatta tasmanın iki ucunda kendi bencil eşlenmeleri için deli gibi koşuşturan köpeklerin olduğu bir gösterinin keyfini bile çıkarabiliriz.

Stanfordlu genetikçiler Luigi Cavalli-Sforza ve Marcus Feldman (1981), bir birim olarak 'kültürel özellik' esasına dayanan ayrıntılı bir kültürel aktarım modeli geliştirmiştir. Kültürel özellikler damgalama, şartlanma, gözlemleme, taklit etme veya doğrudan öğrenme ile öğrenilir. (Burada memlere göre daha geniş bir aralık olduğuna dikkat ediniz; tanımı gereği memler taklit etme yoluyla aktarılırlar ve damgalama veya şartlanma yoluyla elde edilemezler.) Kültürel seçilimi açık bir şekilde Darwinci seçilim veya doğal seçilimden ayırmışlar ve 'kültürel uygunluk' kavramını kullanmışlardır. Diğer bir deyişle, kültürel bir özelliğin, kendisinin hayatta kalma uygunluğudur ki memetik için de kullanışlı bir kavramdır. Bundan başka, ebeveynden çocuğa geçen dikey aktarım ve çocuktan çocuğa veya yetişkinden ilgisiz bir yetişkine olan yatay aktarımlar arasındaki farkı da ileri sürmüşlerdir. İleride yatay aktarımın ağırlıklı olduğu bir dönemde hayatı anlamak için bu konunun ne kadar önemli olduğunu göreceğiz.

Cavalli-Sforza ve Feldman, kültürel aktarımla ilgili farklı mekanizmalar listelediler ve uyumsuz kültürel aktarımlar da dâhil olmak üzere özel durumlar için matematiksel modeller verdiler. Çok ciddi bir uyumsuzluk örneği, Yeni Gine'nin dağlık bölgelerinde yaşayan Foré kabilesindeki dini ayinler sırasında gerçekleştirilen yamyamlıktır. Ölülerini onurlandırmak için düzenledikleri karmaşık ayinlerin bir parçası olarak insan bedeninin bir parçası yenmekteydi. Aslında, domuz etini insan etine tercih ediyorlardı ve dolayısıyla erkekler bu değerli yiyecekten daha fazla nasiplenme eğilimindeydiler. Kadınlar ve çocuklar ise daha çok yamyamlığa terk ediliyordu (Durham, 1991). Bu uygulamalar doğrudan "*kuru*" olarak bilinen salgın bir dejeneratif hastalığa yol açmıştır. Bunun neticesinde çoğu kadın ve çocuk olan 2500 kadar Foré insanı hayatını kaybetmiştir. Cavalli-Sforza ve Feldman, bu tip bir uyumsuz özelliğin, taşıyıcılarının yaklaşık yüzde ellisini öldürüp yine de nüfus içinde yayılabileceğini matematiksel olarak ortaya koymuştur.

Her ne kadar Cavalli-Sforza ve Feldman, uyumsuz uygulamaların yayılması ve kültürel aktarımına ilişkin anlayışımıza değerli katkılar yap-

mış olsalar da konuyu hâlâ 'kültürel eylemleri bir Darwinci uygunluk uzantısı' olarak görmüşlerdir (1981, s. 362). İşte bu nokta kuramlarını memetikten ayırmaktadır. Dennett'in de (1997) ortaya koyduğu üzere, temelinde çok önemli olan "*Kimin faydasına*? (*Cui bono*?)" sorusunu sormamaktadırlar ya da soruyorlarsa bile kolayca cevabın genler olduğu varsayımında bulunmakta ve 'sergiledikleri adaptasyondan fayda sağlayanın kültürel öğelerin *kendileri* olduğu' olasılığını göz ardı etmektedirler (Dennett, 1997, s. 7). Cavalli-Sforza ve Feldman için kültürel adaptasyon, becerilerin, inançların vb. genlerin nihai faydasına hizmet için kullanımı anlamına gelmektedir ve 'uyumsuz' terimi genler için uyumsuz demektir. Hatta yalnızca uzun vadede "Doğal seçilim mekanizması nihai kontrolü elinde tutar." derler (Cavalli-Sforza ve Feldman, 1981, s.364). Başka bir deyişle onlar da tasmaya fazlasıyla inanırlar.

Tasmayı salan yegâne antropologların Los Angeles California Üniversitesi'nden Robert Boyd ve Peter Richerson olduğu görülmektedir. Onlar da sosyobiyologlar gibi kültürün 'doğal kökenlerden' geliştiğini kabul ederler; ancak -kendilerinin 'İkili Kalıtım Modeli' kuramında olduğu gibi- kültürel evrimi hesaba katan modellerin sosyobiyolojiden daha iyi iş çıkardıklarını öne sürerler. Campbell'in kültürel değişkenler kendi doğal seçilim biçimlerine bağımlı olmak zorundadır kuralına atıfta bulunurlar ve tıpkı benim gibi bu konuda ikna olmuşlardır. Kültürel aktarımlar arasındaki farklılıkları en ince detaylarına kadar incelemişler ve "...bir bireyin kültürel oğullarını kültürlendirme şansını maksimuma çıkarmasına imkân sağlayan davranış, genlerin sonraki nesillere aktarılmasını maksimuma çıkaran davranış olmayabilir." (Boyd ve Richardson, 1985, s. 11) sonucuna varmışlardır. Kendi birlikte evrim yorumlarında, genler kültürü tasmanın ucunda tutabilir ya da kültürgenleri tasmanın ucunda tutabilir veya her ikisi de rekabet ya da karşılıklılık içinde evrimleşebilir (Richardson ve Boyd, 1989). Kültürel birimlerine gerçekten de ayrı bir eşleyici olarak muamele ettikleri görülür. Boyd ve Richardson antropologdur ve kültürel değişkenlerle benim olduğumdan çok daha

içli dışlıdırlar. Bu sebeple fikirlerinin çoğunun memlerin seçilimini anlamamızda faydası olacaktır.

Antropolog William Durham, 'mem' terimini kendi kültürel evrim birimi için kullanır ve ilk bakışta memetik görüşü benimsiyormuş gibi görünür. Oysa daha yakından baktığımızda memin, kendisi için gerçek bir eşleyici olmadığı görülür. Organik ve kültürel seçilimin *aynı* kıstas -kapsayıcı uygunluk- üzerinde işlediklerini ve birbirlerinin tamamlayıcısı olduklarını söyler. Boyd ve Richardson'ın 'soyut gen benzetmesini biraz fazla ileriye götürdüklerini' ve 'fazlasıyla anti-Darwinci' olduklarını savunur. Ayrıca, temelde insan evriminin diğer organizmaların evriminden *temelde farklı* olduğu görüşlerine katılmaz (Durham, 1991, s. 183).

Bu bizi konunun özüne getirir. Benim için, Dawkins ve Dennett'te olduğu gibi, memetik evrimi insanların farklı oldukları anlamını taşır. Taklit etme becerileri ikinci bir eşleyici yaratır ve bu eşleyici kendi çıkarına uygun hareket ederek memetik olarak uyumlu; ancak biyolojik olarak uyumsuz davranış üretebilir. Bu, eninde sonunda güçlü genler tarafından dizginlenebilecek geçici bir anormallik değildir; aksine kalıcıdır; çünkü memler de genler kadar güçlüdür, eşleyici güce sahiptir. Kültürel aktarım birimlerinin bağımsız bir eşleyici güce sahip oldukları konusunda Cloak ile Boyd ve Richardson hemfikirmiş gibi görünmektedir; ancak diğerleri onlara katılmaz. Önem arz eden bu bağlamda, onlar geleneksel sosyobiyolojiye daha yakın durmaktadır; sloganları 'Genler her zaman kazanır.' olabilir. Tasma bazen çok uzun olabilir; ama köpek hiçbir zaman kurtulamaz.

Bu bizi, büyük ölçüde aynı bakış açısına sahip sosyobiyolojinin modern takipçilerine ulaştırır. Evrimsel psikoloji, buzul çağı avcı-toplayıcı yaşam biçimine ait sorunları çözmek için insan aklının evrimleştiği düşüncesine dayanır (Barkow ve Arkadaşları, 1992; Pinker, 1997). Başka bir deyişle, tüm davranışlarımız, inançlarımız ve adetlerimiz birer adaptasyondur. Örneğin, cinsel kıskançlığımız ve çocuklarımıza olan sevgimiz, dilbilgisi kazanım şeklimiz veya beslenme eksikleriyle baş edebilmemiz için besin alımımızı düzenlememiz, yılanlardan uzak durmamız

ve arkadaşlıklarımızı devam ettirme becerimiz; hepsi avcı ve toplayıcı yaşam biçimine ait adaptasyonlardır. Bundan dolayı evrimsel psikologlar bütün bu davranışların, en nihayetinde biyolojik avantaja geri döndüğünü savunurlar.

Evrimsel psikoloji bizi uzun bir yola çıkarabilir; ama yeterince uzak mıdır? Bence değil. Memetik bakış açısından, evrimsel psikoloji elzem bir dayanak teşkil eder. Neden bazı memlerin olumlu olarak seçilip diğerlerinin reddedildiğini anlamak için doğal seçilimin beyinlerimizi nasıl genlerin yararına olacak şekilde kalıba soktuğunu anlamamız gerekir. Tatlı kekleri ve kafeinli içecekleri severiz, kapağında tren değil de çıplak kadın resmi olan dergiye iki kere bakarız. Canlı renkleri olan bir buket çiçek alır, çürümüş lahana kokusundan uzak dururuz. Bunların hepsi memetik seçilimi anlamamız için esastır. Elbette bütün hikâye bu değildir. İnsan davranışını bütünüyle anlayabilmemiz için hem genetik *hem de memetik* seçilimi göz önüne almak zorundayız. Çoğu evrimsel psikolog, ikinci bir eşleyiciye ihtiyaç olduğu fikrini bütünüyle reddeder. Bu kitaptaki görevim bunun neden gerekli olduğunu göstermek olmalı.

Başka isimler altında memetikle aynı düşünceleri paylaşan yaklaşımlar olup olmadığını görmek için çeşitli kültürel evrim görüşlerini inceledim. Ele almış olduğum sınırlı istisnalar dışında yanıt: Hayır, oldu. Görünen o ki devralınacak hazır bir memetik bilimi bulunmamaktadır. Bir memetik bilimine ihtiyacımız varsa -ki ben gerektiğine ikna olmuş vaziyetteyim- o zaman en başından bir tanesini kurmamız gerekecek.

Temel araçlar hazır: evrim kuramının ana ilkeleri, Dawkins, Dennett ve diğer ilk memetikçilerin kurucu fikirleri ve yukarıda ele aldığım kültürel antropolojinin ilgili düşünceleri. Elbette bir yüzyıldan fazla bir süredir yapılmış olan psikoloji araştırmaları ile birkaç on yıldır yapılmış bilişsel bilim ve sinirbilimi araştırmalarından da yararlanabiliriz.

Bu araçları kullanarak memetik biliminin temellerini atmaya çalışacağım. Sonra da bunu eski sorulara yeni cevaplar bulmak için kullanabilirim. Örneğin "Neden kafam düşüncelerle dolu?" gibi son derece

önemsiz sorulardan, "Neden insanoğlunun bu kadar büyük beyni var?" gibi ağır sorulara kadar cevap arayabilirim. Bu uğraşıdaki ilk adım dünyaya bir memin gözünden bakmaya başlamaktır.

4. Bölüm

Mem Bakış Açısına Sahip Olmak

Artık dünyaya yeni bir açıdan bakabiliriz. Elbette gerçekte memlerin gözleri veya bakış açıları olmasa da, bunu mem bakış açısı olarak çağıracağım. Memler hiçbir şey göremez ve tahmin edemezler. Ne var ki, bu bakış açısının temel noktası biyolojideki 'gen bakış açısı' ile aynıdır. Memler eşleyicidir ve fırsatını yakaladıkları anda sayıca artma eğilimi gösterirler. Dolayısıyla, mem bakış açısı dünyayı eşlenme fırsatı olarak görür; örneğin memlerin daha çok kopyalanmasına neler yardım eder ve neler buna engel olur?

Basit bir soru sormak istiyorum; aslında bu soruyu farklı bağlamlarda tekrar kullanacağım. Memler için konakçılarla (mesela beyin) dolu bir dünya düşünün; fakat bulabilecekleri evlerden çok daha fazla sayıda mem olsun. Şimdi soralım, hangi memlerin güvenli bir ev bulması ve aktarılması daha mümkündür?

Bu yaşadığımız gerçek dünyayı betimlemenin makul bir şeklidir. Her gün her birimiz sayısız mem yaratır veya onlarla karşılaşırız. Düşüncelerimizin pek çoğu potansiyel olarak memdir; ancak dillendirilmezlerse hemencecik ölürler. Konuştuğumuz her an mem üretiriz; fakat çoğu, yolculukları sırasında sönüverirler. Diğer memler ise radyo ve televizyonla,

yeniden yazılan kelimelerle, insan davranışlarıyla veya teknoloji ürünleri, filmler ve resimlerle taşınırlar.

Tüm bir günü bir yana bırakın, son on dakika içindeki düşüncelerinizi bir an hatırlayın. Bir kitabı okurken bile muhtemelen başka insanları düşündünüz, yapmanız gerekenleri hatırlayıp, günün geri kalanı için planlar yaptınız veya (umarım ki) kitabın yol açtığı düşüncelerin ardından gittiniz. Bu düşüncelerin pek çoğu bir daha düşünülmeyecek. Bunları aktarmayacaksınız ve yok olup gidecekler.

Bugün birine söylemek istediklerinizi veya duyacağınız kelimeleri düşünün. Belki de radyo dinleyebilir, televizyon seyredebilir, başkalarıyla yemek yiyebilir, çocuklarınızın ev ödevlerine yardım edebilir, uzaktaki biriyle telefonda konuşabilirsiniz. Bu konuşmalarda söylenen pek çok şey bir daha asla aktarılmayacak. Çoğu "Sonra ona şöyle dedi..." veya "Biliyor muydun..." şeklinde bir daha ortaya çıkmayacak, doğarken ölecektir.

Yazılı kelimeler daha başarılı olamayabilir. Bu sayfadaki kelimeler en azından sizin okuduğunuz kadarıyla yol alabilir; ancak daha ileriye gidemeyebilir. Bunları aktarsanız bile, daha kolay hatırlanması için bozabilirsiniz veya ben kendimi iyi ifade edememiş olabilirim ve bu sebeple aslına sadık kopyalama seviyesi her zaman yüksek olmayacaktır. Her gün milyonlarca gazete basılır; fakat bir hafta sonra çoğu atılır ve insanlar içinde yazılanları unutur. Kitaplar biraz daha iyisini yapabilirler. Her yıl Birleşik Devletler'de yüz bin kadar yeni kitap basılır. Bunların tamamı etkileyici veya hatırlanabilir olmayabilir. Kimi bilimsel makalelerin geniş oranda okunup alıntılanmasına karşın, büyük bir çoğunluğunun hiç kimse tarafından okunmadığı rivayet edilir.

Aktarılan potansiyel memlerin oranını (prensipte bile) hesaplayamayız; ama fikir yeterince açıktır. Seçilim baskısı inanılmaz olup yola çıkan çok sayıda memden yalnızca birkaç tanesi hayatta kalabilir. Sadece birkaçı beyinden beyine, beyinden yazıya, yazıdan yazıya veya sesten CD'ye başarıyla kopyalanır. Düzenli olarak karşılaştığımız memler eşlenme yarışından başarıyla çıkanlardır. Sorum basit: Bunlar hangi memlerdir?

Mem bakış açısını, tartışmalı bazı soruları çözmek için kullanacağım. Basit bir soruyla başlayacağım. Sorunun kendisi çok derin olmayabilir;

ancak oldukça ilgi çekici bir hale dönüşecektir ve bize mem bakış açısı ile düşünme alıştırması yaptıracaktır.

Neden düşünmeden duramıyoruz?

Düşünmeyi bırakabilir misiniz?

Zihninizi rahatlatmak için meditasyon ya da başka bir uygulama yapmış olabilirsiniz. Öyleyse bu işin eğlencelik bir şey olmadığını biliyorsunuzdur. Hiç denemediyseniz hemen şimdi bir dakikalığına zihninizi boşaltmayı deneyin. (Şimdi yapamıyorsanız, yapacak 'daha iyi' bir şeyiniz olmadığında mesela suyun kaynamasını ya da bilgisayarın açılmasını beklerken deneyin) Herhangi bir düşünce belirirse- ki öyle olacaktır- sadece kabullenip gitmesine izin verin. Düşünceler içinde kördüğüm olmayın ya da onları kovalamayın. Bakalım aralarında boşluk bulabilecek misiniz? En basit meditasyon biçimleri bu tip bir uygulamadan fazlası değildir. Bu çok zor bir şeydir.

Neden? Kuşkusuz düşüncelerin yoktan çıkıp geldiğinin ve dikkatinizi çektiğinin farkındasınızdır. Ayrıca ne çeşit düşünceler olduklarını da bilebilirsiniz. Bunlar genellikle sohbetler veya tartışmalar, yeni bir sonla tekrar canlandırılan yaşanmış olaylar, kendini haklı çıkarmalar, geleceğe dair karmaşık planlar ya da verilmesi gereken zor kararlar şeklindedir. Nadiren basit imgeler, algılar veya hislerdir (ki bunlar hiçbir sorun yaratmadan gelip giderler); daha ziyade diğer insanlardan edindiğimiz kelimeleri, argümanları ve fikirleri kullanırlar. Başka bir deyişle, ardı arkası kesilmeyen bu düşünceler memlerdir. 'Siz' onlara durmaları için emir veremezsiniz. Ne onlara yavaşlamaları için emir verebilirsiniz ne de onlara kapılmamanız için kendinize emir verebilirsiniz. Kendi hayatları ve güçleri var gibidir. Neden?

Biyolojik açıdan bu sürekli düşünme hali gerekçelendirilmiş gibi görünmüyor. İhtiyatla böyle söylüyorum; çünkü ilk başta genlerin yararına değilmiş gibi görünen pek çok şey akabinde genlerin yararına dönmektedir. Yine de bunu enine boyuna düşünmek faydalı olabilir.

Düşünmek enerji gerektirir. PET (pozitron emisyon tomografisi) gibi tekniklerin faydalarından biri de, birileri düşünürken beyninde neler olduğunu grafiksel olarak gözlemleyebilmemizdir. Çok sınırlı çözünürlüğü olmasına karşın taramalar, beynin farklı bölgelerine olan göreli kan akış miktarını gösterebilir. Örneğin, birisi görsel bir görevi yerine getirirken görsel kortekste, müzik dinlerken işitsel kortekste vb. daha fazla hareketlilik gerçekleşir. Uzunca bir süredir kuşkulanıldığı üzere bir şeyi hayal ederken kullandığımız beyin bölgesi aslında konuşma veya duyma eylemi sırasında kullandığımız ile aynı. Yani, karşılıklı konuşmaları hayal etmek konuşma bölgemizi harekete geçirir. Kolay işlerle daha zor işlerin karşılaştırıldığı deneylerde, zor işlerde daha yüksek hareketlilik saptanmıştır.

Düşünmek için harcadığımız enerji, bir tepeyi tırmanırken harcadığımız enerjiye oranla azdır, ancak tamamıyla göz ardı edilemez. Kan akışı, oksijen ve depolanan besinlerin yakılması ve bir şeyler için kullanılması demektir. Bir organizma sürekli olarak düşünmese, daha az enerji harcardı ve bundan dolayı bir yaşam kalım avantajına sahip olurdu.

Herhalde bütün bu düşünmenin bir işlevi vardır. Peki ne? Muhtemelen faydalı becerilerin alıştırmasını yapıyoruz ya da problem çözüyoruz veya daha iyi anlaşmalar yapmak için sosyal mübadele üzerinde düşünüp taşınıyoruz ya da gelecekteki işlerimizi planlıyoruz. Üzerinde düşünme eğilimi gösterdiğim saçma ve manasız düşüncelerden sonra bunun mantıklı geldiğini söyleyemem. Evrimsel düşünceyi günümüzdeki duruma uygulamak uygun olmayabilir. Kitaplarla, telefonlarla ve şehirlerle birlikte evrimleşmedik.

Evrim psikologları bunun yerine avcı-toplayıcı geçmişimizi dikkate almayı önerebilir. Uzak geçmişimiz hakkında oldukça az bilgi sahibi olduğumuzdan ayrıntılar üzerinde yorumlar yapmak tehlikelidir. Yine de birçok yazar eldeki kanıtlara dayanarak güzel tanımlar yapmıştır (Dunbar, 1996; Leakey, 1994; Mithen, 1996; Tudge, 1995). İnsanların güçlü aile bağları ve karmaşık sosyal kurallar içinde 100-250 kişilik gruplar halinde yaşadıkları noktasında hemfikirdirler. Kadınlar yiyecek olarak kullanılan bitkileri toplarken erkekler de avlanıyordu. Ortalama yaşam süresi günümüze kıyasla

kısaydı. Bu yaşam biçimi için geniş topraklara ihtiyaç duyulması nedeniyle nüfus yoğunluğu sınırlıydı. Ayrıca, endişe duyulması gereken yırtıcı hayvanlar ve hastalıklar da vardı. Bununla birlikte, yiyecek bulmak için bütün gün uğraşmak gerekmiyordu ve geriye saatler kalıyordu.

Böyle bir durumda sürekli düşünmek mantıklı mı? Sonu gelmeyen bu düşünceler, yaşam kalım avantajı bağlamında enerji maliyetini temize çıkarmakta mıdır? Yoksa kedilerin güneş altında uzanırken yaptıkları gibi enerjimizi korumak ve düşünmeden öylece oturmak daha iyi olmaz mıydı? Yalnızca tahminlerde bulunuyorum; ama düşünmeyip değerli kaynaklarımızı korusaydık bu durumdan genlerin daha çok çıkar sağlayabileceklerini söylüyorum. O zaman neden yapamıyoruz?

Memetikten gelen yanıt, kopyalanmaya çalışan eşleyiciler yüzünden düşünmeye başlamış olduğumuzdur.

Öncelikle, memsiz bir beyin düşünelim. Beyin gerçekten bir Darwin makinası ise o zaman beynin içinde gerçekleşen düşünceler, algılamalar, fikirler, anılar ve diğerleri beynin sınırlı işleme kaynakları için birbirleriyle rekabet etmek zorundadır. Doğal seçilim, beynin dikkat mekanizmasının kaynakların birçoğunu, beyni yapan genlerin işlenme sürecine tahsis etmesini garanti edecektir. Bu kısıtlamalar dâhilinde, bütün düşünce ve fikirler dikkat çekmek ve kopyalanmak için rekabet edecektir. Ne var ki, bunlar yalnızca bir beyinle sınırlı olup doğal seçilim baskısı altındadır.

Şimdi taklit etme yeteneğine sahip bir beyin düşünün; memleri olan bir beyin. Memleri olan bir beynin sadece depolayacağı daha çok sayıda bilgi yoktur, ayrıca memlerin kendileri de düşünmek için araçlardır (Dennett, 1991). Kelimeleri, hikâyeleri, argümanların yapısını veya sevgi, mantık ya da bilim üzerine yeni düşünme yöntemleri öğrendiğiniz zaman çok daha fazla düşünme türü mümkün olur. Şimdi beynin aynı sınırlı işleme kapasitesi için rekabet eden çok daha fazla düşünce bulunur. Üstelik memler, bir beyinden diğerine de kopyalanabilir.

Bir mem kendini başarıyla kopyalayabilirse bunu yapacaktır. Bunu yapmanın bir yolu, beyindeki kaynaklara hükmetmek ve memi sürekli olarak tekrarlatmaktır. Böylece o mem, tekrar edilmeyen diğer memlere

karşı rekabette bir üstünlük sağlar. Bu mem gibi olanlar sadece hatırlanmakla kalmaz ayrıca biriyle konuştuğunuzda 'aklınızda olur'. Hikâyeleri örnek olarak ele alırsak, duygusal etkisi büyük olan veya diğer nedenlerden ötürü aklınızdan çıkaramadığınız bir hikâye kafanızda sürekli olarak dönüp dolaşacaktır. Bu durum hikâyeyi hafizanızda pekiştirecektir ve aynı zamanda hikâyeyi çok düşündüğünüz için büyük bir ihtimalle aynı şekilde etkilenebilecek birine aktarabileceğiniz anlamına da gelecektir.

Şimdi başta sorduğum soruyu sorabiliriz: *Beyin dolu bir dünya düşünün, öyle ki bulabilecekleri evlerden çok daha fazla sayıda mem olsun. Hangi memlerin güvenli bir ev bulması ve aktarılması daha muhtemeldir?*

İlgiyi yalnızca üzerine çekmekle kalmayıp konakçısını sürekli olarak kendisini tekrar etmeye yönlendiren bir memi; kendisini sessizce hafizanın içine gömen ve hiç tekrar edilmeyen bir memle veya üzerinde tekrar düşünmenin çok sıkıcı olduğu bir düşünceyle karşılaştırın.

Hangisi daha başarılı olacaktır? Diğer her şey eşit olursa, birinci tip daha başarılı olacaktır. Bu düşünceler tekrar aktarılırken diğerleri basitçe unutulur gider. Bunun sonucunda mem dünyası, diğer bir deyişle mem havuzu, insanların eğilim göstereceği tipte düşüncelerle dolar. Bunların hepsiyle karşılaşırız ve böylece hepimiz müthiş derecede düşünürüz. 'Kendimi' düşünmekten alıkoyamamamın nedeni milyonlarca memin 'benim' beynimdeki boş yer için rekabet ediyor olmasıdır.

Bunun sadece çok düşünme sebebimizi göstermek için kurgulanmış genel bir ilke olduğuna dikkat edin. Ayrıca başarılı memlerin hangisi olduğunu bulabilmemiz gerekir. Örneğin, bu memler kimi duygusal tepkileri tetikleyen ya da temel cinsel ve yiyecek ihtiyaçlarıyla ilgili memler olabilir. Evrim psikolojisi bu noktada bize yardım edebilir. Bu memler daha fazla mem yaratmamızı sağlayan iyi araçlar olabilir ya da siyasi görüşler veya astroloji inancı gibi zaten yüklenmiş olan mempleklere tam uyan memlerdir. Bu nedenleri araştırmak çok daha özellikli bir görevdir ve bu konuya ileride tekrar döneceğim. Şu anda yalnızca memetiğin genel ilkelerinin aklımızın doğasını anlamamıza nasıl yardımcı olabileceğini göstermek istiyorum.

Bunu memlerin 'yabani ot kuramı' olarak düşünüyorum. Boş bir akıl; kazıp, temizleyip, çapaladığım sebze bahçeme benzer. Toprak; kahverengidir, kabadır, zengindir ve büyümek isteyen her şeye hazır halde durur. Bir iki hafta sonra azıcık yeşillik baş vermeye başlar, sonraki bir iki hafta içinde ciddi bitkiler göze çarpmaya başlar ve kısa bir süre sonra bütün yer yeşil, iç içe girmiş, yapraklanmış sarmaşıklarla dolar, bir parça kahverengi toprak bile görünmez olur. Nedeni çok açıktır. Bir şeyler yetişebiliyorsa, yetişecektir. Toprakta ve havada, olgun bitkilere dönüşme ihtimali olan çok fazla sayıda tohum bulunur ve kendilerine boş yer, ışık ve su buldukları anda büyüme başlarlar. Tohumların yaptığı aynen budur ve memler aynısını beyinlere yaparlar. Ne zaman boş bir düşünme yeri olursa, memler gelip burayı kullanacaktır. Hatta son derece ilgi çekici bir şeyi düşünüyor olsak bile, daha ilgi çekici olanı öncekini yerinden edebilir. Aktarılma şansını güçlendirir ve böylece başka birine bulaşma olasılığını arttırır. Bu açıdan meditasyon egzersizi bir çeşit zihinsel yabani ot temizle işlemidir.

Biyoloji dünyasında başka benzetmeler de vardır (ancak bunların yalnızca benzetme olduklarını unutmamalıyız). Orman örneğini ele alalım. Ormandaki ağaçların her biri ışık için rekabet etmek zorundadır. Dolayısıyla, kısa gövdelerin gelişiminden sorumlu genleri taşıyan ağaçlar aşağıdaki loş ortamda yok olup giderken, uzun gövdelerin gelişiminden sorumlu genler iyi durumda olacak ve gen havuzunda yayılma eğilimi göstereceklerdir. Nihayetinde ormandaki ağaçlar yaratabilecekleri en uzun gövdelere sahip olacaktır.

Peki, kim fayda sağlar? Ağaçlar değil. Gövdelerini büyütmek için muazzam miktarda enerji harcamışlardır; ama yine de birbirleriyle rekabet ederler. Centilmenlik anlaşması yapıp gövdelerini dert etmemenin hiçbir yolu yoktur; çünkü olsa bile, bir hilebaz her zaman anlaşmayı bozup başarıya ulaşabilir. Bu sebeple ormanlar, gezegenin her yerinde bulunan yaygın yaratıklardır. Bundan çıkar sağlayan başarılı olan gendir, ağaçlar değil.

Bizim aşırı çalışan zavallı beyinlerimize dönerek soruyu tekrar sorabiliriz. Kim fayda sağlar? Sürekli düşünce halinde olmak açıkça genle-

rimizin yararına bir durum değil, ayrıca bizi mutlu da kılmıyor. Durum şudur; memlerin ortaya çıkmasıyla birlikte sürekli düşünme üzerindeki baskı kelimelerle ifade edilemez. Bütün bu rekabetle gelen asıl kazazede huzurlu bir akıldır.

Şüphesiz ki bu durum ne genlerin ne de memlerin umurundadır; onlar düşünmeden sadece kendilerini eşlerler. Öngörüleri yoktur ve umurlarında olsaydı bile davranışlarının neden olduğu sonuçlara göre planlama yapamazlardı. Bizler için rahat ve mutlu bir yaşam yarattıkları beklentisi içinde olmamalıyız ve gerçekte böyle değildir zaten.

Bu basit örneği, insan aklını anlamak için kullandığım memetik yöntemini göstermek amacıyla kullandım. İleride konuyla yakından alakalı bir soru sormak için aynı yaklaşımı kullanacağım: İnsanlar neden çok konuşur? Yanıtın çok açık olduğunu zaten düşünmüş olabilirsiniz; fakat bunun birçok alt dalını araştırmadan önce çok önemli bir uyarı eklemek istiyorum.

Her şey, mem değildir!

Her şey mem değildir

Memlerin temel fikrini bir kez anladığınızda heyecanla devam edip her şeyin mem olduğunu düşünmeniz çok kolaydır. Memleri fikirlerle, düşüncelerle, inanışlarla veya bilincin içerikleriyle ya da düşünebildiğiniz her şeyle eşleştirmek kolaylaşır. Bu eğilim son derece akıl karıştırıcıdır ve memlerin neyi yapıp neyi yapamadıklarını anlama işinde ayaklarımıza dolanır. Açık ve kesin bir mem tanımıyla işe başlamamız ve memlerin neyi yapıp yapamadıklarına karar vermemiz gerekmektedir.

Hatırlamamız gereken en önemli nokta şudur: aynı Dawkins'in özgün formulasyonunda olduğu gibi, memler taklit yoluyla aktarılır. Memleri, 'davranışları gerçekleştirmek için olan yönetmeliklerdir, beyinde (veya diğer objelerde) saklanırlar ve taklit etme yoluyla aktarılırlar' şeklinde tanımlamıştım. Yeni *Oxford İngilizce Sözlüğü* memi şöyle tanımlar: mem (mi:m), i. *Biol.* (*mimeme* sözcüğünden kısaltılmıştır... taklit edilen, GEN'den ithaf edilmiş *i.*) Genetik olmayan yollardan aktarıldığı

düşünülen kültür öğeleri, özellikle taklit yoluyla'. Taklit bir çeşit kendini eşleme veya kopyalamadır; memi bir eşleyici yapan ve ona eşleyici gücü veren budur. Hatta kulağa çok tuhaf gelmese de 'taklit yoluyla geçen her şey memdir' bile diyebilirsiniz.

Neyin taklit etme sayılacağı konusunda tartışabiliriz (ve tartışacağız); ama şimdilik sözcüğü Dawkins'in de yaptığı gibi 'geniş anlamda' kullanacağım. 'Taklit' dediğim zaman, diğer karmaşık beceri ve davranışların yanı sıra dil, okuma ve yönetmelik kullanımıyla edinilen veri aktarımını kastediyorum. Taklit, her tür fikir ve davranışın bir kişiden başkasına aktarılmasını kapsar. Diğer bir deyişle, bir hikâye duyup ana fikrini başkasına aktardığınızda bir mem kopyalamış olursunuz. Önemli nokta şudur; taklit kelimesine yapılan vurgu, aktarılamayan ve bundan dolayı mem olarak kabul edilemeyen her tür şeyi yönetmemize izin verir.

Bir süreliğine kafanızı bu kitaptan kaldırın. Gözlerinizi bir pencere, duvar, mobilya parçası veya bitki üzerinde dinlendirin. Her şey olabilir; ama sadece okumaya tekrar başlamadan önce şöyle bir beş saniye sakince bakın. Bir şeyler tecrübe ettiğinizi sanıyorum. Bu beş saniye içindeki görüntüler, sesler ve izlenimler tecrübe ettiniz. Herhangi birinde mem var mıydı? Belki de kendinize "Şu bitkiye su vermek gerekiyor." veya "Keşke dışarıda çok trafik olmasa." dediniz. Öyle yaptıysanız sözcükleri kullanmış oldunuz; bu sözcükleri memetikle edindiniz ve tekrar aktarabilirsiniz; ama algısal tecrübenin kendisine gelince mutlaka mem içermek zorunda değildir.

Elbette bizim bir dilimiz var ve tecrübe ettiğimiz her şey memlerimiz tarafından renklendirilir görüşünü savunabilirsiniz. O zaman dili olmayan başka bir hayvanın tecrübelerini ele alalım. Kedilerimden biri örnek olabilir. Hayvanların en zekisi değil ama oldukça zengin ve ilginç bir yaşamı ve taklit yoluyla edinmediği halde çok sayıda yeteneği var.

Her şeyden önce görebiliyor ve duyabiliyor. Karmaşık algısal ve motor becerileri gerektiren kelebekleri kovalama ve ağaca tırmanma işlevlerini gerçekleştirebiliyor. Tat ve koku alabiliyor. Katkins yerine Whiskas'ı seçebiliyor. Hiyerarşi ve hükümranlık alanı konusunda hisleri güçlü, bazı

kedilere tıslayıp kaçarken diğerleri ile oynuyor. Çok açık bir şekilde kimi kedileri ve insanları tanıyabiliyor. Seslerine, ayak seslerine veya dokunuşlarına tepki veriyor ve hareketleri, fiziksel teması ve oldukça güçlü sesini kullanarak onlarla iletişime geçebiliyor. Zihinsel haritası karmaşık ve ayrıntılı, ne kadar uzağa eriştiği hakkında en ufak bir fikrim yok; ama en azından dört bahçeyi, iki yolu ve çok sayıda insan ve kedi yapımı patikayı kapsıyor. Bulundukları odadaki bir kişinin cama göre olan konumunu ilişkilendirebiliyor ve bıçak kâseye vurulduğunda mutfağa giden en kestirme yolu bulabiliyor. Mutfağa geldiğinde "Hop" sözcüğüyle arka ayaklarının üzerine düzgünce oturup ön patilerinin üzerine kıvrılıyor.

Kedimin yaşamındaki deneyimlerinin pek çoğunu kendi yaşamımda görebiliyorum: algı, hafıza, öğrenme, keşfetme, yiyecek tercihleri, iletişim ve sosyal ilişkiler. Tüm bunlar, taklit yoluyla edinilmemiş dolayısıyla mem olmayan deneyim ve davranışlara örnektir. Kedimin, yaşamı boyunca çok şey öğrendiğine (ki bazılarını ben öğrettim); ama bunların 'taklit yoluyla aktarılamayacağına' dikkat ediniz.

Bir memin ne anlama geldiğinden emin olmak istiyorsak, taklit yoluyla öğrenmeyi diğer öğrenme tiplerinden dikkatli bir şekilde ayırt etmek zorundayız. Psikoloji, geleneksel olarak iki ana türdeki bireysel öğrenme (bir hayvan olarak veya bir kişi olarak öğrenme) ile ilgilenir: klasik koşullanma ve edimsel koşullanma. Pavlov'un ilk defa kendi köpekleri üzerinde çalışmış olduğu klasik koşullanmada, iki uyarıcı tekrarlanan çiftler tarafından ilişkilendirilir. Kedim muhtemelen belirli sesleri yemek zamanıyla, bazı kedilerin bakışını korkuyla, yağmurun sesini 'bugün dışarı çıkmak için iyi bir gün değil' ile ilişkilendirmeyi öğrendi. Tıpkı benim dişçinin matkap sesiyle buz kesmeyi (ve son 25 yıldır anestezi verilmesine karşın hâlâ da aynı tepkiyi veririm!) ve cin toniğe atılan buzun sesiyle rahatlamayı öğrendiğim gibi. Klasik koşullanmada çevresel bazı durumların beyne kopyalandığını söyleyebilirsiniz, ancak bunlar o beyinde kalır ve taklit yoluyla aktarılamaz.

Edimsel koşullanma ise bir hayvanın yaptığı davranış karşılığında cezalandırılması veya ödüllendirilmesi sırasında oluşur. Böylelikle dav-

ranışın yapılma sıklığı azalır veya artar. Skinner çok bilinen bir deneme yanılma ile öğrenme çalışması yapmıştır. Çalışmasında kafesteki sıçanlar veya güvercinler yiyeceğe ulaşmak için bir kola basıyordu. Muhtemelen kedim, yiyeceğe ulaşmak için kedi kapısını kullanmayı ve tarla farelerini daha iyi yakalama yöntemlerini edimsel koşullanma ile öğrendi. Yalvarmayı da böyle öğrendi. İlk zamanlarda tabağını tuttuğum yöne doğru burnunu kaldırmak için zayıf teşebbüslerde bulundu. Sonra, biçimlendirme olarak adlandırılan süreçte, tabağı hep arkamda saklayarak ve "Hop" diyerek, gittikçe düzgünleşen yalvarışlarında azar azar ödüllendirdim. Büyük ve güçlü olanın, küçük ve zayıf bir hayvana olan bu davranışını haksız bulma ihtimalinize karşın şunu belirtmeliyim ki, kedim de gerektiğinde çalışma masamdan kalkıp, kendisini okşamamam için beni eğitti.

Skinner edimsel koşullanma ve doğal seçilim arasındaki benzerliklere de işaret etmiştir. Bazı davranışlar olumlu olarak seçilir ve diğerleri ayıklanıp gider. Bu bakımdan öğrenme, davranışları devam ettiren yönetmeliklerin eşleyici olduğu evrimsel bir sistem olarak görülebilir. Öğrenmeye ve beyin gelişimine ilişkin çok çeşitli seçilim kuramları önerilmiştir,; ancak başka birine taklit yoluyla aktarılamadıkları sürece davranışlar mem olamazlar ve bu seçilim memetik seçilim olmaz.

İnsan öğrenmelerinin çoğu ister bilinçli olsun ister olmasın Skinnerci öğrenmedir ve memetik değildir. Ebeveynler çocuklarının davranışlarını onları pekiştirerek biçimlendirir. Çocuklar için en iyi ödül ilgidir ve ödül cezalandırmadan daha çok işe yarar. Yani, ebeveynler çocukları iyi davrandığında çok ilgi gösterir ve bağırıp öfke nöbetine girdiklerinde ilgisiz davranırlarsa, o zaman iyi davranmak basit bir ifadeyle çocukların yararına bir durumdur ve çocuklar da öyle davranacaklardır. Çocukları için her şeyi yapan ebeveynler bunun sonucunda kendilerine bağımlı çocuklara sahip olur, öte yandan çocukların kendi oyuncaklarını bulmalarını isteyen, okula geç kaldıklarında nöbetçi öğretmenin gazabına maruz bırakan ebeveynler ise kendileri için sorumluluk alan çocuklara sahip olurlar. Kızınıza bisiklete binmeyi öğrettiğinizi düşünebilirsiniz; fakat en iyi ihtimalle siz yalnızca bisikleti satın alıp, cesaret vermişsinizdir. Geri

kalan işi deneme yanılma yöntemi yapmıştır. Bütün bunlardaki her şey kesinlikle (bisiklete binme fikri dışında) memetik değildir. Öğrendiklerimizin çoğunu yalnızca kendimiz için öğreniriz ve bunlar aktarılamazlar.

Pratikte, kişisel olarak taklit yoluyla öğrendiklerimizi diğer yollardan öğrendiğimiz şeylerden muhtemelen asla ayıramayacağız; ama temelde bu ikisi farklıdır. Mem olmayan birçok şeyi biliyoruz. Bununla birlikte, bazı yazarlar esas itibarıyla bildiğimiz her şeyin mem olduğunu ima eder (Örneğin Brodie, 1996; Gabora, 1997; Lynch, 1996). Brodie, edimsel koşullanmayı ve aslında bütün koşullanmaları memetik kapsamına alır. Gabora daha da ileri gider ve 'bir anlık tecrübeye konu olan her şeyi' mem olarak kabul eder. Bu son derece kafa karıştırıcıdır. Memin bir eşleyici olduğu fikrine dair bütün gücü alıp götürür ve bilincin nasıl ele alınması gerektiğine dair zaten son derece zor olan soruna herhangi bir şey katmaz. İlerleme kaydetmek istiyorsak açık ve basit tanımımıza bağlı kalmalıyız.

Peki ya duygular? Duygular insan yaşamının göz ardı edilemeyecek parçasıdır. Hatta akılcı düşünme ve karar vermede anahtar rol oynarlar. Nörolog Antonio Damasio (1994), beyninde özellikle de ön lobunda hasar olan birçok hastayla çalışmıştır. Bu hasar, hastaların normal duygusal tepkilerini kaybetmesine ve duygusal anlamda durgun olmalarına yol açmaktadır. Aşırı akılcı karar vermek veya bütün istenmeyen duyguların rahatsızlıyla dağılmadan hayatlarını planlayabilmek şöyle dursun, kararsızlıktan neredeyse felç olmuş hale gelirler. Turşu ve kabaklı cips mi yoksa peynir ve soğanlı cips mi seçimi sinir bozucu bir ikileme dönebilir ve yalnızca uzun ve dikkatlice bir düşünme eyleminin sonunda çözülebilir ve normal bir hayat yaşamak imkânsız hale gelebilir. Çoğumuz sadece "Canım bugün peynir ve soğanlı cips istiyor." derken, duygularımızın gerçekleştirdiği karmaşık işlemleri fark etmeyiz. Bu sırada duygularımız olası sonuçları gözden geçirir, geçmiş tecrübeleri tartar, bunları türe özgü tercihlerle birleştirir ve beynimizin küçük sözsel bölümünün "İstemiyorsanız - sanırım bugün peynir ve soğanlı cips yiyeceğim." demesine izin veren biraz kaba ve hazır vücut tepkisiyle çözüm yolu bulur. *Uzay Yolundaki* Bay Data tek kelimeyle mantıksızdır. Gerçekten duyguları ol-

masa, sabah uyanmaya, Komutan Picard ile konuşmaya, kahve mi çay mı içmeye karar veremezdi.

Duygular ve düşünce başka yollarla da derinlemesine birbirlerine bağlıdırlar. Duygusal halleri kontrol eden adrenalin ve noradrenalin gibi az sayıda hormon vardır. Fizyolojik tepkilerimizi yorumlama ve etiketlendirme biçimimize göre çok geniş bir yelpazedeki farklı duyguları tecrübe edebiliriz. Memlerin bu anlamda duygularımıza dâhil olduğunu söyleyebilirsiniz, fakat duygularımız mem midir? Yanıt, yalnızca taklit yoluyla başkalarına aktarılıyorlarsa öyledir olur.

"Ne hissettiğimi bilmen mümkün değil." şeklinde bir söylem nerdeyse tam anlamıyla doğrudur. Duygular kişiseldir ve herkesin bildiği gibi iletilmeleri de zordur. Öyküler yazarak, güller vererek ve resimler çizerek bazı küçük yollarla iletilmelerini deneriz. Elbette birisinin üzüntüsüne karşı gözyaşı akıtırken olduğu gibi başkasından bir duygu alabiliriz ve bu da kesinlikle taklit etmek gibi görünebilir. Bu bulaşıcı davranış taklit gibi görünebilir; çünkü biri bir şeyler yapıyor ve başkası da aynı şeyi yapıyor. Ne var ki kesin konuşmak gerekirse taklit etme değildir. Neden öyle olmadığını anlamak için taklit etmeyi tanımlamamız gerekir.

Taklit, bulaşma ve sosyal öğrenme

Psikolog Edward Lee Thorndike (1898) muhtemelen taklit kelimesine açık bir tanım getiren ilk kişidir. Bu kelimeyi 'bir hareketin yapılmışını görerek onu yapmasını öğrenmek' olarak tanımlamıştır. Her ne kadar görsel bilgiyle sınırlanmış olsa bile Thorndike'ın tanımı ana fikri yakalar. Buna göre taklit yönteminde yeni bir davranış başka birini kopya ederek öğrenilir. Yüz yıl sonra bulaşma, 'sosyal öğrenme' ve 'doğru taklit etme' arasında ayrım yapılmasıyla bu konunun önemini görebiliyoruz.

'Bulaşma' terimi farklı şekillerde kullanılır. Fikirlerin bulaşıcı olduklarını düşünebiliriz ve memlerin yayılmasını enfeksiyonların ya da bulaşıcı hastalıkların yayılması ile karşılaştırabiliriz (Lynch, 1996). 'Sosyal bulaşma' terimi toplum içinde çılgınlık hatta intihar gibi davranışların yayılması olarak kullanılır (Levy ve Nail, 1993; Marsden, 1998). Yine de

bu, benim taklit ile karşılaştırmak istediğim bulaşma türü değil. Daha ziyade içgüdüsel taklit, davranışsal bulaşma, sosyal kolaylaştırma, ortak hareket veya (basit manada) bulaşma (Whiten ve Ham, 1992) gibi çeşitli şekillerde söylenmiş olanı demek istiyorum. Ne yazık ki sosyal psikologlar sıklıkla taklidi ve bulaşmayı karıştırır ya da aynı şeymiş gibi ele alırlar (Grosser ve Arkadaşları, 1951; Levy ve Nail, 1993). Bununla birlikte, karşılaştırmalı psikologlar (hayvan ve insan davranışlarını karşılaştıranlar) faydalı bir net ayrıma gitmişlerdir.

Esneme, öksürme ve kahkaha insanlar arasında son derece bulaşıcıdır. Gerçekten de etrafınızdaki herkes kahkaha atıyorsa sizin de kahkaha atmamanız çok zor olabilir. Bu tür bir bulaşmanın, başkasının yaptığı esneme ve kahkahayı tespit edip, tepki olarak aynı iç davranışı tetikleyen uyarı özellikli algılayıcılara dayandığı düşünülür. Diğer hayvanlarda, uyarı çağrıları ve diğer sesler bulaşıcı olabilir; ancak bulaşıcı kahkaha yalnızca insanlarla sınırlı gibi görünmektedir (Provine, 1996). Kalabalık arasında ruh hallerinin ve duyguların yayılması ve diğer insanların baktığı yere dönüp bakmak konuyla ilgili diğer örneklerdir.

Bu tür bir bulaşma gerçek bir taklit değildir. Thorndike'ın basit tanımına bakarak neden olduğunu görebiliriz. Esnemek, öksürmek, gülmek ve bakmak doğamızda olan davranışlardır. Başkaları gülüyor diye gülmeye başladığımızda 'bir davranışın nasıl yapıldığını' öğrenmeyiz. Zaten nasıl gülüneceğini biliyoruz ve gülme biçimimiz duyduğumuz gülmeye göre biçimlenmez. Bu yüzden bu tür bir bulaşma taklit değildir ve memetik olarak sayılmaz.

Ayrıca başka bir hayvanı, kişiyi gözlemleyerek veya onunla etkileşime girerek şekillenen bir öğrenme olan sosyal öğrenme de (bireysel öğrenmenin karşıtı olarak) vardır. Taklit, sosyal öğrenmenin bir biçimidir; ancak gerçekten taklit edilebilir olmayan başka biçimleri de vardır. Hayvan araştırmacıları son zamanlarda bu tarz öğrenmeleri birbirinden ayırt etme konusunda önemli ilerlemeler kaydettiler ve hangi hayvanların gerçekten taklit etme yetisi olduğunu buldular (Hayes ve Galef 1996). Sonuçlar son derece şaşırtıcıydı.

1921'de Güney İngiltere'deki baştankaraların (küçük bahçe kuşları) kapıya bırakılmış balmumu kapaklı süt şişelerinin kapaklarını zorlayarak açtıkları görüldü. Hemen arkasından bu alışkanlık İngiltere, İskoçya ve Galler'in bir bölümünde diğer kuş türleri arasında da yayıldı. Ayrıca plastik kaplı kapaklar da gagalanmaya başlandı. Birçok defalar birbirinden bağımsız olarak açıkça yeniden ortaya çıktığı görülmesine karşın (Fisher ve Hinde, 1949), baştankaraların bu numarayı birbirinden öğrendiği ve yavaş yavaş köyden köye ve farklı bölgelere yayıldığı tahmin edildi. Süpermarketlerin ve karton kutuların yayılmasıyla sütçünün bıraktığı şişeler azaldı,ancak bugün hâlâ gümüş kapağınızı gagalanmış halde bulabilirsiniz.

Süt şişesi gagalama işinin yayılması basit bir kültürel fenomendi, ancak Gelenekselciler (Puristler*) bunun taklit yoluna değil, sadece basit bir sosyal öğrenme tipine dayandığını savunmaktadır (Sherry ve Galef, 1984). Kuşun birinin deneme yanılma yöntemiyle öğrendiğini düşünün, bu gagalama sonucunda şişedeki kaymağa ulaşabilecek. Başka bir kuşun şans eseri bu gagalama işini ve gagalanmış kapağı gördüğünü düşünün. Gagalama baştankaralar için doğal bir davranıştır ve ilgisi şimdi de şişeye dönmüş olan ikinci kuşun şişeye konup gagalaması muhtemeldir. Tadı lezzetli bir kremayla sonuçlanan pekiştirme, bu kuşun hareketi tekrarlamasına ve muhtemelen diğer kuşlar tarafından görülmesine yol açar. Kuşların kapakları açmak için farklı yöntemler kullanması bunun doğrudan taklit yoluyla öğrenilmediğini göstermektedir.

Bu tür bir sosyal öğrenme bazen 'uyaranlı gelişim' olarak adlandırılır. Bu olaydaki uyarıcı olan şişe kapağı daha kolay fark edilebilir hale gelmiştir. Aynı şekilde, 'yerel gelişim' de ilginin belli bir yere yönlendirilmesidir. Hayvanlar da hangi nesne veya yerlerden korkmaları ya da aldırış etmemeleri gerektiğini birbirlerinden öğrenirler. Örneğin genç Hint maymunları yılanlardan uzak durmaları gerektiğini ebeveynlerinin yıla-

* Çevirmenin Notu: Puristler bir öğenin özüne bağlı kalınmasını ve böylece öğenin katışıksız, dış etkilerden uzak olarak anlamına ulaşılmasını savunan kişilerdir. Terim her dalda kullanılmaktadır. Oxford sözlüğünde Purist 'geleneksel kurallara ve yapılara bağlı' kişi olarak açıklanmaktadır.

na verdikleri korku dolu tepkiden öğrenirler. Yine ahtapotlar diğerlerinin saldırdığı şeylere saldırırlar. Kuşlar ve tavşanlar trenlerden korkmamaları gerektiğini, korkmayan diğerlerine bakarak öğrenirler ve böylelikle korkutucu seslere alışırlar. Deniz saksağanları geleneklerine göre midyeleri ya vurarak ya da çekiçleyerek açarlar ve kuşlar göç yönlerini ve yuvalama alanlarını diğer kuşlardan öğrenirler (Bonner, 1980, çok sayıda ilginç örnek verir). Ne var ki, bu süreçlerin hiçbiri gerçek taklit değildir; çünkü yeni hiçbir davranış bir hayvandan diğerine aktarılmamaktadır (Sosyal öğrenme ile ilgili çalışmalar için bkz. Heyes ve Galef, 1996; Whiten ve Ham, 1992; Zentall ve Galef, 1988).

Taklit yöntemine dayanan, gerçek kültürel öğrenmeymiş gibi görünen diğer örnekler arasında patatesleri yıkamayı öğrenen Japon maymunları ve termitleri yakalamak için yuvalarına çomak sokmayı öğrenen şempanzeler vardır. Hâlbuki bu becerilerin yayılması ve hayvanların öğrenme yetenekleri ile ilgili daha ileri bir çalışmada bu iki geleneğin bireysel öğrenmeye ve yukarıda tanımlanmış olan sosyal öğrenmeye dayandığını ve gerçek taklit olmadığını belirtmektedir (Galef, 1992). Dolayısıyla, bu konu hakkında kesinlik istiyorsak, şişe kapağı gagalama, termit yakalama ve patates yıkamanın, çok yakın olsa bile, gerçek memler olmadığını söylemeliyiz.

Peki, alarmlı saatiniz gibi öten ya da araba alarmınızı taklit eden mahallenizdeki karatavuğa ne demeli? Kuşlarda gerçek taklit gerçekleşse bile, ses taklit yetenekleri belli ses türleri ile sınırlıdır. (Basit mimikleri taklit edebilen papağanlar istinası haricinde.) Bu nedenden ötürü kuş ötmesi özel bir durum olarak ele alınır (Bonner, 1980; Delius, 1989; Thorndike, 1898; Whiten ve Ham, 1992). Ötücü kuşların pek çoğu uzun bir geçmişe sahiptir. Genç olanlar ebeveynlerinden veya etraftakilerden taklit etme yoluyla ne öteceklerini öğrenirler. Örneğin ispinozlarda, yuvadaki yavru ötme becerisi geliştirmeden önce uzun zaman babasının ötüşünü duyar. Birkaç ay sonra çok çeşitli sesler çıkarmaya başlar, zamanla civcivken duyduğu şarkıyla sınırlanır. Deneyler, öğrenme sürecinde kritik bir dönemin olduğunu göstermektedir. Kuş kendi şarkısını

duymalı ve taklit edilen şarkıyı hatırlayıp eşleştirmelidir. Elde yetiştirilen kuşlar kasetlerden ötmesini öğrenebilir ve evlat edinilmiş kuşlar daha çok biyolojik olmayan ebeveynleri gibi öterler. Bazıları komşularından birçok şarkı öğrenirken, papağan ve mina kuşu gibi birkaç kuş ise insan konuşmalarını taklit edebilir. Bu nedenle, kuşların ötmesini mem olarak kabul edebiliriz. İspinoz ötüşlerinin kültürel evrimi, ötüş memlerinin mutasyonu, akışı ve sürüklenmesi bağlamında incelenmiştir (Lynch et al., 1989). Bal yiyen kuşların ötüşleri üzerindeki çalışmalar ötüş memi havuzlarının Avustralya anakarasında civar adalara göre daha çok çeşitliliğe sahip olduğunu göstermiştir (Baker, 1996). Bundan dolayı kuş ötüşü daha önceden göz önüne aldığımız sosyal öğrenme örneklerinden farklıdır.

Fark şu şekilde açıklanabilir: Taklit, diğerlerini gözlemleyerek, davranış biçimi hakkında bir şeyler öğrenmektir. Sosyal öğrenme ise diğerlerini gözlemleyerek çevre hakkında bir şeyler öğrenmektir (Heyes, 1993). Baştankaralar gagalamayı zaten biliyordu, sadece neyi gagalamaları gerektiğini öğrendiler. Maymunlar ürkmeyi zaten biliyordu, sadece *neden* korkacaklarını öğrendiler.

Yaklaşık bir asırlık araştırmadan sonra insan olmayan hayvanlardaki gerçek taklit hakkında çok az bulgu elde edilmiştir. Kuşların ötmesi açıkça bir istisnadır ve yunuslardaki taklit konusunda tek kelimeyle bilgisiz olabiliriz. İnsan aileleri arasında büyütülen şempanze ve goriller doğadaki vahşi türdeşlerinin yapmadığı şekilde ara sıra taklit ederler (Tomasello ve Arkadaşları, 1993). Bununla birlikte maymunlara ve insan çocuklarına aynı problem verildiğinde yalnızca çocuklar taklit yöntemini kolayca kullanarak problemi çözerler (Call ve Tomasello, 1995). Taklit etme kelimesini ifade etmek için İngilizcede 'to ape' fiilini kullanmamız yanlış gibi görünüyor, çünkü kuyruksuz maymunlar nadiren taklit ederler.

Tersine, insanlar 'tam tamına taklitçi kültürü olan kimselerdir' (Meltzoff, 1988, s. 59). İnsan yavruları çok geniş bir yelpazedeki sesleri, beden duruşlarını, nesneler üzerinde hareketi ve eğilip başıyla yerdeki plastik levhaya değmek gibi tamamıyla keyfi hareketleri taklit etme yeteneğine

sahiptir. 14 aylıkken taklit işini bir veya birkaç haftalığına erteleyebilir (Meltzoff, 1988) ve yetişkinler tarafından ne zaman taklit edildiklerini biliyormuş gibi görünürler (Meltzoff, 1996). Diğer hayvanların aksine, her şeyi ve herhangi bir şeyi kolaylıkla taklit ederiz ve bunu yapmaktan keyif alıyor görünürüz.

Memlerin taklit yoluyla aktarıldığını söylersek, o halde sadece insanların çok geniş bağlamda memetik aktarıma yetkin oldukları sonucuna varmamız gerekir. Kimi kuramcılar yaptıkları kültürel evrim tanımlamalarına sosyal öğrenmenin bütün biçimlerini dâhil etmişlerdir (Örneğin Boyd ve Richerson, 1985; Delius, 1989). Matematiksel modellemeleri faydalı bir şekilde hepsine uyarlanabilir; ancak memetik açısından memlerin asıl tanımına bağlı kalmanın daha iyi olacağını düşünüyorum. Bunun nedeni ise sosyal öğrenmenin diğer biçimleri gerçek kalıtımlı bir kendini eşleme sistemini desteklemez; çünkü davranışın kendisi gerçekten kopyalanmamaktadır.

Bunu şu şekilde düşünebiliriz: Sosyal öğrenmede bir hayvan bireysel öğrenme sürecinde yeni bir davranış icat edebilir ve bir şekilde ikinci bir hayvanı öyle bir duruma yöneltebilir ki ikincisi aynı davranışı öğrenir görünür veya birincisi öyle bir davranış sergiler ki ikinci hayvanın öğrenme olumsallıklarını değiştirir. Bu şekilde ikincisi aynı (veya benzer) yeni davranışı öğrenir. Sonuç kopyalama gibi görünmesine karşın öyle değildir; çünkü davranış ikinci öğrenici tarafından baştan yaratılmalıdır. Sosyal durum ve diğer hayvanın davranışı rol oynar; fakat birinci davranışın ayrıntıları aktarılmaz. Bundan dolayı sonraki seçici kopyalamalara dayalı değildir ve onlar tarafından geliştirilmez. Bu anlamda gerçek bir kalıtım olmaz. Bu yeni bir eşleyicinin, gerçek bir evrimin olmadığı anlamına gelir. Bundan ötürü süreç memetik olarak düşünülemez.

Aksine, genelleştirilmiş taklit becerisi insanın neredeyse sonsuz sayıda yeni davranış icat edebileceği ve birbirlerini kopyalayabileceği anlamına gelir. Memlerin taklit yoluyla aktarıldığını söylersek o zaman bu kopyalama işlemiyle aktarılan her şey bir memdir. Memler, eşleyici rolünü de karşılar; çünkü gereken üç şartı gösterirler. Bunlar; kalıtım (kopyalanan

davranışın ayrıntısı ve biçimi), değişiklik (davranışlar hatalar, süslemeler ve diğer değişikliklerle kopyalanır) ve seçilimdir (yalnızca bazı davranışlar başarıyla kopyalanırlar). Bu aslen evrimsel bir süreçtir.

Artık taklidin nadir ve özel olduğunu saptadık, ancak taklit davranışının altında yatan nedir? Bebeklerdeki ve çocuklardaki taklit konusunda dikkate değer araştırmalar bulunmaktadır (Meltzoff ve Moore, 1977; Whiten ve Arkadaşları, 1996; Yando ve Arkadaşları, 1978). Bununla birlikte, şiddet dolu televizyon programları "Taklit şiddete yol açar mı?" gibi soruların yanı sıra bazı spor ve sosyal uygunluk konuları üzerinde dikkate değer araştırmalar yapılmıştır (Bandura ve Walters, 1963). "İntihar, trafik kazaları ve hatta cinayet taklit yoluyla yayılır mı?" soruları üzerinde de çarpıcı araştırmalar yapılmıştır (Marsden, 1998b; Phillips, 1980). Taklidin altında yatan mekanizmayla ilgili araştırma azdır. Bu yüzden biraz yorum yapacağım.

Bu süreci modern endüstride fikir hırsızlığının sıkça kullanılan bir yöntemi olan 'tersine mühendisliğe' benzetebiliriz. Ahlaksız bir üretici son model bir CD çaların ucuz bir modelini yapmak isterse, eğitimli uzman mühendislerin yaptığını en küçük parçalarına kadar ayırır ve her bir parçasının işlevini ve nasıl yapıldıklarını anlamaya çalışır. Biraz da şansın yardımıyla telif hakkı ödemeden kendi yaptıkları model aynı performansla çalışır fakat bu kolay değildir.

Şimdi basit bir eylemi kopyalayacağınızı düşünün. Ellerimi ağzıma trompet şeklinde koyup yukarı kaldırdığımı ve 'de-tum-detum' şeklinde mırıldandığımı farz edin. Bahse girerim ki fiziksel bir sorununuz yoksa sorun yaşamadan beni kopyalarsınız ve sizi izleyen insanlar da ortaya iyi bir performans koyup koymadığınız konusunda fikir birliğine varırlar. Bunun nesi zor ki?

Her aşaması zordur. Birincisi, sen (veya biraz daha bilinçsiz beyin mekanizması) hareketin hangi noktalarının kopyalanacağına karar vermelisin. Bacağının açısı önemli mi? Hangisi daha önemli, ellerinin trompete benzemesi mi yoksa kesin pozisyonlarının mümkün olduğunca

benim yaptığım trompete benzemesi mi? Mırıldanmamız aynı perde de mi olmalı yoksa sadece aynı melodiyi mi takip etmeli? Eminim ki sizler de kendi sorularınızı sorabilirsiniz. Kopyalanacak önemli noktalara karar verilmesi çok zor birtakım dönüşümleri etkiler. Diyelim ki beni yandan izlediniz. Benim hareketlerimi yaptığınızda, sizin perspektifinizden görülecek hareketlerin biçimi hiçbir şekilde benim yaptıklarımla örtüşmeyecektir. Yalnızca 'trompetinizin' sonunu oluşturan ellerinizi göreceksiniz. Beyniniz, bir şekilde yaptığım hareketlerin bir dönüşümünü oluşturmalı ve başkaları baktığında hareketlerinizin benimkilere benzemesi için kaslarınıza yapmaları gereken hareketleri yapmalarına yönelik talimatlar vermelidir. Şimdi karmaşık olmaya başladı.

Kulağa karmaşık geliyor; çünkü öyle. Taklit mutlaka şunları içermelidir: (a) Neyin taklit edileceğine veya neyin 'aynı' ya da 'benzer' sayılacağına karar vermek, (b) Bir bakış açısından diğerine olan karmaşık dönüşümler ve (c) eşleşen vücut hareketlerinin oluşturulması.

Doğalmış gibi görünen bu davranışın zorluğunu anladığınızda, yapabilmemizin imkânsız olduğu düşüncesine kapılabiliriz hâlbuki açıkça böyle yapıyoruz. Memetik biliminin böylesine özel bir şeye dayandırılamayacağını da düşünebiliriz. İnsan yaşamının gerçekten böyle olduğunu hatırlayarak kendime telkin ediyorum. Birbirimizi her daim kopyalıyoruz ve taklit bize çok basitmiş gibi geldiğinden bunun altında yatan her şeyi küçümsüyoruz. Birbirimizi, kopyaladığımızda maddi olmayan bir şey aktarılır. Bu şey memdir. Mem bakış açısını kazanmak memetiğin temelidir.

5. Bölüm

Memlerle İlgili Üç Sorun

Beethoven'ın *Beşinci Senfonisi* bir mem midir, yoksa sadece ilk dört notası mı öyledir?

Bu memetik için ciddi ve araştırmaya değer bir soruyu gündeme getirir. Yine de bunun bir sorun olduğunu düşünmüyorum. Memetikle ilgili sıkça ortaya çıkan ve çözmeye değen bazı itirazlar vardır. Bunların üç tanesini ele alarak ya çözülebilir olduklarını ya da konuyla ilgisiz olduklarını savunacağım.

Bir memin birimini tanımlayamayız

İster tesadüfî olsun isterse de memetik aktarımla olsun, bu sorunu anlatmak için en çok sevilen örnek Beethoven'dır. Brodie (1996) Beethoven'ın *Beşinci Senfonisini*, Dawkins (1976) *Dokuzuncu Senfonisini*, Dennett (1995) hem *Beşinci* hem de *Yedinci Senfonisini* kullanır. Dennett, Beethoven'in *Beşinci Senfonisinin* ilk dört notasının son derece başarılı bir mem olduğunu ekler. Beethoven'ın çalışmalarının bilinmediği bir ortamda kendilerini kendi başlarına eşlediklerini söyler. Acaba bu dört nota mı memdir yoksa tüm senfoni mi?

Bu soruyu yanıtlayamazsak mem birimini tanımlayamayız ve bazı kişiler bunun memetik açısından bir sorun olduğunu düşünmektedir. Örneğin çok yıllar önce Jacob Bronowski, neden sosyal değişim konusunda daha iyi bir anlayışa sahip olmadığımızı merak etmiştir. Bununla ilgili bir birimi işaret edemediğimiz için bizi suçlamıştır (Hull, 1982). Memetik düşüncesini tamamen reddeden kişilerin "Mem biriminin ne olduğunu bile söyleyemiyorsunuz" dediğini duymuştum. Tamam, bu doğru, söyleyemiyorum; ama bunun gerekli olduğunu da düşünmüyorum. Bir eşleyicinin düzgün bir şekilde parsellere ayrılıp hazır-etiketlenmiş birimlerde olması gerekmiyor. Bize en tanıdık olan örnek, genler olduğuna göre, onlar için de aynı noktaya bakmalıyız.

Bir geni tanımlamak kolay bir iş değildir ve aslına bakarsanız hayvan yetiştiricileri, genetikçiler ve moleküler biyologlar farklı şeylerle ilgilendiklerinden ötürü bu terimi oldukça farklı kullanmışlardır. Moleküler seviyede, genler bir DNA molekülü boyunca yer alan nükleotid dizilerini içerir. Farklı uzunluklardaki DNA parçalarına isim verilmiştir. Örneğin, üç nükleotid içeren bir diziye kodon veya başlangıç ve bitiş sembolü olan, protein yapımı için yönetmelikler sağlayan yeterince uzun diziye sistron ismi verilmesi gibi. Eşeyli üreme esnasında bunların hiçbiri değişmeden aktarılmaz ve yine hiçbiri gen olarak düşündüğümüz 'şeye' karşılık gelmez. DNA, protein sentezi için talimatlar içerir ve buradan başlayarak mavi veya kahverengi göze sahip olma, erkekleri kadınlardan daha seksi bulma veya müziğe ilgi duyma noktasına giden yol çok uzundur. Doğal seçilimin üzerinde çalıştığı işte genlerin bu etkisidir. Peki, genin birimi nedir?

Belki de nihai bir yanıt yoktur. Bir gen, "ilgili seçilim baskısına maruz kalacak kadar uzun süre dayanan kalıtsal bilgidir" önerisi kullanışlı olabilir. Çok kısa bir DNA dizisi anlamsızdır; neredeyse sonsuza kadar ayakta kalabilir, nesilden nesle bire bir aynı şekilde aktarılır; ancak sayısız farklı türdeki protein sentezinde ve sayısız farklı türdeki fenotip etkisinde rol alır. Çok uzun bir dizi, fayda veya zarar olarak seçilebilecek kadar dayanamaz. Bu yüzden orta bir uzunluk seçilmelidir. Hatta bu bile, seçilim baskısının gücüne göre değişir (Bkz. Dawkins 1976; Williams 1966).

Neyin gen olarak kabul edilebileceğine ilişkin bu içsel belirsizlik, genetik ve biyolojideki gelişmelere herhangi bir engel oluşturmadı. İnsanlar, "Gen biriminin ne olduğuna karar veremedik, o zaman genetik, biyoloji ve evrimi bırakalım." demediler. Bütün bu bilimler, o anki yaptıkları iş için en faydalı olacağını düşündükleri birimi kullanarak çalışmaya devam etti.

Aynı mantık memetik için de geçerlidir. Dennett (1995) mem birimlerini, "kendilerini güvenirlilik ve doğurganlıkla eşleyen en küçük öğeler" olarak tanımlar (s. 344). Hoşlanmak veya hoşlanmamak, fotoğrafı çekilmek veya çöpe atılmak gibi memetik seçilim baskılarını uygulayabilmek için bir damla pembe boya çok küçük bir birimdir. Bir resim galerisi dolusu tablo da çok fazladır. Tek bir tablo çoğumuz için doğal bir birimdir ve bu yüzden Van Gogh'un *Ayçiçekleri* tablosunu hatırlarız veya Edvard Munch'un *Çığlık* kartpostallarını satın alırız. İzlenimcilik veya kübizm gibi ressamlık teknikleri de kopyalanabilir ve bundan dolayı mem olarak kabul edilebilir; ancak birimlere çok zor bölünebilirler. Tek bir sözcük telif haklarını almak için çok kısadır ve bütün bir kütüphane ise çok uzundur, ancak biz yine de yapıyoruz. Zekice bir reklam şarkısından 100.000 kelimelik bir kitaba kadar telif hakkı alıyoruz. Bunların her biri mem olarak kabul edilebilir ve "Memin gerçek birimi nedir?" sorusunun doğru cevabı yoktur.

Dört notanın mem olabilmesi için çok kısa olduğunu savunmuş olabilirim; ancak herkesin en çok sevdiği örnek yanıldığımı gösteriyor. Müzikal bir dahi en doğru dört notayı seçip muhteşem bir senfoniye bunlarla başlarsa ve eserinin iletişim çağına kadar ayakta kalma şansı varsa, o zaman bu dört nota abartısız milyarlarca insan tarafından dinlenebilir ve hatırlanabilir. Siz de bunlardan biriyseniz ve kafanızdan bu dört notayı bu örneklerden ötürü atamıyorsanız üzgünüm.

Bu sorun -neden melodiyi kafamdan atamıyorum- iş başındaki memler için iyi bir örnektir. Bu örneği birim boyutunun önemli olmadığını göstermek için kullanacağım.

Melodiler neden bazen kafamın içinde dolaşıp duruyorlar ve gitmiyorlar? Neden böyle yapan beyinlerimiz var? Bütün bir gün 'Coke Refreshes You Best'ya da Neighbours tema müziğini söylememin bana faydası nedir? Memetik açıdan yanıtı şudur: Bana hiçbir faydası yok; ama memlere var.

Memler eşleyicidirler ve kendilerini kopyalayabiliyorlarsa bunu yapacaklardır. Beynin taklit etme mekanizması, melodileri kopyalamak için mükemmel ortamdır. Bir melodi beyninizde konaklayabilecek ve aktarılabilecek kadar hatırlanabilirse o zaman bunu yapacaktır. Gerçekten hatırlanabilir, söylenebilir veya çalınabilir ise o zaman çok sayıda beynin içine girecektir. Kimi TV yapımcısının pembe dizilerini başlatmak için ihtiyaç duyacakları bir şeye dönüşürse o zaman daha çok beynin içine girecektir. Mırıldanmaya başladığınız her an başka birinin bunu duyma şansı vardır ve siz de bunu tetiklemiş olursunuz. Bütün bunlar olup biterken çok sayıda melodi bir daha hiç duyulmaz. Tüm bu olanların sonucu, başarılı memlerin diğerlerinin aleyhine olacak şekilde mem havuzunda çoğalmalarıdır. Hepsi bize bulaşırlar ve henüz bulaşmamış kişilere bunları aktarırız. Bütün bu şarkı söylemeler ne bizim ne de genlerin yararınadır. Korkunç melodilerle lanetlenmiş olmamız, melodileri taklit edebilen beyinlere sahip olmamızın sonucudur.

Bu varsayımın, neden bir parça müziğin söylenebilir ya da sevilebilir olduğu ve diğerlerinin olmadığına dair belirli nedenlere bağlı kalmaksızın işe yaradığına dikkat edin. Kimi seslere olan içten gelen tercihler, sesleri kestirilemez ve tahmin edilebilir bulmaktan alınan haz ve genel karmaşıklık bunun nedenleri arasındadır. Gatherer (1997), caz müziği gelişimini, bileşenlerinin uyumluluğu, müziğin karmaşıklığı, hatırlanabilirliği ve farklı zamanlardaki mevcut teknolojinin etkisi bağlamında araştırmıştır. Basit melodilerin hatırlanması kolaydır; ancak insanların aktarması için yeterince ilginç olmayabilir. Karmaşık doğaçlama müzik evrimleşebilir; ancak eğitimli müzisyenler ve dinleyicilerin olduğu bir toplulukta hayatta kalabilirken daha karmaşık müziklerin hatırlanması daha zor olabilir ve beğenilseler bile eşlenemezler. Gelecekte memetik

belki de müzikte neyin başarılı bir eşlenebilmeye neden olduğunu bulabilir. Belki farklı müzik türlerinin, azınlık gruplarındaki özelleşmiş eşlenebilme veya kısa ömürlü geniş kitlelere hitap eden popülerlik gibi farklı nişleri nasıl doldurabildiğini keşfeder. Ancak, ortaya koyduğum basit önermeyle bunların hiçbir ilgisi olmadığına dikkat ediniz. Yani, kafanızda tekrarlayacağınız herhangi bir akılda kalıcı melodi aktarılacaktır ve böylelikle bu tarz melodilerle karşılaşacağız ve bunları 'yakalama' tehlikesi altında olacağız.

Böylelikle memetik, kafamızın içinde dönüp dolaşan bu can sıkıcı melodiler için basit ve açık bir açıklama sağlar. Tıpkı neden sürekli olarak düşündüğümüze getirdiği açıklama gibi. Melodiler de yabani otlar gibidir ve büyüme eğilimi gösterirler. Her iki durum için de bizim neyi mem birimi olarak kabul ettiğimiz önem taşıyor mu? Ben 'hayır' derim. Rekabet halindeki talimatları bölmeye karar verdiğimiz yönteme bakmaksızın boş bir beyin gücü kapma mücadelesi devam edecektir. 'Taklit ile aktarılan şey' memdir. İş yerindeki can sıkıcı mırıldanmanız, Blake'in Jerusalem parçasının dört kıtasını da ofisin geri kalanına aktarıyorsa, o zaman bu ilham verici şarkının tamamı memdir. Onlara yalnızca 'da, da, da, dum' ile bulaşabiliyorsanız o zaman bu eski dört nota memdir.

Memlerin kopyalanma ve depolanma mekanizmalarını bilmiyoruz

Hayır, bilmiyoruz. Aslında DNA ile ilgili şu an çok şey bildiğimiz gerçeği bizleri kolaylıkla memetik için ihtiyaç duyduğumuz anlama seviyesine yönlendirebilir, diye düşünebiliriz. Bunun böyle olduğuna inanmıyorum. Evrim kuramının DNA duyulmadan önce ne kadar gerilere gittiğini unutmayalım. Darwin'in *Türlerin Kökeni* kitabı 1859'da basıldı. 1930'lara kadar genetik ve doğal seçilim bir araya getirilmemişti (Fisher, 1930). 1940'lara kadar da diğer bilim dalları Neo-Darwinci kurama yol açan ve modern sentez olarak da bilinen durumla yüzleşmemişti. 1950'lere kadar DNA'nın yapısı keşfedilmemişti (Watson

1968). Darwinciliğin ilk döneminde; kimyasal eşlenme, protein sentezi kontrolü veya DNA'nın ne yaptığına dair hiç kimsenin bir fikri olmadan, evrimi anlamada muazzam bir başarıya ulaşılmıştı.

Yirminci yüzyılın sonlarına doğru kurduğumuz memetik kuşkusuz diğer yüzyılda acemice bulunacaktır; fakat bu başlamamamız için bir neden değildir. Dayandığı beyin mekanizmasını anlamadan memetik seçilimin genel ilkeleri üzerinde çalışabiliriz. Azıcık bilgimize dayanarak bu mekanizmalar hakkında bilinçli tahminlerde de bulunabiliriz.

Öncelikle, eşlenmelerinin herhangi bir aşamasında memlerin fiziksel olarak beyinde depolanmaları gerektiğini varsayabiliriz. Depolanma konusu ele alındığından bu yana nörobilim, hafızanın biyolojik temelini çalışırken büyük adımlar atmaktadır. Yapay sinirsel ağlar, insan hafızasının birçok özelliğinin bilgisayarlarda taklit edilebileceğini göstermiştir. Sinaptik iletim, potansiyel artışı ve sinir taşıyıcıları üzerindeki çalışmalar gerçek beyinlerin buna benzer bir şey yapıp yapmadığını ortaya çıkarmaktadır. Yapıyorlarsa, insan hafızasının benzer bir yöntemle çalıştığını varsayabiliriz (örneğin, bkz. Churchland ve Sejnowski, 1992).

Beyindeki sinir ağları, yığınlar halindeki tek hücrelerden ve girdi alan (örneğin, gözden veya diğer ağlardan gelen) hücreler katmanından, çıktı sağlayan (örneğin, kaslara, sese veya diğer ağlara) diğer katmandan ve aralarındaki çok sayıda katmandan meydana gelir. Her bir nöronun çok sayıda nöronla bağlantısı vardır ve bu bağlantıların gücü geçmişlerine göre çeşitlilik gösterir. Ağın herhangi bir anında belli bir girdi, belli bir çıktı üretecektir; ancak bu ilişki sabitlenmiş değildir. Örneğin, belli tipteki girdileri sürekli olarak eşleştirerek ağ eğitilebilir ve bu deneyim tepkilerini yeni girdilere doğru değiştirir. Başka bir deyişle, hatırlayabilir.

Bu tip bir hafıza ne konumları sabitlenmiş sayısal bir bilgisayarın hafızasına ne de verilen her şeyi üç aşağı beş yukarı aslına uygun bir şekilde kaydeden kaset kayıt cihazlarına benzer. Bir beyinde girdiler önceden olmuş olanların üstüne kurulur. Karmaşık deneyimlerden oluşan bir yaşamda gelen her tecrübeyi sonradan kullanılmak üzere kara kutu içinde depolamayız. Her deneyim karmaşık bir beyne gelir ve orada bulduğu

şey üstüne az veya çok etki yapar. Bazı şeylerin neredeyse hiç etkisi olmaz ve hatırlanamazlar (aksi takdirde hiçbir fonksiyon gösteremezdik). Kimilerinin kısa zamanlı hafızada bir süre kalabilecek kadar etkisi olur; fakat sonrasında unutulur, bazıları ise çarpıcı değişikliklere yol açar. Böylelikle kesin olaylar tekrardan kurgulanabilir, bir şiirin tamamı ezberlenebilir veya özel bir yüz asla unutulmaz.

Etkili memler, yüksek kopyalama-sadakatine ve uzun süreli hafızaya yol açanlar olacaktır. Memler, önemli veya yararlı olmalarından ziyade hatırlanabilir oldukları için geniş alanlara yayılma başarısı gösterir. Bilimde yanlış kuramlar, anlaşılır ve mevcut kuramlara kolaylıkla uyduklarından dolayı yayılabilir. Kötü kitaplar çok satış yapabilirler; çünkü kitapçıya gittiğinizde kitabın adını hatırlayabilirsiniz. Elbette bu yanılgıların üstesinden gelmek için stratejilerimiz vardır. Memetiğin önemli bir görevi, memetik seçilimi anlama ile hafızanın psikolojisini birleştirmek olacaktır.

Bazı kişiler memlerin sayısal olmadıklarını (Maynard Smith, 1996) ve yalnızca sayısal sistemlerin evrimi destekleyebileceğini savunur. Kuşkusuz genler sayısaldır ve kuşkusuz sayısal depolama analogtan daha fazla tercih edilir. Hepimiz sayısal video ve ses kayıtların analog olanlardan çok daha iyi göründüğünü ve ses verdiğini biliyoruz. Sayısal bir sistem, parazitli kanallar üzerinden bile çok daha az kayıpla bilginin depolanmasına ve iletilmesine olanak sağlar. Ne var ki, 'Evrim sayısal temelli olmalıdır.' şekilde bir kanun bulunmamaktadır; konu gerçekten eşlenmenin kalitesiyle ilgilidir.

O zaman iyi kalitede bir eşleyiciyi oluşturan nedir? Dawkins (1976), bunu üç kelimede toplar: sadakat, doğurganlık ve uzun ömürlülük. Yani, bir eşleyici doğru bir şekilde kopyalanmalı, çok sayıda kopyası yapılmalı ve kopyaları uzun süre dayanmalıdır; yine de bu üçü arasında değiş tokuş olabilir. Genler her üçünü de iyi becerirler. Ayrıca sayısal olmaları onlara yüksek oranda doğru kopyalama imkânı verir. Peki ya beyinler?

Hafızamız çeşitli dilleri öğrenmek, bir kere görerek binlerce fotoğrafı tanımak ve yaşamımızdaki başlıca olayları on yıllarca hatırlamak ko-

nusunda yeterince iyidir. Peki, bu durum memetik evrimi desteklemek için yeterince iyi midir? Bu bence deneme yapılması gereken ampirik bir sorudur. Gelecekte memetikçiler, memetik evrimi desteklemek için hafızanın ne kadar yüksek kopyalama-sadakatine sahip olması gerektiğini hesaplayan matematiksel modeller geliştirebilir ve bunu bilinen insan memi performanslarıyla karşılaştırabilir. Tahmin ediyorum ki ister tamamıyla sayısal çıksın ya da öyle olmasın hafızalarımızın yeterince iyi olduğu bulunacaktır.

İkincisi, memler bir kişiden diğerine aktarılmaya bağlıdır ve tanım gereği bu taklit yoluyla yapılır. Taklidin ne kadar yetersiz anlaşıldığını hâlihazırda gördük; ancak en azından basit bir öngörüde bulunabiliriz. Taklit edilmesi kolay hareketler, başarılı memlere neden olur ve taklit edilmesi zor olanları ise neden olmaz.

Bunun dışında memlerin etkin iletimi, insan tercihlerine, dikkatine, duygularına ve arzularına, diğer bir deyişle evrimsel psikolojinin malzemesine önemli oranda bağlıdır. Genetik nedenlerden ötürü cinsel ilişki, değişik türlerde cinsel ilişki; yiyecek, daha iyi yiyecek, tehlikeden kaçınma, heyecan ve güç arzusuyla güdümlüyüzdür. Evrim psikolojisi, neden bazı memleri tekrar tekrar seçerken diğerlerinin hiçbir etki yapmadıklarını açıklayan çok miktarda bilgiyi hâlihazırda vermiştir. Bu bilgiyi kullanmamız ve geliştirmemiz gerekir.

Sonuç olarak memlerin nasıl depolandıklarını ve aktarıldıklarını yeterince anlamadığımız doğrudur. Elimizde bol miktarda ipucu var ve başlamak için kesinlikle yeterince bilgiye sahibiz.

Memetik evrim 'Lamarckçı'dır

Biyolojik evrim Lamarckçı değildir; ancak kültürel evrim öyledir ya da en azından ben öyle duydum. Bu açık farklılık sıkça vurgulanmış ve birçok kişi bunu bir sorun olarak ele almıştır (Boyd ve Richerson, 1985; Dennett, 1991; Gould, 1979, 1991; Hull, 1982; Wispé ve Thompson, 1976). Yapay yaşam hakkında yakın zamanda yapılan bir tartışmada, Britanyalı biyolog John Maynard Smith evrimleşen bir sistem (doğal

veya yapay) için gereken özellikler nelerdir, diye sormuş ve kendisini 'sayısal kodlama ve Lamarckçı olmayan kalıtım' diye cevaplamıştır (Maynard Smith, 1996, s. 177). Peki, memetik evrim gerçekten Lamarckçı mı? Öyle olsaydı bunun memetik için anlamı ne olurdu?

Birincisi, 'Lamarckçı' terimi Jean-Baptiste de Lamarck'ın evrim kuramının yalnızca bir yönüne atıfta bulunur. Lamarck, evrimdeki kaçınılmaz süreç ve organizmaların kendi gelişimleri doğrultusunda harcadıkları çabanın önemi de dâhil olmak üzere günümüzde reddedilmiş olan her şeye inanırdı. Şu anda 'Lamarckçılık' olarak atıfta bulunulan şey kazanılmış karakteristiklerin kalıtımı ilkesidir. Yani, yaşamınızda bir şey öğrenir ya da bazı değişimlere uğrarsanız, bunları oğullarınıza aktarabilirsiniz.

Lamarckçılık bu bağlamda biyolojik evrim için geçerli değildir, en azından eşeyli üreyen türlerde böyledir. Kalıtımın işleyiş şekli (ki bu Darwin'in ve Lamarck'ın zamanında henüz anlaşılmamıştı) bunu imkânsız kılar. Bu 'Weissmann bariyeri' olarak da bilinir. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında August Weissmann'ın işaret ettiği ve 'irsiyet plazmasının sürekliliği' olarak adlandırdığı durumdur. Daha modern anlamda bunu şöyle görebiliriz: cinsel üreme ve insanlar.

Genler vücudunuzdaki DNA'da kodlanır ve bedenimizdeki her hücredeki kromozom çiftlerinde depolanır. Farklı insanlar, bir kromozom üzerindeki herhangi bir konumda aynı genin farklı tür-genlerine (versiyonlarına) sahip olabilirler. Her bireyin sahip olduğu genler toplamı genotip olarak bilinir. Buna bağlı olarak, nihai kişinin çeşitli özellikleri de fenotip olarak bilinir. Genler gelecekteki fenotipin bir haritası ya da taslağı değildir. Bunlar protein yapım yönergeleridir. Bu yönergeler, embriyo büyürken gelişimini kontrol eder ve benzer şekilde yetişkin bireyin kendi eşsiz ortamındaki gelişimini de denetler. Sonuç, başlangıçta aldığı genotipe oldukça bağlı; ancak genotipin tam bir kopyası olmayan ya da bütünüyle bu genotip tarafından belirlenmemiş bir fenotiptir.

Şimdi diyelim ki yeni bir dil öğrenerek, piyano çalma egzersizleri yaparak ya da kalça kaslarınızı geliştirerek yeni bazı özellikler edindiniz.

Bunlar fenotipinizdeki değişikliklerdir. Bedeninizdeki bu değişimin aktardığınız genleri etkilemelerinin hiçbir yolu yoktur. Bununla birlikte bir kısmını *aktarıp aktaramayacağınızı* etkileyebilir. Çocuklarınızın kalıtım yoluyla alacağı genler doğrudan sizin kalıtım yoluyla aldığınız genlerden elde edilir ve bu 'tohum yolu' olarak bilinen sürekli bir yoldur. Böyle bir varsayımı dikkate alırsak, genler bir çeşit depolanmış taslak ya da harita gibi çalışsalardı, o zaman fenotipteki değişimler haritayı başkalaştırmak için geriye besleme yapabilirdi; ancak durum böyle değil. Öyle varsayarsak, hücrelerin bölünerek yumurta ve sperm ürettiği mayoz bölünme süreci fenotipteki değişimlerden etkilenebilirdi. Hâlbuki böyle bir şey meydana gelmemektedir. Bir kadının taşıdığı yumurtalar zaten kadının doğumundan itibaren yumurtalıklarındadır. Genlerin her nesilde karıştırılmasıyla ve yeniden düzenlenmesiyle, tohum yolunun sürekli devam ettiğini düşünmemiz gerekir. Bu genler, fenotipi kurarlar, sonrasında fenotipler kendi başlarına yollarına devam ederken ya başarılı olurlar ya da başarısız. Fenotipler genleri inşa etmezler.

Her ne kadar Lamarckçı kalıtım böyle bir sistemde gerçekleşemese bile, bu arayışta birçok deney yapılmıştır. Weissmann'ın kendisi birçok nesil boyunca farelerin kuyruklarını kesmiştir. Yine de yavruların kuyruk uzunluklarında açık bir etki olmamıştır. Bu deney kuramın doğru bir denemesi değildir; çünkü Lamarck organizmanın daha iyiye doğru gitmesi gerektiğini savunmuştur, tıpkı zürafaların boyunlarını uzatması veya kuşların uçmayı denemesi gibi. Muhtemelen Weissmann'ın fareleri kuyruklarının kesilmesi için bir çaba göstermedi. Rusya'daki Lysenko adlı resmi bilim kurumu, Lamarckçılık temeline dayanmıştı; ama biyolojide bir ilerleme gösteremedi. Sonuçlar Rus tarımcılığı için felaketti; çünkü bitki ıslahı programları başarısızlığa uğradı.

Lamarck'ın düşüncesi hâlâ çok popülerdir ve 'genetik hafızaya' ithaf edilen geçmiş yaşamlara ait anılar ve 'ruhani evrim' tarafından açıklanan psişik güçler gibi çok çeşitli biçimlerde ortaya çıkar. Popüler olmasının nedeni belki de kendimizi geliştirmek için uğraşırsak, bütün bu zorlu çabalarımızın bir karşılığı olduğu veya çocuklarımızın faydasına olduğu

anlamına gelmesidir. Kuramsal genetik açısından böyle bir fayda yoktur. Popüler olabilir; ama geçerli değildir.

Lamarckçılık en azından eşeyli türler için geçerli değildir. Diğer tür organizmalar için de uygulanabilir değildir. Bu gezegendeki en yaygın yaratıklar bakteriler gibi tek hücreli organizmalardır. Bunlar hücre bölünmesiyle çoğalır. Her zaman her yerde bulunan bu yaratıkların genotip ve fenotipinde açık bir farklılık bulunmaz. Genetik bilgi çeşitli yollarla değiş tokuş edilir ve açık bir tohum yolu yoktur. Dolayısıyla, Lamarckçı kalıtım fikri burada tamamıyla ilgisizdir.

Peki ya kültürel evrimde ne oluyor? Yanıt ciddi olarak genler ve memler arasındaki benzetmeyi nasıl kurduğunuzla ilgilidir ve önceden de vurguladığım gibi bu benzetmeyi kullandığımız her an dikkatli olmak zorundayız.

Bu benzetmeyi kurmanın bir yolu, insan genotipi, fenotipi ve nesli kavramına bağlı kalmaktır. Bu durumda, dinlerin nesilden nesle, babadan oğla iletilmesinde olduğu gibi kazanılmış özellikler de şüphesiz aktarılır. Hâlbuki memler biyolojik nesillere bağlı kalmazlar ve her yere sıçrayabilirler. Muhteşem bir yeni balkabağı çorbası tarifi bulursam bunu size aktarabilirim, siz de büyükannenize o da en iyi arkadaşına. Ayrıca, bu biyolojik anlamda kalıtım değildir ve genler etkilenmezler. Diğer bir deyişle, Lamarckçı değildir.

Benzetmeyi kullanmanın daha ilginç bir yöntemi, fenotipleri ve biyolojik nesilleri bir kenara bırakıp memlere ve memetik nesillere bakmaktır. Çorba olayında benimle büyükannenizin en iyi arkadaşı arasında üç nesil vardı. Her nesilde yemek tarifi beyinden mutfaktaki hareketlere ve sonraki beyne aktarıldı (çorba yaparken beni izlerseniz). Burada kazanılmış özelliklerin kalıtımı var mıydı? Diyelim ki beynimdeki mem genotipe ve mutfaktaki davranışım fenotipe karşılık gelsin. O zaman, evet. Kalıtım Lamarckçı kalıtımdır; çünkü bu olayda çok tuz eklersem ya da benim özel baharatlarımdan birini unutursanız veya sarımsağı rendelediğim gibi rendeleyemezseniz, sizi izlerken büyükannenize bu yeni yorumu aktaracaksınız demektir. Böylece yeni fenotip bu özellikleri kazanacaktır.

Peki ya beni çorbayı yaparken izlemediyseniz? Ya tarifi size postalamışsam ve siz de onu büyükannenize verdiyseniz ve büyükanneniz de arkadaşı için bir fotokopi çektirirse? Durum şimdi çok farklı bir hal aldı. Benzetmeyi biyoloji yoluyla şöyle kurabiliriz: Yazılı yemek tarifi genotip gibidir, çorbayı yapmak için gereken yönergelere sahiptir. Çorba da fenotip gibidir. Çorbanın lezzetli tadı tarifin kopyalanmasına neden olmaktadır. Büyükanneniz yalnızca çorbayı sevdiği için tarifin bir kopyasını sizden istedi. Bu durumda, tarifi doğru şekilde takip edemezse yaptığı değişiklikler başka birinin tarifi isteme şansını etkileyebilir; ama değişiklikler aktarılmayacaktır; çünkü onlar sadece çorbanın kendisinin (fenotip) içindedir, yazılı tarifte (genotip) yoktur. Bu durumda süreçle biyolojik olay arasında mükemmel bir benzetme kurulur ve süreç Lamarckçı *değildir*.

İletimin bu farklı şekillerini 'ürünü kopyala' ve 'yönergeleri kopyala' olarak adlandıracağım. Müzik biraz daha farklı bir örnektir. Kızımın çok güzel bir piyano parçasını arkadaşlarına çaldığını farz edelim ve arkadaşlarından biri de çalmayı öğrenmek istiyor. Emily, ya arkadaşı doğru olarak kopyalayana kadar parçayı defalarca çalabilir (ürünü kopyala) ya da kitapta yazılı notaları ona verir (yönergeleri kopyala). İlk durumda, Emily'nin yapacağı her türlü değişiklik aktarılacaktır ve bunu birçok piyanistin birbirini kopyalaması izlerse, kompozisyon her bir piyanistin yaptığı hatayı veya süslemeyi içine katarak yavaşça değişime uğrar. İkinci durumda ise piyanistlerin kendine özgü çalma biçiminin etkisi olmayacaktır; çünkü yazılı notaların kopyaları (süslenmemiş) aktarılır. Birinci durumdaki süreç Lamarckçı gibi görünmektedir, ancak ikincisinde değildir.

Biyolojik dünyada, eşeysel türler yönergeleri kopyalayarak çalışırlar. Genler kopyalanan yönergelerdir, fenotip sonuçtur ve kopyalanmaz. Memlerin dünyasında her iki süreç de kullanılır. Sizler 'yönergeleri kopyalamayı' Darwinci, 'ürünü kopyalamayı' Lamarckçı olarak adlandırmayı savunabilirsiniz; ama bunun yalnızca daha çok kafa karıştıracağını düşünüyorum. Çorba ve müzik açıklamasını kasten yaptım ve bu eşlenmenin iki şeklinin birbirinden daha kolay ayrılmasını sağladı; ama gerçek dün-

yada bu ikisi içinden çıkılamayacak biçimde karışmış olabilir. Benden büyükannenizin arkadaşına geçen çorba yapma yönergeleri; beyinden bir parça kâğıda, davranışa, başka bir beyne, bir bilgisayar diskine, başka bir kâğıt parçasına ve başka bir beyne gidebilir. Bu arada birçok farklı çeşnili çorbalar yapılabilir. Peki, her bir durumda hangisi genotip hangisi fenotiptir? Memleri yalnızca beyindeki yönergeler olarak mı kabul edeceğiz,yoksa kâğıtta yazılı olanlar da mem midir? Davranışlar mem midir yoksa mem-fenotipleri midir? Davranışlar fenotipse, çorba nedir? Memetik evrimde çok sayıda olasılık bulunur; çünkü memler DNA'nın kalıplaşmış yapısıyla sınırlanmazlar. Yayılma biçimleri lejyon şeklindedir. Ne var ki bu soruları yanıtlayabilirsek memetik evrimin *gerçekten* Lamarckçı olup olmadığına karar verebiliriz. Çıkmaza girmiş gibiyiz.

Neyse ki endişelenmek zorunda değiliz. Bütün bu sorun gerek olmadığı halde memlerle genler arasında yakın bir benzetme beklentimizden kaynaklanmaktadır. Campbell Kuralını ve memetiğin temel ilkesini unutmamalıyız; diğer bir deyişle, genler ve memlerin her ikisi de eşleyicidir, ama bunun dışında farklıdırlar. Biyolojik evrimdeki bütün kavramların aynen memetik evrime aktarılmasını beklemenin gereği yoktur ve beklememeliyiz. Burada yaptığımız gibi benzetme yaparsak, karmaşaya gireriz.

Lamarck ile ilgili vardığım sonuç "Kültürel evrim Lamarckçı mıdır?" sorusunun sorulmasına gerek olmadığıdır. Bu soru, genler ve memler arasında yalnızca kati bir benzetme kurulduğunda anlam kazanıyor; ama böyle benzetmelerin gerekçesi yok. 'Lamarckçı' terimini eşeyli üreyen türlerdeki biyolojik evrim tartışmasıyla sınırlamak daha doğru olur. Diğer evrim türlerine geldiğimizde, 'yönergeleri kopyala' ve 'ürünü kopyala' mekanizmaları arasındaki farklılık daha faydalı olacaktır.

Terminoloji

Peki, çorbaya ne demeliyiz? Lamarck hakkında sorduğumuz sorunun faydası, terminolojinin gerçekten aldatıcı bazı sorularıyla bizi yüzleştirmesidir. Bazı yazarlar bu sorulardan kaçınırken, diğerleri bu işe gi-

rişmiştir; ama doğrulanmayan ayrımlar yapmıştır. Aslında memetiğin terminolojisi tam bir karmaşa içindedir ve düzenlenmesi gerekmektedir. Üç terim kullanacağım: mem, mem-fenotip (bazen femotip olarak kullanılır) ve mem aracı.

Birincisi, neyi mem olarak kabul ediyoruz? Çorba olayında mem olarak kabul edilen nedir, beyinde depolanan yönergeler mi, çorbanın kendisi mi, mutfaktaki davranışlarım mı, bir parça kâğıt üzerindeki kelimeler mi ya da bunların hepsi veya hiçbiri mi? Tadı çok lezzetli olsa da çorba hakkında şüpheleriniz olabilir; çünkü yalnızca tadına bakarak, nasıl yapıldığını kolay kolay anlayamayabilirsiniz. Belki de usta bir aşçı bunu yapabilir, tıpkı bir müzisyenin yalnızca parçayı dinleyerek onu yeniden kurgulayabilmesi gibi. Böylece kopyalanabilir mem ürünlerini kopyalanamayanlardan ayırmak için başka bir şemaya ihtiyacımız var mıdır? İşimi kasten zorlaştırıyorum; çünkü henüz bu konuda bir fikir birliği yok; ama memetik bir ilerleme kaydedecekse, bu gibi temel konularda anlaşmalıyız. Bu konuyu çözmemize yardımcı olacak tanımların olup olmadığına bakalım.

Dawkins (1976) başlangıçta bu konuyu araştırmaya girişmemişti ve 'mem' terimini davranışa, beyindeki fiziksel bir yapıya ve diğer şekillerde depolanmış memetik bilgiye değinmek için kullanmıştı. Hatırlarsak, Dawkins'in asıl örnekleri ezgiler, fikirler, sloganlar, giyside moda, çanak çömlek yapım yolları, kemer yapımıydı. Daha sonra, "Bir mem, beyinde yerleşmiş bir bilgi birimi olarak kabul edilmelidir (Cloak'ın i-kültürü)" (Dawkins, 1982, s. 109) kararına varmıştı. Bu, giysilerdeki veya kemerlerdeki bilgilerin bir mem olmadığına işaret eder. Yine Dawkins memlerin kendilerini "beyinden beyine, beyinden kitaba, beyinden bilgisayara, bilgisayardan bilgisayara aktarabildiklerini" söyler (Dawkins, 1986, s. 158). Muhtemelen, yalnızca beyinde olduklarında değil, tüm bu depolanma biçimlerinde bile bunlar hâlâ memler olarak kabul edilmektedirler.

Dennett (1991, 1995), ister beyinde isterse bir kitap veya başka bir fiziksel yapı içinde olsun memleri,aktarılan fikirler olarak ele alır. Bunlar evrimsel algoritmadan sağ çıkan bilgilerdir. Bir mem yapısının iki

beyinde aynı olmayabileceğine işaret eder -gerçekten de öyle olmayacaktır- ama bir kişi herhangi bir davranış sergilerken beyinde bir çeşit yönetmelik depolanmış olmalıdır ve başka birisi bunları kopyaladığında ve bir hareket hatırladığında bu yönetmelikler bir çeşit sinirsel değişim gerçekleştirmelidir. Durham (1991) da nasıl depolandıklarına bakmadan memleri bilgi olarak ele alır.

Bunların aksine, Delius (1989) memleri 'sinirsel hafıza ağındaki etkinleştirilmiş ve etkinleştirilmemiş sinapslardan oluşan kümeler' (s. 45) veya 'değişime uğramış sinapslar dizisi' (s. 54) olarak tanımlar. Lynch (1991) bunları hafıza soyutlamaları olarak açıklar ve Grant (1990), memetik sözlüğünde memleri, insan aklına bulaşan bilgi biçimleri olarak tanımlar. Sanırım son tanımlara göre memler kitaplar veya binalar tarafından taşınamazlar. Kitaplarla binalara başka roller verilmiş olmalı ve bu başka ayrımlar kullanılarak yapılmıştır.

Ayrım yapmanın en alışılmış yolu kuşkusuz genlerle benzetme yapmaktır. Fenotip kavramını kullanmak en yaygın yoldur. Cloak (1975) bunu ilk yapan kişidir ve bu konuda oldukça açıktır. i-kültürü insanların kafalarındaki yönetmelikler ve m-kültürü ise insanların davranış özellikleri, teknolojileri ve sosyal organizasyonları olarak tanımlamıştır. i-kültürünü açıkça genotipe ve m-kültürünü fenotipe benzetmiştir. Görmüş olduğumuz gibi Dawkins ilk zamanlarda kasten böyle bir ayrım yapmamıştır; ama *Genişletilmiş Fenotip*'inde "Cloak'ın aksine, bir tarafa bir eşleyici olarak memin kendisini ve diğer tarafa memin 'fenotip etkisini' veya 'mem ürününü' alan ayrım konusunda ne yazık ki yeterince açık değildim" der (Dawkins, 1982, s. 109). Devamında memi, beyinde fiziksel olarak fark edilen yapı olarak tanımlamıştır.

Dennett (1995) de memler ve onların fenotip etkileri hakkında konuşur; ama farklı bir şekilde. Mem içe aittir (ama beyinle sınırlı değildir), dünyaya gösterdiği tasarım, 'çevresindeki şeyleri etkileme şekli' (s. 349) fenotipidir. Neredeyse tam tersi bir şekilde, Benzon (1996) tencereleri, bıçakları ve yazılı sözcükleri (Cloak'ın m-kültürü) genlerle; fikirleri, arzuları ve duyguyu (i-kültür) fenotiple benzeştirir. Gabora (1997), geno-

tipi memlerin zihinsel temsili ile ve fenotipi de uygulamalarıyla benzeştirir. Delius (1989), memlerin beyinde var olduğunu söyler ve davranışı memlerin fenotipik ifadeleri olarak ele alır; ama giyim modasının rolü konusunda belirsizliğini sürdürür. Grant (1990) 'memotipi', memin gerçek bilgi içeriği olarak tanımlar ve bunu memin 'sosyotip' ya da sosyal ifadesinden ayırır. Bu memotip/sosyotip ayrımını açıkça fenotip/genotip ayrımına dayandırır.

Bütün bu fikirlerin ortak bir noktası olsa bile aynı değildirler ve en azından benim için hangisinin daha iyi olduğu yeterince açık değildir. Bütün olarak hiçbiri gerçekten işe yaramıyor; çünkü ürünü kopyalamak ile yönetmeliği kopyalamak arasındaki farkı değerlendiremiyorlar. Fenotip kavramı birine kolaylıkla uygulanırken diğerine uygulanamaz. Bununla beraber başka iletim şekilleri de olabilir. Bu sebeple mem-fenotipi kavramını kullanmayacağım; çünkü açık ve kesin bir anlam yükleyemiyorum.

Diğer bir benzetme de araç kavramı kullanılarak yapılmıştır. Eşleyiciler ve araçlar arasındaki farkı, genetik seçilim kapsamında ilk olarak Dawkins (1982) ortaya atmıştır. Genlerin, daha geniş birimler -tipik olarak (ama zorunlulukla değil) bütün organizmalar- olarak yaşayan veya ölen bencil eşleyiciler olduklarını söyler. Organizmaları ise genleri etrafta taşımak ve korumak için yapılmış araçlar olarak tanımlar. Dawkins, aracı 'bir eşleyici topluluğuna konakçılık yapan, bu eşleyicilerin çoğalması ve korunması için çalışan, isimlendirmeye değer nitelikte farklı olan, her türlü birim' olarak tanımlar (s. 114).

Dennett, bu kavramı kullanarak memleri fikirler ve bunları ortalıkta taşıyan fiziksel nesneleri de mem araçları olarak ele alır. Yani, örneğin, "Telli tekerlekleri olan bir vagon bir yerden başka bir yere yalnızca hububat veya yük taşımaz; telli tekerlekli vagonun parlak fikrini de akıldan akıla taşır." (Dennett, 1995, s. 348 ve 1991, s. 204). Dennett için resimler, kitaplar, aletler ve binaların hepsi mem araçlarıdır ve açıkça gen araçlarıyla bir karşılaştırma yapmaktadır. Brodie (1996), Dennett'i izler ve 'araç' terimini aynı diğerlerinin yaptığı gibi bir memin fiziksel manifestosu olarak kullanır. Ne var ki, bu benzetmede sorunlar vardır (Spell, 1995). Bir vagon gerçekten telli tekerlek fikrini taşıyabilir; ama gerçek-

ten de bir eşleyici toplamına konakçılık yapar mı? Memlerinin yayılması ve korunması için bir birim olarak işlev görür mü? Bu bağlamda kitap, vagona çok benziyor görünebilir; ama benim kabak çorbam öyle değildir. Burada sınırların nereye çizileceğinden emin değilim.

Her zaman bir araç olmalı varsayımının getirdiği kolaylıktan ve dolayısıyla zorlayarak memleri buna uydurma çabasından kaçınmak zorundayız. Dawkins, 'araç' terimini türettiğinde amacının onu övmek değil, gömmek olduğunu söyler. Araçların biçim alma gereksinimi yoktur ve birçok evrim sürecinde de bunu yapmazlar. "Bu olaydaki araç nedir?" diye değil, "Bu olayda araç var mı, varsa neden?" diye sormalıyız (Dawkins, 1994, s. 617). Böylece memlerin gerçekten gruplaşarak 'bu eşleyicileri çoğaltmak ve korumak için bir birim' meydana getirip getirmediklerini sorabiliriz. Getiriyorlarsa, bu gerçek mem araçları neye benziyorlar? Dinler, bilimsel kuramlar veya politik ideolojiler gibi büyük, kendini koruyan mempleksler, benzetmeye vagonlardan ve yemek tarifinden daha iyi uymaktadır. Ne var ki, 'araç' teriminin burada daha farklı bir anlamda kullanıldığı açıktır. Son olarak, 'araç' terimi çok yalın bir anlamda kullanılabilir; insanlar hem genleri hem de memleri kendileriyle birlikte ortalıkta taşırlar ve bu şekilde onların 'aracı' gibi davranırlar.

Bu ayrımlar üzerinde uzun uzadıya düşündüm. Hangisinin işe yarayıp yaramadığını, böylece hangisini uyarlayacağımı bulmaya çalıştım. Kendim yenilerini yapmaya çalıştım ve umudumu yitirdim. Sonunda memetiğin en temel ilkesi olarak adlandırdığım noktaya ulaştım; memler ve genler eşleyicidir; ancak bunun dışında farklıdırlar. Genler ve memler arasındaki benzetme birçok insanı yanlış yola sürükledi ve muhtemelen uzun bir süre daha bunu yapmaya devam edecek. Burada bir benzetme vardır: ama sadece eşleyici olduklarında dolayı, bunun ötesinde bir benzetme zayıftır. Fenotip ya da araç için gen çiftleri, lokûsler, mitoz ve mayoz gibi kati genetik kavramların eşdeğerinden daha kesin bir memetik karşılığa ihtiyaç yoktur. Biyolojik evrimde genler kendi fenotiplerini inşa eder; ama kendilerini doğrudan döl yolu ile kopyalarlar. Memetik evrimde bu yol biraz daha zigzaglı olabilir, örneğin memlerin beyinden kâğıda ya da bilgisayara atlaması ve oradan tekrar beyne geri dönmesi gibi.

Bütün bunlardan sonra vardığım sonuç her şeyi mümkün olduğunca basit tutmaktır. 'Mem' terimini memetik bilginin çok sayıdaki biçimini ifade etmek için ayrım göstermeksizin kullanacağım. Bu biçimler arasında düşünceler, düşünceleri destekleyen beyin yapıları, beyin yapılarının ürettiği davranışlar ile bunların kitaplar, yemek tarifleri, haritalar ve yazılı müzikteki biçimleri bulunmaktadır. Bu bilgi, geniş anlamda 'taklit' olarak adlandırdığımız süreçle kopyalanabildiği sürece bir mem olarak kabul edilir. 'araç' terimini ise olağan anlamında bir şeyleri taşımak için kullanacağım. 'Sosyotip' veya 'memfenotip' gibi terimleri kullanmayacağım. İleride daha fazla terim ya da ayrımlar kullanma ihtiyacı doğduğunda eminim ki birileri bunları türetecektir. Gerekli ayrımların eklemesi, başka biri için benim şimdi yaptığım gibi yardımcı olmayanları yok etmekten daha kolay olacaktır.

Bu (ve şüphesiz hepsi değil) memetik konusundaki bazı sorunlar hakkında uzun bir uğraşı oldu; ama bize faydası olacağını düşünüyorum. Ulaştığımız basit şemayı kullanarak ve saklı tehlikeleri aklımızda tutarak, memetik biliminin ne yapabileceğini araştırmaya devam edebiliriz. Örneğin insanların beyinleri neden büyüktür, sorusunu açıklamak gibi.

6. Bölüm

Büyük Beyin

İnsan beyni devasadır. Neden? Kimse kesin olarak bilmiyor. Kocaman insan beyninin kökenleri üzerine elbette ki çok sayıda kuram vardır; fakat hiçbiri evrensel kabul görmemiştir ve gizem sürmektedir. "Beyin yapısının evrimindeki sağlam ve kalıcı eğilimin, doğal seçilimin gücünü yansıttığına dair bir şüphe olamaz" (s. 344) diyen Amerikalı sinirbilimci ve antropolog Terrence Deacon (1997) gibi pek çok kuramcı büyük beynin, doğal seçilim sonucu evrimleşmesi gerektiğini varsayar. Durum buysa, işin içindeki seçilim baskılarını tanımlayabilmemiz gerekir. Peki, bunlar nelerdir? Yanıt çok açık değildir ve açıklanması büyük bir görevdir.

İnsan beyninin kökenleri

Günümüzde insan beyinleri gezegendeki diğer canlıların sahip oldukları yeteneklerin çok ötesinde inanılmaz becerilere sahiptir. Sadece dile sahip değiliz, ayrıca derin dondurucuları, içten yanmalı motorları ve roket teknolojisini icat ettik. Bizler (en azından bazılarımız) satranç, tenis ve Mega-Death-6 oynayabiliriz. Müzik dinliyor, şarkı söylüyor ve dans ediyoruz. Ayrıca, demokrasiyi, sosyal güvenlik sistemini ve borsayı yarattık. Tüm bunların ne gibi evrimsel avantajları vardı? Daha açık

olarak, böyle şeyleri yapmaya yetkin bir beynin ne gibi seçilim avantajı olabilirdi? 'Gereğinden daha fazla, uyarlayıcı gereksinimlerden daha fazla' gibi görünen beyne sahibiz (Cronin, 1991, s. 355).

Darwin'in zamanında Alfred Russel Wallace bu sorudan çok yakınmıştır. Her ne kadar doğal seçilim ilkelerini bağımsız olarak keşfetmiş olsa da, beyin boyutunun insanın gelişmiş yeteneklerini açıklayamadığı sonucuna varmıştı (Wallace, 1891). İlkel avcı-toplayıcılarının bu denli büyük bir beyne ihtiyaçları yoktu. O zaman bir çeşit doğaüstü müdahale olmalıydı. Wallace, ölülerin ruhlarıyla iletişim kurabildiklerini iddia eden tinselcileri desteklerken, Darwin onlara karşı mücadele vermişti. Wallace, insanın düşünsel ve ruhani doğasının hayvanlarınkinden çok daha üstün olduğuna ve onlardan ayrı bir tür olduğumuza inanmıştı. Bedenlerimiz, atalarımız olan hayvanların sürekli değişimleriyle gelişmiş olmasına karşın, bilincimizi, ahlakımızı ve ruhani doğamızı, 'saf ahlakın yüksek duygularını', cesurca kendini feda etmeyi, sanatı, matematiği ve felsefeyi açıklayabilmek için farklı bir vasıtaya ihtiyaç duymuştu.

Tanrıya veya ruhlara başvurmanın, gizemi çözmeye faydası olmaz ve varsa birkaç bilim insanı şimdilerde Wallace'ın 'çözümünden' faydalanır. Yine de bu eski tartışma gerçek bir sorunun altını çizmektedir: yaşayan diğer yaratıkların yeteneklerine nazaran yeteneklerimiz oldukça sıra dışı ve bunlar açıkça yaşamkalım için tasarlanmış gibi görünmüyor.

Uçurum basit fiziksel ölçümler ile gün gibi ortadadır (Jerison, 1973). Günümüz insan beyni hacmi yaklaşık 1350 santimetre küptür (yaklaşık aynı beden ölçülerindeki mevcut maymun beyninin kabaca üç katı). Beyin boyutlarını karşılaştırmanın yaygın yöntemi 'ensefalizasyon* katsayısıdır'. Bu yöntemle bir hayvanın beyin-beden oranı, bir grup hayvanın ortalaması ile karşılaştırılır. Akraba olan bir grup hayvanın, beyin boyutu-beden boyutu grafiği kabaca bir doğru verir (logaritmik ölçekte). Biz insanlar, yaşayan en yakın akrabalarımızla böyle bir doğruya yerleştirilirsek, tam uymayız. Bizim ensefalizasyon katsayımız diğer primatlara kıyasla 3'tür. Beyinlerimiz bedenlerimiz için çok büyüktür.

* Beynin büyüme oranı (Ç.N.).

Elbette ensefalizasyon katsayısı yalnızca basit bir ölçümdür ve beden-beyin boyutu oranının çıkabileceği diğer yolları saklar. Örneğin, bir chihuahua danuaya kıyasla oldukça yüksek ensefalizasyon katsayısına sahiptir. Çünkü chihuahualar özellikle küçük bedene sahip olacak şekilde çiftleştirilirler; daha büyük beyne veya üstün bir zekâya sahip olmaları için değil! Acaba büyük beyinlerden ziyade küçük bedenler için mi seçildik? 'Chihuahua Yanılgısına' işaret eden Deacon (1997), primatların diğer hayvanlara kıyasla yüksek olan ensefalizasyon katsayısını daha küçük, daha yavaş gelişen bedenleriyle açıklar. Primatların beyinleri diğer hayvanlarınkiyle aynı oranda gelişir, ancak bedenleri daha yavaş gelişir. Bununla birlikte, insanları diğer primatlarla karşılaştırdığınızda durum farklıdır. İnsan fetüsü, diğer primatların fetüsü ile aynı şekilde büyür, ama sonrasında beynimiz büyümeye devam eder. Beyinlerimiz fazladan büyüme için seçilmiş gibi görünüyor. Yüksek ensefalizasyon katsayımız, birinci olarak primatların yavaşlatılmış beden büyümesinden ve ikincisi insanlardaki fazladan beyin büyümesinden kaynaklanır.

Bu beyin büyümesi evrim süreci içinde ne zaman başladı? Modern insanlara kadar gelen evrimsel dal, günümüz Afrika maymunlarına giden daldan yaklaşık beş milyon önce ayrıldı (Leakey, 1994; Wills, 1993). Bundan sonra, erken insansı atalarımız çeşitli *Australopithecine* türlerini ve sonra *Homo*yu (*Homo habilis*, *Homo erectus* ve en yakın zamandaki *Homo sapiens*) içerdi.

*Australopithecine*ler, bir *Australopithecus afarensis* örneği olan ve Maurice Taieb ile Donald Johansen tarafından Etiyopya'da bulunan ve Beatles'ın Lucy in the Sky with Diamonds şarkısından esinlenerek isimlendirilen ünlü Lucy iskeletini içerir. *A. afarensis* kalıntıları, dört milyon yıl ile iki buçuk milyon yıldan daha az bir yaş aralığına tekabül eder. Lucy'nin üç milyon yıldan biraz daha önce yaşadığı, yaklaşık üç ayak uzunluğunda maymunumsu beden yapısına ve yaklaşık 400-500 cm^3 büyüklüğünde beyne sahip olduğu düşünülmektedir (çağdaş şempanzenin beyninden daha büyük değil). Fosilleşmiş ayak izleri ve fosilleşmiş kemiklere dayanılarak yapılan bilgisayar simülasyonlarında *A. afarensis*'in

dik olarak yürüdüğü artık kesindir; fakat muhtemelen koşamıyordu. Diğer bir deyişle, bizler insansı beyinleri belirgin şekilde büyümeye başlamadan çok önce iki ayak üzerinde yürümeye başladık.

Beyin boyutundaki büyüme muhtemelen iki buçuk milyon yıl önce; yaklaşık olarak taş aletlerin başlangıcı ve arkeoloji diliyle *Australopithecus*'tan *Homo*'ya geçişin aynı dönemlerinde başladı. Bu zamanlarda, küresel soğuma Afrika'nın bereketli ormanlarının büyük bir kısmını ağaçlık alanlara ve sonrasında da çimenli savanalara dönüştürüyordu. Bu yeni ortama uyum sağlamanın, *Homo*'ların meydana çıkmasına yol açan bazı değişimlerle olduğu düşünülmektedir. *Homo*'ların ilk türü *Homo habilis*'ti ve bu tür yaptığı ilkel taş aletler sebebiyle 'el becerili' olarak adlandırılmıştır. *Australopithecine*ler, günümüzdeki maymunların da yaptığı gibi alet olarak buldukları dal veya taşları kullanmış olabilirler. *H. habilis*'ler taşları; bıçaklar, birtakım kesici aletler veya spatulalar gibi belirli biçimlere ilk dönüştürenlerdir. Beyinleri, *Australopithecine* beyinlerine göre belirgin şekilde büyüktü ve yaklaşık 600-750 cm^3'tü.

Kenya'daki fosil kayıtlarında yaklaşık 1,8 milyon yıl geçmişte *Homo erectus* belirmeye başlar. *Homo erectus* daha uzundu ve daha büyük beyne sahipti; yaklaşık 800-900 cm^3. Afrika'nın dışına çıkan ilk insansılar onlardı, öfkeyi ilk olarak dizginleyip bundan yararlanan ve kullanan *H. erectus*'lardı. Yaklaşık 100.000 yıl öncesine kadar dünyanın çeşitli yerlerinde yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Daha yakın zamanlarda fosil kayıtları çok zenginleşir; fakat tam olarak çağdaş insanın kökü olup olmadıklarına dair pek çok tartışma vardır. Arkaik olarak adlandırılan *Homo sapiens*'ler geniş alanlara yayılmışlardı. 1100 cm^3 civarında beyne, çıkık suratlara ve geniş kaş altı yapısına sahiptiler. İki ana eğimde yol almışlardır. *H. Sapiens*'lere kadar ulaşmış gibi görünen bir tip yaklaşık 120.000 yıl önce Afrika'da ortaya çıktı. Diğeri ise yine aynı zamanlarda yaşayıp, yalnızca 35.000 yıl önce yok olmuştur. Bunlar Neandertallerdi, *Homo sapiens neanderthalensis*. Bunlar da çıkık suratlara ve geniş kaş altı yapısına sahiptiler. Beyinleri muhtemelen bizimkinden de büyüktü ve ateşi kullandıklarına, kültürleri ve olasılıkla dilleri olduğuna dair artan kanıtlar bu-

lunmaktadır. Hangi insansı yolunun çağdaş insanı ortaya çıkardığına ve Neandertallere ne olduğuna dair çok sayıda tartışma mevcuttur. Bununla birlikte, mitokondri DNA dizi analizi Neandertallerin bizim atalarımız olmadıklarını öne sürer (Krings ve Arkadaşları, 1997). Peki, aynı diğer birçok türü öldürdüğümüz gibi hepsini biz mi öldürdük,yoksa başka bir nedenden ötürü mü soyları tükendi?

Daha tuhaf bir durum ise geçen 5 milyon yıl süresince birkaç insansı türünün her zaman birlikte yaşamış olmasıdır; tıpkı günümüzdeki birkaç primat türünün yaşadığı gibi. Bugün dünya üzerinde birkaç küçük farklılık dışında yalnızca bir çeşit insan yaşar. 'Geri kalanlara ne oldu?'

Bunlar şaşırtıcı konular; ama esas tartışmamıza geri dönmemiz gerekiyor. Konuyla en çok ilgisi olan nokta şudur: Göreli olarak kısa bir süre olan 2,5 milyon yıl içinde beyin boyutu çarpıcı bir şekilde artmıştır ve son *Australopithecine*leri çağdaş insandan tamamıyla ayırmıştır. Yaklaşık 100.000 yıl önce yaşayan tüm insansılar muhtemelen *H. sapiens* olarak sınıflandırılmıştır ve bizimkiler kadar büyük beyne sahiptiler.

Enerji bağlamında bu devasa büyüme çok maliyetli olmalıydı. Birincisi, beyni kullanmak pahalı bir işlemdir. Beynin vücut enerjisinin yüzde yirmisini harcadığı; fakat bedenin yalnızca yüzde ikisini oluşturduğu sıklıkla söylenir. Bu resim biraz yanıltıcıdır; çünkü dinlenmekte olan bir bedenden söz edilir. Trenin düdüğü öttüğünde, platformdaki trene yetişmek için valizinizi ve sizi taşıyan büyük kaslarınızın kullanmanıza kıyasla beynin kullandığı enerji çok küçüktür. Bununla birlikte, kaslarınız genel olarak dinlenme halindedir; fakat beyniniz uykuda bile dinlenmez. Sürekli olarak kabaca bir ampulün harcadığı enerjiyi harcar.

Beyin esasen aksonları boyunca uyarıları ileten nöronlardan meydan gelir. Bu uyarılar, akson zarını boydan boya yüklü bir iyon seli gibi süpüren depolarizasyon dalgalarından oluşur. Beynin harcadığı enerjinin büyük bir kısmı bu kimyasal farkı korumak için kullanılır, böylelikle nöronlar her zaman ateşlenmeye hazır tutulurlar. Ayrıca birçok nöron sürekli olarak düşük frekanslarda ateşleme yapar; bu şekilde gelen sinyal dingin frekansı arttırarak veya azaltarak bilgiyi aktarabilir. Vücut enerjisi

bütçesi, tüm bunların devamını sağlamak için büyük bir fazlalığa sahip olmak zorundadır. Kuşkusuz küçük bir beyin daha çok enerji tasarrufu sağlar ve evrim hiçbir nedenden ötürü enerjiyi ziyan etmez. Steven Pinker'in (1994, s. 363) da dediği gibi; "Evrim neden soğan biçiminde, bu metabolik olarak aç gözlü organı, aşırı büyüklükteki bir beyni seçti?.. Beyin boyutu üzerindeki herhangi bir seçilim kesinlikle iğne ucunu tercih ederdi."

İkincisi, beyin yapımı pahalı bir işlemdir. Nöronlar, yağlı miyelin tabakalarıyla çevrilidir. Onları izole eder ve geçen uyarıların hızını arttırır. Miyelinleşme, fetüs gelişimi ve erken çocukluk dönemlerinde meydana gelir ve bebeğin kaynakları için epeyce masraflı olmalıdır. *Homo erectus* her şeyden önce son derece aç gözlü olan beynin taleplerini karşılayabilmek için *Australopithecine*lerden daha fazla et yemeye ve eti kesmek için aletler yapmaya başlamış olabilir.

Beyin üremek için de tehlikeli bir organdır. İki ayaklı türlerde büyük beyinlerin ortaya çıkması bir rastlantı olabilir, ama bu büyük beyinli bebeklerimizi doğurmaya uygun olmadığımız anlamına da gelir. Çeşitli adaptasyonlar bunu mümkün kılmıştır, buna diğer türlere kıyasla insan bebeklerinin son derece prematüre doğduğu gerçeği de dâhildir. Acizdirler ve kendilerine koruyamazlar. Ayrıca sonradan sertleşecek olan yumuşak bir kafatasıyla doğarlar. Doğumunda bir bebeğin beyni yaklaşık olarak 385 cm^3'tür ve ilk birkaç yılında 3 katına çıkar. Bu adaptasyonlarla bile doğum, modern insan için tehlikeli bir işlemdir. Çok sayıda anne ve bebek, kafatasının rahat bir doğum için çok büyük olması nedeniyle ölürler. Tüm bu gerçekler, daha büyük bir beyin için güçlü ve sürekli bir seçilim baskısının iş başında olduğunu gösterir, ama biz ne olduğunu bilmiyoruz.

Buraya kadar, basit bir büyüme olarak düşünülen, ama aslında karmaşık olan beyin boyutundaki artıştan bahsettim. Gelişmiş omurgalılar, diğer hayvanlara göre daha fazla serebral kortekse sahiptir. Beynin nefes almayı, beslenmeyi, uyuma-uyanma döngülerini ve duygusal tepkileri kontrol eden daha eski kısımları birbirlerine çok daha benzerler.

En ilginç karşılaştırmalar mevcut insan beyni ve tahmin edileceği üzere bizimle aynı boyutlardaki maymunlar arasında yapılanlardır. Son derece görsel hayvanlar olmamıza karşın görsel korteksimiz (beynimizin en arkasındadır) göreli olarak küçük iken, alın korteksimiz (en önde yer alır) en büyük olanıdır. Gözlerimizin normal olması ve gelen karmaşık görsel bilgiyi işlemek için gereken korteks miktarının göreli olarak tüm maymunlar için sabit olması bunun nedeni olabilir. Bunun aksine alın korteksi, duyusal bilgileri doğrudan almaz, beynin diğer kısımlarından gelen nöronlarla beslenir.

Ön korteksin kendisi bir tür gizemdir. 'Ön korteks ne yapar?' sorusuna açık bir yanıt bulunmamaktadır. Bu özellikle can sıkıcı bir durumdur; çünkü beynin bu bölümünün ne yaptığını tam olarak bilebilseydik, büyük beyine olan seçilim baskısını daha iyi anlayabilirdik. Ne var ki bilmiyoruz. Beyininin bu kısmı büyük hasar almış insanlar şaşırtıcı biçimde iyi iş görebilmekte. Bunu ünlü 1848 Phineas Gage vakasından biliyoruz. Bir demiryolu işçisinin ön korteksi patlama sonucu demir bir çubukla boydan boya delinmişti. Kişiliğinin tamamıyla değişmesine, yaşamının mahvolmasına ve işini kaybetmesine karşın hâlâ yürüyebiliyor ve konuşabiliyordu, en azından bazı açılardan normal bir insan gibi görünüyordu. Aynısı ön lobotomi kurbanları için geçerlidir. Ön korteks kısımlarını parçalayan bu ilkel yöntem, bir zamanlar ciddi psikiyatrik vakaları kontrol altına almak için yapılırdı. Bu yöntemin uygulandığı kişiler bir daha asla 'kendileri' olmadılar; ama bu korkunç 'tedavinin' neden olduğu büyük beyin hasarı düşünülünce, değişimler hemen göze çarpmayan türdendi. Ön lobların işlevleri hakkında bir hayli kuram olmasına karşın hiçbiri evrensel kabul görmemiştir. Büyük beyinlerimizin en çok büyüyen kısmının işlevlerine hitap edecek şekilde evrimleşmesinin nedenini çözemiyoruz.

Ön loblardaki devasa büyümeden başka, beyin farklı yollarla yeniden düzenlenmiştir. Örneğin, dil için hayati olan iki ana kortikal bölge vardır. Broca bölgesi konuşmaktan ve Wernicke bölgesi de dilin anlaşılmasından sorumludur. İlginç bir şekilde bu iki bölge sırasıyla motor korteksinden ve

duyusal korteksten evrimleşmiş gibi görünmektedir. Homurtulardan, çağrılara ve kuş ötüşlerine kadar diğer hayvanlar tarafından çıkarılan birçok ses, duygusal tepkileri ve genel uyarılma seviyelerini kontrol eden birbirine yakından bağlı bölgeler tarafından orta beyinde üretilir. Ağlamak ve gülmek gibi bazı insan sesleri de orta beyin bölgeleri tarafından üretilir; ama konuşma korteks tarafından kontrol edilir. İnsanların çoğunda bu iki ana konuşma bölgesi beynin sol yarımküresindedir. Diğer bir deyişle, beyinlerimizin iki yarısı aynı değildir. Çoğumuz sağ elimizi kullanırız demek ki sol yarımküre daha baskındır. Bazı maymunlar sağ ya da sol ellerini kullanma eğiliminde olmasına karşın çoğunda bu yoktur. Diğer primatlarda bizdeki gibi sistematik bir beyin asimetrisi bulunmaz. Belli ki beyinlerimiz boyut dışında başka şekillerde de değişime uğramıştır.

Açıklanması gerekenleri kısaca anlattım. 2,5 milyon yıllık bir süreçte insansı beyninin durmadan büyüdüğünü, büyümenin açık bir bedeli olduğunu ve güçlü bir seçilim baskısı ile sürdürülmesinin zorunlu olduğunu anlattım. Ne var ki geçmişteki bu baskının ne olduğunu bilmiyoruz.

Devasa beyin kuramları

Bol miktarda kuram vardır. İlk kuramlar, alet yapmanın ve teknolojik gelişmelerin büyük beyine olan ihtiyacı itkilediğini öne sürmüştür. Bu tür kuramlarda, seçilim baskısı fiziksel ortamdan ve diğer hayvanlardan gelmekteydi. İnsan beyni, avını atlatma gereksinimi duymuştu. Aletler açık üstünlük sağlamış ve daha büyük beyinler daha iyi aletler yapabilmişti. Bu tip bir kuramın sorunları arasında beyin boyutundaki büyümenin, harcanan çabanın ölçekleriyle tamamen orantısız gibi görünmesi vardır. Büyük beyinler çok pahalıdır, avınızı biraz daha küçük bir beyinle yakalıyor olsaydınız bir üstünlük sağlamış olurdunuz. İnsan standartlarına göre küçük beyne sahip birçok yük hayvanı, son derece verimli bir şekilde avlanır. Gördüğümüz üzere aslında *Homo erectus*lar büyüyen beyinlerini beslemek için daha fazla et yemeye başlamış gibi görünmektedir. Başka bir şeyler beyin boyutunu itkilemiş olmalı.

Erken insansılar yiyeceklerinin büyük bir kısmını arayıcılıkla sağlıyorlardı. Belki de, zor yiyeceklerin çıkarılması veya mekânsal beceriler için büyük bir beyne; düzensiz ve kestirilemeyen ortamlarda yiyecek bulabilmek için bilişsel haritalara ihtiyaç vardı. Ne var ki, sincap ve lağım sıçanları gibi çok küçük beyinli hayvanlar muazzam sayıdaki farklı konumdaki yiyecekleri bulup saklayabilmekte, büyük alanların bilişsel haritalarını çıkarabilmektedir. Mekânsal becerileri iyi olan türlerin beyin yapıları farklılık gösterir; ama beyin boyutlarında farklılık yoktur. Ayrıca, beyin boyutu ve arayıcılık mesafesi ile ilgili tahminler genellikle bu tip kuramları desteklemez (Barton ve Dunbar, 1997; Harvey ve Krebs, 1990).

Diğer kuramlar sosyal çevreye vurgu yapar. Cambridgeli psikolog Nicholas Humphreỳ (1986), erken insansıların, diğerleri olsa ne yapardı tahmininde bulunmak için kendi akıllarını soruşturmaya başlayarak atalarının ötesine geçme noktasında önemli bir adım attıklarını öne sürer. Örneğin, çekici bir dişi goril ile çiftleşmeye çalıştığınızda, devasa erkek gorilin size saldırıp saldırmayacağını öğrenmek isterseniz, aynı durumda kendinizin ne yapacağınızı düşünmeye çalışmalısınız. Bu içgözlem, Humphrey'ın '*Homo psikolojikus*' olarak adlandırdığı şeyin, diğer bir deyişle, insanların başkalarının kafalarındakini anlama yetisinin ve nihayetindeki öz-ayrımsamanın kökenidir.

Bilincin kendisi, son derece değer verdiğimiz, insana özgü ve özel olduğunu düşünme eğiliminde olduğumuz bir şeydir. Ne var ki bir seçilim üstünlüğü sağlayıp sağlamadığı şiddetle tartışılan bir konudur (Örneğin Blakemore ve Greenfield, 1987; Chalmers, 1996; Dennett, 1991). Kimileri, bir işlevi olmasaydı bilincin evrimleşemeyeceğini öne sürerken; diğerleri bilincin, işlevi olabilecek bir şey olmadığını iddia etmektedir. Sözgelimi bilinç, dikkatin, dilin ya da zekânın yan tesiriyse, o zaman seçilim üstünlüğü bilincin kendisi için değil de bunların becerileri için olmalıydı. Daha kökten bir şekilde, bazıları bilincin bir yanılsama olduğuna ve tıpkı hayat mekanizmalarını anlamaya başladığımızda terk ettiğimiz 'yaşam gücü' fikrinde olduğu gibi, tüm bu bilinç fikrinden de en

sonunda vazgeçileceğine inanmaktadır. Açıkça görülüyor ki büyük beyni açıklamak için bilinç bize yardımcı olamıyor. Bir gizemi, başka bir gizemi çağırarak çözemezsiniz.

'Makyavelci Zekâ' hipotezi etkili bir sosyal kuramdır (Byrne ve Whiten, 1988; Whiten ve Byrne, 1997). Sosyal etkileşimler ve ilişkiler yalnızca karmaşık değil, aynı zamanda sürekli değişkendir de. Bundan dolayı hızlı paralel işlemler gerektirirler (Barton ve Dunbar, 1997). On altıncı yüzyıl İtalyan prenslerinin üçkâğıtçı danışmanı Niccolò Machiavelli (1469–1527) ile olan benzerliği şudur: Sosyal yaşam aşağı yukarı başkalarını atlatmak, dalavere ve entrika çevirmek, ortaklık kurmak ve bunları bozmak meselesidir. Kimin kim olduğunu, birinin diğerine yaptıklarını hatırlamak, kurnazca üçkâğıtlar düşünmek ve rakiplerinizin kurnazca üçkâğıtlarına karşı çifte blöf yapmak çok miktarda beyin gücü gerektirir ve sarmallaşan bir silahlanma yarışına doğru götürür.

Avcıların hızlı avlarını yakalamak için daha hızlı koşmaya doğru evrimleşmeleri ya da parazitlerin, konakçı bağışıklık sistemini atlatmak için evrimleşmeleri örneklerinde olduğu gibi 'silahlanma yarışı' biyolojide çok yaygındır. Bir çeşit sarmallaşma veya kendi kendine katalizör olan sürecinin buraya dâhil olması, Christopher Wills'in (1993) 'kontrolsüz beyin' olarak adlandırdığı şeye şüphesiz uyar. Bu düşünce beyin boyutunu dilin evrimiyle ilişkilendiren kuramlar arasında yaygındır. Bunlar beynin sosyal işlevini bir adım öteye götürür; ama bunu sonraki bölüme bırakacağım. Zekânın evrimine ilişkin sosyal kuramlar genelde son on yılda çok başarılı oldular. Bu kuramlar, dengeyi erkek egemen teknolojik açıklamalardan sosyal yaşamın karmaşasını takdir eden açıklamalara kaydırdılar. Konu hakkındaki araştırmalar artmaktadır; ama birçok soru yanıtsız kalmaya devam etmektedir. Örneğin, sosyal becerilerin bu denli gelişmesi için neden baskı vardı? Türler arasındaki rekabet vurgulanmaktadır; ama neden maliyetli yolu seçen yalnızca bu tür oldu? Ayrıca ben matematik yapmak, bilgisayar programı yazmak, resim yapmak veya katedral inşa etmek gibi tuhaf becerilerimizin nasıl olur da sosyal becerilerimizden kaldığını merak ediyorum. Birçok insan elimizdeki sosyal

kuramların en iyileri olduklarını düşünüyor; ama beyin boyutuyla ilgili soru hâlâ çözülmekten çok uzak. Hiç kimse nasıl ve neden devasa beyinlere sahip olduğumuzu tam olarak bilmiyor.

Beyin boyutunu memler mi yönlendirdi?

Memetiğe dayanan tamamıyla yeni bir kuram öne süreceğim. Özetle şu şekildedir: Birbirimizi taklit etmeye başlamak, evrimsel tarihimiz içindeki dönüm noktasıdır. O andan itibaren ikinci bir eşleyici, mem sahneye çıktı. Memler, genlerin seçildiği ortamı değiştirdi ve değişimin yönü memetik seçilimin sonuçlarıyla belirlendi. Bu sebeple, beyin boyutunda muazzam büyümeye yol açan seçilim baskısı memler tarafından başlatılıp devam ettirilmiştir.

Bu yeni kuramı iki yolla açıklayacağım: Birincisi, kökenlerimize oldukça kurgusal bir şekilde yeniden bakacağım ve sonrasında memetik yönlendirme sürecini daha ayrıntılı inceleyeceğim.

Dönüm noktası ilk insansıların birbirini taklit etmeye başlamalarıydı. Taklidin kökenleri uzak geçmişimizde kayboldu, ancak taklidin seçici (genetik) üstünlüğü bir gizem değildir. Taklit etmek çok zor olabilir; ama yapabilirseniz muhakkak 'iyi bir marifettir'. Komşunuz, hangi yiyecekler yenir, hangisi yenmez veya dikenli çam kozalağı nasıl açılır gibi işe yarar bir şeyler öğrenmişse, bunu kopyalamak yarar sağlayabilir (biyolojik anlamda). Yeni bir yiyecek denemenin yavaş ve olası tehlikesinden böylece kaçınabilirsiniz. Bu durum yalnızca çevre çok hızlı değişmiyorsa denemeye değerdir. Değişim hızı matematiksel olarak modellenebilen bir etkendir. Richerson ve Boyd (1992), doğal seçilimin hangi koşullar altında bireysel öğrenmeden ziyade sosyal öğrenmeye (taklit dâhil) daha çok güvendiğini göstermiştir. Ekonomistler, en iyileştiricilerin (karar verme maliyetine giren), taklit edicilerle (masraftan kaçınan; ama düşük kararlar alan) karşılıklı nasıl var olabileceğini gösteren modeller kurgulamışlar ve çok sayıda insanın birbirlerini taklit ettiği zaman, geçici heveslerin ve modanın nasıl neticelendiği konusu üzerinde çalışmışlardır (Bikhchandani ve Arkadaşları, 1992; Conlisk, 1980). Aslında, geçici

hevesleri ve modayı, taklitle ilişkilendirme Charles Mackay'den (1841) bu yana yapılmaktadır. Kendisi, Güney Denizi Köpüğü ve Hollanda'ya özgü on yedinci yüzyıl lale çılgınlığı gibi 'olağandışı popüler yanılgılar' konularında 'popüler taklit edilebilirliği' kabahatli bulmuştur.

Peki, genelleşmiş taklit anlaşıldığı kadarıyla neden sadece bir defa evrimleşti? Daha önce bahsettiğimiz diğer hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalardan, hayvanlar âleminde sosyal öğrenmenin oldukça yaygın; fakat gerçek taklidin nadir olduğunu biliyoruz. Neden taklit diğer hayvan çeşitlerinde değil de ilk insansılar arasında yükselişe geçti?

Taklit işleminin üç beceri gerektirdiğini öne sürmüştüm: Neyin taklit edileceğine karar vermek, bir bakış açısından diğerine yapılan karmaşık dönüşümler ve uygun vücut hareketlerinin üretilmesi. Bu temel beceriler ya da en azından başlangıçları, birçok primatta mevcuttur ve muhtemelen beş milyon yıl önceki atalarımızda da vardı. Primatlar iyi motor kontrolüne ve el koordinasyonuna ve hareketleri sınıflandırmaya yarayacak, neyi taklit etmeleri gerektiğine karar verecek iyi bir genel zekâ seviyesine sahiptir. Bazıları olayların hayalini kurabilir ve zihinsel olarak bunları yönlendirebilir. Yiyeceklere sopa kullanarak ya da kutuları üst üste yığarak ulaşmaları örneklerinde olduğu gibi sorunları çözmek için sezgilerini kullanırlar; ama en çarpıcısı Makyavelci Zekâ'ya ve akıl kuramının başlangıcına sahip olmalarıdır. Gelişmiş sosyal becerilerde Makyavelci Zekâ ile taklit arasındaki bağlantı budur. Aldatmacadan, hile ve sosyal manipülasyondan keyif almak için, kendinizi başka birinin yerine koyabilmeniz, başkalarının gözünden bakabilmeniz ve başkası gibi olmanın nasıl bir şey olduğunu düşünebilmeniz gerekir. Başkasını kopyalayabilmek için tam da ihtiyacınız olan budur. Her iki durumda, başkasının yaptığını gördüğünüz şeyi, aynı sona ulaşmak için kendinizin de yapabileceği şeylere dönüştürebilmelisiniz. Bunun tersi de doğrudur. Son olarak, atalarımız karşılıklı özveri göstermiştir, diğer bir deyişle, ileride kendilerine yardımcı olacak kişilere yardım etme davranışını sergilemişlerdir. Daha sonra göreceğimiz gibi (Bölüm 12), karşılıklı ilişkideki ortak strateji diğer kişinin yaptığını kopyalamaktır: birlikte iş yapıyorlar-

sa işbirliği yapmak, yapmıyorlarsa da reddetmek. Tüm bu ön becerilere sahip evrim için, taklit; yapılamayacak kadar büyük bir sıçrama değildir.

Başkalarının doğrudan büyük beynimizi sorumlu kıldığı sosyal becerilerin, aslında taklit becerisini kazanmanın ilk adımından sorumlu olduğunu öne sürmekteyim. Atalarımız, gerçek taklit eşiğini geçer geçmez, ikinci bir eşleyici farkında olmadan serbest bırakıldı. İşte o zaman, beyin boyutunun büyümesi için memetik baskı başladı.

Bu dönüm noktası ne zamandı? Gerçek anlamdaki taklidin ilk işaretleri 2,5 milyon yıl önce *Homo habilis* tarafından yapılan taş aletlerdir. Biz modern insanlar, doğuştan taş yongalayıcıları değiliz. İlk olarak nasıl yapıldığına dair gerçekleştirilen deneyler, taş alet yapmanın ince bir sanat olduğunu ve deneme yanılma yöntemiyle kolaylıkla öğrenilemeyeceğini göstermektedir. Hemen hemen kesin olarak, taş alet yapma becerisi ilk insanlar arasında taklit yoluyla yayılmıştır. Bu kesinlik, son zamanlardaki arkeolojik kayıtlar, çeşitli biçimlerdeki aletlerin, tencerelerin, mücevheratın ve insan yapımı diğer kültürel eserlerin farklı zamanlarda farklı kültürler arasında yayıldığını göstermesiyle artmıştır.

Taklit daha önce başlamış olabilir. Belki de insanlar, sepet, tahta spatula veya bıçak, beşik ya da diğer işe yarar insan yapımı araç yapma yöntemlerini taklit etmişler; ama bunlar taş aletler kadar uzun ömürlü olmamıştır. Kesmek ve avın derisini yüzmek ya da tahta biçimlendirmek için basit taş aletler kullanan, birkaç basit insan yapımı araç icat eden ve kopyalayan ilk *H. habilis* kültürünü düşünelim.

Yeni beceriler yayılmaya başlayınca, bunlara sahip olmak daha çok önem kazanmaya başlar. Peki, bunları nasıl edinirsiniz? Elbette taklit etme yoluyla. Bu sebeple, iyi bir taklitçi olmak, artarak önem kazanır. Yalnızca bu da değil, aynı zamanda doğru insanları ve doğru şeyleri taklit etmek de önemli olur. Bu tip kararlarda basit kestirme yolların ya da temel kuralların kullanılmasını bekleriz. 'En başarılı insanları taklit etme' bunlardan biri olabilir; ama şimdi memler de işin içinde. Bu yalnızca en çok yiyeceğe sahip olanı ya da kasları en güçlü olanı taklit etme anlamına gelmez. Ayrıca, en etkileyici aletlere, en parlak giysilere ya da en yeni be-

cerilere sahip insanları taklit etme anlamına da gelir. 'En iyi taklit ediciyi taklit et.' ile aynı hesaba gelir. Sonuç olarak, en iyi olarak düşünülen, en hızlı yayılan olur.

Diğer önemli bir karar ise kiminle çiftleşileceğidir. Yanıt tekrardan en iyi taklit ediciler olmalı; çünkü size iyi taklit edici olma ihtimali yüksek çocuklar vereceklerdir. Daha iyi taklit baskısı, memleri yayma işinde iyi olan daha çok kişi yaratır. Bu memler alet yapma yöntemleri, ayinler, giysiler ya da başka her türlü şey olabilir. Taklit geliştikçe yeni beceriler icat edilir ve yayılır, bunlar da kopyalanabilmek için daha fazla baskı yaratır. Bu şekilde sürüp gider. Birkaç milyon yıl içinde, sadece memler tanınmayacak şekilde değişmedi, genler de memleri yayabilecek yetkinlikteki beyinleri yaratmaya zorlandı: büyük beyinleri.

Hikâyenin özü bu; ama şimdi hikâyeyi açmak ve her defasında bir adım atmak, işe dâhil olan mekanizmalara daha yakından bakmak istiyorum.

İlk adımı 'taklit seçilimi' olarak adlandırabiliriz. Darwin'in asıl tartışmasını hatırlatarak şöyle farz edelim: insanların taklit etme yeteneğinde bir genetik değişim vardır. Kimileri yeni taş yongalama teknolojisini çabuk kavrarken, diğerleri o kadar çabuk olamaz. Bunu daha iyi kim yapar? Tabii ki daha iyi taklitçiler. Taş aletler yiyecek işlemeyi kolaylaştırıyorsa, o zaman daha iyi alet yapıcılar daha iyi beslenecek ve onların çocukları da daha iyi beslenecektir. Buraya kadar, aynı tartışma alet yapmak için güçlü eller gerekir yorumuna eşit bir şekilde uygulanabilir. Fark şudur: Taklit genel bir beceridir. İyi taklitçiler aynı zamanda tahta spatula veya sepet yapma, saçlarını örme, yaprak ya da meyve yığını taşıma, sıcak tutan giysiler yapma yöntemlerini veya hayatta kalmalarına yardımcı olabilecek ve başkalarından çalınabilecek her türlü beceriyi kopyalamada da iyi olacaktır. İyi taklitçi olma genleri, gen havuzunda yayılmaya başlayacaktır. Artık genlerin seçildiği ortam değişmeye başlar. Taklit konusunda ümitsiz bir vaka olsaydınız, siz ve dolayısıyla çocuklarınız dezavantajlı olacaktı. Aslında ancak birkaç bin yıl öncesine kadar var olabilecektiniz. Yeni seçilim baskısı bu adımla başlar.

Diğer adıma 'taklit edicileri taklit etme seçilimi' diyebiliriz. Taklit kime kazanç sağlar? Tabii ki iyi taklit edicilere sağlar. Ulaşılamaz meyveleri toplamadaki ya da bunları ailesine getirmedeki en yeni yöntemleri kopyalama konusunda özellikle ustalaşmış bir kadın veya en iyi alet yapıcıyı kopyalama noktasında özellikle iyi olan bir adam düşünün. Sıradan bir taklit ediciyseniz, en iyi taklit ediciyi kopyalamanın faydası olacaktır. Onlar en faydalı becerileri edinmiş olacaktır. Artık sizin de bu becerilere ihtiyacınız var. Son bin yılda bunlara ihtiyacınız olmadı. Kimsenin giysisi yokken, giysiye sahip olmanın bir avantajı yoktu; ama artık giysiler icat edildi. Giysiniz yoksa soğuktan veya yaralanmalardan daha az korunacak ve giysisi olan insanlara göre daha az bir olasılıkla hayatta kalacaksınız. Artık meyveleri taşımak için sepetler icat edildi. Kendinize bir tane yapmazsanız, en iyi meyveden daha az toplayacaksınız. En iyi taklit edicileri taklit etme genleri, gen havuzunda hâlâ artmaktadır.

Bunun çoğalan bir süreç olduğuna dikkat edin. Erkek bir kızılgerdan yalnızca önceden belirlenmiş yollarla daha geniş bir bölgeye hâkim olabilir, örneğin daha iyi öterek. Bir kızılgerdan ne kadar iyi ötebilir, bunun bir sınırı vardır. Ne var ki, erkek bir *Homo erectus*, daha etkileyici giysiler giyerek, bu işte iyi olmayan başkalarını korkutmak ya da et pişirmek için daha parlak ve büyük ateş yakarak, en keskin aletlere sahip olarak ve benzeri şeylerle güç ve etkileyicilik kazanabilir ve kopyalanabilir. Bu sürecin veya gittiği yönün kuramsal bir sınırı yoktur. Genler üzerindeki seçilim baskısı, çoğalmakta olan memler tarafından etkilenecektir. Memler, önceki memlerin, gelişen yeni aletlerin, yapılan yeni giyeceklerin, yeni yapım yöntemlerinin üzerine memlerin eklenmesiyle evrimleşir. Bu memler yayıldıkça, mevcut en önemli memleri edinenler en başarılı olan insanlar olur. En iyi memleri kopyalayabilen genler ile en iyi memlere sahip insanları kopyalayan genler diğer genlerden daha başarılı olacaklardır.

En iyi memler hangileridir? 'En iyisi', en azından başlangıçta 'genler için en iyisi' anlamına gelir. Yaşamkalımla bağlantılı memleri kopyalayan insanlar, alakasız memleri kopyalayanlardan daha başarılı olacaktır. Bunların hangi memler olduğu ise her zaman kesin olamaz. Genler, bizleri

kendi ilgilerini yansıtan tercihleriyle oluştururlar. Örneğin bu şekilde soğuk içecekleri ve tatlı yiyecekleri severiz ve seks yapmaktan keyif alırız. Bunlar bize 'en iyisi' hissini verir; çünkü atalarımız için en iyi genlerdir. Ne var ki, memler insan genlerinden daha hızlı değişir, dolayısıyla genler etkin bir şekilde memleri takip edemeyecektir. Sistemin yapabileceği en iyi şey muhtemelen, 'en belirgin memi kopyala' veya 'en popüler memleri kopyala' ya da 'yiyecek, seks ve savaşları kazanmakla ilgili memleri kopyala' gibi kestirme yollar geliştirmektir. Bu kestirme yolların günümüz toplumundaki etkilerine daha sonra bakacağız. Eski insansı toplumda bu kestirme yollar, öncelikli olarak bireylerin hayatta kalmasına ve genlerini yaymasına yardımcı oldu; ama sonra memlerin artan şekilde genleri kurnazlıkla alt etmesine yaradı. Popüler, seksi veya son derece kesin görünen her mem, mem havuzunda yayılabilir ve böylece genler üzerindeki seçilim baskısını değiştirebilir.

Üçüncü adım 'taklit edicilerle çiftleşme seçilimi' olarak adlandırılabilir. Hayali topluluğumuzda, kopyalamak istediğiniz benzer insanlarla çiftleşmek yarar sağlayabilir. En iyi taklitçilerle çiftleşirseniz, çocuklarınız da büyük bir olasılıkla iyi birer taklitçi olur ve yeni yükselen bu kültür için önemli olan her şeye sahip olabilirler. Süreci yürüten işte bu birlikteliktir. Birincisi, en iyi taklitçileri kopyalamayı sağlar; çünkü en yararlı becerilere sahip onlardır, diğeri de bunlarla çiftleşmeye değer; çünkü çocuklarınız da bu becerilere sahip olacaktır. Taklit edileceklerin seçimine dair kestirme yollar yalnızca pratik kılavuzlardır ve memler yaşamkalımla ilgili becerilerin ötesinde çoğalmaya başlamaktadır. Örneğin, şarkı söyleme memi ortaya çıktığında, en iyi taklitçiler şarkı söyleme başlar. Şarkı söylemek önemli olarak hissedilir ve bundan ötürü şarkı söylemeyi kopyalamak yaşamkalım değeri haline gelir. Bu şekilde, memlerin kendine has karakteri hangi genlerin daha başarılı olduğunu tayin edecektir. Memler, genlerin oyununu zorlamaya başlamıştır.

Her ne kadar açıklama için gerekli değilse de, süreci yeniden arttırabilecek dördüncü ve son bir adım daha bulunur. Bunu 'taklit için cinsel seçilim' olarak adlandırabiliriz. Cinsel seçilim ilk olarak Darwin tarafın-

dan tanımlanmıştır ve o günden bu yana tartışılmaktadır. Tartışmalı olsa da cinsel seçilim biyolojide oldukça iyi bilinen süreçtir (Fisher, 1930 ve derleme için bkz. Cronin, 1991). Kontrolsüz cinsel seçilim gibi ilginç vakaların üzerinde özellikle durmaya değer. Tavus kuşunun muhteşem kuyruğu gibi gösterişli detaylarla donatılmış,ancak ana bakımlardan işe yaramayan yapılar buna örnek olabilir. Bu kuyruk nesiller boyunca dişi tavus kuşları tarafından daha süslü kuyruğa sahip erkekleri tercih etmek için seçilmiştir. Süreç başladıktan sonra erkek aşırı masrafa girer; ama sonuç açısından işe yarar. İyi bir kuyruğu olan erkeği seçen dişinin yine iyi kuyruğu olan yavruları olur ve aynı kendisi gibi iyi kuyruğu tercih eden dişileri kendilerine çeker. Bundan dolayı dişinin daha çok torunları olacaktır. Seçimi dişilerin yapmasının nedeni ebeveynlik yatırımında cinsiyetler arasındaki dengesizliktir. Erkek kuşlar potansiyel olarak çok fazla sayıda döle sahip olabilir; ama dişiler yılda yalnızca birkaç yumurta ile sınırlıdır, insanlarda ise bu durum yaşam boyunca birkaç çocukla sınırlı kalmaktadır. Onun için dişiler sahip oldukları çocukların sayısını çok fazla arttıramazlar. Dişiler gelecek nesillerdeki soylarının sayısını, kendisine 'seksi evlatlar' verecek erkekleri seçerek arttırabilir. Bu süreç, ta ki maliyet çok yüksek boyutlara ulaşana değin benzer erkekleri tercih eden çok sayıdaki dişiyle hızlıca yükselir.

Şüphesiz, büyük beyin bir kontrolsüz fenomene benzer. Cinsel seçilimin, beyin boyutu üzerinde bir görevi olduğunu öne süren ilk kişi ben değilim; ama önceki kuramcılar cinsel seçilimin beyin boyutunu neden seçtiğini açıklamamışlardır (Örneğin Deacon, 1997; Miller, 1993). Yanıtım doğrudan memlerin gücünden gelmektedir.

Memlerin, eşeyli seçilimi kendi çıkarlarına göre kullanma yöntemi eşsizdir. Bunun 'içinde' düşünülen her şey memler kadar hızlı değişebilmektedir ve bu değişim, genlerin uzun kuyruk oluşturması ya da süslü yuva yapabilme yeteneği geliştirmesinden çok daha hızlıdır. 'En çok meme sahip olan erkek ile çiftleş' kısa yolunu takip ederseniz, kısa bir süre sonra kendinizi en iyi saç modeline ya da şarkıya (aynı zamanda taklit edebilme yeteneğine) sahip erkekle çiftleşiyor bulacaksınız. Diğer

dişiler de iyi şarkılardan hoşlanmaya başlarsa, o zaman bir ezgiyi çabuk öğrenebilen erkek çocuklara sahip olmak üstünlük sağlayacaktır. Dişiler (sebebi ne olursa olsun) ritüelleştirilmiş av dansından hoşlanmaya başlarsa o zaman da dansı kopya edebilen erkek çocuklara sahip olmak üstünlük sağlayacaktır. Artık genler üzerindeki seçilim baskısı, memlerdeki değişiminin uyanmasına dönüşmüştür. Cinsel seçilim süreci biyolojideki örnekleriyle tıpatıp aynıdır; fakat seçilen şeylerin memetik evrim hızında yayılabilmesi şeklinde yeni bir çözüm ilave edilmiştir. Mem yönlendirmeli cinsel seçilim, sadece genel taklit etme işinde iyi olan erkeklerle çiftleşmeyi desteklemeyecektir. Aynı zamanda, o günlerde tercih edilmiş memleri taklit etmede iyi olan erkeklerle çiftleşmeyi de destekleyecektir. Böylece, memler bir bakıma genleri sürükler. Metaforları karıştırmak adına tasma köpeğin eline verilmiş ve köpek sürücü olmuştur.

Eşeyli seçilimin, beyin boyutunun memetik açıklaması için gerekli olmadığına ve rolünün geleceğe yönelik deney konusu bir soru olması gerektiğine dikkat edilmelidir. Küçük bir ilave varsayım yapılırsa, yalnızca ilk üç sürecin kendisi, beyin boyutunda kontrolsüz bir büyümeyi sürdürmek için gerekli olan seçilim baskısını üretecektir. Yani, taklit konusunda iyi olmak için büyük bir beyin gereklidir. İlginç biçimde, taklit konusuna çok az ilgi gösterildiğinden bunu destekleyecek bilgi çok azdır. Bu kuram şunları öne sürer: Genel taklit etme becerisi büyük beyinlerimizin birinci ana görevidir. Türlerimizin geçmişinde çoğalmış olan memleri taklit edebilen özel yetenek ise ikinci ana görevidir.

Bu kuram denenebilir mi? Birçok biyolojik kuramda olduğu gibi, kesin deneysel testler hazırlamak kolay değildir. Buna rağmen, bazı tahminler yapılabilir. Örneğin, birbiriyle akraba olan herhangi bir tür grubu içinde taklit becerisinin beyin boyutuyla pozitif olarak ilişkili olacağını tahmin edebilirim. Yani, en iyi taklit ediciler en büyük beyine sahip olacaktır. Diğer hayvanlar arasında taklit az olduğundan dolayı seçim yapabilecek fazla veri olmayacaktır ve uygun ensefalizasyon ölçüsünü seçme konusunda sorunlar olacaktır. Bu çalışma çeşitli kuş ve memeli deniz hayvanı grupları için mümkün olabilir.

İnsanların kullanıldığı deneylerlerle, aynı hareketi yapan iki insan arasında karşılaştırma yapılabilir. Birinin hareketi başlattığı ve diğerinin onu taklit ettiği deneyler gerçekleştirilebilir. Çok sayıda ölçüm yaparak, taklidin fazladan ne kadar ihtiyaç doğurduğu tespit edilebilir. Örneğin, bilişsel çalışmalar taklit işinin çok sayıda işlem gerektirdiğini ve bunu yapabilmek için özelleşmiş mekanizmalara sahip olduğumuzu göstermelidir. Beyin-tarama çalışmaları, taklit işinin büyük miktarda enerji gerektirdiğini ve bu ilave aktivitenin ağırlıklı olarak beynin evrimsel açıdan daha yeni olan kısımlarında, diğer bir deyişle, bizi diğer türlerden ayıran kısımlarda gerçekleştiğini göstermelidir. Gözlemlenen hareketleri ya da surat ifadelerini gözlemcinin kendisiyle ilişkilendirme gibi taklit işinin temel görevlerini gerçekleştiren özel nöronların bulunması beni şaşırtmayacaktır. Neyi aramamız gerekiyor tahminlerini yürütebilmemiz için önce taklit işinin nasıl yapıldığı hakkında daha çok bilgiye ihtiyacımız bulunmaktadır.

Bu tahminler doğru çıkarsa, o zaman taklit işinin aşırı derece zahmetli bir görev olduğu ve bunu yapabilmek için büyük bir beyne ihtiyaç olduğu önermesini doğrulayacaktır. Şöyle bir tahminde daha bulunabilirim: Dil ve düşüncenin birçok yönü, beynimizin dünyanın hangi yönlerini taklit etmeyi seçebilme becerisinin yan ürünleri olarak daha iyi anlaşılacaktır. Taklit üzerine daha fazla araştırma yapılana kadar yalnızca yorumlarda bulunabilirim ve şöyle diyebilirim: Taklit konusunda iyi olmak için büyük bir beyne ihtiyaç varsa, o zaman yukarıda anlatılanlar doğrudur. Bunlar; taklit seçilimi, taklit etme için en iyi taklit edicilerin seçilimi, en iyi taklit edicilerle çiftleşme seçilimi ve (muhtemelen) memetik eşeyli seçilimdir. İlk insansılar taklit etmeyi başardığında ikinci eşleyici doğmuş oldu ve bu süreçler beyin boyutundaki büyümeyi yönlendirmeye başladılar. Aşırı büyük insan beyni, memler tarafından yaratılmıştır.

7. Bölüm

Dilin Kökenleri

Neden çok konuşuyoruz?

Bu çok düşündüğünüz bir soru olmayabilir; ama üzerinde düşünmeye başlar başlamaz gitgide ilginç bulmaya başladım. Ortalama biri her gün konuşarak ne kadar zaman ve enerji harcar? Ölçüldüğünden şüpheliyim; ama birkaç saat olmalı. Tipik bir insanın eğlence biçimi, yemek yemek veya içki için oturmak ya da pek çok insanla konuşmaktır. Peki, ne hakkında? Futbol, cinsellik, kim kiminle çıkıyor, kim kime ne dedi veya işyerindeki son sorunlar ya da hükümetin son sağlık tasarısının adaletsizliği ve benzerleri ve benzerleri. Bazı tahminlere göre sohbetlerin üçte ikisi sosyal sorunlarla ilgilidir (Dunbar, 1996). Herhangi bir grup insanın samimi bir sessizlik içinde oturması nadir bir durumdur.

Ayrıca işyeri de var. Bazı işler sessizdir; ama çoğu değildir. İnsanlar, dükkânlarda ve ofislerde, trenlerde ve otobüslerde, fabrikalarda ve restoranlarda konuşur. Konuşmadıkları zamanlarda bir yerlerden, müziğin çaldığı ve konuşmaların duyulduğu bir radyo sesi gelir. Bundan başka iletişim biçimleri de dili kullanır: kapıya bırakılan gazeteler, mektuplar ve dergiler, çalan telefon, gelen faks, yağan e-postalar gibi... Kullanılan zaman ve enerji fenomenaldir. Bütün bunlar ne için?

Burada en azından üç husus bulunmaktadır. Birincisi, neden konuşuyoruz? Başka bir deyişle insanlar neden daha en başta dil edindiler? İkincisi, dili nasıl edindik? İnsan beyni nasıl şu anki yapıya geldi? Üçüncüsü, edindiğimiz dili neden çok kullanıyoruz? İlk önce son soruyu çözmeye çalışacağım; çünkü kısmen daha kolaydır ve yanıtı daha tartışmalı sorular olan dil nasıl ve neden evrimleşti konularında da bize biraz da olsa yardımcı olacaktır.

Neden çok konuşuruz?

Sürekli konuşmak enerjiye mal oluyor olmalı, hem de çok enerjiye. Düşünmek biraz enerji kullanır; ama konuşmak çok daha fazla. Konuşma esnasında sadece birçok beyin bölgesinin zorunlu olarak aktif olması veya dinlerken ve konuşulanları anlamaya çalışmaktan değildir bu. Ayrıca sesin kendisi pahalıdır. Gerçekten çok hasta olduysanız, konuşmanın ne kadar yorucu olduğunu bilirsiniz. Hastane yatağında yatarken çok iyi düşünebilirsiniz; ama hemşire gelip sizinle konuştuğunuzda zorlukla cılız bir 'Teşekkür ederim.' diyebilirsiniz. Birkaç gün sonra da mutlu bir şekilde; gülücüklerle, kahkahalarla ve tamamıyla fuzuli çene çalmalarla beraber yemeğin kalitesi veya dışarı çıktığınızda her ne yaptığınız hakkında arkadaşça laklak edersiniz.

Belki de bir ses sistemi hastasısınız. Öyleyse, o zaman büyük hoparlörleri çalıştırmak için ne kadar enerji gerektiğini ve ses sisteminin daha yüksek seste, yüksek kalitede ses çıkarması için ne kadar pahalı olması gerektiğini biliyorsunuzdur. Düşük teknolojiyi tercih ediyorsanız kurmalı bir radyonuz vardır. Ses elde etmek için ne kadar enerji gerektiğini ve sesi kısarak ne kadar tasarruf edeceğinizi kolunuzda hissederek çok iyi öğreneceksinizdir.

Bu muazzam enerji kullanımı, bilinmez bir sırrı ortaya koyar. Canlı yaratıklar harcadıkları tüm enerji için çok çalışmak zorundadır ve verimli enerji kullanımı yaşamkalım için kritik bir etkendir. Komşunuzdan daha az enerji kullanıyorsanız; kıt yiyeceği bulmak, en iyi eş rekabetini kazanmak ve böylelikle genlerinizi aktarmak gibi zorlukları büyük bir

ihtimalle atlatabilirsiniz. O zaman evrim, neden buldukları her fırsatta konuşabilen yaratıklar meydana getirdi?

Birtakım olası cevaplar akla geliveriyor. Birincisi, her şeye karşın akla yatkın bir biyolojik açıklama olabilir. Belki de konuşmak, sosyal bağları birleştirme ya da faydalı bilgilerin değişimi gibi atlamış olduğum önemli bir işleve hizmet ediyordur. Bu tarz kuramları sonra ele alacağım.

İkincisi, bir sosyobiyolog dilin evrimiyle birlikte kültürün bir şekilde geçici olarak çığırından çıktığını ve konuşmanın kültürel özelliğinin, tasmayı boynumuza uzatmış olabileceğini savunabilir. Konuşmak değerli enerjinin gerçekten boşa harcanması olsaydı, o zaman en çok konuşan insanın genleri daha az çalışacak ve genler zamanla tasmayı tekrar kısaltacaktı.

Üçüncüsü, bir evrim psikoloğu konuşmanın atalarımız için bir zamanlar avantaj olduğunu savunabilir. Artık genlerimiz için bir faydası olmasa bile konuşmayı üstlenmiş durumdayız. Bu açıdan, çok konuşmanın ilk avcı-toplayıcıların yaşamındaki işlevini bulabilmeliyiz.

Tüm bu önermelerin ortak noktası, açıklama için genetik avantaja başvurmalarıdır. Memetik tamamıyla farklı bir yaklaşım getirir. Konuşmanın genlere ne gibi avantaj sağladığını sormak yerine memlere ne gibi avantaj sağladığını sorabiliriz. Yanıt, şimdi daha belirgin oluyor. Konuşmak memleri yaymaktadır. Başka bir deyişle, çok konuşmamızın nedeni genlerin yararına olması değil; ama memlerimizi yaymak içindir.

Memlerin, sürekli konuşmamız için bize uyguladığı baskıyı incelemek için çeşitli yöntemler bulunur ve bunların üçünü ayrıntılı olarak ele alacağım.

Birincisi, konuşmak memlerin yayılması için etkili bir yol ise kendilerini konuşturabilen memler bunları yapamayanlara kıyasla (genellikle) daha sık kopyalanacaktır. Böylece bu tip memler, mem havuzunda yayılacak ve hepimiz çok konuşan bireyler olup çıkacağız.

Bu argüman, çok düşünme sebebimiz için önerdiğim açıklamaya çok benzer. Memlerin 'yabani ot kuramına' başka bir örnek daha (s. 55). Sessizlik, güzel bir şekilde otlarından temizlenmiş çiçek tarlası gibidir, sizin

en beğendiğiniz bitkileri bekler; ama bu şekilde uzun bir süre kalmaz. Sessiz biri kullanılmayı bekleyen, boş bir kopyalama makinesidir. Beyniniz; paylaşılacak fikirler, anılar, düşünceler ve yapılacak hareketlerle doludur. Sosyal yaşam yeni yaratılmış, ortalığa yayılan, sizin tarafınızdan alınmak ve yeniden aktarılmak için rekabet eden memlerle doludur. Sesinizin idaresini ele almak için yapılan rekabet çok güçlüdür, tıpkı bahçenizdeki büyüme mücadelesinin güçlü olması gibi. Sessiz kalmak, otları temizlemek kadar güç bir iştir.

Peki, sesinize egemen olmak için yapılan rekabeti hangi memler kazanacak? Bilindik sorumuzu tekrar sormanın bir yardımı olabilir: Beyinlerle dolu bir dünya düşünün; fakat bulabilecekleri evlerden çok daha fazla sayıda mem olsun. Şimdi soralım, hangi memlerin güvenli bir ev bulması ve aktarılması daha olasıdır?

Kimi memlerin söylenmesi kısmen kolaydır veya konakçılarını kendilerini aktarması için neredeyse zorlarlar. Bunlar arasında bir parça ağız sulandırıcı skandallar, korkutucu haberler, türlü türlü rahatlatıcı fikirler veya faydalı yönetmelikler bulunur. Bazılarının, çok iyi biyolojik ve psikolojik nedenlerden ötürü 'beni yay' etkisi vardır. Belki de cinsellik, sosyal kaynaşma, heyecanlanma veya tehlikeden kaçma ihtiyacından yararlanmaktadırlar. Bir ihtimal de, bazı insanlar bunları uyumlu olmak, daha çok beğenilmek, diğer kişilerin sürpriz ve kahkahalarından keyif almak için yaymaktadır. Belki de bilgi karşıdaki kişinin gerçekten işine yaracaktır. Bu nedenleri araştırabiliriz (aslında psikologların da yaptığı bu); ama burada önerdiğim memetik argüman nedeniyle, nedenlerin ne olduğu önemli değildir. Konu şudur ki, komşunuzun gül ağacının sağlık durumu hakkında duyduğunuz sıkıcı bir bilgiyi aktarma ihtimaliniz, komşunuzun arkasından dedikodu yapma ihtimalinizden daha düşüktür. Bu tip 'söyle bana' memleri diğerlerine göre daha hızlı yayılır ve çok sayıda insan bunlardan etkilenir.

1997'deki Prenses Diana'nın ölüm haberi, açıklanmasından sonraki birkaç dakika içinde bütün dünyaya ışık hızıyla yayıldı. Dünya üzerindeki herkes haberi bilmeyenlere verdi. Ben kendim de yaptım. Radyoyu açtım,

hava durumu yerine sürekli olarak verilen haber yorumlarını duydum ve ailemi aradım. Sonrasında, normalde hiç ilgi göstermeyeceğimi söyleyebileceğim bir şey için bu kadar yaygara kopardığımdan dolayı kendimi aptal gibi hissettim. Diana'nın ölümü bu tür bir haberdi. Son derece bulaşıcı bir virüs gibi yayılmıştı ve birkaç hafta içinde Prenses'in itibarı aziz seviyesine ulaşmış ve devamında kült haline gelmişti (Marsden, 1997). Birkaç ay içinde cenaze fonuna milyonlarca sterlin bağışlanmış ve prensesin milyonlarca resmi satılmıştı. Çok az mem böylesi bir gücü iddia edebilir; ama prensip oldukça geneldir. Belli tip haberler diğerlerinden daha etkin bir şekilde yayılır. Bunlar insanların duymak ve tekrardan aktarmak istedikleri şeylerdir. Sonuç olarak da insanlar daha fazla konuşur.

Bu, sessizliğin imkânsız olduğu anlamına gelmez. Sadece çok nadirdir ve bitmek tükenmek bilmeyen konuşmaya yönelik doğal memetik eğilime karşı sessizliği uygulamak özel kurallar gerektirir. Bu kuralları her yerde, kütüphanelerde ve okullarda, amfilerde ve sinemalarda ve hatta özel tren vagonlarında görüyoruz ve iyi niyetlerine karşın, kendilerini kuralları bozarken bulan insanlar görüyoruz. Gerçek sessizlik yemini etmek çok zordur, yeni başlayanlar dini inzivalardaki sessizlik kurallarına uymakta zorlanır, hatta bu birkaç gün sürer. Sessizlik memini benimsemek işin doğasına aykırıdır.

Bu ikinci bir yaklaşımı önerir: Konuşmayla ilgili kurallara ve sosyal uygulamalara bakmak. Tekrar iki mem tipini karşılaştıralım. İnsanları çok konuşmaya teşvik eden yönetmelikler olduğunu farz edelim. Bunlar birçok biçimde olabilirler. Örneğin, bir toplulukta sessiz kalmak veya kibar konuşmalar yapmak ya da sohbet ederek insanları eğlendirmek hakkındaki kurallar gibi. Şimdi sessiz kalma memleri olduğunu varsayalım. Boş sohbetlerin anlamsız olduğunu, sessizlikle ilgili bir görgü kuralı öne süren ya da sessizliğin kıymeti üzerine manevi bir inancı işaret eden memler... Hangisi daha iyisini yapacaktır? Ben birinci tipi önereceğim. Bu memlere sahip insanlar daha fazla konuşacaktır. Bundan dolayı söyledikleri şeyler daha sıkça duyulacaktır ve diğer insanlar tarafından kavranma şansı daha fazla olacaktır.

Bu sonuç hemen açık bir şekilde belirmiyorsa, o zaman şu şekilde düşünün. Yüz kişiye birinci tip davranışın öğretilsin: Örneğin "Her koşulda terbiyeli konuşmalar yapmalısın.". Diğer yüz kişiye de "Yalnızca gerektiğinde konuşman nezakettir." kuralı öğretilmiş olsun. Birinci grup, bu mem tipine sahip olduğundan dolayı her fırsatta konuşacaktır. İkinci grup ise sessiz kalacaktır. Konuşanlar, konuşanlarla karşılaştığında hep birlikte konuşacaklardır. Sessizler sessizlerle karşılaştığında ise konuşmayacaklar. Konuşanlarla sessizler bir araya geldiğinde ilginç bir karışım olur. Hiç kimsenin yeni memin yararına eskisini terk etmesi veya fikrini değiştirmesi muhtemel değildir; ama böyle bir değişim olursa meydana gelecek dengesizlik aşikârdır. Konuşan konuşmaya başlayacaktır. Gerek ima yoluyla gerekse de doğrudan yapılan terbiyeli sohbetlerin gerekli veya eğlenceli ya da yararlı olduğunu söyleyecektir. Sessiz tip belki de değişecektir. Ne var ki, tersinin gerçekleşme ihtimali yoktur. Sessiz tip arada bir şöyle diyebilir: "Bence sessiz olsak daha iyi olur." ya da "Neden sadece çeneni kapatmıyorsun?" ama tanım gereği fazla bir şeyler söylemeyecektir ve yalnızca bu nedenden ötürü diğerlerini dönüştürme ihtimali bulunmaz. Bu belirginlikteki tek bir mem olarak, -muhtemelen nadir bulunmasına karşın- British Telecom'un 'Konuşmak iyidir.' sloganı ve atasözü olmuş 'Sükût altındır.' gibi çarpıcı örnekler de vardır. Memetik, yalnızca genelde konuşmanın neden yayılması gerektiğini değil; aynı zamanda bazı seçici ortamların nadir sessizlik kuralını başarılı olmak için nasıl teşvik ettiğini anlamamıza yardım olmalı.

Konuşma üzerindeki memetik baskıya bakılacak son yöntem ise mem gruplarını ya da mempleksleri ve bunları besleyen ve yayan kişi tiplerini ele almaktır. Konuşkan kişinin çevresinde gelişen (ve bu kişinin konuşkan olmasına katkıda bulunan) memler, sessiz bireyin çevresinde gelişmiş memlerden farklı olacaktır. Doğası gereği konuşkan kişi daha fazla konuşacak ve memlerine daha çok yayılma şansı sağlayacaktır. Başka bir konuşkan kişi; bu fikirleri duyduğunda, bunları kolayca kavrayacak ve yeniden aktaracaktır. Sessiz kişi fazla konuşmayacaktır ve sessiz olmakla uyumlu memlerin yayılma şansları az olacaktır. Şüphesiz, konuşkan kim-

seler son derece rahatsız edici olabilir ve sessizler ise etkileyici olabilir. Bu temel dengesizliği değiştirmez. Bunun adaletsiz sonucu, konuşma memlerinin ya da konuşma memleriyle birlikte mutlu bir şekilde var olan memlerin, sessizlik memlerinin aleyhine olacak şekilde mem havuzunda yayılmaları olacaktır. Bunlar aynı etkiyi vermek için anlaşmış birtakım memetik argümanlardır. Doğrularsa, mem havuzu yavaş yavaş konuşmayı teşvik eden memlerle dolacaktır. Hepimiz bunlarla karşılaşıyoruz ve bundan ötürü çok konuşuyoruz. Memlerimiz tarafından konuşmak üzere yönlendiriliyoruz.

Bu sayede memetik, "Neden çok konuşuyoruz?" sorusuna oldukça basit bir yanıt sağlar. Konuşma olayı, her ne kadar bazen aksi yönde davransa da, ne genlerimizin faydasına ne bizim faydamıza ne de mutluluğumuz içindir. Bu yalnızca konuşmayı taklit edebilen bir beyne sahip olmanın kaçınılmaz sonucudur. Bu bizi doğrudan iki önemli konuya geri getirir, bizler neden ve nasıl ilk başta konuşmayı edindik?

Dilin evrimi

Dilin kökenleri hakkındaki sorunun yanıtı çok tartışmalı olmuştur ve daha 1866'da Société de Linguistique de Paris (Paris Dil Kurumu) konu üzerinde daha fazla yorum yapılmasını yasaklamıştı. Hayvan iletişimi ile insan konuşması arasındaki göz kamaştırıcı boşluk, bir açıklamaya aşırı derecede gereksinim duymuştur. Paleontolojiden edinilen az miktardaki kanıt ile zamanında yapılan yorumlar taşkınlık derecesine varmıştı. Yorumlara göre, kelimeler hayvan ya da doğa seslerini taklit etmekten veya hırıltı çıkarmak için harcanan çaba ya da iğrenmeden kaynaklanmaktaydı. Kuramlarla alay edercesine bunlara 'bow-wow', 'ding-dong', 'heave-ho' ve 'pooh-pooh"* isimleri verilmiştir. Bu kuramlar dilbilgisinin ve sözdiziminin kökenleri hakkında hiçbir açıklama getirmiyordu. Bir asırdan fazla süre geçmiş olmasına karşın, sorun yatışmaktan çok uzaktır ve tartışmalar bu gün de hararetlidir. Bizim kura-

* Bu ifadeler kuram ismi olarak özel isim özelliği taşıdığından Türkçeleştirilmesi tercih edilmemiştir (Ç.N.).

mımız, dilin kendisini daha iyi kavrama ve beyin ile dilin nasıl birlikte evrimleştiğine dair kanıtlarla sınırlandırılmıştır.

Öncelikle, günümüz insan dilinin doğasına şöyle kısaca bir göz atalım.

Dil kapasitemiz büyük oranda doğuştan gelmekte olup, zekâmızın veya genel öğrenme becerimizin bir yan ürünü değildir. Bu konu bir zamanlar çok ateşli tartışmalara neden olmuştur. İşin aslı, insanlar ne sistemli bir şekilde hataları düzeltildiği, ne dikkatlice dinlediği ne de duyduklarını körü körüne kopyaladıkları için dili öğrenmezler. Aksine, sadece kavrıyormuş gibi görünürler. Asgari girdi kullanarak, son derece zengin bir dilbilgisel konuşma yapısı geliştirirler. Dilbilgisi ile okullarda öğretilen dilbilgisi kurallarından bahsetmiyorum. Anlatmak istediğim, kim kime ne yaptı, ne zaman oldu ya da hangi sıraya göre oldu durumlarını birbirinden ayıran doğal dil yapılarıdır.

Neredeyse herkes, eğitimsel kazanımları veya genel zekâsına bakmaksızın dili, dilbilgisel olarak başkalarının yaptığı gibi kullanabilir. Keşfedilmiş tüm insan topluluklarının bir dili ve karmaşık dilbilgisi vardı. Dillerin sahip oldukları kelime hazinesi son derece çeşitlilik göstermesine karşın, dilbilgisi yapılarındaki karmaşıklık fazla ayrışmıyordu. Avcı-toplayıcılar ve uzak kabile grupları, günümüz endüstriyel İngiliz veya Japonları kadar karmaşık dillere sahiptiler. Dünya üzerindeki çocuklar üç veya dört yaşları itibarıyla dilbilgisel olarak konuşabilirler ve duydukları hazır ifadelerden daha sistematik diller icat edebilirler. Hatta duydukları konuşmalarda olmayan ince dilbilgisel ilkeleri bile kullanabilirler. Sağırlarda olduğu gibi, konuşma engellenirse, o zaman dillerini oluşturmak için başka yollar bulurlar. İşaret dilleri, konuşma dillerinin yalnızca yalınlaştırılmış ya da çarpıtılmış biçimleri değildir. Tüm yeni diller, bir grup sağır insanın her nerede olursa olsun bir araya gelmesinden ortaya çıkar. Bunlar, çekim eklerinin, sözdizimlerinin veya ses tonlarının değişmesinin dilbilgisel işlevlerine benzeyen mimik ve yüz ifadeleri olan başlı başına dillerdir.

Steven Pinker'in (1994) 'dil içgüdüsü' olarak adlandırdığı bu durum, bizleri gezegendeki diğer tüm türlerden ayrı tutar. Bildiğim kadarıyla

başka hiçbir tür ne dilbilgisel olarak kurgulanmış bir dile, ne de bu dili öğrenme kapasitesine sahiptir. Psikologlar, şempanzelere dili ilk öğretmeye kalkıştıklarında başarısızlığa uğradılar; çünkü şempanzelerin gerekli sesleri çıkarmalarını sağlayacak sözsel aparatları yoktur. Şempanzeleri doğal el yeteneklerini kullanma yöntemiyle eğittiklerinde, durum daha iyiye gitti. Sarah isimli şempanze, benzer nesneleri ve hareketleri temsil eden, çeşitli plastik şekillerin olduğu bir tahtayı kullanması için eğitildi. Lana ve Kanzi özel bir klavyedeki tuşlara basmayı öğrendiler. En popüler olanı işaretleri kullanma yöntemiydi. Yöntem şempanzelerin becerikli elleri olması ve vahşi ortamlarında çok sayıda el-kol hareketi yapmalarına dayanıyordu. Bu eğitimi alan çok sayıdaki hayvan arasında, Washoe isimli şempanze ile Koko isimli goril Amerikan İşaret Dilini kullanan insanlar arasında yetiştirildi.

Başlangıçta; Washoe, Koko ve diğerleri gerçekten işaretleşebiliyormuş gibi göründü. Tıpkı iki yaşındaki bir çocukta olduğu gibi üç kelimelik 'cümleler' için iyi oldukları düşünüldü. İşaretleri bir araya getirerek yeni kelimeler bile yaptılar. Ne var ki, heyecan ve çılgınca iddialar kısa bir süre sonra psikologların, dilbilimcilerin ve doğuştan sağır işaretçilerin dikkatli eleştirilerine boyun eğdi. Uzmanlar, şempanze işaretlerinin hiçbir şekilde zengin ve dışavurumcu insan işaret diline benzemediğini söylediler. Abartının nedeni, muhtemelen gerçek olması umulan hayallerdi. Mevcut fikir birliği, şempanze ve gorillerin basit işaretleri veya simgeleri öğrenebileceğini, çoğunlukla bir şeyler istemek için de bunları düzgünce kısa bir dizi halinde kullanabilecekleri üzerinedir. Şimdiye kadar hiçbir dilbilgisi türü kullanmadılar ve küçük çocukların hiçbir çaba harcamadan kavrayabildikleri cümle inceliklerinden bugün de habersizler. Küçük çocuklar; duydukları sözcükleri özümseyip, dile çeviriyormuş gibi görünmektedir. Şempanzeler ise değersiz birkaç işareti öğrenmek için zora koşturulmayı ve ödüllendirilmeyi gerektiriyor. Kafalarında ne düşündüklerini bilmiyoruz (ve bunu küçümsememiz gerekiyor); ama gerçek dil fikrini 'kavrayamıyorlar'. Kıyas bile yapılamaz. Şempanzeler sözcükleri, deneme-yanılma ve ödül-ceza gibi yavaş ve uzun süren sıra-

dan bir öğrenme rotasını takip ederek öğreniyorlar. Oysaki bizler sadece özümsüyor gibi görünmekteyiz. İnsanın dil kapasitesi, eşsizdir.

Peki, bu eşsiz yeteneği nasıl elde ettik? Birden gerçekleşen çok şanslı bir evrim sıçrayışında aniden mi ortaya çıktı (Bickerton, 1990)? Yoksa bizim yavaşça büyüyen beyinlerimizle birlikte yavaş yavaş belirmeye mi başladı? Dil, ilk ne zaman ortaya çıktı? Lucy, ilk sosyal laklakların keyfini çıkardı mı? *Homo habilis*ler alet ve icatlarına isim verdiler mi? *Homo erectus*lar ateşin başında hikâyeler anlattılar mı?

Kimse kesin olarak bilmiyor. Sözcükler arkalarında fosil bırakmıyor ve yok olmuş dilleri geri getirmek mümkün değil. Bununla birlikte birkaç ipucu bulunmaktadır. Bazı arkeologlar, arkalarında bıraktıkları eserler ve ölü gömme uygulamalarından insansıların dil kabiliyetleri hakkında çıkarım yapmanın mümkün olabileceğine inanmaktadır. Yalnızca 100.000 yıl önce, insansı hareketlerinde ani çeşitlenme dönemi (arkeolojik manada) olan Üst Paleolitik Devrim gerçekleşmiştir. İki veya daha fazla milyon yıl süresince insansıların yaptığı eserler, yalnızca basit taş aletlerden meydana gelirken, taş yongalar *H. habilis* tarafından muhtemelen delici ve kazıyıcı olarak kullanılmıştı. El baltaları da *H. erectus*lardan tarafından yapıldı. Üst Paleolitik Dönemle birlikte *H. sapiens*ler arkalarında kanıtlar bırakmaya başladı; örneğin ölülerin planlı gömülmesi, basit boyama ve vücut süsleri, uzak yerlerle ticaret, yerleşim alanlarının büyümesi ve taştan, kemiğe, kile, boynuza ve diğer malzemelere kadar geniş bir yelpazede alet yapımı gibi. Richard Leakey'in, 'Bu çarpıcı değişim tam olarak gelişmiş dilin kökenleriyle aynı zamana denk düşer.' düşüncesi, arkeologlar arasında yaygındır. Ne var ki, sadece tahminlere dayanmaktadır. Kendi düşünce biçimimiz çoğunlukla çocukluğumuzda öğrendiğimiz dil ile bağlanmıştır. Hangi seviyedeki bir dil yeteneği ile sanat, alet yapımı veya ticaret yapılabilir ya da yapılamaz noktasında isabetli bir yorum yapmak bizler için neredeyse imkânsızdır. Elimizdekilerden daha iyi kanıtlara ihtiyacımız var...

Daha sağlam ipuçları anatomiden sağlanır: Beyin boyutundaki esas büyüme -ki yaklaşık yüzde elli oranındadır-, *Australopithecine*ler'den *Homo*'ya geçişte meydan gelmiştir. Yarım milyon yıl öncesinde *H. erec-*

*tus*lar yaklaşık bizim kadar büyük beyinlere sahipti. Beyin boyutu ve dil arasındaki ilişkinin doğasını bilmediğimizden ötürü bu bilgi bize dilin ne zaman ortaya çıktığını söyleyemez; ama belki de ilk beynin organizasyonu hakkında bir şeyler bulabiliriz. Beyinler fosilleşmez ama boyutları hakkında fosilleşmiş kafataslarından çıkarımlarda bulabiliriz. Bir *H. habilis* kafatası, broca alanı* ve asimetrik karakterdeki dil-laterilizasyonu** tamamlanmış beyinlerimiz hakkında açık kanıtlar göstermektedir. Bu kanıtlar bazılarını *H. habilis*lerin konuşabildiğini düşünmeye yönlendirmiştir. Yakın zamanda canlı insanlar üzerinde yapılan beyin taramaları, broca alanının becerikli el hareketleri esnasında aktif olduğunu göstermiştir. Bundan dolayı broca alanı dil konusunda kesin bir kanıt olarak gösterilemez. Gelişimi daha çok türlerin taş aletleri yapmasıyla ilişkilendirilebilir. Indiana Üniversitesi'nden Nicholas Toth ilk taş aletlerin yapımı üzerine detaylı bir çalışma yapmıştır. Kendisi ve meslektaşları aylar boyunca taş alet yapımını öğrenmeye çalışmışlardır ve kolay edinilemeyen bir beceri olduğu ortaya çıkmıştır (Toth ve Schick, 1993). Süreç esnasında ilk taş aletlerin çoğunlukla sağ elini kullanan insanlar tarafından yapıldığını keşfetmişlerdir. Beyin laterizasyonu açıkça *Homo*'nun ilk ortaya çıktığı zamanlarda başlamıştır; ama dil ile ilgili herhangi bir kanıt yoktur.

Konuşmak için vücudun değişen tek yeri beyin değildir. Bu işlem için üstün bir nefes kontrolü gerektirir, dolayısıyla diyafram ve göğüs kaslarında da değişim gerekir. Karada yaşayan bütün canlılar gibi otomatik olarak nefes alabilmeliyiz. Konuşma esnasında mekanizmanın üstesinden gelebilmek için kaslar üzerinde kortikal kontrol gerekir. İnsanlardaki larinks (gırtlak), akrabaları olan primatlara göre daha aşağıda bulunur. Bu sayede çok daha fazla ses çıkartabiliriz. Ayrıca, kafatasının tabanı da farklı şekildedir.

Bu değişimler ne zaman gerçekleşti? Ne larinks ne de kaslar fosilleşir; ama başka ipuçlarını da değerlendirmeliyiz. Bunlardan biri kafatası taba-

* Konuşmanın planlamasının ve 'dizgi'sinin gerçekleştirildiği, ön beyin lobundaki alan (Ç.N.).

** Verilen bir uyarının yalnız beynin bir yarım küresini etkilemesi (Ç.N.).

nıdır. Taban biçimi çıkarılabilecek ses çeşitliliğini etkiler. *Australopithecine*lerde düz görünür, *H. erectus*larda biraz eğimli ve arkaik *H. sapiens*lerde günümüz insanlarında olduğu gibi tamamıyla eğimlidir. Bu da sadece modern insanın şu an kullandığımız tüm sesleri çıkarabildiğini düşündürür. Diğer bir ipucu, omuriliğin kalınlığıdır. Günümüz insanları, maymun ve ilk insansılardan daha geniş torasik (göğüs) omuriliğe sahiptir. Nedeni muhtemelen konuşmanın nefes alma üzerinde mutlak kortikal kontrol gerektirmesidir. Paleontolog Alan Walker, 1,5 milyon yaşındaki bir *H. erectus* iskeleti üzerinde detaylı bir çalışma yapmıştır. Kenya'daki Turkana Gölü yakınlarında bulunan iskelete 'Nariokotome Çocuğu' ismi verilmiştir. İskelet çok iyi korunmuş durumdadır ve herhangi bir göğüs büyümesi göstermemektedir. Bu bakımdan Nariokotome Çocuğu, insandan çok maymunsudur. Walker, bu antik kalıntılar hakkında daha çok bilgi edindikçe *H. erectus*un konuşamadığına ikna olmuştur. Ayrıca bu çocuk maymun bedenine hapsolmuş insandan ziyade, daha çok insan bedenine hapsolmuş maymundur. "Atamız olabilir; ama bu insan bedeninde herhangi bir insan bilinci bulunmamaktadır. O, bizden biri değildir." sonucuna varmıştır (Walker ve Shipman, 1996, s. 235).

Tüm bu ipuçları nihai yanıtı vermiyor. Konuşmayı meydana getiren anatomik değişimleri derinlemesine anlamış olsak bile psikolojik değişimleri tam olarak anlayabilmiş değiliz. Psikolog Merlin Donald'ın (1991) da işaret ettiği üzere modern sembolik kültürler yalnızca dil ile basite indirgenemez; ayrıca atalarımızdan ve yaşayan diğer primatlardan bizi ayıran yalnızca dil değildir. Dil evriminin, diğer tüm bilişsel evrimimizle bağlantılı olarak anlaşılması gerekir.

Belki de şu an için bazı dilbilimcilerin de öne sürdüğü gibi, dilin aniden ortaya çıkmadığı sonucuna varabiliriz. Modern dili mümkün kılan evrimsel değişimlerin, uzun bir insansı geçmişe yayıldığı görülüyor. Lucy'nin konuşamadığı ve *H. erectus*un ateş etrafında çok sohbet etmediği oldukça kesin. İyi bir şekilde kontrol edilen konuşma ve tamamıyla modernleşmiş dil en azından arkaik *H. sapiens*in zamanına kadar belirmemiştir. Diğer bir deyişle, yaklaşık olarak 100.000 yıldan az öncesine

kadar. Bununla beraber büyük soru yine de yanıtsız kalmaktadır. Daha büyük beyin mi dili yavaş yavaş olanaklı kıldı ya da dilin başlamasıyla mı beyin büyümeye zorlandı, diyemeyiz. Yalnızca ikisinin birlikte geliştiğini biliyoruz.

Dilin ne için olduğunu bilmemiz de yardımcı olabilirdi.

Yanıt açık değil; ama çoğunlukla şöyle açıklanmaktadır. Psikolojiye giriş kitapları 'açık' ifadeler kullanma eğilimi gösterir; örneğin "Sözsel davranışlarla meşgul olma becerisi türümüze üstünlükler sağlamıştır." (Carlson, 1993, s. 271) ve konuyu böyle sonlandırmaktadır. Biyologlar Maynard Smith ve Szathmáry (1995, s. 290) dil evrimi açıklamalarına "Doğal seçilim uyarlama tasarımı için akla uygun tek açıklamadır." varsayımıyla başlarlar ve şöyle devam ederler: "Başka ne gibi açıklamalar olabilir? Dilbilimciler çoğunlukla dilin 'açık bir seçilim değeri vardır' veya 'dil kesinlikle büyük bir seçilim avantajı sağlar' (Otero, 1990) varsayımında bulunur ya da dilin uyarlaması, iletişim kurmanın önemli avantajından veya simge kullanımındaki seçilim baskısından söz ederler" (Deacon, 1997).

Konuyu, seçilim avantajı bağlamında ele almakta kesinlikle haklılar. Biyolojide 'neden' sorusunu sorduğumuzda, aradığımız yanıt genellikle işlevsel olanıdır. Yarasalar, loş ortamlarda böcekleri avlamak için sonara sahiptir. Örümcekler, görünmeze yakın, hafif tuzaklar yapabilmek için mükemmel ağlar örer. Kürk, yalıtım; gözler ise görmek içindir (elbette cevaplar bunlarla sınırlı değildir). Modern Darwinci düşünceye göre, bütün bunlar kademeli olarak evrimleştiler; çünkü bunları meydana getiren genleri taşıyan bireyler, yaşamkalım ve üreme konularında en başarılı olanlardı. İnsanın dil kapasitesi, omurgalı gözü ya da yarasa sonarı gibi biyolojik bir sistemse, o zaman neye hizmet ettiğini söyleyebilmemiz gerekir. Aynı şekilde, dil yetisini arttıran genleri taşıyan bireylerin, bu yetiyi daha az geliştiren genleri olan komşularına göre daha fazla yaşamkalım ve üreme şansının olduğunu söyleyebilmeliyiz. Gördüğümüz üzere dil pahalıya patlamaktadır. Konuşabilmek ve söylenileni anlayabilmek için sadece beynin bazı bölgeleri özelleşmemiştir, bununla birlikte tüm bir

ses aparatı evrimleşmiştir. Bu; boyunda, ağızda ve boğazda karmaşık değişimler anlamına gelir. Değişimler diğer işlevlerin yerine getirilmesini de tehlikeye atmıştır; örneğin nefes alırken aynı anda bir şeyler içmek imkânsızdır ve boğulma riski taşır. Neden bu pahalı ve tehlike potansiyeli olan değişimler oldu? Bunlara değen neydi?

Bu soru, bizleri zor bir duruma sokuyor. Birtakım yazarların da işaret ettiği üzere (Deacon, 1997; Dunbar, 1996; Pinker, 1994) ya dilin ilk insansılara ne gibi seçilim avantajları sağladığını anlamamız ya da Darwinci açıklamaya bağladığımız ümitlerden vazgeçmemiz gerekiyor. Bu gerçekten bir seçim meselesiyse, seçim yapmak çok hoş değildir.

8. Bölüm

Mem–Gen Birlikte Evrimi

Dilin kökenlerinin gizemi bizi pek hoş olmayan bir seçime itti: ya Darwinci açıklamaya bağladığımız ümitlerimizden vazgeçeceğiz ya da dil için bir işlev bulacağız. Bu işlev genlerle ilgiliyse, seçimimiz zorlama olacaktır. İkinci bir eşleyici varsa, bu tek seçenek olmaktan çıkacaktır. Buna göre, kopyalama evrimleştiğinde ve memler ortaya çıktığında, memlerin genlerin seçildiği ortamı değiştirdiğini ve böylece genleri daha iyi mem-yayıcı araçlar olmaya zorladığını savunacağım. Diğer bir deyişle, insanın dil kapasitesi mem-güdümlüdür ve dilin işlevi memleri yaymaktır.

Dil ne içindir?

Dilin evrimini anlamak istiyorsak, Darwinci bir açıklama akla ilk gelen başlangıç noktası olacaktır. Ne var ki -seçilimde sağladığı avantajın muğlâklığını bir yana bırakırsak (Pinker ve Bloom, 1990)- dilin genetik çeşitlilik göstermediği, ara biçimlerde var olmadığı ve daha fazla evrimsel süreye ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir. Bu argümanların hepsine güçlü şekilde karşı koyulmuştur. Yine de her nasıl oluyorsa, başka biçimlerde tekrar tekrar ortaya çıkmaya devam etmektedirler.

Dilin kökenlerine dair geleneksel Darwinci yaklaşımın iki ana muhalifinden birinin, dünyaca ünlü evrim kuramcısı Stephen Jay Gould ve diğerinin de yine dünyaca ünlü dilbilimci Noam Chomsky olması oldukça ilginçtir.

1950'lerde en geçerli olan davranış bilimi paradigması, dili sadece insanların genel öğrenme becerisinin başka bir durumu olarak ele almıştır. Neyin öğrenilebileceğini veya dilin yapısı hakkındaki bir evrensel niteliğe dair özsel herhangi bir kısıtlamayı reddetmiştir. Chomsky, bu görüşe doğrudan karşı çıkmıştır. Çocuklar tarafından kolaylıkla anlaşılmasına ve çok farklı dillerin aslında ortak bir 'derin yapıyı' paylaşmasına rağmen, dillerin mantık yapılarının daha önce kimsenin düşünmediği kadar karmaşık olduğuna işaret etmiştir. Artık çok tanıdık gelen Evrensel Dil Düzeni fikrini ortaya atmıştır. Akabinde, doğal seçilimin ne bu Evrensel Dil Düzeni kökenini ne de dilin evrimini açıklayabildiğini belirtmiştir (Pinker ve Bloom, 1990). Chomsky'ye göre doğuştan gelen dil yapılarımız vardır; ama bu doğal seçilim yoluyla meydana gelmemiştir. Bunlar, tamamen rastlantı sonucu veya zekâdaki ya da beyin büyüklüğündeki genel bir artış sebebiyle ya da henüz anlamadığımız başka bir süreç yoluyla oluşmuş olmalıdır. Bu açıdan bakıldığında dilin kendisi için bir seçilim baskısı olmamıştır.

Gould, genel olarak evrimde seçimin gücüne ve adaptasyona uzun süre karşı çıkmıştır (Gould ve Lewontin, 1979). Birçok biyolojik özelliğin başka bir şeyin yan ürünü olarak veya doğal fiziksel süreçlerin, yapıdaki ve biçimdeki kısıtlamaların sonuçları olarak evrimleştiğini savunmuştur. Dil konusunda ise, beynin büyüklüğündeki büyük artış gibi (ki bu gördüğümüz üzere açıklanamamıştır) başka evrimsel değişimlerin bir yan ürünü olması gerektiğini veya henüz tanımlanamamış fiziksel kısıtlamalar nedeniyle meydana geldiğini belirtmiştir.

Bu tip bir yaklaşımın işe yarayacağını düşünmüyorum. Hiç şüphe yok ki basit fiziksel süreçler; kar taneleri, girişim örüntüsü veya sahildeki kum dalgacıkları gibi anlaşılması güç tasarımlar üretebilir. Yine hiç şüphe yok ki fiziksel kısıtlamalar önemlidir: Havanın özellikleri, kanat-

ların ve kuyrukların şekillerini sınırlandırır ve yer çekimi, yüksekliğe ve büyüklüğe limitler koyar. Tasarımlar değiştikçe yan ürünler kaçınılmaz olarak oluşur ve bu yan ürünlerin bazıları faydalı olduğu için evrim tarafından sömürülür. Yine de bu süreçler, tek başlarına (Gould'un ilerlemeye inanmadığını hatırlasak bile) evrimsel ilerlemeye veya karmaşık işlevsel tasarıma açıklama getiremez. Üzerine yapı kurulabilecek ve eskisini geliştirebilecek yeni tasarımlar üretebilecek tek süreç, evrimsel algoritmadır (s. 11). Gözler, kulaklar, yüzgeçler ve kuyruklar gibi son derece inanılmaz şeylerin kademeli kazandıkları görünüşlerini, kalıtımla, değişimle ve seçilimle açıklayabilirsiniz. Dil de son derece inanılmaz bir şeydir ve doğuştan tasarımın açık işaretlerini vermektedir. Başka bir şeyin yan ürünü olduğunu veya tamamen fiziksel kısıtlamalar nedeniyle oluştuğunu söylemenin hiçbir açıklaması yoktur.

Chomsky'nin ve diğerlerinin seçilim karşıtı argümanları, Pinker ve Bloom tarafından şiddetle eleştirilmiştir ve başka birçok yazar, hakemli "Brain and Behavioral Sciences (1990)" dergisinde hararetli bir tartışmanın içine çekilmiştir. Pinker ve Bloom, dilin bazı işlevler için karmaşık bir tasarımın belirtilerini gösterdiğini ve karmaşık tasarıma sahip bu organların kökeninin tek açıklamasının, doğal seçilim süreci olduğunu belirtmişlerdir. "Dil düzeni için özelleşmenin geleneksel neo-Darwinci süreçle evrimleştiği" sonucuna varmışlardır (Pinker ve Bloom, 1990, s. 707).

İyi ama işlev neydi? 'Geleneksel neo-Darwinci' açıklama, dile sahip olmanın seçilim açısından bir avantaj olduğunu varsayar. "Neden, dili edindik?" şeklindeki sorum şimdi: "Dile sahip olmanın seçilim açısından avantajı neydi?" sorusuna dönüştü. Bunun cevabını veremedikçe, insan dilinin varlığı bir gizem olmaya devam edecektir.

Pinker ve Bloom'un yanıtına göre, dil 'önermesel yapıların bir dizi kanal üzerinden iletişimi' için tasarlanmıştır. (1990, s. 712) Peki o halde, 'önermesel yapıların bir dizi kanal üzerinden iletişiminin' seçilim avantajı nedir? Bu soruyu, "Dil, atalarımızın bilgi edinmesine ve bu bilgileri biyolojik evrimin başarabileceğinden çok daha hızlı aktarmasına olanak

vermiş ve diğer türlerle olan rekabette onlara sonuca odaklı bir avantaj sağlamış." diyerek cevaplamaktadırlar. Ne var ki bu argümanı tamamlamak için, biyolojik olarak hangi ilgili bilginin aktarılması gerektiğini ve önermesel yapıların kullanılmasının buna nasıl yardımcı olacağını bilmemiz zorunludur. Bunu ise açıklamamışlardır.

Pinker ve Bloom'dan önce de birçok yanıt verilmiştir; ama hiçbiri evrensel olarak kabul görmemiştir. İlk kuramların bazıları, avlanma ile çerçevelenmiştir. İlkel insan, avını toplama veya belirli yerlere çekme planlarıyla ilgili iletişime ihtiyaç duyan büyük bir avcı olarak görülmekteydi. Diğer bir deyişle, bu kuramlara göre bizler, daha iyi avlanmak için konuşmak zorunda kaldık. Bunun modern bir yorumu paleontolog Walker ve Shipman'dan gelmektedir (1996, s. 231). Dilin işlevinin 'avlanma yerleri, yeni tip tuzaklar, suyun bulunduğu yerler, iyi mağaralar... araç yapma teknikleri... veya ateş yakma ve yanan ateşi koruma yolları' hakkında iletişime geçmek olduğunu iddia etmişlerdir. Diğer kuramlar, yiyecek aramaya odaklanmıştır: İlk insanların belki de mevcut yiyeceklerin depolanma yerleri, besin değerleri veya korunması hakkında iletişime geçmeleri gerekmişti. Bu fikirlerin hiçbirinde açık olmayan nokta ise, av alanı veya yiyecek bulma problemlerine, neden sadece ve sadece insanların böylesine karmaşık ve nörolojik olarak maliyetli bir çözüm bulduklarıdır. Örneğin, kurtlar ve aslanlar dil düzeni olmadan da akıllıca topla-avla stratejisi geliştirmiştir ve arılar özel bir dansla yiyecek kaynaklarının yerleri ve değerleri konusunda iletişime geçerler. Vervet maymunlarının, leopar, kartal ve yılanları da içeren en az beş yırtıcı hayvan için farklı çığlık şekilleri vardır (Cheney ve Seyfarth, 1990); ama dil düzeni veya önermesel yapılar kullanmazlar. Muhtemelen bizim doğuştan gelen Evrensel Dil Düzenimiz, bu daha basit sistemler üzerine avantaj sağlamaktadır; ama hâlâ neden bu avantajın, kimin kime ne yaptığını, neden partiye gidemediğini ve Big Bang kuramının, Sabit Evren kozmolojisine karşı faydalarını konuşmamızı sağlayacak kadar büyük olduğu sorusu cevaplanamamaktadır.

Belki de yanıtı sosyal hayatımızın karmaşıklığında yatmaktadır (beyin büyüklüğünü 'Makyavelci Zekâ'ya bağlayan kuramlar buna örnektir,

s. 74). İnsansı atalarımız muhtemelen ilk primat ataları ve modern maymunlar gibi sosyal hayvanlardı. Farklı sosyal ilişkileri tanıyabildikleri ve karşılaştırma yapabildikleri ve 'arkadaş' veya 'kız kardeş' gibi sözsel etiketler olmadan ortalama cevaplar verebildikleri varsayımında bulunabiliriz (Cheney ve Seyfarth, 1990). Birlik olma, akrabalık ilişkileri, egemenlik hiyerarşileri ve grubun bireysel üyelerinin güvenilirliği gibi konuları anlamaları gerekmekteydi. Ayrıca iletişim kurmaları da gerekliydi. Karmaşık bir egemenlik hiyerarşisini muhafaza ediyorsanız, o zaman korkuyu ve saldırganlığı, itaat etmeyi ve haz duymayı, tımar olmayı, arzulanmayı ve sekse karşı istekli olmayı gösterebilmeniz (gösteriyormuş gibi yapabilmeniz veya saklayabilmeniz) gerekir. Hâlbuki herkesin de bildiği gibi, duygular üzerine konuşmak zordur. Modern primatlar, yüz ifadeleri, çağrıları, mimikleri ve diğer davranışları yoluyla bu karmaşık görevleri gayet iyi başarabilmektedir ve dilimiz özellikle bu işi iyi yapmak üzerine tasarlanmış gibi görünmemektedir.

İngiliz psikolog Robin Dunbar (1996) "Dilimizin işlevi dedikodu yapmaktır." der ve dedikodu, birbirini tımar etmenin bir başka şeklidir. Sadece daha şiirsel bir dille, benim sorduğum soruyu sorar: "Neden yeryüzünde bu kadar küçük şeyler hakkında bu kadar çok kişi tarafından bu kadar çok tartışma yapılmaktadır?" Birçok çalışmada Dunbar ve Liverpool Üniversitesi'ndeki meslektaşları, konuşmalarımızın çoğunun dedikodu olduğunu ortaya koymuştur. Kim, kiminle, neden ilişkiye girmiş konularında birbirimizle tartışıyoruz; onaylıyoruz, karşı duruyoruz, taraf tutuyoruz ve genellikle sosyal dünya hakkında konuşuyoruz. Neden?

"Birbirini tımar etmenin veya dedikodunun asıl işlevi sosyal grupları bir arada tutmaktır." der Dunbar ve bu gruplar büyüdükçe bunu yapmak zorlaşır. Birçok başka primat sosyal gruplar içinde yaşar ve zamanlarının çoğu bu grupları muhafaza etmeye çalışmakla geçer. Kimin kiminle ittifak kurduğu çok önemlidir. Düşmanlarınızı kovalarsınız ve arkadaşlarınızı çekersiniz. Dostlarınızla yiyeceğinizi paylaşırsınız ve başınız derde girdiğinde onların da size yardım edeceğini umarsınız. Arkadaşlarınızın yardımına koşarsınız veya koşmazsınız ve bir dahaki sefere sizi ortada

bırakmaları riskine girersiniz. Bu tip sosyal etkileşimler büyük beyinler gerektirir; çünkü hatırlanacak çok şey vardır. Kimin kime, ne zaman ne yaptığını ve her ittifakın şu an itibarıyla ne kadar güçlü veya zayıf olduğunu hatırlamalısınız. Başka bir güçlü erkekle dost olan, daha düşük seviyedeki bir erkekten bile yiyecek çalmaya kalkışmazsınız. Öncelik diğer güçlü erkekteyse,bunu kabul eden bir dişiyle seks yapma riskine girmezsiniz. Ayrıca grup büyüklüğü arttıkça, beleşçiler ve düzenbazlar daha kolay gözden kaçar.

Bu karmaşık ilişkiler nasıl korunur? Birçok primat için cevap, birbirini tımar etmektir; ama bunun da doğal bir sınırı vardır. Grup genişledikçe, tımar etme gereksinimi bir günün saatlerinin yetmeyeceği kadar yükselir. Babunlar ve şempanzeler 50-55 bireylik gruplarda yaşarlar ve zamanlarının yüzde ellisini birbirini tımar etmek için harcarlar ama insanlar daha büyük gruplarda yaşamaktadır. Birkaç bin kişi arasından tanınabiliriz; ama Dunbar sosyal hayatta, silahlı kuvvetlerde veya endüstride en önemli grup büyüklüğünün yüz elli civarlarında olduğunu belirtmiştir. Maymunları temel alırsak, böyle geniş gruplar kurabilmek için zamanımızın -ayırması imkânsız olan- yüzde kırkını, birbirimizi tımar etmek için harcamalıydık.

Dunbar bu sebeple dile ihtiyacımız olduğunu söyler. Dil, 'birbirini tımar etmenin ucuz ve ultra-verimli bir yolu' olarak işlev görmektedir (1996, s. 79). Bir kerede birden fazla insanla konuşabiliriz, düzenbazlar ve hainler hakkında bilgi yayabiliriz veya güvenilir arkadaşlar edinenler hakkında hikâyeler anlatabiliriz. Dunbar bu sebeple dilin sadece avlanma veya dövüş stratejileri için kullanılan, erkek egemen işlevini savunan görüşleri reddeder ve insan ilişkilerini birleştirici ve koruyucu etkisini savunur.

Şimdi ortaya çıkan soru geniş gruplar için neden seçilim baskısı olduğudur. Dunbar'ın yanıtına göre atalarımız Afrika ormanlarından otlaklara doğru uzaklaştıkça artan bir yırtıcılık baskısıyla karşı karşıyaydı. Kalabalıkla güvende olmak yaşamkalım için önemli bir stratejiydi ve birbirini tımar etmeyi imkânsız kılacak kadar geniş grup büyüklüklerine

ulaşmışlardı. Yine de birçok farklı tip, otlaklarda farklı yaşama yolları bulmuşlardı. Bazıları sürü halinde, bazıları da küçük gruplar halinde yaşadılar. O halde daha geniş gruplara yönelik bu baskı gerçekten bütün bu zorlayıcı değişimleri açıklayabilir mi? Dunbar'ın kuramı bu noktaya bağlıdır.

Diğer kuramlar sembol kullanmanın evrimini vurgulamaktadır (örneğin Deacon 1997; Donald 1991). Harvard'lı sinirbilimci Terrence Deacon, insanların 'sembolik türler' olduğunu belirtmiştir. İnsansı beyinlerinin evrimine yönelik akla uygun tek seçilim baskısının, sembolik referans olduğunu iddia eder ve sembolik referansla da başka bir şeyin yerine geçen yapay sembolleri kasteder. Sembolik iletişimin avantajları arasında anne-bebek iletişimi, yiyecek aramanın püf noktalarının aktarılması, rakiplerin idare edilmesi, toplu savaş ve savunma, araç yapma becerilerinin aktarılması ve geçmiş tecrübelerin paylaşılması vardır. "Aralarından seçmek için çok fazla etkili seçenek vardır." der (s.377). Bunların sadece 'sembolik sınır' çizildiğinde kullanılmaya başlandığını savunmaktadır. Bir kez gerçek sembolik iletişim mümkün olduğunda (ki şimdi varlığı sona ermiştir), daha basit dillerin sembolleri anlaması ve genişletmesi için daha büyük ve daha iyi beyinlere yönelik seçilim baskısı yaratması gerekecektir. Bu da sonuç olarak kullandığımız modern dil tipine yönlendirecektir. Her halükarda ilk önce 'sembolik sınırı' çizmiş olmalıydık.

Peki, bu nasıl ve neden oldu? "Cinsel eşleşme için." diye cevaplar Deacon. Ona göre, ilk insansılar üreme ilişkilerini sembolik araçlarla düzenleyebilselerdi, sadece geçimlerini sağlamak için avlanmaya ön hazırlık stratejisi avantajı sağlayabilirlerdi. "Sembolik kültür sadece sembollerin çözebileceği üreme problemine bir cevaptı; sosyal bir anlaşmanın yerine geçen bir zorunluluktu." (Deacon, 1997, 401). O halde bu kurama göre, sembolik iletişim başladı; çünkü cinsel eşleşmeyi düzenlemek için gerekliydi. Daha sonra iletişimin diğer biçimlerine pek çok avantaj sağladığı için kademeli olarak gelişti.

Deacon'ı doğru anlamışsam,o bazen memetik kuramın yakınlarına gelmektedir. Örneğin, dilin kendi başlangıç nedeni olduğunu ve dil evri-

minin bir çeşit ön yükleme olduğunu belirtir. Hatta bir kişinin kendi dilini kişisel bir sembolik organizmaya benzetir. Ne var ki ikinci bir eşleyici olasılığını düşünmez. Onun için 'genlerin transferi sonuçtur' (s. 380). Bu sebeple sembolleri kullanmaya yönelik genler için seçilim avantajı bulma noktasında takılmıştır.

Kanadalı psikolog Merlin Donald da sembolik temsili, kuramının merkezine yerleştirir (1991, 1993). İnsan beyninin, kültürün ve bilişin üç ana evreden geçerek birlikte evrildiğini savunmaktadır: memetik beceri, sözcük türetme (kelimelerin, konuşma dilinin ve hikâye anlatımının yaratılması) ve hafızanın maddileştirilmesi (sembolik sanat ve yazma teknolojisi insanların biyolojik hafızanın kısıtlamalarından kurtulmasını sağlamıştır). Belirttiği ilk evre, memetik becerilerin gelişmesi, kulağa memetiğe benzer gibi gelse de, aslında öyle değildir (belki de mimesise 'mem'den daha çok benzemektedir). Donald, mimesisi taklitten net bir şekilde ayırmaktadır. Mimesisin bir olayı bir başkasına temsil etmeyi içerdiğini ve harici iletişimle bağlı olmadığını vurgular. Şöyle açıklamaktadır: "Mimesis, kasıtlı olan; ama dilbilimsel olmayanı, bilinçli, kendi kendine çalışan, temsili eylemleri üretme yeteneğinde gizlidir." (1991, 168).

Donald'ın evrim kuramı -birçoklarının aksine-, insanların benzersiz bilişsel gelişimini, kültürün önemini ve yaratıcılıklarının sonuçlarını vurgulamaktadır. Yine de ikinci bir eşleyici kavramına başvurmaz. Onun için dil, genlere avantaj sağlayan sembolik temsilin geniş işlevinin bir parçasıdır.

Dilin işlevi hakkında bazı popüler kuramları değerlendirdim. Yazarların hepsi ciddi problemler olduğunun farkındalar ve dilin ilk insansılara neden seçilim sağladığını cevaplamaya çalışmaktalar. Hiçbirinin insan dilinin kökenlerine dair gizemi gerçekten çözemediğine ikna oldum. Neden tek bir türün karmaşık bir dil düzeni ile iletişim kurmaya yetkin olduğunu, neden bu tek türün en yakın akrabalarına göre daha büyük bir beyne sahip olduğunu ve neden bu tek türün sadece seks, yemek ve kavgadan değil; ama aynı zamanda matematikten, Macintosh'un Windows'a göre üstünlüklerinden ve evrimsel biyolojiden konuşarak

etrafta dolaştığını açıklamamız gerekmektedir. Karmaşık şeyleri konuşabilmenin avantajları olduğu açıktır. Çevre değiştiğinde, konuşabilen ve taklit etmenin yeni yollarını aktarabilen bir tür, sadece genetik değişimle adapte olabilenden daha hızlı adapte olabilir. Bu, evrimin bize konuşma sağlaması için getirdiği maliyetli onca değişimin yeterli bir nedeni olabilir mi? Bilmiyorum, sadece mevcut kuramları kısaca özetledikten sonra bu konu üzerine bir görüş birliği olmadığı sonucuna varabilirim.

Durum şöyle özetlenebilir: İnsan dilinin evrimi hakkındaki Darwinci kaynaklar, dilin genlere bir seçilim avantajı sağladığını belirtmektedir; ama birçok öneriye rağmen bu seçilim avantajının ne olduğuna dair ortak bir anlayış bulunmaz. Yine de bu argüman Darwinci açıklamaların tamamen genetik avantaja dayandığını varsaymaktadır. İkinci bir eşleyici eklediğimizdeyse, argüman tamamen değişmektedir.

Dil, memleri yayar

Memetik, dil evrimine yeni bir yaklaşım sağlamaktadır. Buna göre, bir tanesine değil, iki eşleyiciye birden Darwinci düşünceyi uygularız. Bu kurama göre, memetik seçilim ve genetik seçilim dilin yaratılması işini yaparlar. Özetle, kuram şöyledir: İnsanın dil becerisi genlere değil memlere bir seçilim avantajı sağlamaktadır. Memler daha sonra genlerin seçildiği ortamı değiştirir ve böylece genleri her seferinde daha iyi bir mem yayma aracı olmaya zorlar. Diğer bir deyişle, dilin işlevi memleri yaymaktır.

Bu güçlü bir iddiadır ve bu sebeple argümanı yavaştan almam ve birlikte evrimleşme anlayışımızın üzerine yapılandırmam gerekiyor.

Mem-genle birlikte evriminin büyük beyni nasıl ürettiğini hâlihazırda açıkladım. Özetlemek gerekirse, taklit evrimleşir evrimleşmez, ilkinden çok daha hızlı yayılan ikinci bir eşleyici var oldu. Doğuştan kopyalanan beceriler biyolojik olarak gerekli olduğu için, hem en iyi taklitçileri kopyalamak hem de onlarla eşleşmek insanların yararına oldu. Bu birleşim, başarılı memlerin, en başarılı genlerin hangisi olacağına karar vermeye başlaması anlamına gelmektedir. En başarılı genler, bu memlerin yayıl-

masını artırmaktan sorumlu olanlardır. Genler ikinci bir eşleyici yaratmanın etkisini öngöremezdi.

Genler artık memler tarafından yönlendirilmektedir. Beyin büyüklüğündeki önemli değişikliğin kökeni budur. Bu kuram sadece artan büyüklükteki beynin işareti değildir, aynı zamanda en başarılı mem tiplerini yaymada iyi olmak üzere tasarlanmış bir beynin de işaretidir. Elimizdekinin ve dilin evrimini açıklayanın bu durum olduğunu savunmaktayım.

Başarılı memler beynin evrimini yönetiyorsa, bu memlerin hangileri olduğunu sormamız gerekir. Memlerin başarısı bir dereceye kadar serendiplik* ve tarihsel rastlantılar sorunudur. Uzun geçmişimizde, uzun saçlar veya lüleli saçlar, makyajlı yüzler veya yaralı bacaklar, şarkı söylemek, güneşe tapmak veya böceklerin resimlerini çizmek en gözde memler olmuş olabilir. Bunlar daha sonra genler üzerine, bu belirli şeyleri kopyalamakta iyi beyinler sağlamaları için baskı uygulamıştır. Tesadüfün zorlaması memetik evrimde ana baskı unsuru olsaydı, geçmişimize anlam kazandırma çabamızda çok daha az umudumuz olurdu. Yine de serendipliğin bu zorlamaların üstesinden gelmesinin, evrim kuramının temel ilkeleri olduğunu varsayacağım. Yani, başarılı bir eşleyici -ki bu durumda bir mem- yapmanın bazı temel nitelikleri vardır.

Dawkins (1976) başarılı bir eşleyici için üç kriter tanımlamaktadır: kopyalama-sadakati, üretkenlik ve uzun ömürlülük. Diğer bir deyişle, -bu üçü arasında denge olsa bile- bir eşleyici doğru olarak kopyalanabilmelidir, birçok kopya olabilmelidir ve kopyalar uzun süre var olabilmelidir. Memleri genlerle karşılaştırırken her zaman dikkatli olmalıyız; ancak bu gereklilikler açısından uygunluklarına bakarak bağlantı kurabiliriz.

Genler bu üçünde de yüksek başarı sergiler. Eşlenme yöntemleri son derece doğrudur. Diğer bir deyişle, genler art arda uzun süreli seyreden genetik bilgi kopyalanırken, meydana gelen hataların azlığı anlamında yüksek kopyalama-sadakati gösterirler. Hata olduğunda, onarmak için ayrıntılı kimyasal sistemler vardır. Elbette bazı kalıcı hatalar olabilir ve

* Bir şey ararken değerli başka bir şey bulma yetisi. Yaratıcı bilimcinin tipik özelliği olarak değerlendirilir. (Ç.N.).

bunlar evrim için asıl olan değişime katkıda bulunur. Yine de hatalar nadirdir. Ayrıca süreç sayısaldır ki gördüğümüz üzere bu da kopyalama-sadakatini daha da yükseğe çıkartır.

Genler -en azından bazıları-, son derece verimlidir (verimlilik bir türün bulunduğu ortamın çeşidine göre değişse bile), kitlesel kopya üretimi yaparlar. Biyologlar, sürekliliğin uç noktalarına göre iki tip seçilim tanımlaması yapar: r-seçilim ve k-seçilim. r-seçilim, kaynaklar izin verdiğinde hızla ve fırsatçı bir şekilde üremesini sağlayan tutarsız ve öngörülemez ortamlarda uygulanmaktadır. Kurbağalarda, sineklerde ve tavşanlarda olduğu gibi, yüksek kopyalama-sadakati, küçük boyut ve uzun mesafelere yayılma desteklenmektedir. k-seçilim, sınırlı kaynaklar için ağır bir rekabetin olduğu durağan, öngörülebilir ortamlarda işler. Bu tip koşullar, büyük boyut, uzun ömür ve küçük sayılarda iyi bakımlı dölleri destekler. k-seçilimli türler, filleri ve insanları içermektedir. Bunlar uç noktalardır; ama en k-seçilimli türde bile birçok gen kopyası yapılmaktadır.

Son olarak, genler uzun ömürlüdür. DNA'nın bireysel molekülleri hücrelerin içinde çok iyi korunur ve üreme çizgisinden geçebilenler bazen organizmanın ömrü kadar hayatta kalabilir. Bunları birimin büyüklüğüne bağlı olarak gen olarak adlandırırız, yaşam süresi değişkendir; ama bir anlamda genler ölümsüzdür; çünkü nesilden nesile ve sonraki nesile aktarılırlar. Genler son derece yüksek kalitede eşleyicilerdir.

Her zaman böyle midir? DNA'nın geçmişi hakkında çok şey bilmesek de muhtemelen değildi. Yine de ilk eşleyicilerin günümüzdeki DNA'dan daha basit kimyasallar olduğu ve hücrenin içindeki kromozomlarda etkili olarak muhafaza edilmelerine ve kopyalanmalarına adanan karmaşık bir düzenekle paketlenmediğini varsaymak akla yatkındır. Örneğin, iki aynı moleküle yükseliş kazandıran, polinükleotit benzeri molekülleri ve sonra RNA'yı takip eden basit otokatalitik sistemler olabilirler (Maynard Smith ve Szathmáry, 1995). Peki, bu kimyasallar bugün sahip olduğumuz yüksek kalite eşleme sistemini üretmek üzere mi evrimleşmiştir?

İlksel çorbadaki ilk eşleyici biçimleri arasındaki rekabeti hayal edin. Düşük kopyalama-sadakatli bir eşleyici ve yüksek kopyalama-sadakatli

bir eşleyici aynı anda var olduğunda, yüksek kopyalama-sadakatli olan kazanacaktır. Dennett'in (1995) söylediği gibi başarılı evrim 'uygun püf noktaları' bulmaktan ibarettir. Kopyalamada çok fazla hata yapan bir eşleyici, tesadüfen bulduğu uygun püf noktalarını kısa sürede kaybeder. Yüksek kopyalama-sadakatli bir eşleyici uygun püf noktalarını tesadüfen bulmayacaktır (ayrıca yavaş bulduğu bile söylenebilir); ama en azından bulduğunda koruyacaktır ve böylece rekabette üstünlük kazanacaktır. Benzer şekilde, yüksek verimliliği olan bir eşleyici sadece daha fazla kopya üreterek rakiplerini alt edecektir. Son olarak, uzun ömürlü bir eşleyici, rakipleri sona ulaşamazken hâlâ etrafta olacaktır. Gerçekten durum açıktır. Bu ilk ortamda, gittikçe daha iyi eşleyiciler için bir seçilim baskısı olmuştur ve bu, şimdiki DNA için hassas hücresel düzenekle sonuçlanmış olabilir.

Aynı ilke memlere de uygulanabilir. Taklit için biyolojik olarak 'uygun püf noktalarını' keşfetmiş olan ilk insansıları düşünün. Başlangıçta bu uygun püf noktaları, başkalarının keşfettiklerini çalarak bazı bireylerin faydalanmasına olanak vermiştir. Bu bireyler böylece taklit yayılana kadar, onları taklitçi yapan genlere aktarılmıştır. Sonra beynin kopyalama düzeneğini kullanan kopyaları -eylemlerin kopyalarını, davranışların kopyalarını, mimiklerin kopyalarını, yüz ifadelerinin kopyalarını ve seslerin kopyalarını- yapmaya başlayan yeni bir eşleyici doğmuş olur. Bu ilk memlerin dünyası, ilksel çorbanın memetik eşdeğeridir. Bu potansiyel olarak kopyalanabilir eylemlerin hangileri daha başarılı eşleyicilerdir? Cevap, yüksek kopyalama-sadakati olan, üretken olan ve uzun ömürlü olanlardır.

Şimdi dille olan ilgisini görebiliriz. Dil kesinlikle mem üretkenliğini artırır. Bir kerede bir eylemin kaç kopyasını yayabilirsiniz? Sizi seyreden insanlar kadar çok kopya yayabilirsiniz. Gel gör ki, birçok insan bir kerede bir insanın eylemlerini seyredebilir ve yakındaki insanlar bakmıyor olabilir veya sıkılarak başka bir şeyle ilgilenebilir. Diğer yandan, bir ses çıkarırsanız, birçok insanın bunu duyma potansiyeli vardır ve bakmalarına gerek kalmaz, karanlıkta bile duyabilirler. Bu avantaj, işaret dili ve

konuşma arasındaki farkta açıkça görülür. Her ikisi de özel sohbetlerde etkili olabilir; ama kitlelere işaret diliyle "Hey, bunu dinlemelisiniz!" diye bağıramazsınız. Önce kitlenin bakıyor olması gereklidir. Ayrıca ses oldukça uzun mesafeleri kat edebilir, köşeleri dönebilir. Haberlerinizi seslendirerek, onları ellerinizle, yüz ifadelerinizle, beden hareketlerinizle veya mevcut diğer sinyallerle gösterdiğinizden daha fazla kopya üretebilirsiniz.

Bu, seslendirmenin üretkenliği artırdığı anlamına gelir ve böylece daha iyi eşleyici olmak üzere savaşı kazanır. O halde, seslerin kopyalarının sadakati nasıl artırılabilir? Bir strateji sesleri sayısallaştırmaktır. Görmüş olduğumuz gibi, sayısal kopyalama analogdan daha hatasızdır ve genler kesinlikle 'sayısal olarak al' stratejisini uyarlamışlardır. Dilin de aynı şeyi yaptığını söylüyorum. Sürekli bir ses yerine, ayrık sözcükler üretilerek kopyalama daha hatasız olmaktadır.

İnsanlar birbirlerini taklit etmeye başladıkça ortaya çıkan ilk sözsel dilin birçok biçimini hayal edebiliriz. Ayrıştırılmış herhangi bir konuşma ve kolaylıkla kopyalanabilen sesler, daha yüksek kopyalama-sadakatine sahip olacaktır ve bu yolla kopyalanma yarışında diğerlerini alt edecektir. Kopyalama ile ilgili sorun her zaman, uyaranların hangi taraflarının kopyalama için önemli olduğuna karar vermekte yatar. Dil, sesleri kırarak ve genel aşamaları göz ardı ederken telaffuzun kurallarını uyarlayarak bu kararları veren bir sistemdir. Maymunların uyarı çığlıkları gibi iletişimin diğer biçimlerinin genetik seçilimle gitgide ayrık olabildiğine ama burada bahsedilen sürecin çok daha hızlı ilerlediğine çünkü bir nesil içinde kişiden kişiye yayıldığına dikkat etmeliyiz. Yüksek sadakatli kopyalar daha etkin yayıldığı için baskın olmaya eğilimlidir ve dil gelişir.

Peki, uzun ömürlülük konusunda ne diyebiliriz? Hiçbir bireysel davranış kendi içinde uzun ömürlü değildir ama beynin içindeki uzun ömürlülük önemlidir. Bazı eylemlerin hatırlanması zordur ve bu sebeple özellikle de bir gecikme yaşanmışsa, kopyalanması zordur. Başarılı memlerin kolaylıkla hatırlanabilen ve böylece uzun gecikme dönemlerinden sonra bile yeniden üretilebilen davranışlara dayanmasını bekleyebiliriz.

Dilin çok etkin gelişmiş bir hatırlanabilirliği vardır; dans adımlarını hatırlamak güç olabilir ama 'yavaş, yavaş, hızlı-hızlı, yavaş' ifadelerini hatırlamak kolaydır. Anlamsız seslerin uzun bir dizisini yeniden üretmeyi imkânsız, ama birkaç düzine sözcükten oluşan bir cümleyi tekrarlamayı kolay bulabiliriz. Çok fazla sorun yaşamadan bütün bir hikâyeyi ve sohbeti tekrarlayabiliriz. Aslında birçok kültür, tamamen tarihlerinde sürüp giden uzun hikâyelerin ve mitlerin ezberlenmelerine dayanmaktadır. Seslerin anlamlarını yapılandırarak, dil, onları daha hatırlanabilir kılmaktadır.

Başka tip bir uzun ömürlülük için teknolojiye bakabiliriz; çömleklerin icadı, yeni çömlekler ve daha fazla çömlek yapımı davranışı için uzun ömürlü modeller geliştirmiştir veya köprü yapılması, üzerinden geçen herkese köprü fikrinin yayılmasını sağlamıştır. Dilin uzun ömürlülüğü, yazının bulunmasıyla önemli bir dönemece girmiştir; uzun ömürlülük açısından kile, papirüse veya diskete yazılmış sözcükler gibi adımları daha sonra ele alacağım.

Sözcüklerin görünümünü bir sayısallaşma işlemi olarak tanımlamıştım. Dilin kökenlerini anlamaktaki asıl sorun, en azından ilkesel olarak basit bir çağrışımsal öğrenmeyle öğrenilebilen sözcükler değil dil düzenidir. Dil düzeni de eşlemeyi geliştirir. Bir dizi sözcük ile ne kadar çok şey söyleyebilirsiniz? Sözcükleri farklı yollarla birleştirerek farklı anlamlar elde etmenin bir yolunu bulmadıysanız, çok fazla değil! Ön ekler ve son ekler eklemek, farklı yollarla sesleri değiştirmek ve sözcük düzenini özelleştirmek, üretilebilecek ve kopyalanabilecek ayrı ses olasılıklarının sayısını artıracaktır. Bu anlamda, dil düzeni hem üretkenliği hem de kopyalama-sadakatini artırmanın yeni bir yolu olarak görülebilir. Kopyalar ne kadar kusursuz yapılabilirse, o kadar etkin olacaklardır. Ondan sonra çok şey söylenebilir, süreci yürütmek için daha fazla mem yaratılabilir.

Burada ilerleyen her şeyin, bilinçli bir öngörüye gerek duyulmadan veya ne memler tarafında ne de onları kopyalayan insanlar tarafında kasıtlı bir tasarım olmadan, seçilim olduğunu hatırlamalıyız. Sadece birbirini kopyalamaya meyilli olan insan gruplarını ve bazı sesleri diğer-

lerinden daha iyi kopyaladıklarını düşünmeliyiz. Hatırlanması kolay olduğundan, üretilmesi kolay olduğundan, hoş bir duyguyu geçirdiğinden veya faydalı bir bilgi ilettiğinden ötürü hangi belirli sesin kopyalandığı önemli değildir. Çünkü genel ilke, birçok ses kopyalanmak için rekabet içindeyken, başarılı olanların yüksek kopyalama-sadakatine, yüksek üretkenliğe ve uzun ömürlülüğe sahip olanlar olacağıdır. Bu, dilin düzeneğini üreten seçilim baskısıdır.

Dilin gelişimi, bu nedenle diğerleri gibi –yoktan kompleks bir tasarım meydana getiren- evrimsel bir süreçti. İnsan sesinin ilk ürünleri memetik seçilimin ortamını değiştirdi ve böylece daha karmaşık sesler bir ortam bulabildi. Aynı tek hücreli organizmalar yaygınlaştığında, çok hücreli organizmaların ortaya çıkması, hâlihazırda oksijen üreten bitkiler olduğunda hayvanların ortaya çıkması, sadece bununla ilgili küçük bir oyun dönerken büyük yırtıcı hayvanların evrilmesi gibi, bu kadar karmaşık dil ses yapıları sadece daha basit olanlar hâlihazırda yaygınsa ortaya çıkabilir. Pek çok sözcüğü ve iyi tanımlanmış bir yapıyı barındıran bir dil, memetik seçilimin doğal sonucu olarak görünmektedir.

Sonraki adım dilin kendisinin yayılmak için insan beynini ve ses sistemini nasıl yeniden yapılandırmaya muktedir olduğunu anlamaktır. Bu, yine mem-gen birlikte evrimidir ve şöyle işler: İnsanların en iyi memlere -bu durumda en iyi dile- sahip kişileri kopyalayacağını ve onlarla eşleşeceğini kabul etmiştim. Bu insanlar daha sonra beyinlerinde bu başarılı belirli sesleri kopyalamada iyi olmayı sağlayan ne varsa onu genetik olarak aktarır. Bu yolla, beyinler sadece bu sesleri üretmekte giderek daha iyi olmaya başlar. Dilin yapısı herhangi bir biyolojik gerekliliğin doğrudan sonucu değildir ama memlerin kendi üretkenliklerini, kopyalama-sadakatlerini ve uzun ömürlülüklerini arttırarak genetik seçilimin ortamını değiştirme yolunun bir sonucudur.

Bütün bu sürecin kendini besleyen bir süreç olduğuna dikkat edilmelidir. Dil evrilmeye başlar başlamaz, hem dilin kendisi hem de çalıştığı beyin, mem ve gen seçiliminin birleştiği baskı altında evrilmeyi sürdürecektir. Dili 'kendi kendinin ana kuvveti' veya kendini sürdüren

bir süreç olarak ele alan ilk kuram bu değildir ama diğerlerinin dilin nasıl başladığını veya mevcut biçimini neden aldığını açıklamada sorunları vardır. Örneğin Deacon, 'sembolik sınırın' çizilmesi için ilk önce bir neden bulmak zorunda kalmıştır. Dilin kökenleri hakkındaki memetik kuramın böyle bir problemi yoktur. Kritik adım taklidin başlangıcıdır ve doğal seçilimin neden taklitten fayda sağladığına dair bir gizem yoktur. Nedeni açıktır; 'uygun püf noktasını' bulmak, özellikle de hâlihazırda iyi hafızası ve problem çözme becerileri, karşılıklı fedakârlığı, Makyavelci Zekâsı ve karmaşık bir sosyal hayatı olan bir türde ortaya çıkabilecek gibi bir tane bulmak zordur. Bir kez bulunduğunda, yeni bir eşleyiciyi ve onun eskisiyle birlikte evrimini harekete geçirir.

Burada çok fazla kurgu ve hayal kullandım. 'Bow-wow' veya 'heave-ho' kuramlarından bir tanesini mi yaratıyorum? Société de Linguistique de Paris (Paris Dil Kurumu) tarafından konulan yasakları hatırlamam gerekiyor mu?

Umarım gerekmiyordur. Buradaki fark şudur: İnsanlar ağır kayaları kaldırırken 'uf-of' sesleri çıkardığı için sözcüklerin ortaya çıktığını ve konuşmanın başladığını savunmuyorum. Yine de bu değişik sözcük (uf-of) böyle ortaya çıkmış olabilir. Sözsel dilin, memetik seçilimin neredeyse kaçınılmaz bir sonucu olduğunu savunuyorum. Birincisi, sesler davranışın yüksek üretkenlikle aktarımı için iyi bir adaydır. İkincisi, sözcükler sürecin sayısallaşması için ve böylece kopyalama-sadakatini arttırması için açık bir yoldur. Üçüncüsü, dil düzeni kopyalama-sadakatinin ve üretkenliğin arttırılmasına yönelik sonraki adımdır ve bütün bunlar hatırlanabilirliğe ve dolayısıyla uzun ömürlülüğe fayda eder. İkinci eşleyici bir kez orta çıktığında, dilin oluşması hemen hemen kaçınılmazdı.

Kuram bazı temel varsayımlara dayanmaktadır ve bunlar test edilebilir. Bir tanesi, insanların tercihen en konuşkan kişileri kopyaladıklarıdır. Sosyal psikologların deneyleri, insanların 'iyi konuşanlar' ve 'hızlı konuşanlar' tarafından daha kolay ikna olduğunu göstermektedir; ama bunun taklitle ilgili testler kullanılarak daha sistematik bir araştırma ile incelenmesi gerekir.

Mem-gen birlikte evrimi, insanların tercihen en iyi mem yayıcılarla -bu durumda en konuşkan insanlarla- cinsel eş olduklarını savunmaktadır. 'İyi konuşmacılara' yönelik geçmiş seçilimin orijinal varyasyonun çoğunu tükettiğini, birçoğumuzu yeterli derecede konuşkan bireyler olarak bugüne getirdiğini hatırlamamız gereklidir. Yine de bu tercih hâlâ geçerli olabilir ve böylece çok konuşkan olmak sizi cinsel olarak çekici kılabilir. Aşk şiirlerinin ve şarkılarının tarihi; politikacıların, yazarların ve televizyon yıldızlarının cinsel davranışları ile doludur (Miller, 1993).

Bu kuram doğruysa, o halde insanın dil düzeni, avlanma, yiyecek bulma veya sosyal sözleşmeleri için bir sembolik temsil olma gibi bazı belirli konular hakkında bilgi aktarmaktan çok, yüksek sadakatte, yüksek üretkenlikte ve uzun ömürlü memlerin aktarımı için tasarlanmış işaretleri göstermelidir. Bu biyolojideki adaptasyon düşüncesinin memetik eşdeğeridir ve memetik evrimin her zaman en iyi sonucu bulmak zorunda olduğunu varsaydığım için ve dolaylı akıl yürütmem sebebiyle eleştirilebilirim. Yine de adaptasyon düşüncesi biyolojide son derece etkili olmuştur ve memetikte de böyle olabilir.

Dil sürekli olarak evrimleşmektedir ve yeni sözcükler veya ifadeler, adapte olmak için veya başka dillerden asimile olmak için yarışırlar. Yine yüksek kopyalama-sadakatli, yüksek üretkenlikli ve uzun ömürlü olanların kazananlar olacağını bekleyebiliriz. Wright (1998), asit, alkol veya çeşitli elementler gibi kimyasal terimlerin Çinceye aktarımını çalışırken memetiği kullanmıştır. Alternatif terimlerin yaşamkalım için yoğun bir rekabet geçirdiklerini ve kazananların, hem terimlerin kendi özelliklerine hem de o zaman içinde hâlihazırda var olan mem ürünlerine dayandığını göstermiştir.

Bütün diller de birbirleriyle yaşam kalım için rekabet halindedir. Geçmişte bir arada var olan dillerden, daha iyi eşleyici olanın kazanan olduğunu umabiliriz ve özellikle düşük kalite eşleyici olan diller en kolay yok olanlar olacaktır. Birçok dilin artık yeryüzünden silindiğini biliyoruz. Bu memetik yaklaşım neler olduğunu anlamakta bize yardım edebilir. Endüstride, finansta, ulaşımda ve bilgi teknolojilerinde iki ana dünya

dili arasında hâkimiyet (ya da sadece yaşamkalım) savaşı süregelmektedir. Bazı tarihsel tesadüfler diğerlerinden daha iyi yer edinmiştir; ama evrime, rekabete ve dillerin kaybolmasına; aktardıkları memlerin üretkenliğini, kopyalama-sadakatini ve uzun ömürlülüğünü, akılda tutarak bakmamız faydalı olabilir.

Son olarak, yapay dillerin nasıl yükseliş kazanabildiğini de tahmin edebilmemiz gerekir. Robotların veya sanal robotların dili kullanmasına yönelik birçok girişim de bulunulmaktadır. Bu genellikle doğal diller hakkında yapay sistemleri öğreterek veya sesler ve nesneler arasındaki çağrışımları yapmalarını sağlayarak başlar.

Önerdiğim kuram, önsel bir dilbilgisi veya sembolik referans fikri gerektirmeyen tamamen farklı bir yaklaşımı getirmektedir.

Göreli olarak ilginç ve değişen bir ortamda salınarak dolaşan bir grup basit robot hayal edelim. Bunları kopyabot olarak çağırabiliriz. Her kopyabotun bir duyu sistemi, değişik sesleri çıkarmak için bir sistemi (kendi pozisyonuna veya duyusal girdisinin bazı taraflarına bağlı olarak) ve duyduğu sesler için bir hafızası vardır. Daha da önemlisi, (kusurlu da olsa) duyduğu sesleri taklit edebilir. Şimdi bütün kopyabotların cızırdayarak ve bipbipleyerek ve birbirlerinin cızırtılarını ve biplerini kopyalayarak etrafta dolaştığını düşünün.

Ortam kısa sürede sesle dolacaktır ve kopyabotlar duydukları her sesi kopyalayamamaya başlayacaktır. Algı ve taklit sistemlerinin nasıl çalıştığına bağlı olarak, kaçınılmaz bir şekilde bazı sesleri reddetmeye ve bazılarını taklit etmeye başlayacaklardır. Bu noktadan itibaren evrimsel algoritmanın işleyişinde -kalıtım, değişim ve seçilim olacaktır- etkili olan, seslerin (veya sesleri yapmaya yarayan yönetmeliklerin) eşleyici olmasıdır. Şimdi ne olacak? Sadece korkunç bir kakışma* mı olacaktır, yoksa ilginç bir şey mi ortaya çıkacaktır? Bu kuram doğruysa, o zaman bazı seslerin daha yüksek üretkenliği, kopyalama-sadakatini ve uzun ömürlülüğü (kopyabotların özelliklerine bağlı olarak) olacak ve bunlar giderek

* Bazı sözlerde, söz öbeklerinde, çıkan yakın seslerin art arda gelmesi sonucu söyleyişin güçlüğe uğraması (Ç.N.).

daha doğru kopyalanacaktır ve aynı-kopyalar görünmeye başlayacaktır. Bazı sesler, ortamdaki olaylara ve kopyabotların kendilerinin pozisyonlarına bağlı olarak daha sık çıkartılacaktır. Buna dil denebileceğini düşünüyorum. Öyleyse, herhangi bir doğal veya yapay sistem tarafından hâlihazırda kullanılan dillerle aynı olmayacaktır.

Bu işliyorsa, ilginç sorular gün yüzüne çıkar. Kopyabotlar gerçekten iletişim kurar mı? Bir şey hakkında konuşurlar mı? Konuşurlarsa, sembolik referans taklit kapasitesi olan robotlardan meydana çıkmış olur. Başka bir deyişle, taklit kapasitesi temeldir, sembolik referansın kapasitesi değildir. Demek istediğim tam olarak budur. Son soru, onları anlayabilir miyiz?

Özetlemek gerekirse, insan dilinin kökenlerine dair gizemin memetik bir çözümü vardır. Bir kez taklit evrimleştiğinde, iki buçuk veya üç milyon yıl önce ikinci bir eşleyici, mem, doğmuştur. İnsanlar birbirlerini kopyalamaya başladıkça, en yüksek kalitedeki memler, diğer bir deyişle, en yüksek üretkenliği, kopyalama-sadakati ve uzun ömürlülüğü olan memler, en iyi işleyenler olmuştur. Bir konuşmanın dil düzeni, bu üçünde yüksek olan kopyalanabilir seslerin başarısının sonucudur. Bu dilin ilk konuşmacıları sadece toplumlarında en iyi konuşanları kopyalamakla kalmamış, onlarla eşleşmiştir. Böylece genler üzerinde, yeni memleri giderek daha iyi yayacak beyinleri üretmek için doğal seçilim baskıları oluşmuştur. Bu yolla memler ve genler tek bir türü, büyük bir beynin ve dilin sağladığı olağandışı özelliklerle donatmak için birlikte evrilmiştir. Bu süreci başlatan tek asli adım, taklidin başlamasıdır. Evrimin genel ilkeleri geri kalanı açıklamak için yeterlidir.

Bu durumda, iki zor sorunun cevapları daha açık olmakla beraber aynıdır da. Büyük beyin neye yarar? Memleri yaymaya. Dilin işlevi nedir? Memleri yaymaktır.

9. Bölüm

Sosyobiyolojinin Sınırları

İnsan beyninin büyüklüğünü ve dilin kökenlerini açıklamak için iki yeni kuram -memetik kuramları- önerdim. Her ikisi de memin eşleyici gücüne dayanıyor ve memlerin ve genlerin etkileşim içinde olduğu bazı yeni ilkeleri tanıtıyor. Bu süreçleri 'mem-gen birlikte evrimi' ve 'memetik yönlendirme' olarak adlandırdım. Şimdi, bu memetik yaklaşımı, diğer kuramlarla nasıl karşılaştırıldığını görmek ve sadece biyolojik avantaja dayanan kuramların neden yetersiz olacağını açıklamak için yapılandırmak istiyorum. Memlerin ve genlerin etkileşime geçtiği farklı yolları ortaya çıkararak sosyobiyolojinin sınırlarına aksi bir noktaya geleceğiz.

İlk olarak, 'birlikte evrimin' kuramları yeni değildir. 3. bölümde açıkladığım gibi, Boyd ve Richerson (1985), Deacon (1997), Donald (1991), Durham (1991) ve Lumsden ve Wilson'ın (1981) dâhil olduğu pek çok kuram vardır. Mem-gen birlikte evrimi konusundaki mevcut kuramı farklı kılan, iki yarının da -memin ve genin- eşit bir statüyle kendi adlarına eşleyici olmalarıdır. Çalışma biçimleri, kopyalanma biçimleri ve işlem gördükleri zaman skalaları açısından ayrılırlar. Ayrıca aralarında önemli bir asimetri vardır. Buna göre, memler sadece genler tarafından

yaratılmış olan beyinleri kullanarak işlem görürler; ama genler memler olmadan da gayet iyi çalışabilirler ve çalışmaktadırlar. Yine de hem memlerin hem de genlerin eşleyici gücü vardır. Asıl olarak sadece kendileri için dışarı çıkarlar ve kopyalanabilirlerse, kopyalanacaktırlar; gerisi buradan devam eder.

Dawkins, meslektaşlarının sürekli biyolojik avantaja dönmeyi istemeleri konusunda şikâyet etmektedir. Bu kuram sadece biyolojik avantaja değil, memetik avantaja da dönmektedir. Birlikte çalışan iki eşleyici, işleri karmaşıklaştırabilir; ama imkânsızlaştırmaz. Biraz sadeleştirmeyle üç ana tip etkileşimi açıklığa kavuşturabiliriz: gen-gen etkileşimi, gen-mem etkileşimi ve mem-mem etkileşimi.

Gen–gen etkileşimi

Gen-gen etkileşimi biyolojinin işidir. Kutuplarda beyaz ayılar kahverengi ayılardan daha fazla ayıbalığı yakalamayı başardığında, beyaz kürk üreten genler, kahverengi üreten genlere baskın gelir. Bu yolla, genlerin rakip nüshaları (eşgenler) birbiriyle rekabete girer. Genler aynı zamanda işbirliği de yapar; aksi takdirde organizmalara sahip olamazdık. Kendi bedenimizde, kasları ve sinirleri, karaciğeri ve beyni oluşturmak için ve bütün genleri kendi içinde etkin biçimde taşıyan binlerce gen işbirliği yapar. Gen-gen işbirliği, eti sindirmeye yarayan genlerin avlanma davranışını yaratan genlerle işbirliği yapması, otu sindirmeye yarayan genlerle ot yemeye ve geviş getirmeye yarayan genlerin işbirliği yapması anlamına gelmektedir. Elbette nezaketlerinden işbirliği yapmazlar, böyle davranmak kendi eşlenmelerine fayda sağlar.

Bunlar gen-gen etkileşiminin tek çeşidi değildir. Bir hayvandaki genler başka birini etkiler. Farenin hızlı koşmaya yarayan genleri, kedinin daha hızlı saldırma genlerine yön verir. Kelebeğin kamuflaj genleri, kuşlardaki görüşün daha iyi olmasına yarar. Bu yolla, başkasına galip gelmeye çalışan her yaratıkta 'silahlanma yarışları' gelişir. Doğadaki en güzel yaratıkların çoğu genetik silahlanma yarışlarının bir sonucudur. Organizmalar birbirlerini kendi çıkarları için kullanırlar. Örneğin, sarmaşık

kendi gövdesini oluşturmaksızın, yükselmek için bir ağacın gövdesini kullanır veya parazitler insanların bedeninin içinde yaşar ve yiyeceklerini bedavaya getirir. Diğerleri ortakyaşar ilişkiler içinde birbirleriyle işbirliği yaparlar. Örneğin, karıncalar ve yaprak bitleri birbirlerine yiyerek korunma sağlar veya bağırsaklarımızda yaşayan birçok bakteri olmadan belirli tipteki yiyecekleri sindiremeyiz. Yaşayan her canlı hücrenin içindeki enerjiyi sağlayan minik mitokondrilerin bile ortakyaşar bakterilerden oluştuğu düşünülmektedir. Bunların kendi genleri vardır ve bu mitokondriyal genler, hücre çekirdeğinde bulunan daha tanıdık insan genlerine ek olarak anneden çocuğa geçmektedir.

Dünyaya bakmanın başka bir yolu da, ekosistemlerin tamamını, bencil genler arasındaki etkileşim tarafından yapılandırılmış olarak görmektir. Genlerin çoklu etkisi vardır (bir tek genin tek bir etkiye sebep olması nadirdir) ve farklı organizmaların içinde paketlenebilirler. Dawkins (1982), bir genin sadece bulunduğu organizmaya değil, bütün dünyaya olan etkilerini anlatmak için 'genişletilmiş fenotip' olarak adlandırdığı duruma birçok örnek verir. Kunduzlar baraj yaparlar ve bu barajların genler üzerinde örümcek ağları, salyangoz kabukları veya insan kemikleri kadar etkisi vardır. İlgili genlerin, yapıyı oluşturan organizmanın bir parçası olması gerekmez. Örneğin, salyangozların içinde yaşayan asalak bir emici kurtçuk vardır ve bunlar salyangozların daha kalın kabuk yapmasına neden olur. Dawkins bir salyangozun kabuk kalınlığının, onu kuşlardan korumak ve daha fazla yavru salyangoz yapmak üzere kaynakları korumak arasındaki bir alış veriş olduğunu belirtmektedir. Emici kurtçukların genleri daha fazla yavru salyangozdan fayda sağlamayacaktır; ama içinde yaşamak için güvenli bir salyangoz bu faydayı sağlayacaktır. Bu sebeple, salyangozların daha kalın kabuk yapmalarını sağlayan emici kurtçuğun genleri iyi eşleyicidir. Bu durum önemli bir noktayı ortaya çıkarmaktadır: Bir genin çıkarıyla, bulunduğu organizmanın çıkarı genellikle örtüşür; ama her zaman böyle değildir.

Bu birkaç örnek, genlerin (öngörü veya kasıt olmaksızın, sadece başarılı bir şekilde kopyalanıp kopyalanmadıklarına göre) karşılıklı fayda

sağlamak için birbirleriyle nasıl yarış halinde olduklarını, birbirlerini kendi çıkarları için kullandıklarını veya işbirliği yaptıklarını göstermektedir. Sadece gen-gen etkileşiminin karmaşıklığını değil, dünyaya bir genin açısından bakmanın neden faydalı olduğunu da görebiliriz. Eninde sonunda yaşayacak veya ölecek araçlar olsalar bile sadece bireysel organizmalara odaklandığınızda, bunların hiçbiri anlamlı gelmez. Bütün bu karmaşık sistemi, bencil eşleyiciler (bu durumda genler) arasındaki karşılıklı etkileşimle yönetiliyor olarak görmek daha iyidir.

Tam olarak aynı ilkeleri daha sonra mem-mem etkileşimine de uygulayacağım. Bunların da aynı karmaşayı içerdiği görülecektir. Mem-mem etkileşimi; günümüz toplumunun, dininin, politikasının ve seksinin; büyük şirketlerinin, küresel ekonominin ve internetin dolgu malzemesidir. Buna daha sonra bakacağız. Öncelikle, gen ve mem arasındaki etkileşimi, diğer bir deyişle, mem-gen birlikte evrimini açıklığa kavuşturmamız gerekiyor.

Mem–gen etkileşimi

Memler genlerle etkileşime geçtiğinde, hem rekabetin hem de işbirliğinin her derecesini görmeyi umabiliriz. Görmüş olduğumuz gibi birçok kuramcı, memleri ortakyaşarlara, karşılıkçılara (mutualist), ortakçılara (komensal) veya parazitlere benzetmiştir. "En iyi ihtimalle kültürel yönetmeliklerimizle ortakyaşam içindeyiz, en kötü ihtimalle de onların kölesiyiz." diyen ilk olarak Cloak olmuştur (Cloak, 1975, 172). Delius (1989) bu olayın tam tersi şekilde başladığını söyler. Memler kökenlerinde genlerin köleleriydi; fakat herkesin bildiği üzere kölelerin özgürlüğe eğilimi vardır ve artık memlerimiz faydalı asalaklardan tutun da zararlı parazitlere kadar her şey olabilir (Ayrıca bakınız Ball, 1984). Dawkins'in de dinleri zihnin virüsleri olarak ele aldığı bilinmektedir. Bütün bunlar, memlerin, genlerin düşmanı mı yoksa dostu mu olduğu sorusunu gündeme getirir.

Cevap elbette ikisidir. Yine de mem-gen etkileşimini ortaya çıkarmak adına bu etkileşimi iki kategoride incelemek istiyorum: memlerin

genleri yönettiği durumlar ve genlerin memleri yönettiği durumlar. Her ikisinin de birbirine eşit olarak yardım ettiği durumları veya hiçbir yönlendirmenin olmadığı durumları hayal edebilirsiniz; ama genellikle en azından bir denksizlik vardır veya bir eşleyici diğerine baskındır.

Bu basit ayrımın sebebi şudur. Genler yönlendirmeyi yaptığında (ve güvenli bir şekilde köpeğin tasması bağlı iken), sosyobiyolojinin ve evrimsel psikolojinin önerdiği tüm sonuçlarla karşılaşırız. Genlerin çıkarı baskın çıkar ve insanlar nasıl olursa olsun onlara (ya da soylarına) biyolojik avantaj sağlayacak biçimde davranır. Erkekler doğurgan görünen kadınlardan cinsel olarak etkilenirler; kadınlar güçlü, yüksek statülü erkelerden etkilenirler; tatlı yiyecekleri severiz ve yılanlardan hoşlanmayız... (Bakınız Pinker, 1997). Bu etkiler yaşamlarımızda güçlüdür ve onları küçümseyemeyiz; ama bunlar biyolojinin, etnolojinin, sosyobiyolojinin ve evrimsel psikolojinin konularıdır, memetiğin değil.

Memler yönlendirmeyi yaptığında (ve köpek idareyi ele aldığında), güç memlerin çıkarlarına yönelir ve sonuçlar çok farklı olur. Bu sonuçlar sadece biyolojik avantaj temelinde öngörülemez ve bu sebeple memetik için çok önemlidirler. Bunlar memetiği diğer kuramlardan ayıran farklardır ve memetiğin bir bilim olarak gücünün ve değerinin temelini test edebileceğimiz ana etmenler olabilirler.

Şu ana kadar memetik yönlendirmenin iki örneğini verdim: büyük beyin ve dilin kökenleri. Bunlara daha sonra tekrar döneceğim ve bazı eklemeler yapacağım; ama önce insan davranışını ve insan kültürünü açıklamak için sosyobiyoloji ve evrimsel psikolojinin yaklaşımlarına kısaca bakalım.

Standart Sosyal Bilim Modelinin Yıkılması

Bu argüman Kaliforniya Üniversitesi'nden, kültürün psikolojik temellerine yeni bir yaklaşım getiren John Tooby ve Leda Cosmides tarafından örneklendirilmiştir (Tooby ve Cosmides, 1992). İnsan zihnini biyoloji ve genlerden neredeyse tamamen bağımsız ve her tip kültürü öğrenmeye muktedir, sonsuz olarak esnek boş bir levha olarak ele alan

eski yaklaşımı Standart Sosyal Bilim Modeli (SSSM) olarak tanımlamaktadırlar. Bu (bence) çok haklı olarak, SSSM'nin temel varsayımını küçümsemek olur.

Öncelikle, insan zihni sadece boş bir levha değildir. Özellikle Yapay Zekâ üzerindeki çalışmalar böyle olamayacağını kanıtlamıştır; çünkü çok amaçlı bir genel algı makinesi dünyada hareket edemez. Yaşamak, beslenmek ve yeniden üretmek için nesneleri görebilmek, onları izleyebilmek, yakalayabilmek, bireyleri tanımlayabilmek, cinsiyetleri ayırabilmek ve benzerleri aslidir. Bunların hiçbiri dünyayı uygun yollarla ayırmaya yönelik mekanizmalar olmadan yapılamaz. Dünyanın kendisi sonsuz sayıdaki yollarla ayrılma potansiyeline sahiptir. Beynimizin bu potansiyeli sınırlandırma yolları olmalıdır ve vardır. Nesne tanıma modülü, renk algılama sistemi, dil düzeni modülü ve benzerleri vardır (Pinker, 1997). Dünyayı deneyimleme yolumuz 'dünyanın aslında bulunduğu' durum değildir; ama onu algılamaya yönelik doğal seçilime faydası olduğu kanıtlanmış bir yoldur.

Benzer şekilde, öğrenme boş bir levhaya çizikler atmaya başlayan bir çeşit çok amaçlı genel bir yetenek değildir. Taklidin ilgili olduğu her durumda bunun doğruluğu kanıtlanmaktadır. Öğrenme kuramının, davranışın hemen her yönüne uygulandığı 1940'lar ve 1950'lerde, psikologlar taklit etmenin ödüllendirilerek öğrenilmesi gereken bir davranış olduğunu düşünmekteydi. 'Taklit içgüdüsüne' yönelik her iddiayı şiddetle reddetmişlerdi (Miller ve Dollard, 1941). Bu durum o günün şartlarında anlaşılırdır. Bu ilk kuramlar, bir kızın saçını eliyle yavaşça okşayarak düzeltme içgüdüsü veya otururken bir top fırlatıldığında bacaklarını açarak onu yakalaması gibi içgüdüleri içermekteydi. Taklit hakkında ise yanılıyorlardı. Günümüz araştırmaları gösteriyor ki; ödüllendirilmeye bakmaksızın bebekler erken çağlarda yüz ifadelerini taklit etmeye başlamaktadır. Henüz tekrarlayarak veya aynaya bakarak öğrenemeyecek kadar küçük oldukları bir çağda, gördükleri yüz ifadelerini ve duydukları sesleri kopya edebilmektedirler (Meltzoff, 1990). Başarıyla taklit edilen bir şey kendini ödüllendirmektedir. Davranışımızın neden bu kadar içgüdüsel

olması gerektiğini (davranışçıların aksine) artık görebiliriz. Her şeyi bir levhaya çizerek öğrenmek zorundaysak, dünya baş etmek için çok karmaşık bir yerdir. Aslında öğrenmenin kendisi daha önce yapılanmış yetenekler olmadan başlayamaz. Biz insanların, diğer türlerden daha az değil daha fazla içgüdüsü vardır. Steven Pinker'ın dediği gibi "Zihindeki karmaşıklık öğrenmeden ileri gelmez; öğrenme zihindeki karmaşıklıktan ileri gelir" (1994, 125).

Eski SSSM (Sosyal Standart Bilim Modeli) bazı hoş örneklerin açıkça gösterdiği üzere yıkılmıştır. Bu örneklerden biri renklerin adlandırılmasıdır. Eski SSSM üzerinde çalışan antropologlar, renklerin adlandırılmasını uzun süre kültürel göreliliğin mükemmel bir örneği olarak ele almıştır. Birçok dil üzerinde çalışılmıştır ve renkleri tanımlamak için kullanılan sözcüklerin çok değişken olduğu görülmüştür. Örneğin 1950'lerin başında, Verne Ray altmış yerli Amerikan Kızılderili gruba renk örnekleri vermiş ve bunları adlandırmalarını istemişti. Renk yelpazesinde 'doğal' ayrım diye bir şeyin olmadığı; ama her kültürün bu konuda kendi sürekliliğini yürüttüğü ve bunu tamamen rastgele ayırdığı sonucuna varmıştı. Diğer bir deyişle, yeşil olarak adlandırdığımız bütün renkler ikinci bir dilde iki veya daha fazla kategoriye ayrılmış, üçüncü bir dilde başka bir renk ile karışmış, dördüncü ve başka dillerde farklı renklerle birleşmiş olabilir. Bu tuhaf bir düşüncedir. Bize göre, kırmızıyı görme deneyimi sarıyı görme deneyiminden oldukça farklıdır. Renk yelpazesine baktığımızda, sarı formların kırmızı ve yeşil kısımların arasında ince bir şerit olduğunu görürüz. Başka bir kültürün dizgedeki gözle görülür bu durumu tamamen farklı bir şekilde ayırdığını hayal etmek zordur. Yine de görelilik tezinin kastettiği budur. Renk deneyimimiz öğrendiğimiz dille belirlenir. Öyle değilse, dünyada gördükleri renkler arasında keskin ayrımlar deneyimleyen; ama oldukça farklı ayrımlara dayanan adları öğrenmiş olan birçok insan olmalı.

Bu görüş, uzun yıllar sonra iki antropolojistin sınırları genişletip yeniden belirlemesine kadar, az çok sorgulanmadan kabul edilmişti. Brent Berlin ve Paul Kay (1969) daha geniş bir dil aralığı ve daha sistematik

renk örneği dizisi kullandılar ve başarısız oldular. Bunun yerine buldukları, dilden sonra ve daha sonrakilerde renk adlarının inanılmaz sistematik kullanımıydı ki; bu, renk görüşünün psikolojik açıklamasında anlam kazanmaktadır. Görme sistemimizde parlaklık hakkındaki bilgi, renk bilgisinden ayrı kodlanmaktadır. Gözdeki üç çeşit alıcıdan gelen renk bilgisi, renkleri kırmızı-yeşil boyutunda ve sarı-mavi boyutunda kodlayan zıt bir sisteme aktarılmaktadır. Berlin ve Kay, bütün dilerin siyah ve beyaz terimlerini içerdiğini bulmuştu. Bir dil sadece üç terime sahipse, üçüncü kırmızıdır. Bir dil dört terime sahipse, sonraki ya yeşil ya da sarıdır ve beş terime sahipse, hem yeşil hem de sarıyı içerir. Altı terimi varsa, maviyi de kapsar ve yediyse kahverengi de vardır. Daha fazla terime sahip diller, mor, pembe, kavuniçi, gri ve benzeri terimleri de kapsar. Renkleri adlandırma rastgele ve göreli değildir; gözlerimizin ve alışılmadık sistemlerin etrafımızda bulunan dünyaya yönelik bilgiyi kullanmak üzere evrimleşme yolunu çok güzel yansıtır.

Renkleri adlandırma bu tip hikâyeler açısından çok popülerdir. Eskimoların kar için elli sözcüğe sahip olduğunu hiç duymuş muydunuz? Yüzden fazla olduğunu veya iki yüzden ya da üç yüzden fazla olduğunu bile duymuş olabilirsiniz. Bunların hiçbiri doğru değildir. Büyük Eskimo 'Kelime Dağarcığı Aldatmacası' bir çeşit şehir efsanesidir; yazılmış, yeniden yazılmış, yayınlanmış ve bir sürü yolla yayılmış son derece başarılı bir mittir. Ne var ki yanlıştır. 1911'de ünlü antropolog Frans Boas, Eskimoların, kar için birbiriyle ilgisiz dört kelime kullandığını yazmıştır. Bu düşünce nasıl olduysa referans alınan bir cümle olmuştur ve her defasında abartılarak kelime sayısı yüzlere kadar gelmiştir. Modern tahminler Eskimoların en fazla bir düzine kar sözcüğünü kullandığını, bunun İngilizcede kullanılanlardan çok da fazla olmadığını ve Eskimoların karda yaşadıkları düşünüldüğünde bunun pek de şaşırtıcı olmadığını belirtmektedir. İngilizcede bile dolu, sulu kar, eriyen kar, buz gibi yağmur ve karda çalışan insanlar veya kayak için farklı kelimeler vardır. Gerektikçe, mısır gibi, yaprak gibi veya şeker gibi, pudra gibi, muhallebi gibi (ba-

bamın ıslak ağır yağışlı bir havayı tanımlamak için kullandığı gibi) kar şeklinde ekstra sözcükler kullanırız.

Boas'ın mirası ve uç derecedeki kültürel görelilik, donmuş yağmur için kullanılan bir dizi sözcüğün ötesine uzanmaktadır. Göreciler, insan davranışının, cinsel davranışın bile, hemen her yönünün öğrenilebilir, çeşitli kültürlerde tamamen farklı olabildiğini düşünmektedir.

Birçok kişi, insan cinselliğinin genetik avantajla açıklanabilmesi düşüncesinden nefret eder ve ilk sosyobiyologlar bunu ortaya attıkları için rezil edilmişlerdir. Popüler görüş uzun zamandır, dişilerin seçiciliği, erkeklerin rastgele cinsel ilişkileri gibi bildiğimiz seks farklarının sadece kültürel yaratılar olduğu ve başka bir kültürde işlerin tamamen farklı olabildiğiydi. Yüzeysel olarak bu kesinlikle doğrudur. Bazı kültürler büyük tüylü saç süslerine bazıları ince çizgili giysilere değer verir; bazıları çıplak sarkan göğüslere bazılarıysa diri olanlara hayran olur. Peki ya daha temel farklar nasıldır? Bütün cinsel davranışların kültürel olarak tanımlandığı görüşü, Franz Boas'ın çalışmasının merkezindeydi. 1920'lerde genç bir öğrencisi, Margaret Mead, bir toplumu çalışmak üzere Samoa'nın yolunu tuttu. O ve Boas bu toplumun kendilerininkinden tamamen farklı olduğunu düşünüyordu. Mead (1928) *Samoa'da Gelecek Çağ* adlı ünlü kitabında, hiçbir cinsel kısıtlamanın olmadığı ve ergen kızların kiminle isterse seks yapabildikleri, huzur ve barış dolu bir hayatı tasvir etmektedir. Kültür, cinsler arasındaki kısıtlamaların ve haksız eşitsizliklerin suçlusu görünüyordu. Bu durumun biyolojiyle bir alâkası yoktu.

Bu kısa çalışma insanların kendi cinsel doğaları hakkında inanmayı istediklerine açıkça uygun düşmektedir ve hemen her şeyin döndüğü diğer kültürler açısından geçerli bir delil olarak kabul edilmiştir. Bu sadece genç bir öğrencinin kısa bir çalışmasına dayanmasına rağmen, nerdeyse altmış yıl süren başarılı bir dizi memdir. Bu ilke nadiren sorgulanmıştır ve ta ki 1980'lerin başında Avusturyalı antropolog Derek Freeman konuyu titizlikle ele alana kadar neredeyse hiç kimse kontrol etme gereği hissetmemiştir.

Freeman (1996), orada sadece dört ay kalan Mead'in aksine Samoa'da altı yıl yaşamış ve dillerini öğrenmiştir.

Buldukları, Mead'in Samoa hayatı tasvirlerine benzemek bir yana, çok farklıdır. Kavgacı davranış biçimi, savaşa alışkanlık ve hafif suçlara karşı acımasız cezalar, ergenler arasında yüksek oranda hata yapma ve -Mead'in tezi açısından en önemlisi olan- bekârete yüksek değer biçilmesinin varlığını bulmuştur. Hatta bir bekâret testleri ve evlendiklerinde kızlar için seremoni biçiminde kızlık bozma törenleri bile vardır.

Mead nasıl bu kadar yanılmıştı? Freeman, onun haber kaynaklarından birinin izini sürmüş ve bulmuştu. 86 yaşındaki bu kadın, geceleri erkeklere gittiklerini söylediklerinde 'sadece şaka yaptıklarını' Mead'in anlamadığını söylemişti. Başka bir haber kaynağı, sadece eğlenmek için hikâyeler uydurduklarını ve endişeyle her şeyi yazan genç cahil bir ziyaretçi için seks hayatları hakkında vahşi ve çılgın hikâyeler yaratmanın zevkini yaşadıklarını onaylamıştı. Bir miti yok etmek onu var etmekten daha fazla zaman ve daha çok çabayı gerektirir ve zaman da daha fazla cesaret gerektirir. Freeman'ın keşifleri Mead'i adeta bir guru yapanlar tarafından küçümsendi ve Mead'in tamamen hatalı olduğunu söylemeye cesaret ettiği için alenen karalandı.

Modern evrimsel psikolojinin lehine geçmişe doğru baktığımızda, temelde bulunan kuramların neden ve nasıl tamamen hatalı olduğunu görebiliriz. Evrimsel psikoloji yorumları bana göre, zıt yönde çok fazla ilerlemiş gibi görünmektedir. Kültürün doğru evrimsel gelişimi için hiç açık kapı bırakmamışlardır. Onlara göre 'İnsan zihni, insan davranışı, insan eliyle yapılan şeyler ve insan kültürü hepten biyolojik fenomenlerdir.' (Tooby ve Cosmides, 1992, 21). Diğer bir deyişle, fikirler dünyası, teknoloji ve araçları, felsefe ve bilim, biyolojinin ürünleri, genlerin doğal seçilimi ile ilerleyen evrimle açıklanmaktadır.

Sosyobiyoloji ve evrimsel psikolojinin önemini azımsama amacında değilim. Sonraki bölümde insan cinselliğini açıklarken kazandıkları önemli başarıların bazılarını ele alacağım. Ne var ki resmin sadece bir

kısmına bakmaktadırlar. Davranışımızın büyük çoğunluğu kesinlikle seçilmiştir; çünkü temel aldığı genleri etkin bir şekilde çoğaltmaktadır. Davranış aynı zamanda memetik seçilim ile yönlendirilmektedir ve seçilmiştir; çünkü temel aldığı memleri etkin şekilde çoğaltmaktadır.

Ben bu şekilde bakmayı tercih ediyorum. Evrimi yöneten, bedenlerimizi, beynimizi ve davranışımızı tasarlayan iki eşleyici vardır. Yaşamlarımızın bazı taraflarında yönlendirmenin çoğunu genler yapar ve memlerin rolü güvenle göz ardı edilebilir. Bu durumlarda sosyobiyoloji ve evrimsel psikolojinin gen-bazlı yaklaşımı iyi bir tahmindir (yine de sadece tahmindir); ama diğer durumlarda resmin bütünü sadece her iki eşleyici göz önüne alınarak anlaşılabilir. Şimdi bu durumların bazılarına bakacağım.

Memetik yönlendirme ve Dennett'in kulesi

Hâlihazırda verdiğim iki örnek, insan davranışını anlamak için temeldir: büyük beyin ve dilin evrimi. Her ikisinin de memetik yönlendirmeye dayandığını belirtmiştim ve şimdi bu süreci daha detaylı ve kapsamlı şekilde açıklamak istiyorum. En önemli adım, memetik yönlendirmenin -nasıl ve neden- sadece genlerin hizmetinde başka bir evrim biçimi olmadığını göstermektir. Bu doğru değilse, memetik yine sosyobiyolojiye dönüşebilir.

Memetik yönlendirme şöyle işler: Taklit ortaya çıktığında üç yeni süreç başlayabilir. Öncelikle memetik seçilim; yani, bazı memlerin diğerlerinin pahasına yaşamkalımı başlar. İkinci olarak, yeni memleri taklit etme becerisini sağlamak için genetik seçilim başlar (en iyi taklitçileri en iyi taklit edenler en yüksek üretkenlik başarısına sahiptir). Üçüncüsü de en iyi taklit edenlerle cinsel eşleşmeye yönelik genetik seçilimdir.

İlk adım, araç ve çömlek yapmaktan dans etmeye, şarkı söylemeye ve konuşmaya kadar yeni fikirlerin ve davranışların memetik olarak yayılması anlamına gelir. İkinci adım, yeni memleri seçmeye muktedir insanların, yine yeni memleri seçmeye muktedir dölleri olacağı anlamına gelir. Böylece herkes başarılı memleri taklit etmeye giderek daha fazla meyilli

olur. Üçüncü adım, cinsel eşleşmenin de o zamanda en hâkim olan memler tarafından yönetildiği anlamına gelmektedir. Bu süreçlerin sonuçlarının beraber işlemesinin anlamı, memetik evrim tarafından belirlenen yönün, genlerin gittiği yönü etkilediğidir. Bu, memetik yönlendirmedir.

Memetik yönlendirme ilk bakışta 'Baldwin etkisi' olarak bilinen durumla aynı görünebilir ama öyle değildir ve nedenini açıklayacağım.

'Baldwin etkisi' ilk olarak psikolog James Baldwin tarafından tanımlanmıştır. Baldwin bu etkiyi 'evrimdeki yeni faktör' olarak ifade eder (Baldwin, 1896). Zekâ sahibi davranışın, taklidin ve öğrenmenin genler üzerindeki seçilim baskısını nasıl etkileyebildiğini açıklar. Görmüş olduğumuz gibi, öğrenme sonuçlarının genler aracılığıyla bir sonraki nesle aktarılması anlamında Lamarckçı bir 'edinilmiş özelliklerin kalıtımı' yoktur. Davranışınsa doğal seçilim üzerinde etkisi vardır.

Örneğin, sinekleri yiyen semender benzeri bir hayvan düşünelim. En yükseğe çıkabilen bireyler sinekleri yakalayacaktır. Şimdi bir tanesinin zıplayabilmeye başladığını düşünün. Daha fazla sinek yakalar ve zıplayamayan eşleri açlık çekmeye başlar. Böylece iyi zıplama genleri veya güçlü arka bacak genleri gen havuzunda yayılır ve bütün bu hayvanlar kurbağalara benzer. Zıplama gelişir ve seçilim baskısı artık daha yükseklere ulaşmaya yönelir. Davranış, tam anlamıyla Darwinci üslupla seçilimi etkilemiştir.

Şimdi sineklerin görünüşlerinin ve lezzetlerinin farklı olduğunu düşünün. Düz olanların yenmediğini ve benekli olanların mükemmel yiyecek olduklarını varsayalım. Benekli sinekleri tercih eden kurbağamsılar avantajlı olacaktır ve bu yüzden, görme sistemlerinde -hassas nokta detektörü gibi- benekli sinekleri tercih etme düzenekleri yayılacaktır. Yine de sineklerdeki desen, kurbağamsıların evriminin izleyebileceğinden daha hızlı değişebilir. Bu durumda kurbağamsıların hangi sineklerin yenilebileceğini öğrenme becerisini edinmesi gerekecektir. Öğrenemeyen kurbağamsılar dezavantajlı olacaktır ve böylece öğrenmeye yönelik genel beceri genleri yayılacaktır. Bu, Baldwin etkisidir.

Baldwin'in kendisinin belirttiği gibi, bilinç de dâhil, zekânın en yüksek durumu, zevk ve acının verdiği dersler, anneden alınan yönetmelikler ve taklit, insan iradesi ve icatları açısından becerikli eylemlerle sonuçlanacaktır. "Bütün bu olaylar en yüksek organizmalarda iş birliği yapar ve hepsi yaratığı canlı tutmak için birleşir... Bu yolla, ırsi veya soyoluşsal çeşitlilik var olmaya devam eder ki bu çeşitlilik, bulunduğu organizmanın yaşam süresince zekâsal, taklitsel, adapte edilebilir ve mekanik değişimlere neden olur. Diğer ırsi çeşitlemeler böylece var olmaya devam edemez" (Baldwin, 1896, 445). Modern terimlerle, öğrenme ve taklit genleri doğal seçilim tarafından seçilecektir.

Baldwin, doğal seçilimin edinilmiş özelliklerin kalıtımına gerek duymadan öğrenme kapasitesinin evriminin açıklanabildiğini görmüştür. Baldwin etkisi atalarından çok daha hızlı değişime adapte olabilen yeni tip hayvanlar yaratır. Ne var ki bu durum bu yöndeki tek adım değildir. Dennett 'Üretme ve Deneme Kulesi' benzetmesini kullanarak, her katında daha iyi ve akıllıca hareketler bulabilen ve bunu daha hızlı ve daha etkin yapabilen hayvanlar olan hayali bir kule tasvir eder (Dennett, 1995).

Dennett'in kulesinin zemin katında 'Darwin'in hayvanları' yaşamaktadır. Bu hayvanlar doğal seçilimle evrimleşmekte ve bütün davranışları genler tarafından yapılandırılmaktadır. Hatalar çok maliyetlidir (başarısız hayvanlar ölürler) ve süreç yavaş ilerler (her defasında yeni hayvanlar yapılmalıdır).

Sonraki katta, işlemsel koşullanmayı (deneme yanılma yoluyla öğrenmeyi) Darwinci seçilimin bir türü olarak gören B. F. Skinner'dan sonra adlandırılan 'Skinnerci hayvanlar' yaşar. Skinnerci hayvanlar öğrenebilirler. Böylece bütün bedenlerinden ziyade davranışları ölür. Yaptıkları bir şey ödüllendirilirse, onu tekrar yapabilirler. Ödüllendirilmezse, yapmazlar. Bu daha hızlıdır; çünkü bir hayvan yaşamı boyunca çok farklı davranış biçimlerini deneyebilir.

Üçüncü katta, 'Popperci hayvanlar' vardır. Davranışları daha hızlı evrimleşebilir; çünkü sonuçları kafalarında hayal edebilir ve problemleri üzerinde düşünerek çözebilirler. Sonuçları hayal etme yeteneğimiz,

'Tezlerimizin lehimize ölmesine müsaade etti.' diyen Sir Karl Popper'dan sonra bu kat, bu adı almıştır (Dennett, 1995, 375). Memelilerin ve kuşların birçoğu bu kata ulaşmıştır.

Son olarak, dördüncü katta 'Gregorici hayvanlar' bulunur. Adını, "Kültürel yapıntılar sadece onları üretecek zekâya gerek duymakla kalmaz,ama aynı zamanda sahiplerinin zekâsını da artırır." diyen İngiliz psikolog Richard Gregory'den (1981) sonra almıştır. Makası olan birisi, olmayandan daha fazla iş yapar; kalemi olan birisi, olmayandan daha fazla zekâ sergiler. Diğer bir deyişle, memler zekâyı arttırmaktadır. Bu tip memler arasında Dennett'in 'zihin araçları' olarak adlandırdıkları da vardır. En önemli zihin araçları sözcüklerdir. Başka insanların yaptığı araçlarla ve zengin ve etkileyici bir dille donatılmış bir ortamda, Gregoriyan hayvanlar iyi hareketler bulabilir ve yeni davranışları çok daha hızlı evrimleştirebilirler. Biz insanlar, bildiğimiz kadarıyla 'Üretim ve Deneme Kulesi'nde en üst katta tek başınayız.

Baldwin etkisinin önemi şimdi daha açık olmalı. Baldwin etkisi bir yürüyen merdiven gibi hayvanları bir kattan ötekine taşır. Gereken iyi püf noktası evrim tarafından tesadüfen bulunursa ve maliyeti çok yüksek olmazsa, buna sahip olan hayvanların hayatta kalma şansı daha fazla olur. Her adımda, içinde yaşadıkları ortamı değiştirirler. Bu sebeple öğrenmede ya da her ne ise onda iyi olmak giderek daha da önem kazanır. Öğrenmede daha iyi olan hayvanlar genetik olarak her adımda daha avantajlıdır. Baldwin etkisi sadece öğrenme zemininde (ikinci kata atlama) tartışılsa bile, hayal etmenin (üçüncü kata atlama) ve taklidin (dördüncü kata atlama) evrimine de uygulanabilir. Aslında Baldwin'in kendisi, açıkça, bir hayvana hayatta kalma konusunda yardım eden beceriler listesine taklidi dâhil etmektedir.

Ne var ki, bunların hepsi genlerin hizmetindedir; çünkü öğrenilen davranışlar ve problemleri hayal ederek bulunan sonuçlar yaşamkalım ve yeniden üremeye yardım eder. Baldwin etkisi temelde, genlerin yaşamkalım ve eşlenme çıkarlarının lehine davranan Darwinci evrimin bir biçimidir. Birlikte evrimin birçok kuramı Baldwin etkisini kullanır

(Deacon'ın kuramı gibi), ama benim burada önerdiğim gen-mem birlikte evrimi, memetik yönlendirmenin ileri süreçlerini buna eklemektedir.

En üst kata ulaştığınızda her şey değişmektedir, üstelik çarpıcı biçimde değişmektedir. Bunun sebebi evrimin ikinci bir eşleyici yaratmış olmasıdır. Alt katların hiçbirinde ikinci bir eşleyici yoktur; en azından bireylerin sınırlarının ötesinde çalışan bir eşleyici yoktur. Örneğin Skinnerci öğrenme ve Popperci problem-çözme seçici süreçler olarak görülebilir ama ikisi de bir hayvanın kafasının içinde olup bitmektedir. Seçilmiş olan davranış özellikleri ve sonuçlarla ilgili tezler eşleyici olarak görülebilir ama taklitle kopyalanır ve böylece mem olana kadar dünyada serbest kalamazlar.

Dördüncü kata ulaşmak, hayvandan hayvana yayılan, ilerledikçe kendi gündemini yaratan bir eşleyicinin salıverilmesi anlamına gelir. Elbette genlerin öngörüsü yoktur. Taklide giden seçilimin ikinci bir eşleyiciyi serbest bırakacağını bilemezlerdi, ama olmuş olan budur ve böylece bizler gen-mem birlikte evrimi aşamasına geçtik. Bu tür birlikte evrim sürecinde olaylar, genlerin yayılmasına bakmaksızın memlerin yayılmasına hizmet etmek için gerçekleşir; köpek tasmayı eline almıştır ve köleler önceki sahiplerine baş kaldırmıştır. Kuramı, öncekilerden farklı kılan budur ve bu bize alternatif tahminler sağlar. İnsan beyninin, -giderek daha iyi mem-yayıcı araçlar yaratmak üzere- memlerin genleri zorlamasına bir örnek olduğunu belirttim. Beyin, biyolojik avantajın tek başına öngörebileceği temellerden çok daha hızlı ve çok daha maliyetli bir şekilde büyümeye zorlanmıştır. Bunun sebebi ensefalizasyonun karşılaştırmalarında açıkça görülmektedir. Sadece biyolojik avantaja dayanan kuramlar, genlerin neden enerji tüketimi ve doğum tehlikeleri anlamında bu kadar fazla bedel ödemeye zorlandığını açıklayamamaktadır (Bakınız 6. bölüm). Oysa memetik avantaja dayanan kuramlar bunu açıklayabilmektedir.

Beyin büyüklüğündeki sapma açısından, sonuçların Baldwin etkisine dayanan argümandan çok farklı olmadığını düşünebilirsiniz. Hâlbuki

kuramlar arasındaki büyük fark, sadece beynin büyüklüğünden değil ama ayrıca beynin içinde evrimleştiği yönden de kaynaklanmaktadır. Memlerin eşleyici kuvveti varsa, memler, beyni, özellikli bir genetik amaca yönelik tasarlanmaktan ziyade, memleri eşlemek için uygun bir şekilde üretmek için genleri yönlendirmelidir. Gerçek insan beyninin ihtiyaca uyup uymadığını görmek için yeni eşleyicinin gereksinimleri temelinde tahminler türetebilmemiz gerekir. Dilin evrimi argümanında yapmaya çalıştığım kesin olarak buydu. Sahip olduğumuz beyin yüksek kopyalama-sadakati, üretkenlik ve uzun ömürlülükle memleri yaymak için tasarlanmış bir beyindir.

Anlaşıldığı gibi, büyük beyinler genler için de aşırı derecede başarılıdır ve insanlar neredeyse bütün gezegeni sömürgeleştirmiştir. Durumun böyle olması gerekli midir? Memler genleri büyük, daha büyük beyinler üretmeye iterek ve çok büyük bir bedel ödeterek yok olmaya itebilir mi? Bilemeyiz; bildiğimiz tuhaf gerçek, yaşayan tek insansılar olduğumuzdur. Diğerlerinin soyu bu yüzden tükenmiş olabilir mi? Her nasılsa insanlardan daha büyük beyinlere sahip talihsiz Neandertallere böyle oldu. Aslında bu çılgın bir kurgulamadır ama daha ciddi olan nokta, bu kuram açısından büyük beyinleri, zekâyı ve olup biten her şeyi genler için iyi bir şey olarak düşünmek zorunda değiliz. "Kültür konusunda bu kadar yanlış olan şey nedir ki sadece bir türde kolayca görünmektedir?" diye soran Richerson ve Boyd'u (1992, 70) takip edebiliriz.

Belki de genler sadece eşleyiciler arasındaki ortakyaşar ilişkiyi idare eden bir tür üretmek için geçmişe doğru savaşma ve sorumluluğu taşıma işini üstlenebilmiştir. Belki de zeki, mem kullanan türün evrimleşirken, önünde uzun bir ömür olduğunu düşünmemeliyiz.

10. Bölüm

'Hayatımı Kurtaran Orgazm'

Seks seks seks seks seks seks – seks – seks.

Neşelendiniz mi? Bu bölüme başlarken diğerlerinde olduğundan daha fazla dikkatinizi verdiniz mi? Muhtemelen hayır. Seks memlerine karşı bir dolu savunma geliştirdiğinizi tahmin ediyorum. Dergi, televizyon program veya kitap satmak istiyorsanız, açık stratejilerden biri 'seks' sözcüğünü görünür bir pozisyona yerleştirmektir. Yakınımdaki bir tren istasyonundaki bir hesaplama gösteriyor ki raflardaki 63 derginin 13'ünün kapağında seks sözcüğü var ve bu hesaplamaya erotik fotoğraflar olanlar, "Çıplak çiftler her şeylerini ortaya döktü.", "Bu seksi aç adamı nasıl yatağa atarsınız?" ve "Hayatımı kurtaran orgazm" gibi başlıkları olanlar dâhil değildir.

Amerikalı yazar Richard Brodie'ye (1996) göre seks, yemek ve güçle ilgili memlerin hepsi güçlü mem 'düğmesine' basar; çünkü bu konuların evrimsel geçmişimizde önemi vardır. Düğmeye basan memlerse başarılı memlerdir.

Başka bir deyişle genetik evrim, özellikle seks, yemek ve güç ile ilgilenen beyinler üretmektedir ve seçtiğimiz memler bu genetik ilgi alanlarını yansıtır. 'Mem' sözcüğünü kullanmadan mantık bizi, sahip olduğumuz

fikirlerin, kültürel yapıntıların ve geliştirdiğimiz becerilerin tamamen genlere hizmet ettiğini varsayan sosyobiyologlar veya evrimsel psikologlar kadar ileriye taşır. Sosyobiyolojiye göre kültür genetik ilgiyi yansıtmalıdır; çünkü kültür tamamen genler için vardır.

Yine de toplumumuzda birçok aykırılık olduğu açıktır. Çiftler iki çocuğun yeterli olduğunu düşündüğünden artık doğum oranları çarpıcı biçimde düşmektedir. Hatta bazı çiftler hiç çocuk sahibi olmak istemediklerine karar verir ve hayatlarını kariyerlerine veya başka meşguliyetlere adamayı tercih ederler. Bazıları biyolojik olarak onlara bağlı olmayan çocukları evlat edinirler ve yine de onları büyük bir özenle ve sanki kendilerininmiş gibi bir adanmışlıkla yetiştirirler. Reklamlar, filmler, televizyon ve kitaplar, hamile kalma kastımız olmadan, bizi yetişkin hayatımız boyunca seksten birden çok eşle zevk almaya yönlendirir ve gençler cüzdanlarında prezervatif taşır. Doğum kontrolü beraberinde sadece etkin aile planlamasını getirmemiştir, aynı zamanda zevk için seks ve memleri yaymak için seksi de getirmiştir. Cinsel olarak, genetik mirasımızı maksimuma çıkarmak amacıyla davranmayız. Artık olası en büyük sayılarla genlerimizi bir sonraki nesle aktarmak amacıyla seks yapmıyoruz. Bu dergileri bebek sahibi olmak için almayız. Seks eyleminin, eğlencesinin ve pazarlamasının üreme fonksiyonundan geniş oranda ayrıldık.

Bu ayrılmayı iki ana yolla açıklayabiliriz. İlki sosyobiyolojinin cevabıdır; modern cinsel davranış hâlâ gen-yönetimlidir ve doğum kontrolü kullanmamız (genler açısından) bir hatadır; çünkü genler zekâmızı nasıl kullanacağımızı öngöremezler. İkincisi memetik cevaptır; modern cinsel davranış mem-güdümlüdür. Temel içgüdülerimiz ve arzularımız hâlâ genetik olarak beliriyor olmasına rağmen ve bu arzular, dönüşünde başarılı memlerin hangileri olacağını etkiliyor olsa bile, memlerin kendileri artık bize nasıl davranacağımızı söylemektedir.

Bu iki görüşü de açıklayacağım ve güçlü ve zayıf yönlerini ele alacağım. Bütününde basitleştirme riskini göze alarak, cinsel davranış hakkındaki biyoloji, sosyobiyoloji ve evrimsel psikoloji çalışmalarını 'sosyobiyoloji' altında birleştireceğim. Bazı farklılıklar olmasına rağmen hepsi,

cinsel davranışın temel yürütücü kuvvetinin genler faydasına hareket eden doğal seçilim olduğu konusunda anlaşmaktadır. İkinci bir eşleyiciyi göz önüne almazlar ve bu anlamda memetikten açıkça ayrılmaktadırlar.

Seks ve sosyobiyoloji

Sosyobiyolojik bakış açısına göre genler tarihsel olarak çalışan bir sistem kurmuştur ama bu bugünün durumuna tam anlamıyla uygun değildir. Sebebi basittir. Genlerin öngörüsü yoktur, çevresel değişimleri asla doğru olarak takip edemezler. Doğal seçilim, o günkü hâkim olan koşullara az çok adapte olan organizmalar sağlayabilir ve zaman değiştikçe seçilim baskısı da değişir böylece daha iyi adapte olan organizmalar hayatta kalır. Buna göre koşullar yavaş değiştiğinde takip etmek oldukça etkin olur ve izleme başarısız olduğunda yok olma her zaman olasıdır. Ne var ki, evrimsel süreçte hiçbir şey önsezi oluşturamaz. Aslında hepimiz diğer hayvanlar gibi geçmiş evrelerdeki geçmiş seçilimin ürünleriyizdir.

Bu sosyobiyolojik argüman açısından davranışımızın her zaman genetik uygunluğumuzu maksimize etmemesi şaşırtıcı değildir. Geçmişteki evrim bize, seksle, yemekle ve güçle ilgilenmek üzere kurgulanmış bir beyin verdi. Seksten zevk alırız; çünkü geçmişte seksten zevk almış hayvanların genleri bize geçmiştir. Evrim bize aynı zamanda, seksin işlevi üzerinde çalışmamızı ve işleri değiştirmemizi sağlayan bir zekâ da vermiştir. Böylece çocuk bakımının bedeli olmadan seksten zevk almaya kadar geldik. Genler bunu öngöremezdi ve bu sebeple doğum kontrolüne karşı adaptasyonumuz yoktur. Yine de, E. O. Wilson'un düşüncesini paylaşırsanız, genlerin er geç tasmayı geri alacağını ve bir şekilde doğum oranlarını bu kadar düşürmemize engel olacağını umabiliriz. Bu argüman açısından mevcut davranışımız açıkça bir hatadır.

Yaşam hatalarla doludur. Erkek kurbağalar sık sık diğer erkeklerle çiftleşmeye çalışır, bazı türler istenmeyen bir yakalanmadan kaçmak için –son derece uzun- bir 'kurtuluş çağrısı' yapmak zorunda kalır. Birçok hayvandaki ve hatta insanlardaki homoseksüellik de aynı şekilde yo-

rumlanır, sadece bir hatadır. Ayrıntılı kur yapma gösterileri olan kuşlar, gösterişli olan kuşları ve hatta sadece birkaç uygun renkli tüyü olanları baştan çıkartmak için çalımla yürür, kanat çırpar ve şarkı söyler. Erkek dikenli balıklar en basit kuklalarla ve hatta kendi yansımalarıyla bile kavga eder. Muhtemelen, hatalar, daha doğru algı sistemi yaratmanın maliyetini destekleyecek kadar ciddi olmamıştır. Kur yapma ritüelleri, sonunda bir yığın tüy için dans etmekle ve şarkı söylemekle bitse bile eş bulmanın iyi bir yolu olduğunu kanıtlamıştır.

Yenmez şeyleri yemek, tamamen yok olma bedeline değmeyen başka bir olağan hatadır. Birçok tür, yenmez yiyeceklerle yenenleri ayırmak için çok basit sistemlere sahiptir. Tavuklar yerdeki doğru büyüklükteki şeyleri azar azar gagalarlar ve kurbağaların dilleri önlerinde hareket eden her küçük nesneye hızla uzanır. Sinsi bir araştırmacı gelip onları kandırmadığı sürece de genellikle çok iyi idare ederler. Biz, modern insanlar çok daha iyi bir görsel sisteme sahibizdir ve nadiren böyle hatalar yaparız; ama son derece tehlikeli olanları da yapabiliriz. Avcı-toplayıcı olduğumuz sıralardaki seçilim tatlı ve yağlı yiyecekleri sevmemizi sağlamıştır. Biraz tatlı ketçaplı balık ve cipsi, kremalı ve dondurmalı elmalı pastanın takip etmesi bir *Homo habilis* veya *Homo sapiens* için son derece iyi bir yakıttır. Böylece bu tatları severiz ve çikolata, donut ve sos, hardallı patates püresi yemekten zevk alırız. Aşırı beslenmiş bir modern *Homo sapiens* için bu hiç sağlıklı değildir. Böyle hatalar canlılar arasında yaygındır.

Bu bakış açısından, doğum kontrolü ve eğlenmek için seks, modern cinsel hayatın birçok unsuru, genlerin yok etmediği hatalardır. Ya maliyetler çok yüksek olacağından ya da öngörüleri olmadığından genler bunları yok edememiştir. Yine de, bunlar hata olmasına rağmen, sosyobiyologlar cinsel davranışımızın çoğunun öyle olmadığını söyler.; çünkü bu, geçmişte genlerimizi bir sonraki nesle aktarmaya hizmet etmiş olan davranış türüdür ve gelecekte de böyle olmaya devam edecektir.

Sosyobiyolojinin bu merkezi konuya ne kadar başarılı yaklaştığını ve kabul görmek için ne kadar zor bir mücadele verdiğini küçümsememeliyiz. On yıllardır, popüler görüş, insanların bir şekilde doğanın üstün-

de olduğu ve genlerin ve biyolojinin kısıtlamalarına tabi olmadıklarıydı. Cinsel davranışta, tek başına bizim 'salt' biyolojiye baskın çıkabildiğimiz, aşk yapacağımız kişi ve bunu nasıl yapacağımız konusunda akıl kullanarak bilinçli seçimler yapabildiğimiz düşünülüyordu. Genlerin üremesine cinsel davranıştan daha gerekli hiçbir şey olmamasına rağmen, 1950'lerin ve 1960'ların kuramları biyolojik olguları tamamen göz ardı etmişti. Kültürü baskın güç olarak ele almışlardı, ama memetiğin aksine, kültürün nasıl böyle bir gücü ortaya koyabildiği konusundaki Darwinci açıklama gibi bir açıklamaları yoktu. 1970'lerde sosyobiyolojinin ortaya çıkışıyla, bazı garip cinsel eğilimlerimiz anlam kazanmaya başladı (Bakınız Matt Ridley, 1993; Symons, 1979).

Aşk, güzellik ve ebeveynlik yatırımı

Eş seçimini düşünün. Âşık olduğumuz kişiyi genlerle ve biyolojiyle bağlantılı olmayan nedenlerle seçtiğimizi düşünmek hoşumuza gidebilir; belki sadece âşık olmuşuzdur, belki de mükemmel koca kavramımıza uyduğu için mantıkla seçmişizdir ya da belki çok yakışıklı olduğu için estetik nedenlerle seçmişizdir. Gerçek ise, bu romansın ve âşık olmanın, uzun geçmişimizde genlerimizi bir sonraki nesle aktarma şansını artırmış olan yollarla cinsel eşlerimizi seçmeye yönelik, derinlerde bulunan eğilimlerimize dayandığıdır.

Başlangıç olarak, eşiniz ne kadar etkileyici? En az sizin olduğunuz kadar etkileyici olduğunu tahmin edebilirim. Neden? 'Sınıflandırıcı çiftleşme'* olarak adlandırılan şeyin mantığı çok basittir; ister erkek ister kadın olun, bulabildiğiniz en iyi eşi elde etmeniz gerekir. 'En iyi' açısından güzellik söz konusu olduğunda, elde edebileceğiniz en güzel eş için çaba harcarsınız. Ne var ki sonra herkes aynı şey için çalışır. Ortalama sonuç, insanların etkileyicilikte az çok uyuşan eşlerle çift olması olacaktır ve deneylerle bulunan da budur.

* (Biyoloji) İnsan veya hayvanlarda eşleşirken eşlerin rastgele değil de birbirine uygun seçilmesi durumu (Ç.N.).

Peki, güzellik nedir? Bir erkeği veya kadını etkileyici kılan nedir? En basit cevap, erkekler, genç ve doğurgan olmanın bütün özelliklerini gösteren kadınlardan etkilenmeye meyillidir ve kadınlar daha çok fiziksel görüntüden çok potansiyel âşık statüsüne bakarlar. Bu durumun iyi bir biyolojik temeli vardır.

Erkek ve dişi arasındaki temel fark, dişinin yumurta, erkeğin sperm üretmesidir. Aslında bu geniş bir yelpazedeki türlerin cinsleri arasındaki farkı anlatmak için kullanılan yaygın bir tanımdır. Yumurtalar geniştir ve büyümekte olan cenin için yiyecek barındırır, bu yüzden yapımları pahalıya mal olur; spermler ise küçüktür ve göreli olarak ucuzdur. Yumurtalar bu sebeple daha küçük miktarlarda yapılır ve korunmaları gerekir ama spermler daha rahat israf edilebilir. Üstelik birçok dişi yumurta tedarikinin ötesinde büyük oranda ebeveyn koruması da sağlar ve konu eş seçimi olunca farkı yaratan aslında ebeveyn korumasıdır.

Ebeveynlik korumasının mantığı, ilk olarak, bunu 'ebeveynlik masrafları' olarak adlandıran Fisher'ı (1930) takiben, Robert Trivers (1972) tarafından çalışılmıştır. Trivers, birçok farklı türün cinsel davranışının, nasıl her cinsin yavrularını yetiştirirken harcadıkları kaynakların çokluğunun düşünülerek açıklanabileceğini göstermiştir. Bu yeni anlayış sonraları ilk sosyobiyologlar tarafından insan davranışına uygulandı. İnsanlar ilginç bir vakadır. Karmaşık olan olgu, bebeklerimizin yıllarca yoğun bir bakıma gerek duyması ve yine de sütten kesildikten sonraki yıllar içinde de kendilerini tamamen koruma becerisine sahip olmamalarıdır. Erkek ebeveyn yatırımı, aile için yiyecek ve koruma sağlayan erkekleri olan diğer memelilerle sıklıkla karşılaştırılmaktadır. Yine de, hem geleneksel toplumlarda hem de endüstri toplumlarında erkek yatırımı dişi yatırımından çok daha düşüktür. Halen var olan avcı-toplayıcı toplumlarda, kadınlar çocukları için erkeklerden daha fazla besin değeri olan yiyecekler sağlamakta ve bir günde daha fazla zamanı çalışmaya ayırmaktadır. Bizim, sözüm ona özgürleştirilmiş Batı toplumlarında bile bazı tahminler kadınların bir günde ortalama olarak erkeklerden iki kat fazla çalıştığını göstermektedir. Buna maaşlı işler, ev işleri ve çocuk bakı-

mı dâhildir. Ebeveynlik yatırımındaki bu eşitsizlik, insan seksi hakkında çok şeyi açıklayabilir.

Bir insan dişisi doğurgan olduğu yıllar boyunca yılda bir tane bebek yapabilir ve bunu hayatı boyunca muhtemelen yirmi, yirmi beş kez yapabilir. Kaydedilmiş en yüksek sayı, 19. yüzyılda Moskovalı bir kadın tarafından çoğunlukla üçüz doğan altmış dokuz bebektir. İnsan bebekleri muazzam miktarlarda bakıma gereksinim duyardı ve geleneksel avcı-toplayıcı toplumlarda kadınlar muhtemelen üç-dört yılda bir çocuk yapmaktaydı. Günümüz avcı-toplayıcı toplumlarında da cinsel perhiz, uzun emzirme dönemi ve bazen yeni doğanları öldürme yöntemleriyle bu uygulanmaktadır. Basit gerçek, bir kadının daha sık cinsel eşleşmeyle ya da daha fazla erkekle eşleşmeyle çocuk sayısını artıramayacağıdır.

Bunun tersine bir erkek potansiyel olarak büyük sayılarda döl üretebilir. Ne kadar çok sayıda kadını hamile bırakırsa o kadar çok sayıca bebeği olacaktır ve bebeklere bakım sağlayacak olan anneye az çok güvenebilir. Bazıları hayatta kalamasa bile, sperm yatırımı yapabilir ve onları üretirken (muhtemelen zevkle) az bir çaba harcar. Bu basit adaletsizlikle cinsel farklar dünyası ortaya çıkar.

Erkekler için en fazla geni aktarmaya yönelik en açık strateji, bulabildiğiniz herkesle yapabildiğiniz sıklıkla birleşmektir. Yaygın ve etkili bir metot, diğer erkeklerden koruyabildiğiniz ve çocuklarına bakım sağlayabildiğiniz uzun süreli bir eşe sahip olmak; ama bu sırada yapabildiğiniz sıklıkla -idealinde elbette yakalanmadan- bulabildiğiniz kadar çok kadını hamile bırakmaya çalışmaktır.

Kadınlar, yeterli kaynaklarla ve bakımla, yüksek kalitede az sayıda çocuk yetiştirebilirlerse, en fazla geni aktarabileceklerdir. Bu şu anlamlara gelebilir: (a) Yüksek kalitede bir erkekle eş olmak (iyi genlere sahip biriyle), (b) Fazla ebeveyn bakımı sağlayacak bir erkek bulmak. Bu ikisi her zaman aynı erkekte bulunmaz.

Bu eşitsizliğin bir sonucu, kadınların cinsel olarak eşleşeceği erkekler hakkında daha seçici davranması gerekliliğidir. Zayıf genler sağlayacak ve kendilerine veya bebeklerine bakım ve destek veremeyecek tembel,

çirkin, dayanıksız veya sağlıksız bir erkekle birleşip hamile kalarak hantallaşmak istemezler. Bu durum kadınların neden geri kafalılıkla seksten kaçındığını ve sıklıkla ikna edilmeleri veya hediye almaları gerektiğini açıklamaktadır. Erkeklerin bu kadar seçici olmasına gerek yoktur. Herhangi bir kadını hamile bırakabilirlerse, bu küçük çabaya değecektir; çünkü bebekle yalnız kalmayacaklardır. Bu durum erkeklerin neden düşkünlük derecesinde seks için çabaladığını ve seks yapmak isteyen bir kadının çok fazla çaba harcamadan istediğini alabildiğini açıklayabilir.

Birçok insan, kendi cinselliklerinin böyle acımasız bir hesaplamaya indirgenmesi fikrinden nefret eder görünür; ama cinsel davranışın her kültürde tamamen farklı olduğunu belirten ilk antropologların fikirlerine karşı kanıtlar yığılmaktadır. Daha dikkatli araştırmalar artık göstermektedir ki erkekler ve kadınlar, daha yüksek ebeveynlik yatırımı ilkesi açısından umdukları duruma uyum sağlamaktadır. Erkekler seks yapma konusunda daha aç gözlüdür ve özellikle birçok farklı eşle seks yapma fikriyle (ya da gerçekliğiyle) tahrik olurlar; kadınlarsa daha seçicidir ve güvenilir bir eşi tercih ederler. Fahişelik yüzyıllardır kadınlar tarafından verilen ve erkekler tarafından karşılığı ödenen bir hizmet olmuştur.

Peki, kadın güzelliği hakkında ne söylenebilir? Bir erkek nerdeyse her kadınla cinsel birliktelik yaşadığında fazla bir şey kaybetmezken; genç, sağlıklı ve doğurgan bir kadını hamile bıraktığında genleri en iyisini başarmış olacaktır. Evrimsel psikolog David Buss, otuz yedi kültürün her birinde erkeklerin daha genç eşleri ve daha genç dişileri yaşlı olanlara tercih ettiğini bulmuştur (Buss, 1994). Gençliğe ve doğurganlığa olan bu istek, sosyobiyolojinin en sık bulgularından biri olan, erkeklerin neden düşük bel-kalça orantısı olan kadınları tercih ettiğini açıklayabilir (Singh, 1993). Kültürler kadınların tercih edilen şişmanlığı veya zayıflığı konusunda farklılık gösterir; bizim zayıflık konusunda bugünkü takıntımız gerçekten istisnadır; ama ince belli, dolgun kalçalı kadınların tercih edildiği konusunda açıkça bir tutarlılık vardır. Bunun nedenleri hâlâ tartışılmaktadır; ama dolgun kalçalar, büyük kafalı bir bebeği güvenle taşımak için geniş bir doğum kanalını akla getirmektedir (elbette sadece akla

getirebilir ve şişmanlık bir yanılgı olabilir). İnce bel, kadının hâlihazırda hamile olmadığının belirtisidir ve bir erkeğin en son isteyeceği şey, başka bir erkeğin bebeğine bakmak için onu tuzağa düşürebilecek hamile bir kadınla seks yapmaktır.

Büyük, parlak gözler, pürüzsüz bir cilt, uzun saçlar ve simetrik hatlar, beyaz tenlilik genç ve sağlıklı olmanın iyi belirtileridir; çünkü beyaz tenli insanların saç rengi yaşla beraber koyulaşır ve bir hastalığın etkileri asimetrik çirkinliklere sebep olur. Uzun bir genetik geçmiş, genç ve doğurgan kadınlar karşısında cinsel olarak uyarılan erkekler yaratmıştır (Matt Ridley, 1993).

Bu arada, kadınların güzellik ve fiziksel görünümle daha az ilgili olmaları gerekir. İhtiyacı, iyi bir koruyucu olacağını ve aile geçindireceğini kanıtlayacak yüksek statülü bir erkektir. Bu, zengin ve güçlü erkeklerin genç ve güzel bayanlarla çift olmasına yönelik sık karşılaştığımız gözlemle uyuşmaktadır. Aynı zamanda, erkeklerin bir eşte sürekli fiziksel görünümü önemli olarak değerlendirdiği ve kadınların zenginlik ve statü göstergeleriyle etkilendiğini gösteren anket sonuçlarını da açıklamaktadır. Görünüş, kadında çok önemlidir; ama erkekte değildir. Buss tarafından çalışılan tüm kültürlerde, erkekler kadınların görünüşüne daha fazla değer vermektedir, kadınlarsa erkeklerin finansal varlıklarına daha fazla değer vermektedir.

Peki, hikâye bundan mı ibaret? Kadınların erkeklerde çekici bulduğu şey tam olarak nedir? Evrimsel psikolojiye göre, dişi eş seçimini belirleyen genler, avcı ve toplayıcı bir yaşam için seçilmiş olanlar olmalıdır. Bu tip bir yaşamda az mülkiyet bulunur; çünkü insanlar her zaman hareket etmektedir; ama et ve faydalı araçların tedarikinin düzenli sağlanması, muhtemelen bunların çocuklara da sağlanacağı anlamına gelir. Statü, avcılıkta veya savaşta veya grubun düşmanlara karşı korunmasında ya da belki etkileyici giysiler ve süste gösterilen hünerle kazanılabilir. Bu niteliklerin erkeklerde seçilmesine yarayan genler gerçekten bizi, günümüzde şişkin banka hesapları, hızlı arabaları, yüksek profilli işleri ve güzel evleri olan erkekleri seçmeye yönlendiriyor olabilir mi? Olabilir, ama göreceğimiz gibi memetik farklı bir görüş sunuyor.

Başka bir önemli biyolojik gerçek de bir kadın, bebeğinin kendisine ait olduğu konusunda emin olabilir ve babasının kimliği konusunda bir fikri vardır. Erkekler emin olamazlar (ta ki genetik parmak izine ulaşana kadar). Bu fark özellikle insanlarda bu kadar keskindir; çünkü kadınlar -primatlar arasında nadiren- yumurtlamayı gizler; ne kendileri ne de eşleri ayın hangi zamanlarında doğurgan olduklarını bilemezler. Bir erkek bir kadını her zaman koruyamaz; böylece kadın başka bir erkeğin bebeğini taşıyarak onu kandırabilir. Aslında bu gizli yumurtlamanın* evrimini de açıklayabilir (R. R. Baker, 1996).

Bir erkeğin beslediği veya koruduğu çocuğun babası olma ihtimalini arttıran birçok yol vardır. Evlilik bunlardan biridir ve evlilik öncesi bekâret ve tek eşle evlilik ile güçlendirilmektedir. Kadın sünneti, bekâret kemeri, zina yüzünden kadınların cezalandırılması veya kadınları dünyadan koparmak için yapılan daha birçok metot gibi bazı insanların çok çirkin uygulamaları (en azından dişi bir bakış açısıyla böyle olan) da babanın kesinliğine hizmet ediyor olabilir. Aynı adaletsizliğin küçük bir örneğini 1970'lerde ben de yaşadım. Oxford'daki ilk dönemimde, sabahın sekizinde odamda bir erkekle yakalanacak kadar şanssızdım. Erkek iki şilin, altı peni (bugünün parasıyla yirmi peni civarında) ile cezalandırıldı ve 'üniversitedeki ahlak hocası' tarafından daha dikkatli olması söylendi. Benim ailem okula çağrıldı ve dönemin geri kalanında üniversiteden uzaklaştırma aldım.

Ebeveynlerin kesin olması bu kadar önemliyse, kıskançlık erkeklerde ve kadınlarda farklı işlevlere hizmet etmelidir. Evrimsel psikologlar Martin Daly ve Margo Wilson, "Erkeklerin en büyük korkusu aldatılmaksa, eşlerinin cinsel sadakati konusunda özellikle kıskanç olmaları gerekir; kadınların en büyük korkusu terk edilmekse, eşlerinin rakiplerine giderken harcadıkları zaman ve para konusunda en çok kıskançlığı göstermeliler." demektedir. Bunun tam olarak böyle olduğunu birçok çalışma gösteriyor (Wright, 1994). Hatta David Buss insanları elektrotlarla bağlayıp, onlara eşlerini başka biriyle seks yaparken veya başka biriyle derin bir duygusal bağ geliştirirken hayal etmelerini istedi. Erkekler için,

* Kadının yumurtama sinyallerini hissetmemesi (Ç.N.).

üzüntünün bütün psikolojik sinyallerine sorunun seks kısmı sebep oldu, kadınlar içinse duygusal sadakatsizlik aynı etkiyi verdi (Buss, 1994).

Son olarak bu argümana keskin bir karşı çıkış vardır. Kadınlar da kesinlikle mümkün olduğunca fazla erkek yatırımı elde etmek ister ama hem iyi genlere sahip hem de iyi aile geçindiren birini bulamayabilirler. Aslında iyi genlere sahip -örneğin uzun boylu, güçlü ve zeki- bir erkek de çok kolay seks yapabilir ve çocuk bakımına çaba harcamak konusunda da sıkıntıya girmesine gerek kalmaz. Bu durum zebra ispinozları ve kuyruklu kelebekler açısından doğrudur. Daha çekici erkekler yavruları büyütmekte daha az çalışırken, dişiler daha çok çalışmaktadır. 'İki dünyanın en iyileri' kuramı açısından kadınlar için en iyisi, hoş ama çekici olmayan, çocuklarına bakacak bir erkek bulmak ve daha iyi genleri başka bir yerde aramak olabilir. Matt Ridley'in dediği gibi (1993, 216); "Hoş bir erkekle evlenin ama patronunuzla ilişki yaşayın".

Muhtemelen hepimizin aklına örnekler gelmektedir ama böyle bir davranış modern insanlarda etkili midir? Cevap, İngiliz biyologlar Robin Baker ve Mark Bellis'in (1994; Baker, 1996) tartışmalı araştırmasından gelebilir. Yaklaşık dört bin İngiliz kadınını içeren bir ankette, evlilik dışı ilişki yaşayan kadınların yumurtlama zamanlarında âşıklarıyla daha sık seks yapmaya meyilli olduğunu bulmuşlardır ve bu durum kocaları için geçerli değildir. Bununla beraber, âşıklarıyla kocalarında olandan daha fazla sperm-tutucu orgazmları (erkeğinkinden bir dakika öncesi ile kırk beş dakika sonrası arasındaki orgazm) olmuştur. Başka bir deyişle, doğum kontrolü kullanmıyor olsalardı, onunla daha az seks yapıyor olmalarına rağmen âşıklarından hamile kalma ihtimalleri daha yüksektir.

Bunlar modern sosyobiyolojinin ve evrimsel psikolojinin insanın cinsel davranışını ve eş seçimini anlamamızı sağlayan yollardan sadece bazılarıdır. Bazı detaylar hatalı olunduğunu kanıtlayabilir ve yeni kuramlar gelecektir ama hiç şüphe yok ki bu yaklaşım çok etkilidir.

Yine de insanın cinsel yaşamı hakkında sadece bu yolla açıklanamayacakmış gibi görünen birçok şey vardır ve benim fikrime göre bunlar sosyobiyolojik açıklamaya da dayanmayacaktır.

Memler ve cinsel eşler

Memetik kuramının, seks hakkındaki salt bir sosyobiyolojik açıklamadan ayrıldığı iki yol vardır: Öncelikle memler, genlerle birlikte evrimleşerek ve cinsel davranışı ve eş seçimini etkileyerek 2,5 milyon yıldır etrafta dolaşmaktadır. İkinci olarak, memler tasmadan kurtulmuştur ve geçtiğimiz yüzyıldan bu yana, cinsel memler, genlerle çok az ilgili veya hiç ilgisiz bir yolla hayatlarımızı etkilemektedir.

Cinsel eş seçimiyle başlayalım. İki kuram arasındaki ana fark şudur: Sosyobiyolojiye göre eş seçimimiz ve kimi çekici bulduğumuz eninde sonunda genetik avantaj sorusuna dayanmalıdır. Modern hayatımız işleri karıştırabilir ama temel olarak seçtiğimiz eşler genetik mirasımızı evrimsel geçmişimizin ortamında arttırmaya yardımcı olacak kişiler olmalıdır.

Benim memetik yorumuma göre, eş seçimi sadece genetik avantajdan değil, aynı zamanda memetik avantajdan da etkilenir. Kilit varsayımlarımdan biri, uzak geçmişimizde memler ortaya çıktığı zaman, doğal seçilim en iyi taklitçilerle veya en iyi mem kullanıcılar ve yayıcılarla eşleşmeyi seçen insanların lehine çalışmaya başlamıştır. Bu, memetiğin, daha büyük beyinler ve dil konusunda genleri yönlendirmesi argümanımın bir parçasıdır ama aynı zamanda doğal olarak eş seçimi hakkında da bazı sonuçlar sunmaktadır. Uzak geçmişimizde memetik rekabet başlangıç alındığında, memlerin gittiği yön eş seçimini etkilemiştir. İnsanlar en iyi mem yayıcılarla eşleşme eğiliminde olmuştur ama en iyi mem yayıcıları oluşturan da o zamanki memlerin ne olduğuna bağlıdır. Bu, memlerin kontrolü ele geçirdiği anlamına gelmektedir.

Bazı örnekleri değerlendirelim. İlk avcı-toplayıcı bir toplumda, özellikle taklitte iyi olan bir erkek en son avlanma becerilerini veya taş araç teknolojisini kopya edebilecektir ve dolayısıyla biyolojik bir avantaj elde edecektir. Onunla eşleşen bir kadın da bu taklit becerisini paylaşan çocuklara sahip olabilecektir. Peki, doğru erkeği nasıl seçecektir? İşaretlere bakacaktır diye düşünüyorum. Sadece iyi araçlara sahip olanları değil -çünkü bunlar değişebilir- ama genel anlamda iyi taklitçi olanı seçecektir. Kritik nokta budur: Memlerle dolu bir dünyada, iyi bir taklitçi ol-

manın işaretleri memlerin değişme hızıyla orantılı değişecektir. Eskiden taş araçları yapabilen ve kullanabilen erkekleri seçmeye yönelik genlerin bir avantajı olabilir ama daha çok mem ortaya çıktıkça ve yayıldıkça bu avantaj ortadan kalkacaktır. Bunun yerine, genel olarak taklit etme ve hatta yenilik getirme becerisi olan erkekleri seçmeye yönelik genler daha başarılı olacaktır. Avcı-toplayıcı bir toplumda böyle işaretler, en iyi araç yapmayı, en güzel şarkıları söylemeyi, en şık giysileri giymeyi, en güzel gövde boyamayı veya sihirli ya da iyileştirici güçler sergilemeyi içerebilir. Memetik evrimin yönü, genleri etkileyecektir.

Bu argüman doğruysa, memetik yönlendirme mirasının bugünkü eş seçimimizde görünmesi gerekir. Diğer bir deyişle, hâlâ en iyi taklitçilerle (ve bir kapsama kadar geçmişimizde etrafta olan mem tiplerinin en iyi taklitçileriyle) eşleşiyor olmalıyız. Modern bir şehirde, kıyafet modası hâlâ bir işaret olabilir ama diğerleri müzikal öncelikleri, dini ve politik görüşleri ve eğitimsel meziyetleri içerecektir. Daha da önemlisi, genel olarak memleri yayma becerisi, modayı kuran ve en iyi takip eden olma becerisi olacaktır. Buna göre, arzulanan eşler, yazarlar, artistler, gazeteciler, reklamcılar, film yıldızları ve müzisyenler gibi en fazla memi yaymaya olanak veren hayatlara sahip kişiler olacaktır.

Bu mesleklerden bazılarının size hayran kitlesi sağlayacağına ve neredeyse kiminle isterseniz onunla seks yapma şansı vereceğine hiç şüphe yoktur. Jimi Hendrix yirmi yedi yaşında ölmeden önce dört ülkede sayısız çocuğun babası olmuştur. H. G. Wells, çok çirkin olmasına ve ciyaklayan sesine rağmen, dediklerine göre bir gecede birçok kadını baştan çıkarmakta ustalaşmıştı. Charlie Chaplin kısa boyluydu ve yakışıklı olmaktan çok uzaktı ama çok başarılı bir cinsel hayat hikâyesi vardır; Balzac, Rubens, Picasso ve Leonardo da Vinci de böyledir. Biyolog Geoffrey Miller, artistik becerinin ve yaratıcılığın kadınları etkileme gösterisi olarak cinsel olarak seçildiğini öne sürmektedir (Miller, 1998; Mestel, 1995). Ne var ki, cinsel seçilimin neden bu özellikleri seçtiğini açıklamaz. Memetik bize bir sebep verebilir. Yaratıcılık ve artistik çıktı her zaman memleri kopyalama, kullanma ve yayma yollarıdır ve dolayısıyla iyi bir taklitçi

olmanın işaretleridir. Bunlar detaylandırılabilse, kadınların eşit olma, iyi mem yayıcı olma gibi diğer şeyleri, zengin bir adama tercih edeceklerini öngörebilirim.

Bu argümanı dişi eş seçimine göre oluşturduğumu belirtmeliyim. Bunun bir anlamı vardır. Daha önce dişilerin erkeklerden daha seçici olması gerektiğini ve genel olarak cinsel seçilimin tavus kuşunun tüyleri veya diğer güzel kuş tüyleri örneklerinde olduğu gibi dişi seçimiyle yönlendiğini tartışmıştık. Yine de bu eşitsizlik, burada ısrar ettiğim argüman için gerekli değildir ve erkeklerin de iyi taklitçi olan kadınlarla eşleşmeye meyilli olduğunu bulabiliriz. Ayrıca bugünün ileri teknolojili toplumlarında, kadınlar da erkekler gibi mem yayabilmektedir. Bu sebeple, kadınlar artan bir şekilde memlerin yayılmasındaki kontrolü ele geçirdikçe cinsel davranışta ve eş seçiminde daha birçok değişim bekleyebiliriz.

En iyi taklitçilerle eşleşme önerim, mem-gen birlikte evrimi kuramının merkezindedir. Tahminler oldukça açıktır: insanlar eşlerini memleri kopyalamada, kullanmada ve yaymada ne kadar iyi olduklarına göre seçmelidir. Deneyler, algılanan etkileyici unsurları ölçerken, değişmez genetik faktörlere ve memetik değişimlere uygun tasarlanmalıdır. Etkileşimleri daha ustaca ortaya çıkarabiliriz. Büyük bir mem yayıcıysa, çirkin ve yoksul bir erkeğin yine de çekici görünebildiğini düşünüyorum. Ama bir kişi çirkinliğin ne kadarıyla başa çıkabilir? Bugünün mem zengini toplumunda bile, kadınlar nadiren kendilerinden kısa erkekleri seçmektedir. Açıkça memlerin genetik değerlendirmeleri alt edebilmesinin bir sınırı vardır ve bu durum cazip bir araştırma alanı sağlamaktadır.

Memler artık daha önce olduğundan daha uzağa, daha hızlı yayılmaktadır ve bunun hayatlarımızdaki seks dâhil her şey üzerinde güçlü etkileri vardır. Memetik kuramının sosyobiyolojiden ayrıldığı ikinci yol, modern dünyadaki seksi açıklama biçimleridir. Seksi dergilere ve bekârlık ikilemine, evlat edinme ve doğum kontrolüne dönme vakti geldi.

11. Bölüm

Modern Dünyada Seks

Artık yirminci yüzyıla dönmenin vakti geldi. Bu kitabın büyük bölümünü insan evriminde memlerin nasıl meydana geldiğini ve istisnai olarak büyük beyinli ve dil kapasitesi olan bir hayvanı yaratmaları yönünde genlere nasıl baskı yaptıklarını anlatmaya harcadım. İnsansı atalarımızın bu uzun evrimsel sürecin çoğunda uğraşacakları sadece birkaç mem vardı. Göreli olarak basit toplumlarda yaşadılar ve uzak gruplar arasında çok az iletişim vardı. İşler şimdiki gibi değildi. Artık sadece çok daha fazla mem dolaşımı yok, aynı zamanda aktarılma yolları da değişti.

Birçok mem ebeveynlerden çocuklarına geçer. Ebeveynler kendi toplumlarının birçok kuralını çocuklarına öğretirler. Çin yemeği çubuklarının, çatal ve bıçağın nasıl tutulacağını, hangi durumda ne giyileceğini, nasıl "lütfen, teşekkür ederim, hayır" deneceğini ve daha sayısız yararlı şey öğretirler. Çocuklar ilk dillerini ve genellikle dinlerini ebeveynlerinden alırlar. Cavalli-Sforza ve Feldman (1981) bu dikey aktarımın, yatay aktarıma (akranlar arasındaki aktarıma) veya eğri aktarıma (örneğin amcadan yeğene veya yaşlı olandan daha genç olana aktarım) zıt olduğunu belirtmiştir. Aktarımın biçimi önemlidir; çünkü memler ve genler arasındaki ilişkiyi etkiler.

Memler dikey olarak aktarıldığında, genlerle beraber aktarılırlar. Genel olarak bu, birine fayda sağlayan ötekine de fayda sağlar anlamına gelir. Böylece örneğin, bir anne çocuğuna nasıl yiyecek bulacağını, tehlikeden nasıl korunacağını, çekici görünmek için nasıl giyineceğini vb. öğretirse, o zaman sadece çocuğunun hayatta kalmasına yardımcı olmaz, aynı zamanda kendi genlerinin ve kendi memlerinin de çoğalmasına yardımcı olur. Aslında bütün bu aktarımlar dikey olsaydı, memler ve genler arasında çok az çatışma olabilirdi (ve memetiğe gerek kalmayabilirdi). Sosyobiyolojinin tasması çok gevşektir ve yaratılan bütün memlerin, en azından ilkesel olarak, genlere destek olması gerektiği umulur. Gerçekte memler bu fikirden her şekilde sapabilir ve genleri kusursuz olarak izlemekte başarısız olabilir ama ilke açıktır. Fikirlerinizi çocuğunuza aktardığınız sırada çocuğunuzun üreme başarısına fayda edecek fikirleri aktarmanız, sizin kendi genetik çıkarınıza uymaktadır. Mem bakış açısından bakıldığında, memin yaşamkalımı da sizin üreme başarınıza bağlıdır. Buna göre, birlikte evrim ve memetik yönlendirme sadece memlerin dikey aktarımıyla oluşamaz. Bu sebeple bu noktada belirtmeliyim ki memetik yönlendirme hakkında verdiğim bütün örnekler yatay aktarımın en azından bir öğesini içinde barındırmaktadır. Örneğin, insanların en iyi taklitçileri taklit ettiğini söyledim. Bu durum, dilin yaratılmasında olduğu gibi ya yatay ya da eğri aktarımı gerektirmektedir; çünkü insanların sadece ebeveynleriyle ve çocuklarıyla konuştuğu bir toplulukta kolaylıkla dile sahip olamazsınız.

Memler yatay olarak aktarıldıklarında, genler arasında oldukça özgür dolaşabilirler. Bir fikir bir insandan diğerine, ondan ötekine bir nesil içinde geçebilir. Ayrıca memler, faydalı, nötr ve hatta yanlış bir açıklama, bağımlılık yapan bir alışkanlık veya kötü niyetli dedikodu gibi zararlı olduklarında bile yayılabilirler. Sadece yatay aktarım yaygın olduğu zaman, memlerin gerçekten genlerden bağımsız olduğu söylenebilir.

Endüstrileşmiş modern hayat, bir yatay aktarımlar dünyasıdır. Anadilimizi, alışkanlıklarımızın ve fikirlerimizin birçoğunu hâlâ annelerimizden öğreniyoruz. İnsanlar hâlâ büyük bir çoğunlukla ebeveynlerinin

dinlerini takip ediyor ve hatta ebeveynleriyle aynı oyu veriyor. Yine de biz yaşlandıkça ve öğrenmeyi az çok başardıkça, ebeveynlerimiz giderek daha az bize hükmeder. Bizim ana bilgi kaynaklarımız, evrimsel geçmişimizde bulunmayan kaynaklardır. Okullar, radyo, televizyon, gazeteler, kitaplar ve dergiler, bir sürü arkadaş ve tanıdık, şehrimize, ülkemize ve hatta dünyaya geniş çapta yayılmaktadır.

Memlerin yayılmasını sağlayan ne kadar çok yol olursa ve ne kadar hızlı yayılırlarsa, genlerin gereksinimleri tarafından o kadar az kısıtlanırlar. Geleneksel bir avcı-toplayıcı toplumdaki ve hatta basit bir tarım toplumundaki mem başarısıyla, modern endüstriyel toplumdaki mem başarısını belirleyen unsurlar oldukça farklıdır. Öncekinde hayat yavaş değişir, aktarım çoğunlukla dikeydir ve mem, sağlığa, uzun ömürlülüğe ve kariyerindeki üreme başarısına fayda sağlıyorsa (ya da en azından öyle görünüyorsa) başarılı gibi görünür. Sonrakinde ise, konakçıdan konakçıya hızlı ve etkin aktarılabiliyorsa ve etrafta bulaşacak konakçılar olduğu sürece, her konakçının kendi yaşamkalımı veya üreme başarısı açısından ne kadar iyi olduğuna bakmaksızın bunu yapıyorsa, başarılı olarak görünür. Biz artık bu tip bir toplumda yaşıyoruz ve memler yaşama şeklimizi büsbütün değiştirdi.

Şimdi seks ve seks memleri konumuza dönebiliriz. Aralarında birçok derece olduğunun farkında olarak; ama anlaşılır olmak adına, toplumları sadece ikiye ayıracağım. Bunlar memlerin geniş oranda dikey aktarıldığı, dolayısıyla genleri takip ettiği ve memlerin yatay aktarıldığı ve genleri takip etmediği toplumlardır.

Öncelikle dikey aktarımı ele alalım. Biyolojik olarak belirlenmiş davranışların üzerinde yolculuk yapan birçok mem vardır. Eş seçimi ve cinsel davranışın diğer unsurlarına yönelik biyolojik olarak belirlenmiş eğilimlerde görünebilen bütün memler bunlara dâhildir. Önceki bölümde verilen örneklerden birçoğunu burada da bekleyebiliriz. İnce belli, uzun saçlı, parlak gözlü ve simetrik yüzlü güzel kadın resimleri, başka insanları seks yaparken gösteren filmler ve videolar, içine bol seks yerleştirilmiş hikâyeler bunlardan bazılarıdır. İnsanlar bu imgeleri görmek istediği için, bunlar

aracılığıyla para kazanılabilir. Kıskanç kocalar ve terk edilmiş kadınlar hakkındaki hikâyeler de hoş genç hemşireler ve akıllı, başarılı doktorlar arasındaki aşk hikâyeleri kadar satacaktır (bunların geçmişte kaldığını düşünüyorsanız, kitapçınıza gidip romantik kitaplar bölümüne bakın!).

Evlilikle ilgili memler de bir başka açık örnektir. Kabarık beyaz elbiselerden ve çiçek buketlerinden tutun da kızlık bozma seremonilerine ve zinaya verilen vahşi cezalara kadar, biyolojik avantaja temellenmiş olarak, evliliğin etrafında birçok mem algılayabiliriz. Amerikalı memetik kuramcısı Aaron Lynch (1996), evlilik geleneklerinin, biyolojik avantajı takip eden, cinsiyet rollerini ve soy kalıtımını dâhil eden birçok örneğini vermiştir. Buradaki mekanizma basittir. Belirli bir tip evlilik sistemini uygulayan insanlar, başka birini uygulayandan daha fazla çocuk üretecektir ve bu yolla sayıca daha fazla olan kendi çocuklarına bu sistemi aktaracaktır ve böylece bu uygulamayı daha etkin aktarmış olacaktır.

Dahası, en iyi çalışılan sistem ortama göre değişiklik gösterebilir. Sosyo-çevrebilimciler olağan dışı evlilik anlaşmalarına ve başlık paralarındaki değişkenliklere birçok örnek vermiştir. Bunlar ortamı izliyor ve uygulayan insanlar için genetik uygunluğu arttırıyor görünüyor. Çok eşlilik (bir erkeğin birden fazla karısı olması) tek eşlilik kadar yaygın bir sistemdir. Ne var ki, olağanüstü ortamlarda başka sistemler hâkim olabilir. Örneğin, yüksek Himalayaların marjinal, soğuk ve kıraç tepeleri, kardeşlerle çok evliliğin olduğu, dünyadaki nadir yerlerden biridir. Burada bir kadın, aile topraklarının miras kaldığı bir veya daha çok erkek kardeşiyle evlenebilir. Birçok erkek ve kadın bekâr kalır. Bekâr kalan kadınlar, genellikle mal mülk işlerine yardım ederken erkeklerse rahip olurlar. İngiliz sosyoekolojist John Crook (1989) bu insanları detaylı araştırmıştır ve sistemlerinin aslında genetik uygunluklarını maksimuma çıkardığını belirlemiştir. Çok kocalı kız çocukları olan büyükannelerin, tek kocalı kız çocukları olanlara oranla daha fazla yaşayan çocukları olduğu ortaya çıkmıştır (Crook, 1995).

Bu duruma ister sosyobiyolojik açıdan ister memetik açıdan bakın, sonuç benzerdir. Başarılı uygulamalar (veya başarılı memler) bulunulan ortamdaki en yüksek genetik avantajı sağlayanlardır.

Aynısı yaygın bazı cinsel tabular için de geçerlidir. Mastürbasyon kirli, iğrenç, tiksindirici ve 'yaşam enerjinizi' çekiyor olarak görülür. Nesiller boyunca erkek çocukları, 'kendileriyle oynamanın' onları kör yapacağı, siğile veya avuç içlerinde kıl çıkmasına sebep olacağı anlatılarak büyütülmüştür. Bu genç adamların güçlü bir seks arzusuyla doğduğu düşünüldüğünde, onları mastürbasyondan caydırmak, yapacakları vajinal seksi ve böylece bu tabuyu aktarabilecekleri çocuk sayısını artıracaktır (Lynch, 1996). Lynch, sünnetmeminin başarısı için de benzer bir açıklama yapar. Sünnet mastürbasyonu zorlaştırır; ama vajinal seksi kolaylaştırır.

İlginç şekilde, dişi mastürbasyonuna karşı çok az tabu vardır. Güncel araştırmalar gösteriyor ki kadınlar erkelerden daha az mastürbasyon yapmalarına rağmen, birçoğu yetişkin hayatları boyunca haftada bir kez veya daha fazla mastürbasyon yapmaktadır (R. R. Baker, 1996). Tabu olmaması anlamlıdır; çünkü genel olarak kadınlar daha fazla seks yaparak çocuk sayısını artıramazlar, böylece bu açıdan mastürbasyon yapıp yapmamaları önemli değildir.

Homoseksüelliğe karşı tabular da aynı mantığı takip eder. Homoseksüellerin çoğu en azından kısmen biseksüeldir ve güçlü tahakkümü olan tabular aracılıyla, evlenmeye ve yine bu tabuları aktaracakları çocukları yapmaya ikna olabilirler. Benzer şekilde, doğum kontrolü de dâhil döllenmeyi içermeyen her çeşit seks uygulamalarına karşı olan tabular yayılabilir. Aldatmaya karşı olan tabular oldukça farklı çalışır. Brodie (1996), "Kendisi aldatırken diğer erkekleri aldatmamaya ikna etmek, her erkeğin genetik çıkarından ileri gelir." demektedir.

Son olarak, kendilerini yaymak için seksi kullanan birçok din vardır. Geniş aileleri teşvik eden bir din, dikey memetik aktarımla, küçük aileleri teşvik eden dinden daha fazla o din içinde yaşayacak çocuk üretecektir. Dini memler, böylece genetik başarı açısından önemli bir idareci olur. Katoliklerin doğum kontrolüne karşı olan tabusu, çocuklarını prezervatif ve doğum kontrol haplarının şeytanın üretimi olduğuna ve Tanrının mümkün olan en çok sayıda çocuk yapmalarını istediğine inandırarak yetiştiren milyonlarca Katolik ile dünyayı doldurmakta son derece etkili olmuştur.

'Dikey memetik aktarım' demiş olduğumu hatırlamalıyız. Yukarıdaki tüm kanıtlar ebeveynlerin memlerini çocuklarına geçirmelerine dayanır; çünkü sadece bu durumda çocukların sayısı memlerinizin başarısını belirler. Dikey aktarım muhtemelen evrimsel tarihimizin büyük çoğunluğunda memetik eşlemenin ana rotasıydı. İlk insansılar muhtemelen yüz veya en fazla iki yüz kişilik gruplar halinde yaşadılar. Gruptaki birçok kişiyle iletişime geçmiş olabilirler, ama bundan fazla olması mümkün görünmüyor. En fazla söyleyebileceğimiz, kültürel gelenekler binlerce yıldır çok yavaş değişti ve böylece çocuklara aktarılan memler onların hayatları boyunca baskın olan memler olmaya devam edecektir. Bu durumda, başarılı memler geniş kapsamda biyolojik avantaja da destek veren memler olacaktır.

Bu tip örneklerdekine benzer sosyobiyolojik ve memetik açıklamalar zar zor farklılık gösterir. Farklı tahminler yapmazlar. Memetik bakış açısına belirli bir avantaj sağlamazlar ve bu nedenle biz de sosyobiyolojiye saplanıp kalabiliriz.

Ne var ki, aktarım artık çoğunlukla dikey değildir. Peki, memler genel olarak yatay aktarıldığında seks'e ne olur? En basit cevap, biyolojik avantaj giderek konuyla daha az ilgili olur. Bahsettiğim ilk tip seks memini ele alalım: seksi kadınların resimleri ve yürek parçalayan aşk hikâyeleri. Bunlar etkilenmezler; çünkü kolayca çekip gitmeyecek, biyolojik olarak içimizde var olan eğilimlere dayanırlar. Memlerimizin çoğunun yatay olarak yayıldığını artık bilmemize rağmen, hâlâ beş yüz yıl veya beş bin yıl önceki insanlarla hemen hemen aynı beyinlere sahibiz. Uzun boylu, esmer, güçlü seksi erkekleri ve ince, parlak gözlü dişileri beğeniriz. Sadece artık, seks seyrederek veya ideal âşığımızı mastürbasyon yaparken hayal ederek tahrik oluruz.

Aynısı evlilik uygulamaları gibi sosyal kurumlar için de geçerli değildir. Bugünlerde bir evlilik uygulamasının memetik başarısını, ürettiği çocuk sayısı belirlemez. Yatay aktarım artık o kadar hızlıdır ki dikey aktarımı geride bırakmıştır ve bireyler karşılaştıkları evlilik sistemlerinden hangisini uygulayacaklarını ya da hiç evlenmemeyi seçebilmektedir.

Ebeveynlerin evlilik sisteminin ürettiği çocuk sayısı artık konuyla ilgili değildir. Tek eşli evlilik uzun zamandır yaşamaktadır ve hatta teknolojik olarak ilerlemiş toplumlarda bile hâlâ baskındır. Ne var ki birçok ülkedeki %50'ye ulaşan boşanma oranıyla tehlike altındadır ve gençlerin bazıları evlilik 'idealine' büsbütün karşı çıkmaktadır.

Himalayaların bazı bölgelerindeki genetik başarıyı arttıran ve nadir görülen bir uygulama olan kardeşlerle çok evlilikten bahsettim. Şehir hayatına girişin ve memlerin yatay aktarımının artmasıyla, bu tip bir sistemin yıkılmasını bekleyebiliriz ki; olan da tam olarak budur. Uzak Himalaya köyleri dünyanın geri kalanıyla irtibata geçtikçe, genç erkekler karılarını kardeşleriyle paylaşmamayı ve bunun yerine şehir hayatına geçmeyi tercih etmektedir (Crook, 1989).

Tabular da eskiden olduğu kadar etkili değildir. 'Mastürbasyon tabusu' memini 'mastürbasyon eğlencedir' memiyle yarışırken hayal edebiliriz. Bu tip mem taşıyıcılarının kaç çocuk ürettikleri sorusu artık gereksizdir. İnsanlar memlerini, çocuk yapmadan çok önce filmlerden, radyodan, kitaplardan ve televizyondan seçmektedir ve çocuklarını kendi alışkanlıklarını kopyalamaya ikna etmektedir. Bu sebeple, bütün bu cinsel tabuların gücünün yatay aktarım arttıkça azalmasını umabiliriz ve aslında durumun böyle olduğu da görülmektedir.

Homoseksüelliğe karşı olan tabu özellikle ilginçtir. Homoseksüelliğin genel olarak kabul edilmiş biyolojik bir açıklaması yoktur ve görünüşte de adaptasyon sonucu değildir. Her nasılsa, kanıtlar homoseksüelliğe yönelik kalıtımsal bir yatkınlık olduğunu göstermektedir. Durumun bu olduğunu varsayarsak, geçmişteki tabular çelişkili biçimde onları taşıyan insanları istekleri dışında evlenmeye ve çocuk yapmaya zorlayarak bu genlerin yaşamkalımını desteklemiş olabilir.

Bu, geleceğe yönelik ilginç bir tahmini akla getirir. Yatay aktarım arttıkça tabu, gücünü kaybetmeli ve böylece yok olması beklenmelidir ki aslında birçok toplumda da böyle olmaktadır. Homoseksüeller başka homoseksüellerle seks yapmakta, kendi cinsleriyle uzun süreli ilişkiler yaşamakta ve çocuk sahibi olmamakta özgürdür. Kısa vadeli etki, ho-

moseksüel davranışın çok daha aşikâr olması ve bu davranışın herkes tarafından kabul edilmesidir; ama uzun vadedeki etki homoseksüelliğe ait daha az genin aktarılması olabilir.

Bu analiz eski cinsel tabuların, refahın veya endüstrileşmenin bir işlevi olarak artan yatay aktarımla yok olması gerektiğini göstermektedir. Bu sebeple, en az yatay aktarımın olduğu kültürleri en güçlü tabuların olduğu kültürler olarak düşünebiliriz ya da bunun tersini düşünebiliriz. Yatay aktarımın, okuma yazma oranı, telefon, radyo ve bilgisayar sahibi olma oranı gibi birçok dolaylı göstergesi vardır. Daha dolaysız göstergeler ortalama grup büyüklüğünü veya insanların doğrudan aileleri dışındaki kişilerle yaptıkları irtibatların sayısını ölçen tahminlerdir. Bütün bu ölçümler ve baskın cinsel tabular arasında olumsuz bir ilinti olmasını beklerim. Bu durumda, memetik başka hiçbir çerçevenin saptayamayacağı açıklıkta tahminler sağlar.

Cinsel perhiz

Şimdi modern hayatın sosyobiyolojiye karşı mücadelesi olduğunu belirttiğim unsurlarına dönebiliriz: Cinsel perhiz, doğum kontrolü ve evlat edinme.

Neden bir kişi gönüllü olarak cinsel perhiz yapar ve kendini seksin bütün zevkinden mahrum bırakır? Bu tip insanların -bizlerden tamamen farklı bir şekilde yapılandırılmadılarsa-, tahminen aşk dolu fiziksel ilişki yaşama ve arada bir rahatlama arzusuna veya hatta ısrarcı ve umutsuz seks ihtiyacına karşı sıkı bir savaş vermeleri gerekecektir. Cinsel perhiz yapan insanlar, tanım gereği genlerini aktaramazlar. Peki, bunu niye yaparlar?

Genetik açıklamalar vardır. Cinsel perhiz yapan erkekler ve kadınlar bazı şartlar altında genlerinin yaşamkalımını, kardeşler, yeğenler veya kuzenler için taşıyarak daha iyi teşvik edebilir. Bazı kara kuşlarında olup biten budur. Örneğin, kara kuşları az olduğunda, eşleşmemiş genç erkekler kardeşlerinin yuva yapmasına yardım eder. İleriki mevsimlerde kendilerine ait bir bölge edinebilirler, ama şimdilik yeğenlerine ve ku-

zenlerine yardım etmek genetik olarak en doğru yol olabilir. Kesinlikle insanlar arasında da sevecen bakire bir teyze veya cömert bekâr amca çok bilinir ve akrabayı kayırma oldukça yaygındır. Ayrıca, hâlihazırda insanların cinsel perhiz yaptığı, ama yoksullaştırılmış bir ortam sebebiyle genlerin yine de ellerinden gelenin en iyisini yaptığı bir evlilik sistemini hâlihazırda ele almıştık.

Diğer bir deyişle, genler ve çevre, cinsel perhiz yapmanın bazı biçimlerini açıklayabilir, ama bir refah toplumunda cinsel perhiz yapan bir rahibi ne açıklayabilir? Cinsel perhizli hayat tarzını genetik olarak miras almış olamaz. Zamanını kardeşlerinin çocuklarıyla, torunlarıyla geçirmeye meyilli gibi de görünmez ve aile içindeki eksikliği, aileye daha fazla yiyecek imkânı tanıdığı için fayda sağlıyor da değildir. Gerçekten cinsel perhizdeyse (ve elbette çoğu değildir) genleri onunla beraber ölecektir. Dini sebeplerle cinsel perhiz yapmak, genler için ölü bir sondur.

Richard Dawkins *Gen Bencildir*'de (1976) cinsel perhize sadece memetik bir açıklama getirmektedir. "Memin başarısı insanların onu bulaştırmak için harcadığı çabaya ve zamana dayanır." der. Mem bakış açısından, başka herhangi bir şey yapmak zaman kaybı olacaktır. Evlilik, çocuk sahibi olmak ve onları yetiştirmek ve hatta cinsellik eyleminin kendisi memler için büyük zaman kaybıdır. Şöyle devam eder: Varsayalım ki evlilik, karısı ve çocukları zamanının ve dikkatinin çoğunu işgal edeceğinden, bir rahibin cemaatini etkileme gücünü zayıflatıyor. Böylece cinsel perhize yönelik memin, evliliğe yönelik memden daha fazla yaşamkalım değeri olacaktır. Rahiplerinden cinsel perhiz bekleyen Katoliklik gibi bir dinde, etkin mem yayıcı rahiplere, din değiştirenlere ve cinsel perhize yönelik sürekli bir talep olacaktır. Cinsel perhizle gelen ıstırap, seksin günahkâr düşüncelerinden dikkatlerini uzaklaştırma yolu olarak, bu rahipleri, dinlerine hizmet konusunda daha da coşkulu olmaya itebilir.

Bu bir konakçı ve parazit arasındaki gen-gen çatışmasını anımsatan ilginç bir mem-gen çatışmasıdır. Bu çatışma konusunda salyangoz kabuklarının kalınlığı üzerine bir örnek vermiştim. Bazı parazitler, konakçılarının enerjilerini kendi genlerine değil, onlara aktarmasını sağlamak için

konakçılarını kısırlaştırırlar (genellikle fiziksel olarak değil, ama kimyasal olarak). Dini cinsel perhiz memleri, konakçılarının enerjilerini kendi genleri yerine dini memlere aktarmasını sağlama yoludur (Ball, 1984).

Bu açıklama gerçekten faydalıysa, cinsel perhizin evrimleşeceği veya evrimleşmeyeceği koşulların öngörülebilmesi gerekir ve dini daha detaylı ele alırken bu konuya geri döneceğim. Şimdilik mesele yeterince açıktır: Memetik der ki, bazı davranışlar sadece memler için iyi olduklarından dolayı yayılırlar. Buna şu şekilde bakabilirsiniz: Her insanın sonlu zamanı, gücü ve parası vardır. Bu sebeple memler ve genler, bu kaynakların kontrolü için yarışmak zorundadır. Gerçekten cinsel perhiz yapan bir rahibin durumunda, memler savaşı kazanmıştır. Amacından sapmış cinsel perhizdeki bir rahibin durumunda da çok kötü sayılmazlar. Güncel birçok skandaldan bildiğimiz gibi, oldukça fazla sayıda rahip ilişki yaşamakta ve baba olmaktadır. Elbette bunu gizli tutarlar. Genellikle din hayatlarını bırakmazlar ve böylece çocuklarına zaman, çaba ve çok fazla para harcayamazlar. Bütün bakımı annenin üstleneceğine güvenmek zorundadırlar. Anne bunu yaparsa, günahkâr adamın memleri ve genleri gayet iyi geçinecektir.

Doğum kontrolü

Doğum kontrolü de bu argümana boyun eğemez ve hem memlerin hem de genlerin geleceği için dramatik sonuçlar doğurur.

Çok çocukları olduğu için sosyal hayatları olamayacak kadar meşgul ve zamanlarının çoğunu eşleriyle ve aileleriyle geçiren kadınları düşünelim. Nadiren görüştükleri diğer insanlar, küçük çocukları olan ve hâlihazırda en azından bazı çocuk-yetiştirme memlerini paylaşan başka anneler olsun. Ne kadar çok çocukları varsa, yıllarını o kadar çok böyle harcayacaklardır. Bu sebeple, aile değerlerine yönelik ve birçok çocuğa sahip olmanın zevklerine yönelik olanlar dâhil kendi memlerini yaymak için çok az zamanları olacaktır.

Diğer yandan, bir veya iki çocuğa sahip kadınlar ev dışındaki işlerde de çalışabilirler. Doğum kontrolü ve küçük bir aileye sahip olmanın ge-

tirdiği zevklere yönelik memler dâhil, kendi memlerini yaymalarını sağlayacak heyecanlı bir sosyal hayatları olabilir; örneğin e-posta kullanabilir, kitap, makale yazabilir, politikacı veya reklamcı olabilir veya başka bir sürü şey yapabilirler. Bu kadınlar, başarılarıyla başkalarına feyiz kaynağı olan ve başka kadınlar için kopyalanmak üzere rol model olan, medyada resimleri görülen kadınlardır.

Burada süregelen bir savaş -eşlenme düzeneğinin kontrolünü almak için memler ve genler arasında süren bir savaş- vardır; bu durumda bir kadının bedeni ve zihni arasında süren bir savaş. Her bir kişinin hayatında sadece belirli bir zamanı ve enerjisi vardır. Bunu kendi seçtikleri gibi ayırabilir, ama hem bir sürü çocuk doğurup hem de memleri yaymaya maksimum zaman ve çaba ayıramazlar. Bu savaş kadınların hayatında geniş yer tutar ve bu durumdaki kadınlar modern mem-güdümlü toplumda daha baskın roller aldıkça daha da önem kazanmaktadır. Argümanım şudur: Memlere daha fazla ve genlere daha az zaman ayıran kadınlar, daha görülür olanlardır ve bu sebeple daha fazla kopya edilenlerdir. Bu süreçte, daha fazla kadını mem-yayıcı olma lehine, gen-yayıcı olmayı terk etmeye etkin şekilde teşvik etmektedirler.

Basit bir önyargıya göre, doğum kontrolüne yönelik memler, onları taşıyan genlere sahip insanlara zararlı olsa bile yayılacaktır. Bu memler sadece küçük aile fikirlerini ve doğum kontrolünün faydalarını içermezler. Aynı zamanda doğum kontrol haplarını, prezervatifleri ve aynı işi yapan başlıkları, toplumumuzda eğlenmek için seksi teşvik eden bütün fikirleri, bunun reklamını yapan filmleri, kitapları ve televizyon programlarını, hoş görülü bir toplumda hamile kalmadan veya AIDS'e yakalanmadan seksle başa çıkma yönünde çocukları eğiten programları da içerirler. Bu kuram doğruysa, doğum oranları yükselecek gibi değildir; çünkü bu basit önyargı onları alaşağı edecektir.

Bu kuram doğru mudur? Karşı çıkılabilecek birçok varsayım mevcuttur. Çok önemli bir varsayım, az çocuğa sahip kadınların daha fazla mem kopyaladığıdır. Bu, daha fazla paraya sahip, bilgiye erişimi daha fazla ve çocukları daha az olan orta sınıf kadınların dünyasında doğru görün-

mektedir. Ölçme yoluyla kolaylıkla test edilebilir bir durumdur bu. Örneğin, sosyal irtibatlarının sayısına, başkalarıyla konuşurken harcadıkları zamana, ne kadar okuduklarına, yazılı veya yayınlanmış materyallerine, kaçının e-posta kullandığına veya kendi faks makinelerinin olup olmadığına bakılabilir. Kuram, ancak memetik çıktı, kadının sahip olduğu çocuk sayısıyla olumsuz olarak bağdaştırılabilirse çalışabilir.

İkinci bir varsayıma göre, kadınlar az çocuklu olan kadınları medyada gördüğünde onları çok çocuklu arkadaşlarından daha fazla taklit etmeye meyillidir. Sosyal psikoloji, pazarlama ve reklamcılık araştırmaları, insanların güçlü veya ünlü olarak algılanan kişiler tarafından ikna edilebildiğini göstermektedir. Aile büyüklüğü muhtemelen istisna değildir ve bu sebeple başarılı kadınların daha az çocuğu varsa, o zaman diğerleri de bu örneği kopyalayacaktır. Bütün bu varsayımlar doğruysa, o zaman yatay aktarımın olduğu bir ortamda doğum kontrolü yayılacak ve aileler gittikçe küçülecektir.

Başka tahminler de yapılabilir. Örneğin, aile büyüklüğü belirli bir toplumda hangi memlerin yatay olarak kolayca yayıldığına bağlı olmalıdır. Başka kuramlar, doğum oranını düşüren (Çin tipi baskı bir yana) ana güçlerin, ekonomik gereklilik, doğum kontrol teknolojisinin mevcut olması, çocukların tarım işçisi olarak değeri veya dinlerin düşüşü olduğunu öngörebilir. Mem kuramı, bir annenin kaç kişiyle irtibat halinde olduğu veya yazılı ve görsel materyale ne kadar erişimi olduğu gibi faktörlerin önemli olduğunu söyler. Bunları hesaplayanın da bir anne olduğu unutulmamalıdır. Memetik kuram aile büyüklüğünün değişmesinde, kadınların eğitiminin neden bu kadar önemli olduğunu açıklamaktadır.

Eğitim bir yana bütün bunlar, ne kadar fazla seks dergisi, seks içerikli e-posta, seks siteleri ve seks dükkânları varsa, o kadar düşük doğum oranları olduğunu belirten çelişkili düşünceye varmaktadır. Modern toplumlardaki seks, genleri yaymakla ilgili değildir. Seks, memler tarafından ele geçirilmiştir.

Bir örnek düşünelim: Faydalı ve kendilerini adadıkları kariyerleri olan bir çift düşünelim. Kadın bir derginin editörü olsun ve adam yönetim

danışmanı olsun. Hem ev hem de iş yeri olarak kullandıkları büyük bir evleri vardır. Bilgisayarları, faks makineleri, telefonları ve işle yığılı masaları vardır ve uzun saatler çalışırlar. Kadın derginin ofisine gider, ama çoğunlukla evden çalışır; yazıları düzeltir, problemlerle baş eder ve kendi makalelerini yazar. Çalışmadıklarında, arkadaşlarıyla dışarı çıkarlar.

Çocuk yapma zamanı gelmiştir. Kadın otuzlarındadır; her zaman çocuk istemiştir, ama nasıl başa çıkacaktır? Aileleri ve kariyerleri arasında sıkışan arkadaşlarını görür, bebeklerin onlardan çaldığı zamanı ve mahrum kalınan uykuları, dadılarla olan problemleri, masrafları görür. İşini düşünür; başka bir dergi çıkarmak üzeredirler. Her ikisinin editörlüğünü de yapacak mıdır? Kalan zamanını kaybedecek midir? Adam müşterilerini düşünür. Çocuklar müşterilerin ayağının altında dolaşır mı? Ayrı bir ofis tutması gerekecek mi? Akşamları ve hafta sonları çalışmaya devam edemezse, rakipleri onu alt eder mi? Ya çocukları okula götürmesi veya altlarını değiştirmesi veya onları beslemesi gerekirse? Çocuk yapmamaya karar verirler.

Burada olup biten nedir? Bu iki insanın mantıklarını kullanarak, enerjilerini çocuklara değil, işlerine verme seçimini yaptıklarını söyleyebilirsiniz. Bir anlamda haklısınızdır da. Ne var ki bu duruma başka bir açıdan, memetik bakış açısından da bakılabilir. Bu açıdan bakıldığında, memler iyi iş çıkarmıştır. Çifti, enerjilerini genlere değil, memlere harcama yönünde ikna etmişlerdir. Bunu bilinçli bir tasarım veya öngörü ile değil, sadece eşleyici olduklarından yapmışlardır. Bu açıdan, çiftin düşünceleri, duyguları, başarı istekleri ve çok çalışma heveslerinin hepsi, dergileri üreten yayınevleri ve bilgisayarları yapan fabrikalar gibi memleri yaymaya yarayan eşleyici düzeneklerdir. Bu dergilerin alıcıları ve yönetim danışmanlığı kullanıcıları, bütün bu memleri geliştiren ortamın bir parçasıdır ve bu memler bizi kendi çoğalmaları için kullanmaktadır.

Böyle çok insan vardır. Çevremiz memler ve mem-kopyalama düzenekleri açısından giderek daha zenginleştikçe, daha fazla insana, hayatlarını bu memleri yaymak için harcamaya yönlendiren memler bulaşacaktır. Memlerin yaptığı budur.

Çok çalışan bir bilim insanı, bütün güncel araştırmaları okumak için heveslidir. Yorgun düşmüş bir doktor, sağlık alanındaki en son değişikliğe ayak uyduramaz ve daha uzun saatler çalışır. Bir reklamcının baş edeceği bir yeni fikirler dağı vardır karşısında. Bir süpermarket tezgâhtarı, son teknolojiyi öğrenmek zorundadır, yoksa kovulur. İnternetin icadıyla, giderek daha fazla insan iletişime geçmektedir ve yeni memlerle oynamak için harcayacakları gereğinden çok zamanları vardır. Bir bilgisayar hastası memlerin kölesi olmuştur ve taşıdığı genlerden daha fazla onlarla haşır neşir olmaktadır.

Bütün bunların varacağı doğal son, çocuksuz bir toplumdur, ama genler bize çocuk sahibi olmak ve çocuk bakmak için güçlü bir istek vermiştir. Modern mem-güdümlü toplumlarda, genetik olarak çocuk yapma isteği ve memleri genlerden daha fazla yayma isteği doğum oranlarını bir düzeyde dengeleyecektir.

Evlat edinme

Son olarak evlat edinme sorunu vardır. Sosyobiyologlar, genetik olarak var olan çocuk sahibi olma ve onları büyütme isteği tarafından yönetilen çocuksuz çiftlerin bu isteklerinin, evlat edinilmiş bir çocuğun onların genlerini aktarmayacağı gerçeğine ağır bastığını belirtmektedir. Diğer bir deyişle, gen bakış açısından evlat edinme bir hatadır. Üstelik çok pahalı bir hatadır. Büyük zaman ve parayı genetik bir ödül olmadan harcamak anlamına gelir. Bir guguk kuşunu büyütmek için kandırılan bir kuşun ya da aldatılarak 'kuş' yerine konmuş bir adamın yaptığı hataya benzer. Bunun olmasını engellemeye yönelik biyolojik evrimin düzenlediği stratejilerin nereye varabildiğini ve erkeklerin kendi babalıklarını güvence altına almak için kadınlar üzerinde hangi baskıları kurduğunu gördük. Genetik olarak, kısır insanlar kardeşlerine ve onların çocuklarına yardım etmek için ellerinden gelenin en iyisini yapmaktadır. Bazıları sadece bunu yapar, bazılarıysa evlat edinmek için uzun kuyruklarda bekleyerek sosyobiyolojik bakış açısına başkaldırır.

Mem bakış açısından bakıldığındaysa, evlat edinmenin faydaları açıktır. Konu memler olunca, evlat edinilmiş bir çocuğa harcana zaman ve çaba, kişinin kendi çocuğuna harcadığı ile aynı değerdedir. Ebeveynlerin dikey olarak çocuklarına geçirdikleri birçok mem tipi vardır. Bu yolla yayılmakta başarılı olanlar (ve mem havuzunda yaygın olanlar) insanların geçirmek istedikleridir. Bunlara sadece dini ve politik görüşler, sosyal töreler, etik kurallar (bazı çocuklar herhangi bir durumda bunları tamamen reddeder) değil, aynı zamanda mem-zengini bir toplumda yaşamla beraber ilerleyen bütün sahşp olunanlar dâhildir. Nihayetinde memler evlerimize veya mülklerimize sahip olmamızdan, toplumdaki pozisyonumuzdan ve varlıklarımızdan, paramızdan sorumludur. Mem-temelli bir toplum olmadan bunların hiçbiri var olamazdı. Bunlar, uğrunda çok çalıştığımız ve öldüğümüz zaman ilgilenmesi için başka birisine bıraktığımız şeylerdir.

Birisine neden evlat edinmek istiyorsun, diye sorarsak, 'memlerimi aktarmak için' cevabını almayı beklemeyiz. Aynı şekilde neden seksten zevk alıyorsun, diye sorduğumuzda da 'genlerimi aktarmak için' cevabını vermesini beklemeyiz. Yine de mem bakış açısından baktığımızda, bir kişinin deneyimlerini ve mülklerini aktarma isteği faydalanılabilecek bir fırsattır. Bu sebeple, memleri olmayan bir türde, bireyler akraba olmayanlara bakmaktan kaçınmak için ellerinden geleni yapacaktır; ama hem memleri hem de genleri olan bir türde bazı bireyler biyolojik olarak onların olsun olmasın kendilerini bir çocuk isterken bulacaktır. Evlat edinme, doğum kontrolü ve cinsel perhiz genler açısından hata olabilir; ama memler açısından değildir.

Memler başka birçok yolla cinsel davranışa hâkim olabilir. Seks yakınlaşmak demektir ve yakınlaşmak da memleri paylaşmak anlamına gelir. Birçok kez bir casus, bir politikacıyı yatağa atarak, bilgi toplamak için komplo kurar. Birçok genç aktris, milyonlar tarafından görülmek ve muhtemelen imrenilmek amacıyla beyaz perdeye çıkacağını umarak yönetmenle seks yapmaya razı olur. Güç, etkili bir afrodizyaktır ve bugünün gücü tamamen memleri yaymakla ilgilidir. Politikacılar seksi, bir

silah, etki kazanmak için bir araç ve ittifaklarını güçlendirme yolu olarak kullanmakla ün kazanmıştır ve bu ittifaklar tamamen politik memleri yayma meselesidir. Seks, memlerin çoğalması, kontrol sağlaması ve değişmesi için muhteşem bir dünyadır.

Sekse sosyobiyolojik bakış ile (genler açısından bakış) memetik bakışı (hem memler hem de genler açısından bakışı) karşılaştırdım. İki yaklaşım da herhangi bir memetik tür için uzun vadede gerçekten farklı tahminler sunmaktadır. Sosyobiyologlar haklıysa (en azından kurucuları E.O. Wilson'la aynı fikirde olanlar), o halde genler eninde sonunda tasmayı tekrar eline alacaktır. Temelde idare genlerin elindeyse, hatayı düzeltmenin ve dengeyi tekrar kurmanın bir yolunu bulacaklardır. Zaman ilerledikçe -hata ölümcül olmazsa- insanlar genetik olarak değişecektir ve böylece dergiler, yüksek yetkili işler veya internet ile akılları çelinmeyecektir ve düzenli işleri olan daha fazla insan yaratma işine odaklanmaya hazırlanacaklardır.

Memetik açıdan bakıldığında böyle bir boyunduruğa yer yoktur. Memler kendi faydalarına çalışan eşleyicilerse, tamamen bencilce yayılmaya devam edeceklerdir. Aynı zamanda hızlı, daha hızlı yayılacaklardır ve memlerin sayısı artmaya devam edecektir. Genler memleri izleyebilirse, bunu yapamayacakları bir noktaya geleceklerdir ve memetik evrimin hızı genleri çok arkada bırakacaktır.

Bugünün dünyasında çok az insan hâlâ avcı-toplayıcı olarak yaşar; birçokları hızla değişen ülkelerde tarım veya endüstri işçisi olarak yaşar; bazıları bilgisayar, cep telefonu ve televizyon toplumlarında ileri mem yayıcılar olarak yaşar. Doğum oranları, gelişmekte olan ülkelerde en yüksek oranlardadır ve teknolojik olarak ilerlemiş ülkelerde en düşük seviyededir. Dolayısıyla şu anda memetik baskılar, gelişmemiş ülkelerde yaşayan insanların genlerinin lehine çalışmaktadır. Onların genleri gelişmiş ülkelerdeki insanların genlerinden çok az değişiklik gösterdiği için, bunun, gen havuzunun tamamına bir etkisi olacaktır. Yine de bu, büyük bir etkidir. Seçilim baskısı nesiller boyunca sürecektir ve kültürel değişim oranlarına bakıldığında çok kısa sürmeyecektir. Peki, şimdi ne olmasını bekleyebiliriz?

Son iki-üç milyon yılın çoğunda memler yavaş evrimleşmiştir. Asıl etkileri genler üzerinde olmuştur; çünkü insanlar iyi taklitçilerle cinsel eş olmaya meyillidir; ama bunun ötesinde cinsel davranışı çok fazla etkilememişlerdir. Cinsel davranışımız kendi eşlenmeleri için genler tarafından yönetilmekteydi ve cinselliğimiz hâlâ bu uzun sürecin kalıtımlarını göstermektedir. Modern dünyadaysa, memler cinsel davranışımıza büyük ölçüde hâkimdir ve onu kendi çoğalmaları için çalıştırmaktadır. Doğum kontrol teknolojileri, seks endüstrisini kolaylaştırarak ve insanların hayat boyu çocuk bakma enerjilerini kendilerine aktararak inanılmaz derecede başarılı olmuş bir mem serisidir. Buna rağmen aynı genler gibi memlerin de öngörüsü yoktur. Olabilecek hiçbir şeyi öngörmeleri beklenemez. Hatta enerjilerimizi genlerden çekme sürecinde ve bizi yeryüzünden silme sürecinde bile olabilirler.

Aslında bu olasılık, belirteceğim nedenden dolayı çok uzaktır. Bütün gezegendeki doğum oranları düşerse, o zaman toplam nüfus azalacaktır. Bu biyosfer için iyi haber, memler için kötü haberdir. Bir noktada, nüfus yoğunluğu, büyüyen bir memetik dünya için gereken altyapıyı korumaya yetecek kadar fazla olmayacaktır ve memetik yönlendirme yavaşlayacaktır ve onunla beraber doğum kontrolü de azalacaktır. Genler o zaman kontrolü tekrar ele alabilir ve yeni bir memetik istilaya kadar nüfusu yapılandırabilir. Birçok parazitin ve hastalığın yayılmasında görüldüğü gibi, konakçılarını tamamen yok etmeleri çok nadir mümkündür ve memlerin de bunu yapmasını beklemem.

Aslında durum bundan daha karmaşık ve öngörülemezdir. Şu anda toplumlar arasında büyük eşitsizlikler olduğu düşünüldüğünde, doğum oranları teknolojik olarak ilerlemiş toplumlarda düşmeye devam edecek ve daha az ilerlemiş olanlardaysa nüfus artışı olacak gibi görünüyor. Memetik etki daha önce gelişmemiş olan ülkelere doğru yönelebilir ve doğum oranları oralarda da düşmeye başlayabilir.

Memler ve genler savaşırken, insanların hayatlarını, birini veya diğerini eşlemek için harcamaya yönelten ileri geri dönüşler bekleyebiliriz. Yarışan iki eşleyiciye sahip hayvan olmak bu anlama gelmektedir.

Son olarak, memler bulaşma yollarını düzenleme işiyle genlerden daha fazla meşguldür. Hâlihazırda genetik olarak değiştirilmiş sebzeleri yiyecek olarak üretiyoruz ve memetik baskı grupları muhtemelen hızlı büyüyen ve lezzetli, yoksullaştırılmış ve zavallı hayatlarına karşı çıkmayan genetik olarak değiştirilmiş hayvanlar yaratacaktır.

DNA testi babalığın garanti edilmesi anlamına gelir ve böylece kadınların başkasının çocuklarını yetiştirmeleri için erkekleri kandırmaları zorlaşacaktır ve erkekler günlük ilişkilerinden sahip oldukları çocukların bedelini ödemek zorunda kalacaktır. Memetik kuralları değiştirirken, cinsel arzularımız hâlâ genetik evrimin emirlerini takip edecektir. Genetik mühendisliği şimdiden sıradanlaştı ve kısa süre sonra bazı kalıtımsal hastalıklar, onlara sebep olan genler ortadan kaldırılarak kolaylıkla yenilebilecektir. Koyun ve başka büyük hayvanları klonlama da olası bir sonuçtur; kafası ve beyni olmayan klonlar olabilecektir. Ayrıca, bir taneye ihtiyaçları olursa, zengin insanların genetik olarak aynı beden parçasını -bir kalp veya karaciğeri- bulma ihtimalini artıracaktır. 'Kopya genetiğinin' geleceği konusundaki diğer tahminler, iki annenin genleriyle doğan bebekleri, ceninlere AIDS dirençli genlerin eklenmesi veya onları satın alacak kadar zengin insanlar için tasarımcı ceninler sağlanması amacıyla sentetik gen takımları yaratılmasını içermektedir (Silver, 1998).

'Memlerin bulaşma yollarını düzenlemekle meşgul olduğunu' söylediğimi hatırlayalım. Diğer bir deyişle, DNA test memleri, insan genomunu sıralama memleri ve genetik mühendisliği günümüz dünyasının başarılı eşleyicileridir. Neden? Çünkü onları başarılı yapacak birçok faktör bir araya gelmiştir. Yeterli insan yeterince iyi eğitilmiştir; gerekli araçlarla dolu laboratuarlar vardır; mevcut memleri birleştiren ve yeni icatlarla ortaya çıkan akıllı insanlar vardır; bu insanların bunu yapması için onlara eğitim vermek ve fon sağlama amacında yeterli sermaye vardır. Elbette başarılı, sağlıklı ve mutlu çocuklara sahip olmaya yönelik insan arzusu ve her zaman daha fazla ve daha iyi yiyecek isteyen insan açgözlülüğü ve daha kolay ve iyi hayat vaatleri de vardır.

Diğer bir deyişle, bizler, akılsız açgözlülüğün hayatını yaşamak için savaşan iki eşleyici tarafından yönetilen iflah olmaz bencil hayvanlar mıyız? Hiç de değiliz. Gerçekten şaşırtıcı olarak, memetik evrimin sonuçlarından biri de insanların tek başına genlerin dikte edebileceğinden daha fazla özgeci olabildikleridir.

12. Bölüm

Özgeciliğin Memetik Kuramı

Genlerin hizmetindeki özgecilik

Bir zamanlar sosyobiyolojinin en büyük gizemlerinden biri -ve şimdi muhtemelen en büyük başarılarından biri- özgecilik problemidir.

Özgecilik; onu taşıyan bireyin pahasına, başka bir hayvana fayda sağlayacak davranış sergilemek olarak tanımlanır. Diğer bir deyişle, özgecilik; zaman, çaba veya kaynak harcayarak bir şeyi başka birisinin faydasına yapmak anlamına gelir. Başka bir hayvana yiyecek bulmak, kendini riske atarak diğerlerini korumak için uyarı sinyalleri göndermek veya başka bir hayvanı korumak için bir düşmanla dövüşmek, demektir. Örnekler doğada bolca görülür. Sosyal böceklerin hayatları kendi topluluklarının faydası etrafında dönüp durur. Tavşanlar yaklaşan ayak seslerine karşı gürültü yaparak uyarı sesleri çıkarır ve vampir yarasalar kandan oluşan yemeklerini paylaşır. İnsanlar eşsiz biçimde işbirliği yapar ve zamanlarının çoğunu kendilerine olduğu kadar başkalarına da fayda sağlayacak şeyler yaparak geçirir ki psikologlar bunu 'olumlu sosyal davranış' olarak adlandırır. Ahlaki hassasiyetleri ve güçlü bir doğru ve yanlış anlayışları vardır. Özgecidirler.

Özgecilik, insanların akılcılıkla kendi çıkarlarının peşinde olduğunu varsayan birçok sosyal psikolog ve ekonomist için bir sorundur. Her zaman öyle görülmese de Darwinizm için de bir sorundur. Seçilimin yer aldığını düşündüğünüz düzeye ya da başka bir deyişle, evrimin sebebine dair fikrinize göre sorun değişiklik gösterir. İlk Darwincilerin çoğunun yaptığı gibi evrimin eninde sonunda bireyin yararı yönünde ilerlediğine inanıyorsanız, o halde bir birey niçin kendisine ciddi maliyeti olan; ama başkasına faydası olacak bir şekilde davranır? Bütün bireylerin sadece kendisini düşünmesi ve gerçekten de doğanın 'dişlerinin ve pençelerinin kanlı' olması gerekir. Hâlbuki böyle olmadığı açıktır. Birçok hayvan sosyal ve işbirlikçi hayat yaşar, ebeveynler kendilerini çocuklarına adar ve birçok memeli her gün arkadaşlarını ve komşularını temizlemekle saatlerini harcar. Bunu neden yaparlar?

İngiliz felsefeci Helena Cronin'in (1991) verdiği ve 'üstün-iyilikçilik' olarak adlandırdığı gibi bir cevap burada işe yaramaz. Bu görüşe göre evrim, grubun veya türün faydasına ilerler. Üstün-iyilikçilik yirminci yüzyılın başlarında biyolojik düşüncenin içine işlemiştir ve evrimi yanlış anlamanın hâlâ popüler bir yoludur. Bu görüş açısından, seçilim 'türün yaşamkalımı' veya 'insanoğlunun iyiliği' için işler. Bunun çalışmamasının sebebi basittir. Süzgeçlerin değişimini düşünelim. Her köpeğin başka bir köpek için tavşan yakaladığı ve hoş bir uyum içinde yaşayan vahşi köpeklerin olduğu bir tür düşünelim. Bu uyum hâkim olduğu sürece, bütün köpekler fayda sağlayacaktır. Şimdi sadece verilen etin hepsini yiyen ve avlanmak için kendini sıkıntıya sokmayan yeni bir köpeğin ortaya çıktığını düşünelim. Elbette en iyi yiyeceği elde edecek, en iyi dişi köpekleri baştan çıkaracak ve genel olarak daha iyi yaşayacaktır. Sonra hiç şüphe yok ki bencil genlerini iyi beslenmiş yavrularına aktaracaktır. Grup için iyi olan ödüllendirilir, bireye yönelik bencillik bedelini öder.

Türün faydası açısından düşünmenin getirdiği sorunlar artarak kabul görmüştür ve 1960'ların başından beri 'grup seçilimi' neo-Darwinci düşünce tarafından neredeyse tamamen ortadan kaldırılmıştır (bazı istisnaları daha sonra ele alacağım). Özgecilik probleminin biçimini bu kadar

başarıyla dönüştüren bencil gen kuramıdır. Evrimin kalbine bir eşleyici koyarsanız ve seçilimi bazı genlerin faydasına bazılarının zararına davranıyor olarak görürseniz, özgeciliğin birçok biçimi gerçek anlamını kazanır.

Örneğin ebeveyn bakımını ele alalım. Kendi çocuklarınız genlerinizin yarısını miras almıştır. Çocuklarınız genlerinizi gelecek nesillere aktarabileceğiniz tek doğrudan yoldur ve bu sebeple ebeveyn bakımına açıkça ihtiyaç vardır. Bu ilkenin aynısı özgeciliğin birçok başka biçimine de uygulanabilir. Darwin 'belki seçilim aileye de uygulanabilir' imasında bulunmuş (1859, 258); ama bu fikri daha ileri taşımamıştır. İngiliz biyolog J. B. S. Haldane ilk olarak 1955'te, çocuk kendinizinse, boğulan çocuğu kurtarmak için tehlikeli bir nehre bencilce atlamayı sağlayan bir gen kolaylıkla gelişir ve kurtardığınız kuzeniniz, yeğeniniz veya uzak bir akrabanızsa, daha az kolay olsa bile, yine gelişir demiştir.

1963'te Londra'daki genç bir doktora öğrencisi, o sıralar gündemde olmayan özgecilik konusunu çalışırken ilk makalesi reddedilmişti. Waterloo Tren İstasyonu'nun büyük bekleme salonunda alışılmadık matematik kuramlarıyla tek başına boğuşuyor ve etrafındaki insan kalabalığına rağmen bütün gece çalışıyordu (Hamilton, 1996). Ne var ki, William Hamilton'un sonraki makalesi 'Sosyal Davranışın Genetik Evrimi' (1964), bir klasik oldu. Bir sürü Haldane önerisi ortaya koydu ve artık akraba seçimi olarak bilinen kuramı geliştirdi. Bazı özgeci davranışlara sebep olmaya meyilli olan bir G geni hayal etti ve "*En güçlü olanın yaşamını sürdürme* ilkesine karşın, G'nin yayılıp yayılmayacağını belirleyen nihai kıstas, davranışın sahibine faydası olup olmadığı değildir; ama G genine faydasının olup olmadığıdır." diye açıkladı (Hamilton, 1963, 355). Bunun anlamı, hayvanlar kendi akrabalarına yönelik özgeci davranırsa, özgeci davranış toplumda yayılabilir. Akrabalık yakınlığı genin yayılmasına yardımcı olma olasılığına ne kadar değip değmeyeceğini belirler. Her şeyi bireyin uygunluğuna bağlama fikri yerine önemli nicelik, genin fayda sağlayabileceği bütün dolaylı yolları hesaba katan 'kapsayıcı uygunluk' oldu (Hamilton, 1964). Matematik gerçek hayatın olaylarında son derece karmaşık bir hal alabilir; ama ilke basittir.

Genler görünmez. Yiyeceğini paylaşan bir maymun, diğer maymunun gerçekten kız kardeşi olup olmadığını bilemez ve içine bakıp hangi genlerin ortak olup olmadığını da göremez.

Yine de bu durum ilkenin işlemesine engel değildir. Genelde akrabalarıyla daha fazla kaynak paylaşan maymunlar bir sonraki nesle daha fazla gen aktaracaktır. Bunu başarma yolları değişmektedir ve örneğin 'birlikte büyüdüğün diğer maymunla paylaş', 'annene benzeyen, onun gibi kokan veya hisseden diğer maymunla paylaş' ya da 'en çok zamanı geçirdiğin maymunlarla paylaş' gibi basit sezgisel yolları içeriyordur. İlgili hayvanların yaşam biçimlerine bağlı olarak, farklı sezgiler bazılarından daha iyi çalışacaktır. Bu sezgiler maymunların toplama-çıkartma yapmasıyla işlemez; ama onlara uygun hareket etme hissini vererek çalışır. Aynısı bizlere de uygulanır. Başka bir deyişle, insanlar "Evrimsel mantığı bilinçli hesaplamayla düzenlemez, mantık uygulayıcıları olarak tasarlanmış olan hislerimizi takip ederek düzenler" (Wright, 1994, 190).

Biz insanlar -çoğu zaman- çocuklarımızı severiz ve kardeşimiz canımızı sıksa da veya teyzemizden nefret etsek de, onlara doğum günü hediyesi vermeyi, kart göndermeyi veya sokakta tanıştığımız herhangi bir insandan daha fazla onlara önem vermeyi doğal ve normal görürüz. Akraba seçimi kuramı aile dinamiklerini bundan daha detaylı açıklamaktadır. Sütten kesilme savaşlarını, aile kaynakları için rekabet eden kardeşleri, aile içi çatışmaların başka biçimlerini ve aşkı ele almaktadır.

Biyolojinin başka bir başarısı da karşılıklı özgeciliktir. Darwin (1871), "Bir adam başka bir adama yardım ediyorsa, dönüşünde ondan da yardım bekler." demişti. Yüz yıl sonra Robert Trivers (1971) bu söylemi karşılıklı özgecilik kuramına döktü. Seçilimin karşılıklı arkadaşlık kuran hayvanlara faydası olabilir. Örneğin, iyi günlerdeki fazla kaynaklar, kötü günlerde yardım alma umuduyla paylaşılır. Araştırmalar birçok hayvanın aynen bunu yaptığını göstermektedir; ama bir aldatmaca vardır. İyiliklerin karşılığını vereceksenız ve aldatılmaktan kaçınacaksanız, bunun için diğer bireyleri tanıyabilmeniz gerekir. Fazlaca hayvan bunu yapamaz; ama birçok primat, filler, yunuslar ve hatta vampir yarasalar gibi hayvanlar

yapabilir. Vampir yarasaların bu konuda özel bir problemleri vardır, çok küçüktürler ve iki gece üst üste kan bulamazlarsa kolayca ölürler. Neyse ki kan bulunan yiyecekler bir yarasanın ihtiyacını karşılamak için çok büyüktür. Böylelikle kanı paylaşırlar ve kimin kime ne verdiğini takip ederler.

İyilikbilirlik, sevecenlik, güven, darılma, suçluluk ve intikam alma duygularının hepsi ve aynı zamanda ahlaki saldırılar ve haksızlığa karşı üzülme eğilimimiz karşılıklı özgeciliğe bağlanır. Kaynakları başka hayvanlarla paylaşmak üzere evrimleştiysek, o halde evrim bizi bunu yapmak üzere donatmıştır. Bu kuramda sadece ahlaki hassasiyetlerimiz değil aynı zamanda adalet ve yasal sistem fikirlerimiz de karşılıklı özgeciliğin evrimine doğru izlenebilir (Matt Ridley, 1996; Wagstaff, 1998; Wright, 1994).

Oyun kuramı çeşitli stratejilerin neden ve nasıl evrimleşebileceğini ortaya çıkarmayı mümkün kılmıştır. Trivers *Mahkûmun İkilemi* olarak adlandırdığı bir oyunu kullanmıştır. Oyunda iki insan birbirinden ayrı yerlere konulur ve örneğin on yıl hapis cezası olan bir suç işledikleri söylenir. İkisi de sessiz kalırsa, daha az suçlanabilir ve daha kısa bir ceza, örneğin üç yıl, alabilirler. Birisi diğeri hakkında kanıt sunarsa, taraf değiştiren özgür kalır. Ne yapmalılar? Her ikisi için de açıkça en iyi sonuç sessiz kalmaktır; ama taraf değiştirmek için büyük bir kışkırtma vardır, ya karşıdaki kışkırtılırsa? Siz de kışkırtılabilirsiniz. Puanları, parayı veya başka kaynakları kullanmanın daha bir sürü çeşidi vardır. Önemli olan nokta, tam anlamıyla mantıklı ve bencil bir insan her zaman taraf değiştirerek kazanacaktır. Peki, işbirlikçi davranış nasıl oldu da ortaya çıkabildi?

Cevap şudur; bir kerelik bir oyunda hiçbir zaman ortaya çıkmaz; ama yaşam bir kerelik bir oyun değildir. Tekrar tekrar insanlarla tanışırız ve güvenilirlikleriyle ilgili yargılarda bulunuruz. *Mahkûmun İkilemi*'nin cevabı tekrarda yatmaktadır. Yineleyen *Mahkûmun İkilemi*'nde insanlar karşısındakinin davranışını değerlendirir ve sonra ikisi de işbirliği yaparak kazanır. Daha önce tanışmamış insanlar sıklıkla birbirlerini kopya eder ve taraf değiştirenlerle değil işbirlikçilerle işbirliği yapar.

Israrla taraf değiştirenler dışlanır ve başkalarından istifade etme şansını kaybeder.

Bu tip oyunlar ekonomistler, matematikçiler ve bilgisayar programcıları tarafından da kullanılmaktadır. 1979'da Amerikalı siyaset bilimci Robert Axelrod bir turnuva düzenledi ve bilgisayar programcılarından oyunu oynamak için strateji sunmalarını istedi. On dört girişin her biri diğerlerine, kendilerine ve rastgele bir programa karşı 200 kere oynandı. Basit ve 'hoş' bir program olan 'Kısasa Kısas' (tit-for-tat) programının kazanan olması birçok kişiye sürpriz oldu. Kısasa Kısas işbirliği yaparak başlayan ve sonra karşı oyuncunun yaptığının aynısını kopyalayan bir oyundu. Diğer oyuncu işbirliği yaparsa, her ikisi de işbirliği yaparak devam ediyordu ve ikisi de gayet iyi iş çıkarıyordu. Diğer oyuncu taraf değiştirirse, Kısasa Kısas karşılık veriyor ve taraf değiştirenlere karşı kaybetmiyordu. İkinci bir turnuvada, altmışın üstünde program Kısasa Kısası yenmeye çalıştı; ama hepsi başarısız oldu.

Devamındaki araştırmada, birçok oyuncuyla daha karmaşık durumlar kullanıldı ve evrimsel süreçlerin benzeri uygulandı. Kısasa Kısas'ın, sayıca çok taraf değiştiren stratejilerle başlamadığı takdirde bir nüfus içinde yayılacağı ve o popülâsyona hâkim olacağı ortaya çıktı. Bu, 'evrimsel durağan strateji' olarak bilinir. Yine de gerçek dünya daha karmaşıktır ve hatalar yapıldığında, daha fazla oyuncu veya belirsizlik olduğunda Kısasa Kısas bu kadar iyi işlemez. Buna rağmen, bu yaklaşım grup avantajının tamamen bireysel stratejiler içinde 'en iyi' için bir evrimleşmeye gerek duyulmadan nasıl ortaya çıkabileceğini gösterdi.

İşbirlikçi davranışın gerçekte evrimleşme biçimi bu mudur? Öyleyse, başlamak için bir çeşit iyi huylu davranış gerektirecektir ve Trivers akraba seçiminin başlangıç noktası olabileceğini söyler. Akrabalarına yönelik hâlihazırda sevecenlik ve ilgi duyguları olan hayvanların kolaylıkla genelleşmeye başlayabildiğini ve böylece Kısasa Kısas'a ihtiyacı olan başlangıç noktasının sağlandığını belirtir.

Mahkûmun İkilemi'nin sıfır toplamsız bir oyun olduğunun hatırlanması gerekir. Sıfır toplamsız bir oyunda ben neyi kazanırsam, siz onu

kaybedersiniz veya bunun tersi olur. Gerçek hayatın olaylarında böyle değildir. Aç bir vampir yarasa için kanın yarısı ölüm kalım meselesidir; ama daha deneyimli, iyi beslenmiş bir avcı için geleceğe yönelik iyilik yatırımı yapmaktan daha fazlası değildir. Bu, gerçekten ödünç almanın hoş olmayan bir mefhumunu bize verir; ihtiyaç içinde olanlara kasten vermek; çünkü size olan borçları buna değecektir. Bu yaklaşım ahlakın nasıl evrimleştiğini de gösterebilir; çünkü taraf değiştirenleri ve hatta taraf değiştirenleri cezalandırmakta başarısız olanları da cezalandırır. Bu tip bir oyunda güvenilirlik değerli bir sermaye olur. Size işbirlikçi olmayı telkin eder; çünkü ileri bir tarihte bunun için ödüllendirilebilirsiniz.

Sosyobiyolojinin özgecilik sorunuyla nasıl başa çıktığına dair sadece birkaç örnek verdim (daha fazlası bulunabilir Cronin, 1991; Matt Ridley, 1996; Wright, 1994); ama umarım ne kadar başarılı olduğunu göstermekte bunlar yetmiştir. Bu yaklaşım bir anlamda özgeciliği özgeciliğin dışına çıkartmaktadır. Nezaket ve işbirliği eylemleri açıklanabilir; çünkü nihayetinde dayandıkları bencil genlerin yaşamkalımına yardım ediyorlar. O halde sorun çözüldü mü? İnsan özgeciliğinin tamamı eninde sonunda akraba seçimine ve karşılıklı özgeciliğe mi dayanıyor?

İnsan özgeciliğindeki tuhaflıklar

Bugünün dünyasında sıklıkla bizimle akraba olmayan ve asla tekrar karşılaşmayacağımızı bildiğimiz insanlarla karşı karşıya geliriz. Buna göre toplum daha az nazik olmaya başlamalı; ama olan bu değil gibi görünüyor. Psikologlar uzun zamandır yardımsever ve işbirlikçi karakter üzerinde çalışıyor. 1970'lerin örnekleri seyirci kalma ilgisizliğine odaklanıyordu. Rahatsız edici sonuç, sokakta yaralı bir kişiye çoğunlukla kimsenin yardım etmemesiydi. Seyirci bunu yapabilecek tek kişiyse yardımın arttığını ve diğer insanların yardım etmediği görüldüğünde de yardımın düştüğünü buldular. Özetle bu, insanların birbirlerini kopyaladığı durumlardan başka biriydi. Daha güncel çalışmalar ise, insanların daha geniş bir yelpazede yardım teklif ettiğini gösteriyor. Deneyler, insanların, yardıma muhtaç biriyle akraba oldukları veya bir ödül

bekledikleri için değil, acı çeken insanla empati kurdukları için yardım ettiklerini gösteren sonuçlar ortaya koymaktadır (Batson, 1995).

Düşünebildiğiniz en özgeci eylemleri düşünmeye çalışın. Dawkins, kan verme örneğine değinir. İngiltere'de her sağlıklı yetişkin yılda iki kez kan vermeye teşvik edilir (veya en azından davet edilir) ve bağışçılara ödeme yapılmaz, bir bardak çay ve bisküvi verilir ve on kere bağış yaptıktan sonra küçük bir rozet alırsınız. Dawkins, bunun 'saf, tarafsız' bir özgecilik olduğunu söyler (Dawkins, 1976, 230). Başkaları bir daha asla gitmeyecekleri bir restoranda büyük bahşiş bırakırlar veya yetimlere yardım etmek için Etiyopya'ya giderler. Sokakta bulduğumuz değerli eşyaları alıp polise götürebiliriz, başka birisinin bıraktığı çöpleri temizleyebiliriz veya üyeleriyle asla tanışmayacağımız bir hayır kurumuna belirli aralıklarla bağış yapabiliriz. Ayrıca, kedi ve köpek barınakları vardır. Kanadı kırık kuşlara veya hırpalanmış maymunlara bakan birçok insan vardır. Bütün bunlar 'doğru' özgeciliğin örnekleridir; ama sosyobiyologlar gerçekte bunun akraba seçimi ve karşılıklı özgeciliğin yan ürünleri olduklarını belirtir. En çok akrabalarımıza karşı (ya da akrabamız olduklarını düşündüklerimize karşı) cömert davranırız ve iyi ve güvenilir olmakla ün yapmak için başkalarına nazik davranırız. Bu açıklama yeterli midir?

Birkaç örneği daha detaylı ele alalım. Afrika'daki açlara para gönderen bir Avusturyalı veya Bangladeş'e para gönderen bir Amerikalı düşünün. Birçok insan bunu yapar ve böyle yaptıklarını asla kimseye söylemezler. Bu, akraba seçimi olamaz; çünkü nihai alıcılar muhtemelen bağışçıya akraba olabilecek son insanlardır. Kısıtlı kaynakları olan bir gezegende, böyle bir davranışın bağışçının genetik çıkarlarına son derece tezat bir cömertlik türü olduğunu bile söyleyebilirsiniz ve dahası verilen bu hediyenin maliyeti vardır. Peki, bu karşılıklı özgecilik midir? Açıkça anlaşılır şekilde değildir; çünkü bağışçı hiçbir zaman alıcıları görmeyi veya onlardan teşekkür almayı beklemez. Yine de evrimsel psikologlar bu tip bir cömertliğin, bağışçının cömert bir kişi olarak ünlenmesini sağlayacak bir yol olduğunu belirtirler (Matt Ridley, 1996). Bu durumda, insanların

bağışlarıyla böbürlenmesini bekleyebiliriz ki çoğu zaman böyle yapmazlar. Bu bile, suçluluk duygusunun sistemin işlemesini sağlamaya yönelik evrimsel bir yol olduğunu söyleyen teori açısından karşılıklı özgeciliğin bir parçası olarak açıklanabilir. Cömertliğin bu gizli eylemleri sadece bir hatadır; bizim benzersiz insan duygularına sahip olduğumuz için ödediğimiz bir bedeldir.

Şimdiye kadar verdiğim örnekler çoğunlukla cömertliğin soyutlanmış eylemleridir; ama özgecilik bundan daha derin bir şekilde hayatlarımıza işlemiştir. Çok sayıda insan, kötü ücret aldıkları, az ödüllendirildikleri, uzun saatler çalıştıkları ve yüksek stres yaşadıkları işlerde çalışmayı seçmektedir; çünkü hizmet etmek istemektedir. Bu tip işlere, sosyal işler, psikoterapi, yaşlılar evinde çalışmak, çocuk suçlulara bakmak ve çevre koruma dâhildir. Neden bir insan hemşire olmak için yıllarca eğitim görür ve sonra hastalığın kol gezdiği bir ortamda hayatını düzensiz saatlerde çalışmakla, uzun mesailerle, zor insanlarla uğraşmakla, iğrenç pislikleri temizlemekle, hap vermekle ve yatak toplamakla geçirmek ister ki? Üstelik bunların hepsini düşük bir maaşla yapar. Bu durumda cevap olarak maddi kazanç veya genetik avantaj verilemez. Hemşireler insanlara yardım etmek istediklerini söyleyebilir; çünkü bu onları tatmin ediyordur; çünkü hayatın sadece başkalarına yardım ettiklerinde değerli olduğuna inanıyorlardır; çünkü sağlıklı oldukları için minnettardırlar ve öyle olmayanlara yardım etmek istiyorlardır; çünkü paranın tek başına mutluluk getirmediğini anlamışlardır...

Sosyobiyolojik kurama göre bütün bu sebeplerin karşılıklı özgeciliğin yan ürünleri olması gerekir; ama bence bu, kuramı bir kırılma noktasına getirmektedir. Sorun şudur, doğal seçilim acımasızdır ve bu tip bir cömertliğin bedeli çok yüksek olabilir. Geçmişte bu bedeli ödememeyi başaran insanlar avantajlı olacaklardır ve bundan kaçınma genlerini aktaracaklardır. Evrimsel psikologlar, duygusal sistemimizin avcı-toplayıcı bir yaşam biçimine göre tasarlandığını ve zengin bir teknolojik toplumda yanlış ilerlediğini (ve belki de aşırı cömertlik ürettiğini) iddia edebilirler. Belki de 'bu kişiyi bir daha asla görmeyeceğim' düşüncesi, geçmişte

genler tarafından programlanan alttaki duygulara uymuyordur; ama o zaman davranışımıza makul açıklamalar getirmemiz sadece bir hata olur.

Peki, bir alternatif var mıdır?

Şu ana kadar özgecilik konusunda iki ana seçimi değerlendirdik. İlki, genlerin avantajına geri dönüyor görünen özgecilikti. Bu görüşe göre, 'doğru' özgecilik yoktur, doğru özgecilik olarak görünen ise doğal seçilimin yok edememiş olduğu hatalardan ibarettir. Bu sosyobiyolojik açıklamadır. İkincisi 'doğru' özgeciliği kurtarmaya çalışır ve insanlarda ekstra bir şey -doğru ahlak, bağımsız bir ahlak bilinci, ruhsal bir öz veya insanın, bencilliğin ve genlerin emirlerinin üstesinden gelmesini sağlayan dini bir doğa- önerir. Bu görüş, ilahi büyüye başvurmadan insan davranışını anlamak isteyen bilim insanlarının çoğu tarafından çok az desteklenir.

Memetik üçüncü bir olasılık sunar. İnsan beyninde ve zihninde hareket eden ikinci bir eşleyiciyle olasılıklar artırılabilir. Genlerin olduğu kadar memlerin çıkarı için de çalışan bir davranış bulmayı umabiliriz. İnsanların neden diğer hayvanlardan farklı olduğunu ya da neden bu kadar işbirlikçi ve karşılıklı özgeci bir davranış sergilemeleri gerektiğini görmek için artık büyüye ihtiyaç kalmaz.

Mem-seçilim sorumuzu tekrar sorabiliriz. Beyinlerle dolu olan ve ev bulmakta zorlanan çok fazla memin olduğu bir dünya hayal edin. Hangi memler güvenli bir ev bulabilecektir ve tekrar aktarılabilecektir? Özgeci, işbirlikçi ve cömert davranma memlerinin bu başarılı memler arasında olduğunu düşünüyorum.

Memlerin hizmetindeki özgecilik

İki kişi düşünün. Kevin özgecidir. Nazik, cömert ve düşüncelidir. Güzel partiler verir ve barda insanlara içki ısmarlar. Arkadaşları sıklıkla ona yemeğe gelir ve bir sürü doğum günü kartı gönderir. Arkadaşlarının ihtiyacı varsa, telefon etme, onlara yardım etme veya hastanede ziyaret etme sıkıntısına katlanır. Gavin ise kaba ve bencil bir adamdır. Başkalarına içki almaya sinirlenir ve doğum günü kartlarının israf olduğunu düşünür. İnsanları hiçbir zaman yemeğe çağırmaz ve az sayıda olan ar-

kadaşlarının başı dertteyse, her zaman düşünecek daha önemli bir şeyi vardır. Şimdi soru kim daha fazla sayıda mem yayacaktır?

Başka her şey eşit olduğunda, Kevin bunu yapacaktır. Daha fazla arkadaşı vardır ve onlarla konuşmak için daha fazla zaman harcar; onu severler ve dinlerler. Yaydığı memlere, anlattığı hikâyeler, sevdiği müzik, giydiği giysiler ve takip ettiği moda dâhil olabilir. Tartışmayı sevdiği bilimsel fikirler, ekonomik kuramlar veya politik görüşler olabilir. En önemlisi de, bu memler onu olduğu gibi yapan memleri -güzel parti memlerini, bir sürü kart gönderme memlerini, ihtiyaç halinde insanlara yardım etme memlerini, içki ısmarlama memlerini- içerir. Psikolojik deneyler, insanların sevdikleri kişilerden etkilendiğini ve ikna olabildiğini onaylamaktadır (Cialdini, 1949; Eagly ve Chaiken, 1984). Böylece arkadaşları onun popüler davranışını taklit eder ve onun özgeciliği yayılır. Ne kadar çok arkadaş edinirse, potansiyel olarak o kadar insan onun kendini popüler yapma yöntemlerini alacaktır. Kevin'i bir 'mem şelalesi' olarak isimlendirebiliriz (Dennett, 1998).

Bu arada Gavin'in az sayıda arkadaşı vardır. Olanlarla da konuşmak için az fırsat yaratır ve kendini nadiren içki içip sohbet ederken veya bir komşusuyla günü geçirirken bulur. Memlerinin yayılmak için çok az şansı vardır; çünkü potansiyel olarak onu taklit edebilecek az sayıdaki insan nadiren bunu yapar. Ülkenin durumuyla ilgili düşünceleri veya en iyi elmalı turta yapma yöntemi ve fikirleri uzaklara yayılamaz; çünkü insanlar onu dinlemezler ve dinlediklerinde de fikirlerini benimsemezler; çünkü onu sevmezler. Bu durumda Gavin'i 'mem musluğu' olarak isimlendirebiliriz.

Bu fark özgecilik konusundaki mem kuramının temelini oluşturur. Memetik bakış açısının özü şudur. İnsanlar özgeciyse, popüler olurlar. Popüler olduklarından dolayı kopyalanırlar ve kopyalandıklarından dolayı, özgeci memleri dâhil olmak üzere tüm memleri, onlar kadar özgeci olmayan kişilerin memlerine oranla daha fazla yayılır. Bu özgeci davranışın yayılması için bir düzenek sağlar.

Özgeci eylemleri memler olarak ele alan ilk kişinin ben olmadığımı belirtmeliyim. Göreceğimiz gibi Allison (1992) oldukça farklı bir düze-

nek sunar ve Du Preez (1996) bencil ve özgeci yatkınlıkları evrimleşen memler olarak düşünür; ama özgeciliğin maliyetine rağmen neden yayıldığını tam olarak açıklamaz. Özgeci olmanın birçok yolu vardır ve burada hepsini bir araya getirdim. Cömertlik, nezaket, ilgili davranışlar ve benzerleri başkalarının bu insanlarla vakit geçirmelerini ve onlara imrenmelerini, memlerini toplamalarını sağlayacak her şey bunlara dâhildir. Bu tip bir memetik özgeciliğin işlemesi için iki şeyin doğru olması gerektiğini unutmayalım: İlki, insanların taklit etmeye muktedir olduğu, ikincisi de özgeci kişileri daha sık taklit ettikleridir. Bunların ikisi de doğruysa, insanların, sebebini bilmeye gerek duymadan kendilerini yardımsever ve özgeci bulmalarına şaşırmamalıyız.

Bu tip bir davranışı evrimsel geçmişimizde kurgulayacağım. (Sonraki bölümde sonuçlarını daha kolay test edebileceğimiz ve memetik bir kuramın gerçekten gerekip gerekmeyeceğini bulabileceğimiz bugünün dünyasındaki özgeciliği ele alacağım.) Karşılıklı özgecilikle başlayalım: İnsanlar, karşılığında nezaket görmek için birbirlerine kibar davranırlar ve duyguları buna uygun şekilde tasarlanmıştır; diğer bir deyişle, insanlar onlara geri ödeme yapabilecek kişilere karşı cömert olmak ve sevilmek isterler. Şimdi taklit etme kapasitesini ekleyelim. 'Özgeciyi kopyala' stratejisi ve bunu da iki sonuç takip eder. İlk olarak nazik ve cömert davranışlar taklitle yayılır. İkinci olarak nazik ve cömert davranışlara benzeyen eylemler veya nazik ve cömert insanlarda baskın olan davranışlar da taklitle yayılacaktır.

Daha önce insan taklidinin nasıl ortaya çıktığını kurgulamıştım ve Kısasa Kısasın bir tür taklit -özünde 'karşındakini taklit et' stratejisidir- gerektirdiğini fark etmek ilginç olmuştu. Belki de işbirlikçi davranışı destekleyen seçilim baskısı da taklidin evriminde bir rol oynamıştır. Her durumda, bir kez taklit ortaya çıktığında, insanlar birbirlerini kopyalamaya başlamış ve şeyleri yapma biçimleri bütün popülasyonlarda yayılmaya başlamıştır. Şeyleri yapma biçimleri arasında, yiyecek paylaşma, hediye verme ve hastalara bakma gibi cömertlik eylemleri de vardır. Bütün bunların hepsi, hâlihazırda düşündüğümüz akrabalık unsurları, eş olma sistemleri ve karşılıklı özgecilik gibi sağlam genetik ilkelerden ortaya çıkmış olabilir.

Bir kez taklit ortaya çıktığında, bu süreç, sadece insanlar özgecileri kopyalamaya meyilliyse çalışır. Bu anlamlıdır; çünkü karşılıklı özgeciliği kullanan bir toplulukta yaşıyorsanız, cömert olduğu bilinen insanlarla birlikte olmaya meyilli olursunuz. Böylece cömert insanların başkalarından daha fazla irtibatı ve dolayısıyla daha fazla mem yayma fırsatı olur. Yine de özgecileri kopyalamaya değen başka bir sebep daha vardır. Karşılıklı özgeciliğin temel ilkesi, insanlar en çok kendilerine karşı cömert olan insanlara cömert olurlar. Ne var ki bu sistemi aldatmanın da bir yolu vardır. Bedelini ödemeden (gerçekten cömert olmadan) ödül (başkalarının cömertliğini) istiyorsanız, cömert bir insan gibi görünmeye çalışabilirisiniz. Böylece 'özgeciyi kopyala' stratejisi yayılacaktır. Bu strateji ilk bakışta genlere fayda sağlıyor görülür; ama ikinci eşleyiciyi içerdiği için genler bu işleyiciyi kontrol altında tutamaz.

'Özgeciyi kopyala' biyolojik kazanç stratejisi olarak başlar ve özgeciliğe yönelik memlerin kendisi dâhil (ama bunlarla sınırlı değil) memleri yaymaya yarayan bir strateji olarak sonlanır. Özgeci eylemlere karşı her zaman bir baskı olacaktır; çünkü bunlar maliyetlidir, ama bir kez taklit mümkün olduğunda, özgecilik için de bir baskı oluşacaktır.

Oklarla, yaylarla, deri ok kılıflarıyla ve deri kıyafetleriyle dışarı çıkan iki avcı düşünün. İkisi de etle dönmüş olsun. Birini örneğin Kev olarak çağıralım. Etini etrafındaki insanlarla paylaşsın. Böyle yapar; çünkü akraba seçimi ve karşılıklı özgecilik ona en azından biraz özgeci davranış genlerini vermiştir. Bu arada Gav ise etini kendine ve ailesine saklar; çünkü genleri onu bir şekilde daha az cömert yapmıştır. Hangi davranış daha fazla kopyalanabilir? Elbette Kev'inki. Daha fazla insan görür ve bu insanlar onu kopyalamaya meyillidir. Ok kılıfının biçimi, kıyafetleri ve davranış biçimi ve özgeci davranışının kendisi Gav'inkilerden daha fazla aktarılacak gibidir. Bu şekilde Kev mem-şelalesinin ilk muadilidir ve özgeci davranışından dolayı mem yayar.

Burada iki farklı şeyin olup bittiğine dikkat edelim. Birincisi, özgeci davranış kendi kopyalarının yayılmasına hizmet etmektedir. İkincisi, özgeci kişinin başka memlerinin kopyalarını yaymaktadır. Bu ikinci olasılık tuhaf sonuçlar doğurabilir. Biyolojik evrimle beraber, tarihsel tesadüfle-

rin şiddetli etkileri olabilir. Atalarımızın belirli bir grubundaki cömert insanlar mavi tüylü oklar yaptılarsa, o zaman mavi tüylü oklar kahverengi olanlardan daha fazla yayılmıştır... Bahsettiğimiz, memlerin hangi türü olursa olsun, taşıyıcılarının özgeciliği yoluyla artmak için yönlendirilebilirler.

Özgeciliğin memetik olarak yayılabileceği daha karmaşık yollar da vardır. Sosyolog Paul Allison (1992) içerikleri kendi yaşamkalımlarını güvenceye alan bir dizi 'faydalı kurallardan' bahsetmiştir. Hepsi 'bu normun taşıyıcılarının ortalama olasılığından daha yüksek olan kişilere iyi davran' gibi genel bir biçim alır. Bu ilke 'özgeciyi kopyala' stratejisine değil 'başarılı olanı kopyala' stratejisine dayanır. Allison'un açıkladığı gibi, A'nın bu kurallardan birini takip ettiğini ve B'ye yardım ettiğini varsayalım. B artık daha başarılı olabilir; çünkü yardım almıştır. Artık daha fazla taklit edilebilir ve böylece ilk olarak A'nın ona yardım etmesini sağlayan kuralı başkalarına aktarabilir.

Bu süreç sadece B gerçekten yararlı kuralı edinirse ve sadece yapılan nezaketi kabul edip kaçmazsa işler. Genel kuralın, 'kuralı taşıyabilecek kişilere karşı iyi davran' olmasının sebebi budur. Peki, bunlar kimdir? Bu kuralların birçok yorumu arasında, 'seni taklit edenlere iyi davran', 'çocuklara iyi davran', 'kültürel torunlarına iyi davran' veya daha genel olarak 'yakın kültürel akrabalarına iyi davran' vardır. Örneğin 'kültürel torunlarına iyi davran' kuralını takip edebilirsiniz. Zaten sizin memlerinizi almış olan insanlar varsa ve sizi kopyaladıkları biliniyorsa, o halde sizin yararlı kurallarınızı da alacaklardır. Onlara karşı nazik olmak kültürel uygunluklarını artırabilir, bunu da başkalarına aktarabilirler ve kural gelişir. Bu süreç biyolojik ebeveynlere ve çocuklarına uygulanır ki bu durumu akraba seçiminden ayırmak zor olacaktır. Allison profesörleri ve onların yüksek lisans öğrencilerini göz önüne alır ve akraba olmayanlara uygulandığında durum daha da ilginç olur. Öğrencilerine karşı cömert (zaman, çaba ve benzeri konularda) olan profesörler öğrencilerinin kültürel uygunluğunu artırmaktadır ve böylece yararlı kural dâhil bütün memleri daha fazla öğrenciye aktarılacaktır. Bu anlamlıdır; çünkü öğrencisinin

rahatı için çok çalışan, ilgili bir profesör kesinlikle daha fazla ve daha iyi öğrenci çekecektir ve onlar da aynısını yapacaklardır.

Burada fayda sağlayanın profesör değil, kural olduğuna dikkat etmeliyiz. Belki profesör mantıken bu kadar cömert olmayabilir; ama bu normlar geliştiği için ve onları topladığı için, böyle olacaktır. Allison 'mem' terimini kullanmaz; ancak onun yararlı normları açıkça memlerdir; çünkü taklitle ve öğrenmeyle geçtiklerini söyler. Analizi, mem görüşünü (veya 'norm görüşünü') benimsemenin akılcı seçim kuramıyla veya genetik avantajla kolaylıkla açıklanamayacak davranışların nasıl açıklanabildiğini göstermektedir.

Allison'un çerçevesinin, kültürel akrabalara yönelik özgecilik eylemlerini açıkladığını ve kendisinin de söylediği gibi geniş insan gruplarına veya insanların geneline yönelik özgeciliği açıklamadığını hatırlamalıyız. Bunun aksine, 'özgeciyi kopyala' temeline dayanan memetik özgecilik bu tip genelleşmiş bir özgeciliği de açıklar.

Memler genlere karşı

Mem-güdümlü özgeciliğin her türü, genetik uygunluğun oyuncularını potansiyel olarak azaltır. Diğer bir deyişle, insan özgeciliği arenasında memler ve genler arasında rekabet görülebilir. Kev'in davranışı ona arkadaş kazandıracaktır; ama et paylarını kısıtlayarak kendisinin veya çocuklarının yaşamkalım şansını azaltabilir. Genleri sadece cömertliğiyle 'ilgilenir' ve onu kendi çıkarlarına genel olarak hizmet eden duygular ve davranışlarla donatır. Ne var ki, memleri genleriyle hiç de 'ilgilenmez'. Kopyalanabilirlerse, kopyalanırlar. Kopyalanacaklardır; çünkü insanlar sevdikleri insanları kopyalar. Bu sebeple, bireylerin üzerine ağır bir yük verse bile, mem-güdümlü özgeci davranışın yayılabildiği bir insan toplumu hayal edebiliriz. Diğer bir deyişle, insanlar özgecileri kopyalamaya başladığında, genler onları durduramayacaktır.

Memetik özgecilik tamamen çığırından çıkabilir mi ve tasmayı bir kırılma noktasına taşıyabilir mi? Bazen insanlar karşılayabileceklerinden daha fazlasını verir. En cömert olmak için veya en fiyakalı hediyeleri

vermek için birbirleriyle aşık atarlar. Matt Ridley'in (1996) işaret ettiği gibi hediyeler rüşvet, pazarlık ve silah haline gelmiştir. En olağan dışı uygulama 'potlatch'dır. Terim Chinook dilinden gelmektedir ve potlatch Amerikan Yerli grupları sayesinde tanınmıştır; ama Yeni Gine ve başka yerlerde de uygulanmaktadır. Potlatch, karşıt grupların bağış yaparak, yıkıcı veya abartılı hediyeler vererek rakiplerini etkilemeye çalışmalarını içeren özel bir etkinliktir. Birbirlerine kanolar veya hayvan derileri, boncuktan veya bakırdan tabaklar, battaniyeler ve yiyecek verebilirler. Hatta en değerli eşyalarını yakabilir, kölelerini öldürebilir ve değerli petrollerini büyük bir ateşi alevlendirmek için kullanabilirler.

Bu israf dolu geleneğin olağan karşılıklı özgeciliğe benzemediğine dikkat etmeliyiz. Karşılıklı özgeciliğin birçok biçiminde, her iki taraf da işbirliğinden faydalanır; ama bir potlatchda herkes kaybeder (en azından salt materyalist anlamda). Ayrıca potlatch taklide dayanır. Bu tip bir gelenek, bütün toplumun normu olana kadar ancak kopyalanarak birinden başka birine yayılır. Bu tip tuhaf bir davranışı olanaklı kılan taklittir ve genler bize taklidi verdikten sonra onu bir daha geri alamaz. Potlatch davranışını, sahibini öldürebilecek veya öldürmeyecek olan bir parazite benzetebiliriz; ama özgeci davranışlarımızın çoğu ortakyaşar veya faydalıdır.

Yine görebiliriz ki insanları diğer türlerden bu kadar farklı kılan taklit kapasitemizdir. Öteki türlerde hediyeler, kardeşlerle paylaşmakla, kesin karşılıklı anlaşmalarla veya erkek bir örümceğin çifteleşirken dişi örümceği meşgul etmek için ona güzel bir sinek vermesi gibi özel durumlarla sınırlıdır. İnsan kültürleri arasında hediye vermek yaygındır: Misafirler hediye getirir, özel olaylar hediyelerle kutlanır, evlilik yıldönümlerine ve doğum günlerine hediyeler damgasını vurur. İngiltere'de ekonominin yaklaşık yüzde sekizi hediye olarak verilecek eşyaları üretmeye adanmıştır ve Japonya'da sayı daha bile yüksek olabilir. Neyse ki potlatchlar nadirdir ve birçoğumuz için hediye alıp vermek insan olmanın eğlenceli bir yanıdır.

Son bir adım bizi yine mem-gen işbirliğine getirdi. En iyi taklitçilerin veya en iyi meme sahip olanların, onlarla eş olan kişiler gibi bir ya-

şamkalım avantajı olacağını belirtmiştim. Böylece 'en iyi taklitçiyle eş ol' stratejisi yayılır. Uygulamada bunun anlamı en moda memlere (sadece en faydalı memlere değil) sahip insanlarla eş olmaktır ve şimdi özgeciliğin hangi memlerin moda olacağını belirleyen faktörlerden biri olduğunu görebiliriz.

Diğer bir deyişle, Kev, mem-şelalesi, sadece daha çok arkadaş edinmekle ve daha fazla mem yaymakla kalmayacak; ama bu memler moda olacağından, daha iyi bir eşi etkileyecektir ve ona da kendisini ilk olarak özgeci yapan memleri aktaracaktır. Buraya kadar belirtilenlerin anlamı, kökensel özgeci davranış, genetik farklara dayandığı sürece bunlar daha fazla çocuğa geçecektir ve özgeci davranış hem memetik hem de genetik olarak yayılacaktır. Bu süreçte özgeciliğe yönelik genlerin memetik-güdümüne gereksinimi vardır. İnsan özgeciliğine yönelik genler bu süreçle mem-güdümlü olabilir ve sadece genlerle olabileceğinden daha fazla genetik olarak özgeci kılınabilir.

Bu olanak ortaya çıkar; çünkü iki strateji örtüşür: 'Özgeciyi taklit et' ve (özgecilik memleri taklit edildiğinden ve moda olduğundan) 'özgeci ile eş ol'. Aynısı Allison'un yararlı normlarına uygulanamaz; çünkü 'başarılı olanla eş ol' stratejisine dayanır ki; bu doğrudan genlerin çıkarınadır ve her durumda yaygındır. Başka bir deyişle, Allison'ın kurallarının sonucu ister sadece genler dâhil olsun ister memler de eklensin benzer olacaktır.

'Özgeciyi taklit et' stratejisinin iki sonucu olduğunu belirtebilirim: Özgeci memlerin yayılması ve özgecilerle bağlantılı diğer memlerin yayılması. Aynısı genlerin memetik yönlendirmesine de uygulanır. Böylece sadece özgeciliğe yönelik genler değil, aynı zamanda tarihin garip rastlantılarıyla başka genler de etkilenebilir. Örneğin, Kev'in mavi tüy seçimine genetik bir muadil düşünelim (örneğin rengi değişik olsun). Mavi tüylü oklar popüler olmuştur; çünkü ilk Kev'de görünmüşlerdir ve Kev cömert bir kişidir. Şimdi insanlar sadece tüyleri kopyalamakla kalmaz; ama aynı zamanda moda olan mavi tüylü insanlarla eş olmayı tercih eder. Böylece mavi tüyü tercih etme genlerinin bir avantajı vardır.

Bu moda yeterli nesiller boyunca süregelirse, gen sıklığı değişmeye başlayabilir. Bunun olması için mavi tüye sahip olmanın başka hiçbir doğal faydasının olmaması gerekir. Bütün bir süreç sadece özgeci bir insanın modayı çıkartmasıyla başlamıştır.

Böyle bir memetik yönlendirmenin hiç var olup olmadığına yönelik bir fikrim yok. İnsan bebeklerinin erken yaşta paylaşmaya (elbette bencilliğe de) yönelik eğilimleri olduğunu gösteren bazı kanıtlar var. Öteki primatların yavrularınınsa yok ve bu kalıtsal bir temeli ima ediyor. Kesinlikle insanlar herhangi bir türden daha fazla işbirlikçi. Kardeş seçimiyle çalışan karıncalar ve arılar bu durumdan ayrıdır. Memetik özgeciliğin bu kuramı bir açıklama sunabilir. Aynı zamanda, iki eşleyicinin arası çok sık açılsa bile, memler ve genler arasındaki ilişkinin neden bu kadar başarılı olduğunu açıklamaya da yardım edebilir. Belki memler bir ortakyaşara daha fazla ve bir parazite daha az benzer; çünkü kesinlikle insanları birbirleriyle işbirliğine sürüklemektedirler.

Memleri olan başka bir tür olsaydı karşılaştırma kolay olurdu; ama yok. Birçok kuş birbirlerinin ötüşlerini taklit eder ve böylece belki de bu kuşların yakın akraba olan; ama taklitçi olmayanlardan daha fazla birbirlerine karşı özgecilik gösterdiklerini düşünebiliriz. Yunuslar taklit becerisi olan nadir hayvanlar arasındadır ve kahramanca kurtarış hikâyelerinde yer alırlar. Boğulmakta olan bir insanı suyun üstüne doğru ittikleri ve hatta birisini karaya kadar taşıdıkları anlatılmıştır. Bu başka bir türün yapmasını bekleyeceğiniz en ilginç şeydir. Ne var ki bunlar sadece anekdotlardır ve bu düşüncenin doğru olup olmadığını bulmak için daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır. Özgecilik konusunda memetik yönlendirmenin hiç oluşup oluşmadığına dair başka araştırmalar bulmak, aynı uzak geçmişimizdeki davranışımıza dair araştırmalar bulmak gibi zor olacaktır.

Araştırmaların öngörüleri, modern insanlara ve onların davranışına geldiğinde daha açık olmaktadır. Kev ve Gev hakkındaki kurgulamamı bırakıp onların modern akranlarına gelmek istiyorum. Nazik, cömert ve arkadaş canlısı olmanın, bugünün karmaşık toplumunda memlerin yayılmasında önemli bir rol oynadığını göreceğiz.

13. Bölüm

Özgecilik Aldatmacası

Mem-gen birlikte evrimini bugünün dünyasında es geçeceğim. Bu, konuyu biraz basitleştirmekle mümkün olacaktır; çünkü iki eşleyici olduğundan, bunların birbirleriyle etkileşime geçmesi gerekir. Yine de memetik evrim insan genetiğinin evrimine göre artık çok hızlı ilerlemektedir ve genetik evrimi birçok nedenle göz ardı edebiliriz. Genler memlere ayak uyduramaz. Göz ardı edemeyeceğimiz şey, birlikte evrim sürecinin getirdiği kalıtımdır. Mem-gen birlikte evrimi tarafından yaratılmış büyük ve akıllı beyinlerimiz vardır. Düşünme ve hissetme şeklimiz evrim sürecinin ürünleridir ve bu, artık hangi memlerin iyi çalışıp hangilerinin çalışmadığını belirlemektedir. Seksi severiz, böylece kadın için farklı erkek için farklı olan seks memleri avantaj sağlamıştır. Yiyeceği, gücü ve heyecanı severiz. Matematik bize zor gelir, bu sebeple matematik memlerinin fazlasıyla teşvik edilmeye ihtiyacı vardır. Dil yapımız, kolaylıkla aktarılacak memleri tayin etmektedir. Yarattığımız kuramlar ve mitler, yeni memlerle baş etme yollarımızı etkiler...

Sosyobiyolojininse farklı bir basitleştirme yöntemi vardır ve memlerin rolünü göz ardı eder. Bu, birçok nedenle yeterli bir yaklaşım olmuştur. Sosyobiyolojinin birçok bulgusunu, beyinlerin, kolaylıkla düşündü-

ğümüz fikirlerin ve davranışların iç yüzünü görmek için kullanabiliriz; ama bu yaklaşım resmin bütününü bize sunamaz. Şimdiki meselemiz, çok sayıdaki mem, artan şekilde eğitimli, çok çalışan; ama sınırlı sayıda olan beyinlerimize girmek ve orada kalmak için rekabet halindeyken ne olacağıdır.

Burada mem bakış açısını kullanmamız gerekir. Bir memin hayatında değerli olanın, sadece yaşamkalımı ve eşlenmesi olduğunu hatırlamalıyız. Kendimi memler 'ister', 'ihtiyaç duyar' veya 'yapmaya çalışır' derken bulabilirim. Yine de bu ifadelerin, memin kopyalanma şansını geliştiren 'bir şeyden' bahsetmenin sadece kısa bir yolu olduğunu hatırımızda tutmalıyız. Memler gerçekte bilinçli bir kasıt taşımazlar ve aslında hiçbir şey yapmaya çabalamazlar. Tanım gereği sadece kopyalanmaya muktedirdirler ve görünen çabalarının ve niyetlerinin tümü bundan ileri gelir. Bir şey kopyalandığında, bu durum az veya çok kopya ile sonuçlanabilir. Memler başarıyla kopyalanabilir; çünkü yararlıdırlar, doğrudurlar, faydalıdırlar ya da güzeldirler; ama başka nedenlerden de başarıyla kopyalanabilirler. Şimdi ortaya çıkarmak istediğim işte bu nedenlerdir.

Mem şelalesine giren bir mem, bir mem musluğuna giren memden daha iyi çalışacaktır. Mem şelalelerinin kimler olduğunu tahmin edebiliriz. Aslında sosyal psikolojideki birçok deney en çok kimlerden feyiz alındığını gösterir. Güçlü insanlar (ve güç izlenimini yaratan kıyafetler giyenler), uzman olarak algılanan insanlar ve otorite sahibi insanlar 'başarılı olanı taklit et' örnekleridir. Uzun zamandır tanıdığımız satış sorumluları, reklamcılar ve politikacılar gibi insanların tümünün, başkalarını, kendi söylediklerini söylemeye veya kendi fikirlerini kabul etmeye ikna etmesi daha muhtemeldir. Brodie (1996) 'güç düğmesini' tartışırken, daha fazla izlenmek ve kendi memlerini yaymak için televizyonun, büyük arabaları, silahları ve gösterişli kıyafetleri gösterdiğini belirtir. Şöhret, memleri yayar. Televizyon ve film yıldızları, milyonlar tarafından izlendiğinde, kıyafet, konuşma, sigara ve içki içme, araba kullanma, beslenme ve hayat tarzı modasını değiştirirler. Ne var ki herkes güçlü değildir ve mem şelalesinin başka tipleri de vardır. Örneğin, kendimize benzer olarak algıladığımız

birisi tarafından ikna edilmemiz daha muhtemeldir. Zekice bir satış hilesi, potansiyel alıcının eylemlerine ayna olur veya alıcının inançları ve hobileriyle benzer olduğunu düşündürür (Cialdini, 1994).

Özgecil davranmanın memleri yayan bir yol olduğunu belirtmiştim ve şimdi bir mem şelalesi olmanın daha az görünen bu yolunun sonuçlarının bazılarını ele almak istiyorum. İlk olarak, özgeci davranış kendi kopyalarını yayar ve daha fazla özgeci oluruz. İkinci olarak, özgecilik başka memlerin yayılmasına yardımcı olur ve böylece memlerin kendilerini kopyalamaları için bir aldatmaca yapar.

Özgecilik yayılır

Özgeci davranışın kendisini kopyalamasını düşünelim. İki farklı mem (ya da mem dizisi) düşünün. Mem dizisinin biri, başı dertteyken bir arkadaşınıza yardım etmeyi içersin. Bu yardım, arabası bozulduğunda onu götürmek veya erkek arkadaşı terk ettiğinde onu dinlemek olabilir. Öteki mem dizisi, arkadaşlarınızın ihtiyaçlarını göz ardı etmek olsun. Bunlar bir kişiden başka birisine aktarılabilecek davranışlardır ve bu sebeple mem olmalıdır. Bu ifadeyi 'bir şeye yönelik mem' olarak belirtmekteyim. Bu, potansiyel olarak tehlikelidir; çünkü bu ifadeden, beynindeki bir yerlerde kayıtlı olan ve bir kişiye arkadaşına yardım etmesini söyleyen belirli bir yönetmeliğin var olduğu anlamı çıkartılabilir ve böylece kolaylıkla alay konusu olabilir. Bu yoruma gerek duymuyorum. Gerekli olan tek şey, insanların birbirlerinin davranışlarının bazı unsurlarını kopya ettiklerini ve yaptıkları bir şeyin birinden başka birisine aktarıldığını farz etmektir. Bu şeyin ne olduğu konusunda kendimizi sıkıntıya sokmamıza gerek yoktur. Basit gerçek, taklit olduğunda (ki kesinlikle olacaktır) bir şey geçiyor demektir ve bu bir şeye biz mem diyoruz. Dolayısıyla, 'arkadaşınıza yardım etmeye yönelik mem' dediğimde, sadece yardım etme davranışının bir unsurunun, başkasından kopya alan bir kişiye aktarıldığını anlatmak istiyorum.

Şimdi önemli soruyu sorabiliriz: Bu iki memden hangisi daha iyi iş çıkaracaktır? İlk mem arkadaşınızın sizi daha çok sevmesini ve sizinle

daha fazla vakit geçirmek istemesini sağlayacaktır. O zaman annesinden veya daha az yardım sever başka bir arkadaşından daha fazla sizi taklit etme eğiliminde olacaktır. Böylece sizin yardımsever memleriniz ona yayılacaktır. Başka arkadaşlarına daha yardımsever davranacaktır ve mem giderek yayılacaktır. Aynı mantık daha popüler olmaya çabalayan memlere de uygulanır. Bu memleri seçen insanlar ne yaptıklarının farkında değildir. Kendilerini rahatsız edici olan değil, hoş olan insanlara benzemek isterken bulurlar. Yardım etmek, hoş olmak isterler ve böyle olmazsa kötü hissederler. Genlere hizmet eden birçok insan duygusu gibi, bunlar da memlere hizmet ederler ve bunu yüce gönüllü olduklarından yapmazlar.

Bu, herkesin, limit olmadan giderek daha kibar olacağı anlamına mı gelir? Elbette hayır. Böyle olamamasının ana nedeni, nazik ve cömert olmanın zaman ve para açısından pahalı olmasıdır. Özgeciliğe karşı hareket eden baskılar vardır; ama her zaman memlerin de kullanacağı başka stratejiler olur. Yine de genel olarak bu, insanların taklit becerisi yoksa daha fazla özgeci olacakları anlamına gelir.

Bu durum, mem-güdümlü özgeciliğin modern anlamda bir örneğidir (Bunun, önceki bölümün sonunda ele aldığım, genlerin memetik olarak yönlendirilmesinden farklı olduğuna dikkat etmeliyiz). Bu tip mem-güdümlü özgecilikte, maliyetli olan ve başka birisi için yapılan eylemler memetik rekabetle meydana gelir. Bu eylemler, genler tarafından değil memler tarafından yönlendirilir ve kişinin genetik çıkarına fayda etmesi gerekmez. Genlerin fayda sağlamadığı; ama memlerin sağladığı bu durumlar, memetik açıklama için bize test vakaları sağlar. Bütün hayatlarını yardım işlerine adayan insanlar veya kendileri çocuk sahibi olmazken, gönüllü olarak çocuk bakım işlerinde çalışanlar bunun örnekleridir. Bu uğurda yaptıkları fedakârlıklar genetik avantaj açısından kolaylıkla açıklanamaz; ama memetik açısından açıklanabilir.

Mem-güdümlü özgecilik ilkesel olarak en saf ve en özverili cömertliği üretmeye muktedir olmalıdır. Aslında durumuna göre de bu şekilde yapar. Yine de özgecilik sadece kendisinin yayılmasına yönelik çalışmaz,

aynı zamanda başka memlerin yayılmasına da hizmet eder. Bu, öteki memlerin istifade edeceği bir ortam meydana getirir. Olup bitenin tam olarak bu olduğunu düşünüyorum. Memlerin, mem-güdümlü özgecilik sürecini çalıştırdığı birçok yol tanımlayabilirim. Bunların bütün yorumlarını 'özgecilik aldatmacası' olarak adlandıracağım.

Özgecilik aldatmacası, özgeci ya da sevilen bir insana (Kevin gibi) geçen bir memin, sevimsiz bir insana (Gavin gibi) geçen memden daha fazla kopyalanabilir olduğu fikrine dayanmaktadır. Peki, bir özgeciye hangi tip memler (özgeciliğe yönelik memler dışında) geçebilir?

Öncelikle bazı memler öyle olmasalar da özgeciliğe benzer ve böylece zaten özgeci olan bir insana kolaylıkla uygun düşerler. İkinci olarak, memler özgecilere geçmek için çeşitli hileler kullanan mempleksler içinde gruplaşabilirler.

Özgeciliğe benzer olmak

İlki belirgin bir hiledir; özgeciliğe benzer olmak. Bir kişinin daha nazik ve daha cömert görünmesini sağlayan bir mem, büyük maliyete yol açmadan o kişinin taklit edilme ve böylece o memin yayılma şansını artıracaktır. Bu tip bir davranışa birçok örnek bulunabilir. İnsanlara gülümseriz ve ilk bize gülümseyenlere de karşılık veririz. Onlara nazik şeyler söyleriz: 'Nasılsınız?', 'İyi günler', 'Umarım aileniz iyidir', 'Partide iyi eğlenceler', 'Nasıl yardımcı olabilirim?', 'Mutlu yıllar'. Bütün bu yaygın memlerle, öyle olmasa da, öteki kişiyle ilgilendiğimiz izlenimi veririz. Bu sebeple bunlar başarılı memlerdir. Günlük sohbetlerimizin çoğu bu tip memlerle doludur.

Bununla yakından ilintili olan başka bir mem de, bir özgeciye sinsice geçen mem tipidir. Memler yalıtılmış olarak yaşamazlar. Bütün memler, en azından hayatlarının bir aşamasında, insan beyinlerinde depolanır ve insanlar fikirlerinde bir tür tutarlılık sağlamak için çabalayan karmaşık hayvanlardır. Bu 'tutarlılık ilkesi' insan düşüncelerinin ve eylemlerinin çoğunu anlamakta çok önemli yer tutar. İster bu yolda davranmasını sağlayan genetik bir yatkınlıktan olsun ister hayatı boyunca topladığı bir

sürü özgeci memden olsun, bir insan özgeci olmaya meyilliyse, o zaman diğer özgecilik memlerinin onda tutunması daha muhtemeldir.

Kevin ve Gavin'in hayatlarına yeni bir memin dâhil olduğunu varsayalım. İkisi de kullanılmış pulların toplanması ve bir hayır kurumuna gönderilmesini belirten bir duyuru işitmiş olsunlar. Bu yeni mem Gavin'den daha fazla Kevin tarafından kabul görecek ve uygulanacaktır. Bu onun öteki davranışına gayet iyi uymaktadır. Kendisini ilgili bir insan olarak görmektedir. Böyle davranmayı redderse, 'bilişsel uyumsuzluktan' ve iki bağdaşmayan görüşe (bu durumda, kendisini ilgili bir insan olarak görmek ve pullarla yapılan yardımı reddetmek) sahip olmanın sonuçlarından dolayı sıkıntı çekecektir. Psikolojik çalışmaların çoğu insanların bağdaşmayan fikirler arasındaki uyumsuzluğu azaltmaya yönelik çalıştığını ve tutarlılığın kendisinin bizzat imrenilen ve özenilen bir durum olduğunu gösterir (Cialdini, 1994; Festinger, 1957). Bu fikir Gavin'i pek etkilemeyecektir. Bu veya başka bir yardımı geri çevirmekten kaynaklanan bilişsel uyumsuzluktan rahatsızlık duymayacaktır.

Tutarlılık ve uyumsuzluktan kaçınma ihtiyacı, mem kulüplerinin farklı insanlarda beraberce yer almasını sağlar. Bir kişi belirli bir dizi memi uyguladığında, öteki memler de bu kişinin inanç ve davranış repertuarında az çok güvenli bir ev bulabilir. Bu tip mem genellemelerini bütün bağlamlarda düşünebiliriz. İyi insanların iyi şeyler yapmasını ve kötü insanların kötü şeyler yapmasını sadece sağduyu olarak değerlendirebilirsiniz; ama memetik bu sağduyu olgusunu farklı bir ışık altında incelemektedir. Memler karşılaştıkları kişinin genetik eğilimlerine ve aynı zamanda hâlihazırda bu kişide mevcut olan memlere göre başarılı veya başarısız olabilirler.

Durum, değişen modalarla daha da karmaşıklaşır. Bütün mem havuzu değiştikçe, kabul edilebilir memler de değişecektir. Bir zaman hayırseverliğin belirli tipleri uygun görünecek; ama birkaç yıl sonra tamamen farklı tipleri gündeme gelmeye başlayacaktır. Bu karmaşıklık temel ilkeye gölge düşürmemelidir. Mem-güdümlü özgecilik, kaybolmadığı sürece genelleşecektir. Bütün nazik ve cömert eylem tiplerine yönelik memler,

özgeci memlerin hâlihazırda bulaşmış olduğu kişileri ve kendilerini belirli bir şekilde görmek isteyen kişileri daha kolay etkisi altına alacaktır. Bu insanlar başkalarına oranla daha fazla kopyalanır ve böylece bu memler daha geniş alana yayılır.

Bu süreç bütün şaşırtıcı eylemleri anlamak için kullanılabilir. Hayvanlara olan sevecenliği ele alalım. Zor durumdaki hayvanlara yardım etmek için yollarını değiştiren birçok insan vardır. Kediler ve köpekler için barınaklar ve hasta maymunlar veya yaralı vahşi hayvanlar için sığınaklar vardır. Bazı türleri yok olmaktan kurtarmak için kurulmuş doğa parkları ve büyük uluslararası girişimler vardır. 'Hayvanları Kurtarın' yardım kuruluşunun mağazaları ve vahşi doğayı koruma organizasyonlarının tebrik kartları vardır.

Bunun şaşırtıcı olduğunu söylüyorum; çünkü bütün bu türler arası nezaketin, akılcı öz-çıkarcılık, genetik avantaj veya evrimsel psikoloji açısından kolay bir açıklaması yoktur. Yaralı bir kaplanı kurtarmanın bir avcı-toplayıcıya faydası yoktur. Hayvanlar ilk olarak on bin yıl önce Mezopotamya ve Doğu Akdeniz'de ve sonra bin yıl önce Amerika'da evcilleştirilmeye başlandı (Diamond, 1997). Etrafımızdaki hayvanlar, evrimsel geçmişimizin çoğunda bizim için ya potansiyel avdı ya da biz onlar için potansiyel avdık. Onları ölümden kurtarmanın veya acılarını dindirmenin genetik bir anlamı yoktur. Hayvanlara gösterilen iyilikseverliğin sosyobiyolojik bir açıklamasına hiç rastlamadım; ama aklıma birçok ihtimal geliyor. Hayvanlar iyiliklere karşılık veremez ve bu sebeple doğrudan karşılıklı özgecilik söz konusu değildir. İhtimal dâhilindeki bir argüman, karşılıklı özgeciliğin bize, bu davranışı yönlendiren duyguları vermesidir. Acı çeken hayvanlarla empati kurarız ve onları rahatlatmak isteriz, böyle yapmazsak suçluluk hissederiz... Diğer bir ihtimal, bu kadar iyiliksever görünerek karşılıklı özgecilikte statümüzü yükseltiriz. Bunun anlamlı olduğu konusunda ikna olmuş değilim; çünkü bu tip bir davranışın yüksek maliyeti vardır. Doğal seçilimin, hayvanlara karşı özellikle de vahşi ve tehlikeli olanlara karşı fazla iyiliksever olma eğilimimizi ayıkladığı kesindir. Bu kuramların da test edilmesi zordur.

O halde neden böyle yaparız? Hayvanlara yönelik iyilikseverliğin kolaylıkla kök salabileceğini düşünüyorum. Hâlihazırda özgecilik memleri bulaşmış kişilere bu davranış çok uymaktadır. Kendilerini iyiliksever olarak görürler ve böyle olmaya devam etmek için yatırım yaparlar. Davranış biçimleri taklit edilmeye müsaittir ve böylece hayvanlara yönelik iyilikseverlik yayılır.

Aynı argüman et yemeyi reddetmeye karşı artarak yayılan uygulama için de geçerlidir. İnsanlar açıkça belirli bir miktarda et yemek üzere tasarlanmıştır. Et, yüksek protein ve yağ kaynağıdır ve muhtemelen uzak atalarımızın artan büyük beyinlerini beslemek için de gerekliydi. Hâlbuki şimdi birçok insan ki buna ben de dahilim, et yemiyor. Bazıları vejeteryan bir beslenme şekliyle daha iyi hissettiğini, bazıları eti sevmediğini; ama çoğu, hayvanların beslenerek yenmek üzere öldürülmesinden ve acı çekmesinden etkilendiğini söylüyor. Vejeteryanlığın bir mem olarak başarılı olduğunu düşünüyorum. Hepimiz hayvanları düşünen iyi insanlar gibi olmak istiyoruz ve bu tip insanları kopyalıyoruz. Bu mem herkese bulaşacak değildir; bazıları eti çok fazla sever ve diğerlerinin bu memle uyuşmayan başka bir dizi memleri vardır. Yine de gayet iyi iş çıkarmaktadır. Vejeteryanlık özgecilik modasını memetik olarak yayar.

Bu doğruysa, bu tip memlerin tarihsel kökenlerini popülasyonlar içinde aşamalı olarak görüyor ve izliyor olabilmemiz gerekir. Bu tür eylemleri, memlerin yayılmasını sağlayan kısıtlı yolları ve iletişimi olan toplumlarda bulmayı bekleyemeyiz. İnsanlara yeni memleri toplamak için bol fırsat tanıyan ve bol kaynakları olan toplumlarda yaygın olmalarını bekleyebiliriz. Ayrıca insanlar hayvanlara iyiliksever davranıp böbürlenmeyi amaçlamaz; ama kendilerini böyle yaparken bulurlar.

Ayrıca yüzeysel iyiliksever eylemlerin, hayvanlara gerçekten yardım etmesi gerekli değildir. Kurtarılan yaralı bir hayvana kısa vadede yardım edilmiştir. Hiç kuluçkaya yatmamış potansiyel bir civciv makinesi olan tavuk, hiç var olmayan bir tavuktan daha iyidir. Ne var ki uzun vade tahminleri belirsizdir. Özellikle bütün habitat veya türleri korumak söz konusu olduğunda, durum karışıktır. Memetik yaklaşım, belli tip davra-

nışların başarmak istediklerini başaramadıklarında bile neden yayıldığını anlamayı kolaylaştırır. Bunun nedeni sadece insanların, hepimizin gayet iyi bildiği gibi, akıl yürütmelerinde hata yapmaları değildir; ama belirli tip hataları yapmaya özellikle meyilli olmalarıdır. Buradaki hata özgeci gibi görünen davranışları kopyalamaktır.

Bu tipe son örnek atıkların geri dönüşümüdür. Geri dönüşüm kesinlikle bir memdir. İnsanların ister okuduktan sonra ister televizyonda gördükten isterse bütün komşularının böyle yaptığını keşfettikten sonra, başkalarını kopyalayarak topladığı bir davranıştır. Birçok insan farklı tipteki atıkları ayırmak, evlerinde ve garajlarında depolamak, geri dönüşüm noktalarına götürmek ve geri dönüştürülmüş malları almak için çok çaba harcar. Geri dönüşüm memi oldukça başarılı bir memdir. Gelişmiş dünyada uzak ve geniş mesafelere yayılmıştır ve büyük sayıda insan eylemini yönlendirmektedir. Bazı uzmanlar bu materyallerin atılmasının ve yenilerinin üretilmesinin daha az enerji kaybına sebep olacağını iddia eder. Bunun doğru olup olmadığına dair hiçbir fikrim yok; ama memetik açıdan fark etmez. Hâlihazırda cömert, ilgili ve 'yeşilci' eylemlerde bulunan ve dolayısıyla özgeci görünen ve kopyalanan insanlar tarafından kolaylıkla toplanabilecek bir davranış biçimi olduğundan, yayılmasını bekleyebiliriz. 'Yeşil hareketin' ve ona harcanan çabanın tamamı tam da etkin bir mem-güdümlü özgecilikten beklenebilecek türdedir.

Mempleksler ve özgecilik aldatmacası

Özgecilikle ilgisi olmayan memler, sadece bir memin peşine takılarak 'özgeciyi kopyala' stratejisinden faydalanabilirler. Mağara adamı Kev'in gösterişli mavi tüylü okları gibi bazı memler daha fazla özgeci insan tarafından sadece şans eseri taşınırlar; ama şans, güvenilebilecek memetik bir süreç değildir. Bunun yerine, özgeci insanlara geçmek için stratejiler geliştirmiş; ama gerçekten özgeci olmayan memler olduğunu düşünebiliriz (Daha doğrusu böyle stratejileri olan memler, olmayanlardan daha iyi hayatta kalacaktır ve onları etrafımızda gözlemleyebilmeliyiz). Böyle örnekler var mıdır?

Evet vardır. Küçük eş-mem gruplarından çok karmaşık mempleksle-re kadar çeşitlilik gösterirler. Bir mempleksin özünde, bir grubun parçası olarak tek başına olduğundan daha iyi eşlenebilen memler olduğunu hatırlayalım. Bazı basit örnekler ilkeyi gösterecektir. İlk örnek için insanların sevilmek istediğini düşünmemiz gereklidir. Bu durum, insanların sevdiği kişileri sevmediklerinden daha fazla taklit ettiğini belirten ilkenin bir parçasıdır. Sevdiğiniz insanları taklit etmek, kendinizin sevilmesini sağlamanın iyi bir yoludur ve sevilmek insanların size daha nazik davranmasını sağlar.

Şimdi bir ebeveynin çocuğunun yapması için onu ikna etmeye çalışabileceği bazı eylemleri ele alalım. Örneğin temiz olmasını, Dawn Teyzesi'ne "Lütfen" ve "Teşekkür ederim" demesini veya evlenene kadar bakire kalmasını söylemek bunlardan bazılarıdır. Çocuklar bu tip komutlara neden uysun? Baskıdan veya korkudan uyabilirler; ama yaygın olarak kullanılan hile komutu, bunları "İyi çocuklar kıyafetlerini temiz tutar.", "İyi insanlar lütfen ve teşekkür ederim der." veya "İyi kızlar evlenmeden önce seks yapmaz." ifadelerine çevirmektir. Bu basit mempleksler, komuttan ve iyi olma fikrinden oluşan iki kısmı içerir. Bir diğeri de "Şunu yapmazsan insanlar seni sevmezler." ifadesidir. Üstü kapalı muadilleri, "İyi insanlar gelenekselcilere oy verir, bizim gibi insanlar akşam yemeklerini sekizde yerler veya kibar insanlar kiliseye gider." ifadeleridir.

Daha karmaşık mempleksler, hayvanlara yönelik iyilikseverlik ve geri dönüşüm gibi daha önce ele aldığım özgeciliğin türleri etrafında şekillendirilebilirler ve bunlarla beraber başka bir sürü mem 'güverteye atlayabilir'. Geri dönüşüm sembolü, dünya çapında başarıyla yayılmış olan biraz eskimiş bir bilgidir. Bütün hayır kurumlarının logoları ve adları, sokaklarda görülen geri dönüşüm kutuları, hayır kuruluşlarının uygulamaları, eşyaları içine koymak için özel torba dağıtma uygulamaları ve hayır işini niyetleyen diğer bütün eylemler başka örneklerdir. Mempleksler evrimleştikçe ve daha da karmaşık bir hal aldıkça, memlerin gelişebileceği yeni alanlar açılmaktadır. Burada verdiğim örnekler, hayır işlerinin yayılmasına yönelik başka bir sürü tip mem için yeni alanlar açar.

Özgeciliği kullanarak müziği ve modayı bile satabilirsiniz. Bob Geldof gerçekten Afrika'daki açlara para vermiştir; ama aynı zaman zarfında milyonlarca plak satmıştır. Prenses Diana'nın anısına olan fon gerçekten onun yardım işlerini devam ettirmektedir; ama bu süre içinde milyonlarca Diana memini de yaymaktadır. Bunlara resimleri, hikâyeleri, hatıraları, spekülasyonları ve skandalları, hayatından video kesitleri, sözleri ve Candle in the Wind şarkısı dâhildir.

Bunlar basit örneklerdir; ama mem-güdümlü özgeciliğin, belirgin bir mem-aldatmacalı istismar olduğunu göstermeye yeter. Bu sebeple, en güçlü ve yaygın mempleksiern onu çeşitli biçimlerde kullanıyor olması bizi şaşırtmamalıdır. Bunların en önde geleni dinlerdir. Memetik açıdan düşündüğünüzde düzenek basittir. Takipçilerinin özgeci olmak için aklını çelen bir din, özgecilik aldatmacasıyla yayılacaktır. Bir keresinde Bristol'deki bir parkta bisiklete biniyordum ve bisikletimin tekerleğinin zinciri attı. Takmaya çalışırken, iki genç adam bana doğru koştu, kibarca yardım teklif ettiler, zinciri ustaca geri taktılar ve nezaketle bana gülümseyerek öylece durdular.

Biraz şaşkın "Çok teşekkür ederim." dedim. Onları daha önce hiç görmemiştim ve bisiklet kasketimle hiç çekici görünmüyordum.

Kısa süre sonra Tanrı dudaklarındaydı, Joseph Smith ve Salt Lake City onu takip etti. Mormon inancı, özgecilik kandırmacasıyla ustaca ve kasten yayılmış bir inançtır. Herkeste işe yaramaz; ama kendi memlerini hayatta tutacak kadar iyi işlemektedir.

Özgecilik aldatmacası bu şekilde işler. Politik bir partiyi, dini bir mezhebi, bir ekolü, hayırsever bir topluluğu ya da karmaşık herhangi bir inanç sistemini ele alalım. Hepsinin içinde takipçilerinin iyi işler yapması gerektiği fikri yatar. Bu iyi işler takipçilerini daha sevilir kılacaktır ve insanlar onları kopyalayacaktır. Süreç kopyalamayı içerdiğinden, bütün başka memler de inanç sistemine dahil olacaktır. Bu düzenek elbette Geldof ve Diana örneklerinde olduğu gibi gerçekten 'iyi işleri' de içerir. Başka kişiler ise sadece iyi bir şey yapıyor görüntüsü verirler veya sadece

takipçilerini iyi işler yaptıklarına inandırırlar. Bazıları hediyeler vererek borçlu kalma duygusundan istifade eder. Onu kendi dininize çevirmeye çalışmak size sevap kazandırır; artık ona karşı borçlu hissedersiniz ya da onun istediğini yaparak, diğer bir deyişle, memlerini alarak (ya da en azından böyle yapmış görünerek) ona bu borcu geri ödersiniz. Bu temel 'özgecilik kandırmacasının' daha başka bir sürü yorumu vardır. Dinleri daha detaylı incelerken bunların bazılarının nasıl çalıştığını ve Allison'un (1992) yararlı normlarının ileri göstergelerini ele alacağım.

Bu aldatmacanın insanları sahip oldukları memler için çalışmaya etkin bir şekilde ittiğine dikkat edelim. Ekolleri takip eden veya ideolojileri uygulayan insanlar iyi işler yapmaktadır veya diğerlerine yardım etmektedir; çünkü bu durum onlara bulaşmış olan memleri kopyalamalarına yardımcı olur. Sonra başka insanlar onları kopyalar ve onlar da bu memler için çalışmaya başlar. Bu aldatmacayı kullanan mempleksler in geçmişte hayatta kalmalarının ve artık etrafımızda bu kadar fazla olmalarının bir nedeni de budur. İnsanların memleri için çalıştıkları fikriyle ikinci kez karşılaştık (ilki seksle bağlantılıydı ve genlerden çok memlerin yayılmasıydı) ve tekrar karşılaşacağız. Bu anlamda memlerin insan davranışını yönlendirdiğini söyleyebiliriz.

Bu korkutucu geliyorsa o halde kendimize 'Neden ?' diye sormalıyız. İnsan davranışını ne yönlendirir? Darwinizm, sosyobiyoloji ve insan davranışını inceleyen herhangi bir bilime yönelik özgeciliğin çoğu, kendimizi, kendi kaderimizi idare eden özerk, sihirli özneler olarak görme isteğinden ileri gelmektedir. Bu görüşün temelini daha sonra inceleyeceğim, ama şimdilik diyebilirim ki:"Evet memler bu görüşü belirliyorlar.". Bir davranışı, sayısız farklı sebep için sayısız farklı yolla tanımlayabiliriz; ama hepsinin altında eşleyiciler arasındaki rekabet yatmaktadır. Yaptıklarımızın ve ürettiklerimizin arkasındaki yönetici güç memlerdir. Vücudumuzun tasarımı nasıl ki doğal seçilimle anlaşılabiliyorsa, aynı şekilde zihinlerimiz de sadece memetik seçilimle anlaşılabilir.

Borçlar, yükümlülükler ve değiş tokuş

Memetik özgecilik kuramı test edilebilir mi? Bir yaklaşım, kuramın altında yatan temel varsayımları test etmek olacaktır. Ana varsayım, insanların tercihen beğendikleri insanları kopyaladığıdır. Bunu varsayıyorum; çünkü böyle olduğuna dair kaynaklarda azımsanamayacak sayıda ipucu vardır. Amerikalı psikolog Robert Cialdini (1994) çok alıntı yapılan iknanın psikolojisi konulu kitabında, insanların hoşlandıkları insanlardan daha kolay etkilendiklerini veya onların taleplerini daha fazla kabul ettiklerini veya onlardan daha fazla satın aldıklarını gösteren kanıtlar sunmuştur. Tupperware partileri işe yarar; çünkü ev sahibesi kendisinden hoşlanan ve dolayısıyla istemedikleri ürünleri daha fazla alabilecek olan arkadaşlarını davet eder. Başarılı araba satıcıları, iltifat ederek, onlarla benzermiş gibi görünerek, küçük ödünler vererek veya patrona karşı onların tarafını tutarak niyetli alıcılarını etkiler. Bütün bunlar müşterilerin satıcılardan hoşlanmasını artırır ve böylece kurbanların, paralarından ayrılmasını kolaylaştırır. Beğenilmeyi artıran ana faktörlere, fiziksel çekicilik, benzerlik, işbirlikçi olma ve diğer insanın sizi sevdiği inancı dâhildir. Rekor kırmış bir satışçı bir ayda müşterilerine 'sizi seviyorum' yazılı on bin kartpostal bile göndermiştir ve anlaşılan o ki parasını boşa harcamamıştır.

Beğenmenin doğrudan taklide yol açıp açmadığı ise çok açık değildir. Belki de taklidin önemi tek başına vurgulanmamış olduğundan, bu konu sosyal psikologlar tarafından yeterince çalışılmamıştır. Taklite yol açıyorsa, başka sonuçlar onu takip etmelidir. İnsanların hoşlandıkları kişilerden ürün almaları, onlar tarafından fikirlerini değiştirmeye ikna edilmeleri ve çoğunlukla onlarla aynı fikirde olmaları bu sonuçlardan bazılarıdır. Başka bir deyişle, sosyal psikologların yukarıda tanımlanan bulguları, hoşlandığımız insanları kopyalamaya yönelik derinlerde yatan bir yatkınlığın sonuçları olabilir. Sevilen ve sevilmeyen insanlar tarafından yapılan eylemlerin taklit edilmesine daha yakından bakmak için deneyler yapılmalıdır. Örneğin, insanlardan, aynı görevi farklı yollarla yapan, sevilen ve sevilmeyen iki modeli seyretmeleri istenebilir ve sonra

bu görevi kendilerinin yapması söylenebilir. Deneylerin sonucu, beğeninin, en etkili taklidi oluşturmak için ne kadar iyi olduğunu bulmayı sağlayabilir. Aynı eylemler basit taklidin yanı sıra ikna olmayı ve inanç birliğini de etkiliyorsa, her ikisinde de aynı sürecin işlediğini düşünebiliriz. Ayrıca özgeci davranışın insanların daha fazla sevilmesini sağladığını varsaymıştım. Bu, test etmeye gerek duyulmayacak kadar açık olabilir; ama bunun ana sonucunu, diğer bir deyişle, özgeci davranmak insanların sizi taklit etmesini sağlayacaktır sonucunu test etmek için aynı deneyler kullanılabilir. Bu tahminler ortaya çıkmazsa, bu tip mem-güdümlü özgeciliğin temeli bütünüyle sarsılacaktır.

Bu tip deneylerin sonucu, 'karşılıklı etki kuralı' tarafından karmaşıklaşabilir. Sosyal psikolojide çok iyi bilinir ki, insanlar onlara gösterilen herhangi bir iyilikseverliğe karşılık verme yükümlülüğü duyacak ve yapmazlarsa borçlu hissedeceklerdir (Cialdini, 1995). Bu eğilim, kültürel olarak yaygındır ve muhtemelen zengin ülkeler tarafından fakir ülkelere yapılan yardımın da her zaman güzel kabul edilmemesi gerçeğiyle de ilişkilidir (Moghaddam et al., 1993). Karşılıklı etki, tahminen, bizim evrimleşmiş karşılıklı özgeciliği kullanışımızdan ileri gelmektedir. Deneylerimizden birinde bir gözlemci tarafından onlara yapılmış bir iyilik varsa, modele karşı borçlu hissedebilirler ki bu modeli sevme isteklerini kaçıracak ve durumu karmaşıklaştıracak hoş olmayan bir duygudur. Memetik açısından bakıldığında en ilginç sonuç, özgeciyi taklit etmek (memlerini almak), bir tür karşılıklı etki olarak davranıldığında ortaya çıkar. Bununla anlatmak istediğim, bir kişi başka bir kişinin fikirlerini alarak onun iyiliğini 'ödeyebilir'.

Bunun etkisi, karşılıklı özgecilikten türeyen 'karşılıklı etki kuralının' ve Allison'un 'seni taklit edene iyi davran' yararlı normunun bir karışımından izlenebilir. Bu kurala göre A B'yi taklit ederse, B artık A'ya borçlu hissedecektir. Örneğin sadece bir profesör öğrencilerine karşı iyi olmak zorunda değildir; ama hepimiz bizimle aynı fikirde olan veya fikirlerimizi benimseyen ya da bizi başka yollarla taklit eden kişilere karşı daha nazik olmak zorunda hissederiz. Süreç her iki açıdan da işlerse, C

D'ye bir hediye verir, D C'ye borçlu hisseder ve C ile aynı fikirde olarak (veya başka bir yolla memlerini benimseyerek) ona geri ödeme yapar. Günlük hayatta bunu, ev sahipleriyle aynı fikirde olmaya meyilli misafirlere, onlar üzerinde gücü olan kişilerle aynı fikirde olmaya meyilli ast çalışanlara, yukarıda tartıştığım gibi dinler tarafından kullanılan hilelere bakarak görebiliriz. Sonuç olarak, insanlar bütün olası kombinasyonlardaki taklitle iyilikleri takas ederek borçlarını değiş tokuş etmeye yönlenebilir. Böylece, örneğin, hoş bir hediye getiren bir misafir, ev sahibine karşı getirmeyenden daha az borçlu hissedebilir.

Memleri benimsemeye yönelik iyilikleri değiş tokuş etme fikri alışılmadık geliyorsa, etrafımızda dolaşan memlerin değiş tokuş ettiğini düşünebiliriz. Kitap veya gazete satın alarak, TV aboneliği satın alarak, sinema bileti satın alarak istediğimiz bilgiye ulaşmak için ödeme yapma fikrine alışkınızdır. Ne var ki insanlar fikirlerini bize dayatmak isterlerse, o zaman politikacıların ve reklamcıların yaptığı gibi dikkatimizi çekmek için bedelini ödemeleri gerekir. İnternete konan bilgi sebebiyle bilgiyi kullanana değil, sağlayıcısına bedel ödetilmesini değerlendirdiğim bölümde buna tekrar döneceğim.

Bütün bu değiş tokuşlar incelenmelidir. James'in popüler olmayan bir fikri ifade ettiği veya organizasyonuna katılmaları için insanlara ısrar ettiği bir deney düşünelim. Mevcut kişiler arasından Greg ayağa kalkarak James ile aynı fikirde olduğunu beyan eder. Artık James, Greg'e borçlu hissetmeli ve ona karşı diğerlerine davrandığından daha cömert olmaya eğilimli olmalıdır. Bu tip deneyler mem değiş tokuşunun, iyiliklerin takas edilmesi gibi bir sirkülasyona dönüşüp dönüşmeyeceğinin bulunmasını sağlayabilir.

Karşıt görüşlerde olan veya bir şeyin yapılmasının doğru yöntemi konusunda karşıt fikirde olan ve diğerlerinin fikirlerini değiştirmek için yöntem bulan insanları bir araya getiren başka deneyler yapılabilir. Tavır değişikliği çalışmaları, reklamcılıkta ve politikada olduğu gibi materyal kazanımının tehlikeye düştüğü zamanlarda sıklıkla yapılır; ama bu kuram, insanların, kendilerine şans verilirse, kazanacak hiçbir materyal

olmadığı zamanlarda bile, ikna etme arayışında oldukları kişilere karşı daha cömert olduğunu öngörmektedir. Ayrıca zaten sizinle aynı fikirde olan veya dönüştürülmesi mümkün olmayan kişilere karşı cömert olmanın hiçbir anlamı yoktur. En büyük özgecilik, dönüştürülmeye yetkin kişilere karşı gösterilmelidir (Rose, 1997).

Karşılıklı etkinin sonuçlarıysa biraz daha karmaşıktır. İki insanın dahil olduğu (ama uygulamada birçok çiftin tekrarladığını düşünmeliyiz) şu deneyi düşünelim. Meg sessizce dinlerken Janet'dan tartışmalı bir konudaki fikirlerini ifade etmesi istensin. Sonra Janet Meg'e karşı bir şekilde daha cömert davransın (belki ona bir kahve alsın veya bir konuda yardım önersin). Daha sonra Meg'e Janet'dan ne kadar hoşlandığı sorulsun. Meg'in, cömert olduğu sırada Janet'a karşı daha fazla kanı kaynayacağı neredeyse kesindir. Şimdi Meg'e aynı tartışmalı konu hakkında düşündüklerini söyleme fırsatı verelim ve yine Janet'a karşı olan beğenisini ölçelim. İki tahmin yapılabilir. İlki daha açıktır. Buna göre Janet ona bir şey verdiğinde Meg'in onunla aynı fikirde olması daha muhtemeldir. İkincisine göreyse, fikir birliğinin beyan edilmesi nezakete karşılık, bir çeşit geri ödemedir. Böylece şu tahminde bulunabiliriz; (gerçek fikri olsa da olmasa da) Meg Janet'la aynı fikirde olduğunu beyan ettiği zaman, bu beyanı yapmadan öncekine göre Janet'ı daha çok sevecektir. Diğer bir deyişle, Meg Janet'ı sadece Meg'e karşı nazik olduğu için değil; ama aynı zamanda Janet'la aynı fikirde olarak ona borcunu ödediği ve artık ona karşı borçlu hissetmediği için de sevecektir.

Bu oldukça kurgusal bir durumdur; ama basit tutmaya çalıştım. Başkasının memlerini benimsemeye yönelik daha gerçekçi durumlar, onun eylemlerini daha somut bir şekilde kopyalamayı, başkasına bir bilgiyi aktarma konusunda uzlaşmayı, onun söylediklerini yazmayı, dahil olduğu gruba katılmayı vb. içerebilir. Yine de ilkenin açık olduğunu umuyorum. Cömert bir modele karşı hissedilen hoşlanma, özneye onu taklit etme şansı verildiğinde *artacaktır*; çünkü öznenin borçlu hissetme duygusu azalacaktır. Bunun başka bir kuramla kolaylıkla tahmin edilemeyecek veya açıklanamayacak, sezgiye karşı bir sonuç olduğunu düşünüyorum.

Bu tahminler doğruysa, memlerin ve kaynakların her yolla birbirlerine karşı takas edilebildikleri görülmektedir. İnsanlara fikirlerimizi kabul etmeleri için geri ödeme yapabilmemiz, borçlarımızı ödeyebilmek için onlarla aynı fikirde olabilmemiz ve cömert görünen eylemlerle insanları fikir birliğine itebilmemiz gerekir. Paranın insanları fikir birliğine zorlayan bir gücü olduğunu ima eden bazı ilginç göstergeler vardır. Tahminlerin bazıları mem-güdümlü özgeciliğin vurgulandığı süreçler açısından temeldir ve bunlar işlemezse, o halde kuramım yanlıştır.

14. Bölüm

Yeniçağın Memleri

1997'de bir gün genç bir öğrenci medya projesi için benimle röportaj yapmaya geldi. Tahmin edeceğiniz birçok sorudan sonra "Dr. Blackmore, uzaylılar tarafından kaçırılma durumunun aslında uyku felcinin bir biçimi olduğunu belirten kuramınızla çok ünlüsünüz. Hem uyku felci yaşadım hem de uzaylılar tarafından kaçırıldım ve size söyleyebilirim ki ikisi hiç de aynı şey değil." dedi.

Soru sorma sırası bana gelmişti. Saatler boyunca bana beş yaşından itibaren yetişkinlik evresine kadar birçok kez kaçırıldığını anlattı. Uzaylıların evinin dışındaki araziye indiklerini, onun yatak odasına geldiklerini ve uzay gemilerinin içinde onun üzerinde uyguladıkları ameliyatları anlattı. Bunlar da yetmezmiş gibi, uzaylı yaratıkların üst dudağına yerleştirmiş olduğu, ama rahatsızlık verdiği için iki hafta sonra çıkardığı küçük bir metal parçasını gösterdi. UFO'lar hakkındaki 'dar görüşlü zihniyetimle' bu durumu bilimsel olarak incelemeye hazır mıydım?

Doğal olarak 'evet' diye cevap verdim. Uzaylılar tarafından kaçırılmalara yönelik şüpheci bakış açım sadece bu tip bir şekilde test edilmeye açıktı. İnsanların uzaylılar tarafından kaçırıldığına dair binlerce iddia vardır ve birçok tanınmış akademisyen bunları desteklemeye hazırdır

(Jacobs, 1993; Mack, 1994). Hikâyeler oldukça tutarlıdır ve onları anlatan insanların en azından ortalama zekâda ve eğitim seviyesinde olduğu, ayrıca psikolojik olarak sağlıklı oldukları bilinmektedir (Spanos et al., 1993). Ne var ki, lekeli birkaç giysiyi ve bazı 'implantları' saymazsak kesinlikle fiziksel bir kanıt sunulamamıştır. Yine de bunun, her bilim insanının hayal ettiği gibi, hayal edilemez sonucu olan bir nesne ve uzaylı medeniyetinin teknolojisinin bir parçası olup olmadığını asla bilemezsiniz. Elbette incelemek istedim.

İnceleme, cevabı kadar basitti. Gizemli nesnenin, her ne kadar elektron mikroskobunun altında diğer 'implantlara' çok benzese de, bir dental amalgramdan yapıldığı ortaya çıktı. Genç adam kısmen hayal kırıklığına uğradı, ama kısmen de rahatladı. Yine de bildiğim kadarıyla, yaratıkların vücuduna daha başka nesneleri yerleştirmesinden korkmasa da hâlâ uzaylılar tarafından kaçırıldığına inanıyor.

Peki, olup biten nedir? Çoğunluğu tamamen olağan ve aklı başında kişilerken (ki birçok böyle kişi tanıdım), bu insanları inanılmaz hikâyeler anlatmakla veya sanrılarla suçlamak adil değil. Başlarına gelmiş bir şeyden açıkça korkmuşlar ve suçlanması gerekenin uzaylılar olduğuna ikna olmuşlar.

Bir mempleks olarak uzaylılar tarafından kaçırılma

Uzaylılar tarafından kaçırılmanın, dört metre boyunda, büyük kafalı ve büyük siyah gözlü yaratıkları, bunların geldikleri gemileri ve yaptıkları ameliyatları, gezegenimizi ziyaret etme amaçlarını ve medya yoluyla bize aktarılan bütün diğer detayları barındıran fikri kapsayan bir mempleks olduğunu savunuyorum. Elaine Showalter'ın *Hystories* (1997) kitabında belirttiği gibi bu tip salgınlar hikâyeler aracılığıyla yayılır (yine de ben bunları histerik olarak tanımlamam). İlginçtir ki uzaylıların niyetleri, bulunduğunuz gruba göre çeşitlilik göstermektedir. John Mack'ın takipçileri, bizi yaklaşan felakete karşı uyarmaya gelen ekoloji dostu uzaylı tipine yakınken, Jacobs Okulu'nun takipçileri gezegenimizi istila etmek

için yarı insan yarı uzaylı bebekler üreten bir tür uzaylı üreme programının bir parçası olarak kaçırılmaktadır.

Uzaylılar tarafından kaçırılmaya yönelik memetik bakış açısı, bu hikâyeler doğru olmadıkları halde nasıl oluyor da bu kadar yayılıyor, diye sorar. Doğru ve faydalı fikirlerin başarılı bir şekilde yayılmalarının sebebi bir sır değil. Kolayca yayılırlar; çünkü insanlar onları ister ve kullanabilirler. Bu nedenle, iyi bilimsel kuramların veya somut ihtiyaçların karşılanmasının başarısını anlama meselesine gelindiğinde, dünyaya bakışın diğer yolları üzerine memetik fazla avantaj sağlamaz. Ne var ki, doğru olmayan, garip ve hatta zararlı fikirlerin yayılmasını anlama meselesine gelindiğinde memetiğin faydası olur. Bu meselelerin biri de uzaylılar tarafından kaçırılma durumudur.

Uzaylılar tarafından kaçırılma deneyimlerinin bir anahtarı, uyku felci fenomenidir. Uyku sırasında kaslarımızın çoğu felç olur ve bu sebeple rüyalarımızı gerçekte eyleme dökemeyiz. Uyanma vaktimiz geldiğinde bu felç durumu genellikle yok olur ve (araştırmacılar araya girmezse) biz bu durumun farkında değilizdir. Ne var ki özellikle vardiyalar halinde çalışan veya uyku düzeni çok bozuk olan insanlarda uyanık olmayı ve rüya görmeyi birbirinden ayıran mekanizma bazen başarısız olur. Bazen insanlar uyanır, etrafa bakar, net düşünebilir, ama yine de hareket edemez. Uyku felcine eşlik eden yaygın hassasiyetler, fısıldama ve mırıldanma sesleri, bedenin veya yatağın titremesi, odada sizinle birlikte birinin veya bir şeyin olduğuna dair güçlü bir his ve tuhaf ışıkların etrafta dolaşmasını içerir. Rüyalarda cinsel uyarılma yaygın olduğundan, bu da felçle birleşebilir. Bazen insanlar dokunuluyormuş, kaldırılıyormuş ve hatta bedenlerinden ayrılıyormuş gibi hissederler. Bu semptomlarla karşılaşırsanız ve soğukkanlı olabilirseniz, en iyi cevap rahatlamak ve beklemektir, felç bir iki dakika içinde bitecektir. Mücadele ederseniz, daha da kötüleşmesine sebep olursunuz.

Neler olduğuna dair bir fikriniz yoksa, deneyim korkutucu olabilir ve buna karşı oluşan doğal reaksiyon, birini veya bir şeyi suçlamak veya bir açıklama aramaktır. Tarihin geçmiş dönemlerinde ve farklı kültür-

lerde çeşitli 'açıklamalar' mevcuttur. Orta çağın kâbusları ve şeytanları, günahkârları cinsel eylemlerle ayartmak için gönderilmiş kötü ruhlardı. Yirminci yüzyılın başlarına kadar İngiltere'nin güneyinde insanlar 'karabasan' olarak adlandırdıkları durum yüzünden cadıları suçladılar ve hatta bugün bile Newfoundland'de, geceleri göğüslerine oturup nefes almalarını engelleyen 'Yaşlı Cadının' ziyaretine uğrayan insanlar vardır.

Japonya'daki Kanashibari, St. Lucia'daki Kokma ve Zanzibar'daki Popobawa mevcut uyku felci mitlerinden sadece bazılarıdır. Bu mitler başarılı memlerdir.

Kültürümüz artık, uzay, uzay gemileri, UFO'lar ve kötü niyetli uzaylı hikâyeleriyle doludur. Uyku felci yaşarsanız ve ne olduğunu bilmezseniz, zihniniz hazırdaki en uygun 'cevabı' bulacaktır. Korkmuş ve felç olmuş bir durumda uzaylıları düşünmeye başladığınızda, uzaylılar tamamen gerçek görünür. Bu durumdaki insanların kaçırıldıklarını düşünmeleri şaşırtıcı değildir.

Bu kanıtlar, kontrol edilen gruplarda uzaylılar tarafından kaçırılan kişilerin uyku felci dâhil uyku bozukluklarının daha fazla görülmesiyle desteklenmektedir (Spanoset al., 1993). Yine de, test edilmemiş olmasına rağmen, uyku felcinin psikolojik temelini anlayan insanların uzaylılar tarafından kaçırılma deneyimlerinin olmadığını tahmin ediyorum; çünkü zaten yaşadıklarının daha iyi bir açıklaması vardır.

Bazı insanlar rahatsız edici deneyimlerin daha silik anılarını hatırlar ve ne olduğuna dair bir merakla baş başa kalırlar. Uzaylılar tarafından kaçırılma 'anılarını canlandıran' bir hipnoz uzmanıyla karşılaşırlarsa, bu deneyimi tekrar ve tekrar yaşarlar. Anlattıkları hikâye gerçek anılarından ayırt edilemez bir hal alır; uzaylılar ve onların şeytanlıklarının detaylarıyla dolu bir hikâye haline gelir.

Elbette tüm olan biten bu değildir. Uzaylılar tarafından kaçırılma miti başka nedenlerden dolayı da başarılı bir mittir. Test edilmesi oldukça zordur ki bu durum onu yok olmaktan korumaktadır. Uzaylılar o kadar akıllıdır ki duvarınıza zarar vermeden içeri sızabilirler, sizi dışarı çıkarabilir ve şeytani deneylerini üzerinizde uygulayabilir ve başka

hiç kimse sizi veya onları görmeden sizi aldıkları yere geri götürebilirler. Ayrıca kaçırılma hikâyelerinizi bastıracak kadar da işlerinin ehlidirler ve siz sadece belirsiz bir anının bir parçasıyla, burnunuzun veya bacağınızın üstündeki küçük bir açıklanamayan bez parçasıyla kalakalırsınız. Deneyimli bir hipnoz uzmanı (uzaylılar tarafından kaçırılan başka kişilerle bolca deneyim kazanmış ve sorulması gereken soruları bilen) bütün 'anılarınızı' canlandırabilir. Uzaylılar nadiren radara yakalanır veya başarıyla fotoğraflanabilir; çünkü çok ileri teknolojileri vardır. Hiçbir devletin neden uzaylıların dünyaya indiğine dair bir kanıtı olmadığını bilmek isterseniz, aslında cevabı biliyorsunuzdur; çünkü gizli komplolar işin içindedir. Devletlerin elinde elbette uzay gemileri ve donmuş uzaylı bedenleri vardır, ama kanıtların gizlenmesi ve halkın asla bilmemesi için bir sürü insanı çalıştırırlar. Bu çalışanların hiçbirinin neden bu sırrı açıklamadığını merak ederseniz, bu sadece komplonun ne kadar güçlü olduğunun bir kanıtıdır. İlginç biçimde, belirtilen bir implantın gerçekten diş dolgu malzemesi olduğunu göstermek gibi mite karşı ortaya atılabilecek kanıtların neredeyse hiç etkisi olmaz. Güçlü bir şekilde inananlar olumsuz bir kanıt parçasının onların inancını sarsamayacağını belirtir ve inanmayanlar da onun bir implant parçası olduğunu ilkin düşünmez.

Uzaylılar tarafından kaçırılma mempleksi şimdi göreceğimiz nedenlerden dolayı son derece başarılıdır. Öncelikle sahici bir işleve hizmet eder. Korkutucu bir deneyime açıklama getirir. Öğrencim uzaylılar tarafından kaçırılma deneyimini ilk kez yaşamadan önce, uyku felcinin ne olduğunu bilseydi, hiç kaçırılma deneyimi yaşamayabilirdi. İkinci olarak, bu düşünce modern Amerikan (ve daha az kapsamda Avrupa) kültüründe ortaya çıkar. İnsanlar, ilkel atalarının çoğu gibi, yüksek statülü erkeklere saygı duymak ve onlardan korkmak üzere evrimleşmiştir. Tanrı düşüncesi bunun üzerinde çok iyi gelişmiştir. Ayrıca bilimsel dünyamızın tuzaklarını kullanan ve teknolojinin sahici korkularına yenik düşen daha modern muhteşem varlıklarda da başarılı olmuştur. Üçüncü olarak, duygusal programları seyretmeye bayılan izleyicileri olan ve şaşırtıcı, eşsiz, fantastik, ilk elden gerçek yaşam hikâyeleri anlatmaya hevesli ve

çok özel hissetmek isteyen (ve muhtemelen daha zengin olmayı isteyen) katılımcıları olan televizyon şirketleri tarafından bu düşünce teşvik edilmektedir. Son olarak bu fikir tam olarak çürütülemez ve az çok mantıklı olan bir komplo teorisi tarafından da korunmaktadır.

Korumanın ne kadar iyi olduğu, mempleksin ne kadar uzun süre devam edeceğini gösterir. Bir virüs gibi ulaşabildiği duyarlı popülasyonun çoğunluğuna yayılacaktır ve sonra yine bir virüs gibi yayılmayı bırakacaktır; çünkü bugünkü yegâne sebebi, uyku felcine yönelik bilgisizliğe dayanmasıdır ve uykunun bilimsel olarak anlaşılması arttıkça yok olabilir. Ayrıca birçok insanın soruşturduğu somut deliller ortaya çıkacak gibi görünmemektedir, dolayısıyla iddialar kaçınılmaz olarak zayıflayabilir. Bu tip televizyon programları acayiplikler ve şaşırtmalarla beslendiği için, yapımcılar uzaylılar tarafından kaçırılanları artık şaşırtıcı hikâyelerini anlatmaya çağırmayacaktır. Başarılı olmasına rağmen, bu belirli mempleksin kısıtlı bir ömrü vardır. Diğerleri ise biraz daha korunaklı görünmektedir.

Ölüm ve gerçek aldatmacası

Araştırmalar gösteriyor ki tüm yaşlardan ve eğitimlerden olan insanların ölümle karşı karşıya kaldıklarında ve sonra ayıldıklarında bir şekilde benzer deneyimleri olmaktadır (Blackmore, 1993). Çoğunluğu hiçbir şey hissetmese de, deneyimlerini bildirenler, parlak bir ışığa doğru karanlık bir tünelden gittiklerini, bedenlerini geride bıraktıklarını ve yukarıdan ona baktıklarını, ışığın var olduğu çok güzel bir yere doğru yolculuk yaptıklarını, duruma bağlı olarak bütün hayatlarının bir film şeridi gibi gözlerinin önünden geçtiğini ve son olarak olağan hayatlarına geri dönmek gibi zor bir karar vermeleri gerektiğini anlatmaktadır. Normalde bu deneyim mutlu ve huzurludur, ama zaman zaman cehennem gibi de olabilir. Bunların ötesinde, tam olarak gerçek görünür; hatta 'gerçekten daha gerçek' görünür. Bu deneyimi (ölümün kıyısında olmasam da) ben kendim de yaşadım ve canlıydı, güzeldi, kesinlikle gerçekçiydi ve hayatım üzerinde dramatik bir etkisi oldu. En fazla iki

bin yıl öncesine giden ve farklı kültürlerden gelen bilgiler, bu temel deneyimin her bölgenin insanlarında yaygın olduğunu ve onları derinden etkilediğini göstermektedir.

Bu karmaşık deneyimin temel özellikleri, stres altındaki bir beyinde olup bitenleri inceleyerek anlaşılabilir. Örneğin, şaşırtıcı derecedeki olumlu duygular muhtemelen stres altında beyni rahatlatan endorfinlere (morfin benzeri kimyasallara) bağlıdır. Korku ve stres ayrıca beyindeki nöronların rastgele bir şekilde alabildiğine ateşlenmesiyle sonuçlanır ki; nerede oluştuğuna bağlı olarak bu durumun farklı etkileri olur. Örneğin, şakak loblarının uyarılması (ki bu deneysel olarak da yapılabilmektedir) yüzme ve uçma duyumlarını, hafızadaki geriye dönüşleri ve dini değer duygularını kışkırtabilir. Belki de en ilginç tünelin kökenleridir. Görme sistemindeki hücreler örgütlenmiştir ve böylece birçoğu görme alanının merkezine tahsis edilmişken, çok azı perifere (çepere) ayrılmıştır. Bu sebeple hücreler rastgele ateşlendiğinde, etkisi ortadan köşelere doğru açılan veya sarmal ve halka şeklinde şeritler ve çizgiler halinde parlak bir ışık olur. Bu, ölümün kıyısındaki tünelin, Şaman resimlerindeki tünellerin ve belirli ilaçların etkisinde oluşan tünellerin kökeni olabilir.

Ölümün kıyısı deneyimini yaşayanların bazıları mantıklı açıklamalar buldukları için mutlu olur, ama birçoğu bu açıklamaları reddeder. Olabilecek en gerçek haliyle İsa'yı gördüklerini düşünürler. Bedenlerini terk eden, tünel boyunca yolculuk yapan ve cennete giden bir ruhları olduğunu düşünürler. Deneyimlerinin yaşamdan sonraki hayatın bir kanıtı olduğunu düşünürler.

Memetik açıdan bakıldığında ilginç olan nokta, Hıristiyanların İsa'yı görmesi ve Hinduların Hindu tanrılarını görmesidir (Osis ve Haraldsson, 1977). Bazı insanlar belirli bir dine mensup olmayan 'varlıklarla' karşılaşırlar, ama dindar bir insanın başka bir dinin tanrısını gördüğüne dair kayıtlı bir vaka yoktur. Hatta bazı Hıristiyanlar cennetin kapılarında St. Peter'le tanışırlarken, Hindular büyük kitabında kendi isimleri yazılı olan Chitragupta tarafından yavaşça kaldırılırlar. Amerikalılar cennete ait varlıklarla yürümekteyken, Yerliler onları almaya gelmiş Ölüm Kralı

Yamraj'ı veya onun elçileri olan Yamddotları tanıdıklarında karşı koyarlar. Amerikalılar daha çok anneleriyle karşılaşırlar, ama Yerliler nadiren dişi figürler görürler.

İmgelerde deneyimlenen 'gerçeklik', birçok insanı tabiata uygun bir açıklamayı reddetmeye yönlendirir. Bilimsel literatürde bu tartışma, ölümün kıyısı deneyimlerinin ölümden sonra yaşam olduğunun kanıtı olduğunu düşünenler ve benim gibi düşünmeyenler olarak ikiye bölünmüştür (Bailey ve Yates, 1996). Aslında bu deneyim ölümden sonraki yaşamın kanıtı olamaz; çünkü deneyimleri tanımlayan herkes hâlâ yaşamaktadır. Ayrıca tabiata uygun hiçbir açıklama -tam ve doyurucu olsa bile- ölümden sonra yaşam olduğunu kanıtlayamaz. Sonuç olarak bu argüman kısırdır. Memetik açıdansa mesele bu değildir. Bunun yerine sormamız gereken soru, ölümün kıyısı deneyimleri memlerinin neden bu kadar başarılı olduğudur?

Cevap uzaylılar tarafından kaçırılmaya verilene benzer olur. Ölümün kıyısı deneyiminin gerçek bir işlevi vardır. İlk olarak, insanlar ölümün kıyısına geldiğinde oluşan ve açıklama bekleyen belirli tip deneyimlere hazır, alt beyin durumları vardır. Bunlar o anda kişide bulunan, televizyondan, bilimden ya da dini yetiştirilmeden gelmiş olan memler tarafından yorumlanır. Klasik bir ölümün kıyısında deneyimi hikâyesi, ölüm korkusunu azaltma işlevini de görür ve hayatın anlamı ve amacı konusunda iç rahatlığı sağlar. Ölüm korkusu, uyku felci korkusundan çok daha motive edicidir ve ölümden sonra yaşam olmasına duyulan istek, ölümün kıyısı deneyimleri için mükemmel bir oltadır. Memlerin başarılı olmak için doğru olmaya ihtiyacı yoktur.

Yine de doğru olduklarını *iddia ederler*. Doğal seçilim, genel olarak bizi yanlış olanlardansa doğru fikirleri seçmek üzere donatmıştır. Algı sistemlerimiz, mümkün olduğu kadar hatasız bir dış dünya modeli sağlamak üzere tasarlanmıştır. Düşünme ve problem çözme kapasitemiz, yanlıştan ziyade doğru cevaplar vermek üzere var olmuştur ve bu sebeple genelde doğru memler yanlış olanlardan daha iyi iş çıkarmalıdır. Ne var ki bu, doğruluğa benzer olma durumu açısından yanılma olanağına

da yol açar. Öncelikle, yanlış savlar doğru olanların koruması altındaki mempleksterin içine sızabilir. Bunu 'doğruluk aldatmacası' olarak adlandırabiliriz. İkinci olarak, memler doğru oldukları veya hatta 'Hakikat' oldukları *iddiasını taşırlar*. Bu sebeple, örneğin UFO'lara inananlar komploların Hakikati gizlediğini iddia ederler. Ölümün kıyısı deneyimini yaşayanlar, Hakikati kendi gözleriyle gördüklerini belirtirler. Tanrıya ve ölümden sonraki hayata inananlar Hakikati bilirler. Bunlar 'doğruluk aldatmacasının' biraz farklı biçimleridir; çünkü geçerlilik unsurlarının hiçbirine ihtiyaç duymazlar.

Son olarak, ölümün kıyısı deneyimi memleri 'özgecilik aldatmacasını' kullanır. Ölümün yakınına gelen ve hayatta kalan insanlar yaşadıkları deneyimin etkisiyle değişir, başkalarına karşı daha ilgili ve daha az bencil olurlar (Ring, 1992). Mevcut olan sınırlı kanıtlar, bu değişimin, ölümün kıyısı deneyiminin değil, ölümle karşı karşıya kalmanın bir işlevi olduğunu göstermektedir. Ne var ki, ölümün kıyısı deneyimini yaşayanlar özgeci davrandıkları zaman, ölümün kıyısı deneyimi memlerinin yayılmasına yardımcı olurlar: "Ben iyi bir insanım, inanın artık o kadar bencil değilim. Gerçekten cennete gittim.". Bu dürüst ve iyi insanla aynı fikirde olma isteği memlerin yayılmasına destek olur. Ölümün kıyısı deneyimini yaşamış bir insan gerçekten size yardım ederse, yapılan nezakete bir karşılık verme yolu olarak, onun ölümün kıyısı deneyiminin memlerini alabilirsiniz. Böylece, ölümün kıyısı deneyimi memleri yayılır ve bunlar arasında, ölümün kıyısı deneyimini yaşamış insanların daha özgeci davrandıkları fikri de vardır.

Özgecilik aldatmacasının başka biçimleri daha çirkindir. Ölümün kıyısında deneyiminin Hıristiyan yorumları ağırlıklı olarak sadece iyi insanların cennete gidebileceği fikrine dayanır. Güzel bir ölümün kıyısı deneyimini yaşamak, iyi ve inanılması gereken bir kişi olduğunuz imasını yaratır. Korkunç bir ölümün kıyısı deneyimi yaşamış olanlarsa bu deneyimlerinden pek bahsetmez ve memleri daha az yayılır (deneyimlerinden bahsedemedikleri zaman hissedecekleri korku ve yalnızlıktan hiç bahsetmiyorum bile). Ölümden sonraki hayata inanmayanlara ve beyin temelli

araştırma yapanlara, biraz olsun iyi insanlarsa, bir gün Hakikati görecek olan kötü insanlar olarak davranılır ki; bu, güzel ölümün kıyısında deneyimi memleri için bir üstünlük sağlayan başka bir taktiktir. Hiç kimse kötü bir kişinin inançlarını paylaşmak istemez.

Bugün Kuzey Amerika'daki en başarılı ölümün kıyısında mempleksi, oldukça hastalıklı bir Hıristiyan yorumudur. Deneyimi yaşayanlar, cennetten sahneleri, klasik bir İsa'yı, ahlakın en dar yorumuna dayanan yargıları ve yaşamın bu sınıfında öğrendikleri dersleri tanımlamaktadırlar. Kitapları ayın en çok satanları listesinde bulunur ve bazıları zengin olmuştur. Avrupa'da başka yorumlar bu yarışta daha iyi iş çıkarıyor gibi görünmesine rağmen, bilimsel açıklamalar şu ana kadar kötüye gitmektedir.

Cennete dair açıklamalar yerine tabiata uygun açıklamalar getirirsek, memetik bir bakış açısı öncekiyle çok daha uyumlu olur. Ne var ki memetik, bu olanaksız meseleyi hiçbir şekilde halledemez. Yapabileceği şey, güçlü mitlerin bütün kültürlerde neden yayıldığını açıklamak ve insanların hayatlarındaki en derin deneyimlerinden bazıları için bir çerçeve sunmak olabilir. Bu alışılmadık deneyimler, bütün diğer deneyimlerimiz gibi, hem genler hem de memler tarafından şekillendirilmiş bir beyin durumuna dayanır. 'Gerçek' ve 'gerçek olmayan' deneyimler arasına bir çizgi çekmek için ayarlama yapmayı durdurduğumuzda ve belirli deneyimlerin doğal ve memetik seçilimle nasıl yaratıldığını sorduğumuzda, bunları daha iyi anlayacağımızı düşünüyorum.

Uzaylılar tarafından kaçırılma ve ölümün kıyısı deneyimlerinden, belirli tipteki başarılı mempleksler için genel bir formül çıkarabiliriz. Doyurucu bir açıklaması olmayan, yüksek oranda duygusal olan ve doğallıkla oluşan bir insan deneyimini ele alalım. Bu durumu açıklıyor görünen bir mit üretilsin ve bu mit kolaylıkla test edilemeyecek güçlü bir varlığı veya görünmez bir kuvveti içersin. Sosyal baskılar (yanlış yaptığında Yaşlı Cadı seni yakalar) ya da korkuyu azaltma yöntemleri (sonsuza dek cennette yaşayacaksın) gibi başka işlevleri de içeren diğer istisnalar gibi bunlar da, özgecilik aldatmacasını (iyi insanlar bu deneyimi yaşar veya bu mite inanır) veya doğruluk aldatmacasını (bu açılama Hakikattir) kullanır.

Günümüze kadar bu tip mempleksleri kimse bilinçli olarak tasarlamadı. Bunlar memetik seçilim tarafından tasarlandı. Bin yıllık dönem içinde üretilmiş, binlerce ve milyonlarca insana geçmiş olan yüz binlerce mit ve hikâye düşünebiliriz. Yaşamayı sürdürenler, yeniden hatırlanmaları ve yayılmalarına yardım eden bütün uygun püf noktalarına sahip olanlar olmuştur. Modern kültür binlerce yıllık memetik evrimin mirasıdır.

Kehanetler ve geleceği görme

Sihirli küreler ve Tarot kartlarından aromaterapinin ve homeopatinin iyileştirici gücüne kadar mempleksler daha önce tanımladığım püf noktalarını kullanarak yayılırlar. Bunları kullanan bazı kişiler başka insanların harcamalarıyla zenginleşir. Örneğin Tarot kartlarını ele alalım. Tarot falı bakan bir kişiye gittiğinizi ve sinir bozucu bir deneyim yaşadığınızı düşünün. Kadın bütün hayatınızı ve kişiliğinizi biliyor ve başınızı ağrıtan bir sorunla ilgili tavsiye verebiliyor gibi gelir. Esrarengiz biçimde sizi çok iyi anlıyor görünür ve bilme olanağının olmadığını düşündüğünüz detayları size verir. Belki de buna benzer bir şeyler söyler (Bunların, ciddi bir şekilde doğrudan size bakan, sizinle ve üzüntülerinizle ilgilendiğine dair her işareti veren, önündeki kartların arkasından gözlerinizin içine derin derin bakan sempatik bir bayan tarafından söylendiğini hayal edin):

> Seni seven ve hayran olan başka insanlara ihtiyaç duyuyorsun ve yine de kendine karşı eleştirel olmaya meyillisin. Dışarıya karşı disiplinli ve kontrollü olurken, içinde endişeli ve güvensiz olma eğilimin var. Bazı zamanlar doğru kararları verip vermediğin konusunda ciddi şüphelerin oluyor.
>
> Bu kartta, hayvanları sevdiğini görüyorum. Bir kedin var ve kartlar geçen sene Fransa'ya gittiğini söylüyor. Sırtındaki ağrıdan dolayı endişeli olduğunu biliyorum, ama bu kartın yönü yakın zamanda iyileşeceğini gösteriyor. Bir çocuk gibi oynadığını görebiliyorum; şimdi bunu kendin bile bilmiyor olabilirsin, ama dikkatlice bakarsan, sol dizinizde bir iz görebilirsin.

Kanıtlar gösteriyor ki Tarot falcıları, (çoğunlukla bilinçsiz olarak) geri bildirimi yanıtlama konusunda normal becerileri kullanarak, beden dilini ustaca okuyarak ve 'Barnum Etkisini', diğer bir deyişle, neredeyse herkesin kendisi hakkında doğru olduğu, ama başkalarında öyle olmadığı yargısında bulunduğu önermeleri kullanarak başarıya ulaşmaktadır. İlk üç cümleyi, klasik Barnum Kişilik Okumayla ele aldım (Forer, 1949). Diğer Barnum önermeleri, pozitif olanları (az insan sıcakkanlı olmadığını kabul edecektir), çift başlı önermeleri (bir yarısı sizin hakkınızda doğru olmalıdır) ve çok anlamlı olanları (nasıl isterseniz öyle anlarsınız) içerir. Doğru adlar ve tarihler, müşterilerin bütün ciddi denemelerine rağmen unutacağı ve soruları gerçek beyanlarmış gibi hatırlayacağı kesinlikte deneme yanılma yöntemiyle işe karıştırılır. Burada verdiğim küçük detaylar çok sık duyduğum ve bu sebeple 6000'in üzerinde okuyucusu olan bir İngiliz gazetesi üzerinden yaptığım bir ankete dâhil ettiklerimdir (Blackmore, 1997). Sonuçlar arasında yüzde 29'unun kedisi vardı, yüzde 27'si geçen yıl Fransa'ya gitmişti, yüzde 30'u sırtlarında bir ağrı çekiyordu (ve buna geçmişte sırtında ağrısı olanlar dâhil değildir) ve yüzde 34'ünün sol dizinde yara izi vardı (yara izlerinin uzaylılar tarafından kaçırılmalarda da önemli olduğunu hatırlayalım). İyi bir izlenim yaratmak için her beyanınızın doğru olmasına gerek yoktur.

Bu sebeple müşteriler etkilenir ve Tarot falcısının avları, onun güçlerinden daha da fazla emin olurlar, ama hepsi bu değildir. Müşteriler süreç içinde bir sürü Tarot kart memleri toplar. Falcının sizde olmayan özel güçleri vardır. Tarot kartları, inanmayanların faydalanamayacağı türden kadim sırlara sahiptir. Kartları karıştırdığınızda, sihirli biçimde evrenin ritmiyle ahenk içinde olurlar ve sizin gizli kaderinizi açıklarlar. İçinizdeki iyiyi ortaya çıkaracaklar ve sizi kendi yüksek doğanızla iletişime geçireceklerdir...

Bu memler başarılıdır; çünkü müşterinin deneyimini açıklıyor görünürler ve bütün doğru püf noktalarını içerirler. Dayandıkları korku, korkunç derecede karmaşık dünyada yanlış kararları verme ve belirsizlik korkusudur. İnsanlar en düşük ruh hallerindeyken ve güvence istedik-

lerinde tipik olarak medyuma giderler. Bu, onların yüce güçlerin veya özel bir içgörünün beyanlarına kapılmasının muhtemel olduğu anlamına gelir. 'Kontrol yanılsaması' da bu memlerin lehine çalışır. Bir durum üzerindeki kontrol arttığında, stres azalır ve gerçek kontrol mümkün olmadığında, kontrol yanılsaması bu işi görecektir (Langer, 1975). Birçok deney bu yanılsamanın gücünü göstermiştir ve paranormal durumlara inananlar inanmayanlardan daha fazla bu yanılsamaya yatkındır (Blackmore ve Troscianko, 1985). Benzer argümanlar, altıncı his, el falı, Feng Shui, sarkaçlarla geleceği görme ve tahta çubuklarla su/maden bulma ile birleşmiş mempleksler için de uygulanabilir. Abartısız binlerce deney en ufak bir şüphe kırıntısı olmadan gösteriyor ki astrolojinin söyledikleri yanlıştır (Dean et al., 1996), ama yine de Amerikan yetişkinlerinin dörtte biri astrolojinin temel prensiplerine inanıyor ve yüzde onu düzenli olarak astroloji yorumlarını okuyor (Gallup ve Newport, 1991). Bu rahatsız edici gerçeklerin, insanları ahmak, cahil veya kolay kandırılan varlıklar olarak değersiz kılmaktansa, memlerin kendini eşleme gücüyle daha iyi açıklanabileceğini düşünüyorum.

Özgecilik aldatmacasının bazı Yeni Çağ fenomenlerindeki güçlü kullanımını hatırlamalıyız. Kristal kürelerle aşılanan özel güçler, size yardım etme amaçlı yaratılmıştır; eski Mısır gıda takviyesi hayatınızı geliştirir ve içinizi doğal enerjiyle doldurur; renk terapistinden danışmanlık almanız enerjinizin evrenle uyuşmasını sağlar. Medyum, size yardım için orada bulunan ruhani bir insandır (ve aslında gerçekten para almak istemez). Aslında bu tip kehanet yöntemleri, sadece geleceği görme veya bir kişinin zihnini okuma yolları olarak görünmektedir, ama rutin olarak iyilik, sevgi, şefkat ve ruhanilik ile birleştirilmiştir. Aşikâr soruyu nadiren sorarız: Astroloji veya kristal küre hakkında 'ruhani' olan nedir? Bunun belli bir cevabı yoktur ve yine de bu yöntemler bu ilişkilendirmelerden faydalanırlar. Kitapçılar bunları 'Zihin, Beden ve Ruh' olarak üç kategoriye ayırır. Bu, gerçek şefkat veya ruhanilik için iyi haber değildir, ama Yeni Çağın para getiren memleri için çok iyi haberdir.

Bazı insanların en saçma olarak nitelendirebileceği mempleksleri ilk önce kasten seçtim. Saçma olabilirler, ama modern toplumda fevkalade güç sergilemekteler ve büyük paraların hareketinden sorumlular. Kendimizle ilgili düşünme yolumuzu şekillendirirler, görünen şekilde yanlış olan şeylere birçok insanın inanmasına neden olurlar. Bütün bunları yapabilen her şey, anlaşılmayı hak etmektedir. Alternatif tıp ve etkisiz terapilerin satışına gelindiğinde, menfaatler daha da büyüktür.

Sağlığın satışı

Bir anket gösteriyor ki; Amerikalılar her yıl alışılmadık terapileri sunan kişilere 425 milyon ziyaret yapıyor, 13 milyar dolar harcıyor ve Amerikalıların yüzde 50'si bu tip terapileri kullanıyor (Eisenberg et al., 1993). Alternatif veya tamamlayıcı tıp daha dar kapsamlı tanımlanmaktadır, daha düşük tahminler (yüzde on kadar düşük) yapılmaktadır, ama şu anda İngiltere'de hızlı bir artış olduğu tahmin edilmektedir (Ernst, 1998). Her halükarda büyük paralar söz konusudur.

Bazı terapiler, rahatlama, hipnoz, aromaterapi (kokulu yağlarla masaj) ve bazı tip bitkisel ilaçlar gibi, uygun koşullarda etkili olabilir. Diğerleri de işe yarayabilir, ama genellikle söylenen nedenlerle değil. Örneğin, akupunktur ağrı kesici olarak işe yarayabilir, ama etkisi artık geleneksel Çin kuramı olan ch'i enerjisinden çok endorfinler (beynin kendi ürettiği morfin benzeri kimyasallar) ile açıklanmaktadır (Ulett, 1992; Ulett et al., 1998). Kiropratik, geleneksel kuramı yanlış olsa da, hareketleri içerir ve bazen tehlikeli olabilir. Başka bazı terapiler etkili ve etkisiz olanların bir karışımını kullanır. Bunun yanında tamamen faydasız ve hatta sağlığa zararlı olduğu bilinen ve yaygın kullanımı olan birçok terapi vardır (Barrett ve Jarvis, 1993).

Memetik açıdan, insanların neden açıkça faydasız olan bu tedavi yöntemlerine büyük para ödeyecek kadar ahmak olduklarını, zeki insanların şarlatanlar tarafından nasıl bu kadar aptal yerine konabildiklerini ya da sözde ilgili terapistlerin nasıl korunmasız hastalarda yanlış inançları teşvik edecek kadar kötü olabildiklerini sormaya gerek yoktur. Bunun yeri-

ne, bu terapilerin kullandıkları mem aldatmacalarına bakmamız gerekir. Böylece, daha etkili terapiler ilgi yaratmazken, bunların nasıl bu kadar hızlı yayıldıklarını ve toplumuzda bu kadar güçlü bir etki yarattıklarını anlayabiliriz. Hangi tedavi yöntemlerinin işe yaradığını ve hangilerinin yaramadığını bile sormamıza gerek yoktur (ki hastaysak kesinlikle böyle yaparız!). Terapatik iddiaların meşruluğu memlerin başarısının kriterlerinden biridir, ama başkaları da vardır. Düşünmeye başladığımızda, tanıdık işaretler hemen görülecektir.

Alternatif tıp korkudan faydalanır; acı korkusu, hastalık korkusu ve ölüm korkusu. Birçok insan için doyurucu bir açıklaması olmayan doğal bir insan deneyimini, örneğin bir terapiste gitme ve daha iyi hissetme deneyimini kullanır. İnsanların genellikle bir akupunkturcuya, şifacıya, kiropraktöre veya homeopata gittikten sonra daha iyi hissettiklerine şüphe yoktur. Genellikle bu muayenelere veya belirtilen 'tedavilere' oldukça fazla para yatırmaktadırlar. Bu özellikle İngiltere gibi Ulusal Sağlık Hizmetleri'nin tamamlayıcı tedaviyi serbest bıraktığı bir ülkede etkilidir. 'Bilişsel uyumsuzluk' kuramı, bunun neden önemli olduğunu açıklar: Her kim işe yaramayan bir tedaviye yüz elli lira öderse, ya ahmak olduğunu ya da çok parayı boşa harcadığını düşünerek 'bilişsel uyumsuzluktan' sıkıntı çekecektir. Bu yüzden, uyumsuzluğu azaltmanın belirgin bir yolu daha iyi hissettiğinize kendinizi ikna etmektir (verdiğiniz ücret arttığı oranda iyi hissetmek zorunda olduğunuza dikkat edilmelidir). 'Kontrol yanılsaması' stresi ve bu yolla bazı semptomları azaltır; çünkü en azından sağlığınız için bir şey yapıyorsunuzdur. Terapist geçen haftanın tedavisinin işe yarayıp yaramadığını sorduğunda sosyal baskılar etkisini gösterir ve siz 'evet' demek ya da en azından cesaretlendirici bir şey söylemek için bir yükümlülük hissedersiniz. Evet, dediğinizde de, uyumlu olma isteği sizi, kendinizi ikna etmeye yönlendirir. Teselli ilacı etkisi, herkesin bildiği gibi güçlüdür ve terapist otoriter göründüğünde, bazı güçlü ses teknikleri kullandığında ve etkileyici, ama anlaşılmaz ifadeler kullandığında etkisi artar.

Açıklamalarda, kulağa bilimsel gelen terimler ve gizemli olanlar kullanılır. Ruhani şifacının elleriyle hareket eden Tanrı ve ruhlar gibi güçlü

varlıklara ve görünmeyen güçlere yakarılır. Alternatif tıpta en çok kullanılan sözcük muhtemelen 'enerjidir', ama enerji görülemez veya test edilemez. Akupunkturdaki ch'i ve kiropratiğin 'doğuştan gelen zekâsı' o kadar ustacadır ki bilim tarafından bilinen hiçbir teknikle soruşturulamaz ve bu durum, memleri, aksini ispatlamaktan korur. Son olarak, 'sevginin gücüne' başvurulduğunda, özgecilik aldatmacası açıkça kullanılır. Alternatif terapistler, çoğunlukla gerçekten yardım etmek isteyen ve yardım ettiklerine inanan içten insanlardır. Hastaları, onlara daha iyi hissettiklerini söyler ve doğal olarak terapist iyileştirme metotlarının doğru olduğunu düşünür. Hastanın onun memlerini -doğru olanlar kadar yanlış olanları da- alması daha muhtemeldir. Bütün bunlar, ısrarcı ve para getiren mempleksler için güçlü bir formüldür. Bunlardan etrafımızda bir sürü olduğunaysa şüphe yoktur.

15. Bölüm

Mempleks Olarak Dinler

Hoşumuza gitse de gitmese de, etrafımız dinler tarafından çevrilmiş durumdadır. Dünyadaki 'Büyük Dinler' binlerce yıldır süregelmektedir ve takvimlerimizi, tatillerimizi, eğitimimizi, yetişmemizi, inançlarımızı ve ahlakımızı etkilemektedir. Dünyanın her yerinde insanlar, kendi tanrılarına tapmak ve görkemli mabetler inşa etmek için muazzam paralar ve büyük zaman harcarlar. Dinlerden kurtulamayız, ama memetiği kullanarak, nasıl ve neden bu kadar güçlü olduklarını anlayabiliriz.

Dünyadaki bütün büyük dinler, karizmatik bir lideri kullanan küçük ölçekli tarikatlar olarak başladı ve yıllar içinde bunlardan bazıları bütün gezegende milyarlarca insana yayıldı. Dünya tarihinde ne kadar çok küçük tarikat olması gerektiğini bir düşünün. Büyük çoğunluğu liderlerinin ölmesiyle veya müritlerinin dağılmasıyla ortadan kalkarken, neden birkaç tanesi en büyük inançlar olarak hayatta kaldı?

Dawkins, din hakkındaki görüşleri sıklıkla eleştirilse de (Bowker, 1995; Gatherer, 1998), memetik cevapları ilk veren kişiydi (Dawkins, 1986, 1993, 1996b). Katolikliği örnek olarak ele aldı. Katolikliğin memleri, her şeye gücü yeten ve her şeyi bilen Tanrı fikrini, İsa Mesih'in O'nun bakire Meryem'den doğan oğlu olduğu inancını, çarmıha geril-

dikten sonra dirildiği ve şimdi (sonsuza dek) bizim dualarımızı duymaya muktedir olduğu fikrini içerir. Bununla beraber Katolikler, günah çıkarttıktan sonra rahiplerin onların günahlarını affedebildiğini, Papa'nın harfiyen Tanrı'nın sözlerini konuştuğunu ve rahipler ayin yönettiğinde, ekmek ve şarabın tam olarak İsa'nın etine ve kanına dönüştüğüne inanır.

Hıristiyan memleriyle enfekte olmamış birine, bu fikirler son derece tuhaf gelir. Görünmeyen bir Tanrı'nın nasıl olur da her şeye gücü yeter ve her şeyi bilir? Bir bakirenin çocuk doğurmasıyla ilgili iki bin yıllık bir hikâyeye neden inanmalıyız? Şarap için 'tam olarak' İsa'nın kanına dönüşür, dendiğinde ne söylenmek isteniyor olabilir? Biz daha doğmamışken, bizim günahlarımız için birisi nasıl ölmüş olabilir? Ölümden nasıl dirilir ve şimdi nerdedir? Sessizce kendi kendinize söylediğiniz bir dua nasıl olur da işe yarar?

Çok az deneysel kanıt olmasına rağmen, duanın hastalıkları iyileştirmeye faydası olduğuna dair birçok iddia vardır (Benor, 1994; Dossey, 1993). Deneylerin birkaçı plasebo etkisini, beklentileri ve kendiliğinden iyileşmeyi kontrol etmiştir ve güçlü dini inançları olan bazı insanların akut hastalıklardan iyileşmesinin daha az muhtemel olduğunu göstermiştir (King et al., 1994). İddia edilenin aksine, yüzlerce yıldır insanlar kraliyet ailelerinin sağlığı veya devletin refahına edilen duaların hiçbir görünen etkisi ve modern zamanların dini şifacılarının hastanelerde belirgin bir etkisi yoktur. Ayrıca her iki tarafın da Tanrı'ya, kendi taraflarına yardım etmesi ve düşmanlarını öldürmesi için rutin olarak dua ettikleri sayısız savaş vardır. Yine de dünya çapında milyonlarca insan, kendisini Katolik olarak ilan eder ve İsa'ya, annesi Meryem'e ve Tanrı'ya dua eder. Değerli zamanlarının ve paralarının büyük bir kısmını, bu inancı desteklemek ve başkalarına yaymak için harcarlar. Katolik Kilisesi dünyadaki en zengin kurumlar arasındadır. Dawkins; (1993) dini memlerin, doğru olmasalar bile, nasıl başarılı olabildiğini açıklamaktadır.

Katolik Tanrısı, bütün zamanlarda izleyendir ve on emrine uymayan insanları cehennemde yakmak gibi en korkunç cezalarla cezalandıracaktır. Bu tehditler kolaylıkla test edilemez; çünkü Tanrı ve cehennem

görünmezdir ve korku erken çocukluk döneminden beri aşılanmıştır. Bir arkadaşım çocukken çok değer verdiği bir kitabını bana göstermişti: Küçük bir iyi erkek çocuğu ve kötü bir erkek çocuğunun resimleri vardı. Ceketlerinin önünü açabiliyordunuz ve iyi çocuğun beyaz ve parlayan bir kalbi vardı, kötü çocuk ise işlediği her günah için kalbinin üzerinde bir siyah nokta taşıyordu. Kendi bedeninizin içini göremiyorken, bu resmin gücünü hayal edin. Sınıfta konuştuğunuzda veya test sırasında sohbet ettiğinizde, kardeşinizin oyuncağını aldığınızda veya çikolatalı bisküvisini çaldığınızda veya Tanrının doğruluğundan ve iyiliğinden şüphe ettiğinizde vb. kalbinize işlenen küçük siyah noktacıklar olduğunu düşünün.

Katoliklik önce korkuyu artırır ve sonra tekrar azaltır. Yüzünüzü İsa'ya dönerseniz, affedileceksinizdir. Günahlarınızdan gerçekten pişmanlık duyarsanız, çocuklarınızı Katolik olarak yetiştirirseniz ve düzenli olarak ayine giderseniz, değersiz ve günahkâr bile olsanız, Tanrı sizi affedecektir. Tanrı'nın sevgisi her zaman vardır, ama bunun bir bedeli de vardır. Bu bedel, tamamen göz ardı edilir; çünkü çok isteyerek ödenir. Bu, dininize muazzam miktarda zaman, enerji ve para yatırmanın, başka bir deyişle memler için çalışmanın bedelidir. Dawkins'in işaret ettiği gibi, Katolikler, Katoliklik memlerini yaymak için çok sıkı çalışırlar.

Yeni Çağın mempleksinin kullandığı birçok mem püf noktasından daha önce bahsetmiştim. Bütün bunlar dinlerde de bulunabilir. Öncelikle, uzaylılara tarafından kaçırılma ve ölümün kıyısı deneyimi gibi, dinler de gerçek bir amaca hizmet ederler. İnsanların tarihi kadar yaşlı olan bütün sorulara cevap verirler: Nereden geldik? Neden buradayız? Öldüğümüzde nereye gideriz? Neden dünya bu kadar acıyla dolu?

Dini cevaplar yanlış olabilir, ama en azından cevaptırlar. Dine bağlılık insanlara aidiyet duygusu verebilir ve yetişkinler arasında sosyal entegrasyonu artırıyor görünmektedir (Johnson, 1995). Dinler ayrıca, Museviliğin beslenmeyle ilgili kuralları veya bir zamanlar insanları hastalıklardan koruyan hijyen ve temizlik kuralları gibi yaşam için faydası olan kuralları da tevhit edebilirler. Bu faydalı işlevler başka memlerin de aktarımını sağlar.

Hakikat aldatmacası cömertçe kullanılır. Birçok dinde, Tanrı ve Hakikat adeta eşanlamlıdır. İnancı reddetmek, Hakikate sırt çevirmektir. Başkalarını dine döndürmek onlara doğru inancı hediye etmek anlamına gelir. Birçok dini söylev yanlışken böyle olması garip görülebilir, ama neden çalıştığına dair birçok sebep vardır. Örneğin, dini kapsamda bilgece bir deneyim yaşamış olan insanlar, bu dinin memlerini almaya eğilimlidir; sevdiği veya hayran olduğu birisinin Hakikat söylevlerine sorgulamadan inanabilir. Uç noktalarda, insanlar Tanrı için yalan bile söyler ve kendilerini ve başkalarını bunu hakikat adına yaptıklarına inandırmaya çabalarlar. 'Yaradılış Bilimcileri', dünyanın altı bin yıl yaşında olduğunun 'Hakikat' olduğunu söyler ve fosil kayıtlarını reddederek bu iddialarını desteklerler. Onların iddiasına göre, ışığın hızı yaradılıştan bu yana yavaşlamıştır ve bu yüzden bize uçsuz bucaksız bir evren ve eski bir gezegenin yanılsamasını sağlar (Plimer, 1994).

Güzellik, inançlılar için ilham kaynağı olur ve onları Tanrı'ya yaklaştırır. Dünyadaki en güzel binaların bazıları Buda, İsa Mesih veya Muhammed adına yapılmıştır. Ayrıca Hinduizm'de güzel heykeller ve akıl çelici hikâyeler vardır. Vitraylar, ilham verici resimler ve resimlerle süslenmiş el yazmaları, heyecanlı çocuk koroları veya büyük korolar tarafından büyük orglar eşliğinde ruha şevk veren şarkılar vardır. Derin duygular, dini kendinden geçme halinden esinlenir ki; bu hal bir açıklama gerektirir. Kendinden geçme hali oldukça yeterlidir, ancak mem bakış açısından, güzellik bu duyguları artırmak için başka bir hiledir.

Özgecilik aldatmacası, dini öğretilerin içine işlemiştir. İnananların birçoğu gerçekten iyi insanlardır. İnançları adına komşularına yardım ederler, fakirlere para verirler, dürüst ve ahlaklı hayatlar yaşamaya çalışırlar. Başarılılarsa, genel olarak insanlar onları sever ve hayranlık duyar ve böylece onları taklit etmeye daha meyilli olurlar. Bu yolla sadece iyi ve dürüst davranış biçimi yayılmaz, ama aynı zamanda bu davranışa bağlı olan dini memler de yayılır. Bununla birlikte adeta iyi davranışın sureti de ilerler. İyilik, nazik ve özgeci bir davranış olarak ve inancın kurallarına ve yükümlülüklerine kaynaşmış olarak tanımlandığında, ikiyüzlülük

gelişir. Kiliselere, mabetlere veya sinagoglara bağışlanan paranın çoğu fakirler veya ihtiyacı olanlar için harcanmaz. Bunlar, din adamlarına maaş vererek veya güzel binalar dikilmesini sağlayarak din memlerini çoğaltmak için kullanılır. Faydaları sorgulanabilir olmasına rağmen, belirli zamanlarda ibadet etmek, her yemekte dua etmek ve bir haftayı ibadete ayırmak gibi, memleri yayan eylemler de 'iyi' olarak tanımlanır. Bu yolla her inananın zamanının büyük bölümü, bu inancı sağlamlaştırmaya ve yaymaya seve seve adanır.

Birçok insan Rahibe Teresa'nın bir azize olduğuna inanır. Aslında, yakında Katolik Kilisesi tarafından da resmi olarak öyle olduğu ilan edilebilir. Onlara göre gerçekten en nazik ve özgeci kahramandır. Peki, gerçekte ne yapmıştır? Kalküta sakinlerinin bazıları onu, dikkati, şehrin fakirlerinin gerçek ihtiyaçlarından uzaklaştırmakla, Kalküta'ya kötü bir isim kazandırmakla ve sadece Katolik öğretileri kabul etmeye hazır olanlara yardım etmekle suçlamaktadır. Rahibe Teresa kesinlikle kürtaja ve doğum kontrolüne şiddetle karşıydı. Yardım ettiği insanların çoğu kontraseptiflere erişimi olmayan, tecavüze uğramaktan kurtulma becerisi olmayan ve hamile kaldıklarında sağlık bakımına neredeyse hiç ulaşma imkânı olmayan genç bayanlardı. Yine de azimle onlara en çok yardım edebilecek tek şeye -kendi doğurganlıklarını kontrol etmelerine- karşı Katolik direnişini sürdürdü. Kalküta'nın açlarına ne kadar yardım ettiği konusunda ne düşünürsek düşünelim, davranışının özgecilik aldatmacasını kullanarak Katolik memlerin yayılmasını sağladığına hiç şüphe yoktur.

Kötülük ve acımasızlık bile iyi olarak yeniden tanımlanabilir. Kuran, zina yapan kadına yüz kırbaç vurulmasının ve ona acınmamasının iyi olduğunu belirtir. Müslüman kadınların zinadan uzak durarak bundan kaçınabileceğini düşünebilirsiniz, ama Warraq (1995), İslami kanunla yönetilen ülkelerdeki yaşamın neye benzediğini hoş olmayan detaylarla anlatmaktadır. Kadınlar cinsel tacize karşı güçsüz bırakılabilmektedir ve sonrasında onları taciz eden erkek serbest kalırken, kadınlar ceza almak zorundadır. Kadınlar ikrah nesnesi olduklarından, erkek üzerinde hakkı

olmadığı bir kadına dokunmamalıdır. Kadınlar rutin olarak hapsedilirler, erkeğin arkasında yürümeleri gerekir ve uygun şekilde kapanmalılardır. Birçok ülkede bu, sadece dışarı bakabilmek için küçük bir pencere bırakarak, kafadan topuklara kadar boğucu bir kumaş ile kapanmak anlamına gelmektedir. Yarattığı acıyı göz ardı ederek bu tip kurallara harfiyen uymak, bir Müslüman'ı 'iyi' yapar.

İyilik ve özgeciliğin daha dürüst kullanımlarına dönersek, Allison'un (1992) 'faydalı kuralları' özellikle dinlere çok iyi uygulanır. Genel kurallarından biri 'yakın kültürel akrabalarına iyi davrandır' ki; bu kardeş seçiminin memetik muadilidir. Peki, onların kim olduğunu nasıl biliriz? Bu kural, baskın dikey aktarımın olduğu kültürlerdeki biyolojik kardeşliği takip eder. Bu toplumlarda, memlerinizin çoğunu biyolojik akrabalarınızdan edinirsiniz, ama yatay aktarım ile birlikte, başka tanıma araçlarına da ihtiyaç duyulur. Bunlardan biri 'senin gibi hareket edenlere iyi davran'dır. Şöyle işler: Sizinle aynı şekilde davranan birini görürseniz, ortak kültürel atalarınızın olması kuvvetle muhtemeldir. Şimdi ona yardım ederseniz, başarılı olması muhtemeldir ve böylece 'senin gibi hareket edenlere iyi davran' memleri dâhil senin memlerini yayacaktır. Allison bunu 'simgesel düzen' olarak adlandırır. Örnek olarak, türban takmayı veya belirli yiyeceklerden uzak durmayı verir. Bunlara, Manchester United'ı tutmayı veya hip-hop dinlemeyi, ibadet sırasında diz çökmeyi, gurunuzun bir resmini boynunuza takmanızı ekleyebiliriz. Masraflı veya öğrenmesi zor olan bu simgelerin, dışarıdaki kişilerin sömürüsüne engel olacağını ekler. Dillerden ayrı olarak, iyi bir örnek dini ritüellerdir. Bunların çoğu yıllarca öğrenmeyi gerektirir ve sünnet ritüeli gibi bir yetişkin için kesinlikle maliyetlidir.

Bu tip bir özgeciliğin sonucu, insanların dışarıdakilere değil, grup içindekilere nazik ve cömert olmasıdır. Bu durum, grup üyelerinin esenliğinin itici gücü olur ve bu yolla onları taklit edilmeye ve inancı aktarmaya daha uygun kılar. Dünyanın büyük dinlerinin çoğunda gördüğümüz tam olarak bu durumdur. 'Komşunu kendin kadar sev.' yönetmeliği genel olarak 'Herkesi sev.' gibi anlaşılsa da, ilk yazıldığı gibi kavimsel anlamda

okunabilir; diğer bir deyişle, herkesi değil, kendi kavminizi ve ailenizi sevin anlamına gelebilir (Hartung, 1995). Öldürme ihtarı sadece grup içinde öldürme olarak anlaşılabilir. Hartung, Talmud hahamlarının kasıtlı olarak bir Yahudi'yi öldüren başka bir Yahudi'yi alıkoyduğuna işaret eder; Yahudi dışında birini öldürmek buna dâhil değildir.

Bazı dinler, başka dinlerden olan kişileri öldürmeyi ve onlara karşı savaşı olumlu yönde teşvik eder. İslam'ın, inanmayanları ve özellikle inanca zarar veren veya küçümseyenleri öldürmeyi haklı çıkaran fetvaları ve cihadı vardır. Şubat 1989'da Ayetullah Humeyni, yazar Salman Rüşti'ye karşı ünlü fetvasını verdi. Bütün Müslümanları, kitabındaki Şeytani Satırları'yla kutsal Kuran'a küfretmeye cesaret eden Rüşti'yi öldürmeye doğrudan çağırdı. Bir dini küçümsemeye veya eleştirmeye yönelik cezanın bu kadar ciddi olduğu her durumda, memler korunmaya fazlasıyla muktedir olur.

Hindular, Müslümanlar ve Hıristiyanlar, Tanrı adına tekrar tekrar savaşa girmiştir. Birkaç yüz İspanyol, binlerce İnkayı katlettiğinde ve bütün İnka Medeniyeti'nin yok olmasına yol açtığında, bunu Tanrı'nın ve kutsal Katolik inancının zaferi için yaptı. Dini misyonerler, kurnazca bugün bile, hâlâ eski kültürlere zarar vermektedir. İnsanlara işkence edilmekte, canlı canlı gömülmekte ve vurulmaktadır; çünkü onlar yanlış şeye inanırlar. Dinler, Tanrı'nın sizden onun Hakikat anlayışını tüm dünyaya yaymanızı ister ve bunun uğruna insanları sakat bırakmak, soymak, öldürmek ve onlara tecavüz etmek iyi olduğunu önerirler.

Komplo teorilerinin UFO'ları nasıl koruduğunu gördük. Benzer mekanizmalar dinleri de korur. Dawkins'in (1993) işaret ettiği gibi, iyi Katolikler inanç sahibidir; kanıta ihtiyaç duymazlar. Aslında bu, hiç soru sormadan tamamen imkânsız şeylere inanacak kadar inancınızın olup olmadığını ve ne kadar ruhani ve dindar olup olmadığınızı ölçmenin bir yoludur. Şarabın kana dönüşmesi bir örnektir; çünkü bu varsayım test edilemez, sıvı hâlâ şarap gibi kokar, tat verir ve görünür. Bunun İsa'nın kanı olduğunu düşünmek için gerçekten inançlı olmanız gerekir. Aklınız şüpheyle çelinirse, şüpheye direnmelisiniz. Tanrı sadece görünmez değil-

dir, ama 'gizemli yollarla hareket de edebilir'. Gizem bütünün bir parçasıdır ve kendine hayran bıraktırmaktadır. Test edilememezlilik, memleri reddedilmekten korur.

Dini memler yüce dini metinlerde depolanır ve böylece uzun ömürlülük sağlanır. İlahiyatçı Hugh Pyper (1998), İncili üretilmiş olan en başarılı metinlerden biri olarak tanımlar. " 'En güçlünün yaşamkalımının' bir slogan olarak geçerliliği varsa, o halde İncil, metinlerin en güçlüsü olmaya iyi bir aday olarak görünmektedir" (p. 70). İki binin üzerinde dile çevrilmiştir, bu dillerin bazılarında birçok farklı yorumu vardır ve nüfusun sadece yüzde birinin veya ikisinin Hıristiyan olduğu Japonya gibi bir ülkede bile, bütün hanelerin dörtte biri bir kopya edinmiştir. Pyper, Batı kültürünün İncil'in daha çok İncil üretme yolu olduğunu belirtir. Peki, neden bu kadar başarılıdır? Çünkü etrafını, kopyalanma şansını artıran bir yola dönüştürmüştür. Bunu, örneğin, içeriğine uygulanması gereken birçok yönetmelik alarak ve okuyan kişilere bunların yapılmasını mecburi olarak tanımlayarak gerçekleştirir. Son derece adapte edilebilirdir ve içeriğinin çoğu kendi içlerinde çeliştiği için, az çok her eylemi veya ahlaki bakış açısını haklı çıkarmak için kullanılabilir.

Dinlere mem bakış açısından baktığımızda, neden bu kadar başarılı olduklarını anlayabiliriz. Bu dini memler başarılı olmak amacıyla oluşmamıştır. Sadece insanın dünyayı anlamaya çalıştığı uzun tarih boyunca bir kişiden bir başkasına geçen davranışlar, fikirler ve hikâyelerdir. Başarılı olmuşlardır; çünkü milyarlarca beyinde, kitapta veya binada güvenle depolanmalarını sağlayacak bütün doğru püf noktalarını içeren, 'danışıklı dövüş' çeteleri halinde bir araya gelmişlerdir ve tekrar tekrar daha fazla kişiye aktarılmışlardır. Güçlü duyguları ve alışılmadık deneyimleri canlandırırlar. Gerçek soruları cevaplayan mitler yaratırlar ve bu mitler, test edilememezlikle, tehditlerle ve vaatlerle korunur. İtaat edilmek için korku yaratırlar ve sonra bu korkuyu azaltırlar. Güzelliği, hakikati ve özgecilik aldatmacasını yayılmak için araç olarak kullanırlar. Bu sebeple hâlâ bizle birliktelerdir ve milyonlarca insanın davranışı rutin olarak yanlış olan veya test edilemez olan fikirler tarafından kontrol edilir.

Bu büyük dinleri hiç kimse zekice hileler kullanarak tasarlamadı. Gerçekten mem seçilimiyle kademeli olarak evrimleştiler. Günümüzdeyse insanlar dinleri yaymak ve para kazanmak için kasıtlı olarak memetik hileleri kullanırlar. Memetik mühendisliği teknikleri, uzun deneyimler ve araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır; propaganda ve pazarlamada kullanılanlara benzerdir. Radyoyu, televizyonu ve interneti kullanarak memlerini, önceden olduğundan daha uzağa ve daha fazla yayabilmektedirler. Billy Graham'ın tele-evangelizmi bu konuda iyi bir örnektir. Korkuyu canlandırarak başlar, insanlara dünyada olup biten kötü şeyleri, kendi acizliklerini ve ahlaklarını hatırlatır. Bilimi hiçbir cevap vermeyen bir uğraşı ve dünyanın hastalıklarının bir sebebi olarak sunar. Daha sonra insanları kurtuluş için tek umutları olan, her şeye kadir Tanrı'ya teslim olmaya ikna eder. Teslim olma deneyimi güçlü duyguları ortaya çıkarır ve büyük sayılardaki insanlar yüzlerini Tanrı'ya döner.

Diğer Evangelistler dünyaya yayılmak için şifayı kullanır. Normal psikolojik süreçlerin, gerçekten tedavi olmasalar bile, nasıl insanların daha iyi hissetmelerini sağladığını gördük ve bu durum, iyileşmeye eşlik eden Tanrı memlerini benimsemek için güçlü bir nedendir. Lourdes'e yolculuk yapmak pahalı ve zordur. Beklentiler yüksektir. Ruhani şifacılar naziktir ve mantıklıdır. Gerçekten endişelerinizle ilgileniyor görünürler.

Bazıları sahte şifa yöntemlerini kullanır. 1980'lerde Peter Popoff ve karısı Elizabeth, milyonlarca Amerikalıyı Tanrı'ya döndürdü ve tedavi görevleri aracılığıyla milyonlarca dolar kazandılar. Geniş izleyici kitleleri şarkı söyledi ve dua etti. Ciddi hastalıkları olan insanların sahnede sersemlediklerini seyretti. Güçlü duygular su yüzüne çıktığı sırada Popoff'lar bağış topluyordu. Peter, hastalıklara doğru teşhisi koyarken ve hasta olanların iyileştiklerini beyan ederken, insanlar bir saat önce Elizabeth'in seyirci arasında dolaşıp, isimlerinin, adreslerinin, hastalıklarının ve başka önemli gerçeklerin yazılı olduğu dua kartlarını topladığını unutuyorlardı. Bunları bilgisayara yüklüyor ve Peter'ın sol kulağındaki kulaklığa bilgileri aktarıyordu (Stein, 1996).

İnanmayanları dine döndürmek için her çeşit mucize kullanılmıştır. İsa suda yürümüş ve ölü bir adamı hayata döndürmüştür. On dokuzuncu yüzyıl ruhani medyumları 'ektoplazmadan' oluşan ruh biçimleri yaratmıştır ve doğaüstü meditasyonun ileri uygulamacıları havada durduklarını iddia etmiştir. Bazı insanlar, özgecilik aldatmacasıyla özel güçleri etkili bir şekilde birleştirir. Örneğin, İngiltere'nin çok sevilen büyükanne medyumu Doris, izleyicilerini onu hâlihazırda tanıyan müşterilerinden seçmiş ve milyonları kandırmıştır (I. Wilson, 1987). Bu müşterilerin çoğu, yakın zamanda kocalarını, karılarını veya ebeveynlerini kaybetmiş ve Stoke'un mesajlarıyla rahatlayan, ama ölümün gerçekliğini kabul etmiş olsalar da acılarıyla daha iyi baş edebilecek kişilerdi.

Bütün bu söylediklerimden, hiçbir dinde hiçbir doğru fikir yoktur, demek istemiyorum. Tanımladığım memetik mekanizmalar, dinlerin tamamen yanlış olan ve başka bir şey olmayan şeylere dayanarak yayılmasına olanak tanımaktadır ve onlara eşlik eden doğrular olabilir. Aynı işe yarayan birkaç tedaviyi içeren bazı alternatif terapiler gibi, dinler de geçerli iç görüler kadar yanlış yönlendiren mitleri de içerir.

Birçok dinin merkezinde, mistik gelenekler yatar. On dördüncü yüzyıldaki, Cloud of Unknowing (Bilinmeyen Bulut) veya Hıristiyanlıkta Norwich'li Julian'ın öğretileri, İslam'ın Sufi öğretileri veya Budizm'in aydınlanma hikâyeleri buna örnektir. Bu gelenekler, kelimelerle ifade edilemez ve dolayısıyla aktarılması zor olan ruhsal deneyimlerdir. Kendiliğinden olan mistik deneyimlerde insanlar tipik olarak dünyanın gerçek yüzünü bir an gördüklerini hissederler. Kendilerinin ve başkalarının bir olduğunu, bütün evrenin bir olduğunu veya her şeyin birlik ve ışık olduğunu hissederler. Bunlar gerçekten de geçerli içgörüler olabilir (ki öyle olduklarına inanıyorum), ama kendi faydalarına başarılı memler değildirler ve yukarıda tanımladığım daha güçlü dini fikirler tarafından hızla alt edilirler.

Budizm iyi bir örnektir. Hikâyelere inanılması gerekiyorsa, Buda ateşli bir anlama arzusuyla bir ağacın altında oturmuştur ve sonunda

aydınlanmıştır. Daha sonra gördüğünü, her şeyin öz-doğadan mahrum olduğunu, hayatın tatmin edici olmadığını, ihtiras veya bağlılığın acı getirdiğini, ihtirastan uzaklaşmanın acıdan kurtulmayı sağladığını öğretmiştir. Davranışın etik kılavuzunu oluşturmuş ve öğrencilerine zihni dinginleştirme ve her ana dikkat toplama uygulaması aracılığıyla, kendi kurtuluşları üzerinde çabalamayı öğretmiştir. Bunların hiçbiri rahatlatıcı değildir. Temelde, özünde tatmin etmeyen bir dünyada, kimsenin yardımı olmadan tek başınıza olduğunuz anlamına gelir. Bir şeyi daha iyi yapmak amacında olursanız, o halde ihtirasa kapılırsınız ve dolayısıyla acı çekersiniz. Aydınlanma, elde edilebilecek bir şey değildir; sadece gerçekten her şeyden vazgeçmektir. Bir öğrencimin söylediği gibi; "Çikolata istemekten vazgeçemiyorum. Başka her şey bir yana, çikolata için bile ihtiras duymadığımı hayal edemiyorum."

Peki, bu zahmetli fikirlere ne olur? Belki de şaşırtıcı olarak, hayatta kalabilirler ve kalmaktadırlar; çünkü kırılamaz bir zincir içinde, ilham verici ve aydınlanmış keşişlerden çalışkan öğrencilerine aktarılırlar. Zen Budizm'i en basit öğretilere oldukça yakından bağlıdır ve hiçbir ilah veya gizli güç içermez. Ne özgecilik vardır ne de güzellik aldatmacası. Kişiye kendisi için hakikati bulması anlatılır ve netleşene kadar sadece oturup zihnini seyretmesi öğretilir. Bu zahmetli fikirler, Doğu'da ölümden dönmüştür ve şimdi Batı'da adamakıllı yayılmaktadır (Batchelor, 1994). Yine de sayısız güçlü ilahı, güzel binaları ve resimleri, muhteşem kahramanlık hikâyeleri, ezbere bilinen vecizeleri, ilahileri ve ayinleri olan Tibet Budizmi gibi Budizm'in diğer biçimleri bütün dünyada çok daha popülerdir. Bir dinin merkezinde doğru içgörüler olsun olmasın, gerçek şu ki akıllı memler eşlenme savaşında onları yenme eğiliminde olacaktır.

Artık dinlerin sahip oldukları gücün ve sürekliliklerinin nasıl ve neden olduğunu anlayabiliriz. Şimdi daha ileri iki soruyu değerlendirmek istiyorum: İlk olarak, mem-gen birlikte evriminde her hangi bir rol oynadılar mı? İkincisi, memler artık modern teknolojiyi kullanarak yayıldıklarına göre, dinler nasıl değişmektedir?

Dinlerin ve genlerin birlikte evrimi

Birlikte evrim sorusu şudur: Geçmişte gelişmiş olan dini memler başarılı olmuş olan genler üzerinde herhangi bir etki yapmış mıdır? Yapmışsa, bu memetik yönlendirmeye başka bir örnek olacaktır. Burada kurgulama yapabilir ve sorduğum bazı soruların gelecekteki araştırmalarla cevaplanacağını umabilirim.

İlk dinler hakkında çok az şey biliyoruz. 130.000 yıl önceden 40.000 yıl önceye kadar yaşamış olan Neandertallerin ölülerini gömme biçimleri konusunda kanıtlar vardır, ama muhtemelen bizim atalarımız değillerdi. 50.000 yıl önce, araç yapımındaki gelişmelerle, sanatın başlamasıyla ve bazen ölülerle birlikte gömülen mücevherlerin yaratılmasıyla nitelenen ve zaman zaman 'Büyük Sıçrayış' (Great Leap Forward) olarak tanımlanan durum gerçekleşti. Dini inançlarını sadece tahmin edebiliyoruz, ama gömme ayinleri en azından ölümden sonraki hayat fikrini çağrıştırıyor. Modern avcı toplayıcı toplumlar, atalara tapınma, rahibe veya şamana atfedilen özel güçler ve ölümden sonraki yaşamı içeren çeşitli dini inançlara sahipti. Bu sebeple, ilk insan dinlerinin buna benzer bir şey olduğunu tahmin edebiliriz.

İlk insanlar, grup veya kavim toplumlarında yaşamaktaydılar ve sadece daha kapsamlı ve çok katmanlı toplumlar kademeli olarak evrimleşti. Şefliklerde veya devletlerde, bazı insanların yiyecek getirme işinden tamamen muaf olacağı kadar yeterli iş bölümü vardı. Bunlar, askerler ve rahiplerle birlikte, çeşitli türlerdeki tipik yöneticilerdi. Diamond (1997), şefliklerdeki ideolojilerin ve dinlerin işlevinin, varlıkların paylaşımını, yöneticilerin otoritesini ve savaşları haklı çıkarmak olduğunu belirtir. Şefler tipik olarak, çalışan insanlardan büyük miktarlarda varlık alır ve bunların bir kısmını devasa mabetler inşa etmek için veya güçlerinin görsel simgeleri olan kamu işlerine ayırırlardı. İnsanlar, modern çağda kendileri açısından faydası olduğu zaman vergi vermeyi kabul ettikleri gibi, varlıklarının kendilerinden alınmasını kabul ederlerdi. Bu faydalar toplum içindeki şiddetin azaltılmasını, düşmanlardan korunmayı veya kamu faydasına yönelik uygulamaları içerebilir. Bazen yönetici veya ra-

hip aynı kişidir, ama daha geniş toplumlarda başka rahipler dini işlevleri yürütürler. Rahipler, dini inançları teşvik eder ve korurlar. Daha sonra inançlar, çalınabilecek daha fazla malı ve gücü olan diğer insanların fethedilmesi için kullanılır.

Memetik açıdan bunun anlamı şudur: Dini memlerin kendileriyle yarışan diğer memler arasında hayatta kalması ve çoğalması daha muhtemeldir. Örneğin, rahibe ihtiyaç duymayan, vergi almayan veya ihtişamlı binalar inşa etmeyen dinlerin bir dezavantajı vardır. Bu, iyi organize olmuş ve katmanlı toplumların, dini öğreten ve koruyan rahiplerin yaygınlaşması anlamına gelir. Dini memler böylece insan toplumlarının gelişiminde önemli bir rol oynar.

Birlikte evrim sorusu, yol boyunca genlerin birbirlerini etkileyip etkilemedikleridir. E. O. Wilson (1978) dinleri, yeni sosyobiyoloji bilimine karşı bir meydan okuyuş olarak ele almış ve dini inancın genetik avantaj sağladığı durumları kurgulamıştır. Örneğin dinler, potansiyel olarak kirlenmiş olan yiyecekleri yemeyi yasaklar, ensest ve diğer riskli cinsel ilişkilere karşıdır ve inananları geniş ve iyi korunmuş ailelere sahip olma konusunda teşvik eder. Bu veya diğer dini inanç biçimleri, inananların genlerine fayda sağlayacaktır böylece varlıklarını devam ettirmeleri beklenir. Evrimsel psikolog Steven Pinker (1997), dini inançların başka şeyler yapmak üzere tasarlanmış beyin modüllerinin yan ürünleri olduğu yorumunu yapar. Ruhlar ve tanrılar hayvanların ve insanların kavramlarına dayanmaktadır; doğaüstü güçler doğal güçlerden çıkarılmıştır; öteki dünya fikri rüyalara ve trans hallerine dayanmaktadır. Pinker şöyle der: "Dini inançların hayal gücünden mahrum olduğu dikkate değerdir (Tanrı kıskanç bir adamdır; cennet ve cehennem mekânlardır; ruhlar kanatları çıkmış insanlardır)" (Pinker, 1997, sf. 557). Bu yazarlar ya dinlerin genetik avantaj sağladığını ya da bir zamanlar genetik avantaj sağlayan şeylerin yan ürünleri olduğunu düşünmektedir. Memetik avantajın veya mem güdümlü genlerin olanaklılığını göz önüne almazlar.

Memlerin, genleri etkileyebilmesinin çeşitli yolları vardır. Rahipler, hava durumunu, hastalıkları veya mahsul kıtlığını daha önceden bildi-

rerek (ya da bildiriyor görünerek); mabetler veya başka ihtişamlı binalar inşa ederek veya onlarla bütünleşerek; pahalı ve etkileyici giysiler giyerek; doğaüstü güçleri olduğunu öne sürerek güç ve statü elde eder. Birçok kültürde rahiplere veya yöneticilere ilahi bir statü verilir. Kadınların yüksek statülü erkelerle eşleşmeyi tercih ettiklerini biliyoruz. Bu erkeklerin ya daha fazla kadınla evlenerek ya da kocaları olmayan kadınlardan çocuk yaparak daha fazla çocuk sahibi olabildiklerini biliyoruz. Rahiplerin bekâr olduğu ve genlerini aktaramadıkları (ya da en azından aktarmamaları gereken) toplumlarda bile, diğer insanlar dinde birleşerek güç kazanabilirler. Dini davranış daha fazla eş kazanmaları için onlara yardım ettiyse, daha dindar olmaları için onları yönlendiren genler de yayılacaktır. Bu yolla dindar davranış genleri, dindar memler yüzünden artacaktır.

'Dindar davranış genleri' fikri mantıksız değildir; bütün anlatmak istediği, insanları dini inançlara ve davranış tarzına daha fazla yönlendiren genlerin var olduğudur. Beyin gelişimi, genetik kontrol altında olur ve bazı beyinlerin dini inanca ve davranışa diğerlerine göre daha yatkın olduğu bilinmektedir. Örneğin, değişken şakak lobları olan insanların, mistik, psişik ve dini deneyimler yaşamasının ve doğaüstü güçlere inanmasının, durağan şakak lobları olanlardan daha muhtemel olduğu rapor edilmiştir (Persinger, 1983). Başka birçok psikolojik değişken gibi, dindarlığın da bugün bile kalıtsal bir bileşeni olduğu bilinmektedir. Örneğin, tek yumurta ikizleri dindarlık açısından çift yumurta ikizlerine veya kardeşlere göre daha benzerdir. Geçmişimizde günümüzdeki kadar hatta daha fazla genetik olarak kontrol edilen dindar davranış varyasyonu olabilir. Böyleyse, iki etki mümkündür. İlkin, memetik ortam, dindar davranış genlerini pozitif seçilmiş olsa da olmasa da (genelde dini davranışı artırsa da azaltsa da) etkilemiş olabilir. İkinci olarak, dönemin dini, hayatta kalan (o dine en iyi uyan dini davranış tiplerini üreten) genlerin tiplerini etkilemiş olabilir. Bu, iş başındaki memetik yönlendirme olacaktır.

Grup seçilimi

Dini memlerin genleri yönlendirmesinin ihtimal dâhilinde olduğuna yönelik başka bir yol daha vardır: grup seçilimi. Grup seçiliminin fikren sorunlu bir geçmişi olmuştur ve karşıt görüşlerle etrafı sarılmıştır. Bu yüzyılın başlarında, gruplara veya toplumlara faydası olma ihtimali olan bütün davranış biçimlerini açıklama çabası başlamıştı ve biyologlar olası mekanizmalarla ilgili bir fikirleri bile olmadan, sıklıkla 'grup adaptasyonuna' veya 'türlerin faydasına' başvuruyordu. Williams'ın *Adaptation and Natural Selection* (1966) (Adaptasyon ve Doğal Seçilim) adlı kitabı hatalarla doluydu: Örneğin, bencil bireyler her zaman özgeci gruplara sızabilir ve onların zararına büyüyebilir. Ayrıca grupların bireylere oranla yavaş bir yaşam döngüleri vardır ve bireyler her zaman gruplar arasında hareket edebilir. Bu bireysel adaptasyonların neredeyse her zaman grup adaptasyonlarından daha baskın olacağı anlamına gelir. Bu sebeple, bireylerin 'grubun faydasına' kendi genetik çıkarlarını feda etmelerini sağlayan bir güç olarak grup seçilimine bakmamıza gerek yoktur.

Artık birçok biyolog, grup seçiliminin doğada sadece zayıf bir kuvvet olduğunu düşünüyor (Mark Ridley, 1996). Yine de, grup düzeyindeki seçilim bazen oluşabilir. Dawkins'in eşleyici ve araç arasındaki ayrımı burada yararlıdır. Biyolojinin çoğunda eşleyici (kopyalanan şey) gendir ve araç bütün organizmadır. Organizmaların tamamı, diğer bir deyişle, bireysel kediler, maymunlar, orkideler veya hamamböcekleri yaşar ve ölür ve bu süreç içinde ya genlerini aktarırlar ya da aktarmazlar. Bu araçlardaki bütün genler aynı kaderi paylaşır. En yaygın durumda, seçilim organizma düzeyinde yer alır.

Bazı durumlardaysa, bütün organizma grubu yaşar ve ölür ve böylece gruptaki bütün genler bir kerede ölür. Böyle olursa, grup araçtır ve seçilimin grup düzeyinde gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Bu, örneğin, bazı grupların hayatta kaldığı bazılarının kalmadığı küçük adalardakiler gibi, bütün türlerin yok olduğu veya tecrit edildiği hayvanlara uygulanabilir. Bu durumlarda, bireysel ve grup seçilimi arasında çatışma olmaz (özgeci

davranış konusunda anlaşma vardır), ama seçilim grup düzeyinde gerçekleşir.

Ridley (1996), göç oranları mantıksızca düşük olursa ve grubun neslinin tükenmesinin oranları mantıksızca yüksek olursa, grup seçiliminin işleyeceği sonucunu çıkarır. Başka bir şekilde anlatırsak, grup seçilimi, gruplar içindeki biyolojik uygunlukta bulunan farkları azaltan ve gruplar arasındaki farkları artıran mekanizmalardan faydalanır ve böylece seçilim grup düzeyine odaklanır (D. S. Wilson ve Sober, 1994).

Memler tam da bu tip bir mekanizma sağlar. Aslında Boyd ve Richerson (1990), grup seçiliminin, özellikle kültürel olarak davranışsal çeşitlilik edinildiğinde oluşmasının muhtemel olduğunu; geniş gruplar arasında ve azımsanmayacak göç oranlarıyla bile oluşabildiğini gösteren matematiksel metotlar kullanmıştır. Önemli olan nokta, memlerin kesinlikle grup-içi farkları azaltma ve gruplar arası farkları artırma etkisinin olduğudur.

Besin alışkanlıklarını örnek olarak ele alalım: Bir grup insan beslenmelerinin ana unsuru olarak kabuklu deniz hayvanlarını yiyor olsun. Midyeyi ve istiridyeyi, kabuklarından çıkarmak ve pişirmek için çeşitli yollar geliştirmişlerdir. Diğer grup insan ise kabuklu deniz hayvanını yemeye karşı olan bir tabuya sahip olsun. Grup içindeki insanlar birbirlerine daha fazla benzerler ve öteki gruptaki insanlardan daha farklıdırlar. Gruplar arası göç, tat alma konusundaki uzun süreli alışkanlıkla ve yemeğin nasıl hazırlanacağını öğrenmenin güçlüğüyle zorlaştırılır. Bazı çevrelerde, ilk grup daha iyi iş çıkarabilir; çünkü daha fazla protein alırlar. Başka çevrelerde öteki grup daha iyi iş çıkarabilir; çünkü hastalıklı yiyecek yemenin ölümcül hastalıklarından kurtulurlar. Hastalık salgını başladığında veya kıtlık tehdidi olduğunda, ölecek veya yaşayacak olan bütün gruplardır. Yiyecek tabuları birçok dinde önemli bir rol oynar. Ortodoks Yahudiler kabuklu deniz hayvanı veya domuz yemez ve eti sütle karıştırmaktan kaçınır. Budistlerin ve Hinduların çoğu vejetaryendir; çünkü hayvanları öldürmek istemezler. Bu tabuları destekleyen inançlar, bazı insan gruplarının hayatta kalmasına ve bazılarının yok olmasına

neden olmuş olabilir ve her iki durumda da genler de insanlarla birlikte yol alacaktır.

Dinler çeşitli cinsel uygulamaları da emreder, işbirlikçi davranışın belirli tiplerini teşvik eder ve saldırıyı ve şiddeti düzenler. Birçok insan ilkel kabilelerin sakin ve huzurlu bir hayat yaşadığına inansa da, bu mit (antropolojideki başka mitler gibi) çürütülmüştür. Antropolog Napoleon Chagnon (1992), Brezilya yağmur ormanlarında avcılıkla ve geçici bahçelerde yiyecek ekerek yaşayan Yanomamölerle uzun yıllar yaşamıştır. Köyler arası savaşın yaygın olduğu, cinayetlerin intikamının başka cinayetlerle alındığı vahşi bir yaşam tarif etmiştir. Benzer hikâyeler dünyanın birçok tarafından gelmektedir. Yeni Gine'de, Fayu olarak adlandırılan bir grup göçebe, birbirini takip eden intikam cinayetleri sebebiyle başka ailelerle nadiren karşılaşan, küçük aile grupları içinde yaşarlar. Örneğin gelinleri alıp vermek amacıyla yapılan toplantılar tehlike doludur. Birçok kavimsel toplumda cinayet, ölümün önde gelen sebebidir (Diamond, 1997). Modern şehirlerdeki birçok insan, her an artan öldürülme riskiyle karşı karşıya geldiklerine inansa da, bir çete veya kavimsel toplumda olacağından çok daha güvenli bir hayat yaşar. Devlet ve din ile birlikte gelen organizasyon bu şiddet türlerini azaltmıştır. Yine de, geniş ölçekli savaşlara da mazeret sağlamaktadır.

Savaş tarihinin büyük bölümü, dini nedenlerle birbirini öldüren insanların tarihidir. Dinler insanlara, başkaları için hayatlarını feda etmek konusunda (ki bu bir kabilede veya kavim toplumlarında gerçekleşmez) genetik kişisel çıkardan başka bir sebep verir. Genç erkekler, Tanrı için ölmenin iyi olduğuna, dini bir savaşta öldürülmenin kahramanlık olduğuna veya cennette kendileri için bir yerin ayrıldığına inanabilir. Cesur genç erkeklerin, inançları için ölmeye hazır olduğu bir toplumun, kendilerini korumakla veya ailelerinin intikamını almakla ilgilenen bir topluma karşı savaşı kazanması daha muhtemeldir. Bu tip bir zafer, daha en başta farkı yaratmış olan memlere ve hayatta kalanların genlerine yarayan bir zaferdir.

Artık grup seçiliminin memetikte neden bu kadar önemli olabileceğini görebiliriz. Dinler, grup-içi farkları azaltan, ama gruplar arası farkları ve grupların ortadan kalkma oranlarını artıran mekanizmaya iyi bir örnektir. Birçok dinde, benzerlik teşvik edilir, yasak davranışlar cezalandırılır ve inanmayanlar abartılır, başka inançlara sahip insanlara karşı korku veya nefret beslenir ve farklı bir dine geçme zorlaştırılır veya imkânsız hale getirilir. Dini gruplar arasındaki savaşlar yaygındır ve evrimsel tarihimizde din için birçok insan yaşamış veya ölmüştür. Bütün bunlar grup seçiliminin yaşanmakta olduğuna işaret eder. Başlangıç olarak gruplarda genetik farklar varsa, bazı grupların yaşamkalımının ve başkalarının yok oluşunun gen havuzunda etkilerinin olmuş olması gerekir. Bu durumda dini memlerin genleri yönlendirdiğini söyleyebiliriz.

Örneğin, bir grup bir dini seçerken, başka bir grubun başka bir dini seçmesinin genetik bir nedeni varsa, bu çok ilginç olacaktır. İlk insansıların iki tane komşu grubunu hayal edelim. Şans eseri, bir grubun, ölülerini özenli bir şekilde gömmeyi istemelerini sağlayan daha fazla genetik bir eğilimi olsun. Kurtlardan ve eşek arılarından tavşanlara ve köpeklere kadar birçok türde kazma ve gömme davranışının genetik kontrol altında olduğu düşünülürse, bu hiç de ihtimal dışı değildir. Genetik eğilim bu insanları, atalara tapınmaya ve ölümden sonraki yaşama dayanan bir din geliştirmeye teşvik edecektir. Onları 'Ölümden sonra yaşama inananlar' olarak adlandırabiliriz. Bu arada, diğer grup doğa ruhlarına tapınmaya dayalı bir din geliştirmiştir. Bu grubu 'Doğacılar' olarak adlandırabiliriz. 'Ölümden sonra yaşama inananlar', atalarının ruhlarının onlara yardım edeceğini, bir düşmanı öldürürlerse cennete gideceklerini düşünerek savaşçı bir üslup geliştirmiş olsun. Doğacılarsa sadece kendi çıkarlarına göre hareket etsin. Sonuçta, ölümden sonra yaşama inananlar, Doğacılara karşı daha fazla savaş kazanmıştır, memleri ve genleri yayılmıştır. Kökensel gömme davranışı ritüeline yönelik genler, memler tarafından yönlendirilen grup seçilimiyle seçilmiştir.

Bu olaylar dizisinin bu kesinlikte gerçekten olmuş olduğunu söylemiyorum, ama bu, insan doğasını şekillendirebilen ve bize dini eğilimler

verebilen genel mekanizmadır. İlke genel bir ilkedir ve kuramsal olarak uyum, dini deneyimler, ritüellerden ve tapınmaktan hoşnut olmak veya ölümden sonraki yaşama inanmak gibi bütün genetik yatkınlık tiplerine uygulanabilir. Bu süreç, en güçlü olmaya zarar veren genlerin faydasına bile işleyebilir veya aksi halde en güçlü olma olasılığı artacak olan genlerin silinmesi için de işleyebilir. Bu sebeple, insan doğasının bazı yönleri genlerin yararına değil, memlerin yararına belirlenmiştir. İnançlarımız, genetik seçilimin yer alacağı şekilde kalıplanmış olabilir. Böyle olduysa, bu, uzun memetik tarihimiz nedeniyle artık insanoğlunun doğal dindar hayvanlar olduğu anlamına gelir.

Dinler bin yıllık dönemde muazzam güç sahibi olmuştur, ama zaman değişmektedir ve dinler de onunla değişmektedir. Belirgin bir değişim, dikey aktarımın daha hızlı yatay aktarıma yol vermesidir. İnsanlar televizyondan, radyodan, gazetelerden ve internetten, artan şekilde yeni fikirler aldıkça, gerçekten karşılaştırmalar yapmaya ve zor sorular sormaya başlamaktadır. Bu sebeple, Afganistan'ın Taliban İslami hareketinin ne yazık ki televizyonu ve radyoyu yasakladığını ve bulduklarını imha ettiğini ve sahiplerini cezalandırdığını öğrenmek şaşırtıcı değildir. Bu arada, sağlam iletişimi olan toplumlarda, kadim dinlerin kullandığı bazı aldatmacalar eskiden olduğu gibi çok iyi çalışmayabilir. İnsanlar film seyrettiğinde, güzellik aldatmacası daha az etkili olur. Televizyonda dini savaşların korkunç sonuçlarını gördüklerinde, özgecilik aldatmacası zayıflar. Hıristiyan liderler, homoseksüellik gerçekten günah mıdır, değil midir diye tartıştığında, Hakikat aldatmacasının ipleri gevşer.

Geçmişte, geniş aileleri teşvik eden dinler başarılıydı; çünkü insanlar inançlarını ailelerinden alırdı. Lynch (1996), ilk İslam'dan göreli olarak yeni olana ve çocuklarının sayısını artırarak yayılan sağlam Mormon dinine kadar dinlerden birçok örnek vermiştir, ama dikey ve yatay aktarımın etkilerini açıkça ayırmamıştır. Modern yatay aktarımla insanlar ailelerinin inançlarına daha az tabidir; çünkü memler hızla ve hızla yayıldıkça, doğum oranları daha az önemli olmaktadır. Bu sebeple, başkalarını kendi dinine çevirmeye çalışan dinlerin, teknolojinin ileri olduğu

toplumlarda daha iyi iş çıkarmasını bekleyebiliriz. Bu tip yeni dinlerin olmasını ve değişen zamana memlerini uyduran eski dinlerin, bunu yapamayanlara göre daha fazla hayatta kalmasını bekleyebiliriz.

İnsanların bir gün tamamen dinden kopacağına dair şüpheliyim. Yukarıdaki argümanlar doğruysa, dinlerin onlarla birlikte yol alan iki ana güçleri vardır. Birincisi, insanların beyinleri ve zihinleri dini fikirleri özellikle kabul etmek üzere şekillendirilmiştir ve ikinci olarak, dini memler kitaplarındaki en iyi mem aldatmacalarını kendi yaşamkalımları ve üremeleri için kullanabilir. Bu durum, bilimsel olarak ilerlemiş toplumlarda dinin devamlılığını ve politik dogmaların bütün dini davranışları yok etmeye çalıştığı toplumlarda bunların başarısızlığını açıklayabilir. Belki beyinlerimiz ve zihinlerimiz doğal olarak dindar olmak üzere şekillendi ve düşünme yolumuzu değiştirmek için mantık ve bilimsel kanıt kullanmak gerçekten çok zordur; zordur, ama imkânsız değildir.

Bilim ve din

Bilimin bir anlamda dine üstün olduğunu ima etmiştim ve şimdi bu görüşü açmak istiyorum. Bilim; din gibi, bir mempleksler kütlesidir. Kuramlar, hipotezler, metodolojiler ve deneysel paradigmalar, entelektüel gelenekler ve uzun süreli yanlış ihtilaflar vardır. Bilim, insan icadı olan fikirlerle doludur ve onların üzerine yapılandırılmış keyfi yapılagelişleri ve tarihsel gariplikleri vardır. Bilim, başka herhangi bir mempleksten daha fazla 'Nihai Hakikat' değildir. Yine de memetik, bilimin neden dinden daha iyi bir çeşit hakikat sunduğunu görmeye yarayacak bir kapsam açıklayabilir.

Bizler doğal seçilim tarafından hakikat arayan hayvanlar olarak tasarlandık. Algı sistemlerimiz dünyanın uygun modellerini inşa etmek üzere ve daha sonra ne olacağını öngörmek üzere evrimleşti. Beyinlerimiz, sorunları etkin biçimde çözmek ve sağlam kararlar almak üzere tasarlandı. Elbette, algımız taraflıdır ve karar vermemiz dâhice değildir, ama faydasız da değildir. Memlerimiz olmamış olsaydı, koşullar içinde edinilebilecek en iyi dünya anlayışına sahip olurduk. Ne var ki memlerimiz var

ve memlerle sadece dünyayı kontrol etmeye ve öngörmeye yarayan yeni yollar değil, ama aynı zamanda mem aldatmacaları ve yüksüz memler, yanlış yönlendiren memler ve hatalı memler de gelmektedir.

Bilim temel olarak bir süreçtir, doğru memleri yanlış olanlardan ayırmak için çabalayan bir yöntemler dizisidir. Merkezinde, dünya hakkında kuramlar üretme fikri ve algı sistemlerinin yaptığı gibi, onları test etme fikri yatar. Bilim mükemmel değildir. Bilim insanları durumuna göre güç ve etki kazanmak için aldatır ve yanlış sonuçları on yıllarca ayakta kalabilir, gelecekteki bilim insanlarını yanlış yönlendirebilir. Yanlış kuramlar dinde olduğu gibi bilim içinde de uygun koşulları bulunca büyüyebilir. Rahatlatıcı fikirlerin, korkunç olanlardan daha fazla yaşaması muhtemeldir; insanları yücelten fikirler, bunu yapmayanlara göre daha popüler olur. Evrim kuramı sayısız itirazla karşılaşmıştır; çünkü birçok insanın sevmediği bir insan görüntüsü çizmektedir. Aynısı muhtemelen memetiğin de başına gelecektir. Yine de bilimin merkezinde, herhangi bir fikri test etme arzusunun metodu yatar. Bilim insanları, belirli bir kuram geçersizse ne olacağını öngörmelidir ve sonra öyle olup olmadığını bulmalıdır. Benim memetik kuramıyla yapmaya çalıştığım tam olarak budur.

Dinlerin yaptığı bu değildir. Dinler dünya hakkında kuramlar üretir ve sonra onların test edilmesini engellerler. Dinler hoş, cazibeli ve rahatlatıcı fikirler sunar ve onları 'hakikat, güzellik ve iyilik' maskesi altında perdelerler. Kuramları, yanlış, çirkin veya vahşi olsa bile, uygun şartlarda gelişebilir.

Son olarak, sonsuza kadar kilitlenmiş ve bulunması gereken nihai bir Hakikat yoktur, ama az çok doğru kuramlar ve daha iyi veya daha kötü tahminler vardır. Bilimin en iyi haliyle hakikate dinden daha uygun olduğunu savunuyorum.

16. Bölüm

İnternet'e Bir Bakış

Evimizde, dört telefon hattı, iki faks makinesi, üç televizyon, dört ses sistemi, yedi sekiz radyo, beş bilgisayar ve iki modem var. Biz sade dört kişiyiz. Binlerce kitap ve biraz daha az kompakt disk, ses bandı ve video kasetlerimiz de var. Bütün bunlar nasıl ve neden var oldu?

Bu soruyu kendinize hiç sormadıysanız, cevabın açık olduğunu düşünebilirsiniz. Bütün bu şeyler, başka insanlar tarafından hayatımızı kolaylaştırmak ve bizi eğlendirmek için yaratılmış büyük icatlardır. Peki, doğru cevap bu mu? Memetik tamamen farklı, sezgilere aykırı bir cevap verebilir.

Bunları memetik seçilimin yarattığını düşünüyorum. Memler ortaya çıkar çıkmaz, daha yüksek kopyalama-sadakatine, üretkenliğe ve uzun ömürlülüğe doğru evrimleşmeye başladılar. Bu süreç, giderek daha iyi bir mem kopyalama makinesi tasarlamayı da beraberinde getirdi. Bu şekilde, memler tarafından kendi eşlenmeleri için telefonlar, kitaplar ve faks makineleri yaratıldı.

Memlerin sadece bir kişiden diğerine kopyalanan bilgiler olduğunu bildiğimiz için bu durum biraz garip görünebilir. Bu bilgi kırıntıları nasıl olur da radyoları ve bilgisayarları yaratabilir? Aynı soru genler için de

sorulabilir: DNA'da depolanan bilgi kırıntıları nasıl olur da sivrisinekleri ve filleri yaratabilir? Cevap her iki durumda da aynıdır; çünkü bilgi, evrimleşen bir eşleyicidir. Bu, evrimsel algoritma ilerlemektedir ve evrimsel algoritma tasarımı üretir anlamına gelir. Memetik seçilimle bilgisayarların tasarlanması, bu anlamda, genetik seçilimle ormanların tasarlanmasından daha gizemli değildir. Tasarlayıcının bilinci her iki süreçte de nedensel faktör değildir. Tasarım tamamen evrimsel algoritmanın vuku bulmasıdır.

Doğal seçilimle tasarlanmakta olan hayvan ve bitki fikrine alışığız, ama aynı zamanda doğal seçilimin olmasını mümkün kılan eşleyici makinesinin evrimini de düşünmeliyiz; çünkü ikisi birlikte evrimleşir. Burada çizeceğim benzetme şudur: Memler henüz DNA kadar doğru bir kopyalama makinesi değildir. Hâlâ kopyalama makinelerini evrimleştirmektedirler ve teknoloji bunun içindir.

Genlerin, diğer bir deyişle, hakkında daha çok şey bildiğimiz tek eşleyicinin geçmişinde ne olmuş olabileceğine bakmanın fayda1sı olacaktır (Maynard Smith ve Szathmáry, 1995). Bu gezegende ilk eşleyici ortaya çıktığında, muhtemelen DNA değildi, ama daha basit bir öncülü veya hatta tamamen farklı bir eşleyici kimyasaldı. Her neydiyse, onu kopyalayacak hücresel makine var olmamıştı. Yaşamın ilk günlerindeki doğal seçilim, kediler ve köpekler gibi karmaşık organizmalar veya farklı basit hücre türleri arasından değil, protein veya başka kimyasalların parçacıkları arasından seçim yaptı. Bu proteinlerden bazıları, diğerlerinin pahasına hayatta kalmak için daha doğru ve daha sık kopyalandı veya daha uzun süre yaşadı. Bu başlangıçlarda, doğal seçilim kademeli olarak sadece daha fazla protein üretmekle kalmadı, ama başka proteinlerin kopyalanmasında yer alacak proteinleri de üretti. Kaçınılmaz olarak, bir eşleyici grubu sistemi, eşleyen bir makine ve bugün gördüğümüz araçlar evrimleşti. Sistem oturdu ve böylece bugün gezegendeki bütün canlılar, uzun ömürlü eşleyicilerin son derece sadakatle kopyalanmasını üreten aynı (veya çok benzer) bir eşleyici sistemini kullanmaktadır.

Aynı sürecin şimdi memlerle gerçekleştiğini, ama henüz başlangıç aşamasında olduğunu düşünüyorum. Dawkins'in söylediği gibi, yeni eşleyici "ilksel çorbada hâlâ acemice sürüklenmektedir" (Dawkins, 1976, s. 192). Bu çorba, insan kültürünün, insan yapımı eşyaların ve insan yapımı kopyalama sistemlerinin çorbasıdır. Siz ve ben, eşleyici makinesinin yeni eşleyici için bugün de evrimleşmekte olduğu aşamada yaşıyoruz ve olağan bir biçim halinde hiçbir şey henüz oturmuş değil. Eşleyici makinesi, kalemlerden ve kitaplardan bilgisayarlara ve ses sistemlerine kadar evimi dolduran bütün o mem kopyalama aletlerini içermektedir.

Bu şekilde bakınca, insan kültürünün bütün önemli icatlarını, mem eşlenme evriminin aşamaları olarak görebiliriz. Dili bu şekilde ele almanın, dilin kökenleri hakkında yeni bir kuramı nasıl sağladığını açıklamıştım. Şimdi konuşma dilinden yazının icat edilmesine ve sonra modern bilgi işleme teknolojisine geçmek istiyorum. Daha önce olduğu gibi, eşleyicilerin kopyalama-sadakati, üretkenliği ve uzun ömürlülüğündeki yükselişleri içeren evrimsel süreci ortaya koymalıyız.

Yazı

Yazı açıkça memler için faydalı bir adımdır; çünkü dilin uzun ömürlülüğünü artırır. Dilin kendisinin, kopyalanabilir seslerin kopyalama-sadakatini ve üretkenliğini nasıl artırdığını hâlihazırda görmüştük. Sorun uzun ömürlülüktü. Dil kullanılarak anlatılan hikâyeler insan beyinlerinde hatırlanabilir, ama dilin sesleri içeride çok kısa ömürlüdür. Yazı uzun ömürlü dil yaratmaya yönelik ilk adımdır.

Hiç kimse yazının, karalamalardan bağımsız olarak kaç kere icat edildiğini bilmiyor, ama bu zor bir görevidir. Karalamalardan başlamak demek, konuşmanın nasıl bölüneceğine ve konuşma yerine geçecek işaretlerin nasıl düzenleneceğine dair büyük sayılarda karar vermek anlamına gelir. Mezopotamya'da yaşamış olan Sümerler 5 bin yıl önce yazıyı icat etmişti. Meksika Yerlileri İ.Ö. 600 civarlarında ortaya çıktı; Mısır ve Çin sistemleri de bağımsız olarak ortaya çıkmış olabilir. Sümer çivi yazısı, birçok yazı sistemi gibi, koyun ve ölçüyü temsil eden bir hesaplama

sistemi olarak başladı. Kilden sembollerle başladı ve kademeli olarak kil tabletlerin üzerindeki işaretler sistemine kadar evrimleşti. İşaretler soldan sağa ve yukarıdan aşağı olarak düzenlendi. Diğer sistemler, yeterince doğal olarak, başka düzenler kullandı. Memetik bakış açısından, işaretleri kullanmanın farklı yolları üzerinde çalışan bir sürü insan ve bunlardan bazılarının diğerlerinden daha fazla kopyalandığını düşünebiliriz. Seçici kopyalama, iş başındaki memetik evrimdir ve sonuç giderek daha iyi yazı sistemleri oluşturmak olmuştur.

Birçok yazı sistemi, başka sistemleri başlangıç noktası almıştır ya da en azından yazının fikrini edinmiştir. 1820'de Sequoyah adında Cherokeeli bir Yerli, Avrupalıların kâğıt üzerine işaretler yaptığını gözlemledi ve Cherokee dilini yazmak için bir sistem geliştirdi. Okuma yazma ve İngilizce bilmemesine rağmen, gözlemleri Cherokeelerin kendi kitaplarını ve gazetelerini yazmasını, okumasını sağlayacak kadar başarılı bir sistem düzenlemesine yetmişti (Diamond, 1997).

İnsan bilincinin, dilin yaratılmasının (ya da bu amaçtaki hiçbir şeyin) arkasındaki yönlendirici kuvvet olmadığını belirtmiştim ve Sequoyah benim yanlış olduğumu kanıtlayacak ideal vaka olarak görünür. Aslında ben anlatmak istediğimi anlatmamı sağlayacak mükemmel bir fırsat olarak onu seçtim. Sequoyah muhtemelen herhangi bir insan kadar bilinçliydi. Yaratıcılık konusundaki tartışmalarda, insanlar sıklıkla bilincin yaratıcılıktan sorumlu olduğunu varsayar, ama bu görüş, tam olarak anlamını düşünmeye çalıştığınızda, ciddi sorunları da beraberinde getirir. Bilincin beyinden ayrı, sihirli biçimde içeri sızan ve şeyleri icat eden bir şey olduğunu belirten neredeyse düalist bir pozisyona itilirsiniz. Bilimde daha yaygın bir görüş, bilinci göz ardı etmek ve yaratıcılığı, zekânın bir ürünü ve bireysel ilginin bir yeteneği olarak ele almaktır ki nihayetinde süreç beyin mekanizmalarına dönmektedir. Bu, düalist tuzaktan kaçar, ama yaratıcının çevresinde zaten mevcut olan bütün fikirlerin önemini de dışarıda bırakır. Memetik görüş bunların hepsini dâhil eder. Önerim şöyledir:

İnsan beyinleri ve zihinleri genlerin ve memlerin birlikte yaptığı ürünlerdir. Dennett'in (1991, s. 207) söylediği gibi; "İnsan beyninin

kendisi, memler, kendileri için insan beynini daha iyi bir habitat yapmak için yeniden yapılandırdığında yaratılmış insan yapımı bir şeydir.". Sequoyah'ın durumunda, kendisi istisnai azmi ve motivasyonu olan istisnai bir beyne sahip birisi olmuş olmalıdır ve kendi insanlarının, onun fikrini almaya ve kullanmaya hazır olduğu bir pozisyonda zaten mevcut olan bir dile rast gelmiştir. Sequoyah'ın düşünüşü, sürecin önemli bir parçasıdır, ama memler ve genler arasındaki etkileşimin içinden yaratılmıştır. Bütün bunlar apansız tasarım yaratan eşleyicilere mükemmel bir örnektir. Her zaman olduğu gibi, evrimsel süreç dışında başka bir tasarımcı gerçekten yoktur.

Yazı sistemleri için temel olarak üç strateji vardır. Bütün sözcükler, heceler veya tek sesler için semboller kullanılabilir. Memler için, her hecenin aktarılabilir olması açısından farklar önemlidir. Bütün sözcüklerden oluşan bir sistem hantaldır; çünkü çok fazla sözcük vardır. Yeni bir sözcük her üretildiğinde, yeni bir sembol de yaratılmalıdır. Tek sesler için sembolleri kullanan diğer uç sistemler birkaç sembol kullanabilir ve onları farklı yollarla birleştirebilir ki; bu kitabın yazıldığı yirmi altı harflik alfabe buna örnektir. Sistemi kullanan insanların beyninde yer alan bilişsel yük aynı şekilde çeşitlilik gösterir. Yirmi altı harfi ve onların seslerini öğrenmek göreli olarak kolaydır, ama yine de okul çocuklarının bunu öğrenmesi aylarca ve hatta yıllarca çalışmayı gerektirebilir. Japonca Kanjiyi öğrenmek daha uzun sürer ve iki veya üç bin tanesini bilmediğiniz takdirde, Japonca bir gazeteyi okuyamazsınız.

Seslere dayanan yazı sistemleri birçok nedenle daha az çabayla daha fazla memin aktarılmasını sağlayabilir ve böylece başka sistemlerle olan rekabeti kazanmaları muhtemeldir. Elbette rekabet çok açık değildir. Yazı sistemlerinin yaratıldığı tarihi süreç, yeterli sayıda insanın bir zamanlar öğrendiği ve bir istikrar sergilediği yazı süsleri, gariplikler ve yapay icatların olduğu anlamına gelir. Biyolojik evrimdeki önemli bir ilke de evrimin her zaman, o zamanda mevcut olan üzerine yapılandığıdır. Gözün tasarımına bakıp 'bundan kurtulup baştan başla' diyecek bir evrim Tanrısı yoktur. Tekrar başlamak yoktur. Aynı ilke yazı sistemlerine de

uygulanabilir. Nereden başlangıç aldılarsa oradan kademeli olarak evrimleşmişlerdir. Bu nedenle, yirmi altı harften oluşan alfabe, memetik bir Tanrının idealinde olandan çok uzaktır, ama başka birçok sistemden daha iyidir ve dolayısıyla doğrudan rekabet ortaya çıktığında üstün gelme eğilimindedir. Örneğin Türkçe gibi birçok dil, daha külfetli sistemlerden Roma harflerine dönmüştür. Birçok dil, sistem üzerine çeşitlemeler kullanır, harflerin üzerine noktalama işaretleri koyar hatta yeni harfler ekler. Japonya'nın ekonomik ve kültürel gücünün, memlerin aktarımının çok önemli olduğu ve Roma alfabesiyle yazılan İngilizcenin baskın olduğu bir dünyada, kendi karmaşık yazı sisteminin hayatta kalmasına yetip yetmeyeceğini göreceğiz. Memetik nedenlerle yeteceğinden şüpheliyim.

Benzer argüman sayısal sistemlere de uygulanır. Aritmetiğin zor bir biçimde Roma rakamları kullanır, ama Arap sistemi gibi sayıların pozisyonuna dayanan bir sistemden daha kolaydır ki; biz ve dünyanın çoğu şu anda onu kullanıyor.

Birliğe karşı olan bu yönelim ilginçtir ve dilin evrimine yönelik olandan daha güçlüdür. Yazı olayında, yeni sistemlerin icat edilmesi daha zordur bu sebeple başka bir yerden esinlenmek daha yaygındır ve yeni sistemler dezavantajlıdır. Uygun bir sistem evrimleşmeye başladığında, tarihsel tesadüflere ve yapay icatlara bağlı eksiklere rağmen doğal bir avantajı olur. Yalnızca birkaç sistem olduğunda, hafifçe fazla, hafifçe iyi veya hafifçe uzun ömürlü kopyaları olan sistem, dünyayı ürünleriyle doldurmaya başlar ve bu ürünler o kopyalama sisteminin fikrini 'beraberlerinde' taşırlar. Sonuç, bir kopyalama sisteminin diğerlerine yönelik baskısı ve kontrolü eline alması olur.

Bu sürece hepimiz oldukça tanıdığızdır. Standart Q klavye, ilk manüel daktilolarda harflerin birlikte dizilmesini engellemek üzere akıl edildi. Modern klavyelerdeki dizilim ise en uygundan çok daha uzaktır ve yine de neredeyse evrensel olarak kullanılmaktadır. Müzik, kaydedilebildiği ve saklanabildiği zaman sadece iki tarafı ve üç dönme hızı olan plastik plaklar marketi ele geçirdi, ama şimdi neredeyse yok oldular. Standart iki makaralı kasetler, daha küçük kasetlerin icat edilmesinden bir süre

sonraya kadar dayanabildi; kasetler kompakt disk ortaya çıkana kadar kullanıldı ve birlikte kullanılmaya devam edebilirler de etmeyebilirler de. Böyle olup olmayacağı memetik ilkelerden belli olabilir. Bir CD'ye sıkıştırılan memlerin sayısı kasete sıkıştırılanlardan oldukça fazladır ve CD teknolojisi hızlı ve rastgele erişime imkân vermektedir. Bu sebeple ucuz CD kopyalama aletleri mevcut olduğunda, CD'ler kesinlikle kasetlerden sayıca üstün olacaktır ve o kopyalama mekanizmasına yönelik memleri de birlikte taşıyacaklardır. Dünyadaki kompakt disklerin sayısı artık çok büyüktür ve onları yasal olarak üreten fabrikalardan ve yasal olmayan yolla daha da fazlasının üretilmesinden bahsetmeye bile gerek yoktur. Bu sistemin yerini alacak yeni sistem için kopyalamanın sadakati veya üretkenliği açısından çok büyük bir adıma ihtiyaç vardır. Aynısı bilgisayar disklerinin formatı açısından da gerçekleşmiştir.

Memleri ve genleri karşılaştırmanın tehlikelerini akılda tutarak, her ikisinin durumunda da aynı sürecin işlediğini öne sürebiliriz; her ikisi de potansiyel olarak sayısız ürün yaratmaya muktedir bir eşsiz yüksek sadakatli kopyalama sistemi üretir. Genler, DNA'ya dayanan yüksek sadakatli bir sayısal kopyalama sisteminin üzerine nazikçe yerleşmiştir. Memler henüz bu kadar yüksek kalitede bir sisteme ulaşamamıştır ve muhtemelen uzun süre birisinin üzerine yerleşemeyecektir.

Yazıya dönersek; yazının evrimini, memler açısından daha uzun ömürlülüğe doğru ilerleyen, dile dayanan bir adım olarak tanımladım. Bu adım, kopyalama-sadakatini ve üretkenliği artıran daha ileri adımların yolunu açar. Söz dizimi çok değişkenlik gösterir, anlam belirsizliğine ve düşük kopyalama-sadakatine neden olur. Birçok dil, her sözcüğü söylemenin 'doğru' yollarına kademeli olarak yol veren seçenekli bir söz dizimiyle başlar, doğru söylemeyi tanımlayan sözlükler vardır ve günümüzde elektronik olarak saklanan metinler içinde kuralları uygulayan yazım denetleyicileri vardır.

Yazı yavaş ve zor olduğunda, kelimeleri kilde işaretleyerek oluşturmak ve kilden tabletler yazmak gerektiğinden, üretkenlik açıkça sınırlıdır. Tarihinin büyük kısmında yazı, az sayıda eğitimli kâtiple kısıtlanmıştır. Bu

durum yöneticilere kazandırdığı güç sebebiyle, politik olarak anlamlıdır. Kâtiplere tek başlarına, takasların, finansal işlemlerin ve vergilerin kayıtlarını tutmayı veya baskı ve savaşın gerekçelendirilmesi için kutsal metinleri saklamayı emredebilirlerdi. Her durumda da ilk yazı sistemleri, sadece sınırlı tipte bilgiyi kaydetmeye muktedirdi. Yazının şiir, roman, kişisel mektup ve tarih kayıtları için kullanılmasından önce, politik ve ekonomik değişimler ve aynı zamanda yazının kendisinin değişimi gerekti. Okuma yazmanın yaygınlaşması, kaydedilen memlerin sayısındaki artışla beraber daha sonra geldi ve memler kâğıttaki semboller olarak aktarıldı.

Matbaa hem kopyalama-sadakati, hem de üretkenlik açısından çok önemli bir adımdı. On beşinci yüzyıla kadar Avrupa'da kopyalanan bütün metinler, kâtipler ve zamanlarının büyük kısmını dini çalışmaları kopyalamaya ve açıklamaya adayan rahipler tarafından hazırlanmaktaydı. Çalışma yavaştı ve birçok hata yapılıyordu. Bu hatalar şimdi tarihi metinleri inceleyen tarihçiler için büyük ilgi odağıdır. Hatalar kesinlikle kopyalama-sadakatine yardımcı olmadı. Yazının zaman alması, az kopyanın üretilebildiği ve kitapların sadece en zengin ve güçlü insanlara yönelik pahalı bir meta olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum, kitaplarda finansal arka planı olan fikirlerin, diğer bir deyişle, politik, ekonomik ve dini gücü sağlayan fikirlerin kısıtlanmasına sebep oluyordu. Kitaplar daha ucuz üretilebildiğinde, içeriklerinde bulunan memler hızlı çoğalabildi ve değişebildi. Yazılı materyal artık vergilerin ve dini risalelerin listesine hapsolmuş değildir, ama oldukça farklı pazar güçleriyle sınırlandırılmıştır. Memler kitaplara girdiklerinde, ileri doğru büyük bir adım atmıştır.

Kitaplardaki memler iş başındaki seçilim sistemine iyi bir örnektir. Bu sistemde, eşleyiciler memlerdir; fikirler, hikâyeler, kuramlar veya basılı sözcükler de aktarılan yönetmeliklerdir. Bunlar ya kopyalanırlar ya da kopyalanmazlar, ama içerikleri kopyalanma olasılıklarını etkiler. Kopyalama makinesi, kitapların yapıldığı yayınevleri, matbaalar ve fabrikalardır. Seçilim ortamı; memlerin son metne girmek için yarıştıkları yazarların zihinleri, kitapları depolayan kitapçılar, hangi kitapların yayınlanıp hangilerinin yayınlanmayacağına karar veren kitap ve dergi eleştirmenleri ve

onları alan, okuyan ve arkadaşlarına tavsiye eden veya etmeyen insanlarla dolu olan bir dünyadır. Biz insanlar açıkça bütün bu sürece eleştirel yaklaşırız. Yaratıcı rolümüz, fikirleri apansız sihirle çıkaran bağımsız bir tasarımcı rolü değildir. Aslında kopyalama makineleri ve memler arasındaki rekabet tarafından yönlendirilen engin bir evrimsel süreç içindeki seçilim ortamının bir parçasıyızdır.

Bu kitabı yazdığım sırada, zihnimi fikirlerin bir savaş alanı olarak düşündüm. Nihai basılı sayfalara dökülebileceğinden çok fikir vardı. 'Ben' fikirleri apansız yaratan, bağımsız bilinçli bir varlık değilim. Aslında bu beyin, eğitiminden, okuduklarından ve uzun saatler boyunca düşünmesinden milyonlarca mem toplamıştır ve hepsi burada parmak izleri gibi mayalanmaktadır. Bu içsel seçilim süreci bittikten sonra, taslak gönderilir ve yayıncı tarafından seçilmiş yorumcular ve son olarak dünyadaki eleştirmenler, kitapevleri ve okuyucular tarafından ilerleyen daha fazla seçilim başlar. Kitabın yüzlerce mi yoksa yüz binlerce mi satacağı tamamen bu seçilim sürecine bağlı olacaktır.

Haberleşme

Tren yolları, araba yolları ve gemiler doğrudan memetik kopyalamayı yaymakla ilgili görünmeyebilir, ama memetik yarışın sürecini hızlandırmakta rol oynamaktadırlar. Memlerin yazılı olduğu mektupları, fikirleri aktaran eşyaları ve insanları uzak yerlere taşırlar. Ayrıca, birbirleriyle iletişimde olan insanların sayısını artırırlar ki bu daha geniş ve çeşitliliğe sahip bir mem havuzu sağlar. Tıpkı biyolojik evrimin, küçük adalardan ziyade büyük arazilerde daha fazla tür üretmesi gibi, daha fazla insan memetik sistemde birlikte olduğunda, memetik evrim de daha fazla gelişme üretir. Ortak diller ve yazı sistemleri gibi, araba yolları, tren yolları ve havaalanları da giderek daha fazla insanı birbirleriyle irtibata geçirir.

Bir 1901 klasiği olan Kozmik Bilinç'te mistik Richard Bucke, 'hava seferleriyle' şehirlere artık ihtiyaç olmayacağını ve zengin insanların, dünyanın üzerine yayılmış olarak güzel yerlerde yaşayacaklarını öngör-

müştü. Gerçekte şehirlerde nüfus patlaması olmakta ve kırsaldan şehre göç olmaktadır. Neden böyledir? Memetik cevap, kopyalama teknolojisinden biraz ayrılarak tanıdık bir biçim alır. Şehirlerde yaşayan insanlar, daha fazla insanla karşılaşır ve dolayısıyla izole edilmiş yerlerdeki insanlardan daha fazla mem toplar ve yayarlar. Bu memler arasında, sadece şehirlerde mümkün ya da daha kolay olan dışarıda yemek, barlara gitmek, sinemaya, tiyatroya, müzelere ve sanat galerilerine gitmek, önceden haber vermeden arkadaşları ziyaret etmek veya hareketin ortasında yüksek gücü olan işlere sahip olmak gibi davranışlar vardır. Şehirli insan sadece bu memleri toplamakla kalmaz, ama onlara sahip olan insanlarla da tanışır. Bu alışkanlıklara bir kere sahip olunduğunda, vazgeçmesi zordur.

Bu arada, kırsalda yaşayan insanlar daha az insanla karşılaşır ve heyecanlı şehir hayatının alışkanlıklarını edinme fırsatları olmaz. Şehre gittiklerindeyse, orada buldukları bütün memler tarafından akılları ayartılır. Burada işleyen önemli bir dengesizlik vardır. Şehir sakinleri kırsala gittiğinde, az sayıda kırsal sakiniyle karşılaşır; çünkü kırsaldakiler geniş alanlara yayılmıştır. Dolayısıyla buraya giden insan az kırsal memi toplar; çünkü az mem vardır. Kırsaldaki bir kimse şehre gittiğinde, fazla sayıda insanla ve fazla sayıda fikirle karşılaşır. Sonuç, şehre taşınmaya yönelik memetik baskı olur.

İnsanların, yaşayacakları yer konusundaki seçimlerini, ya ekonomik gereklilikle ya da onları daha mutlu yapacağına inandıkları yaşamı özgürce seçerek yaptıklarını söyleyebilirsiniz. Peki, gerçekten böyle midir? Ekonomik gereklilik sıklıkla aile için yiyecek ve kıyafet alma meselesi değildir; televizyonlar, arabalar ve mem-zengini hayatın diğer tuzaklarını da alma meselesidir. Memlerin etkisine ne kadar çok maruz kalırsak, o kadar çok onlara karşı doyurulması güç bir açlık ediniriz. Mutluluğun yargılamasıysa zordur. Aksiyonun merkezine yakın daha heyecanlı bir hayatın bizi daha mutlu yaptığını düşünebiliriz, ama yanılıyor olabiliriz. Seçimlerimize memlerin baskısıyla yönelmekte olduğumuzu, inanmak isteyeceğimizden çok daha fazla düşünüyorum.

Bu memetik argüman, şimdi bahsedeceğim koşullar sağlandığı zaman, insanlar üzerinde büyük şehirlerde yaşamaları yönünde baskı oluşturacaktır. Birincisi, kırsal ve şehir arasında dengesizliği düzenleyecek yeterince haberleşme vardır. İkinci olarak, insanların ana haberleşme biçimi halen yüz yüze gelmek veya ucuz yerel telefonlar aracılığıyla görüşmektir. Memetik transfer gerçekten mesafeden bağımsız olursa, demografik baskılar değişecektir.

Telgraf ve telefon, radyo ve televizyon memlerin daha etkin yayılmalarına yönelik birer adımdırlar ve kopyalama sürecinin üretkenliğini ve işlediği mesafeyi artırırlar. İnsanlar sıklıkla bu tip icatların gerçekten nasıl kullanılması gerektiğini ve hangilerinin süreceğini hangilerinin sürmeyeceğini öngöremezler, ama memetik bakış açısından bakıldığında öngörü göreli olarak kolaydır. Öncüllerinden daha yüksek kopyalama-sadakatine, üretkenliğe ve uzun ömürlülüğe sahip her şey başarılı olmak durumundadır. 1883'teki ilk telgraftan teleks ve faks makinasına kadar, kopyalama-sadakati ve üretkenlik artmaya başlamış ve bu yolda daha ileri gelişmelere yeni yollar açmıştır.

Telefon başarıya yönelik bir sıçramadır. İnsanlar konuşmak ve dedikodu yapmak üzere genetik olarak evrimleşmiştir (Dunbar, 1996) ve haber ve görüş alışverişi yapmak isterler ki bu süreçte bir sürü mem yayarlar. Yazması dakikalar veya saatler, ulaşması günler alan mektuplar aracılığıyla memleri yayabilirler ya da basitçe birbirlerine telefon açabilirler. Telefonu kullanan insanlar daha fazla fikrin yayılmasını sağlayacaktır; çünkü sistem daha hızlıdır ve bu fikirlere telefon kullanma fikri de dahidir. Cep telefonları öyle hızlı ilerlemiştir ki üst düzey lüks olmaktan çıkıp, her doktor, her tesisatçı ve her genç için lüzumlu olmuştur.

Mektuplar sadece üretkenlik konusunda bir uzun ömürlülüğe ihtiyaç olduğunda kazanacaktır. Faks makineleri, yazının kopyalama-sadakatini ve uzun ömürlülüğünü (ve dolayısıyla üretkenliğini) telefonun hızıyla birleştirir. Fotokopi makineleri üretkenlik konusunda inanılmaz bir adımdır. İlginçtir ki insanlar kitapların sonunu tahmin etmeyi sürdürmektedir. Radyo ilk çıktığında, kimsenin artık okumayacağı yönünde

tahminler yapılmaktaydı. Aynısı televizyonun ve sonra kişisel bilgisayarların icadında da iddia edildi. Aslında bir TV dizisinin kitapları milyonlar satabilmekte ve kitapçılar eskiden olandan daha az değil, daha fazla satmaktadır. Bunun sebebi belki de memlerin başarıya ulaşmak için farklı rotalar kullanması olabilir; tıpkı genlerin R-seçilimi ve K-seçilimi altında alternatif stratejiler geliştirdiği gibi. Elektronik-posta mesajları yüksek üretkenlik, düşük kopyalama-sadakati ve düşük uzun ömürlülükle işler (insanlar bir sürü gönderir ve düzgün yazmayı veya hataları düzeltmeyi düşünmez ve onları silerler). Mektuplar, düşük üretkenlikle, yüksek kopyalama-sadakati ve uzun ömürlülükle ilerler (insanlar az mektup yazar, onları dikkatlice ve kibarca yapılandırır ve çoğunlukla saklarlar). Kitaplarda bu üçü de yüksektir.

Bu sürece memetik yarış olarak baktığınızda, bütün bunlar daha fazla anlam kazanır. Yüksek kopyalama-sadakatinin, yüksek üretkenliğin ve uzun ömürlülüğün başarılı bir kombinasyonunu üreten herhangi bir kopyalama süreci, daha fazla mem yayacaktır ve süreç içinde kendisini de yayacaktır. Bu süreç devam ettikçe, daha fazla mem giderek daha hızlı yayılır. Bunun sonucunun insanlar için bir baş ağrısı olduğunu hatırlamamız iyi olur. İş dünyasında, yayıncılıkta, sanat ve bilimdeki rekabet memlerin transferine dayanır. Memetik transfer yayıldıkça, rekabet hızlanır ve insanlar en son teknoloji olmazsa bu rekabette başarısız olurlar. Bugünün bütün bu kitaplarını okumak, hemen şu faksı göndermek veya sabahın üçünde Japonya'yla telefon görüşmesi yapmak için son teknoloji tarafından yönlendiririliriz. Bütün bu sürecin kendi mutluluğumuz için tasarlandığını düşünebiliriz ve aslında bazen mem-zengini hayatlarımızdan çok zevk alabiliriz, ama bunun arkasındaki yönetici güç sadece memlerin çıkarıdır.

'Ürünü kopyala'dan, 'yönetmeliği kopyala'ya

Buraya kadar, artan kopyalama-sadakatinden genel anlamda bahsettim. Şimdi daha açık olmak ve kopyalama sistemlerinin sadakatlerini nasıl artırdıklarını göstermek için iki ilkeyi uygulamak istiyorum: Birincisi,

analogdan sayısal sistemlere doğru değişimdir. İkincisi, ürünü kopyala işleminden yönetmeliği kopyala işlemine olan değişimdir.

Bilgiyi sayısallaştırmak, kopyalama-sadakatini artırmak için iyi bir yoldur; çünkü depolamada ve aktarım sırasındaki hataları azaltır. Dil, münferit sözcükleri içerir ve dolayısıyla çığlık, havlama veya ötme gibi başka haberleşme biçimlerinden daha sayısaldır. Yazı, belirli sesleri belirli harflere dökerek, standart söz dizimini mecbur tutarak ve hepsinden öte el yazısında bir alfabeyi öğrenmiş olan herkesin anlayabileceği aşırılıklara müsaade ederek sayısallaşmanın kapsamını genişletir. İnsanların kişiye özgü, kargacık burgacık el yazısını okuma becerisi takdire şayandır ve bilgisayarlar hâlâ bunu yapamazlar. Bir sürü eğri büğrü çizikten hangisinin 'p' harfi hangisinin 'a' harfi olduğunu yorumlama becerimiz vardır ve böylece analogdan sayısal bir sinyal çıkarabiliriz. Aynısı ses kaydetme teknolojisi için de geçerlidir. Disklerdeki kanallardan veya kasetlerde depolanan analog manyetik sinyallerden sayısal kayıt ve saklamaya doğru bir değişim olmuştur. Aslında sayısal ses kaydetmenin gelişimi, sayısalın analogdan daha iyi olduğunu açıkça göstermiştir. Hâlihazırda birçok radyo istasyonu, niteliklerinde önemli bir gelişme yaparak, tamamen sayısal sistemlere geçmiştir. DNA'nın kopyalanması, henüz memlerin yarattığından çok daha ileri hata-düzeltme mekanizmalarını içselleştirmiştir.

İkinci adım, üründen ziyade yönetmelikleri kopyalamaktır. Daha önce bir çorba tarifi örneği vermiştim. Bir aşçı için çorbayı tatmak ve sonra kopyalamak mümkün olabilir, ama bir tarif üzerinden çalışsa kopyanın daha iyi olması daha muhtemeldir. Neden? Genel ilke; tarifleri izlemek iki taraflı bir süreç değildir. İster bir beden yapmaya yönelik genetik yönetmeliklerden isterse bir kek tarifinden bahsedelim (Dawkins, 1982). Genetik yönetmelikleri doğru olarak izleyip ve bedene sahip olabilirsiniz, ama bedeni ele alıp yönetmelikleri izleyerek tekrar bir kişinin genomuna ulamazsınız. Aynısı çorba için de geçerlidir. Elbette deneyebilirsiniz, ama hatalar ürünün içine sızabildiğinden iki yönlü mühendisliğe ihtiyaç duyarsınız. Nasıl yapıldığı üzerinde çalışmalısınız ve sonra kendiniz yapmalısınız. Kopyaların kopyaları yapılırsa, hatalar karışır ve orijinal

ürünün içinde bulunan uygun püf noktaları kısa zamanda kaybedilir. Net yönetmelikleri takip etmek çok daha iyidir.

Yazının bulunması, bu yöndeki her tür adımı mümkün kılmıştır. Yemek tarifleri sadece bir örnektir. Başka örnekler, araba bakımı el kitapları, partiye gitmek için yol tarifi, yüksek ses sistemleri veya gazlı ocak kullanma kitapları, model uçak yapma tarifleri veya en son moda ile evinizi dekore etmek olabilir. Bunlarda ve daha birçoğunda, bir ürünü veya eylemi görüp nasıl yapıldığını tahmin edebilirsiniz, ama sözlü veya yazılı talimatların büyük yararı dokunur.

Yazılı yönetmelikleri okumak çok daha güvenlidir. Yazı sayısaldır ve hayli boldur, bu sebeple söz dizimindeki, yazımdaki hatalar veya çoğaltırken oluşan bozulmalar tariflere veya yönetmeliklere aktarılırken göz ardı edilirler. Aynı yönetmelik, bilgisayar kullanma kılavuzlarında olduğu gibi milyonlarca insana kopyalanabilir. Her insan aynı bilgiyi alır. Kitapçık, hiçbir detay atlanmadan, okuyucudan okuyucuya aktarılabilir.

Bu ilkeye geri döndüm; çünkü bilgisayar devriminde çok önemlidir. Bilgisayar programları yönetmeliklerdir. Ürünü kopyala değil, yönetmeliği kopyala bazlı çalışırlar. Bu kitabı yazmakta kullandığım kelime işlemcisi gibi tanıdık bir programı (Word 6.0) ele alalım. Word, çeşitli aşamalardan geçerek kademeli olarak evrimleşmiştir ve artık ofislerde ve evlerdeki milyonlarca PC'nin içinde yaşayan çeşitli versiyonlarının milyonlarca kopyası vardır. Bazı insanlar diskler veya CD'ler halinde alır, bazılarıysa (yasal veya yasal olmayan yolla) birbirlerinden kopyalar. Yüklendiğinde, bütün programlar aynı şeyleri yapar. Mektupları ekrana getirir, metin içinde hareket eder, yazıcılara veri gönderir... İşteyken kelime işlemcisine bakarak veya yarattığı dokümanları görerek hiçbir insan, altyapısındaki makine kodunu yeniden oluşturamaz. Word 6.0'ın içindeki memlerin inanılmaz başarısı, sadece onu kullanan insanlara olan faydasına değil, aynı zamanda işlem yaptığı sayısal kopyalama makinesine ve ürünlerin değil yönetmeliklerin kopyalanması gerçeğine dayanır. Bu memler ya da bazıları, Word 6.0'ın dışına çıkacaktır. Word 8 veya 9

yapılırsa, şüphesiz daha önceki sürümlerinde oluşturulan kodun çoğunu kullanacaktır.

Bu kelime işlemcileri tarafından yaratılan milyarlarca ürünün, kelime işlemcisinin kendisinin içindeki memlerle aynı şekilde yayılmadığına dikkat etmeliyiz. Kopyalama sürecinin dışında da değillerdir. İnsanlar programdan memnun olmasaydı ve mektuplarını, makalelerini ve kitaplarını onu kullanarak kolaylıkla yazamasalardı, Word 6.0 zaten hiç kopyalanmazdı. Kelime işlemcinin başarısını belirleyen, onunla yapılan dokümanların niteliği ve niceliğidir. Artık bu dokümanların memler için nasıl çalıştıklarını görebiliriz; genler için çalışan organizmalarla benzer bir roldedirler. Bu açıdan, içlerindeki eşleyicileri etrafa taşımak dışında, bir araçtırlar. Bu dokümanların kendileri yok olabilir, ama varlıkları onları yapmak için hangi yönetmeliklerin kopyalanacağını hangilerinin kopyalanmayacağını belirler. Potansiyel olarak, genler gibi, bu yönetmelikler de sonsuza dek kopyalanabilir.

Birçok mem kopyalama adımı, bütün bunların dayandığı bilgisayarların yaratılışına girmiştir. Dilin icadını, yazıyla uzun ömürlülüğünün artmasını, araba ve tren yollarıyla insanlar arasındaki haberleşmenin artmasını, telefonun ve televizyonun icadını, sayısal bilgisayarların, programlama dillerinin, sayısal depolama aletlerinin icadını ve son olarak kelime işlemci, istatistik paketleri ve veri tabanları gibi kullanıcı paketlerinin (ki bunlar, araçları mümkün kıldıkları dokumanlar olan mempleksleri içerir) yaratılmasını içermektedir. Bu sürecin, işlem şekilleri kullanıcıları için bir muamma olan, ama ürünleri eşlenip eşlenmeyeceklerini belirleyecek olan bilgisayar tabanlı yönetmeliklerin giderek daha fazla yaratılmasıyla sürüp gitmesini bekleyebiliriz.

Bu evrimsel sürecin, genetik olanlara daha benzer bir memetik kopyalama mekanizmaları oluşturduğuna dikkat etmeliyiz. Memetik için en büyük dertlerden bir tanesi, memlerin Lamarckçı 'edinilmiş niteliklerin kalıtımı' yoluyla aktarıldığı şeklindeki ithamdır. Artık görebiliriz ki, mem kopyalama teknolojisindeki daha ileri gelişmelerle eğilim, aynı genlerde varsayıldığı gibi, Lamarckçı olmayan bir mekanizmaya, diğer bir deyiş-

le, ürünü değil, yönetmeliği kopyala işlemine doğru gitmektedir. Hayata geçirilme yöntemleri memler ve genler arasında her zaman farklı olacaktır, ama temel evrimsel ilkeler aynıdır. Eşleyiciler arasındaki rekabet, bu eşleyicileri kopyalamak için giderek daha iyi sistemler icat edilmesini sağlayacaktır. En iyi sistemler sayısaldır, etkili hata düzeltme mekanizmaları vardır ve ürünlerin kendilerindense, yönetmeliklerini kopyalarlar.

Ağa yakalanmak

1989'da dünya çapında internet sunucuları ağı (WWW) icat edildi. İnternet yıllardır zaten genişliyordu ve devlete bağlı birkaç bilim insanını bağlayan kısa bir ağ olarak başlamıştı. Hızla, bir bilgisayarı ve modemi olan herkesin bütün dünyadan depolanmış bilgi toplayabildiği dünya çapında bir sistem haline geldi. Bu, memler için büyük bir adımdı. Memler artık, mesela Melbourne'daki bir bilgisayarın içindeki sabit diskte depolanabiliyor. Londra'daki, Floransa'daki, Chicago'daki veya Tokyo'daki başka bir bilgisayarla olan telefon veya uydu bağlantıları üzerinden hata olmadan günün veya gecenin herhangi bir saatinde kopyalanabiliyorlar.

Bu memler başka ürünler (örneğin okul projeleri veya iş planları) yaratmak için kullanılabilir. Yeni mevkilerindeki disklere veya güvenli bir yere kaydedilebilirler ve bilgiye ihtiyaç duyulduğunda tekrar kullanılabilirler. Bu son gerçek, insanın sanal sistemi tarafından kullanılan ilginç püf noktalarına da ayna olur. Sanal dünya öyle karmaşıktır ki değişen resmin en ufak fraksiyonlarını depolamak, insan beyninin engin depolama sistemini bile bunaltabilir. Bunun yerine beyin, bilginin çoğunu atar ve tekrar bakma becerisine güvenir. Pencereden dışarı baktığımızda, çok güzel, zengin bir görsel resimle karşılaştığımız izlenimine kapılabiliriz, ama aslında beyinlerimiz merkez resmin sadece bir parçasını ve geri kalanının kabataslak görüntüsünü akılda tutar. Değişime hızlı cevap verme ve gerektiğinde tekrar bakma becerisine sahiptir (Blackmore et al., 1995). Aynı şekilde internet ağını kullanırken, tekrar kullanmak isteyebileceğimiz bilgiyi bilgisayarlarımızda saklamadan işaretleyebiliriz.

Memler her zaman oldukları yerde, Sydney'de veya Roma'da dururlar ve onlara ulaşmak için kısa bir yolumuz vardır.

Dünya çapındaki internet ağını kullanmak bedavadır. Bu değişebilir, ama yirminci yüzyılın sonunda yalnızca sizi sisteme bağlayan bilgisayara ve telefon hatlarına ödeme yapıyorsunuz. Siber uzayda, milyonlarca insanın memnuniyetle web sitelerine koyduğu ve sayısal bilginin görsel bir dünyasını yaratan hikâyeler, resimler, programlar ve oyunlar vardır. İnsanların, başkaları gelsin ve oynasın diye yapılandırdığı hayali yerler olan çok kullanıcılı bilgi alanları veya MUD'lar (çok kullanıcılı bilgisayar oyunları) vardır. Bazı insanlar için bu sanal dünyalar, günlük hayattan daha gerçektir (Turkle, 1995). Bir MUD'a kimin girebileceğine yönelik kontroller vardır, ama bunlar finansal kontroller değildir. İnterneti insanların kendi faydalarına yarattıkları bir şey olarak düşünmek gariptir; çünkü ödeme yapmaları beklenebilir. Memlerin, kendi eşlenmelerine ve sizin dikkatinizi çekmek konusundaki rekabetlerine fayda sağlamak üzere webi yarattıklarını düşünmek daha anlamlıdır. Memler kopyalanabilirse, kopyalanacaklardır ve internet çok mem kopyalar.

Ağın bize ihtiyacı var mı? Evet, şu an var, ama sonsuza dek olması gerekmez. Ağın dayandığı donanımları ve yazılımları yaptık ve bunları korumaya ihtiyacımız var yoksa kopyalama sistemi çöker. Daha da önemlisi, biyolojik olarak evrimleşmiş doğamız hala, çok geniş bir kapsama kadar, hangi memlerin başarılı olacağını yönlendiriyor. Bunlar yeterince doğal olarak, seks, yiyecek ve kavga ile ilerliyor. Dünya çapındaki ağdaki en yaygın konu sekstir. MUD'lar insanların kendi yarattıkları kimlikleri almasına ve toplantılarla, sohbetle kaynaşmasına ve uzaktaki insanlarla sanal sekse ve hatta tanımadığınız kişilerle biyolojik sekse imkân verir. Bilgisayar oyunlarının büyük çoğunluğu öldürmeye ve savaşa dayanır. Bu tip mempleksle giren veya peşine takılan her memin başarılı olması daha muhtemeldir. Bu anlamda, internetin hâlâ bize ihtiyacı vardır ve hem insan genleri hem de memleri tarafından yönlendirilir.

Yine de önümüzde birçok değişim vardır. Hâlihazırda, 'bots' (robot programlarının kısaltması) olarak adlandırılan, siber dünyada dolaşan ve

kullanıcılar için serbest olan programlar vardır. Yapay Zekâya ilerleyen yol, akıllı şeylerle beraber, küçük ve ahmak birimler de üretiyor gibidir. Ağın bu tip faydalı işler yapmak için koşuşturan, kendini idare eden ahmak yaratıklarla dolmaya başladığını hayal edebiliriz. Örneğin, ağın genişliği ve karmaşıklığı artmaktadır ki bu durum memetik ilkelere göre olmalıdır, ama trafik akışı ve kontrolle ilgili artan problemler olacaktır. Bir fikir, etrafta dolaşarak kimyasal izler bırakan böceklere benzer şekilde farklı rotalardaki trafik akışıyla ilgili bilgi veren küçük programlar yaratmaktır. Diğer fikirler, hata düzeltme veya sansür görevlerini gerçekleştirebilir. Şu anda, mevcut olan virüsler ve parazitler kötü (ya da sadece haylaz) insanlar tarafından kasten yaratılmış olanlardır, ama bot'lar virüslere dönüşüp, sistemi tıkamaya başlayabilirler mi? Kesinlikle, kopyalama hataları her sistemde olur ve duruma bağlı olarak, çok hızlı çoğalan bir ürüne yol açabilir. Genel evrim ilkeleri, ağın mükemmel kopyalama ve depolama sistemi yeterince uzun sürerse bunun olabileceğini gösterir.

Öteki programlar insanlara benzer; sohbet edebilir ve geleceği okuma gibi şeyler yapabilir veya oyunlarda yer alabilir. Tek başınıza kaldığınızda, sohbet edebileceğiniz 'sohbet yazılımları' vardır. Çok kullanıcılı oyunlarda insanlar, gerçek insan olduğunu belirten bot'lar tarafından aldatılmaktadır. Daha uzun süreye yayılmış geniş bir sistemde bu tip bot'lar, giderek daha fazla 'verimli' insana dönüşebilir.

Ağın işlediği makineyi yaptık ve kontrolü bizde diye düşünen çok insan vardır. Bu açıkça böyle değildir. İngiltere Telekom'u artık kendi telefon ağını anlamadığını söyler ve bütün dünya çapında sistem giderek daha büyük ve karmaşık bir hal almaktadır. Aslında, burada verdiğim memetik analiz doğruysa, insanoğlu bu alt yapıyı koruduğu süre zarfında, sistem birinin veya bir şeyin kontrolünden çıkacaktır; engin doğal ekosistem gibi.

Aynısı robotlara da uygulanır. Şu anda çoğunlukla insan kontrolü altındaki basit görevleri yapmaktadırlar, ama memetik şu ilginç olasılığı öne sürer: Robotlar insan benzeri oldukça, başka bir deyişle insan benzeri Yapay Zekâya ve yapay bilince sahip olunca, memlere ihtiyaç

duyacaklardır. Belirli görevleri yapmaya ya da hatta hâlihazırda bazılarının yapabildiği gibi, çevrelerinden öğrenmeye programlanmaktan ziyade, taklit etme becerisi onlara verilmiş olacaktır. İnsanların eylemlerini taklit edebilirlerse, o zaman robot memleri birinden diğerine yayılmaya başlayacak ve yeni bir tip memetik evrim ortaya çıkacak ve belki de yeni tip bir dil ve haberleşme icat edilecektir. Robot memleri, robotları yeni eylemler yönlendirecek, bizim sadece tahmin edebildiğimiz yeni güdülere yol verecektir. Biz insanlar her şeyi taklit etmeye muktedir değiliz, ama yeni robotlar öyle ve bu sebeple onların kültürel evriminin dışında kalabiliriz. Kesinlikle kontrolü bizde olmayacaktır.

Bütün bunlar, insan kontrolü ve insan kimliğinin doğası konusunda ilginç ve belki de korkutucu soruları beraberinde getirmektedir. Her durumda, memetik bu soruları en temelden ortaya çıkarır. Şimdiye kadar dikkatlice bu sorulardan kaçındım, ama zor soruları sorma zamanı geldi çattı. Ben kimim ve ne için buradayım?

17. Bölüm

Nihai Mempleks

"Bizler, yeryüzünde tek başına, bencil eşleyicilerin tiranlığına karşı isyan edebiliriz". Dawkins'in Bencil Gen kitabı böyle sonlanır. Peki, bu 'biz' kimdir? Şimdi sormak istediğim soru bu. Başlığım olan 'nihai mempleks' geleceğe yönelik bilimkurgu bir buluş değildir; bize tanıdık olan kendimizdir.

Bir anlığına kendinizi düşünün. 'gerçek kendinizi' demek istiyorum, içinizdeki kendinizi; bütün o gönülden duyguları gerçekten hisseden parçanızı, bir kere (ya da birçok kere) âşık olmuş olan parçanızı, bilinçli olan sizi ve önemseyen, düşünen, çok çalışan, rüya gören ve hayal kuran sizi; gerçekte olduğunuz kişiyi demek istiyorum. Bu konuda detaylı düşünmediyseniz, muhtemelen kendinizle, hayatınız boyunca süregelen bir tür devamlılıkla, bilincinizin merkezi olan, anılarınızı saklayan, inançlarınıza sahip olan ve hayatınızın önemli kararlarını alan kendinizle ilgili birçok sonuca varırsınız.

Şimdi bu 'gerçek sizle' ilgili birkaç basit soru sormak istiyorum. Ben neyim? Ben neredeyim? Ben ne yapıyorum?

Ben neyim?

Ruhun veya canın varlığına inanan büyük çoğunluktan biri olabilirsiniz. Etnografik çalışmalar gösteriyor ki; çoğu kültür can veya ruh kavramlarına sahip ve bunların neredeyse yarısı ruhun bedenden ayrılabildiğine inanıyor (Sheila, 1978). Araştırmalar, Birleşmiş Devletler'de yüzde 88'in bir insan ruhuna inandığını ve Avrupa'da yüzde 61'in Tanrı'ya, ölümden sonraki yaşama ve doğaüstü fenomenine yüksek düzeyde inandığını göstermektedir (Gallup ve Newport, 1991; Humphrey, 1995). Tahminen, insanlar ruhun içlerindeki kendi veya 'gerçek ben' olduğunu ve beden öldüğünde yaşamaya devam edeceğini düşünür.

Felsefecilerin ve bilim insanlarının bu tip bir görüşe anlam kazandırmak için geçirdiği uzun bir tarih vardır. On yedinci yüzyılda Fransız filozof René Descartes, dünyaya yönelik sahip olduğu her inancı ve fikri sorgulayan mükemmel bir şüpheci görüşü ele almıştır. Her şeye tamamen yanlışmış gibi muamele etmeye karar vermiş ve şöyle söylemiştir: "Karşılaştığım kesin olan bir şeyin çözümlemesini yapmaya ya da en azından başka bir şey yapamazsam, dünyada onun kadar kesin bir şey olmadığını kesinlik içinde öğrenene kadar bunu yapmaya karar verdim." (Descartes, 1641, s. 102). Bütün şüphelerinin ortasında, düşündüğünden şüphe edemeyeceği sonucuna varmıştır. Böylece ünlü 'Cogito ergo sum' (Düşünüyorum, öyleyse varım) tümcesini söylemiştir. Bugün onun ardından devam eden ve 'Kartezyen düalizm' olarak bilinen fikir, düşünen öznenin, fiziksel veya uzamda yer kaplayan bir şeyden farklı olduğunu belirtir. Bedenlerimiz çeşitli türlerde bir makine olabilir, ama 'biz' başka bir şeyizdir.

Düalizm caziptir, ama yanlıştır. Başlangıç olarak bu tip ayrı bir öz* bulunamamaktadır. Bulunabilseydi, fiziksel dünyanın bir parçası olurdu ve bu sebeple de ayrı bir öz olmazdı. Diğer yandan, ilkesel olarak fiziksel bir ölçümle bulunamayacak bir şeyse, o halde beyni kontrol etme işini nasıl yaptığını anlamak mümkün olmaz. Maddesel olmayan zihin ve madde olan beden nasıl etkileşime geçecektir? Descartes'ın 'düşünen

* *İng.* 'self'; bu bağlamda 'öz'ün kavramı daha iyi karşıladığını düşünüyoruz (Ç.N.)

öznesi', ruhu, canı veya öteki kendi-benzeri varlıklar, onlar tarafından talep edilenleri gerçekleştirmek için güçsüz görünmektedir.

Bütün bunlara rağmen, birkaç bilim insanı düalist kuramlar geliştirmiştir. Filozof Sir Karl Popper ve nörobilimci Sir John Eccles (1977), özün, nöronlar arasındaki sinapslara (veya kimyasal bağlantılara) müdahale ederek beyni kontrol ettiğini öne sürer. Yine de nöronların ve sinapsların çalışma biçimine dair anlayışımız arttıkça, makineyi kontrol etmek için bir hayalete giderek daha az ihtiyaç duyulmaktadır. Matematikçi Roger Penrose (1994) ve anestezi uzmanı Stuart Hameroff (1994), bilincin, nöron zarlarının içindeki minik mikrotübüllerde kuantum düzeyinde çalıştığını öne sürer. Bu önerileri, bir gizemi başka bir gizemle değiştirir. Felsefeci Patricia Churchland'ın (1998, s. 121) gözlemlediği gibi; "Sinapslardaki peri tozu, neredeyse mikrotübüllerdeki kuantum evre uyumluluğu* kadar güçlüdür.". Anlayışımızda bulunan boşluklarda saklanan bir öz bulma girişimlerinin bir yardımı olmaz ve çok az bilim insanı veya felsefeci bunlardan ikna olmuştur.

Karşıt yöndeki uç noktada ise; öz, beynin bütünü veya bedenin bütünüyle özdeşleştirilmektir. Bu çekici görünebilir. Ne de olsa, Simon hakkında konuştuğunuzda, onu, bütün bedenini, o bütün kişiyi kastedersiniz. Öyleyse kendiniz için niye aynısını söylemeyesiniz? Çünkü bu, uğraştığımız soruna, diğer bir deyişle, içimizde bilinçli bir şekilde kararları veren birisinin olduğu hissine değinmemektedir. Bedeninizi işaret edip "Bu benim diyebilirsiniz.", ama aslında demek istediğiniz bu değildir. Bir düşünce deneyi yapalım. Bir anlığına size bir şans verildiğini düşünün. Ya bedeninizi tamamen başka bir bedenle değiştirecek ve iç bilincinizi kendinize saklayacak ya da içinizdeki özü başka bir tanımlanmamış özle değiştirip, bedeninizi saklayacaksınız. Hangisini seçersiniz?

Elbette bu, uygulama açısından ve kavramsal olarak saçmadır. İçimizdeki özü tanımlayamadığımız sürece, bu deney yapılamaz ve hatta seçimi yapan daha ileri bir öze işaret eder. Yine de demek istediğim şudur: Bahse varım ki bir seçim yaptınız ve bahse varım ki kendi içinizdeki

* quantum coherence (Ç.N.)

özü seçtiniz. Kavram ne kadar saçma olsa da, ona sahip görünüyoruz ve umutsuzca sahip görünüyoruz. Kendimizi beyinlerimizden ve bedenlerimizden ayrı bir şey olarak düşünürüz. İşte bu, açıklama gerektirir ve şu ana kadar çok da iyi gitmiyoruz.

Bu sorun, öz hissini resmin dışına alan her bilimsel kurama uygulanır. Bu konudaki en indirgemeci görüş Nobel ödüllü Francis Crick'in 'Şaşırtan Varsayım' isimli kitabıdır:

> "Şaşırtan Varsayım' şöyledir: 'siz', sizin sevinçleriniz ve üzüntüleriniz, sizin anılarınız ve hırslarınız, kişisel kimlik hissiniz ve özgür iradeniz, gerçekte sinir hücrelerinin ve onlara bağlı moleküllerin muazzam birliğinin bir davranışından başka bir şey değildir. Lewis Carroll'un Alice'i bunu şöyle ifade edebilir: 'Nöron paketinden başka bir şey değilsiniz'" (Crick, 1994, s. 3).

Bununla ilgili en az iki sorun vardır. Birincisi, nöron paketiymiş gibi hissetmezsiniz. Bu yüzden kuramın ihtiyacı olan ve sunmadığı şey, bir paket nöronun nasıl gerçekte bağımsız bilinçli bir öz olduğuna inandığının açıklamasıdır. İkinci olarak, kuram hangi nöronlar olduğunu söylemez. Bütün nöronlar olamaz; çünkü öyle olsaydı, beynimde olup bitenin çoğunun bilinçli olarak farkında olmaz mıydım; 'ben' kanımdaki glükoz seviyesini kontrol eden nöronlarla veya düz oturmamı sağlayan hassas hareketlerle özdeş değilim. Diğer yandan, 'özün' nöronlarını tanımlamaya kalktığınızda başınız derde girer. Bütün nöronlar mikroskop altında çok benzer görünür ve hepsi 'ben' ne yapıyorum demeden sürekli bir şey yapar. Crick, nöronların saniyede 40 devirde eş zamanlı ateşlemeyle bir araya gelmesinin sanal farkındalığımızın temelini oluşturması üzerinde çalışıyordu, ama bu bilincin kendisinin kuramı ile aynı değildir.

Bu kuramın başka birçok kurama göre indirgemeci olduğuna dikkat etmeliyiz. Crick sadece sinir hücrelerinin eylemlerine körü körüne bağlı olduğunuzu varsaymaz - nörobilimcilerin çoğu gibi - , aynı zamanda sizin nöron paketinden başka bir şey olmadığınızı da varsayar. Başka bilim insanları, yeni fenomenlerin daha basit olanlardan ortaya çıkabildiğini ve alttaki nöronların ve onların bağlantılarının anlaşılmasıyla bunların idrak

edilemeyeceğini öne sürer. Örneğin, insanların yönelimlerini, motivasyonlarını veya duygularını sadece nöronların davranışını ve bağlantılarını gözlemleyerek anlayamayız. Bir masaüstü bilgisayarın çiplerine ve devrelerine bakarak da onun işlemesini anlayamayız. Bu yaygın görüşe göre, yönelimler tamamen nöronlara dayanmaktadır (aynı bilgisayarımın tamamen bilgisayar içindeki çiplere dayanması gibi), ama onları anlamak için uygun bir düzeyde açıklama üzerinde çalışmamız gerekir. Peki, öz için uygun düzeyde bir açıklama nedir? Nöronların davranışı bunu kaçırıyor görünür.

Başka bir yaklaşımın özü, anı veya kişilikle tanımlamaktır. Victorya dönemi tinselcileri, 'insan kişiliğinin' özün cevheri olduğuna ve fiziksel ölümle özgür kaldığına inanırdı (Myers, 1903). Halbuki günümüzde kişilik, bir kişiyi tanımlanabilir şekilde diğerinden ayıran, oldukça istikrarlı bir davranış biçimi olan ayrı bir mevcudiyet olarak anlaşılır. Bu davranış biçimi, bizimle birlikte doğmuş olan beyin türünü ve yaşam boyu deneyimlerimizi yansıtır. Beynimizden ve bedenimizden en fazla hafızamız kadar ayrılabilir. Kişilik ve hafıza hakkında daha fazla şey öğrendikçe, canlı bir beynin fonksiyonları oldukları ve ondan ayrılamaz oldukları daha da açık hale gelir; en azından onlarsız aynı insan olmazdınız. Ne var ki ayrı bir özün şeyleri veya özellikleri değildirler. Nöral bir yapının karmaşık işlevleridir.

Son olarak öz hakkında başka bir görüş, onun sosyal bir yapı olduğudur. Kim olduğunuzu sorsam, adınızla, işinizle, başka insanlarla olan akrabalığınızla (Sally'nin annesiyim veya Daniel'in kızıyım) ya da olduğunuz yerde olma sebebinizle (temizlikçiyim, Adam beni çağırdı) cevap verirsiniz. Bütün bu öz-tarifleri, dilinizin maharetinden, diğer insanlarla olan etkileşiminizden ve içinde yaşadığınız dünyanın söyleminden çıkar. Hepsi belirli koşullarda faydalıdır, ama aradığımız 'içsel özü' tanımlamaz. İstikrarlı bilinçli mevcudiyeti tanıtmazlar. Sürekli değişen sosyal bir hayvana verilen etiketlerdir bunlar. Nerede ve kiminle olduğunuza dayanırlar. Bu tip yapıların nasıl yaratıldığını bulabiliriz -aslında sosyal psikologlar tam olarak bunu yapar- ama bu yolla bilinçli bir özü bulamayız. İçimdeki 'benin' tanımlanması oldukça zor görünmektedir.

Ben neredeyim?

Muhtemelen gözlerinizin arkasında bir yerde olduğunuzu ve dışarı baktığınızı hissediyorsunuzdur. Bu, en yaygın düşünülen perspektiftir. Diğerleri başlarının üstünde, kalpte ve hatta boyunda olduklarını düşünür. Hayal edilen bu pozisyonda kültürel farklılıklar olduğu açıktır. Öz'ünüzün bulunduğu yer, ne yaptığınıza göre değişebilir ve hatta istenilen zamanda onu hareket ettirebilirsiniz. Görmeyen insanlar körler alfabesini okurken, kendilerini parmak uçlarında ya da yürürken uzun beyaz bastonlarında hissettiklerini belirtmişlerdir. Şoförler bazen kendilerini arabalarının kenarlarında hissederler ve çok yakın bir şey geçtiğinde irkilirler. Peki, bu hayal edilen mahalde gerçekten herhangi bir şey var mıdır? Baston veya araba örneklerinde muhtemelen yoktur, ama oralarda bir yerlerde bir öz varmış hissi vardır. O halde özü nerede aramalıyız?

Bakılacak en belirgin yer beyindir. Beyni etkileyen ilaçlar öz hissimizi etkiler ve beynin çeşitli yerlerindeki hasarlar ona zarar verebilir veya değiştirebilir. Beyni elektrotlarla uyarmak beden görüntüsünde değişime sebep olabilir; büzülme veya genişleme hisleri, yüzme ve uçma duyumları verebilir. Yine de sıcak, ıslak ve ritmik atan bir organın içinde gibi hissetmeyiz. Korkutucu bir düşünce deneyinde Dennett (1978), bir yaşam destek laboratuarında beyninin bir kutuya doğru götürülürken, bedeninin her zaman olduğu gibi etrafta dolaştığını ve bedeninde sinir uçları yerine karmakarışık radyo bağlantıları olduğunu görmüştür. Şimdi Dennett, nerede olduğunu hissedecektir? Duyabildiği ve görebildiği sürece, gözlerinin ve kulaklarının olduğu yerde gibi hissedecektir. Kendisini bir kutuda gibi hayal etmeyecektir. Elbette sezgilerini kontrol etmek için deney yapamayız, ama kafatası boş olsa da ve beyni kutudaki şeyler tarafından yönetiliyor olsa da, Dennett hâlâ gözlerinin arkasında bir yerlerde yaşadığını düşünecektir.

Beynin içine bakarsak, bir öz görmeyiz. Çıplak gözle, bir insan beyni katı kıvrımlı, parlak bir yüzeyi olan ve bazı yerleri solgun bazı yerleri koyu gri olan bir yulaf lapası gibi görünür. Düşüncelerimizin orada

olup bittiğine inanmak zordur. Modern nörobilimin teknikleri ve yüksek görünürlük sağlamasıyla, beynimizin yüz milyarlarca nöron veya sinir hücresini içerdiğini bulabiliyoruz. Nöronlar inanılmaz karmaşık şekillerde bağlanmıştır ve bu bağlantılar aracılığıyla davranışımızı kontrol eden bilgiyi depolar ve işlerler. Yine de özün ikamet edebileceği bir eylem merkezi yoktur. Bütün girdilerin gittiği ve bütün yönetmeliklerin çıktığı tek bir yer yoktur. Bu önemli bir noktadır ve çok da rahatsız edicidir. Kendimizi merkezi bir gözlemci olarak ve olup bitenleri kontrol eden olarak hissederiz, ama bu merkezi kontrolcünün yaşadığı bir yer yoktur.

Basit bir işi yaparken ne olduğunu düşünelim. Örneğin, bu sayfada bir 'p' harfi bulun ve sonra onu işaretleyin. Olup biten nedir? Şöyle hissedebilirsiniz, bir 'p' harfi bulmaya karar verdiniz (ya da sıkıntıya girmek istemeyip böyle bir karar vermediniz), sonraki birkaç satıra göz gezdirdiniz, bir tane buldunuz ve sonra işaret parmağınızı o pozisyona götürdünüz ve harfe dokundunuz. Özün rolü açık görünüyor, 'siz' eyleme geçmeye karar verdiniz (veya vermediniz), 'siz' parmağınızı hareket ettirdiniz vb.

Hâlbuki bilgi işleme açısından 'sizin' rolünüz pek açık değildir. Işık göze ulaşır ve ışığa duyarlı hücreler tabakasına düşer. Bunlardan gelen çıktı, kenarları belirleyen ve parlaklık kusurlarını ayıklayan, sınırlar arasındaki farkları belirginleştiren, renk bilgisinin kodlamasını üç eşleyicili sistemden zıtların bir çiftine dayanan sisteme değiştiren ve gereksiz detayların büyük çoğunluğunu dışarıda bırakan, retina içindeki dört hücre tabakasına girer. Kısmen seçilen bilgi sonra sıkıştırılır ve optik sinirden beynin içindeki talamusa doğru geçer. Burada, görüntü hakkındaki farklı tipte bilgiler ayrı ayrı işlenir ve sonuçlar beynin arkasındaki görsel korteksin başka kısımlarına aktarılır. Bilgi aktarıldıkça, bundaki bazı yerler ve zamanlar, dünyadaki yakın yerlere uyan yakın pozisyonlarla bir harita gibi kodlanır. Başka yer ve zamanlar; şekil, hareket veya doku konusunda daha soyut bilgiler olarak kodlanır. Bütün sistem boyunca bir kerede olup biten sayısız şey vardır.

Görsel korteksten gelen çıktılar, örneğin dille, okumayla, konuşmayla, nesne tanıma ve hafızayla ilgili olanlar, beynin diğer taraflarına gider.

Okumayı bildiğiniz için, kısa bir göz gezdirme ile 'p' harfini özdeşleştirirsiniz. Bilgilerin bazıları, eylemi düzenleyen motor kortekse gider. Buradan parmağınızla işaret etmeniz gibi bir hareket ön-işlem görür ve sonra görsel geribildirimle koordinasyon kurar, böylece parmak 'p' harfine ulaşır.

Bu sürecin detayları önemli değildir. Önemli olan, beynin çalışma yöntemine dair nörobilimcilerin yapılandırdığı tanımlama, merkezi bir öz için hiçbir çıkış bırakmamaktadır. Merkezi bir yere giren veya oradan çıkan tek bir çizgi yoktur. Bütün sistem tek parça halinde paralel çalışır. Bu tanımda, 'p' harfini bulmaya (veya bulmamaya) karar veren ve parmağı hareket ettirmeye başlayan bir 'size' gerek yoktur. Bütün eylem acımasızca kendini yaratır, beyninize ve bedeninize komut gönderir.

Merkezi bir özün, gerçek bir yer değil, ama bir çeşit bilgisel veya soyut bir merkezi olduğunu hâlâ düşünebilirsiniz. Baars'ın (1997) küresel işyeri kuramı gibi bu tipte birçok kuram vardır. İşyeri, sahnesinde parlak bir ışık bulunan bir tiyatro gibidir. Parlak ışık altındaki olaylar, 'bilinç içinde' olanlardır. Bu sadece bir metafordur ve yanlış yönlendirici olabilir. Işık fikrine dair bir sezgi varsa, bu, bazı bilgilerin giriş yaparken -veya aktif olarak işlenirken- diğerlerinin işlenmediği bir zamandadır. Hâlbuki aktiviteye yönelik odak, yaptığımız görevlerin karmaşık talepleriyle sürekli değişmektedir. Bir ışık varsa, o mekânın tamamında açılıp kapanan ve bir kerede birkaç yerde parlayan bir ışık olmalıdır. Küresel bir işyeri varsa, herhangi belirli bir yerde konumlanamaz. 'Benim' nerede olduğumu söyleyemez.

Tiyatro metaforunun, öz ve bilinç hakkındaki düşüncelerimize faydadan çok zararı dokunabilir. Dennett (1991), kuramcıların birçoğunun artık Kartezyen düalizmini reddetmesine rağmen, hâlâ içten içe kendisinin 'Kartezyen Tiyatrosu' olarak adlandırdığı düşünceye inandıklarını belirtir. Kuramcıların birçoğu, hâlâ kafamızın içinde bir yerde 'her şeyin bir araya geldiği', bilincin gerçekleştiği ve zihinsel görüntülerimizin zihinsel bir ekrana yansıtıldığı, kararlarımızı verdiğimiz ve eylemlerimizi başlattığımız, hayat, aşk ve anlam konusunda acı çektiğimiz bir yer olduğunu düşünürler. Oysa, Kartezyen Tiyatrosu yoktur. Duyulardan gelen

bilgi beyne girdiğinde, küçük bir özün seyrettiği içsel bir ekrana gitmez. Öyle olsaydı, küçük özün küçük gözlerinin başka bir küçük ekranı olurdu ve bu böyle uzar giderdi. Dennett'a göre, bilgi beynin paralel ağlarından akarken, beyin olup bitene dair 'çoklu taslaklar' üretir. Bu taslaklardan bir tanesi, bizim kendimize anlattığımız sözlü hikâye olur ki bu durum hikâyenin başka bir yazarı olduğu veya beynin görsel makinesinin başka bir kullanıcısı olduğu fikrini de içerir. Dennett bunu 'iyi huylu kullanıcı hayali' olarak adlandırır. Belki de biz tamamen bu'yuzdur; bir öykü çekim merkez, şeyleri yapan, hisseden ve kararları alan istikrarlı bir özün öyküsü, iyi huylu bir kullanıcı hayaliyiz. Hayaller ise bir yer kaplamazlar.

Ben ne yapıyorum?

Kollarınızı önünüze uzatın ve sonra ne zaman isterseniz, kendiliğinden ve kendi iradenizle bileklerinizi bükün. Bunu bilinçli olarak kendinizin yaptığınız için ve yapabildiğiniz kadar bir çok kez yapabilirsiniz. Muhtemelen, bir şey yapmaktan geri durmaya ve sonra eyleme geçmeye karar verdiğiniz bir çeşit içsel diyalog veya karar verme süreci tecrübe edeceksiniz. Şimdi kendinize sorun, sizi eyleme iten süreci ne başlattı? Siz mi?

Bu görev sinir cerrahı Benjamin Libet (1985) tarafından yürütülmüş olan bazı ilgi çekici deneylerin temelini oluşturmuştur. Deneklerinin bileklerine eylemi algılayan elektrotlar bağlanmıştı. Ayrıca kafa derilerine bağlanmış elektrotlar beyin dalgalarını ölçerken, denekler bir kadranda dönüp duran bir noktayı seyretti. Aynı zamanda, kendiliğinden bileklerini bükmeleri ve hareket etmeye karar verdikleri anda noktanın tam olarak nerede olduğunu not etmeleri istendi. Libet bu yolla üç şeyi ölçtü: Eylemin başlangıcını, hareket etme kararının anını ve eyleme hazırlık potansiyeli (the readiness potential) olarak adlandırılan beynin belirli bir dalga modelinin başlangıcını. Bu model, karmaşık olan her hareketten hemen önce görünür ve beynin yürütülecek hareket silsilesini planlamasıyla birleştirilmiştir. Soru: Önce hangisi gelecektir ? Eyleme geçme kararı mı, yoksa eyleme hazırlık potansiyeli mi?

Bir düalistseniz, eyleme geçme kararının önce gelmesi gerektiğini düşünebilirsiniz. Libet'in bulduğuysa, eyleme hazırlık potansiyelinin eylemden 550 milisaniye (sadece yarım saniye) daha önce ve eyleme geçme kararının 200 milisaniye (saniyenin yaklaşık beşte biri) önce başladığıydı. Başka bir deyişle, eyleme geçme kararı başlangıç noktası değildir ve bu bulgu bizim öz anlayışımıza karşı biraz tehditkâr görünür. Sonuçları üzerine bir çok ihtilaf ve deneyleri hakkında bir çok eleştiri vardır, ama yukarıda bahsettiklerim düşünüldüğünde, sonuçları sadece beklenen sonuçlardı. Sinapslara atlayan ve şeyleri başlatan ayrı bir öz yoktur. Beynimin bana ihtiyacı yoktur.

Peki, benim özüm ne yapar? En azından farkındalığımın merkezi olmalı mıdır; ben hayatımı yaşarken izlenimleri alan bir şey olmalı mıdır? Olması gerekmez. Bu hatalı görüş Dennett'in bahsetiği hayali Kartezyen Tiyatrosunun sadece bir parçasıdır. Bununla ilgili ya mantıklı düşünebilirsiniz ya da kendi deneyimlerinizden yola çıkabilirsiniz. Mantık kısmını hâlihazırda değerlendirdik, o halde şimdi dikkatlice iç gözlem yapmaya çalışalım. Rahat bir şekilde oturun ve alakasız bir şeye bakın. Şimdi hissederek bedeninizden gelen duyumlara ve etrafınızda olup biteni işitmeye odaklanın. Bu duruma alışana kadar bu şekilde kalın ve sonra kendinize bazı sorular sorun. Bu ses nerdedir? Kafamın içinde midir? Oradaysa, o halde onu işiten nedir? Onu işiten şeyin bilincinde olabilir miyim? Öyleysem, o şeyden de mi ayrı bir şeyim?

Kendi sorularınızı uydurabilirsiniz. Genel fikir eskidir ve bin yıldır birçok meditasyon geleneğinde kullanılmaktadır. Kendi deneyiminize kararlı bir şekilde bakmak, istikrarlı bir öz tarafından gözlemlenen maddi bir dünyayı su yüzüne çıkarmaz; yalnızca gözlemlenen ve gözlemleyen arasında belirgin bir ayrımın olmadığı, her zaman değişen bir deneyim akışı oluşur. On sekizinci yüzyıl İskoç filozofu David Hume, ne zaman kendisine en derin şekilde baksa, her seferinde belirli bir algılamaya, sıcak, soğuk, acı veya haz gibi bir algılamaya takıldığını belirtir. Hiçbir zaman bir algı olmadan kendini yakalayamaz veya algı dışında hiçbir şeyi gözlememiştir. Özün 'duyumsamalar demetinden' daha fazlası olma-

dığı sonucuna varmıştır (Hume, 1739–40). 'Ben' sesleri işitirim, duyguları hissederim veya dünyayı görürüm doğal fikri yanlış olabilir.

Libet (1981) tarafından yapılan başka bir dizi deney, argümana ilginç bir dönüş kazandırır. Bilinçli duyumsal izlenimlere, beyni uyarmakla ulaşılabilir, ama beynin yarım dakika boyunca sürekli olarak uyarılması gerekir. Bilincin sanki yapılanması zaman alıyor gibidir. Bu garip bir fikre yol açar. Dünyayı bilinçli bir şekilde değerlendirmemiz olayların gerisinde kalmaktadır. Bunun sebebi, Libet'in 'öznel tarihlemek' olarak adlandırdığı bir süreçtir. Geride kaldığını hiçbir zaman fark etmeyiz. Kendimize anlattığımız hikâye olayları sıraya koyar. Daha ileri deneyler kısa (bilinçli duyuma neden olmayacak kadar kısa) bir uyarıcıyla, insanların doğru olarak uyarılıp uyarılmadığını tahmin edebildiğini gösterdi (Libet et al., 1991). Başka bir deyişle, denekler farkındalık olmadan doğru tepkiler verebildiler. Çıkarım, yine, bilincin eylemi yönetmediğiydi. Bilinçli farkındalık geliyordu, ama zamanında değil. El, bilinçli olarak acıyı hissetmeden önce ateşten uzaklaşır. Daha bize geldiğinin bilincine varmadan tenis topuna vururuz. Varlığını bilinçli olarak fark etmeden, çamurdan kaçınırız. Bilinçlilik durumu daha sonra gelir. Yine de hâlâ 'ben' bilinçli olarak bu şeyleri yapıyorum gibi hissederiz.

Yaptığımızı düşündüğümüz başka bir şey de, şeylere inanmaktır. İnançlarımız yüzünden yemek boyunca hararetle, Başkan Clinton'ın gerçekten onu yapamayacağını, İsraillilerin o evleri yapmakla (veya yapmamakla) yükümlü olduğunu, paralı eğitimin kaldırılması gerektiğini veya bütün keyif verici maddelerin yasal olması gerektiğini tartışırız. Tanrı'ya olan inancımız konusunda o kadar ikna olmuşuzdur ki, saatlerce tartışırız (veya belki de savaşırız ya da O'nun uğruna hayatımızdan vazgeçeriz). Alternatif terapinin bize yardım ettiğine o kadar ikna olmuşuzdur ki, bütün arkadaşlarımıza onun savlarını dayatırız. Peki, inanıyorum demek gerçekte ne anlama gelir? Sanki orada, içerde bir yerlerde, inançlara sahip bir öz olmalı gibi gelir. Diğer bir açıdan, tartışan sadece bir kişi, bilgiyi işleyen bir beyin vardır, memler kopyalanır ya da kopyalanmaz. Gerçekte ne inançları ne de inanan bir özü bulabiliriz.

Aynısı hafıza için de söylenebilir. Sanki öz, anıları kendi kişisel deposundan çıkarıyormuş gibi konuşuruz. Anıların sürekli değişen zihinsel yapılar olduğunu, onları tam olarak hatırlamakta sıklıkla başarısız olduğumuzu, bazı anıların hiçbir bilinçlilik söz konusu olmadan kendiliğinden geldiğini rahatlıkla göz ardı ederiz. Sadece hafızaya ihtiyaç duyan, karmaşık şeyler yapan ve daha sonra hatırlama işini yapan bir öz hakkında hikâye üreten insanlar olduğumuzu söylemek daha doğrudur.

Bu ve başka birçok yolla, kendimizi 'bizim' hayatlarımızı kontrol eden bir öz olarak (hatalı) bir şekilde tanımlamaya yönelik muazzam bir istek duyar gibiyizdir. İngiliz psikolog Guy Claxton, irade olarak ele aldığımızın sadece tahmine yönelik az veya çok başarılı bir girişim olduğunu öne sürer. Çoğu zaman, sonrasında ne yapacağımıza dair tahminler epeyce doğrudur ve 'Bunu yaptım.' veya 'Bunu yapmayı amaçladım.' diyerek kaçabiliriz. Yanlış yaptığımızda, blöf yaparız. Sanrıyı korumak için gerçekten acayip hileler kullanırız.

> Soğukkanlılığımı korumayı amaçladım, ama yapamadım. Domuz yememem gerekiyordu, ama unuttum. Gecenin erken bir saatinde karar vermiştim, ama burada bir yerde Piccadilly Circus'da sabahın dördünde kafamızda komik şapkalar ve elimizde şaraplayız... Bütün bunlar başarısız olursa, gerçekten yüzsüzce bir beceriyle, kontrol etmedeki başarısızlığımızı gerçek bir başarı olarak yeniden yorumlayabiliriz! 'Fikrimi değiştirdim.' deriz (Claxton, 1986, s. 59).

Claxton, bilincin, 'gereksiz ve doğru olmayan bir öz hissini savunmayı amaçlayan, güvenilmez hikâyeler yapılandırmaya yönelik bir mekanizma' olduğu sonucuna varır (1994, s. 150). Hatamız, özü ayrı, istikrarlı ve özerk bir şey olarak düşünmektir. Dennett gibi Claxton da özün, gerçekten sadece bir öz hikâyesi olduğunu düşünür. Şeyleri yapan içimizdeki öz bir sanrıdır.

Özün işlevi

Özün ve bilincin doğasına yönelik bu kısa açıklamaya nereden geldik? Öz hakkındaki iki ana kuramı karşılaştırarak özetleyebiliriz. Bir yanda, 'gerçek öz' kuramları olarak adlandırabileceklerimiz vardır. Bunlar özü; hayat boyu süren, beyinden ve etraftaki dünyadan ayrı olan, anıları ve inançları olan, dünyayı tecrübe eden ve karar veren istikrarlı bir varlık olarak ele alır. Diğer yanda, 'sanrısal öz' kuramları olarak adlandırabileceklerimiz vardır. Özü, ortak bir tarihle birbirine bağlanmış düşünceler, duyumsamalar ve deneyimler demetine (Hume, 1739–40; Parfit, 1987) veya bir ipteki inciler dizisine benzetirler (Strawson, 1997). Bu kuramlarda, süreklilik ve ayrılık sanrısı, beynin anlattığı bir hikâyeyle veya uydurduğu bir hayalle oluşur.

Günlük deneyimlerin, alışıldık konuşmaların ve 'ortak anlayışın' hepsi 'gerçek özün' lehinedir. Hâlbuki mantık ve kanıtlar (ve daha disiplinli bir tecrübe) 'sanrısal özün' tarafındadır. Ben mantık ve kanıtları tercih ediyorum ve dolayısıyla sürekli, istikrarlı ve özerk özün bir sanrı olduğunu kabul ediyorum. Ben sadece kitap yazan bir ben ile ilgili hikâyeyim. Bu kitapta 'ben' sözcüğünü gördüğünüz zaman, sizin ve benim anladığımız bir uzlaşı olduğunu düşünmelisiniz. Sözcüklerin arkasındaki sürekli, bilinçli ve içsel bir varlığa işaret etmez.

Şimdi, bunu kabul etmiş olarak, yeni bir soru ortaya çıkar. Biz insanlar, neden bu hikâyeyi anlatırız? İstikrarlı bir bilinçli öz yoksa, neden insanlar olduğuna inanır? İnsanlar rutin hayatlarını nasıl bir yalan olarak yaşar?

Bunu açıklamanın en belirgin yolu, genlerimizin eşlenmesine fayda sağlayan bir öz duygusuna sahip olduğumuzdur. Crook (1980), özbilincin, başkalarının güvenini ve güvensizliğini dengelemeye yönelik ihtiyacı nedeniyle, Makyavelci zekâyı ve karşılıklı özgeciliği kullanmasından ortaya çıktığını savunur. Benzer bir kuramın gerçekten düalistik yorumunda, Humphrey (1986) bilincin beyni gözlemleyen bir içsel göze benzediğini savunur. Primatlar, kendilerinden öncekilerden çok daha karmaşık sosyal hayvanlar olarak geliştiklerinde, yaşamkalım-

ları, başkalarının davranışını tahmin etmeye ve yenmeye yönelik daha fazla bilgi edinmekle mümkün oldu. Humphrey, bu durumda, Homo psychologicus'un kazanacağını savunur. Rakibinden bir eş çalmaya yeltenen veya avdan kendi payından fazlasını isteyen bir erkek hayal edin. Rakibin daha sonra ne yapacağını bilmenin faydası olacaktır ve başkalarının ne yapacağını tahmin etmenin bir yolu da kendi içsel süreçlerinizi gözlemlemektir. Bu ve başka kuramlar, karmaşık bir sosyal hayatın bir öz hissine sahip olmayı, karşılıklı ilişkilerde skor yapmayı ve şimdi psikologların 'zihnin kuramı' olarak adlandırdıkları kuramı geliştirmeyi, dolayısıyla başka insanların amaçları, inançları ve bakış açıları olduğunu anlamayı gerekli kıldığını savunmaktadır.

Yine de bu, zihin kuramımızın neden bu kadar hatalı olduğunu açıklamaz. Kesinlikle bir kişi, var değilken ayrı ve istikrarlı bir öz fikri yaratmadan da kendi davranışını anlayabilir. Crook ve Humphrey, ilk insansıların kendi davranışlarının somut bir modeline sahip olarak genetik anlamda fayda sağladıkları fikrinden yola çıkarak, bu sebeple ayrı bir öz fikrini edindikleri düşüncesine geçerler. Bizim özümüz, anlamaya çalıştığımız öz, sadece kendi bedenimizin -ve çıkarım yoluyla öteki bedenlerin- nasıl davranacağının bir modeli değildir, ama şeylere inanan, onları yapan ve hayat boyu istikrarlı olan bir içsel öz hakkındaki yanlış bir hikâyedir.

Kendini kandırmanın faydaları olabilir. Trivers'ın (1985) adaptif kendini kandırma kuramına göre, kişinin amacını kendisinden saklamasının, onu başkalarından da saklamasının ve onları kandırmasının en iyi yolu olduğunu belirtir. Ne var ki bu kuram merkezi bir özü keşfetmeye yardımcı olmaz. Dennett (1991) bizi, 'maksatlı bir tutumu' uyguluyor olarak tanımlar; diğer bir deyişle, başka insanların (ve bazen hayvanların, bitkilerin, oyuncakların ve bilgisayarların) amaçlarını, isteklerini, inançlarını vb. 'yapıyormuş gibi' davrandığımızı belirtir. Bu aracılık metaforunun, yaşamın uygulamadaki bir gerekliliği olduğunu savunur. Düşünecek yeni ve faydalı araçlar verir. Sorun, bana göründüğü kadarıyla, bu maksatlı tutumu kendimize çok derinlemesine uygulamamız, 'iyi huylu kullanı-

cı sanrısına' kendimizi fazla derinden kaptırmamızdır. Kendimize 'sanki planlarım, inançlarım ve isteklerim var' demeyiz, ama 'gerçekten var' deriz. Bir zihin kuramına sahip olmanın evrimsel avantajından veya planlı bir davranışı adapte etmenin uygulamadaki avantajından, nasıl oldu da hayatımızı bir yalan olarak sürdürmeye, fikirlerimizi korumaya, inançlarımıza başka insanları inandırmaya ve var olmayan bir içsel özle bu kadar ilgilenmeye geldiğimizi merak etmeyi bıraktım.

Belki de karmaşık bir öz yaratmak ve onu korumak bizi mutlu ediyordur. Peki, gerçekten mutlu eder mi? Para, hayranlık ve şöhret kazanmak bir tür mutluluk verir, ama tipik olarak azdır. Mutluluğun, zengin bir yaşam tarzına sahip olmak için yaptıklarınıza değil de, becerilerinizle uyuşan bir hayata sahip olmaya dayandığı bulunmuştur. Chicagolu psikolog Mihaly Csikszentmihalyi (1990), sanatçıların işlerini yaparken tanımladıkları, içinde kendilerini kaybettikleri 'heyecanın' doyurucu deneyimini çalışmıştır. 'Heyecan', çocuklara oyun oynarken, insanlara derin bir sohbette, kayak yaparken, dağa tırmanırken, golf oynarken veya sevişirken gelir. Bütün bunlar, öz-bilincin kaybedilmesiyle aynı tip mutluluk hissine neden olur.

Sizi ne mutlu yapar? Tersini düşünün: Sizi ne mutsuz yapar? Muhtemelen, hayal kırıklığı, gelecek korkusu, sevdiklerinizle ilgili endişeler, yeterli paraya sahip olmamak, çok stresli bir hayat yaşamak gibi şeylerdir. Bunların çoğu sadece, öz farkındalığı ve deneyimlerin sahibi olan bir öz fikri olan bir hayvanla ilgilidir. Öteki hayvanlar da, bekledikleri zamanda yiyecekleri gelmediğinde olduğu gibi, hayal kırıklığı gösterebilir, ama bir iş sahibi olmamanın verdiği derin hayal kırıklığına, aptalca düşünme korkusuna veya ilgilendiği bir insanın onları sevmediği düşüncesinin verdiği acıya sahip olamazlar. Acılarımızın çoğunu, umutsuzca sevilmek, başarılı olmak, hayran olunmak, her şeyde haklı ve mutlu olmak isteyen istikrarlı bir öz fikrinden oluştururuz.

Birçok geleneğe göre, bu yanlış öz algısı kesinlikle bütün acıların kökenidir. Bu fikir en açık olarak muhtemelen Budizm'deki, ben'in yokluğu veya öz'ün yokluğu öğretisinde görülür. Bunun anlamı, bedenin yokluğu

değildir veya tam anlamıyla özün yokluğu değildir. Özün daimi olmayan bir yapı, özle ilgili bir fikir veya bir hikâye olduğu anlamına gelir. Bilinen bir konuşmasında Buda keşişlere "Eylemler vardır ve onların sonuçları da vardır, ama eyleme geçen kişi yoktur." der (Parfit 1987). Böyle düşünmüştür; çünkü kendi özümüzle ilgili yanlış fikre kapıldık, daha fazla maddi şey, statü veya güç kazanırsak mutlu olacağımızı düşündük. Aslında bazı şeyleri istemek ve ötekilere muhalif olmak bizi mutlu yapar. Sadece kendi gerçek doğamızı anlarsak, acıdan kurtuluruz; çünkü acı çekecek bir 'ben' olmadığını biliriz.

Artık Dennett'in görüşüyle, Budist bir görüş arasındaki farkı görebiliriz. İkisi de özü, bir çeşit hikâye veya sanrı olarak anlar. Ama Dennett için öz 'iyi huylu kullanıcı hayali' ve hatta yaşamı zenginleştiren bir sanrıdır. Budist içinse, insanın acı çekmesinin kök sebebidir. Her iki şekilde de öz gerçek değildir. Açık bir kişilik algısının, olumlu bir öz-imajının ve iyi bir kendine güvenin psikolojik sağlıkla birleşik olduğuna şüphe yoktur, ama bütün bunlar olumlu bir öz ile olumsuz bir özü karşılaştırmakla ilgilidir. Bir öz algısına sahip olma yoluyla ne tür bir iyilik yapılır, diye sorduğumuzda, cevap açık olmaz.

Öz-pleks*

Memetik, öze bakmanın yeni bir yolunu önerir. Öz, geniş bir memplekstir; belki de bütün mempleksler en sinsisi ve en yaygınıdır. Bu sebeple onu, öz-pleks olarak adlandıracağım. Öz-pleks deneyimlerimizin ve düşüncelerimizin hepsine nüfuz etmiştir ve bu yüzden, ne -bir memler destesi- olduğunu açıkça göremeyiz. Meydana gelir; çünkü beynimiz üzerinde yapılanacağı ideal makineyi sağlar ve toplumumuz da içinde yayılacağı seçilim ortamını sağlar.

Görmüş olduğumuz gibi, mempleksler karşılıklı avantaj için bir araya gelmiş mem gruplarıdır. Bir mempleksin içindeki mem, bir grubun parçası olarak tek başına olduğundan daha iyi hayatta kalacaktır. Bir araya geldik-

* *İng.* 'self plex' (Ç.N.)

lerinde, grupla uyumlu olan diğer memleri hoş karşılayan ve koruyan, böyle olmayanları dışlayan, kendini düzenleyici ve kendini koruyan bir yapı oluştururlar. Salt bilgi anlamında, bir mempleks, kendisini dış dünyadan ayıran bir filtresi veya sınırı olan bir şey olarak hayal edilebilir. Dinlerin, ekollerin ve ideolojilerin mempleksler olarak nasıl çalıştığını hâlihazırda değerlendirdik, şimdi öz-pleksin nasıl işlediğini düşünebiliriz.

İki mem düşünün. İlki, astrolojinin batını bir kısmıyla ilgilensin. Örneğin, Aslan burcundaki ateş elementi, enerjiye ve güce işaret eder. Mars birinci evindeyse, asabi bir kişiliğe işaret eder ve açı kavuşmadığı takdirde, yıldızların geçişleri göz ardı edilmelidir. Diğer mem, kişisel inançtır: "İnanıyorum ki Aslan burcundaki ateş elementi ..." Hangi mem mümkün olduğunca çok beyne, kitaba ve televizyon programına girmekteki yarışta daha iyi iş çıkaracaktır? İkincisi çıkacaktır. Kendi faydasına olan bir bilgi parçası, belirli bir sohbet ile ilgiliyse veya bir amaçla faydalıysa aktarılabilir, ama unutulacak gibidir. Diğer yandan, insanlar kendi inançlarını ve fikirlerini, hiçbir iyi nedeni olmadan başkalarına dayatacaktır ve durumuna göre diğerlerini ikna etmek için sıkı savaş verecektir.

Başka bir örneği ele alalım; yetenek konusundaki cinsiyet farklılıkları fikrini. Soyut bir fikir olarak (ya da yalıtılmış bir mem olarak) bu fikrin kazanan olması muhtemel görünmez. Ne var ki 'erkeklerin ve kızların her şeyde eşit olarak iyi olduğuna inanıyorum' biçimini aldığında, birdenbire arkasındaki 'özün' muazzam ağırlığına sahip olur. Sanki tehdit ediliyormuşçasına, 'ben' bu fikir için savaşacağım. Arkadaşlarımla tartışabilirim, fikirlerimi yazabilirim ve hatta yürüyüşlere katılabilirim. Mem 'özün' limanında ve hatta ona karşı olan kanıtların görüntüsünde güvendedir. 'Benim' fikirlerim, neden oldukları davranışlar tarafından korunur.

Bu durum, memlerin bir kişinin öz kavramıyla birleşmeyi başararak avantaj elde ettiğini gösterir. Bunu nasıl yaptıkları önemli değildir. İster güçlü duyguları ortaya çıkararak olsun, ister hâlihazırda orada bulunan memlerle özellikle uyumlu olmak yoluyla olsun, isterse de bir güç veya çekicilik duygusu vererek olsun, öteki memlerden daha iyi iş çıkaracaklardır. Bu başarılı memler daha sık aktarılacaktır ve biz onlarla karşıla-

şırız ve böylece kendilerini yayan memler bize de bulaşır. Bu yolla özplekslerimiz güçlenir.

Aktardığımız memlerle uyuşmamız veya onları sevmemiz gerekmediğine dikkat etmeliyiz; onlarla bir şekilde sadece iç içe geçeriz. İster pasta yemek olsun, ister Simpsonları seyretmek olsun, isterse jazz dinlemek olsun; memler sadece yiyecek yemekle veya müzik dinlemekle geçmez, ama aynı zamanda '...seviyorum', '...sevmiyorum', '...katlanamıyorum' gibi ifadelerde de vardır. Pyper, "Dawkins'in kendisinin, aksi halde İncillerini okumadan bırakacak insanların metni okumalarına sebep olan İncilin bir 'yaşam kalım makinesi' olduğu, bir 'mem yuvası' olduğu" sonucuna varır (Pyper, 1998, s. 86–7). Muhtemelen, Dawkins dini memleri bu yolla teşvik etmeyi amaçlamadı, ama dine yönelik güçlü yanıtı bu etkiye sahipti. Cevabı tetiklemeyen memler zayıftır ve duygusal argümanları canlandıranlarsa onları aktararak kariyerlerini ilerletirler. Kişisel bir inanç statüsü edinerek bir mem büyük avantaj elde eder. Fikirler bir özün içine girebilir ve 'benim' fikirlerim veya 'benim' düşüncelerim olanlar kazanır.

Ayrıca sahiplikler vardır. Memleri olmayan bazı öteki hayvanların da sahiplikleri olduğu söylenebilir: Bir tavşan koruduğu bölgeye sahiptir, güçlü bir erkek dişilerden oluşan haremini sahiplenir ve bir dişi aslan avını sahiplenir. İnsan mülkleri de kişisel statüyü arttırmak ve genetik avantaj sağlamak gibi benzer işlevlere hizmet eder. Yine de çok büyük bir farkı göz ardı edemeyiz. Bizim sahip olduklarımız, içinde yaşadığı düşünülen bedene değil, hayali bir 'ben' fikrine dayanıyor gözükür. Sahibi olduğunuz ve önemsediğiniz bir şeyi, kaybettiğinizde üzüleceğinizi düşünün ve kendinize ona gerçekten kimin veya neyin sahip olduğunu sorun. Bedeninizin sahip olduğunu söylemek yeterli midir? Ona sahip olan içsel bilinçli bir siz olduğunu düşünmeye mi meyillisiniz? Kısmen evimle ve bahçemle, bisikletimle, binlerce kitabımla, bilgisayarımla ve en sevdiğim fotoğraflarımla tanımlandığımı fark ettim. Sadece yaşayan bir hayvan değilim, aynı zamanda da bu şey'lerim. Bunlarsa memler olmadan yaşayamayacak olan ve 'beni' umursamayan şey'ler.

Bütün bunlardan çıkan ilginç sonuç, inançların, fikirlerin, özel mülklerin ve kişisel tercihlerin hepsinin, onların arkasında bir inanan veya sahip olduğu fikrini desteklediğidir. Ne kadar çok taraf tutarsanız, bir şeye dâhil olursanız, bir fikrinizi savunursanız, özel mülkünüzü korursanız ve güçlü fikirlere sahip olursanız, o kadar çok sadece konuşan bir kişi (beden ve beyin) olmadığı ve inançlar olarak adlandırılan bâtını şeylerle beraber içsel bir öz olduğu yanlış fikrini güçlendiririsiniz. Öz, memlerin kuvvetli bir koruyucusudur ve bir kişinin yaşadığı memetik toplum ne kadar karmaşıksa, özün koruması altına girmek için savaşan o kadar çok mem vardır.

Karşılaştığımız memlerin sayısı arttıkça, memlerin güçlü reaksiyonları uyandırma ve tekrar aktarılma şansı da o kadar artar. İş ciddiye biner ve memler rekabet edebilmek için daha da uyarıcı olur. Sonuç, biz başka insanları başarıyla teşvik etmiş memler tarafından bombardımana uğradıkça stres seviyesinin artması olur. Giderek daha fazla kendimize ait bilgi, fikir ve inanç ediniriz ve bu süreç içinde bütün hepsinin ortasında bir öz olduğuna daha da fazla inanırız.

Düşüncelere 'sahip' olan bir 'ben' yoktur. "Ben insanlara iyi davranılması gerektiğine inanıyorum." diyen bir beden ve insanlara iyi davranan (veya davranmayan) bir beden vardır. Astroloji bilgisini depolayabilen ve onun hakkında konuşma eğilimi olan bir beyin vardır, ama inanca 'sahip' olan ek bir öz yoktur. Yoğurt yiyen biyolojik bir hayvan vardır, ama onun içinde yoğurdu seven bir öz yoktur. Memosfer giderek daha fazla karmaşıklaştıkça, özler uyum sağlamak için takipte olur. Toplumuzda işlev görmek için, hepimizden bilim, politika, hava durumu ve ilişkilerimizle ilgili düşüncelere sahip olmamız, bir işe tutunmamız, bir aileye bakmamız, gazete okumamız ve boş vakitlerimizde eğlenmemiz beklenir. Sürekli olan memetik bombardımanla, hayatlarımız ve kendimiz daha da stresli ve karmaşık bir hal alırız. Ne var ki bu bir 'Kırmızı Kraliçe"* sürecidir. Kimse fayda sağlamaz; çünkü herkesin sadece oldukları yerde kalmak için bile koşmayı sürdürmesi gerekir. Öz-plekslerin dağılmadan, durağan olma-

* Ç.N.: Rekabet halindeki türler arasındaki sürekli evrimsel silahlanma yarışı.

dan veya parçalara ayrılmadan önce kaldırabileceği memetik baskının ne kadar olduğunu merak ediyorum. Birçok modern insanın mutsuzluğu, depresyonu ve psikolojik sağlıksızlıkları sadece bununla açığa çıkabilir. Bugünün psikoterapisi bir çeşit memetik mühendisliğidir, ama somut memetik ilkelere dayanmaz. Bu gelecekte böyle olacaktır.

Sonuç olarak, öz-pleks başarılıdır. Bunun sebebi doğru, iyi ya da güzel olması, genlerimize yardım etmesi ya da bizi mutlu kılması değildir. Başarılıdır; çünkü içeri giren memler bizi (o zayıf gergin fiziksel sistemleri) kendi çoğalmaları için çalışmaya ikna eder. Ne de akıllıca bir hile. Yani, hayatlarımızı bir yalan olarak, bazen umutsuzca mutsuz ve karmaşık bir yalan olarak yaşadığımızı savunuyorum. Memler, bizi yapmaya zorlar; çünkü bir 'öz' eşlenmelerine fayda sağlar.

18. Bölüm

Mem Yarışı

Artık kim olduğumuza dair tamamıyla yeni bir fikir var. Her birimiz, bir insan bedeninden ve beyninden oluşan fiziksel bir makineyi çalıştıran kocaman birer mempleksiz. Crick, haksızdı. 'Sadece nöronlar paketi' değiliz, aynı zamanda memler paketiyiz de. Memler paketini anlamadan da kendimizi asla anlayamayız.

Sosyobiyologlar çok önemli bir noktayı kaçırmıştır. Başarıları, insan davranışının çoğunu genlerin geçmiş seçilimi açısından açıklama; Darwin'in büyük kuramını psikolojiye uyarlamak olmuştur. Ne var ki tek başına genlere odaklanarak, sosyal dünyanın önemini ve gücünü kaçırırlar. Darwinci çerçevelerine saplanıp kaldıkları için kültürün tamamını genetik seçilim ortamının bir parçası olarak ele almaları gerekir. Bu sebeple kültürün, evrimsel süreçleri ve değişimi etkilemekte kendi gücü olduğunu görmekte başarısız olurlar. Sosyobiyoloji, ikinci bir eşleyici olmadan, her zaman güçsüzleşecektir.

Bu durumun aksine, sosyologlar uzun zamandır sosyal güçlerin kudretini fark etmiştir. Karl Marx'ın (1904, s. 11) belirttiği gibi, "Varoluşlarını belirleyen insanların bilinci değildir, aksine sosyal varoluşları bilinçlerini belirler.". Sosyal bilimciler, insanların hayat tarzlarının ve özlerinin

yapılanma biçimlerini, kendi rolleri ve içine gömüldükleri metinler yoluyla çalışır. İlerleyen süreçleri anlamaya yönelik bir evrimsel kuramları yoktur. Onlar için biyolojik dünya ve sosyal dünya tamamen farklı yollarla açıklanır ve öyle de kalmalıdır. Bir insanı, ancak hem doğal hem de memetik seçilimin ürünü olarak gördüğümüz zaman yaşamlarımızın tüm yönlerini tek bir kuramsal çatı altında toplayabiliriz.

İnsan doğası hakkında söylemekte olduğum şey kolaylıkla yanlış anlaşılabilir ki bu sebeple çok dikkatli anlatmak istiyorum.

Biz insanlar aynı anda iki şeyiz: mem makineleri ve özler. Öncelikle, nesnel olarak etten ve kemikten oluşan bireysel hayvanlarız. Bedenlerimiz ve beyinlerimiz, uzun bir evrim süreci boyunca genlere ve memlere fayda sağlayan doğal bir seçilim süreciyle tasarlanmıştır. Her birimiz eşsiz olmamıza rağmen, genlerin kendileri geçmişteki hayvanlardan gelmiştir ve biz üretmeye devam ettikçe gelecekteki hayvanlara aktarılacaklardır. Bununla beraber, memlerle ilgili becerimiz sebebiyle, bazıları depolanmış bilgi parçacıklarıdır, diğerleri kendini koruyan mempleksler içinde düzenlenmiştir. Memlerin kendileri başka insanlardan gelir ve biz yazmaya, konuşmaya ve haberleşmeye devam ettikçe, giderek daha fazla insana aktarılacaklardır. Bizler bütün bu eşleyicilerin geçici yığınları ve belirli bir ortamdaki ürünleyizdir.

Ayrıca olduğumuzu düşündüğümüz bir öz vardır. Bütün bu mempleksler arasında özellikle etkili olan bir tanesi içsel bir öz fikri etrafında temellenir. Her öz-pleks, bir insanın göreli kısa hayatında fiilen çalışan bir memetik evrim süreciyle bir araya gelmiştir. 'Ben', bu öz-pleks içinde başarılı bir şekilde kendisine yer bulmuş bütün memlerin ürünüdür. Bunun sebebi, genlerin, özellikle onlara vesile olan beyin biçimini oluşturmuş olması, benim memetik çevremde başka memler üzerine bir seçilim avantajına sahip olmaları ya da her ikisi birden olabilir. Hayali her öz, içinde başarılı bir biçimde yarıştığı memetik dünyanın bir tertibidir. Her öz-pleks, sanki içerde yönetimde olan başka birisi varmış gibi yanlış bir fikre dayanan olağan insan bilincini meydana getirir.

Davranış yollarımız, yaptığımız seçimler ve söylediğimiz şeylerin hepsi bu karmaşık yapının sonuçlarıdır. Bir mempleksler takımı (güçlü öz-pleksler de dâhil) biyolojik olarak yapılandırılmış bir sistem üzerinde çalışır. Olan biten her şeyin arkasındaki itici güç, eşleyicinin gücüdür. Genler bir sonraki nesle aktarılmak için savaşır ve süreç içinde biyolojik tasarım meydana gelir. Memler başka bir beyne, kitaba veya nesneye girmek, aktarılmak için savaşır ve süreç içinde kültürel ve zihinsel tasarım oluşur. Tasarım gücüne başka bir kaynak aramaya ihtiyaç yoktur. Gücü olmayan bir bilinç için yaratıcı bir 'bilinç gücüne' ve özgür irade fikrini icat etmeye de gerek yoktur. Özgür irade de kendine 'sahip' olan öz gibi bir sanrıdır. Ne kadar korkutucu görünse de bunun doğru olduğunu öne sürüyorum.

Özgür irade

Benjamin bu sabah kahvaltı için mısır gevreği tercih etti. Neden? Böyle yaptı; çünkü damak lezzetine sahip bir insandır ve sabahları onu karbonhidratlara yönlendiren bir genetik yapısı vardır ki özellikle bu sabah çok açtır. Mısır gevreklerinin icat edildiği zengin bir toplumda yaşar ve onları alacak yeterli parası vardır. Paketin üstündeki resme ve gördüğü reklamlara olumlu yanıt verir. Memler ve genler bu ortam içinde, bu davranışı birlikte üretmiştir. Sorarsak, Benjamin mısır gevreğini seçtiğini; çünkü sevdiğini veya bugün onu yemek için bilinçli bir karar verdiğini söyler. Ne var ki bu açıklamaya başka bir şey eklenmez. Bu, bir olaydan sonra Benjamin'in anlattığı bir hikâyedir.

Benjamin'in özgür iradesi var mıdır, yok mudur? Kritik soru, Benjamin derken, gerçekte kimi kastediyorsunuz sorusudur. 'Benjamin' derken, bir bedeni ve beyni kastediyorsanız, o halde kesinlikle Benjamin bir seçim yapmıştır. İnsanlar her an seçim yapar. Kurbağalar, kediler ve hatta robotlar gibi, planları, istedikleri ve sevmedikleri vardır ve bunlara göre hareket ederler. Ne kadar çok mem edinirlerse, o kadar akıllıca şeyler yapabilirler ve o kadar geniş seçenekler yelpazesi olur. Kendilerini birçok potansiyel seçeneklerinin veya daha azının olduğu ya da hiç seçenekleri-

nin olmadığı durumlarda bulabilirler. Bu özgür irade olarak adlandırdığımız şey için yeterli midir?

Öyle olmadığını düşünüyorum; çünkü özgür irade kavramının merkezinde, Benjamin'in kararı veren bir bilinçli özünün olması gerektiği fikri yatmaktadır. Özgür iradeyi düşündüğümüzde, bedenin ve beynin tam birlikteliğini değil, 'bizim' ona sahip olduğumuzu hayal ederiz. Özgür irade, 'ben', bilinçli, özgür ve kasıtlı olarak bir şeyi yapmaya karar verdiğimde ve onu yaptığımda ortaya çıkar. Diğer bir deyişle, 'ben', o davranışın özgür irade olarak sayılabilmesi için aracı olmalıyımdır.

Ne var ki burada önerdiğim memetik bakış açısı doğruysa, bu saçmalıktır; çünkü özgür iradeye sahip olduğu varsayılan öz, geniş bir mempleksin bir parçasını oluşturan bir hikâyedir ve yanlış bir hikâyedir. Bu görüşe göre, bilinçli olsun olmasın, bütün insan eylemleri karmaşık ortamlardaki memler, genler ve onların ürünleri arasındaki karmaşık etkileşimlerden ortaya çıkar. Öz, eylemleri başlatan değildir, bilince 'sahip' değildir ve hiçbir şeyi kasıtlı yapmaz. Bedenimin içinde bedeni kontrol eden ve bilinç olan içsel bir öz fikrinin hiçbir doğru tarafı yoktur. Bu yanlış olduğu için, bilinçli özümün özgür iradesi olduğu fikri de yanlıştır.

Dennett (1984) özgür irade fikrine yönelik birçok yorum yapmıştır ve bazılarının istemeye değeceğini savunmuştur. Dennet'in aksine 'kullanıcı sanrısının' yararlı olduğunu düşünmüyorum ve var olmayan bir öze atıfta bulunan herhangi bir özgür irade yorumuna da ihtiyaç duymuyorum.

Bilinç

Bilinç için sunacağım büyük bir kuramım yok. Aslında terim o kadar çelişkili biçimlerde kullanılmaktadır ki bu tip bir kuramın neyi başaracağını bilmek bile zordur. Ben, Pinker (1998) gibi bütün bu girişimleri umutsuz olarak görmüyorum. Chalmers (1996) gibi diğer bilimsel problemlerden oldukça farklı bir düzeni olan 'zor bir problem' olduğunu da düşünmüyorum. Hatta tersine, memetik kuramının yardımcı olabileceğini düşünüyorum.

Öncelikle bilinçle öznelliği kastediyorum: şu anda ben olmak neye benzer (s. 2). Bu öznellik anlamadığımız bazı yollarla meydana gelir, yine de beynin her durumda ne yaptığına önemli ölçüde dayandığını biliriz. Şöyle bakabiliriz: Bilincimin herhangi bir durumdaki niteliği, bütün beynin ne yaptığına, ama özellikle beynin işlem yapma kaynaklarının bölünme yoluna ve kimin ne yaptığına yönelik yapılandırılmakta olan hikâyelere bağlıdır. Normal bilinç durumumuzda, bütün deneyim, çok hoş bir öykü oluşturmak üzere sözcükleri ve başka memetik yapıları kullanan öz-pleks tarafından tayin edilmektedir. Her şeyi, şeyleri yapıyor olan bir özün kapsamına yerleştirir. Buna rağmen, bir dağın tepesinden manzaraya hayranlık ve korkuyla baktığımızda veya yaratıcı bir işle meşgul olduğumuzda, öz, hâkimiyet kurmaz ve bilincin öteki durumları da mümkün olur. Ayrıca öz bilinçlilik dışında da bir bilinç olabilir.

Bu noktada görüşümün Dennett'inkinden ayrıldığına dikkat etmeliyiz. Ona göre "İnsan bilincinin kendisi büyük bir memler yapıtıdır (ya da tam anlamıyla beyindeki mem-etkileridir)" (Dennett, 1991, s. 210). Bunun anlamı, bir kişinin, 'iyi huylu kullanıcı hayali' ve bütün öz memleri dâhil, memlerin sağladığı düşünce araçlarının hepsine sahip olma yoluyla bilinçli olduğudur ve bunlar olmadan muhtemelen 'insan bilincine' sahip olma durumu sona erecektir. Bunun aksine ben, kullanıcı sanrısının bilinci gölgelediğini ve çarpıttığını savunuyorum. Sıradan insan bilinci, aslında öz-pleks tarafından yapılandırılmıştır, ama böyle olmak zorunda değildir. Bilinçli olmanın başka yolları da vardır.

Burada yapay bilinç için ve hayvanlar için çıkarımlar vardır. Sıradan insan bilinci tamamen öz-pleksle tayin edilmekteyse, o halde sadece bir öz-plekse sahip sistemler bu yolla bilinçli olabilir. Diğer bir deyişle, öteki hayvanlar genel olarak taklit etmediği ve memleri olmadığı için, insandaki gibi bir öz bilinç türüne sahip olamazlar. Bu yine de, bir yarasa veya fare veya bir robot olma durumunun var olma olasılığını yok etmez.

İkinci olarak, bilincin hiçbir şey yapamadığını vurgulamak istiyorum. Öznellik -'şu anda ben olmaya benzer şey'- bir kuvvet veya şeylerin olmasını sağlayabilen nedensel bir aracı değildir. Benjamin mısır gevrekle-

rini tabağına döktüğünde bilinçli olabilir, ama bilincin bunu yapmasını sağlamada hiçbir rolü yoktur. Bilinç, içeride 'Ben bunu yapıyorum.' diyen bir mempleksle birlikte o kararları alan ve o eylemleri yapan o insan olmaya benzer durumdan kaynaklanır. Benjamin, bilinçli olarak 'kendisi' o kararı almasaydı, bu olay gerçekleşmezdi, diye düşünebilir. Bu da, bence yanlıştır

Genler ve memler arasındaki benzetmeyi eleştirenler çoğunlukla, biyolojik evrimin bilinçli olarak yönlendirilmediğini, ama sosyal evrimin öyle olduğunu belirtir. Memetik tarafında olanlar bile bazen aynı ayrımı yapar ve örneğin 'kültürel ve sosyal değişimin çoğunun, genetik değişimde olmadığı kadar, bilinçli olarak yönlendirildiğini' söylerler (Runciman, 1998, s. 177). Meslektaşım Nick Rose (1998) bu teorisyenleri 'öz merkezli seçilimci' olmakla, diğer bir deyişle, biyolojideki yönelimli evrim fikrinin benzeri bir hataya düşmekle itham eder. Evrim kuramının bütün özelliği onu yönlendirecek birisine ihtiyaç duymamanızdır ki; bunlardan en az etkilisi bilinçtir. İnsanlar hareket ettiklerinde, eylemlerinin memetik seçilim üzerinde etkisi olur, ama bunun sebebi bizim bilinçli olmamız değildir. Aslında, eylemlerimizin en düşüncesiz ve en az bilinçli olanları da, en bilinçli olanlar kadar kolay taklit edilebilir. Kültürel ve sosyal değişim, eşleyiciler ve onların çevresi tarafından yönlendirilir; bilinç olarak adlandırılan, onlardan ayrı bir şey tarafından değil.

Yaratıcılık

Tamarisk bir bilim kitabı yazmıştır. Buna göre bilinçli olarak kitabı yazdığı düşünülür, ama başka bir bakış açısı daha vardır. Tamarisk yetenekli bir yazardır; çünkü genleri dili iyi idare eden bir beyin ve yalnız çalışmayı seven kararlı bir birey yaratmıştır; çünkü kitaplara değer veren ve onları satın alan bir toplumda doğmuştur; çünkü eğitimi ona bilimde ne kadar iyi olduğunu keşfedecek bir fırsat vermiştir; çünkü eskilerinin kombinasyonlarından çıkan yeni fikirler gelene kadar yıllarca çalışmış ve düşünmüştür. Kitap tamamlandığında, yeni memler yapıyı oluşturur: Eski ve yeni kombinasyonlardaki değişiklikler, akıllı

düşünen bir beynin içindeki karmaşık süreçler tarafından yaratılır. Sorulduğunda Tamarisk, her kelimeyi bilinçli ve kararlı olarak kendisinin düşündüğünü söyleyebilir (gerçi nasıl yaptığına dair hiçbir fikri olmadığını da söyleyebilir). Ben kitabın Tamarisk'in hayatında yarışlarını sürdüren genlerin ve memlerin müşterek bir ürünü olduğunu söylerim.

Yaratıcılığa yönelik bu görüş birçok insana yabancıdır. Bilinçle ilgili tartışmalarda, yaratıcılık konusunu, bir şekilde insan bilincinin gücünü özetleyen bir durum olarak ele almak yaygındır. Çok iyi müziği, ilham verici katedralleri, akıcı şiirleri veya çarpıcı resimleri bilinç olmadan nasıl yaratabilirdik, diye sorar insanlar. Yaratıcılığa yönelik bu görüş, öz ve bilinç konusundaki yanlış bir kurama veya Kartezyen Tiyatrosuna (Dennett, s. 292) olan bağlılığa ihanet etmektedir. Beyninizin içinde yaşıyorsanız ve işlemleri yönetebiliyorsanız, o halde yaratıcı eylemler 'sizin' yapmış olduklarınızın özellikle iyi örnekleri olarak görünür. Ne var ki, görmüş olduğumuz gibi öze yönelik bu görüşün bir dayanağı yoktur. İçeride yapma eylemini gerçekleştiren kimse yoktur. Sadece bir memler destesi vardır.

Yaratıcılığın olmadığını söylemiyorum. Yeni kitaplar yazılır, yeni teknolojiler icat edilir, yeni alanlar açılır ve yeni filmler çekilir. Bu yaratıcılığın arkasındaki üretici güç, -bilinç için sıklıkla söylendiği gibi- sihirli, yokluktan doğan bir güç değil, eşleyiciler arasındaki rekabettir. İnsan kültürünün yaratıcı eserleri, memetik evrimin ürünleridir. Biyolojik dünyanın yaratıcı eserleri de genetik evrimin ürünüdür. Eşleyici gücü, bu işi yapabilecek bildiğimiz tek tasarım sürecidir ve işi karıştıran bilinçli insan özlerine ihtiyaç yoktur.

Elbette özler konu dışı değildir. Bundan ötede bir şeydir. Düzenleri ve istikrarlı olmaları aracılığıyla, öz-pleksler onlara sahip olan ve onlarla irtibata geçen bütün insanların davranışını etkileyen güçlü memetik varlıklardır. Yaratıcılık söz konusu olduğunda, özler faydadan çok zarar verir; çünkü yaratıcı eylemler sıklıkla özün yoldan çekildiği bir öznesizlik durumunda veya öz bilincin yokluğu durumunda ortaya çıkar. Sanatçılar, yazarlar ve koşucular çoğunlukla kendiliğinden ve öz bilinçsiz dav-

randıklarında en iyilerine ulaştıklarını söylemektedir. Diğer bir değişle, özlerin etkisi vardır, ama özler bilinçli yaratıcılığın kaynağı değildir.

İnsanın öngörüsü

Biyolojinin geri kalanından farklı olarak, insanların gerçek öngörüsü olduğu düşünülür. Örneğin, Dawkins, doğal seçilimin 'kör saatçisini' gerçek bir insanla karşılaştırır. "Düzgün bir saatçinin öngörüsü vardır: Araçlarını ve kaynaklarını tasarlar ve zihin gözündeki bir amaçla onların etkileşimini planlar. Doğal seçilim'in... zihinde hiçbir amacı yoktur." (Dawkins 1986, s. 5). Bu ayrımın kuvvetli olduğunu düşünüyorum.

İnsan saatçinin doğal olandan farklı olduğu inkâr edilemez. Biz insanlar, memlere sahip olma yoluyla, araçları ve tekerlekleri düşünebiliriz ve hayvanların yapamadığı bir şekilde zamanı hesaplarız. Memler, onlar aracılığıyla yaptığımız zihin araçlarıdır. Ne var ki memetiğin bize gösterdiği, iki tip tasarımın altında yatan süreçlerin temelde aynı olduklarıdır. İkisi de, seçilim yoluyla tasarımı meydana getiren evrimsel süreçlerdir ve süreç içinde öngörü olarak görünen şeyi üretirler.

Plotkin'in (1993) işaret ettiği gibi, bilgi (insanlardaki, hayvanlardaki ve bitkilerdeki) bir adaptasyon türüdür. Bu sebeple öngörüdür. Bir nergis tohumu büyümeye başladığında, önündeki yazı öngörür, ama bu öngörünün geçmiş seçilimin bir sonucu olduğunu biliriz. Bir kedi farenin hangi yöne gideceğini öngördüğünde ve doğru anda saldırdığında, bu şekilde davranma becerisinin doğal olarak seçildiğini biliriz. Bütün bu yaratıkların bir tür öngörüsü vardır, ama genlerinin yoktur. Bir kişi yarın ne yapacağını öngördüğünde veya yeni bir bilgisayar tasarladığında, bunun farklı olduğunu düşünürüz. Fark büyük görünebilir; çünkü öngörüleri yapan çok daha akıllı bir beyin vardır ve öngörüler, denizin kabarmasının tam zamanını öngörmek veya dünyaya bir astroidin vuracağı anı öngörmek gibi, çok daha karmaşık ve kesin olabilir. Yine de bu tipteki öngörü de seçilimle meydana çıkar; ancak bu durumda memler arasındaki seçilim söz konusudur. 'Gerçekte' başka bir tür öngörüsü olan sihirli bir bilinçli zihin yoktur.

Nihai isyan

Bu durum bizi Dawkins'in 'Bizler, yeryüzünde tek başına, bencil eşleyicilerin tiranlığına karşı isyan edebiliriz.' düşüncesi açısından nereye taşır. Dawkins, içimizde evrimsel sürecin dışına çıkabilen ve yönetimi eline geçiren bir şey veya biri olduğu görüşünü benimseyen tek kişi değildir.

Csikszentmihalyi (1993), memlerin onları besleyen insanlardan bağımsız olarak nasıl evrimleştiğini, silah, alkol ve uyuşturucu memlerinin bize bir faydası olmazken nasıl başarılı olduklarını açıklar. Sanatçıyı, yaratıcı olarak değil, ama sanat eserlerinin aracılığıyla evrimleştiği bir aracı olarak tanımlar. Yine de son mesajı, hayatlarımızın bilinçli kontrolünü ele almamız ve evrimi daha uyumlu bir geleceğe doğru yöneltmeye başlamamız gerektiğidir. "Zihniniz, istekleriniz ve eylemleriniz üzerinde kontrolü sağlamayı başarırsanız, etrafınızdaki düzeni artırmanız daha muhtemeldir. Bunların genler ve memler tarafından kontrol edilmesine müsaade ederseniz, kendiniz olma fırsatını kaçırıyorsunuz demektir" (Csikszentmihalyi, 1993, s. 290).

Brodie, Zihnin Virüsü (Virus of the Mind) kitabında bize, "Kendi hayatınıza sahip olmak için, seçtiğiniz herhangi bir amaca daha iyi hizmet etmesi için, kendi memetik programlamanızı bilinçli olarak, derin düşünerek seçin." (Brodie, 1996, s. 53, 188) diye öğütlemektedir.

Ne var ki bunların hepsi lafı dolaştırmaktır. Dennett'in söylediği gibi, "Yabancı ve tehlikeli memlerden kendini korumak için savaşan 'bağımsız' zihin bir mittir" (1995, s. 365). Kimin seçim yaptığını sormalıyız? Memetiği ciddiye alırsak, o halde seçme işini yapan 'ben' memetik bir yapıdır, karmaşık bir mem makinesine yüklenmiş akıcı ve sürekli değişen bir memler grubudur. Yapılan seçimlerin hepsi, belirli bir ortam içinde benim genetik ve memetik tarihimin ürünü olacaktır. Bir yaşam amacına 'sahip' olabilen ve onu yapılandıran memleri geçersiz kılabilen ayrı bir özün ürünü olmayacaktır.

Memetiğin gücü ve güzelliği budur: Biyolojik dünyayı tasarlayanda olduğu gibi, insan yaşamının, dilinin ve yaratıcılığının bir tür eşleyici güç

aracılığıyla nasıl ortaya çıktığını görmemize olanak verir. Eşleyiciler farklıdır, ama süreç aynıdır. Bir zamanlar biyolojik tasarımın bir yaratıcıya ihtiyacı olduğunu düşünürdük, ama artık doğal seçilimin bütün tasarımlama işini tek başına yapabildiğini biliyoruz. Benzer şekilde, insan tasarımının içimizde bilinçli bir tasarımcıya gerek duyduğunu düşünüyorduk, ama artık memetik seçilimin bunu tek başına yapabildiğini biliyoruz. Bir zamanlar tasarımın öngörüye ve bir plana ihtiyacı olduğunu düşünürdük, ama artık biliyoruz ki doğal seçilim, hiçbir plan olmamasına rağmen, plan yapmak için yapılandırılmış gibi görünen yaratıklar üretmektedir. Memetiği ciddiye alırsak, hiç kimse ve hiçbir şey için evrimsel sürece atlamak ve onu durdurmak, yönetmek ya da herhangi bir şey yapmak amacıyla açık kapı kalmamaktadır. Sadece memlerin ve genlerin tek başlarına bitmek tükenmek bilmeden oynadıkları bir evrimsel süreci vardır ve seyreden kimse yoktur.

Peki, ben ne yapmalıyım? Bilimsel anlayışımın ışığında yaşamımı nasıl yaşayacağıma dair bir seçim yapmak zorunda olduğumu hissediyorum. Sadece genlerin, fenotiplerin, memlerin ve mempleksiyonlerin gelir geçer bir oluşumundan başka bir şey değilsem, bunu nasıl yapacağım? Yapılacak bir seçim yoksa, nasıl seçeceğim?

Bazı bilim insanları bilimsel fikirlerini ve günlük yaşamlarını ayrı tutmayı tercih eder. Bazıları, cennete gideceklerini düşünerek hayatlarını her hafta Pazar günleri kiliseye giderek geçiren biyologlar veya fizikçiler olabilir. Benim insan doğası anlayışım, içeride bilinçli bir öz olmadığıysa, o halde o şekilde yaşamalıyım; aksi halde bu, insan doğasına yönelik boş ve ölü bir kuramdır. Peki, 'ben' sanki var değilmişim gibi nasıl yaşayabilirim ve böyle olmasının seçimini kim yapacaktır?

Bir hile, mevcut ana odaklanmaktır; her zaman gelen düşüncelerin gitmesine izin vermektir. Bu tip bir 'mem-ayıklayıcılık' büyük konsantrasyon gerektirir, ama etkisi en ilgi çekicisidir. Bir zamandaki birkaç dakikaya odaklanabilirseniz, gözlemleyen bir öz olmadığını görmeye başlayabilirsiniz. Oturduğunuzu ve pencereden dışarı baktığınızı düşünün. Fikirler gelecektir, ama hepsi geçmiş ve gelecek odaklıdır, onların gitme-

sine izin verin ve şimdi geriye dönün. Sadece ne olmakta olduğunu fark edin. Zihin nesneleri sözcüklerle etiketlemeye geçer, ama bu sözcükler zaman alır ve gerçekte o an içinde var olmazlar. Onların da gitmesine izin verin. Çokça denemeyle, dünya farklı görünür, olaylar dizisine ait fikirler, değişimden başka bir şeye yol vermez ve manzarayı seyreden bir öz fikri eksilir.

Diğer bir yol, her şeye eşit ölçüde dikkat harcamaktır. Bu garip bir uygulamadır; çünkü şeyler 'şey olmayı' kaybetmeye başlar ve sadece değişimler halini alır. Ayrıca, kimin dikkat ettiği sorusunu da bıraktırır (Blackmore, 1995). Bu görevi yaparken belirginlik kazanan, dikkatin her zaman sizin tarafınızdan kontrol edilen bir şey değil, sizin dışınızdaki şeyler tarafından çalıştırılan bir şey olduğudur. Ne kadar uzun oturur ve her şeye katılırsanız, dikkatin seslerle, hareketlerle sürüklendiği o kadar belirginleşir ve düşüncelerin birçoğu yokluktan geliyormuş gibi görünür. Bunlar kendi çoğalmalarına yönelik kullanabilecekleri beynin bilgi işleme kaynaklarını kapmak için savaşan memlerdir. Sizi endişelendiren şeyler, birisine söylemek istediğiniz ya da söylememiş olmayı umduğunuz şeyler, benimsediğiniz düşünceler, bunların hepsi gelir ve dikkatinizi çeker. Her şeye eşit dikkat gösterme uygulaması onları silahsızlandırır ve dikkati hiçbir zaman kontrol edemediğinizi belirginleştirir; o sizi kontrol eder ve yaratır.

Bu tip uygulamalar yanlış özü aşındırmaya başlar. Mevcut anda, her şeye eşit olarak yaklaşmakla, kendim ve olan şeyler arasında bir ayrım kalmaz. Sadece 'ben' bir şey istediğimde, bir şeye cevap verdiğimde, bir şeye inandığımda, bir şeyi yapmaya karar verdiğimde, 'ben' birdenbire ortaya çıkar. Bu durum yeterli pratik deneyimlemeyle doğrudan görülebilir.

İçgörü memetikle çok uyumludur. Birçok insanda, öz-pleks sürekli olarak desteklenir. Olan her şeyde öze gönderme yapılır, duygular gözlemleyen öze gönderme yapar, dikkatteki değişiklikler öz tarafından yapılıyor olarak tanımlanır vb. Bütün bunlar öz-pleksi uzlaştırır ve korur ve sonuç merkezinde olan bir 'ben' hissi tarafından hâkim olunan zihnin niteliği olur; ben yönetimdeyim, ben sorumluyum, ben acı çekiyorum. Tek

noktaya yoğunlaşmanın etkisi, öz-pleksi besleyen süreçleri durdurmaktır. Her şeye eşit dikkat göstermeyi öğrenmek, özle bağlantılı memlerin dikkat çekmesini durdurur. Tamamıyla mevcut anda olmayı öğrenmek, mitsel 'ben'in geçmiş ve geleceği hakkında kurgulama yapmayı durdurur. Bunlar, bir insana (beden, beyin ve memlere) öz-pleks konusundaki yanlış fikirleri bırakması için yardımcı olan hilelerdir. Bilincin niteliği açık, ferah ve özden bağımsız olarak değişir. Etkisi, bir karmaşıklık durumundan uyanmak veya bir mem rüyasından uyanmak gibi olur (Blackmore, basımda).

Bu tip yoğunlaşmalar kolayca öğrenilmez. Bazı insanlar doğaldır ve göreli olarak daha hızlı yapabilirler, ama çoğu insan için yıllarca pratik gerekir. Problemlerden biri motivasyondur; sürekli pratik yapmak zordur; çünkü başka birisi size bunun yaşamak için daha iyi bir yol olduğunu söylemiştir. Bu noktada bilim yardımcı olabilir. İnsan doğasına yönelik bilimsel anlayışımız, bir iç özden, ruhtan, ilahi bir yaratıcıdan veya ölümden sonra yaşamdan şüphe etmeye yönlendirirse, bu şüphe, yanlış bir öz hissi veya umut olmadan yaşamayı denemek için doğrudan deneyime bakma motivasyonu sağlayabilir. Bilim ve maneviyat sıklıkla karşı karşıya getirilir; ama böyle olmamalıdır.

Bu uygulamaları, birkaç dakika sessizce otururken yapılıyor olarak tanımladım, ama bütün bir hayat böyle yaşanabilir mi? Bence yaşanabilir, ama sonuçlar cesaret kırıcıdır. Samimiyetle içimde özgür iradeyle ve bilinçli kasıtlı bir seçimle beraber bir 'ben' olmadığına inanırsam, o halde ne yapacağıma nasıl karar vereceğim? Cevap, memetik görüşe inanmaktır, genlerin ve memlerin seçiliminin eylemi belirlediğini ve işe karışan ekstra bir 'ben'e gerek olmadığını kabul etmektir. Dürüstçe yaşamak için, ben sadece aradan çekilmeliyim ve kararların kendilerini almalarına müsaade etmeliyim.

Sonucun cesaret kırıcı olduğunu söylüyorum; çünkü ilk önce 'ben' onlar olsam da olmasam da olayların olduğunu gözlemlemek gariptir. Eve giden iki olası yolu kullanmaya alıştım. Ana yolu ve daha hoş, ama daha yavaş olan keçi yollarını. Kavşağa geldiğimde, çoğunlukla kararsız

kalırdım. Nasıl karar verebilirdim? En çok hangisinden hoşlanacağım? En iyi hangisi olacak? Bir gün birdenbire fark ettim ki 'ben' karar vermek zorunda değilim. Orada oturdum, dikkatimi topladım. Işıklar değişti, bir ayak pedala bastı, bir el vitesi değiştirdi ve seçim yapıldı. Kesinlikle bir duvara veya başka bir araca doğru gitmedim. Gittiğim yol gayet hoştu. Böyle ilerlediğim zaman gördüm ki giderek daha fazla karar buna benzer oldu. Kararların birçoğunu tek başına bırakmak, büyük bir özgürlük hissi doğurdu.

Hiçbir şeyi yapmayı denemek veya hiçbir karardan mutsuz olmak zorunda değilsiniz. Banyoda olduğunuzu ve suyun soğumaya başladığını düşünelim. Hemen çıkar mısınız ya da biraz daha mı suyun altında kalırsınız? Hımmm... Bu önemsiz bir karardır, ama sabah yataktan kalkmak gibi, hayatınızı renklendirebilir. Seçim yapacak gerçek bir öz veya özgür irade olmadığını bilerek, bu bedenin kalkıp kalkmayacağı ve aslında öyle yaptığını sadece düşünebilirsiniz. Yataktan kalkmak kesinlikle öz kontrol ve irade gücü meselesi halini değil, yanlış özün yolunuzdan çekilme ve kararların kendilerini yatıştırma meselesi halini alır. Aynısı daha karmaşık kararlar için de geçerlidir; beyin olasılıkları alabora edebilir, durumu çok yönlü değerlendirebilir, bir o yana bir bu yana savrulabilir; ama bunların hepsi, bir de ek olarak, içeride bunu yapan birisinin olduğuna yönelik yanlış fikir olmadan yapılabilir. Aslında bütün süreç kendini gerçekleştiriyor görünür.

İstekler, umutlar ve öncelikler muhtemelen baş edilmesi en zor olanlardır; umarım zamanında burada olur, bu sınavı geçmek zorundayım, umarım uzun süre yaşarım, zengin ve ünlü olurum, çileği önce istiyorum. Bütün bu umutlar ve istekler, mutlu edilmesi gereken bir içsel öz fikrine dayanır ve meydana gelişleri öz-pleksi besler. Bu sebeple bir yol, bunların hepsinin işe karışmalarını reddederek onları karşılamaktır. Öz yoksa, var olmayan birisinin yararına olabilecek şeyleri umut etmenin ve dilemenin de bir amacı olmaz. Bütün bu şeyler başka bir an'a aittir, şimdiye değil. Onları mesele haline getiren kimse olmayınca, mesele olmazlar. Hayat gerçekten de umut olmadan da mümkündür.

Bu şekilde yaşamanın sonucu, bir şekilde sezgiye karşı görünür. İnsanlar daha kararlı olur. İkinci bir bakışla, bu aslında o kadar da şaşırtıcı değildir. Memetik bakış açısından değerlendirildiğinde öz-pleks, kararları vermek, mutluluğunuza fayda sağlamak veya hayatınızı kolaylaştırmak için orada değildir. Onu yapan memlerin çoğalması için oradadır. İmha edilmesi daha kendiliğinden ve uygun eylem olanak tanır. Oldukça çok mem yüklenmiş akıllı düşünen beyinler, onları karıştıran öz-pleks olmadan gayet sağlam kararlar almaya yetkindir.

Korkutucu bir fikir şimdi yükselmektedir. Bu tip bir gerçekle yaşarsam, eylemlerinin sorumluluğunu almayan bir öz olmadan yaşarsam, o halde ahlaka ne olur? Kesinlikle bazıları, bu tip bir yaşamın bencillik ve günahkârlık için, ahlaksızlık ve felaket için bir reçete olduğunu düşünür. Peki, öyle midir? Bu şekilde yaşamanın etkilerinden biri, etrafınızdaki dünya ve tanıştığınız insanlar hakkındaki isteklerinizin sizi acıtmayı durdurmasıdır. Bu, tek başına oldukça büyük bir dönüşüm anlamına gelebilir.

Claxton, kontrolde olan bir öz sanrısından kurtulmanın etkisini tanımlar. "Olmayan, ama insanların oldukça mantıklı şekilde korktuğu bir şey de 'daha kötü olursam'dır. Bu inanca yönelik ortak düşünce, kontrolün gerçek olduğudur... 'kendimi' kontrol etmeliyim ve edebilirim, yapmazsam, bastırdıklarım patlayacaktır ve ben cinnet geçiririm". Neyse ki bu muhakemenin yanlış olduğunu belirterek devam eder. "Korkunç fiil gerçekleşmez. Toplu bir tecavüze ve soyguna yeltenmem, sadece eğlence olsun diye yaşlı kadınları yere devirmem." (Claxton 1986, s. 69). Bunun yerine, suçluluk, utanç, mahcubiyet, kendinden şüphelenme ve başarısızlık korkusu geri çekilir ve beklenenin aksine ben daha iyi bir komşu olurum.

Aslında memetik ve mem güdümlü özgecilik anlayışımızdan dolayı buna mantıklı bir şekilde inanabilirdik. Ayrıca, içsel özün bir mempleks olduğu ve kontrolünün sanrısal olduğu doğruysa, kesinlikle bir yalanı yaşamak, ahlaki açıdan bir doğruyu kabul etmekten daha üstün olamaz. Öz, bir mempleksse ve içi boşaltılabilirse, o halde gittiğinde geride kalan

ne olur? Kendini içinde bulduğu ortama göre hareket eden beyin, beden ve memlerden oluşan bir insan kalır. Genlerimizin davranışımızın çoğundan sorumlu olduğunu biliyoruz; akraba seçilimini ve karşılıklı özgeciliği, birinin çocuğuna, eşine ve arkadaşlarına yönelik sevgisini, genler meydana getirirler. Memler ise paylaşmanın ve ilgilenmenin diğer türlerinden sorumludur. Bu davranışlar, zihni karıştıran bir öz-pleks olsa da olmasa da devam eder.

Aslında, başımızdaki belaların çoğundan öz-pleks sorumlu tutulabilir. Tam doğasıyla, öz-pleks kendini suçlamayı, hırsı, kendinden şüphelenmeyi, kızgınlığı ve yıkıcı her tip duyguyu ortaya çıkarır.
Bir öz-pleks olmadığında, kendi içsel özümün geleceği hakkında endişe etmenin bir anlamı yoktur. İnsanlar beni sevecek mi, doğru şeyi mi yaptım? Endişelenecek gerçek bir 'ben' yoktur. Kendini düşünmenin eksikliği, sizin (fiziksel insanın) başka insanları fark etmek için daha özgür olacağınız anlamına gelir. Sevecenlik ve empati doğal olarak bunu takip eder. Başka birisinin neye ihtiyacı olduğunu ve belirli bir durumda nasıl davranılması gerektiğini görmek, yola çıkan bir mitsel öz olmadığında daha kolay olur. Belki de doğru ahlakın büyük bir bölümü, büyük ve asil eylemleri gerçekleştirmekten çok, normalde yaptığımız zararları durdurmaktır ki bu zararlar yanlış bir öz hissinden kaynaklanır.

Bu sebeple memetik, hayatlarımızı nasıl yaşayabileceğimize dair yeni bir görüş sunar. Birçok insanın yaptığı gibi, içimizde yönetimde olan, eylemlerimizden sorumlu olan ve beni ben yapan istikrarlı bilinçli bir öz olduğu sanrısıyla hayatımızı sürdürebiliriz. Beden, beyin ve memlerden oluşan insanlar olarak, eşleyicilerin ve ortamın karmaşık bir karşılıklı etkileşimi olarak, sadece bunların olduğunu bilerek de yaşayabiliriz. O zaman artık, bencil öz-pleksin kurbanları olmayız. Bu anlamda gerçekten özgür olabiliriz. Bunun sebebi, bencil eşleyicilerin tiranlığına karşı isyan edebilecek olmamız değil, isyan edecek kimse olmadığını bilmemizdir.

Kaynakça

Alexander, R. (1979). Darwinism and Human Affairs, Seattle, WA, University of Washington Press.

Allison, P.D. (1992). The cultural evolution of beneficent norms. Social Forces, 71, 279–301.

Ashby, R. (1960). Design for a Brain. New York, Wiley.

Baars, B.J. (1997). In the Theatre of Consciousness: The Workspace of the Mind. New York, Oxford University Press.

Bailey, L.W. and Yates, J. (eds.) (1996). The Near-death Experience: A Reader. New York/London, Routledge.

Baker, M.C. (1996). Depauperate meme pool of vocal signals in an island population of singing honeyeaters. Animal Behaviour, 51, 853–8.

Baker, R.R. (1996).., Sperm savaşları. Klan Yayınları. Çeviri: Melek Dürüst

Baker, R.R. and Bellis, M.A. (1994). Human Sperm Competition: Copulation, Masturbation, and Infidelity. London, Chapman and Hall.

Baldwin, J.M. (1896). A new factor in evolution. American Naturalist, 30, 441–51, 536– 53.

Baldwin, J.M. (1909). Darwin and the Humanities, Baltimore, MD, Review Publishing.

Ball, J.A. (1984). Memes as replicators. Ethology and Sociobiology, 5, 145–61.

Bandura, A. and Walters, R.H. (1963). Social Learning and Personality Development. New York, Holt, Rinehart & Winston.

Barkow, J.H., Cosmides, L. and Tooby, J. (eds.) (1992). The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. New York, Oxford University Press.

Barrett, S. and Jarvis, W.T. (eds.) (1993). The Health Robbers: A Close Look at Quackery in America. Buffalo, NY, Prometheus.

Bartlett, F.C. (1932). Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge University Press.

Barton, R.A. and Dunbar, R.I.M. (1997). Evolution of the social brain. In Machiavellian Intelligence: II. Extensions and Evaluations, (ed. A. Whiten and R.W. Byrne), pp. 240–63. Cambridge University Press.

Basalla, G. (1988). The Evolution of Technology. Cambridge University Press.

Batchelor, S. (1994). The Awakening of the West: The Encounter of Buddhism and Western Culture. London, HarperCollins.

Batson, C.D. (1995). Prosocial motivation: Why do we help others? In Advanced SocialPsychology, (ed. A. Tesser), pp. 333–81. New York, McGraw-Hill.

Bauer, G.B. and Johnson, C.M. (1994). Trained motor imitation by bottlenose dolphins (Tursiops truncatus). Perceptual and Motor Skills, 79, 1307–15. Benor, D.J. (1994). Healing Research: Holistic Energy, Medicine and Spirituality. Munich, Helix.

Benzon, W. (1996). Culture as an evolutionary arena. Journal of Social and Evolutionary Systems, 19, 321–62.

Berlin, B. and Kay, P. (1969). Basic Color Terms.. Their Universality and Evolution.

Berkeley, CA, University of California Press.

Bickerton, D. (1990). Language and Species. Chicago, IL, University of Chicago Press.

Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. and Welch, I. (1992). A theory of fads, fashion, custom and cultural change as informational cascades. Journal of Political Economy, 100, 992–1026.

Blackmore, S.J. (1993). Dying to Live: Science and the Near Death Experience. Buffalo, NY, Prometheus.

Blackmore, S.J. (1995). Paying attention. New Ch'an Forum, No. 12, 9–15.

Blackmore, S.J. (1997). Probability misjudgment and belief in the paranormal: a newspaper surrey. British Journal of Psychology, 88, 683–9.

Blackmore, S.J. (basımda). Waking from the Meme Dream. In The Psychology of Awakening: Buddhism, Science and Psychotherapy, (ed. G. Watson, G. Claxton and S. Batchelor). Dorset, Prism. Blackmore, S.J. and Troscianko, T. (1985). Belief in the paranormal: Probability judgements, illusory control, and the chance baseline shift. British Journal of Psychology, 76, 459–68.

Blackmore, S,J., Brelstaft G., Nelson, K. and Troscianko, T. (1995). Is the richness of our visual world an illusion? Transsaccadic memory for complex scenes. Perception, 24, 1075–81.

Blakemore, C. and Greenfield, S. (eds.) (1987). Mindwaves. Oxford, Blackwell.

Bonner, J.T. (1980). The Evolution of Culture in Animals. Princeton, NJ, Princeton University Press.

Bowker, J. (1995). Is God a Virus? London, SPCK.

Boyd, R. and Richerson, P.J. (1985). Culture and the Evolutionary Process. Chicago, IL, University of Chicago Press.

Boyd, R. and Richerson, P.J. (1990). Group selection among alternative evolutionarily stable strategies. Journal of Theoretical Biology, 145, 331–42.

Brodie, R. (1996). Virus of the Mind.. The New Science of the Meme. Seattle, WA, Integral Press.

Bucke, R. M. (1901). Cosmic Consciousness.. A Study in the Evolution of the Human Mind. (London, Arkana, Penguin, 1991.)

Buss, D.M. (1994). The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating. New York, Basic Books.

Byrne, R.W. and Whiten, A. (eds.) (1988). Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes and Humans. Oxford University Press.

Call, J. and Tomasello, M. (1995). Use of social information in the problem solving of orangutans (Pongo pygmaeus) and human children (Homo sapiens). Journal of Comparative Psychology, 109, 308–20.

Calvin, W. (1987). The brain as a Darwin machine. Nature, 330, 33–44.

Calvin, W. (1996). How Brains Think, London, Phoenix.

Campbell, D.T. (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. Psychological Review, 67, 380–400.

Campbell, D. T. (1965). Variation and selective retention in sociocultural evolution. In Social Change in Developing Areas: A reinterpretation of evolutionary theory (ed. H.R. Barringer, G.L. Blanksten and R.W. Mack), pp. 19–49. Cambridge, MA, Schenkman,

Campbell, D.T. (1974). Evolutionary epistemology. In The Philosopby of Karl Popper, Vol. 1, (ed. P.A. Schlipp), pp. 413–63. La Salle, IL, Open Court Publishing.

Campbell, D.T. (1975). On the conflicts between biological and social evolution and between psychology and moral tradition. American Psychologist, 30, 1103–26.

Carlson, N.R. (1993). Psychology: The Science of Behaviour, (4th edn). Boston, MA, Allyn & Bacon.

Cavalli-Sforza, L.L. and Feldman, M.W. (1981). Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach. Princeton, NJ, Princeton University Press.

Chagnon, N.A. (1992). Yanomamö, Savaşa Doğanlar Epsilon Yayınları. Çeviri. Ayyşe Burcu Bölükbaşı

Chalmers, D. (1996). The Conscious Mind. Oxford University Press.

Cheney, D.L. and Seyfarth, R.M. (1990). The representation of social relations by monkeys. Cognition, 57, 167–96.

Churchland, P.S. (1998). Brainshy: Nonneural theories of conscious experience. In Toward A Science of Consciousness: The Second Tucson Discussions and Debates, (ed, S.R. Hameroff, A.W, Kaszniak and A.C. Scott), pp. 109–26. Cambridge, MA, MIT Press.

Churchland, P.S. and Sejnowski, T. (1992). The Computational Brain. Cambridge, MA, MIT Press.

Cialdini, R.B. (1994). Influence: The Psychology of Persuasion. New York, Morrow.

Cialdini, R.B. (1995). The principles and techniques of social influence, In Advanced Social Psychology, (ed. A. Tesser), pp. 257–81. New York, McGraw- Hill.

Claxton, G. (ed.) (1986). Beyond Therapy: The Impact of Eastern Religions on Psychological Theory and Practice. London, Wisdom. (Dorset, Prism, 1996.)

Claxton, G. (1994). Noises from the Darkroom. London, Aquarian.

Cloak, F.T. (1975). Is a cultural ethology possible? Human Ecology, 3, 161–82.

Conlisk, J. (1980). Costly optimisers versus cheap imitators. Journal of Economic Behavior and Organisation, 1, 275–93.

Crick, F. (1994) Şaşırtan Varsayım. Tübitak Popüler Bilim Kitapları. Çeviri: Sabit Say

Cronin, H. (199 1). The Ant and the Peacock. Cambridge University Press.

Crook, J.H. (1980). The Evolution of Human Consciousness. Oxford University Press.

Crook, J.H. (1989). Socioecological paradigms, evolution and history: perspectives for the 1990s. In Comparative Socioecology (ed. V. Standen and R.A. Foley). Oxford, Blackwell.

Crook, J.H. (1995). Psychological processes in cultural and genetic coevolution. In Survival and Religion: Biological Evolution and Cultural Change, (ed. E. Jones and V. Reynolds), pp. 45–110. London, Wiley.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York. Harper & Row.

Csikszentmihalyi, M. (1993). The Evolving Self: A Psychology for the Third Millennium. New York, HarperCollins.

Damasio, A. (1994). Descartes'in Yanılgısı Duygu, Akıl ve insan Beyni. Varlık Yayınları. Çeviri: Bahar Atlamaz

Darwin, C. (1859). On the Origin of Species by Means of Natural Selection. London, Murray. (London, Penguin, 1968). ('Türlerin Kökeni', Evrensel Yayınları, 2009)

Darwin, C. (1871). The Descent of Man and Selection in Relation to Sex. London, John Murray. ('İnsanın Türeyişi', Gün Yayıncılık, 2002)

Dawkins, R. (1976). Gen bencildir. Tübitak Popüler Bilim Kitapları. Çeviri: Asuman Ü.Müftüoğlu

Dawkins, R. (1982). The Extended Phenotype. Oxford, Freeman.

Dawkins, R. (1986). Kör Saatçi Tübitak Popüler Bilim Kitapları. Çeviri:Feryal Halatçı

Dawkins, R. (1993). Viruses of the mind. In Dennett and his Critics: Demystifying Mind, (ed. B. Dahlbohm), pp. 13–27. Oxford, Blackwell.

Dawkins, R. (1994). Burying the vehicle. Behavioral and Brain Sciences, 17, 616–17.

Dawkins, R. (1996a). Olasılıksızlık Dağına Tırmanmak. Kuzey Yayınları Çeviri: B. Duygu Özpolat, Fahri Yıldız, Mutlu Demirkan

Dawkins, R. (1996b). Mind viruses. In Ars Electronica Festival 1996: Memesis: The Future of Evolution (ed. G. Stocker and C. Schöpf), pp. 40–7, Vienna, Springer.

Deacon, T. (1997). The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Human Brain. London, Penguin.

Dean, G., Mather, A. and Kelly, I.W. (1996). Astrology. In The Encyclopedia of the Paranormal, (ed. G. Stein), pp. 47–99. Buffalo, New York, Prometheus.

Delius, J. (1989). Of mind memes and brain bugs, a natural history of culture. In The Nature of Culture. (ed. W.A. Koch), pp. 26–79. Bochum, Germany, Bochum Publications.

Dennett, D. (1978). Brainstorms.. Philosophical Essays on Mind and Psychology. Montgomery, VT, Bradford Books.

Dennett, D. (1984). Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting.

Cambridge, MA., Bradford Books.

Dennett, D. (1991). Consciousness Explained. Boston, MA, Little Brown. ('Açıklanan Bilinç', Alfa yayınları, yayına hazırlanıyor)

Dennett, D. (1995). Darwin's Dangerous Idea. London, Penguin. ('Darwin'in Tehlikeli Fikri', Alfa yayınları, yayıa hazırlanıyor)

Dennett, D. (1997). The evolution of evaluators. Paper presented at the International School of Economic Research, Siena.

Dennett, D. (1998). Personal communication (Dennett suggested the terms 'memefountain' and 'meme-sink').

Descartes, R. (1641). Discourse on Method and the Meditations. (London, Penguin, 1968.)

Diamond, J. (1997). Guns, Germs and Steel. London, Cape. ('Tüfek, Mikrop, Çelik', TUBITAK Yayınları, 2011)

Donald, M. (1991). Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition. Cambridge, MA, Harvard University Press.

Donald, M. (1993). Précis of Origins of the modern mind: Three stages in the evolution of culture and cognition. Behavioral and Brain Sciences, 16, 737–91. (with commentaries by others.)

Dossey, L. (1993). Healing Words: The Power of Prayer and the Practice of Medicine. San Francisco, CA, HarperCollins.

Dunbar, R. (1996). Grooming, Gossip and the Evolution of Language. London, Faber and Faber.

Durham, W.H, (1991). Coevolution.. Genes, Culture and Human Diversity. Stanford, CA, Stanford University Press.

Du Preez, P. (1996). The evolution of altruism: A brief comment on Stern's 'Why do people sacrifice for their nations?' Political Psychology 17, 563–7.

Edelman, G.M. (1989). Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection. Oxford University Press.

Eisenberg, D.M., Kessler, R.C., Foster, C., Norlock, F.E., Calkins, D.R. and Delbanco, T.L. (1993). Unconventional medicine in the United States. New England Journal of Medicine, 328, 246–52.

Eagly, A. H. and Chaiken, S. (1984). Cognitive theories of persuasion, In Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 17, (ed. L. Berkowitz), pp. 267–359. New York, Academic Press.

Ernst, E. (1998). The rise and fall of complementary medicine. Journal of the Royal Society of Medicine, 91, 235–6.

Festinger, L. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford, CA, Stanford University Press.

Fisher, J. and Hinde, R.A. (1949). The opening of milk bottles by birds. British Birds, 42, 347–57.

Fisher, R.A. (1930). The Genetical Theory of Natural Selection. Oxford University Press.

Forer, B.R. (1949). The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. Journal of Abnormal and Social Psychology, 44, 118–23.

Freeman, D. (1996). Margaret Mead and the Heretic.. The Making and Unmaking of an Anthropological Myth. London, Penguin.

Gabora, L. (1997). The origin and evolution of culture and creativity. Journal of Memetics, 1, http://www..cpm.mmu.ac.uk/jom-emit/1997/vol1l/gabora_l.html.

Galef, B. G. (1992). The question of animal culture. Human Nature, 3, 157–78.

Gallup, G.H. and Newport F. (1991). Belief in paranormal phenomena among adult Americans. Skeptical Inquirer, 15, 137–46.

Gatherer, D. (1997). The evolution of music – a comparison of Darwinian and dialectical methods. Journal of Social and Evolutionary Systems, 20, 75–93.

Gatherer, D. (1998). Meme pools, World 3, and Averroës's vision of immortality. Zygon, 33, 203–19.

Gould, S.J. (1979). Shades of Lamarck. Natural History, 88, 22–8.
Gould, S.J. (1991). Bully for Brontosaurus. New York, Norton.
Gould, S.J. (1996|). Full House. New York, Harmony Books. (Published in the UK as Life's Grandeur, London, Cape.) ('Yaşamın Tüm Çeşitliliği', Versus Yayınları, 2009)
Gould, S.J. (19965). BBC Radio 4. Start the Week Debate with S. Blackmore, S. Fry and O. Sacks, 11 November.
Gould, S.J. and Lewontin, R. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme. Proceedings of the Royal Society, 8205, 581–98.
Grant, G. (1990). Memetic lexicon. http://pespmc1.vub.ac.be/memes.html
Gregory, R.L. (1981). Mind in Science: A History of Explanations in Psychology and Physics. London, Weidenfeld & Nicolson.
Grosser, D., Polansky, N. and Lippitt, R. (1951). A laboratory study of behavioral contagion. Human Relations, 4, 115–42.
Hameroff, S.R. (1994). Quantum coherence in microtubules: A neural basis for emergent consciousness? Journal of Consciousness Studies, 1, 91–118.
Hamilton, W.D. (1963). The evolution of altruistic behaviour. American Naturalist, 97, 354–6.
Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of social behaviour: 1. Journal of Theoretical Biology, 7, 1–16.
Hamilton, W.D. (1996). Narrow Roads of Gene Land: 1. The Evolution of Social Behaviour. Oxford, Freeman/Spektrum.
Hartung J. (1995). Love thy neighbour: the evolution of in-group morality. Skeptic, 3:4, 86–99.
Harvey, P.H. and Krebs, J.R. (1990). Comparing brains. Science, 249, 140–6.
Heyes, C.M. (1993). Imitation, culture and cognition. Animal Behaviour, 46, 999–1010.
Heyes, C.M. and Galef, B.G. (ed.) (1996). Social Learning in Animals: The Roots of Culture. San Diego, CA, Academic Press.

Hofstadter, D. R. (1985). Metamagical Themas: Questing for the Essence of Mind and Pattern. New York, Basic Books.

Hull, D. L. (1982). The naked meme. In Learning, Development and Culture, (ed. H.C. Plotkin), pp. 273–327. London, Wiley.

Hull, D.L. (1988a). Interactive versus vehicles. In The Role of Behaviour in Evolution, (ed. H.C. Plotkin), pp. 19–50, Cambridge, MA, MIT Press.

Hull, D.L. (1988b). A mechanism and its metaphoric: an evolutionary account of the social and conceptual development of science. Biology and Philosophy,.3, 123–55.

Hume, D. (1739–40). İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme. İdea Yayınevi. Çeviri: Aziz Yardımlı

Humphrey, N. (1986). The Inner Eye. London, Faber and Faber.

Humphrey, N. (1995). Soul Searching: Human Nature and Supernatural Belief. London, Chatto & Windus.

Jacobs, D.M. (1995). Secret Life: First band accounts of UFO abductions. London, Fourth Estate.

Jerison, H.J. (1973). Evolution of the Brain and Intelligence. New York, Academic Press.

Johnson, T.R. (1995). The significance of religion for aging well. American Behavioral

Scientist, 39, 186–209.

Kauffman, S. (1995). At Home in the Universe: The Search for laws of Complexity. Oxford University Press.

King, M., Speck, P. and Thomas, A. (1994). Spiritual and religious beliefs in acute illness - is this a feasible area for study? Social Science and Medicine,:38, 631–6.

Krings, M., Stone, A., Schmitz, R.W., Krainitzki, H., Stoneking, M. and Pääbo S. (1997)

Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans. Cell, 90, 19–30.

Langer, E.J. (1975). The illusion of control. Journal of Personality and Social Psychology, 32, 311–28.

Leakey, R. (1994). The Origin of Humankind. London, Weidenfeld & Nicolson.

Levy, D.A. and Nail, P.R. (1993). Contagion: A theoretical and empirical review and reconceptualization. Genetic, Social, and General Psychology Monographs. 119, 235–84.

Libet, B. (1981). The experimental evidence of subjective referral of a sensory experience backwards in time. Philosophy of Science, 48, 182–97.

Libet, B. (1985). Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. Behavioral and Brain sciences, 8. 529–39. (With commentaries 539–66; and BBS, 10, 318–21.)

Libet, B., Pearl, D.K., Morledge, D.E., Gleason, C.A. Hosobuchi, Y. and Barbaro, N.M. (1991), Control of the transition from sensory detection to sensory awareness in man by the duration of a thalamic stimulus: The cerebral 'time-on' factor. Brain, 114, 1731–57.

Lumsden, C.J, and Wilson, E.O. (1981). Genes, Mind and Culture. Cambridge, MA, Harvard University Press.

Lynch, A. (1991). Thought contagion as austral evolution. Journal of Ideas, 2, 3–10.

Lynch, A. (1996). Thought Contagion: How Belief Spreads through Society. New York, Basic Books,

Lynch, A., Plunkett, G.M., Baker, A.J. and Jenkins, P.F. (1989). A model of cultural evolution of chaffing song derived with the memo concept. The American Naturalist; 133, 634–53.

Machiavelli, N. (c.1514). Prens. Gün Yayıncılık. Çeviri: Canan Eyi

Mack, J.E. (1994). Abduction: Human encounters with aliens. London, Simon & Schuster.

Mackay, C. (1841). Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds. (Reprinted, New York, Wiley, 1996.)

Marsden, P. (1997). Crash contagion and the Death of Diana: Memetics as a now paradigm for understanding mass behaviour. Paper presented at the conference 'Death of Diana', University of Sussex, 14 November.

Marsden, P. (1998a). Memetics as a new paradigm for understanding and influencing customer behaviour. Marketing Intelligence and Planning, 16, 363–8.

Marsden, P. (1998b). Operationalising genetics: suicide, the Werther Effect, and the Carl of David P. Phillips. Paper presented at the Fifteenth International Congress on Cybernetics, Symposium on Memetics, Namur, August.

Marx, K. (1904). A Contribution to the Critique of Political Economy. Chicago, IL, ('Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı', Sol Yayınları, 1993) Charles H. Kerr.

Maynard Smith, J. (1996). Evolution – natural and artificial. In The Philosophy of Artificial Life, (ed. M.A. Boden), pp. 173–8. Oxford University Press.

Maynard Smith, I. and Szathmáry, E. (1995). The Major Transitions of Evolution. Oxford, Freeman/Spektrum.

Mead, M. (1928). Coming of Age in Samoa. (London, Penguin, 1963.)

Meltzoff, A. N. (1988). Imitation, objects, tools, and the rudiments of language in human ontogeny. Human Evolution, 3, 45–64.

Meltzoff, A.N. (1990). Towards a developmental cognitive science: the implications of cross-modal matching and imitation for the development of representation and memory in infancy. Annals of the New York Academy of Science, 608, 1–37.

Meltzoff, A.N. (1996). The human infant as imitative generalist: A 20-year progress report on infant imitation with implications for comparative psychology. In Social Learning in Animals: The Roots of Culture, (ed. C.M. Heyes and B.G. Galef), pp. 347–70, San Diego, CA, Academic Press.

Meltzoff, A.N. and Moore, M.K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. Science, 198, 75–8.

Mestel, R. (1995). Arts of seduction. New Scientist, 23/30 December, 28–31.

Midgley, M. (1994). Letter to the Editor. New Scientist, 12 February, 50.

Miller, G. (1993). Evolution of the Human Brain through Runaway Sexual Selection. PhD thesis, Stanford University Psychology Department.

Miller, G. (1998). How mate choice shaped human nature: A review of sexual selection and human evolution. In Handbook of Evolutionary Psychology.. Ideas, Issues, and Applications (ed. C. Crawford and D. Krebs), pp. 87–129, Mahwah, NJ: Erlbaum.

Miller, N.E. and Dollard, J. (1941). Social Learning and Imitation. New Haven, CT, Yale University Press.

Mithen, S. (1996). Aklın Tarihöncesi. Dost Kitabevi Yayınları. Çeviri: İrem Kutluk

Moghaddam, F.M., Taylor, D.M. and Wright, S.C. (1993). Social Psychology in Cross-cultural Perspective. New York, Freeman.

Myers, F. W. H. (1903). Human Personality and its Survival of Bodily Death. London, Longmans, Green.

Osis, K. and Haraldsson, E. (1977). Deathbed observations by physicians and nurses: A cross-cultural survey. Journal of the American Society for Psychical Research, 71, 237–59.

Otero, C,P. (1990). The emergence of homo loquens and the laws of physics. Behavioral and Brain Sciences, 13, 747–50.

Parfit, D. (1987). Divided minds and the nature of persons. In Mindwaves, (ed. C. Blakemore and S. Greenfield), pp. 19–26. Oxford, Blackwell.

Penrose, R, (1994). Shadows of the Mind: A Searcb for the Missing Science of Consciousness. Oxford University Press. ('Kralın Yeni Usu', TUBITAK Yayınları, 1999)

Persinger, M.A. (1983) Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function: A general hypothesis. Perceptual and Motor Skills, 57, 1255–62.

Phillips, D.P. (1980). Airplane accidents, murder, and the mass media: Towards a theory of imitation and suggestion. Social Forces, 58, 1000–24.

Pinker, S. (1994). The Language Instinct. New York, Morrow.
Pinker, S. (1998). How the Mind Worls. London, Penguin.
Pinker, S. and Bloom, P. (1990), Natural language and natural selection. Behavioral and Brain Sciences, 13, 707–84. (with commentaries by others.)
Plimer, I. (1994). Telling Lies for God. Milsons Point, NSW, Australia, Random House.
Plotkin, H.C. (ed.) (1982). Learning, Development and Culture: Essays in Evolutionary
Epistemology. Chichester, Wiley.
Plotkin, H.C. (1993). Darwin Machitles and the Nature of Knowledge. London, Penguin.
Popper, K.R. (1972). Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University Press.
Popper, K.R. and Eccles, J.C. (1977). The Self and its Brain: AN Argument for Interactionism. Berlin, Springer.
Provine, R.R. (1996). Contagious yawning and laughter: Significance for sensory feature detection, motor pattern generation, imitation, and the evolution of social behaviour. In Social Learning in Animals: The Roots of Culture, (ed. C.M. Heyes and B.G. Galef), pp. 179–208. San Diego, CA, Academic Press.
Pyper, H.S. (1998). The selfish text: the Bible and memetics. In Biblical Studies and Cultural Studies, (ed. J.C. Exum and S.D. Moore), pp. 70–90. Sheffield Academic Press.
Reiss, D. and McGowan, B. (1993). Spontaneous vocal mimicry and production by bottlenose dolphins (Tursiops truncatus): Evidence for vocal learning. Journal of Comparative Psychology, 107, 301–12.
Richerson, P.J. and Boyd, R. (1989). The role of evolved predispositions in cultural evolution: Or, human sociobiology meets Pascal's wager. Ethology and Sociobiology, 10, 195–219.
Richerson, P.J. and Boyd, R. (1992). Cultural inheritance and evolutionary ecology. In Evolutionary Ecology and Human Behaviour, (ed.

E.A. Smith and B. Winterhalder), pp. 61–92. Chicago, IL, Aldine de Grunter.

Ridley, Mark (1996). Evolution, (2nd edn). Oxford, Blackwell.

Ridley, Matt (1993). Kızıl Kraliçe: Cinsellik ve İnsan Doğasının Evrimi. Yapı Kredi Yayınları. Çeviri. Erhun Yücesoy

Ridley, Matt (1996). Erdemin Kökenleri. Yapı Kredi Yayınları. Çeviri. Erhun Yücesoy

Ring, K. (1992). The Omega Project. New York, Morrow.

Rose, N.J. (1997). Personal communication.

Rose, N.J. (1998). Controversies in meme theory. Journal of Memetics: Evolutionary Models of Information Transmission, 2, http://www.cpm.mmu.ac.uk/jomemit/1998/vol2/rose_n.html

Runciman, W.G. (1998). The receptionist paradigm and its implications for sociology.

Sociology, 32, 163–88.

Sheils, D. (1978). A cross-cultural study of beliefs in out-of-the-body experiences. Journal of the Society for Psychical Research, 49, 697–741.

Sherry, D.F. and Galef, B.G. (1984). Cultural transmission without imitation: milk bottle opening by birds. Animal Behaviour, 32, 937–8.

Showalter, E. (1997). Hystories: Hysterical Epidemics and Modern Culture. New York, Columbia University Press.

Silver, L.M. (1998). Remaking Eden: Cloning and Beyond in a Brave New World. London, Weidenfeld & Nicolson.

Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waistto-hip ratio. Journal of Personality and Social Psychology, 65, 293–307.

Skinner, B.F. (1953). Science and Human Behavior. New York, MacMillan.

Spanos, N.P., Cross, P.A., Dickson, K., and DuBreuil, S.C. (1993). Close encounters: An examination of UFO experiences. Journal of Abnormal Psychology, 102, 624–32.

Speel, H.-C. (1995). Memetics: On a conceptual framework for cultural evolution.

Paper presented at the symposium 'Einstein meets Magritte', Free University of Brussels, June.

Sperber, D. (1990). The epidemiology of beliefs. In The Social Psychological Study of Widespread Beliefs, (ed. C. Fraser and G. Gasket), pp. 25–44. Oxford University Press.

Stein, G. (ed.) (1996). The Encyclopedia of the Paranormal. Buffalo, NY, Prometheus.

Strawson, G, (1997). The self. Journal of Consciousness Studies, 4, 405–28.

Symons, D. (1979). The Evolution of Human Sexuality. New York, Oxford University Press.

Thorndike, E.L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. Psychological Review Monographs, 2, No. 8.

Tomasello, M., Kruger, A.C. and Ratner, H.H. (1993). Cultural learning. Behavioral and Brain Sciences, 16, 495–552.

Tooby, J. and Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In The Adapted Mind.. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture, (ed. J.H. Barkow, L. Cosmides and J. Tooby), pp. 19–136. New York, Oxford University Press.

Toth, N. and Schick, K. (1993). Early stone industries and inferences regarding language and cognition. In Tools, Language and Cognition in Human Evolution (ed. K. Gibson and T. Ingold), pp. 346–62. Cambridge University Press.

Trivers, R.L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. Quarterly Review of Biology, 46, 35–56.

Trivers, R.L. (1972). Parental investment and sexual selection. In Sexual Selection and the Descent of Man, (ed. B. Campbell), pp. 136–79. Chicago, IL, Aldine de Grunter.

Trivers, R.L. (1985). Social Evolution. Menlo Park, CA, Benjamin/Cummings.

Tudge, C. (1995). The Day before Yesterday: Five Million Years of Human History. London, Cape.

Turtle, S. (1995). Life on the Screen.. Identity in the Age of the Internet. New York, Simon & Schuster.

Ulett, G. (1992). Beyond Yin and Yang: How Acupuncture Really Works. St. Louis, MO, Warren H. Green.

Ulett, G.A., Han, S. and Han, J. (1998). Electroacupuncture: Mechanisms and clinical application. Biological Psychiatry, 44, 129–38.

Wagstaff, G.F. (1998). Equity, justice and altruism. Current Psychology, 17, 111–34.

Walker, A. and Shipman, P. (1996). The Wisdom of Bones: In Search of Human Origins. London, Weidenfeld & Nicolson.

Wallace, A.R. (1891). Natural Selection and Tropical Nature: Essays on Descriptive and Theoretical Biology. London, Macmillan.

Warraq, I. (1995). Why I am not a Muslim. Buffalo, NY, Prometheus.

Watson, J. D. (1968). The Double Helix. London, Weidenfeld & Nicolson.

Whiten, A. and Byrne, R.W. (1997). Machiavellian Intelligence: 11. Extensions and Evaluations. Cambridge University Press.

Whiten, A., Custance, D. M., Gomez, J.-C., Teixidor, P. and Bard, K.A. (1996). Imitative learning of artificial fruit processing in children (Homo sapiens) and chimpanzees (Pan troglodytes). Journal of Comparative Psychology, 110, 3–14.

Whiten, A. and Ham, R. (1992). On the nature and evolution of imitation in the animal kingdom: Reappraisal of a centum of research. In Advances in the Study of Behavior, Vol. 21, (ed. P.J.B. Slater, J.S. Rosenblatt, C. Beer and M. Milinski), pp. 239–81. San Diego, CA, Academic Press.

Williams, G. C. (1966). Adaptation and Natural Selection. Princeton, NJ, Princeton University Press.

Wills, C. (1993). The Runaway Brain: The Evolution of Human Uniqueness. New York, Basic Books.

Wilson, D.S. and Sober, E. (1994). Reintroducing group selection to the human behavioral sciences. Behavioral and Brain Sciences, 17, 585–654 (with commentaries by others).

Wilson, E.O. (1978). On Human Nature. Cambridge, MA, Harvard University Press.

Wilson, 1. (1987). The After Death Experience. London, Sidgwick & Jackson.

Wispé, L.G. and Thompson, J.N. (1976). The war between the words: biological versus social evolution and some related issues. American Psychologist, 31, 341–84.

Wright, D. (1998). Translated terms as meme-products: The scruple for existence in Late Qing chemical terminologies. Paper presented at the conference 'China and the

West', Technical University of Berlin, August.

Wright, R. (1994). The Moral Animal. New York, Pantheon.

Yando R., Seitz, V., and Zigler, E. (1978). Imitation: A Developmental Perspective. New York, Wiley.

Young, J.Z. (1965). A Model of the Brain. Oxford, Clarendon.

Zentall, T.R. and Galef, B.G. (ed.) (1988). Social Learning: Psychological and Biological Perspectives. Hillside, NJ, Erlbaum.

Dizin

A

adalet 195
AIDS 181, 188
aile planlama 158
akılcı seçim kuramı 205
aklın virüsü 29
akraba seçilimi 319
aktarım 44, 46, 173
akupunktur 240
aldatma 98, 175
Allison, Paul 201, 204
alternatif terapi 240-242, 250
Amerikan Yerlileri 206, 233, 267
analog 75, 113
araç yapma 127
arılar 124, 208
astroloji 239, 301
ateş 90, 101, 116
Australopithecine 90
avcı-toplayıcı 160-163, 168
avlanma 4, 124, 127, 168
Axelrod, Robert 196
Ayetullah Humeyni 249

B

Baars 292
babalık 184
bağışıklık sistemi 22, 25, 96
Baker, Robin 167
bakteri 28, 79, 143
Baldwin Etkisi 152
Baldwin, James 31
Balzac, Honore de 169
Barnum Etkisi 238
Bartlett, Sir Frederic 18
Basalla, George 39
bebekler 67, 92
Beethoven. Ludwig von 69
bekâret 150, 166
bel-kalça orantısı 164
Bellis, Mark 167
ben'in yokluğu 299
Bencil Gen 6, 10
bencil gen kuramı 143, 192
Benzon, William 83
Berlin, Brent 147
beyin hasarı 93
bilgisayar oyunları 281
bilgisayarlar 2, 289
bilim 9, 37, 38, 85, 228, 316
bilim ve din 262
bilim ve tinsellik 318
bilinç 1-3, 28, 95, 265, 285-234
bilişsel uyumsuzluk 214
birbirlerine uyarlanmış mem kompleksleri 25

birlikte evrim 128, 153
biyolojik avantaj 39, 141
Blake, William 73
Bloom, Paul 121
Boas, Franz 148
bots 281
Boyd, Robert 45
Broca bölgesi 93
Brodie, Richard 157, 175
Bronowski, Jacob 70
Bucke, Richard 273
Budizm 299
bulaşma 29, 55, 61
Buss, David 164
buzul çağı 46
büyük beyin 87-89

C

Campbell Kuralı 22
Campbell, Donald 22
Cavalli-Sforza, Luigi 44
cehennem 232
cennet 233
Chagnon, Napoleon 259
Chalmers, David 95, 308
Chaplin, Charlie 169
Cherokee 268
Chihuahua yanılgısı 19, 89
Chomsky, Noam 122
Churchland, Patricia 287
Cialdini, Robert 211
cinsel perhiz 163, 178
cinsel seçilim 103, 104
Claxton, Guy 296
Cloak, F.T. 41
Copernicus, Nicholas 11, 42
Crick, Francis 288, 305
Crook, John 174
Csikszentmihalyi, Mihalyi 299
çiftçilik 33-35
çocuk bakımı 159, 167, 184
çocuk doğurma 181
çok kocalı 174

D

Da Vinci, Leonardo 169
Daly, Martin 166
Damasio, Antonio 60
damgalama 44
Darwin makinesi 53
Darwin, Charles 14, 73, 102, 292
Darwin, Erasmus 13
davranışçı 147
Dawkins, Richard 5-7,17,25, 36-38,265
Deacon, Terrence 87
dedikodu 110, 125
Delius, Juan 144
Dennett,Daniel 14-17, 30, 36, 39, 69, 76, 84, 132, 151, 201, 268
Diamond, Jared 10, 33, 34
sayısal 74, 270-277
dikey aktarım 171
dil 33, 77
dil bilgisi 32, 46
dini deneyim 256
doğal seçilim 1, 11, 24, 53, 70
doğruluk aldatmacası 235
doğum kontrol 158
doğum oranları 181, 187
Donald, Merlin 118
Du Preez, Peter 202
Dunbar, Robin 10
Durham, William 22
düalizm 286
dünya çapında ağ (www) 280

E

ebeveynlik bakımı 44
ebeveynlik yatırımı 14
Eccles, Sir John 287
endorfin 233
epidemioloji X
e-posta 25, 107
Eskimolar 148
eş seçimi 161
eşleyici 6-8, 14, 23, 32
eş-mem 218
et yemek 92
etkileşen 7, 22
evlat edinme 65, 158, 178
evlilik 166
Evrensel Darwincilik 13
evrimsel algoritma 14
evrimsel durağan strateji 196
evrimsel epistemoloji 38
evrimsel psikoloji 47

F

fahişe 164
Fayu 259
Feldman, Marcus 44
Fisher, R.A. 73
Fore 238
Freeman, Derek 149

G

Gabora, Liane 60
Gage, Phineas 93
Galileo 11
Gatherer, Derek 243
Geldof, Bob 219
geleceği okuma 282
gen havuzu 26, 55
genetik mühendisliği 188, 22
genişletilmiş fenotip 83, 143
gen-kültür 43
gen-mem 142
genotip 42, 77
geri dönüşüm 217
goriller 65
Gould, Stephen Jay 76, 122
gömme 254
Graham, Billy 251
Grant, G. 83, 84
Gregory, Richard 154
grup seçilimi 192
güzellik aldatmacası 253, 261

H

Hafıza 21, 26, 58
Haldane, I.B.S. 193
Hameroff, Stuart 287
Hamilton, William 193
Hartung, J. 249
hayır kurumu 198
Hendrix, Jimi 269
Hırıstiyanlık 233, 244
hile 55, 98, 211
Hinduizm 233, 246
hipnoz 230, 240
Hofstadter, Douglas R. 24
Hollanda 98
homeopati 237
Homo erectus 90
Homo habilis 99, 116
Homo psikolojikus 95
Homo sapiens 88, 90, 160
homoseksüellik 175, 177, 261
Hull, David 7, 22

Hume, David 294, 297
Humphrey, Nicholas 237

İ

içgörü 239, 252
iki ayak üzerinde yürüme 90
iki yönlü mühendislik 277
ikizler 256
i-kültür 41
ilksel çorba 132, 267
implant 228
İncil 11
insan zihni 43
İnternet 184
intihar 61
İslam 247
iyi huylu kullanıcı hayali 293

J

Jacobs, David 228
Japon 230
Japonya 250
Johansen, Donald 89
Jones, Sir William 32

K

kahkaha 62
kaniş 19
kaos 15
kapsayıcı uygunluk 46
karmaşıklık 52, 57
karşılıklı özgecilik 98
Kartezyen Tiyatrosu 292
Katoliklik 175, 179
Kauffman. Stuart 16
Kay Paul 147, 148
kediler 257
kısasa kısas 196
kıskançlık 46, 166
klonlama 188
komplo teorileri 232, 249
kontrol yanılsaması 239
konuşma 125, 267
kopya bot 281
koşullanma 5, 58
köpekler 257
Kör Saatçi 312
K-seçilimi 131
Kuran 247
kurbağalar 307
kuş ötmesi 64
kuşlar 65
kültler 29
kültür için bir kapasite 42
kültürel görelilik 147, 149
kültürel özellik 42
kültürel uygunluk 44
kültürel yönetmelikler 144
kültürgen xv, 43

L

Lamarck, Jean-Baptiste de 77
Lamarckçı kalıtım 76, 77
Leakey, Richard 89, 116
Libet, Benjamin 293
Lucy 89
Lumsden, Charles 141
Lynch, Aaron 174
Lysenko, T. D. 78

M

Machiavelli, Niccolo 96
Makyavelci Zeka 96

Mack, John 228
Mackay, Charles 98
mahkûmun ikilemi 195
maksatlılık 298
Marx, Karl 31, 305
mastürbasyon 175
maymunlar 194, 198
Maynard Smith, John 17
Mead, Margaret 149
meditasyon 252
Meksikalı 267
mektup zinciri 25
mem güdümlü özgecilik 318
mem havuzu 72
mem şelalesi 201
mem tanımı 56
memetik mühendisliği 251
memetik yönlendirme 254
memotip 84
mempleks 85, 112
Mendel, Gregor iv
Mısırlılar 34
Midgley, Mary 23
mikrotübül 287
Miller, Geoffrey 169
mimesis 128
Minsky, Marvin 2
mistik deneyim 252
m-kültür 41
modül 146
Morgan, Lewis 31
Mormon inancı 219
mucizeler 252
MUD 281
Munch, Edvard 71
müzik 72

N

Neandertall 90
Newton, Isaac 42
nüfus 53

O

Olasılıksızlık Dağına Tırmanmak 17
olumlu sosyal davranış 191
orgazm 167
ortakyaşam 143, 144
oyun kuramı 195

Ö

öğretme 115
ölüm 232
ölümden sonra 234
ölümün kıyısında deneyimi 234
ön korteks 93
öngörü 134, 183, 187, 312
öz 286
özgecilik 11, 192-208
özgür irade 288
öznellik 309
öz-pleks 315

P

parazit 41
Pavlov, Ivan 58
pazarlama 182
Penrose, Roger 287
Picasso, Pablo 169
Pinker, Steven 255
plasebo etkisi 244
Plotkin, Henry 22
Popoff, Peter and Elizabeth 251

Popper, Sir Karl 287
popülasyon 202, 216
potlatch 206
Prenses Diana 219
Pyper, Hugh 250

Q

Q klavye 270

R

Rahibe Teresa 247
Ray, Verne 147
Reiss, Diana 4
renkler 147
Richerson, Peter 156
Ridley, Mark 10, 258
Ridley, Matt 161, 165, 195
robot 281, 307
Rose, Nicholas xxi, 224
r-seçilimi 131
Rubens, Peter Paul 169
ruhçuluk 3, 8, 78, 88, 230, 233
Rushdie, Salman 249

S

sadakat, üretkenlik 265
sağ ya da sol el kullanma 94
Samoa 149
sanrısal öz 297
semboller 127
Sequoyah 268
seyirci kalma ilgisizliği 197
Shipman, Pat 118
Showalter, Elaine 228
Sınıflandırıcı çiftleşme 161
silahlanma yarışı 96, 142
Singh, Devendra 164
sinir ağları 74
Skinnner, B.F. 153
Smith, Joseph 219
Societe de Linguistique de Paris 113
Sosyobiyoloji 141-145
sosyoekoloji 174
sosyotip 84
Spencer, Herbert 31
Standart Sosyal Bilim Modeli 145
Stoke, Doris 252
Sümerler 267
sünnet xiv, 166
Szathmary, Eörs 266

Ş

şakak lobu 233
şehir efsanesi 19
şempanzeler 64, 89, 115, 126

T

tabular 175
Taieb, Morris 89
taklit 4, 8, 18, 31, 61
Talmud 249
Tarot kartları 249
Tasarım Uzayı 17
tasma 42
tek eşililik 166
teknoloji 170, 184
telefon 186
Thorndike, Edward Lee 61
tohum yolu 78
Tooby, lohn 145
Toth, Nicholas 117
Toynbee, Arnold 31

tutarlılık ilkesi 213
Türlerin Kökeni 13

U

UFO 227
uyaranlı gelişim 63
uyarı çağrıları 62
uygun püf noktalar 132
uyku felci 227
uzaylılar tarafından kaçırılma 227

Ü

Üretme ve Deneme Kulesi 153
üstün-iyilikçilik 192

V

vampir yarasalar 195
van Gogh, Vincent 169
vejetaryanlık 216
virüs 8, 26-27

W

Walker, Alan 118
Wallace, Alfred Russel 14
Warraq, Ibn 247
Watson, James, D. 73
web siteleri 281
Weissman, August xii, 77
Wells, H.G. 169
Wernicke bölgesi 93
Williams, George 6
Wills, Christopher 10
Wilson, Edward 43
Wilson, Margo 166
Wittgenstein, Ludwig vii
WWW 280

Y

yabani ot kuramı 55
Yahudilik 258
yamyamlık 44
Yanomamö 259
yapay bilinç 282, 309
Yapay Zekâ 2, 282
yararlı kurallar 204
yararlı normlar 205
yaratıcılık 268, 310
Yaşlı Cadı 230
yatay aktarım 173
yatırım 103, 161
yazı 267
yeni doğanları öldürme 163
yeşil hareket 217
yiyecek arama 124
yönetmeliği kopyala 276
yumurtlama 166
yunuslar 4, 194, 208
yükümlülük 221

Z

zihin kuramı x, 298
zihinsel temsil 84
zina 166, 174, 247



SUSAN BLACKMORE

Plymouth Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nde öğretim görevlisidir. Memetik kuramı üzerine çalışmaları ile bilinmektedir. Bilinç felsefesine yönelik çalışmaları ile de adından söz ettirmektedir. Altmışın üzerinde akademik makale yazan, elli kadar kitaba katkıda bulunan Dr. Susan Blackmore'un yayınlanan kitapları şunlardır: *Dying to Live* (1993), *In Search of the Light* (1996), *Test Your Psychic Powers* (1997), *Conversations on Consciousness* (2005), *Zen and the Art of Consciousness* (2011) ve *Consciousness: An Introduction* (2010, 2011).

Benzersiz taklit yetenekleriyle insanlar, sıra dışı varlıklardır. Fikirleri, alışkanlıkları, becerileri, davranışları, buluşları, şarkıları ve hikayeleri birbirlerinden kopyalarlar. Bunların hepsi birer "mem"dir. Mimik kelimesinden türeyen mem kavramının temel özelliği bunların gelecek kuşaklara taklitle aktarılmasıdır. Genler kendilerini moleküler düzeyde kopya ederek çoğalırken, memler toplum içinde taklit edilerek hayatta kalırlar. Hoşa giden bir müzik parçasının, bir ressamın tablosunun taklit edilmesi, bütün kültürlerde ortak efsanelerin olması gibi, başarılı olan "kültür parçası" taklit edilir, başarısız olan elenir.

Biyoloji insanın fizyolojik evrimini açıklarken, memetik bilimi insanın kültürel evrimine ışık tutar. Memetik kuram, Richard Dawkins'in 1976 yılında ortaya attığı "mem" kavramına dayanır. Dawkins'in evrim sürecinin son aşaması olarak nitelendirdiği bu 3. eşleyiciler (ilki kristal yapılar, ikincisi ise bu kristal yapıların üzerinde ortaya çıkan DNA moleküllerindeki genler olmak üzere), popüler dilde "kültürel genler" olarak tanımlanmaktadır.

Susan Blackmore, memetik kuramındaki çalışmaları ve memetik araştırmaların halka aktarılmasındaki katkılarından dolayı son yıllarda çok ünlenmiş bir bilim insanıdır. Konuyla ilgili birçok popüler kitabı olan Dr. Susan Blackmore ayrıca bilinç felsefesine yönelik çalışmaları ile de adından söz ettirmektedir.



ALFA Basım Yayım Dağıtım Ltd.
Ticarethane Sokak No:53
34110 Cağaloğlu-İstanbul
Tel : +90 (212) 511 53 03
+90 (212) 513 87 51
Fax : +90 (212) 519 33 00
www.alfakitap.com
e-mail: info@alfakitap.com

BİLİM EVRİM

ISBN: 978-605-106-373-7