Steve Stewart-Williams

EVRENİ ANLAYAN MAYMUN

Zihin ve Kültür Nasıl Evrimleşti



Michael Shermer'ın Önsözüyle

EKSİK PARÇA

POPÜLER BİLİM

Çeviren: Serdar Yüce

Steve Stewart-Williams

EVRENİ ANLAYAN MAYMUN

Zihin ve Kültür Nasıl Evrimleşti

Michael Shermer'ın Önsözüyle

EKSİK PARÇA



Eksik Parça Yayınları

Evreni Anlayan Maymun: Zihin ve Kültür Nasıl Evrimleşti
Steve Stevart-Williams
Cambridge University Press tarafından aşağıdaki isimle İngilizce basılmıştır:
The Ape That Understood Universe: How The Mind And Culture Evolve
Copyright © 2018 Steve Stewart-Williams

Yayın Yönetmeni: **Asiye Ademir**
Çevirmen: **Serdar Yüce**
Editör: **Kürşad Kızıltuğ**
Son Okuma: **Duygu Ergün**
Sayfa Tasarımı: **Esranur Gelbal**
Kapak Tasarımı: **Serkan Cenker**

Baskı ve Cilt: **EZGİ MATB. TEKS. VE PORSELEN İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**
Sanayi Cad. Altay Sok. No:10 Çobançeşme Yenibosna Bahçelievler /İstanbul

YAYINEVİ SERTİFİKA NO: 40882
MATBAA SERTİFİKA NO: 45029

Baskı: Şubat 2023
ISBN: 978-625-6397-12-5

Türkçe yayın hakları, Libris Ajans aracılığıyla alınmış olup Eksik Parça Yayınları'na aittir. Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Genel Dağıtım: **İKİ A YAYINCILIK VE DAĞITIM HİZMETLERİ A.Ş.**
Gülbahar Mah. Elif Sok. No: 4/A Mecidiyeköy/İstanbul
Tel: 0(212) 272 45 46 | Fax: 0(212) 272 45 55
www.ikiayayincilik.com.tr

www.instagram.com/eksikparcayayinlari
www.facebook.com/eksikparcayayinlari
www.youtube.com/user/eksikparca1
www.twitter.com/eksikparcayayin
www.eksikparca.com

Steve Stewart-William, Nottingham Üniversitesi Malezya Kampüsü'nde psikoloji profesörüdür. Araştırmaları ve yazıları, evrimsel biyoloji kuramlarının özellikle cinsiyet farklılıkları ve özgeciliğe odaklanarak insan zihnine ve davranışlarına ışık tutabileceği fikri üzerinde yoğunlaşmıştır. Ayrıca evrim teorisinin felsefi sonuçlarına uzun süredir ilgi duyuyor. İlk kitabı *Darwin, Tanrı ve Yaşamın Anlamı* Cambridge University Press tarafından 2010 yılında yayımlandı. [Türkçesi Say Yayınları, 2017].

Evreni Anlayan Maymun **hakkında basında çıkan övgüler**

"Evreni Anlayan Maymun'da evrimsel psikolog Steve Stewart-Williams, zihnin ve kültürün nasıl evrimleştiğine dair ustaca bir açıklama sunuyor. Stewart-Williams psikoloji, biyoloji, antropoloji, felsefe ve hayvan davranışlarını içeren zorlu ama heyecan verici arazide yol alan son derece iyi bir yazar, esprili ve bilgili bir rehber. *Evreni Anlayan Maymun* az bulunur bir başarıdır: eşit ölçüde hem entelektüel coşku hem de incelikle işlenmiş güzel bir anlatı. Bu kitabı edebi zarafeti için okuyun ve bir yandan da neden evreni anlayabilen bir maymun olduğunuzu öğrenin."

— Todd Shackelford, Oakland Üniversitesi

"İster türümüzün bir üyesi olun ister bu gezegenin baskın yaşam formu karşısında kafası karışmış uzaylı bir bilimci – insan doğasına harika bir giriş kitabı var karşınızda. Stewart-Williams genlerin ve memlerin iç içe geçerek nasıl en derin endişelerimizi ve en yüksek özlemlerimizi açıkladığını gösteriyor. Bu eğlenceli, kolay anlaşılır, bilimle dolu kitap sizi duygularınız, ilişkileriniz ve toplumunuz hakkında daha akıllı yapacak."

— Geoffrey Miller, *Sevişen Beyin*, *Tüketimin Evrimi* ve *Mate* kitaplarının yazarı

"İnsan doğasının doğası –gerçekte kim olduğumuz– hakkında son derece yaratıcı (ve sağlam bilgilere dayanan) bir kitap. Stewart-Williams evrimsel psikoloji ve kültürel evrim alanlarındaki en son verilere çok hâkim, hepsini kışkırtıcı (ve zekice) fikirlerle dolu ince bir anlatıyla zarifçe dokuyor onları. Aydınlatan, netlik sağlayan, canlandırıcı ve eğlenceli bir metin."

— Helen Fisher, *Cinsel Aşkın Anatomisi* ve *Neden O?* kitaplarının yazarı

"İnsan doğasının evrim ışığında etkileyici ve zarif bir keşfi, birçok modern sosyal ve politik ikilemi aydınlatıyor."

— Matt Ridley, *Kızıl Kraliçe* ve *Erdem Peşinde* kitaplarının yazarı

"'Bencil gen' fikrinden nefret ediyorsanız, bu kitap fikrinizi değiştirebilir. Canlı örnekler ve etkileyici kanıtlarla Stewart-Williams, "kültür her şeydir" lobisine güçlü bir şekilde meydan okuyor. 'Genin bakış açısı' yaklaşımının uzun zamandır gördüğüm en iyi güncellemesi. Bu kitap, insan doğasına bakışınızı tersyüz ve altüst edecek."

— Susan Blackmore, *Mem Makinesi* ve *Bilinç: Bir Giriş* kitaplarının yazarı

"Evreni Anlayan Maymun'da Steve Stewart-Williams okuyucuyu başlangıç ilkelerinden alıp insan davranışının evrimsel ve kültürel temellerinin derinlemesine bir kavrayışına taşıyor. Stewart-Williams hem derin kavrayış sağlayan bir eser hem de gerçekten sürükleyici bir kitap üretmiş. *Gen Bencildir*'in yirmi birinci yüzyıldaki halefi."

— Lance Workman, *Evolutionary Psychology: An Introduction* adlı kitabın yazarlarından

"İnsan zihnine ve davranışına evrimsel yaklaşımları ele alan birçok kitap olmasına rağmen, bu çalışma konu seçimi, aydınlatıcı kapsam, konuyla ilgili bilgi içeriği ve dilsel kalite açısından en iyilerden biri. Hem alanı tanıyanlara hem de yeni başlayanlara heyecanla tavsiye ediyorum."

— John Archer, Central Lancashire Üniversitesi

"Evrimsel psikolojinin tüm önemli yönleriyle fevkalade kapsamlı, açık ve son derece eğlenceli bir taraması. Diğer kitapların yapmadığı bir şeyi yapıyor: Çeşitli evrim teorilerine karşıt getirilen argümanları tanıtıp sonra bunların neden dayanıklı olmadıklarına dair objektif kanıtlar sunuyor. Evrim inkârcılarıyla tartışmak istiyorsanız, bu kitap tam size göre. Severek okudum ve evrimsel psikolojiyi anlamak ya da çok daha iyi anlamak isteyen herkese şiddetle tavsiye ediyorum."

— Amy Alkon, bilim gazetecisi ve *Unf*ckology: A Field Guide to Living with Guts and Confidence* adlı kitabın yazarı

"İnsan doğasının bilimsel olarak araştırılmasına Steve Stewart-Williams'ın muhteşem katkısı, yeni bir bakış açısı getiren bir düşünce deneyiyle başlıyor –yabancı bir gezegenden bir antropolog Dünya'yı ziyaret eder ve *Homo sapiens* denilen iki ayaklı maymunu anlamaya çalışır– okurlarına tuhaf türümüz hakkında şimdiye kadar bilinmeyen kavrayışlar kazandırıyor ve diğer tüm hayvanlarla olan derin bağlarımızı görmezden gelerek insanı boş bir sayfa sayan saçma modeli nihai olarak gömüyor. Dikkatle okumaya değen ilgi çekici bir metin – her sayfada yeni bir şey öğrendim."

— Michael Shermer, *Skeptic* dergisinin yayıncısı, *Scientific American* dergisi köşe yazarı ve *Heavens on Earth: The Scientific Search for the Afterlife, Immortality, and Utopia* adlı kitabın yazarı

"İnsan doğası ve kültürel evrimin oluşum halindeki resminin hem derin hem de gülünç yönlerini açığa çıkaran harika bir kitap. Kendimizi anlamadan, evreni anlayan maymun olamayacağız. Steve Stewart-Williams bize yeri doldurulamaz bir yol haritası çizmiş bulunuyor."

— Baba Brinkman, Bilim Repçisi

"Üslup bu kitabın güçlü bir yanı. Şevkle yazılmış bir kitap. Eğlenceli, şen, canlı ve sürükleyici, ama aynı zamanda doğru ve özlü... Evrimsel psikolojinin daha eski popüler anlatımları ya da Dawkins'in 1976 klasiği *Gen Bencildir* yerine bu kitabı tavsiye ediyorum."

— Peter Gray, *Human Nature*

"Bir evrimsel psikoloji kitapları yazarı ve editörü olarak, rakip ürünleri her zaman ortaya çıkar çıkmaz almak isterim. Stewart-Williams'ın kitabına ilk tepkim 'Tüh, bu çok iyi!' şeklinde oldu. Açıkçası, sonunda ister savunun ister küçümseyin, bu kitap hakkında bilgi sahibi olmalısınız – ister sevin ister nefret edin, okuyarak çok şey öğreneceksiniz. Ve okudukça nasıl büyüleyici, heyecanlı bir keşif yolculuğu olduğunu göreceksiniz. Stewart-Williams sadece deneyimli bir evrimsel psikolog değil, aynı zamanda dikkat çekici üslubuyla yetenekli ve kavrayışlı bir yazar... Okurken sık sık şöyle

düşündüm: 'Ben bu şeyleri biliyorum, bu benim her günkü gıdam (hatta saplantım) ve yine de anlatının nereye varacağını görmek için sabırsızlanıyorum.'"

— Lance Workman, *The Psychologist*

"Evreni Anlayan Maymun, bu tür teorilerin saldırı altında olduğu bir zamanda insan davranışına ilişkin en iyi açıklamalarımızın nefes kesici bir incelemesi... Politik doğruculuk önyargılarının sorgulanmasına açıksanız, *Evreni Anlayan Maymun* bilimsel yöntemin nasıl işlediğini öğrenmek için harika bir başlangıçtır – neye inandığınız ya da ne dilediğinizle ilgilenmez."

— Logan Chipkin, *Aero*

"Basitçe söylemek gerekirse, *Evreni Anlayan Maymun* insan türüne ve onun nasıl işlediğine dair eksiksiz, kolay okunan ve vazgeçilmez bir rehber."

— Robert Verbruggen, *The American Conservative*

"Stewart-Williams kolay erişilebilen anlatımıyla meslekten olmayan okurlar için alana hoş bir genel bakış sunuyor... gerçek bir uzmandan güncel durum hakkında eğlenceli ve bazen de büyüleyici bir özet."

— Sean Hermanson, *Metascience*

Jane, Darwin ve India için...

İÇİNDEKİLER

Önsöz: *Bilişsel Yaratılışçılık ve İnsan Doğasının Gerçekçi Bir Tasavvuru* 13
Teşekkür 23

1 Uzaylının Meydan Okuması 25
2 Akla Darwin Geliyor 41
3 SeXX/XY Hayvan 96
4 Buluşan, Çiftleşen, Bebek Yapan Hayvan 165
5 Özgeci Hayvan 231
6 Kültürel Hayvan 285

Ek Bölüm A:
Bir Boş Sayfacıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız 360
Ek Bölüm B:
Bir Memetik Karşıtıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız 372

İzinler 387
Notlar 389
Referanslar 407

Önsöz

Bilişsel Yaratılışçılık
ve İnsan Doğasının Gerçekçi Bir Tasavvuru
Michael Shermer

Araştırma kuruluşu Pew Research, 12 Şubat Darwin Günü'nde (bu tarih Darwin'in ve aynı zamanda Abraham Lincoln'ün doğum günüdür) evrim kuramına inananların (ve inanmayanların) oranına ilişkin güncel istatistikleri yayımladı.[1]

- Amerikalıların üçte biri (%33) insanların "Tanrı'nın veya yüce bir gücün katılımı olmadan, doğal seçilim gibi süreçler yoluyla evrimleştiğini" kabul ediyor.
- Amerikalıların neredeyse yarısı (%48) evrimin gerçekleştiğine ama bunun "Tanrı'nın veya yüce bir gücün yönlendirmesi veya izniyle" olduğuna inanıyor.
- Amerikalıların neredeyse beşte biri (%18) "evrimi tümüyle reddediyor ve insanların her zaman bugünkü biçimiyle var olduğunu söylüyor."

Dini bağlılık farklı bir resim çıkarıyor ortaya. Beyaz evanjelik Hıristiyanlar arasında evrim teorisini yalnızca doğal süreçlere bağlayarak kabul edenlerin oranı ihmal edilebilecek kadar azdır: %4. Bu grubun %38'i insanların her zaman "bugünkü haliyle var olduklarına" inanıyor. Katolikler ise Papa II. John Paul 1996 genelgesinde bu teoriyi benimsediğinden beri insanların evrimleştiği fikrine yakınlaştı. Bugün Katoliklerin %56'sı insanların "Tanrı veya yüce bir güç tarafından yönlendirilerek" evrimleştiğini, %30'u da tamamen "doğal süreçler nedeniyle"

evrimleştiğimizi kabul ediyor. Diğer yandan, dinsel bağlılığı olmayanlar (kendilerini ateist, agnostik veya "belli bir inanca bağlı değil" olarak tanımlayanlar), %64 ile insanlar için evrim teorisini Tanrı'nın rehberliği olmaksızın kabul eden gruplar arasında en yüksek oranı oluşturuyor.

Evrime inanıp inanmama siyasi eğilimlere göre de değişiklik göstermekte. 2012 tarihli bir Gallup Anketi'nin[2] vardığı sonuçlara göre, "Cumhuriyetçilerin %58'i Tanrı'nın insanı son 10.000 yıl içinde şu anki haliyle yarattığı inancına sahipti." Yalnızca %5'i insanların evrimleştiğine ve Tanrı'nın bu süreçte hiçbir rolü olmadığına inandığını belirtmişti. Bu sayılar birçoklarına şaşırtıcı gelmeyecektir. Asıl şaşırtıcı olan, demokratların %41'inin ve bağımsızların %39'unun Tanrı'nın insanları son 10.000 yıl içinde bugünkü haliyle yarattığına inanıyor olmasıdır. Demokratların ve bağımsızların yalnızca %19'u insanların evrimleştiğini ve Tanrı'nın bu süreçte bir rolü olmadığını düşünüyor. İnsanların Tanrı'nın rehberliğindeki süreçlerle evrimleştiğine inanan cumhuriyetçilerin (%31) ve demokratların (%32) oranları arasında anlamlı sayılabilecek bir fark yok.

Ne denir buna? Ben demokratların kutsal kitaba değil bilimin kitabına ağırlık tanıyan insanlar olduğunu sanırdım. Açıkça görülüyor ki burada evrimi ortaya koyan ampirik kanıtlardan ve evrimin gerçekleştiğine dair en iyi açıklamayı getiren rasyonel çıkarımlardan daha fazla faktör iş başındadır. 2006 tarihli *Darwin Neden Önemlidir?* kitabımda insanların evrim teorisini kabul etmemelerinin altı nedenini saydım:[3]

1. Bilimin din için bir tehdit olduğuna dair genel bir korku. Bu, bilim ve dine ilişkin, benim "çelişen dünyalar" olarak adlandırdığım, birini diğerine tercih etmek zorunda olduğumuzu kabul eden bir bakış. Bunun karşısında bilimin dinsel doktrinleri kanıtlamak için kullanıldığı "aynı dünyalar" modelini ve bilim ile dinin tamamen farklı alanları işgal ettiği (Stephen Jay Gould'un ünlü NOMA – Non-Overlapping Magisteria [Örtüşmeyen Yargı Otoriteleri] kavramında ortaya konmuş olan yaklaşım) "ayrı dünyalar" modelini görüyoruz.[4] Her ne kadar son yıllarda Tanrı'ya inandığını söyleyen Amerikalıların oranı azalmış ve dinsel bir bağı olmayanlar –"hiçbiriciler"– önemli

ölçüde artmış olsa da (tüm Amerikalıların yaklaşık %23'ü ve Y kuşağının %34'ü[5]), Amerikalıların %90'ı hâlâ yüce bir güce inanıyor (bu güç İncil'in Tanrısı olmasa bile).[6] Bilim ile dinin genellikle çatıştığını söyleyenlerin oranı da %59.[7]

2. Evrim teorisinin din için bir tehdit olduğuna dair özel bir korku. Yeryüzünün yaşı veya Kutsal Kitap'ın Yaratılış bölümünde ifade edilen yaratılış sırası gibi belli bazı dini inanışlar açısından, bilim ve din çelişki içindedir. Neyse ki dünya dinlerinin çoğu, bilimin sürekli değişen bulgularına ayak uyduracak ve köken mitlerini alegori olarak okuyacak kadar esnektir. Ancak Amerika'daki köktendinci mezhepler –özellikle de Evanjelikler ve ana akım Protestanlar– bilime karşı kuşkularını evrim (ve daha yakın zamanda iklim değişikliği) gibi gündemdeki yakıcı konulara yöneltmiş bulunuyor.[8]
3. Evrim teorisinin yanlış anlaşılması. Evrim-yaratım tartışmasından kaynaklanan anlaşmazlıklar nedeniyle, konu genellikle fen müfredatına dâhil edilmiyor, edilse bile öğretmenler yöneticilerle ve velilerle gerginlik ve çatışmalardan kaçınmak için bu kuramı öğretmemeyi yeğliyor. Nitekim 2001'deki bir Gallup araştırması, Amerikalıların %66'sının kendilerini evrim hakkında "bilgisiz" bulduğunu ortaya çıkarmıştı.[9]
4. Evrimin insanlığımızı değersizleştirdiği korkusu. Copernicus kozmik merkez olduğumuz şeklindeki temel inanışı yıktıktan sonra, Darwin de "sadece" diğer tüm organizmalarla aynı doğa kanunlarına ve tarihsel güçlere tabi hayvanlar olduğumuzu ortaya koyarak son darbeyi vurdu. Discovery Enstitüsü üyesi Nancy Pearcey, Amerika Birleşik Devletleri Kongresi Adalet Komitesi'ndeki akıllı tasarım üzerine bir demecinde popüler bir şarkının sözlerini alıntılamıştı: "Sen ve ben, bebeğim, memelilerden başka bir şey değiliz, öyleyse o işi Discovery Channel'daki gibi yapalım." Pearcey konuşmasına, ABD hukuk sistemi ahlaki ilkelere dayandığından, nihai bir ahlaki temel oluşturmanın ancak hukukun bir "yargılanmamış yargıca", bir "yaratılmamış yaratıcıya" sahip olmasıyla mümkün olacağını savlayarak devam etti.[10]

5. Evrimin etik nihilizm ve ahlaki yozlaşma ile bir tutulması. Bu korkunun ardındaki akıl yürütme şöyledir: Evrim, Tanrı'nın olmadığını ima eder, dolayısıyla evrim teorisine olan inanç ateizme yol açar; Tanrı'ya inanmadan ahlak veya anlam olamaz; ahlak ve anlam olmadan sivil toplumun temeli olmaz; sivil toplum olmazsa vahşi hayvanlar gibi yaşamaya indirgeniriz. Bu mantıksızlık 1991'de yeni-muhafazakâr bir sosyal yorumcu olan Irving Kristol tarafından şöyle dile getirilmişti: "İnsanlık durumuyla ilgili tartışılmaz bir gerçek varsa, o da üyelerinin anlamsız bir evrende anlamsız hayatlar sürdüğüne ikna edilmiş –hatta sadece bundan şüpheye düşmüş– hiçbir topluluğun hayatta kalamayacağıdır."[11]
6. Evrim teorisinin sabit veya katı bir insan doğasına sahip olduğumuzu ima ettiği korkusu. Burada bir tür genetik determinizm kastedilerek politik reformlara ve ekonomik yeniden paylaşım politikalarına dirençli olduğumuz yönündeki deterministik sonuçlardan dolayı sosyo-biyoloji ve evrimsel psikolojiye eleştiri yöneltiliyor. İlginç bir şekilde, yukarıdaki ilk beş neden evrim teorisini temel dini doktrinlere bir meydan okuma olarak gören güçlü dini muhafazakâr eğilimi nedeniyle daha ziyade siyasi sağdan kaynaklanırken, bu son neden evrim teorisini temel siyasi doktrinlere bir meydan okuma olarak gören güçlü liberal eğilimi nedeniyle siyasi solda ortaya çıkıyor. Yaratılışçılığın bu biçimine ben "bilişsel yaratılışçılık" adını veriyorum. Bilişsel yaratılışçılığın kaynağı, insan doğasının niteliği ve toplumların yapılandırılması bakımından bunun politik-ekonomik anlamları üzerine yürütülen mücadeledir. Bilişsel yaratılışçılar evrimsel düşünceyi insan zihnine ve topluma uygulama girişimlerine direnmiştir. Eğer insan düşüncesi, ahlak kuralları, sosyal davranışlar ve ekonomik tercihler de doğal seçilim tarafından şekillendiriliyorsa, insanlığın iyileştirilmesine yönelik sosyal politikaların başarısız olacağından endişe duyarlar. Diğer bir deyişle, bilişsel yaratılışçılar evrimin yalnızca "boyundan aşağısı" için geçerli olduğunu kabul eder.

Ekonomist Thomas Sowell 1987 tarihli kitabı *A Conflict of Visions*'da [Bir Vizyon Çatışması], insan doğası hakkındaki inançları *kısıtlı vizyon* (muhafazakâr) ve *kısıtlanmamış vizyon* (liberal) şeklinde ayırt ederek meselenin bir çerçevesini çizmişti. Sowell'e göre, muhafazakârlar ve liberaller kısıtlı veya kısıtlı olmayan insan doğası vizyonlarına bağlı olarak vergiler, refah, sosyal güvenlik, sağlık hizmetleri, ceza hukuku ve savaş gibi görünüşte birbiriyle ilgisi olmayan bir dizi sosyal konuya ilişkin tutumlarında tutarlıdırlar:[12]

> İnsan seçenekleri doğası gereği sınırlandırılmamışsa, bu tür tiksindirici ve feci olguların varlığı açıklama ve çözüm için adeta haykırır. Ama eğer bu acı durumun merkezinde insanın kendi sınırları ve tutkuları bulunuyorsa, o zaman açıklama gerektiren şey, onlardan kaçınmanın veya asgariye indirmenin yollarıdır.
>
> Kısıtlanmamış vizyonda sosyal kötülükler inatçı, kalıcı nedenlere dayanmaz, dolayısıyla yeterli ahlaki adanmışlıkla çözülememeleri için bir neden yoktur. Diğer yandan kısıtlı vizyonda, insan doğasındaki kötülükleri dizginleyen ya da düzelten düzenleme veya stratejilerin kendileri de bu medenileştirici kurumların yarattığı farklı sosyal bozukluklar biçiminde olan bedellere yol açacaktır; dolayısıyla mümkün olan tek şey ölçülü bir uzlaşımdır.

Psikolog Steven Pinker, 2002'de yayımlanan *Boş Sayfa* adlı kitabında bu iki vizyonu *trajik vizyon* ve *ütopik vizyon* olarak yeniden adlandırır ve biraz da değiştirir:[13]

> Ütopik vizyon sosyal hedefler belirlemeyi ve bunları doğrudan hedefleyen politikalar tasarlamayı amaçlar: yoksullukla savaşarak ekonomik eşitsizlikle, çevre düzenlemeleri yaparak kirlilikle, tercihler kullanarak ırksal dengesizliklerle, gıda katkı maddelerini yasaklayarak kanserojenlerle mücadele edilir. Trajik vizyon, bu politikaları uygulayacak kişilerin kendi çıkarlarını kollama güdülerine –yani bürokratik derebeyliklerini genişletme eğilimlerine– ve özellikle sosyal hedefler kendi çıkarları peşinde koşan milyonlarca insanın aleyhine olabildiği durumlarda pek çok sonucu öngörememelerine yol açan beceriksizliklerine işaret eder.

Keskin sol-sağ bölünmesi, ütopik vizyon ile trajik vizyonu birçok konuda karşı karşıya getirir (parantez içinde önce ütopik, sonra trajik vizyonun tercihi belirtilmiştir): hükümetin büyüklüğü (büyük/ küçük), vergilendirme miktarı (yüksek/ düşük), ticari faaliyetler (adil/ özgür), sağlık hizmeti (evrensel/ bireysel), çevre (koruma/ kendi haline bırakma), suç (nedeni sosyal adaletsizlik/ nedeni suç işlemeye yatkın kişiler), anayasa (sosyal adalet için adli aktivizm/ orijinal amaç için katı inşaacılık) ve diğerleri.

Kısıtlanmamış vizyonun ütopik olduğu konusunda Sowell ve Pinker'e katılıyorum, zaten bu ütopya sözcüğü Yunancada "olmayan yer" anlamına gelir. İnsan doğasının kısıtlanmamış ütopik vizyonu boş sayfa modelini kabul eder; görenek, hukuk ve geleneksel kurumların eşitsizlik ve adaletsizlik kaynakları olduğuna, dolayısıyla yoğun bir şekilde düzenlenmeleri ve sürekli olarak baştan aşağı değiştirilmeleri gerektiğine inanır; toplumun hükümet programları aracılığıyla, insanların içindeki doğal cömertliği ve özgeciliği serbest bırakacak şekilde dizayn edilebileceğini savunur; bedensel ve zihinsel farklılıkların büyük ölçüde, haksız ve adaletsiz sosyal sistemlerin sonucu olduğunu, bunların sosyal planlama yoluyla yeniden düzenlenebileceğini kabul ederek insanların tarihten miras alınmış haksız ve adaletsiz politik, ekonomik ve sosyal sistemlerin yapay olarak yarattığı sosyoekonomik sınıflar arasında geçiş yapabileceğini ileri sürer. Bu insan doğası vizyonunun ancak tam anlamıyla *olmayan yerde* bulunabileceğini düşünüyorum.

2011'de İnanan Beyin adlı kitabımda, kısıtlanmış ve kısıtlanmamış ya da trajik ve ütopik diye adlandırılan, birbirinden ayrı ve belirgin şekilde farklı bu iki kategori yerine, aslında insan doğasının tek bir vizyonu olduğunu *–gerçekçi vizyon–* ve bunun boş sayfadan genetik belirlenimciliğe kadar uzanan bir değişken ölçekte hareket ettiğini savundum.[14] İnsan doğasının her bakımdan –bedensel, bilişsel ve ahlaki bakımlardan– kısmen kısıtlandığına inanıyorsanız, insan doğasına dair gerçekçi bir vizyona sahipsiniz demektir. Davranışsal genetik ve evrimsel psikoloji alanlarında yapılmış araştırmalara uygun olarak, bu kısıtlanma oranını %40 ila %50 (kalıtımla açıklanan çoğu insan özelliğinin varyansının yüzde 40 ila 50'si) arasında kabul

edelim. Gerçekçi vizyonda insan doğası biyolojimiz ve evrimsel tarihimiz tarafından göreceli olarak kısıtlanmıştır, dolayısıyla sosyal ve politik sistemler bu gerçekler etrafında, doğamızın olumlu yönlerini vurgulayıp olumsuz yönlerini hafifletecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Gerçekçi vizyon boş sayfa modelini de yönetimin insanları –sosyal programlara karşı yeterince uysal ve duyarlı oldukları için– kendi tasarımına göre harika bir topluma uyacak şekilde dönüştürebileceği görüşünü de reddeder. Bunun yerine sosyal uyum için aile, görenek, hukuk ve geleneksel kurumların birincil kaynaklar olması, hükümetin ise bunlar başarısız olduğunda devreye girebilecek yedek bir alternatif sayılması gerektiğine inanır. Gerçekçi vizyon ebeveynler, aile, arkadaşlar ve cemaat aracılığıyla sıkı bir ahlaki eğitime ihtiyaç olduğunun farkındadır; çünkü insanlar ikili bir doğaya sahiptir, bencil ve özverili, rekabetçi ve işbirliğine yatkın, açgözlü ve cömerttirler – Steven Pinker'ın 2011 tarihli kitabı *Doğamızın İyilik Melekleri*[15] isabetli ifadesiyle "iyilik meleklerimiz" ve "iç şeytanlarımız". Bu yüzden doğru şeyler yapmak için kurallara, tavsiyelere, teşviklere ihtiyacımız var. Gerçekçi vizyon, insanların bedensel, bilişsel ve ahlaki olarak büyük ölçüde farklılık gösterdiğini –ağırlıkla doğal mirasımız olan farklılıklardan dolayı– ve bu nedenle doğal seviyelerine yükseleceğini (veya düşeceğini) kabul eder.

İnsan doğasına gerçekçi bir bakışı kabul etme isteksizliği –yani bilişsel yaratılışçılığın benimsenmesi– büyük ölçüde postmodernizmin hem akademide hem de daha geniş kültürde son zamanlardaki yeniden canlanmasının ardında yatan ve giderek daha fazla insanı "aşırı sol"a, "gerici sol"a, "otoriter sol"a veya "alternatif sol"a iten şeydir. Aynı şeyi Evergreen, Berkeley, Yale ve Middlebury'de tanık olduğumuz ve nefret söylemi, mikro saldırılar, tetik uyarıları, güvenli alanlar veya kısıtlanmamış yani ütopik insan doğası vizyonunu benimsemeyen konuşmacıların platformsuzlaştırılması gibi kampüs çılgınlıkları için de söyleyebiliriz.

Son on yılda "yaratılış bilimi", "bilimsel yaratılışçılık" veya "akıllı tasarım teorisinin" devlet okullarının fen derslerinde öğretilmesi için açılan davalar yenilgiyle sonuçlanınca (özellikle Arkansas, Louisiana ve Pennsylvania'da), muhafazakâr yaratılışçılık büyük ölçüde siyasi ve

kültürel etkisini yitirdi. Ancak bilişsel yaratılışçılık onun yerini almakla kalmadı, daha da öteye geçti. Giderek daha fazla liberal sola doğru savrulup boş sayfa doktrinlerini benimsedikçe, bilişsel yaratılışçılığın hem akademi hem de medyadaki kapsamı ve etkisi iyice genişliyor.

İşte bu nedenle, Steve Stewart-Williams'ın *Evreni Anlayan Maymun* adlı kitabı ulusal diyaloğumuz için çok önemli. Yalnızca evrim kanıtlarını ortaya koymakla ve doğal seçilimin organizmaların bedenleri (insan bedenleri de dâhil) üzerinde nasıl işlediğini anlatmakla kalmıyor, aynı zamanda bilişsel yaratılışçılığa karşı bence şimdiye kadar yazılmış en iyi reddiyeyi sunuyor ve bunun yanı sıra kısıtlanmamış veya ütopik insan doğası vizyonlarını da tam anlamıyla çürütüyor. "Boş Sayfacıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız?" ve "Memetik Karşıtıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız?" başlıklı iki ek bölüm, evrimsel biyoloji, psikoloji, antropoloji ve sosyoloji alanındaki tüm öğrenciler için zorunlu okuma metni yapılmalı. Stewart-Williams bilişsel yaratılışçıların argümanlarını ve boş sayfa görüşlerini öylece bir kenara bırakmış değil; onların lehine en iyi argümanları ortaya koyarak iddialarını olabildiğince sağlamlaştırıyor, sonra kanıtlara ve mantığa başvurarak sistematik şekilde çürütüyor. İnsanlığı yabancı bir gezegenden gelmiş bir antropoloğun gözünden görmeye yönelik düşünce deneyi, yeni bir bakış açısı sağlayarak okuyuculara zihnimizin ve kültürümüzün nasıl evrimleştiğine dair derin kavrayışlar kazandırıyor. Kitabın tamamı, bilimsel akıl yürütmenin bir başyapıtıdır, o kadar güçlü bir şekilde tartışılmış ve zarif bir şekilde yazılmıştır ki, kitabın sonuna ulaşan her dürüst okuyucu her türlü yaratılışçılığı reddetmek ve insan doğasının gerçekçi bir vizyonunu benimsemek zorunda kalacaktır.

Sol ve sağın bu kadar çok konuda hiç olmadığı kadar birbirinden uzaklaştığı günümüzün bölücü siyaset ortamında gerçekçi bir insan doğası vizyonu benimsemek, Birleşik Devletler'in kurucu babalarının kendi insan doğası teorilerine dayanan yönetim sisteminde gözettikleri dengeyi yeniden oluşturmaya yardım edebilir. Bu anlayış James Madison tarafından *Federalist Paper Number 51*'de [Federalist Yazılar Sayı 51] çok iyi ifade edilmiştir:

> Ama hükümetin kendisi, insan doğası üzerine tüm düşünüşlerin en büyüğü olmaktan başka nedir? İnsanlar melek olsaydı, hükümete hiç gerek olmazdı. İnsanları melekler yönetecek olsaydı, hükümet üzerinde ne dış ne de iç denetime gerek kalırdı. İnsanların insanlar tarafından yönetildiği bir hükümet kurarken, en büyük zorluk şudur: Önce hükümetin yönetilenleri kontrol etmesini sağlamalısınız ve bir sonraki adımda onu kendisini kontrol etmeye mecbur bırakmalısınız.[16]

Abraham Lincoln göreve başladıktan sonra ilk konuşmasını Mart 1861'de, yani ülke tarihindeki en kanlı çatışmanın arifesinde yaparken, iç şeytanlarımızın iplerini koparacağının farkındaydı ve aklında gerçekçi insan doğası vizyonunun bir benzeri vardı:

> Tutku ne kadar gerilmiş olsa da gönül bağlarımızı kırmamalı. Her savaş alanından ve vatansever mezarından bu geniş topraklarda atan her yüreğe ve her ocak taşına uzanan mistik hafıza akortları, doğamızın iyilik melekleri onlara tekrar dokunduğunda, ki kesinlikle dokunacaklar, birlik korosunun yelkenlerini şişirecek.[17]

Teşekkür

En büyük teşekkürü eşim Jane Stewart-Williams'a borçluyum. En ufak bir şüphe duymadan diyebilirim ki, Jane olmasa bu kitap da var olmazdı. Çocuklarımız Darwin ve India'ya da teşekkür ediyorum, kalemi ilk ele aldığımdan beri pek çok şeyi değiştirdiler ama her zaman yardımcı ve eğlenceliydiler. Akademik izin kullanarak kitap üzerinde çalışmaya başlamam için fırsat tanıyan Swansea Üniversitesi'ndeki eski meslektaşlarım Mark Blagrove ve Michelle Lee'ye ve Nottingham Üniversitesi Malezya Kampüsü'ndeki meslektaşlarıma, özellikle bana çalışmamı sürdürme özgürlüğü sağlayan ve genel olarak çalışmalarımı destekleyen David Keeble'e teşekkür ediyorum. Evrimsel psikoloji hakkındaki düşüncelerim üzerinde büyük etkisi olan Martin Daly ve merhum Margo Wilson'a teşekkür ediyorum. Mike Alb, Amy Alkon, John Archer, Susan Blackmore, Baba Brinkman, Neil Carter, Helen Fisher, Rob Lowe, Robert King, Geoffrey Miller, Will Reader, Matt Ridley, Todd Shackelford, Michael Shermer, Beatrice Stewart, Jolyon Stewart, Andrew Thomas, Ben Winter, Lance Workman ve Cambridge University Press için kitabı inceleyen üç anonim yorumcu dâhil olmak üzere tek tek bölümlerin veya tüm el yazmasının taslaklarını okuyan herkese teşekkür ediyorum. İlk günden itibaren birlikte çalışmaktan keyif duyduğum ve sayısız önerilerle kitabı büyük ölçüde geliştiren Cambridge University Press'teki editörüm Janka Romero'ya teşekkür ediyorum. Ve Toni Airaksinen, Caitlin Allen, Pat Barclay, Katherine Bovey, Chloe Bradley, Michael Britt, David Buss, Ahimsa Campos-Arceiz, Logan Chipkin, Andrew Clark, Jerry Coyne, Oliver Curry, Marco Del Giudice, Greg Dingle, Céline Durassier, Rebecca Foster, Brian Gal-

lagher, Peter Gray, Nereida Bueno Guerra, Martie Haselton, Sean Hermanson, Adam Hooper, Stephanie Huitson, Juliet Jacobs, Razib Kahn, Xavier Katana, Scott Barry Kaufman, Toko Kiyonari, Danny Krupp, Tom Lawrence, Jean-Baptiste Leca, Claire Lehmann, Ricardo Lopes, Andrew Loughnan, James McKellar, Stewart McWilliam, Randy Nesse, Nikki Owen, Adam Perrott, Steven Pinker, John Podd, Diana Rissetto, Markus Schär, David Schmitt, Yael Schonbrun, Delia Shanly, Rob Sica, Christina Hoff Sommers, Emily Souders, Vivek Thuppil, Phil Tucker, Robert VerBruggen, Alison Walker, Abigail Walkington, Tom Whipple, Lee White, Barbara Williams, Brian Williams ve David Wineberg dâhil olmak üzere kitabın oluşumuna ya da bu konulardaki düşüncelerimin gelişmesine bir şekilde yardımcı olan herkese teşekkür ediyorum. Son ama aynı derecede önemli olarak, bitki üreme organlarıyla ilgili espri için (bkz.: Uzaylının Raporu) John Anderson'a teşekkür ediyorum.

1

Uzaylının Meydan Okuması

Bu kitap dünyadaki en tuhaf hayvanı konu alıyor – karşınızdaki satırları okuyan ve yazmış olan hayvanı: insan denen hayvanı. İnsan olmaya ve insanlarla birlikte yaşamaya çok alışık olduğumuz için, bazen ne kadar özel ve acayip bir yaratık olduğumuzu fark etmiyoruz. Bunu düzeltmek amacıyla, türümüze yeni bir açıdan bakmaya başlamak istiyorum. Belki ilk anda size yadırgatıcı gelecek... Ama razı olmalısınız, çünkü kullanacağımız bakış açısı bu. Türümüze çok yüksek zekâya sahip varsayımsal bir uzaylının gözüyle bakacağız – *Betelgeuse III* gezegeninden bir antropolog, bir galaksiler arası *Beagle*'a binerek Dünya'yı ziyaret edecek ve "mikroskopla bir damla suda toplaşıp çoğalan canlıları inceleyen biri gibi"[1] bizi inceleyecek. Ama sadece süper zeki ve yaşlı biri değil; aynı zamanda cinsiyetsiz, aseksüel, asosyal, ahlaki kaygılar gütmeyen, dinsiz ve müzikle ilgisi olmayan bir uzaylı. Başka bir deyişle, insan hayatının bize çok tanıdık gelen, son derece doğal bulduğumuz birçok unsuruna yabancı biri. Ve zaten sahip olduğu bakış açısının yararlı olması tam da bu yüzden. Uzaylının gördüğünü anlayamayan gözleri tanıdık şeylerin yabancı görünmesini sağlayacak; insanlığın normal olarak dikkatimizden kaçan, çok derine kök saldığı için açıklama gerektirdiğini hiç fark etmediğimiz yanlarıyla karşılaştıracak bizi.

Devam etmeden önce, sanırım uzaylıların Dünya'yı gerçekten ziyaret etmiş olduğuna bir an bile inanmadığımı belirtmemde yarar var. Evrenin bir yerlerinde zeki yaşamın evrimleşmiş olması elbette mümkündür. Ama böyle herhangi bir canlının yıldızlararası karanlığı aşarak

bizi gözetlediğine, incelediğine ya da uygarlığımızla başka bir şekilde etkileşime girdiğine dair hiçbir sağlam kanıt yok. (Stephen Hawking'in bir zamanlar dediği gibi: "UFO raporlarını ciddiye almıyorum. Neden sadece tuhaf ve acayip tiplere görünüyorlar?")[2] Yine de şunu sormak yararlıdır: Bir uzaylı yeryüzüne ***düşecek olsa,*** türümüz ona nasıl görünürdü? Cinsiyet farklarımızı, cinsel davranışlarımızı, çocuk yetiştirme modellerimizi, sosyal davranışlarımızı, dinlerimizi, dillerimiz, müziğimiz ve bilimimizi nasıl değerlendirirdi? Yanıt olarak, bir uzaylının alışılmamış türümüz hakkında hazırlayacağı raporu hayal ediyorum...

Uzaylının Raporu

Betelgeuse Bilimler Akademisi Kayıtları adlı prestijli dergiden alınmıştır.

Dünya, galaksimizin kenar kısımlarındaki ortalama bir yıldızın etrafında dönen küçük ve uğursuz bir gezegendir. Büyük Galaktik Konsey'in dikkatini ilk kez yirmi beş çevrim kadar önce, en yetkin başkadünyabilim [otherworldology] uzmanlarımızdan Seer Ram Tin söz konusu gezegende ve çevresinde bazı garip olaylar gözlemleyince çekti.[3] Dört buçuk milyar yıllık tarihinin büyük kısmında Dünya, arada sırada çarpan asteroitlerin ve patlayan yanardağların yol açtığı sarsıntılar dışında çok yavaş değişmişti. Ancak birkaç bin yıl önce değişimin hızı ani ve dramatik bir şekilde arttı. Ormanlar yok olmaya başladı, yerlerini "mısır", "pirinç" ve "buğday" tarlaları aldı. Yüzeyde bugün "şehirler" olarak bilinen garip yapılar uç verdi, gezegene bakteri küfleri gibi yayıldılar. Şehirleri çevreleyen arazi dikdörtgenlere ve diğer geometrik şekillere bölündü. Sonra, geçen yüzyılda süreç aşırı hızlanmaya başladı. Birdenbire Dünya'dan bol miktarda radyo dalgaları yayılır oldu. Tuhaf metal nesneler fırlayıp Dünya'nın çevresinde yörüngeye yerleşti veya tamamen uzaklaşıp başka dünyalara seyahat ettiler. Bu yalnız gezginler doğmuş oldukları gezegene sürekli bir bilgi akışı sağladığından, bazı Betelgeuselular tarafından dünyanın bir duyu sistemi geliştirdiği ve böylece

kendisinin ve çevresinin farkına varmakta olduğu öne sürüldü. İşte Büyük Galaktik Konsey'in ilk kez dikkatini çeken de bu olasılıktı.

Üç nanosaniyelik derinlemesine bir tartışmadan sonra Konsey, kıdemli bir başkadünyabilimcisinin daha yakından gözlem ve incelemelerde bulunmak üzere Dünya'ya gönderilmesine karar verdi. Bu büyük onur, kısa sürede ulaşılabilecek en parlak ve seçkin başkadünyabilimci olarak bana verildi ve Dünya'ya gitmek için bir rota belirledim. Vardığımda, gezegenin yörüngesinde dönen bazı metal makinelerin etten canlılar barındırdığını çabucak saptadım. Bu, birçok kişinin tahmin ettiği şeyi doğruluyordu: Dünya'da doğal seçilim yoluyla evrim gerçekleşmekteydi. Tespit etmiş bulunduğumuz tuhaf olaylarda etten canlıların (veya "insanların") nasıl bir rol oynadığı başta belirsizdi. Önerilen bir yanıta göre, bunlar şehirlerin veya belki de metal makinelerin cinsel organları olabilirdi – şehirlerin ve makinelerin kendilerini yeniden üretme araçları.[4] Diğer bir düşünce de etten canlıların mısır, pirinç ve buğdayın köleleri olduğuydu. Belki de bu bitkiler insanları bir şekilde kandırarak başlıca rakiplerine –ağaçlar– karşı çılgınca bir soykırım başlatmaya sevk etmiş ve onların yerine kendilerini ekip çoğaltmaya razı etmenin bir yolunu bulmuşlardı.[5]

Her ne kadar bu hipotezlerden hiçbirini çürütmüş olmasak da artık çoğu başkadünyabilimci bu gezegende cereyan eden tuhaf olayların ardındaki itici gücün doğruca insanlar olduğuna inanıyor. En makul bilgisayar simülasyonları, bu kırılgan gezegenin son zamanlarda insanların teknoloji kullanımından mustarip olduğunu düşündürüyor. Bu çılgın et robotları, tesadüfen veya tasarımları gereği, Dünya'nın biyosferindeki maddeyi giderek daha fazla insana dönüştürmenin yollarını keşfetmiş. Böylece Dünya'yı hızla istila etmiş bulunuyorlar. Bitkileri köleleştirmiş, şehirler inşa etmiş, yörüngeye metal duyu organları göndermişler. Bu değerlendirmeler neticesinde insanlar araştırmamın ana odağı oldu. Aşağıda yazılanlar, bugüne kadarki gözlemlerimin bir özetidir.

Ön-Uyarı! İnsanlar o kadar aşırı ve garip davranıyor ki, bazı Betelgeuselular önceleri onların gerçekten var olduklarını kabul etmek istememişti. Belki de her şeyin Sektör Dört'teki Grimmyler tarafından

yapılan bir aldatmaca olduğunu öne sürdüler. Başka bir ihtimal de, insanların seçici yetiştirme tekniklerini aşağı yaşam formlarına uygulamaya fazla hevesli olmakla tanınan D-Star bölgesinin Narbo halkı tarafından muziplik olsun diye ortaya çıkarılmış olmasıydı. Böyle asılsız iddiaların var olduğunu dikkate alarak, burada rapor edilen her şeyin Büyük Galaktik Konsey tarafından doğrulanmış olduğunu vurgulamak istiyorum. İnsanlar gerçekten var ve dünya dışı bir zekâ tarafından kurcalanıp değiştirildiklerine dair en ufak bir kanıt mevcut değil.

En Tuhaf Hayvan

En baştan başlayalım. İnsanlar, kendi kendini kopyalayan sistemler veya "yaşam formları" şeklinde düzenlenmiş atom topluluklarıdır. Dünya'daki yaşamın çoğu tek hücreli organizmalardan oluşur: serbest yaşayan, yalnız hücreler. Her insan bu şekilde başlar – kendi yetişkin gözleriyle göremeyeceği kadar küçük bir hücre olarak. Ancak bu ilk hücre çok geçmeden bölünüp çoğalır ve kısa sürede genişleyen hücre topluluğu bir insan şeklini alır. Dolayısıyla bir insan organizması, aslında tek hücreli organizmalardan oluşan çok büyük bir kolonidir. İnsan hücresi kolonileri "hayvanlar" olarak bilinen bir hücre kolonileri ailesine mensuptur. Bu hücre kolonileri düzenli aralıklarla yeni hücre kolonileri oluşturur – başka bir deyişle, çoğalırlar. Çoğu hayvan gibi, insanlar da tuhaf ve verimsiz bir tarzda ürer. İnsan çiftleri, kendilerini klonlayacak yerde, kalıtsal materyallerini birleştirerek her bir ebeveynin yalnızca "yarı-klonları" olan yavrular meydana getirir. Ne var ki her çiftleşme işe yaramaz. Birtakım nedenlerle insanlar iki temel morfta var olmaktadır: erkek ve dişi. Yeni bir insan hücre kolonisi oluşturmak için ikisi de gereklidir. Çoğu hayvan denizde yaşar. İnsanlar ise gökyüzünün dibinde, "kara kütleleri" adı verilen ve yavaş hareket eden oluşumlarda yaşıyor. Ama tüm kara hayvanları gibi insanlar da deniz canlılarının torunlarıdır. Daha kesin bir ifadeyle, insanlar değişikliğe uğramış balıklardır – kara balıkları diyebiliriz.[6] Diğer pek çok kara balığı ve aslında çoğu hayvan gibi, insanlar da günde bir veya iki kez kış uy-

kusuna yatıyor ve sonuçta kısa ömürlerinin yaklaşık üçte birini bu bitki benzeri durumda geçiriyorlar. Uygarlıklarını kurup bugünkü hale getirmelerinin bu kadar uzun sürmesine şaşmamalı.

Bu minik canavarlara yakından baktıkça, kafam daha da karıştı. Artık insanların garip bir laboratuvar deneyinin değil, doğal seçilimin ürünleri olduğu kanısındayım. İyi eğitimli herhangi bir yaşam formunun bildiği gibi, doğal seçilim hayatta kalmak ve kendi türlerinden daha fazlasını yaratmak için tasarlanmış varlıklar üretir. İnsanlar birçok bakımdan bu tanıma uymaktadır: Çevrenin bir kısmını yakıt olarak emerler; tehlikelerden kaçarlar; yeni insan hücre kolonileri oluşturur ve bunlara bakarlar. Ancak, başka birçok bakımdan insanlar, hayatta kalmaya ve üremeye ilişkin kadim bir biyolojik gerekliliğe karşı koyuyor. Bir kere, kendileri için kötü olan bazı maddelere düşkünler. Dünya'nın her yerindeki insanlar, sağlıklarını bozan ve hayatlarını ciddi ölçüde kısaltan yiyeceklere karşı güçlü, neredeyse karşı konulamaz bir iştaha sahip. Bu ancak zehir içmeyi istemek kadar mantıklı. Böyle bir şey nasıl evrimleşmiş olabilir? Bir başka gizem de insan korkularının çevrelerindeki tehlikelerle tam olarak eşleşmiyor olmasıdır. Pek çok insan yılanlar ve örümcekler gibi hayvanlardan korkar, oysa bu canlıların çok az tehdit oluşturduğu şehirlerde yaşarlar. Benzer şekilde, pek çok minyatür insan (veya "çocuk") karanlıktan korkar, oysa onları gece karanlığında gizlenen tehlikelerden koruyan kutularda yaşarlar. Hayatta kalma veya üreme olasılıkları için çok az tehdit oluşturan şeylerden korkmanın yanı sıra, insanlar birçok gerçek tehlike karşısında doğal bir korku duymuyor. "Abur cubur yemek", "sigara içmek" veya "emniyet kemerini bağlamadan çok hızlı araba kullanmak" gibi çeşitli şeyler buna dâhildir. Ayrıca "prezervatif" ve "doğum kontrol hapı" gibi şeyler de var. Çoğu insan doğurganlığa zarar veren bu mekanizmalardan korkmuyor, hatta birçoğu bunları kendi doğurganlıklarını engellemek için kasıtlı olarak kullanıyor. Betelgeuse aşkına, neden doğal seçilim onları *bunu* yapacak şekilde tasarlamış olsun?

Belirttiğimiz gibi, insansıların iki ana çeşitlemesi var: erkek ve dişi. Bazıları bu kategorilere tam uymuyor, ama büyük çoğunluğu uyuyor. Erkekler ve kadınlar biraz farklı görünür, ama aynı zamanda

biraz farklı davranırlar. Daha büyük olanlar (erkekler) daha saldırgan, cinsel açıdan daha umursamaz ve hayatı tehdit eden riskler almaya daha eğilimlidir. Küçük olanlar (kadınlar) cinsel partner konusunda daha seçicidir, çocuk bakımıyla daha ilgilidir ve biraz daha uzun yaşarlar. Bu farklılıkları saptayınca, hemen kendime nasıl ortaya çıkmış olabileceklerini sordum: Boyunlarının üstünde yer alan bilgisayarlarına (veya "beyinlerine") aileleri ve etraflarındaki insanlar tarafından mı programlanıyorlar? Yoksa bu farklılıklar daha mı derin? Dik duran bu tüysüz maymunların temel doğasının bir parçası mı?

Bu sorular aklıma iyice yerleşmiş olarak, Animaskop 5000'imle tüm hayvanlar âlemini hızla taradım ve iki önemli keşif yaptım. Birincisi, insanlarda gördüğüm aynı türden cinsiyet farklılıklarının, çoğu memeli-balık da dâhil olmak üzere diğer birçok hayvanda da bulunmasıydı. Bu durum beni insandaki cinsiyet farklılıklarının bütünüyle kültürel programlama ürünü olmadığı şüphesine götürdü. Ancak ikinci keşif, cinsiyet farklılıklarının insanda diğer çoğu türdeki kadar belirgin veya kutuplaşmış olmadığını gösteriyordu. Örneğin memeli-balıkların çoğunda erkekler tek başına eş bulmak için rekabet eder ve yalnızca dişiler sunulan erkekler arasından seçim yapar. Buna karşılık insanlar arasında her iki cinsiyet de eş bulmak için rekabet eder ve en azından uzun vadeli eşleşmeler söz konusu olduğunda, ikisi de eşleri konusunda seçici davranır. Benzer şekilde, çoğu memeli-balıkta yalnızca dişiler yavrulara bakar, erkekler sadece sperm donörüdür. Oysa insanlarda her iki cinsiyet de çirkin yavrularıyla ilgileniyor – bu, memeli-balıklardan çok kuş-balıklarda görülen bir düzen. Kuşkusuz erkek insanlar daha ateşli bir tarzda rekabet etme eğiliminde, dişi insanlar ise daha seçici ve ebeveynlik yapmaya daha yatkın. Ancak bu farklılıklar, diğer türlerin çoğunda görülenlerden çok daha ılımlı. Yıkıcı Kurtron adına! Neler oluyor böyle?

(Bu arada şunu söylemiş olayım: Eğer bir insanla tanışmak gibi bir talihsizlik yaşarsanız, bu cinsiyet farklılıklarından sakın bahsetmeyin. Tuhaf ama birçok insan bunları rahatsız edici buluyor. Buharlaşma riskini göze alarak, nedenini çözemediğimi itiraf etmeliyim.)

İnsanın üreme süreci, Dünyalı standartlara göre bile son derece tuhaf. İnsanlar, vücudun en dış katmanlarını, özellikle başın ön kıs-

mını görsel açıdan inceleyerek potansiyel eşlerine değer biçer. Bir Betelgeuseluya tüm insanlar aynıymış gibi görünüyor. Ama onlar için görünüşteki en ince farklılıklar –örneğin simetriden hafif bir sapma ya da en ufak bir kırışıklık belirtisi– "güzel" ile "estetik açıdan sorunlu" arasındaki farkı yaratabilir. Neden böyle keyfiymiş gibi görünen tercihlere sahipler?

Uygun bir eş bulduktan sonra, insanlar garip birtakım çiftleşme ritüellerine girişir. Örneğin erkek, dişiye bir demet bitki üreme organı (veya "çiçek") verebilir ya da birlikte fermente olmuş bitki suyunu emerlerken, sırayla sesler çıkarırlar. Arada sırada bu çiftleşme ritüelleri "aşk" adı verilen iki kişilik yoğun bir çılgınlığı tetikler. Aşk çılgınlığının pençesindeki insanlar birbirlerine takıntılı hale gelir ve rasyonel incelemeden sağ çıkamayacak bir tarzda birbirlerini putlaştırırlar. Daha da tuhafı, bir aşk ilişkisi çökecek olursa, bu aylar hatta yıllarca sefalet ve bunalmanın yolunu açabilir. Bir insan için zamanını bu şekilde geçirmenin biyolojik açıdan yararlı olduğunu tasavvur etmek zor. Ve aşk aktif anlamda tehlikeli bile olabiliyor. İnsanlar bazen aşk nedeniyle öldürür – kendilerini, eski bir sevgiliyi, sevdiği insanı cezbetmek isteyen bir rakibi. Önceleri kendime aşk çılgınlığının uyumsuzluk yaratan bir hata mı yoksa belki de zihni kontrol eden bir virüsün etkisi mi olduğunu sordum. Ancak, güvenilir Animaskop 5000'imle bir insan örneğini dikkatlice taradıktan sonra, aşkın insan-hayvanın temel yapısında yer aldığı anlaşıldı. Doğal seçilim neden böylesine irrasyonel ve potansiyel olarak zayıf düşürücü bir sendromu destekliyor?

Bazen insanların garip çiftleşme maskaralıkları, yarı klonların üretimine yol açar – ya da insanların genellikle kullandığı tabirle, "bebeklerin". Bir Betelgeuseluya insan bebekleri ürkütücü, korkutucu görünecektir. Oysa insanlar için bebekler, tüm görünür evrendeki en şirin, en önemli madde kümelenmeleridir. Ebeveynler ile çocukları arasındaki bağın Marslı çamur güreşçilerinden bile daha güçlü olduğunu söylersem, abartmış olmam. Ebeveynler yavrularını korumak için yaşamlarını ve biçim değiştirmiş yüzgeçlerini riske atar; yavrularından biri ölürse, doğal yaşamlarının geri kalanında göz kürelerinden düzenli olarak tuzlu su sızdırırlar. Yanlış anlama olmasın: İnsanların karşılaştıkları tüm yavrulara karşı bu şekilde hareket

ettiklerini söylemiyorum. İnsanların kendi yavrularını besleme, giydirme ve sevme olasılıkları, başkalarının yavrularından çok daha fazladır. Benim gibi tarafsız bir Betelgeuselu için bu pek anlaşılır değil. Herkesin herkesle ilgilenmesi, tür için daha iyi olmaz mıydı?

Ne düşündüğünüzü biliyorum. Diyorsunuz ki: "Buraya bak, seni çok-dokunaçlı aptal! İnsanlar, evrimlerinin tekillik-öncesi aşamasındalar. Bizim neyse ki çağlar önce geride bıraktığımız bu evrede, hayatta kalan ve ardında torunlar bırakan bireyler, acımasızca sadece kendi çıkarı peşinde koşanlardır. Öyleyse insanlar elbette kendi yavrularına başkalarınınkinden daha çok değer verecek!" Haklı bir saptama bu (gerçi "çok-dokunaçlı aptal" biraz fazla kaçtı ama...). Ne var ki olgulara bu açıdan bakmak, meseleyi tersyüz etmek olur. İnsanlar açıkça kendilerine ve yavrularına çok değer veriyor. Ama ilgilendikleri *sadece* bu değil. Bir kere, hiçbiri kendi soyunu sürdürecek olmadığı halde diğer akrabalarını, örneğin kardeş, kuzen ve yeğenlerini de önemsiyorlar. Acaba neden? Cevap her ne olursa olsun, sadece insanlara özgü değil. *Çoğu* hayvan akrabalarına akrabası olmayan yaşam formlarından daha iyi davranır. Diğer hayvanlarla karşılaştırıldığında insanın gerçekten öne çıkan özelliği, akraba *olmayanlara* karşı da çok iyi olabilmesidir. İnsanlar akraba olmadan da birbirleriyle Dünya'daki diğer türlerde hiç görülmeyecek bir işbirliği yapıyor. Ve sadece işbirliği yapmakla kalmayıp genellikle başka insanlara da çok önem veriyorlar. Bazen Dünya'nın ta öbür ucunda acı çeken veya açlıktan ölmekte olan birilerinin görüntüleriyle karşılaşınca, bunlar akrabaları olmadığı halde göz kürelerinden o tuzlu sıvı sızar. Bazen akraba olmayan birine, hiçbir zaman iyiliğe karşılık veremeyecek olmasına ve izleyen kimse bulunmamasına rağmen yardım ederler. Ve bazen de akraba olmadıkları insanlara ve hatta diğer türlerin üyelerine yardım etmek için yaşamlarını ve biçim değiştirmiş yüzgeçlerini riske atarlar. Bu özverili davranış, insanları bir kez daha bilinen her kuralın şaşırtıcı bir istisnası haline getiriyor. Neden diğer tüm onurlu Dünyalılar gibi sadece kendilerine ve en yakın akrabalarına göz kulak olmuyorlar?

Ancak eklemeliyim ki, bütün iyi yanlarına rağmen insanlar da birbirlerine berbat bir şekilde davranabiliyor. Genç erkek insanlar düzenli olarak gruplar halinde bir araya gelir ve diğer grupların

üyelerini sakatlamaya veya öldürmeye başlar. İnsanların birbirlerini yaktıkları, birbirlerinin vücut parçalarını kesip ayırdıkları ve birbirlerine incitici isimler taktıkları biliniyor. Diğer hayvanların milyonlarcasını hapsediyor, onlara işkence ediyor, sonra da cesetlerini ısıtıp yiyorlar. Yine de şunu belirtmek gerek: Pek çok kusuruna rağmen, insan galaksinin bu kolundaki işbirliğine en yatkın ve en fedakâr karbon temelli yaşam formları arasındadır.

Fikirlerle İstila Edilmiş

Aynı zamanda en şaşırtıcı olanlar arasındalar. Bir Betelgeuselu olarak görebildiğim kadarıyla insanlar, hayatta kalmalarına veya çoğalmalarına hiçbir katkısı olmayacak faaliyetlere olağanüstü miktarlarda zaman ve enerji ayırıyor. Bazı örnekler vereceğim. Birincisi, insanlar her gün yüzlerindeki deliklerden birbirlerine sesler yönelterek saatler geçirir. Gerçekten de kış uykusuna yattıkları zamanlar haricinde susmuyorlar! Bu komik surat seslerinin nasıl bir işlevi olduğunu belirlemem epey zaman aldı – tam tamına bir nanosaniye. Çoğunlukla, sesleri küçük beyinleri arasında fikirler iletmek için kullanırlar. Ama tuhaf bir şey var: Bu fikirlerin çoğu, hayatta kalma veya üreme meseleleriyle tamamen ilgisizdir. Sıklıkla, düzenli olarak yaydıkları tuhaf "ha-ha" seslerini ortaya çıkarmak için düşünülmüşlerdir. Bunun dışında çoğu zaman hava durumu veya diğer insanların başarısızlıklarıyla ilgili oluyorlar. Çok garip.

İkincisi, çoğu insan "hayaletler", "ruhlar" veya "tanrılar" denilen görünmez varlıklara inanıyor. Birçoğu bu varlıklar üzerine düşünmek ve onlarla telepatik olarak iletişim kurmaya çalışmak için çok zaman harcıyor; yine birçoğu onları kendilerine iyi davranmaya ikna etmek amacıyla, maliyetli ve ayrıntılı ritüeller gerçekleştirmek için düzenli olarak bir araya geliyor. Dahası, diğer insanları da görünmez varlıklara inanmaya ve pahalı ritüellere katılmaya ikna etmek için yoğun çaba harcıyorlar. Üstelik bütün bunları görünmez varlıkların gerçekten var olduğuna veya ritüellerin gerçekten işe yaradığına dair kanıtların kıt olmasına rağmen yapıyorlar.

Üçüncü ve son olarak, Dünya'nın her yerinde insanlar hayatlarının önemli bir kısmını beyinlerini uyarıp canlandırmaya adar. Anlaşılmaz birtakım yollardan yapıyorlar bunu. Örneğin birçoğu saatlerce kumaş duvarlarda veya mağara duvarlarında –çıplak insanlar, diğer hayvan hücresi kolonileri veya bitki üreme organları gibi Dünya'daki varlıklara benzeyen– renkli lekeler oluşturarak veya böyle lekelere bakarak saatler geçiriyor. Birçoğu kendini ritmik olarak düzenlenmiş seslerle bilerek hipnotize ediyor – her nedense insanlarda güçlü duygusal tepkiler uyandıran ve ayak vurma, kafa sallama, hatta bütün vücutta ritmik spazmlar gibi garip yan etkiler üreten basit, tekrarlanan sesler. Ve birçoğu her gün saatlerce trans benzeri tuhaf bir durumda oturarak düz ekranlarda titreyen görüntülere bakıyor – örneğin hiç gerçekleşmediğini çok iyi bildikleri simüle edilmiş olayların, çiftleşen diğer insanların veya beceriksizce hareket eden bebek memelilerin görüntülerine.

Bütün bunların ne kadar tuhaf olduğunu bir düşünün. İnsanlar zamanlarının diyelim ki yüzde 20'sini gevezelik etmeye, inançlara ve ritüellere ya da renkli lekelere ve ritmik seslere ayırıyorsa, yedikleri her beş ağız dolusu yiyecekten birini bu anlamsız görünen faaliyetler için harcıyor demektir. Neden bu zaman ve enerjiyi Dünya'daki diğer türler gibi olabildiğince çok sayıda bebek ve torun üretmeye ayırmıyorlar? Şimdilik tek bir kesin sonuca sahibim: Şaşkınım. İnsanlar gerçekten tuhaf balıklar.

Üstelik henüz en tuhaf şeyi ele almadım! Herhalde fark etmişsinizdir, insanlar zihinsel birer dev olmanın çok uzağında. Beyinlerinin görelilik teorisi ve kuantum elektrodinamiği gibi basit fikirleri bile kavraması yıllar alır. Anıları sağlam değildir, kısa ve sıkıntılarla dolu hayatlarının çoğu anını hızla unuturlar. Ve Betelgeuselulların yardım almadan sadece birkaç pikosaniye içinde çözdüğü matematik problemleri için hesap makineleri ve bilgisayarlar gibi zihinsel protezlere ihtiyaçları var. Ancak tüm entelektüel kusur ve zaaflarına rağmen, bu tuhaf biyorobotlar bir şekilde güçlerinin çok ötesinde bilgi sahibi olmayı başarmış. Söylemeye gerek yok, bizim görkemli bilgilerimizle karşılaştırıldığında onlarınki ilkel kalıyor. Yine de değersiz zekâlarını büyük ölçüde geride bırakıyor. En parlak üyeleri kafalarında türev hesabı bile yapamayan bir tür, bu kadar karmaşık bir gerçeklik bilgisini nasıl elde etti? Etten robotlar tüm evreni do-

ğuran Büyük Patlama'nın doğasını, kendilerini tozdan yaratan evrim sürecini ve tüm madde ve enerjiyi yöneten fizik yasalarını bir anlığına ve bulanık bir şekilde de olsa nasıl kavrayabildi? Sanırım şöyle düşünüyorsunuz: "Cevap belli! Bu aşağı seviyeden yaratıklar, Galaktik Yasayı ihlal ettiğinden ve kutsal bilgiyi ilkel yaşam formlarına aktardığından nicedir şüphelenilen Üçüncü Kadrandaki Lokiler tarafından ziyaret edilmiş olmalı." Ama Lokilerin son üç bin yılı kapsayan çok sağlam mazeretleri var, yani yanıt bu olamaz. Öyleyse şu soru hâlâ ortada: Bu biçare canlı nasıl bu kadar etkileyici bir bilgi birikimine sahip oldu? Sadece bir maymundan ibaretken, küçük ve geçici bir parçası olduğu uçsuz bucaksız evreni nasıl anlayabildi?

Uzaylının Meydan Okumasıyla Yüzleşmek

Gördüğünüz gibi, uzaylı bilimcinin aklı bizim türümüz karşısında alabildiğine karışmış. Bu raporu okuduktan sonra bazı konularda sizin de kafanızın karışmış olduğunu umuyorum. Kendi aklımızı kendimiz karıştıralım demek biraz tuhaf gelebilir. Ne de olsa biz kendimiziz ve eğer insanları biri anlayacaksa, o da ancak yine biz olabiliriz. Ama bir an durup düşününce, bunun doğru olamayacağı anlaşılıyor. Tarih bize insan doğası ve insanlık durumu hakkında birbiriyle çatışan fikirlerden oluşan sonsuz bir geçit töreni sunmakta: insanların ilk günahla lekelenmiş ve cennete ya da cehenneme gidecek düşmüş melekler olduğunu söyleyen geleneksel Hristiyan görüşü; birbiri ardınca hayatlar yaşayarak karma toplayan ruhlar olduğumuz şeklindeki Hindu görüşü; mekanik hayvan bedenlerine pilotluk yapan maddi olmayan zihinler olduğumuzu ileri süren Kartezyen görüş; maddenin ruhsuz düzenlemeleri olduğumuzu kabul eden materyalist görüş; Hobbes'un uygarlık tarafından evcilleştirilmiş, şiddete yatkın ve bencil yaratıklar olduğumuz görüşü; Rousseau'nun uygarlık tarafından *bozulmuş* nazik ve barışçıl yaratıklar olduğumuz görüşü; Freud'un çocukluk travmaları ve güçlü bilinçdışı dürtüler tarafından yönlendirilen çatışmalı varlıklar olduğumuz görüşü; Skinner'ın, neredeyse tamamen ödül ve ceza yoluyla şekillendirilmiş öğrenen makineler olduğumuz görüşü – vb. Mantık, bu fikirlerin hepsinin

gerçek ve yalnızca gerçek olamayacağını dayatıyor bize. En fazla biri doğru olabilir. Ama her biri Dünya nüfusunun sadece bir kısmı tarafından kabul görüyor. Öyleyse insanlık tarihi boyunca çoğu insan, insan doğası ve kendi davranışlarının nedenleri hakkında yanlış inançlara sahip olmuş demektir. İnsan olmamız, insanları anlayabileceğimizi garanti etmez. Bilim çağında bile, çok uzaklardaki çok eski yıldızları, onları gözlemleyen organizmadan daha iyi anlıyoruz: kendimizden.

Yine de tarihin benzersiz bir anında olduğumuzu düşünebiliriz: insan davranışı ve insan kültürüne dair hiç değilse makul ölçüde doğru olma şansına sahip bir açıklama getirmenin ilk kez mümkün olduğu bir an. Kitabın amacı işte bu. Benden önce pek çok kişinin –daha kesin konuşmak gerekirse, insanlığın çok büyük kısmının– başarısız olduğu düşünüldüğünde, bunun hepten hayali değilse de biraz aşırı hırslı bir amaç olduğu söylenebilir. Ama vereceğim cevaplar yalnızca bana ait değil. Yüzyıllar boyunca çalışmış binlerce filozof, bilim insanı ve psikoloğun biriken çabalarına dayanıyor. Bu düşünürler ve araştırmacılar sadece havanda su dövmedi, hatırı sayılır bir derecede gerçek ilerleme de kaydettiler. Özellikle yirminci yüzyılın ortalarından beri bilim, insan doğası hakkındaki en derin sorularımızı yanıtlamak için –birçoklarının sandığından çok daha büyük olan– muazzam adımlar attı. Bana düşen iş, en iyi cevaplardan bazılarını bir araya getirmek ve Uzaylı Raporu'nda öne çıkan gizemleri çözmeye çalışmak.

Kitabın yol gösterici varsayımı, uzaylının sorularının evrim kuramının çocukları olan iki geniş teorik çerçeveden yararlanarak yanıtlanabileceğidir. Bunlardan ilki evrim kuramını insan zihni ve davranışlarına ışık tutmak için kullanır.[7] Diğeri ise evrimsel ilkeleri kullanarak insan kültürüne ışık tutar.[8] Bu yaklaşımlara çeşitli adlar verilmiştir; ben onlardan *evrimsel psikoloji* ve *kültürel evrim kuramı* diye söz edeceğim. Uzaylının sorularını yanıtlamamıza yardımcı olacak fikir ve hipotezlerden oluşan bir araç seti sağlıyorlar bize.

Evrimsel psikolojinin başlangıç noktası, insanların hayvan olduğu ve tüm hayvanlar gibi bizlerin de doğal seçilimin ürünleri olduğumuz fikridir. Bedenlerimiz için olduğu gibi, zihnimiz için de böyledir. Bunun ne anlama geldiğini anlamak için ev hayvanlarımıza, kedilerimize, köpeklerimize, hatta evcil yılanlarımıza veya tarantulalarımıza bakarak işe başlayabiliriz. Bu canlılardan ne kadar farklı olsak da pek çok ortak noktamız

var: Yemek yeriz, tehlikelerden kaçarız, kendi türümüzün üyeleriyle çiftleşiriz. Açıkça belli ki bunları yapmak üzere evrimleşmiş bulunuyoruz. Ama aynı derecede açık olan bir şey de –en azından insanlar, kediler, köpekler ve yılanlar söz konusu olduğunda– bilinçli zihin durumlarının bu davranışların düzenlenmesinde çok önemli bir rol oynadığıdır. Açlık yemeye motive eder; korku ve acı tehditlerden uzak durmaya motive eder; cinsel istek çiftleşmeye motive eder. Bu temel duygular, arzular ve dürtüler de üretilmesine yardımcı oldukları davranışlar kadar doğal seçilimin bir ürünüdür. Aynı şey, hepimizde bulunan ve onlar olmadan hiçbir davranışın mümkün olmadığı çeşitli genel amaçlı psikolojik yetenekler (örneğin temel duyusal yeteneklerimiz, öğrenme, hatırlama ve bedenlerimizi hareket ettirme kapasitelerimiz) için de geçerlidir. Tıpkı gözler ve kanatlar, dişler ve pençeler gibi, insan psikolojisinin bu unsurları da doğal seçilim tarafından oluşturulmuş adaptasyonlardır.

Bu kadar temel bir düzeye bakıldığında, aklı başında hiçbir psikolog seçilimin insan zihnini biçimlendirmiş olduğunu inkâr etmez. Evrimsel psikoloğu diğer psikologlardan ayırt eden şey, onun bu düşünce çizgisini çok daha ileriye taşımasıdır. Bu bakışa göre, doğal seçilim sadece en temel dürtülerimizi ve yeteneklerimizi ya da açıkça diğer hayvanlarla ortak olan yanlarımızı açıklamakla kalmaz. Aynı zamanda psikologların geleneksel olarak yalnızca öğrenmeye, sosyalleşmeye ve kültüre atfettiği birçok şeyi açıklamaya yardımcı olur. Çeşitli cinsiyet farklılıkları, eş tercihiyle ilgili bazı hususlar, aşk ve kıskançlık gibi karmaşık duygular ve akrabalarımızı akraba olmayan bireylere tercih etme eğilimi de buna dâhildir. Yirminci yüzyılda psikologlar söz konusu olguların evrimsel dayanaklarını başlıca iki nedenle büyük ölçüde gözden kaçırdı. Birincisi, diğer hayvanlar hakkında yeterince bilgiye sahip değillerdi, dolayısıyla benzer özellik ve eğilimlerin başka türlerde de bulunduğunu fark edemediler. Ve ikincisi, evrimi de yeterince bilmiyorlardı. Evrimsel psikologlara göre, kendimizi gereğince anlayabilmek için, bizi yaratan süreci anlamalıyız. Doğal seçilim bizi ne yapmak üzere tasarlamıştır?

Uzun bir hikâyeyi kısa tutarsak, seçilim bizi ve diğer tüm organizmaları bir şey, sadece tek bir şey yapmak için tasarlamıştır: genlerimizi gelecek kuşaklara aktarmak. Buradaki mantık basit: Eğer bir gen olsaydınız ve kendi genlerini *aktarmayan* veya bunu komşu organizmalar kadar iyi yapamayan bir organizmanın inşasına katkıda bulunmuş ol-

saydınız, kısa sürede gen havuzundan yok olup giderdiniz. Geriye kalacak kadar güce sahip genler, sadece "gen makineleri" yapmaya yardım etmiş olanlardır – yani sanki tek hedefi kendi genetik sermayesini olabildiğince çok sayıda yeni organizmaya aktarmakmış gibi hareket eden organizmaların inşasında yer alanlar. Başlıca üç yoldan yaparlar bunu: hayatta kalarak, bol yavru sahibi olarak ve akrabalarının da hayatta kalmasına ve bol yavru sahibi olmasına yardım ederek. Haliyle, insan söz konusu olduğunda işler bir hayli karmaşıklaşıyor. Yine de karmaşıklıklar gen makinesi bakışının önemini ortadan kaldırmaz. Bu bakış açısı psikolojiye evrimsel yaklaşımın temelidir.

İleriki bölümlerde göreceğimiz gibi, evrensel psikoloji insan doğasına ve insan davranışlarına ilişkin uzun zamandır gündemde bulunan birçok soruyu yanıtlamaktadır. Neden erkekler aksiyon filmlerinin, pornografinin ve fuhuşun, kadınlar ise romantik romanların ve sağlık tavsiyelerinin başlıca tüketicisidir? Neden cinsel partner seçerken yakın akrabalar hemen her zaman dışarıda tutulur? Neden âşık oluruz, aşklar neden her zaman sorunsuz gitmez? Çocuk yetiştirmede neden aslan payı kadınlara düşüyor? Erkekler bu konuda neden hiçbir şey yapmaz (çoğu canlı türünde durum böyledir)? Kan neden sudan daha koyudur? Ve insanlar neden Dünya'daki diğer hayvanlardan çok daha fazla işbirliği yapıyor? Bu eğilimlerin hiçbiri yalnızca öğrenme veya kültür ürünü değildir. İnsan doğasının dokusuna işlenmişlerdir.

Evrimsel psikoloji kendimize ve davranışlarımızın kaynaklarına bakışımızda derin bir değişmeye yol açtı. Birçoklarına göre, 1950'lerdeki bilişsel devrimden bu yana, psikolojideki en büyük paradigma değişikliğini oluşturur. Hatta biyolog Richard Alexander daha da ileri giderek evrim ilkelerinin sosyal davranışa uygulanmasını görelilik teorisi ve kuantum mekaniği ile aynı seviyede tutmuş, "yüzyılın en büyük entelektüel devrimi" olarak nitelemişti.[9]

Ama bu yetmez!

Bu kadarı keçiler, denizanaları ve sinekkuşları için yeterli olsa da, bizim için yetersizdir. Sebebi basit: kültür. Bir tür olarak bizim asıl marifetimiz kültürdür. Büyük beyinlerimiz, öbür parmakların karşısında konum alabilen başparmaklarımız veya birbirimizi öldürmenin yeni ve geliştirilmiş yollarını bulma becerimiz değil – ama kültür oluşturma kapasitemiz. İnsanlar oksijene olduğu kadar

bağımlıdır kültüre; o olmadan, kabuksuz bir yengeç kadar çıplak ve savunmasız kalırız. Tabii kültürü olan tek hayvan biz değiliz. Ama başka hiçbir hayvan bunu bizim gibi yapmaz. On bin yıl önce şempanze kültürünün zirvesi, termitleri höyüklerinden çıkarmak için dallar kullanmaktı. Bugün şempanze kültürünün zirvesi... termitleri höyüklerinden çıkarmak için dallar kullanmak. Buna karşılık insanların Taş Devri teknolojisinden Uzay Çağı teknolojisine varması 10.000 yıldan az sürmüştür. Şempanzelerle aramızdaki kültürel başarı uçurumunun onlardan daha akıllı olmamızla çok ilgisi var. Ama bu fark en az aynı derecede, insan kültürünün *birikimli* olmasına da bağlı: Bin küçük iyileştirmeyi yeni bin küçük iyileştirmenin izlemesiyle ilerliyor bizim kültürümüz. Birikimli kültür kapasitemizin evrimleşmesiyle –Pandora'nın kutusunu açmamızla– birlikte, kültür biyolojiden bağımsız olarak kendi içinde evrimleşmeye başlamıştır.

Örneğin, Platon ve Aristoteles'i ele alalım. İkisinin de bugün yaşamakta olan çoğu insandan daha zeki olduğu az çok kesindir. Yine de bugünkü insanların çoğu, evren hakkında bu iki Antik Yunan filozofundan çok daha doğru bir tasavvura sahiptir. Hatta henüz *okula başlamamış çocukların* bile çoğu öyledir, çünkü –fizikçi Richard Feynman'dan ödünç alarak söylersek– dünyanın büyük bir ateş topunun etrafında dönen bir kaya olduğunu bilirler. Demek ki belli bir anlamda, bugünün okul öncesi çocukları antik dünyanın en büyük bilgelerinden daha zekidir. Bunun biyolojik evrimle bir ilgisi yok, tamamen bilgiyi stoklama ve zaman içinde ortak bilgi havuzuna ekleme kabiliyetimizle ilgili. Elbette başlangıçta insan biyolojisi kültürü mümkün kılmıştır. Gerçi kedi ve köpeklerimiz bilgimizin büyük ilerleyişi boyunca yanımızda olmalarına rağmen, Platon veya Aristoteles zamanında olduklarından daha fazla bilgi sahibi değiller. Ama kültür bu anlamda biyolojik olsa da aynı zamanda biyolojik bağlarından kurtulmuş bir olgudur. Fikirlerden oluşan yarı özerk bir evrimleşme sistemidir.

Kültürün evrimini hareket ettiren nedir? Avcılık ve toplayıcılık yaparak yaşayan küçük göçebe gruplarken, nasıl oldu da gökdelenler inşa etmeye, kendimizi aya fırlatmaya başladık? Şüphesiz zekâ büyük bir rol oynadı. Ama giderek zekânın her zaman varsaydığımızdan epeyce daha az önemli olduğunu fark ediyoruz. Kültür aynı zamanda bir şey görüp düşünmeyen doğal seçilim süreciyle de şekil-

lenir. Daha sonra göreceğimiz gibi bu, dillerden işletmelere ve hatta oyuncak ayılara kadar her şey için geçerlidir.

Daha net olmak için belirtelim ki, kültürel evrimin genler üzerinde işleyen doğal seçilimin bir sonucu olduğu ileri sürülmüş değil. Savunulan görüş şu: Kültürel evrim, evrimsel biyolog Richard Dawkins tarafından *memler* olarak adlandırılan şeyler üzerinde işleyen doğal seçilimin bir sonucudur. Fikirler, inançlar, uygulamalar, araçlar ve sosyal etkileşim yoluyla aktarılan diğer her şey birer memdir.[10] Kültürel evrimi anlamak için, doğal seçilimin hangi memleri tercih edip hangilerini bir kenara attığını anlamamız gerekir – başka bir deyişle, hangi memlerin kültür içinde ayakta kaldığını ve hangilerinin yok olduğunu kavramalıyız. Genellikle hayatta kalan memler, onlara sahip olan bireylere veya bu bireylerin ait olduğu gruplara fayda sağlayanlardır. Ancak, bazen memler bireye ya da gruba *faydalı olmadıkları* halde, sırf hayatta kalmakta başarılı oldukları için varlıklarını sürdürebilir. Moda olmuş ifadeler veya rahatsız edici şekilde zihnimize yapışıp kalan ezgiler (diğer bir deyişle *kulak kurtları*) işimize yaramadıkları halde varlığını sürdüren memlerin zararsız örnekleridir. Bölüm 6'da bu kadar masum olmayan bazı örnekleri de ele alacağım.

Biyolojik evrim ile kültürel evrim arasındaki paralellikler derinlere iniyor. Yukarıda genler üzerinde işleyen doğal seçilimin ortaya kendi genlerini aktarmak üzere tasarlanmış gen makineleri çıkardığını söylemiştim. Memler üzerinde işleyen doğal seçilim ortaya tam olarak "mem makineleri" çıkarmaz, ama benzer bir şey yapar. Fikirlerin ve ideolojilerin meydana gelmesini sağlar ve sonuçta, gen makineleri olan insanları mem makinelerine dönüştürür.[11] Ve bunun da mantığı basittir: Taşıyıcılarını bir şekilde kendilerini aktarmaya *yöneltmeyen* memler kısa sürede kültürden silinecek, geriye bunu yapan memler kalacaktır.

Öyleyse neyiz biz – gen makineleri mi, mem makineleri mi? Bunu en iyi şekilde felsefeci Daniel Dennett ifade etti. İnsanların *gen-mem melezleri* olduğunu öne sürdü: genlerimizin ve memlerimizin bazen çatışan gündemlerinin morfları. Uzaylının sorularını yanıtlamaya çalıştığımız bu kitapta benimseyeceğimiz bakış açısı budur. Şimdi hem sevilen hem de çok kötülenen evrimsel psikoloji alanına adım atıp işe koyulalım.

2

Akla Darwin Geliyor

"İnsan veya bazen kendine biraz kibirli bir şekilde verdiği adıyla *Homo sapiens*, dünya gezegeni üstündeki hayvan türlerinin en ilginci ve aynı zamanda en rahatsız edici olanıdır."

– Bertrand Russell'ın *İnsanlığın Geleceği* adlı eserinde uzaylı bilimcinin söyledikleri (1961, s. 7)

Süper Ucubeler

İnsanların ilginç olduğunu söylemek hafif kaçar. Biz doğanın ucubeleriyiz! Birbirimize âşık olan madde damlacıklarıyız. Çocuk yetiştirme biçimleri kuşlara benzeyen memelileriz. Ölümlü varlıklarız, hayvanlar arasında sadece biz bir gün öleceğimizi biliyor ve dehşet içinde bu bilgiden kaçıyoruz. Bizler birbirimize yönelik sesler çıkararak birbirimizin düşüncelerini düşünebilen çıplak maymunlarız. Acımasız, ahlak gözetmeyen bir süreç tarafından tasarlanmış, kendimiz için ahlaki kodlar icat eden ve hatta bazen bunlara uyarak yaşayan yaratıklarız. Yediğimiz canlılara sempati duyan etçilleriz. Genlerimizi aktarmak üzere tasarlanmış biyolojik mekanizmalarız, ama oyun oynayarak ve etrafımızda bir fantezi ağı örerek zamanımızı israf ederiz. Gerçekliğin doğası hakkında derin düşüncelere dalan kimyasal reaksiyon kümeleriyiz. Ve bizler Dünya'nın doğduğu gezegenden çıkıp başka dünyalara girebilen küçük parçalarıyız.

Böyle tuhaf bir yaratığın var olmasını nasıl açıklayabiliriz? Başka bir deyişle, Uzaylının Raporunda ortaya konan bilmeceleri nasıl çözebiliriz? Bu karmaşık bir sorundur ve karmaşık sorunlar karmaşık çözümler gerektirir. Gerçek bir ilerleme kaydetmek için, çeşitli disiplinlerden alınmış bir dizi araca ihtiyacımız var. Ama bir yerden başlamamız gerek ve araştırmamıza öncelikle aşkı, bilgiyi ve kültürü mümkün kılan şeyle başlamamız akla uygundur: insan zihni. Bu garip düzenek nereden çıktı? Cevabı bulmak için önce yana doğru bir adım atmalıyız. Psikologları bir süre kendi işleriyle baş başa bırakıp biyoloji bölümünü ziyaret etmemiz, tüm bilimlerdeki en önemli teorilerden birini sağlam bir şekilde kavramamız gerekiyor: evrim kuramı.

Birinin Aklına Gelmiş En Harika Fikir

1838 yılı Dünya gezegeni için önemli bir kilometre taşı olmuştur. Çünkü o yıl Dünya'nın çok küçük –Charles Darwin adını taşıyan– bir parçası eski ve sersemletici bir soruya yanıt getirdi: Neden varız? Genç zihninde sorunun cevabı belirginleştiğinde, Darwin gezegenimizin tarihinde, hatta belki de bütün evren tarihinde yaşamın nasıl var olmaya başladığını anlayan ilk yaşam biçimi oldu. Darwin'in verdiği yanıt, evrimdir. İnsanlar zeki bir tasarımcının heves etmesiyle ortaya çıkmamıştı. Varız çünkü evrim geçirdik.[1]

Evrim kuramının temel savları basitçe ifade edilebilir ve bilimdeki her şey gibi sağlam bir şekilde oluşturulmuştur. Türler durağan değildir; zaman içinde değişir ve evrimleşirler. Bugün gezegeni paylaşmakta olduğumuz her canlı türü daha önceki bir türden, o da yine daha önceki bir türden evrimleşmiştir; bu böyle zamanın sislerine doğru geri gider. Mevcut türlerin soyağacının izini sürdüğümüzde, kısa süre sonra bunların tepeden gövdeye doğru indikçe birleşen ağaç dalları gibi bir araya gelmeye başladığını görüyoruz. Şempanzeler ve bonobolar yaklaşık bir milyon önceki ortak bir ataya bağlanır. Şempanzeler, bonobolar ve insanların ortak atası ise yaklaşık yedi milyon yıl önce var olmuştur. Henüz sadece yüzeyi biraz kazıdık! Yeterince geriye doğru giderseniz, *herhangi* iki türün

ortak bir atası olduğunu görürsünüz: insanlar ve kaplanlar, kaplanlar ve altın balıklar, altın balıklar ve mantarlar. Sonuçta, Dünya'daki tüm yaşam, yaklaşık dört milyar yıl önce gezegende ortaya çıkmış basit ve kendi kendini kopyalayan bir moleküle kadar uzanıyor.[2]

Yaşama ilişkin bu görüşten çıkan sonuçlar hayret vericidir. Çıkarımlardan biri, Dünya'daki tüm yaşamın çok da mutlu olmayan büyük bir aile olduğudur. Hayvanat bahçesine yapılan bir ziyaret, kelimenin en kesin anlamıyla bir aile birleşimidir. Aslında *buzdolabına* gitmek bile bir tür aile birleşimidir. Bence özellikle çarpıcı olan başka bir sonuç, çocuk sahibi olmamayı seçen veya çocuğu olmamış herhangi birinin, dört milyar yıl öncesine uzanan kesintisiz bir yaşam zincirini sona erdiriyor olmasıdır.

Ama bu yüzden kimsenin kötü hissetmesi gerekmez. Dünya tarihi boyunca organizmaların büyük çoğunluğunun henüz hiç üremeden yok olduğu ve böylece kendi kişisel zincirlerinin son bulduğu bilinen bir gerçektir. Ve gördük ki bu yalın gerçek, evrimsel değişimi anlamamız açısından kritik bir öneme sahip. Darwin'in temel gözlemlerinden biri, yetişkinliğe kadar hayatta kalıp çoğalmayı başarabilecek olandan çok daha fazla sayıda organizmanın doğduğu, yumurtadan çıktığı veya tohumlandığıydı. Öyleyse soru şudur: Hangi organizmalar büyük yaşam zincirinin halkaları haline gelir, hangileri son nokta olur? Kısmen şans meselesidir bu; bir kurt yavrusu veya boz ayıya yıldırım çarparken, yanı başındaki arkadaşı zarar görmeden kaçabilir. Ama sadece şans değil. Bazı organizmaların hayatta kalma ve üreme olasılıklarını arttıran özellikleri vardır. Keskin dişlere sahip aslanlar, küt dişli türdeşlerinden daha fazla yiyecek elde eder ve daha uzun süre hayatta kalır; daha hızlı toynaklara sahip ceylanların keskin dişli aslanların pençelerinden kurtulma ihtimali ağırkanlı türdeşlerine kıyasla yüksektir. Her iki durumda da daha başarılı olanlar daha fazla yavru üretecek, dolayısıyla başarılarına yardımcı olan özellikler popülasyonda daha yaygın hale gelecektir. Kuşaktan kuşağa aslanların dişleri gittikçe keskinleşir, ceylanların toynakları gittikçe hızlanır. Aslında doğa, dev bir hayvan yetiştiricisi olarak işlev görmektedir: Hangi bireylerin üreyip üremeyeceğini "seçer" ve uzun vadede organizmaların çevrelerine uyumlu olma-

sını sağlar. Tabii aslında kimsenin bir şey seçtiği yok. Sadece bazı özellikler diğerlerinden daha uzun süre var olmaya devam ediyor ve bunlar etrafımızda görmeye alışık olduğumuz özellikler.

Eminim biliyorsunuz: Açıkladığım bu süreç, Darwin'in *doğal seçilim* dediği şeydir. İlk bakışta, öyle büyük bir şey gibi görünmeyebilir. Ve kısa vadede önemli bir şey değildir gerçekten de. Doğal seçilim yoluyla evrim, olasılıklar alanında büyük sıçramalar yerine genellikle algılanamayan minik adımlardan oluşur. Ancak bu minik adımlar kısa sürede birikir. Ve bir hayvan yetiştiricisinin aksine, doğal seçilimin zamanı çoktur, sürüp gider. Nasıl yeterli zaman verildiğinde bir su damlası sağlam kayaları oyup sonunda Büyük Kanyon'u ortaya çıkarabilirse, doğal seçilim de yeterli zaman verildiğinde eski biyolojik yapılardan yenilerini meydana getirebilir. Seçilim dişleri keskinleştirmenin ve toynakları hızlandırmanın yanı sıra, bir zamanlar hiç olmayan karmaşık adaptasyonlar da yaratır. Gerçekten de doğal seçilim dişlerin ve toynakların nereden geldiğini, gözleri, kozaları ve milyarlarca başka mucizeyi açıklayabilmektedir. Ve doğal seçilim sadece adaptasyonlar yaratmakla da kalmaz, zamanı geldiğinde mevcut adaptasyonların gen havuzlarından yeni türler de çıkarır.

Doğal seçilim kavramı, Darwinci araç setimizdeki en önemli araçtır. Ve doğal seçilim hakkında hatırlamamız gereken en önemli şey –tekrar tekrar döneceğimiz bir nokta bu–, doğal seçilimin bir akıllı tasarım yanılsaması yaratması veya Richard Dawkins'in *tasarımcı olmadan tasarım* dediği şeydir.[3] Adaptasyonlar bilinçli bir fail tarafından belirli bir amaç için icat edilmiş gibi görünür: tutmak için eller; görmek için gözler. Ama öyle değil. Darwin bu hipoteze çomak soktu. Doğadaki tasarım bir tasarımcıdan değil, akılla ilgisi olmayan elverişli rastlantıların uzun süreler boyunca birikiminden gelir. Biyolojik dünyada bulunan zekâ ürünü yegâne tasarım bizden kaynaklanmaktadır: köpeklerimiz, ineklerimiz ve seçici yetiştirme [*selective breeding*] yoluyla bilerek değiştirdiğimiz diğer organizmalar. Bunun dışında doğada görünen akıllı tasarım, doğal seçilimin yol açtığı bir aldatmacadır. Bilinçli niyetler hiçbir rol oynamaz.

1748'de filozof Julien Offray de La Mettrie, *İnsan, Bir Makine* adlı, tartışmalara neden olacak bir kitap yayınladı. La Mettrie'nin tezi, tüm

organizmalar gibi insanların da ruhsuz biyolojik makineler olduğuydu. Darwin ve onun düşünsel ardılları bu teze son rötuşu eklediler: Bizler, *doğal seçilim tarafından tasarlanmış* ruhsuz biyolojik makineleriz. Peki doğal seçilim bizi ne yapmak üzere tasarladı? Türümüzü sürdürmek, hayatta kalmak ya da üremek için mi tasarlanmış makineleriz? Ya da ne için? Yanılgılara sürükleyebilecek çok zor bir soru bu. Bence yanıtlamanın en iyi yolu, bir hipotez sınama yaklaşımı benimsemek olacak. İzleyen birkaç bölümde bunu yapacağız. Bir dizi hipotez üzerinde çalışacak, her birini sırayla eleştirecek ve her adımda en doğru görüşe yaklaşacağız. Önce en kötü varsayımla başlıyoruz.

İnsanlar Ne İçin Var?

İlk hipotezimiz, doğal seçilimin tamamen türü sürdürmekle ilgili olduğunu kabul eden yaygın bir evrim görüşünü yansıtıyor. Bu görüşü desteklemek için açık seçik bir argüman getirildiği nadirdir; ama getirilecek olsa, az çok şöyle bir şey olabilirdi: Hayvanlar avcılardan kaçar, kendi türlerinin üyeleriyle çiftleşir ve kendi yavrularına bakar. Bunları *yapmasalar* –kendilerini aslanlara yem etseler, kayalarla çiftleşseler ya da yavrularını hedef tahtası gibi kullansalar– türleri yok olur. Yani hayvanların normal davranışı türlerin neslinin tükenmesini önlemektedir. Kısacası, her şey türlerin iyiliği için. Öyleyse işte ilk hipotezimiz.

> **Hipotez #1:** Evrim türlerin hayatta kalmasıyla ilgilidir. Türlerin hayatta kalmasına yardımcı olan genler seçilir. Keskin gözlerden keskin dişlere kadar tüm adaptasyonlar, türleri korumak ve yaymak için tasarlanmıştır. Ve bir bütün olarak bakıldığında, organizmalar türlerin hayatta kalma makineleridir.

Sizi merakta bırakmayacağım. Evrim türlerin hayatta kalmasıyla ilgili *değildir*. Bu önemli bir nokta, o yüzden tekrar edeceğim. Evrim türlerin hayatta kalmasıyla mı ilgili? Hayır değil. Evrimin ilgili olduğu bir şey vardır, ancak bu türlerin hayatta kalması değildir. Evrimin ilgili *olmadığı* şeylerin tam bir listesini yapacak olsaydınız, türlerin hayatta kalması herhalde en üst sıralarda yer alırdı. Her yıl evrim-

sel psikoloji üzerine bir ders veriyorum ve final sınavından önce bu dersten *kalmak* isteyenler için ipuçları açıklıyorum. Birinci ipucu nedir? Evrimin türlerin hayatta kalmasıyla ilgili olduğunu söyleyin.

Türlerin hayatta kalması hipotezinde bu kadar yanlış olan nedir? Basit: Doğal seçilim neredeyse tamamen her türün kendi *içinde* işler. Daha keskin dişlere sahip aslanlar, av yakalamada diğer aslanlardan daha iyidir. Daha hızlı toynaklı ceylanlar, aslanlardan kaçma konusunda diğer ceylanlardan daha başarılıdır. Keskin dişler ve hızlı toynaklar türler için iyi olmaları nedeniyle değil, sahipleri için iyi olmaları nedeniyle gelişti. Elbette bu özellikler *türler için de* iyidir. Aslanlar ve ceylanlar birbirlerini yakalamayı ya da birbirlerinden kaçmayı giderek daha iyi yapabilir hale gelmese, pekâlâ nesilleri tükenebilir. Ancak, sözü geçen özelliklerin seçilme nedeni bu değildi. Olmadığını biliyoruz, çünkü bazı örneklerde tür için *kötü* olan özellikler de seçilebiliyor. Primatolog Jane Goodall 1960'larda kendisini de şaşırtan bir keşifte bulunmuş, erkek şempanzelerin diğer grup üyelerini öldürmek için ara sıra bir araya geldiklerini saptamıştı.[4] Bu, katillere avantaj sağlar, onlara bölge ve dişiler kazandırır. Ancak türler için pek de avantajlı değildir. Şempanzeler tehlike altındaki bir türdür, dolayısıyla etrafta dolanıp birbirlerini öldürmek, en yapılmayacak şeylerden biridir. Ne var ki, katil şempanzeler pasifistlerden daha başarılı olduğu sürece, bir bütün olarak tür için uygun olmamasına rağmen, şiddet norm olarak kalacaktır. Sonuç: Evrim, türlerin iyiliği ile ilgili değildir.

Ama artık neyle ilgili olduğunu anlamamıza yardımcı olacak bazı ipuçları elde ettik. Daha keskin dişli aslanlar ve daha hızlı toynaklı ceylanlar diğer aslan ve ceylanlardan neyi daha iyi ne yapar? Birincisi, daha iyi hayatta kalıyorlar. Öyleyse belki de evrim tamamen hayatta kalmakla ilgili – türlerin değil, tek tek organizmaların hayatta kalmasıyla. Bunun makul olduğunu düşünüyorsanız, yalnız değilsiniz. Darwin sonraki yıllarında doğal seçilimi sık sık "en uygun olanın hayatta kalması" olarak tanımladı – filozof Herbert Spencer'dan ödünç aldığı bir ifade. Tek işlevi sahiplerini hayatta tutmak ve teşvik etmek olan adaptasyon örnekleri bulmak zor olmaz. Kaktüslerin ve kirpilerin dikenleri savunmaya yarar. Fındık ve kaplumbağaların koruyucu kabukları vardır. Kral kelebeği ve brüksellahanası, olası

yırtıcıları uzak tutan zehirleyici kimyasallar barındırır. Liste uzayıp gidiyor. İkinci hipotezimizi açıklamanın zamanı geldi.

> **Hipotez #2:** Evrim en uygun olanın hayatta kalmasıyla ilgilidir. Sahiplerinin hayatta kalmasına yardımcı olan genler seçilir. Adaptasyonlar organizmanın hayatta kalmasını kolaylaştırmak üzere tasarlanmıştır ve eğer bunun için gerekliyse, tür bir bedel ödüyor olabilir. Organizmaların kendileri hayatta kalma makineleridir.

Bu hipotez birinciden yüz kat daha iyi. Yine de şayet benim yaptığım evrimsel psikoloji sınavında cevap olarak bunu yazarsanız, muhtemelen sınıfta kalırsınız. Hayatta kalma önemlidir ama yeterli değildir. Bin yıl yaşasanız bile, eğer bu süre zarfında yavrunuz olmadıysa, öldüğünüz anda genleriniz gen havuzundan yok olacaktır. Genlerinizin hayatta kalmasını istiyorsanız, üremeniz gerekir. İşte bu noktadan itibaren işler ilginçleşmeye başlıyor.

Darwin'in Seksi Düşüncesi

Evrim bir film olsaydı, nasıl bir film olurdu? Pek çok insan gibi siz de bunun karakterleri varoluş için kanlı bir mücadeleye kapılmış olan ve korkunç derecede şiddet içeren bir aksiyon filmi olacağını düşünebilirsiniz. Ve bir dereceye kadar haklı olursunuz. Ancak, en azından hayatta kalmak kadar ve belki daha da önemli bir başka unsuru gözden kaçırmış olurdunuz: seks. Doğa bir kan banyosundan ibaret değildir; aynı zamanda bitmek bilmeyen, muazzam bir seks partisidir. Daha sıradan bir ifadeyle söylemek gerekirse, üreme evrimde mutlak bir öneme sahiptir. Organizmalarda hayatta kalmakla hiç ilgisi olmayan, her bakımdan yeni organizmalar yapmaya yönelik çok sayıda adaptasyon görülür. En belirgin örnekler seks organlarıdır. Testisler ve yumurtalıklar avcılardan korunmamıza veya çölde su bulmamıza yardımcı olmaz, ama bebek yapmamıza yardımcı olurlar. Bütün yaptıkları budur; bu onların yegâne işlevidir. Aynı şey dişi memelilerin rahimleri, erkek denizatlarının yumurta keseleri ve çiçekli bitkilerin çiçekleri için de geçerlidir. Bu çeşitli düzeneklerin gelişmesine katkıda bulunan genler,

sahiplerinin bu genleri miras alma şansı yüksek olan yavrular yapmasına yardımcı olur ve sırf bu nedenle gen havuzunda kalırlar.

Bu yeterince açık. Ama adaptasyonların hayatta kalmaktan ziyade üreme ile ilgili olabileceği fikri, ilk bakışta göründüğünden çok daha aydınlatıcıdır. Darwin için başlangıçta tüm teorisiyle alay eder gibi görünen bazı biyolojik yapıları açıklamanın anahtarı, bu düşünceydi. Klasik örnek, tavus kuşunun kuyruğudur. Bu kocaman, renkli uzantı yalnızca erkeklerde bulunur ve hayatta kalmaya yarayacak belirgin bir değeri yoktur. Aksine, tavus kuşunun hayatta kalma şansını değil ölme ihtimalini arttırır. Kuyruk, hayvanın yerini yırtıcılara fast food reklamı yapan dev bir tanıtım panosu gibi haber verir ve tavus kuşunu yavaşlattığı için bu yırtıcılardan kaçma çabalarını engeller. Sağlık ve güvenlik açısından bakıldığında, böyle gösterişli bir organ taşımak, ancak kişinin arka tarafına dinamit bağlaması kadar mantıklıdır. Üstelik aynı zamanda büyük bir kaynak israfıdır. Her yıl yeni bir dizi kıç tüyü büyütmenin enerji maliyetini makul göstermek hiç kolay değil. Neden bu enerji yiyecek veya eş aramaya harcanmasın?

Darwin'in getirdiği parlak çözüm, tavus kuşunun kuyruğunun bir hayatta kalma organı değil *üreme organı* olmasıdır.[5] Hiç benzemiyor ama öyle. İşlevi, dişileri çekmektir. Dişi tavus kuşları kuyrukları ortalamadan büyük, ortalamadan daha renkli ve ortalamadan daha güzel desenli erkeklerle çiftleşmeyi tercih eder. Bu özelliklere sahip olan erkekler, daha az sahip olanlara kıyasla daha fazla dişinin ilgisini çeker ve bu nedenle daha fazla yavruya sahip olur – babalarının kuyruğunu miras alma eğiliminde olan yavrulara. Net sonuç, ortalama tavus kuşu kuyruğunun her yeni kuşakta daha büyük, daha renkli ve daha süslü olmasıdır. Elbette kuyruk sonsuza kadar büyümeye devam edemez. Bunun yerine, büyük bir kuyruğa sahip olmanın hayatta kalma açısından maliyetleri ile hanımlar arasında popüler olmanın üreme açısından yararlarının kesiştiği belli bir üst sınıra ulaşır. Her özellik gibi tavus kuşunun kuyruğu da birbiriyle rekabet halindeki seçilim baskılarının bir dengesini temsil eder.

Tavus kuşunun kuyruğunun evrimsel açıklaması ilginç bir çıkarıma götürüyor bizi: Bir cinsiyetin zihni, diğerinin vücudunu şekillendirmeye yardımcı olabiliyor. Erkek tavus kuşunun kuyruğu,

kelimenin tam anlamıyla dişinin cinsel tercihleri tarafından biçimlendirildi – zihnin maddeyi yönlendirmesi düşüncesinin tuhaf bir Darwinci versiyonu. Ancak bu yaklaşım kuyruğu açıklasa da yeni bir soru çıkarıyor karşımıza: Dişi tavus kuşları neden bu hantal uzantılar yönünde bir tercih geliştirdi? Birçok teori var, ama en yaygın olanı, kuyruğun kolayca sahtesi yapılamayacak bir uygunluk sinyali olduğu şeklinde.[6] Bununla kastedileni anlamak için, insanların zenginlik işareti verebilecekleri farklı yolları düşünün. Örneğin biri, "Ben zenginim – gerçekten, gerçekten zenginim," diyebilir. Ama bu sinyalin taklit edilmesi kolaydır; sokaklarda yaşayan evsiz barksız bir insan bile bu sözleri söyleyebilir. Daha güvenilir olan, kolayca taklit *edilemeyen* sinyallerdir – örneğin bir malikâneye sahip olmak ya da Küba purolarını yüz dolarlık banknotlarla yakmak. Bunları yalnızca gerçek zenginler yapabilir. Pek çok biyoloğa göre, tavus kuşunun kuyruğu bir Küba purosudur: Erkek tavus kuşu ancak gerçekten "zenginse" iyi bir kuyruk büyütebilir – yani bedence sağlam durumdaysa, nispeten az mutasyon geçirmişse ve yerel patojenlere ve parazitlere karşı nispeten güçlü bir bağışıklığa sahipse. Etkileyici kuyruklara sahip erkekler dünyaya şu mesajı vermektedir: "Bu işe yaramaz süsü büyütmeyi göze alabilirim ve onu sürükleyerek etrafta dolaşmak zorunda olmama rağmen hayatta kalabilirim. Demek ki ben özellikle formda ve verimli bir erkeklik örneğiyim."[7] Ve anlaşılan bu, dişi tavus kuşlarının en çok duymak istediği şeydir.

Tavus kuşunun kuyruğunun evrimi, Darwin'in *cinsel seçilim* olarak adlandırdığı sürecin bir örneğidir.[8] Cinsel seçilim, organizmanın bir özelliği onun hayatta kalmasını sağladığı için değil, üreme başarısını desteklediği için seçildiğinde gerçekleşir. Darwin cinsel seçilimi doğal seçilimden ayrı bir şey olarak gördü; ama bugünlerde çoğu biyolog onu doğal seçilimin bir alt türü olarak görüyor. Her iki durumda da cinsel seçilim evrimde rol oynayan büyük bir güçtür. Dişiler cinsel tercihleriyle erkekleri dans etmeye, şarkı söylemeye veya baş aşağı sarkıp kanat çırpmaya zorlar. Doğadaki güzelliklerin ve renkliliklerin çoğu cinsel seçilimden kaynaklanır: çiçekli bitkilerin kokusu ve görünümü; pek çok ötücü kuşun gökkuşağı tüyleri ve melodik şarkıları – ve bazılarına göre *Homo sapiens*'in sanatı, müziği ve mizahı.[9]

Ancak cinsel seçilim sadece şatafatlı cinsel süslemeler üretmez. Silah da üretmektedir: geyiklerin ve geyik böceklerinin boynuzlarından birçok erkek primatın et arayan dişlerine ve denizgergedanının [narva] tek boynuzu andıran dişlerine kadar her şey. Cinsel süslemelerde olduğu gibi, cinsellik amaçlı olarak seçilmiş silahlar da genellikle sadece erkeklerde bulunur. Erkekler bu silahları kullanarak dişiler için veya dişileri cezbetmeye yarayan bölgeler ve kaynaklar için savaşır. Dolayısıyla, cinsel süslemeler eş seçimi (*interseksüel* seçilim olarak da adlandırılır) ürünleriyken, silahlar aynı cinsiyet içindeki rekabetin (*intraseksüel* seçilim olarak da adlandırılır) ürünleridir.

Cinsel seçilimden insanlarda da görülür, ancak durum bizim için biraz farklıdır. Çoğu türde erkekler eş bulmak için rekabet eder, dişiler rakip erkekler arasından seçim yapar. Dolayısıyla erkeklerin süsleri ve silahları varken, dişiler daha donuk görünüşlü ve daha az silahlı olma eğilimindedir. Bazen roller tersine çevrilir ama bu pek yaygın değildir. Ne var ki bizde ve bir avuç başka türde asimetriler çok daha az belirgindir. Her iki cinsiyet de eşleri konusunda seçici davranır ve en iyi eşlere erişim için aynı cinsiyetten bireylerle rekabet eder. Yani insan özel bir durumdur hem erkeklerin hem de dişilerin tavus kuşu kuyruğunun ve geyik boynuzlarının eşdeğerine sahip olduğu bir türdür.[10] Bu konuya ileride ayrıntılı olarak döneceğim.

Şimdilik önemli nokta şu: Tavus kuşu kuyruğu ve geyik boynuzları sahiplerinin hayatta kalma şansını yükseltmez ama buna rağmen evrimsel işleve sahiptirler: sahiplerinin üreme başarısını desteklemek. Bunu aklımızda tutarak, başlangıçtaki sorumuza dönelim: Organizmalar ne için tasarlanmıştır? İlk akla gelen yanıtlardan biri, sadece hayatta kalmak değil, hayatta *kalmak ve üremek* için tasarlanmış olduklarıdır. Ama bu da tam doğru değil. Seçilim genellikle organizmanın üreme başarısını arttıran ama hayatta kalma olasılığını azaltan özellikleri destekler; tavus kuşunun kuyruğu örneklerden sadece biridir. Bu da akla hayatta kalmanın evrimsel açıdan kendi başına değer taşımadığını, ancak üremeyi mümkün kıldığı ölçüde değerli olduğunu getirmektedir. Evrimin geçer akçesinin üreme olduğunu söyleyebiliriz. Ve böylece artık üçüncü hipotezimizi de belirtmeye hazırız.

Hipotez #3: Doğal seçilim en uygun olanın hayatta kalmasıyla değil, en uygun olanın *yeniden üretilmesiyle* ilgilidir. Genler ancak ve ancak sahiplerinin üremesine yardımcı oluyorlarsa seçilirler. Dikenler, kabuklar ve diğer hayatta kalma aygıtları dâhil olmak üzere adaptasyonlar, sonuç itibarıyla üremeyi kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Ve organizmalar özünde bebek yapma makineleridir.

Sınavda böyle bir yanıt verince herhalde geçerdiniz – ama yine de bu hipotezi de eğip bükmek gerekecek. Yavru sahibi olmak elbette önemlidir. Ancak, bin çocuğunuz olsa bile, eğer hiçbiri kendi yavrularına sahip olmak için hayatta kalmasaydı, tıpkı çocuksuz kalmışsınız gibi gen havuzunda hiç geniniz olmayacaktı. Öyleyse teknik anlamda, organizmalar sadece yavru üretmek için tasarlanmamıştır; *kendileri de* yavru üreten yavrular üretmek için tasarlanmışlardır. Çoğu tür bunu olabildiğince çok yavruyu dışarı pompalayarak yapar. Bir sayı oyunu bu: Yavruların büyük kısmı henüz üremeden yok olur, ama küçük bir kısmı yetişkinliğe ulaşmayı ve üremeyi başarır. Öte yandan, bazı türler aynı amaca ulaşmak için farklı bir yol izler: Daha az yavruları olur ama her birine çok daha fazla yatırım yaparlar. Memeliler bu stratejinin ustalarıdır. Nitekim çoğu memeli yavrularına yatırım yapmak için özel organlara sahiptir: meme uçları. Ancak, türler biri niceliğe diğeri niteliğe dayalı bu iki yoldan hangisini benimsemiş olursa olsun, evrimsel başarının nihai kriteri bir organizmanın sahip olduğu bebeklerin sayısı değil, daha çok *torunlarının* sayısıdır. İşte son hipotezimizin değiştirilmiş bir versiyonu:

Hipotez #4: Doğal seçilim tamamen torunlarla ilgilidir. Sahiplerinin çok sayıda torun sahibi olma şansını arttıran genler seçilir. Dikenlerden cinsel organlara ve meme uçlarına kadar tüm adaptasyonlar, sonuç itibarıyla torun üretme amacının birer aracıdır. Ve son tahlilde organizmalar torun yapma makineleridir.

Nihayet bir yerlere varmaktayız! Bu cevabı yazarak makul bir not alabilirsiniz. Ne var ki sınıfın en iyisi olamazsınız. Hâlâ analizi birkaç adım daha ilerletmek mümkün. Ama bunun nasıl olduğunu görmek için daha derin sulara dalmak zorundayız.

Kapsayıcı Uygunluk Devrimi

En son hipotezimize göre, doğal seçilim bir organizmanın ürettiği torun sayısını en üst düzeye çıkaran özelliklerin lehine işler. Bu hipotez muhtemelen doğal dünyada bulunan adaptasyonların çoğunu açıklıyor. Ama hepsini açıklayamıyor. Bunu yapamadığını *sosyal* böcekler [eusocial: tüm-sosyal] denen garip bir hayvan grubuna bakarak görüyoruz. Çoğu sosyal böcek, karıncalar, arılar ve yabanarılarını içeren *Hymenoptera* [Zar kanatlılar] takımına dâhildir. Bu minik yaratıklar, esas olarak işçilerden ve bir veya bazen iki kraliçeden oluşan kalabalık metropollerde yaşar. Kraliçeler tam anlamıyla bebek yapma fabrikalarıdır; hayatlarının büyük kısmında yumurtlamaktan başka bir şey yapmazlar. İşçilerin ise tam tersine, kendi yavruları yoktur (nadir durumlar dışında), bunun yerine uyanık oldukları tüm zamanı kraliçenin *kendi* yavrularını üretmesine yardım ederek geçirirler. Hatta bazı işçiler bu süreçte hayatlarından bile vazgeçmektedir. Örneğin işçi balarıları kovana çok yaklaşan bir canlıyı kraliçeyi korumak için sokar, ama bunu yaparken genellikle kendileri de ölür. Benzer şekilde, asker marangoz karıncalar bazen koloniyi korumak için kendilerini patlatarak olası bir istilacının üstüne öldürücü bir yapışkan madde püskürtür. Her iki durumda da bu küçük şehitlerin kendilerine ait yavruları ve dolayısıyla torunları yoktur. Öyleyse doğal seçilim, onların özveri eğilimlerini nasıl destekliyor?

Sonradan özgecilik sorunu anılan meselenin bir örneği olan bu soru, Darwin'i çılgına çevirmişti. Tavus kuşunun kuyruğu gibi, tüm sosyal böcekler de onun yeni doğmuş teorisini alaşağı edebilecek bir tehditti. Darwin çözüme ancak ucundan dokunabilmişti ve onu izleyen yüzyıl boyunca diğer biyologların durumu da fazla farklı değildi. Gizem ancak 1960'larda, büyük İngiliz biyolog William D. Hamilton tarafından sağlam bir şekilde çözülebildi.[11] Hamilton'a göre sosyalliğin evrimleşmesinin anahtarı, sosyal böcek kolonilerinin çok büyük akraba şehirleri olmasıydı.

Bunun neden önemli olduğunu anlamak için memelinin meme uçlarını düşünelim. Meme ucu başka bir organizmaya fayda sağlayacak şekilde tasarlanmıştır ve bunun meme ucunun sahibine bir maliyeti vardır. Meme uçları kelimenin tam anlamıyla özgecilik makineleridir. Seçilim bu özveri aygıtlarını nasıl tercih edebilir? Cevap,

memeli annelerin genellikle kendi yavrularını emziriyor olmasıdır. Her bir ebeveyn sahip olduğu her yavruya genlerinin yarısını aktardığından, yavruların belli bir geni paylaşma ihtimali olağandan daha yüksektir ve annenin meme uçlarını oluşturmaya yardım eden herhangi bir gen de buna dâhildir. Dolayısıyla, meme ucu oluşturan genler başka vücutlarda kendi kopyalarının bulunması ihtimali nedeniyle kendilerini gen havuzunda hazır halde tutarlar. Demek ki meme uçlarının evrimini ve genel olarak ebeveyn bakımını anlamanın anahtarı, paylaşılan genlerdir – daha doğrusu, tamamen şansa kalmış olanın üzerindeki oranlarda paylaşılan genlerdir.

Ama eğer önemli olan buysa, neden yavrulamayı bırakalım? Diğer akrabalar da genleri olağan ortalamanın üzerindeki oranlarda paylaşır. Çoğu türde (karıncalar, arılar veya yabanarılarında değilse bile) öz kardeşler tıpkı ebeveynlerin yavrularıyla olduğu kadar birbirleriyle yakın akrabadır. Uzaylının diliyle söylersek, onlar da yarı klonlardır. (Tek yumurta ikizleri tam klonlardır: Yeni ve benzersiz mutasyonları göz ardı ederek özdeş genomlara sahip olurlar.) Öz kardeşler çok yakın akraba olduklarından, herhangi bir geni paylaşma olasılıkları rasgele seçilmiş bireylerden daha yüksektir. Bu nedenle, seçilim nasıl yavrulara fayda sağlayan özellikleri destekliyorsa, öz kardeşlere fayda sağlayan özelliklerin de lehine işleyebilir. Torunlar, üvey kardeşler ve yeğenler, yavrular ve tam kardeşlerin sadece yarısı kadar yakın akrabadır – isterseniz, çeyrek klon da diyebiliriz. Ancak yine de genleri paylaşma olasılıkları rasgele seçilmiş bir bireyden daha yüksek olduğundan, seçilim onlara fayda sağlama eğilimini de destekleyebilir. Aynı temel ilke tüm akrabalar için geçerlidir.

Genlerin başka bedenlere yayılıp kendilerine yer edinerek çoğaldığı bu tür seçilim, *akraba seçimi* olarak anılır ve Darwinci araç setimizdeki diğer bir önemli araçtır. Değinmiş bulunduğum gibi, aynı zamanda sosyallik bulmacasının da çözümüdür. Sosyal karıncaları, arıları ve yabanarılarını hatırlayalım: Gizem, bu türlerdeki işçilerin kendi yavrularını üretmemeleri, bunun yerine kraliçeye *onun kendi* yavrularını üretmesi için yardım etmeleriydi. Bu davranışı destekleyen genler, gen havuzunda var olmayı nasıl sürdürebiliyor? Cevabı bulmak için, böyle bir işçi olduğunuzu hayal edin. Dikkatinizi çeken ilk şey, kraliçeye yardım ettiğinizde, herhangi birine yardım etmiyor

olduğunuzdur. Kraliçenin sizin de anneniz olduğunun farkındasınız. Demek ki tüm yavrular kardeşlerinizdir. Ve kardeşleriniz oldukları için, herhangi bir geni paylaşıyor olmaları ihtimali olağandan daha yüksektir ki, bu da özgeci eğilimlerinizin temelini oluşturur. Çoğu zaman, kraliçenin çocukları iş arkadaşıdır, yani tıpkı sizin gibi, sonuçta onlar da evrimsel anlamda çıkmaz sokaklardır. Ancak bazen kraliçenin yavruları üreme açısından aktif bireylere –yeni kraliçelere veya üreme açısından aktif erkeklere– dönüşerek yeni koloniler kurmaya yönelebilir. Özgeciliğinizin temelini oluşturan genler, bu bireyler aracılığıyla bir sonraki kuşağa doğru yol alabilecektir. Sonuç olarak, kraliçenin üremesine yardım etmekle siz ve işçi arkadaşlarınız, dolaylı olarak bu eğilimdeki genlerin yayılmasına yardımcı oluyorsunuz.

Aynı mantık aşırı örneklerde bile geçerlidir. Örneğin, bir asker marangoz karınca koloniyi korumak için kendini patlattığında, aslında bunu yapmasını sağlayan genlerin yayılmasına yardımcı olmaktadır. Söz konusu genlerin kopyaları ya kraliçenin kendi genomunda ya da askerin çoktan ölmüş babasından kalan spermde saklanır. Elbette kraliçede asla *açığa çıkmaz*; kraliçenin kendini havaya uçurması hiç de iyi olmazdı. Yine de bu genler –Fort Knox'taki altın gibi– hâlâ kraliçenin içinde tutulmaktadır ve bu nedenle asker karınca nihai fedakârlığı yaptığında, kendisine bunu yaptıran genleri korumuş olur. Ve kraliçe de bu genleri onun uğruna kendini patlatan harcanabilir görevlilere –askerlere– gönderir.

Patlayan asker karıncalar ve genel olarak üremeyen işçiler, bize önemli bir şey söylüyor: seçilimin sadece torunlarla sonuçlanan özellikleri desteklemediğini. Peki *neyi* destekliyor? Yıllar boyunca farklı düşünürler farklı cevaplar önerdi, ancak en etkili olanlardan biri William Hamilton'dan geldi. Hamilton, seçilimin *kapsayıcı uygunluğu* en üst düzeye çıkaran özellikleri tercih ettiğini savundu. Kapsayıcı uygunluğun iki bileşeni vardır: *doğrudan uygunluk* ve *dolaylı uygunluk*.[12] Doğrudan uygunluk bireyin üreme başarısıdır ve Hipotez #4'te anlatıldığı şekliyle klasik Darwinci uygunluktur. *Dolaylı* uygunluk ise bireyin mensup olduğu *soyun* üreme başarısına katkısıdır ve ağırlığı birey ile diğer soy üyesi arasındaki akrabalık ilişkinin derecesine bağlıdır. (Şimdilik ayrıntılara takılmanıza gerek yok; bu konuya 5.

Bölüm'de geri döneceğim.) Kapsayıcı uygunluk, doğrudan ve dolaylı uygunluğun toplamıdır. Hamilton'a göre seçilim ister doğrudan uygunluk ister dolaylı uygunluk, isterse de ikisinin bir kombinasyonu yoluyla olsun, sahipleri için en yüksek kapsayıcı uygunluğu üreten özellikleri tercih eder. Bu bizi bir sonraki hipotezimize getiriyor.

> **Hipotez #5:** Doğal seçilim tamamen kapsayıcı uygunluk ile ilgilidir. Taşıyıcılarının kapsayıcı uygunluğunu arttıran genler seçilir. Adaptasyonlar organizmanın kapsayıcı uygunluğunu en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmıştır. Ve bir bütün olarak organizmalar, kapsayıcı uygunluk makineleridir.

İşte bu cevap size sınavımda yüksek bir not kazandırır. Kapsayıcı uygunluk evrimsel biyolojideki en önemli fikirlerden biridir ve yaşayan dünya hakkında daha önce bilmediğimiz pek çok şeyi gün ışığına çıkarmıştır. Bununla birlikte, kapsayıcı uygunluk da biraz hantal bir kavramdır. Organizmaya, kendine ait Darwinci uygunluğa ilaveten bir de başka organizmaların Darwinci uygunluğunun küçük parçalarından oluşan garip, soyut bir tür uygunluk atfetmeyi içerir. Neler olduğunu açıklamanın daha net, daha az garip ve – bana göre– daha doğru bir yolu var. Ama buna ulaşmak için, evrim görüşümüzde köklü bir değişime ihtiyacımız olacak.

Genin Bakış Açısı

> Samuel Butler'ın, tavuğun yalnızca bir yumurtanın başka bir yumurta yapma yolu olduğunu belirten ünlü aforizması modernize edildi: organizma yalnızca DNA'nın daha fazla DNA üretme yoludur.
>
> *– E. O. Wilson (1975), s. 3*

> Birey cinselliği kendi amaçlarından biri olarak görür; oysa başka bir bakış açısına göre o, enerjisini zevk şeklindeki bir ödül karşılığında emrinde harcadığı germ plazmanın bir eklentisidir. Ölümsüz (muhtemelen) bir maddenin ölümlü aracıdır – tıpkı miras aldığı mülk ondan sonra da var olmayı sürdürürken kendisi geçici olan bir mirasçı gibi.
>
> *– Sigmund Freud (1914), s. 78*

Buraya kadar alttan alta hep "organizma merkezli" bir evrim görüşünden hareket ettik. Şunu sorduk: Doğal seçilim organizmanın hangi özelliğini maksimize eder? Şimdiye kadarki en iyi cevabımız kapsayıcı uygunluk oldu. Ancak bu yanıtı incelerken, ilginç bir olasılıkla karşı karşıya geldik: genlerin başka bedenlere uzanabileceği ve orada varlıklarını sürdürebileceği. Bu fikir, soruya yepyeni bir yaklaşım getiriyor. Doğal seçilimin son tahlilde organizmaların değil genlerin durumuyla ilgili olduğunu düşündürtüyor. Bizzat Hamilton 1963'te, kapsayıcı uygunluk yaklaşımının ana hatlarını belirlemesinden bir yıl önce bu görüşü ifade etmiş, belirli bir davranışı biçimlendirmeye yardımcı olan bir G genine ilişkin olarak şöyle yazmıştı: "G'nin yayılıp yayılmayacağını belirleyen nihai kriter, o davranışın davrananın yararına olup olmadığı değil, bu G geninin yararına olup olmadığıdır."[13] İşte bu formülasyon, günümüzde *gen merkezli evrim görüşü* veya *genin bakış açısıyla evrim* olarak adlandırılan şeyin ilk açık ifadesiydi – ve bence Darwin'den beri evrime ilişkin düşüncelerimizdeki en önemli gelişmeydi.

Çoğu iyi fikir gibi genin bakış açısı yaklaşımı da onlarca yıldır çalışan birçok zihnin ürünüdür.[14] Ama yaşama ilişkin bu görüşü ve ona ait argümanları en açık biçimde ortaya koyan, Richard Dawkins oldu.[15] Dawkins'e göre doğal seçilim çoğaltıcı*lar* [replicators] üzerinde etkide bulunur. Çoğaltıcı, kendi kopyalarını yapan herhangi bir varlıktır. Çoğaltıcılar birbirine benzemez ve tamamen şans eseri, bazıları kendilerini kopyalamada diğerlerinden daha iyidir. Kendilerini komşularından daha hızlı ve güvenilir bir şekilde kopyalayanların, çoğaltıcı popülasyonunda daha sık yer alması ve nihayetinde ona hâkim olması muhtemeldir – yani seçilme ihtimalleri yüksektir. Dawkinsci açıdan bakıldığında doğal seçilim, bir çoğaltıcının sıklığının kendi kendini kopyalama becerisine bağlı olarak (yani sadece tesadüfen değil) artması veya azalmasıyla gerçekleşir. Çoğaltıcı popülasyonları seçilimin görünmez eli tarafından acımasızca ayıklanır ve böylece çoğaltıcılar zamanla evrimleşir, kendilerini kopyalamada giderek daha iyi hale gelir.

Doğal seçilimin bu şekildeki tanımlanışıyla ilk kez karşılaşanlar, genellikle hemen söz konusu kopyalayıcıların organizmalar olduğunu varsaymaktadır: Organizmalar kendi kopyalarını yapar ve bunu

daha iyi yapmak üzere evrimleşir. Dawkins bu düşüncenin doğru olamayacağını söylüyor. Organizmalar kendi kopyalarını *yapmaz*. İnsanları başka insanlar yapıyor elbette. Ama John bir tane daha John veya Jane bir tane daha Jane yapmaz. Burnunuz tıpkı annenizin burnu gibiyse, bunun nedeni onun burnunun doğruca sizin yüzünüze kopyalanmış olması değildir. Neden, annenizin asil burnunu üreten genleri miras almış olmanız ve daha sonra bu genlerin sizin için yeni ve eşit derecede asil bir burun oluşturmasıdır – ve anneniz size hamile kalmadan önce bir şekilde burnunu kaybetmiş olsa bile, burnunuzu yine de yaparlardı. Organizmalar kopyalanmaz, sıfırdan inşa edilir. Bunun önemli bir anlamı var. Belirttiğimiz gibi doğal seçilim, bir varlığın kendini kopyalama yeteneğine bağlı olarak sıklığı arttığında veya azaldığında gerçekleşir. Ama yine belirttiğimiz gibi, organizmalar kendilerini kopyalamaz; her biri benzersizdir. Bunun anlamı, bireysel organizmaların sıklıklarını arttıramayacağı veya azaltamayacağıdır (doğduklarında sıfırdan bire ve öldüklerinde birden sıfıra gitme dışında). Bu da organizmaların doğal seçilimin üzerinde etkide bulunduğu varlıklar, yani seçilimin doğrudan hedefleri olamayacağı anlamına gelir. Aynı şey, hiçbiri kendilerini kopyalamayan gruplar, türler veya ekosistemler için de geçerlidir.

Peki ama seçilimin doğrudan hedefi organizmalar değilse nedir? Başka bir deyişle, yeryüzüne özgü evrimdeki çoğaltıcılar nelerdir? Cevabı herhalde tahmin ediyorsunuz: genler. Annenizin burnu yüzünüze kopyalanmadı, ama genlerinin yarısı sizin genomunuza kopyalandı. Babanızın genlerinin yarısı da öyle. Genler kopyalandığı için, belli gen varyantlarının gen havuzundaki sıklığı artabilir veya azalabilir. Ve bu da –organizmaların, grupların veya türlerin değil– genlerin doğal seçilimin doğrudan hedefleri olduğu demektir.

Sıradaki soru: Doğal seçilim hangi genleri tercih eder? Organizma merkezli bir bakışı benimsersek, seçilimin birey için iyi olan genleri tercih ettiği yanıtını veririz – ama bireyin mutluluğu, hazzı veya hayatta kalması anlamında değil, kapsayıcı uygunluk bakımından. Buna karşılık, *gen* merkezli bir perspektifle vereceğimiz cevap, doğal seçilimin *kendileri* için iyi olan genleri tercih ettiğidir. Dawkins'in ünlü tabiriyle, seçilim "bencil genleri" – yani hayattaki tek amaçları

gen havuzunda daha fazla temsil edilmekmiş gibi davranan genleri. Daha doğrusu genlerin metaforik amacı, aynı genin rakip versiyonlarından (rakip *aleller*) daha hızlı bir şekilde kopyalanabilmektir.[16] Çoğu zaman genler bunu taşıyıcılarının hayatta kalma ve üreme başarısını arttırarak, örneğin onlara daha keskin dişler veya daha çekici kuyruklar vererek yapar. Ama bazen de *başka* organizmaların hayatta kalma ve üreme başarısını arttırarak hedeflerine ulaşırlar: Bunlar, aynı genlerin kopyalarına sahip olma şansı ortalamanın üzerinde olan organizmalardır. Örneğin genler, sahiplerini yavruları için süt yapmaya veya yuvayı savunmak için kendini patlatmaya yönelttiğinde olan budur. Her iki örnekte de ilgili genlerin hâlâ bencilce davrandıklarına dikkat edin – gen havuzunda kendi temsillerini artırmak için hareket ediyorlar. Oysa *organizmalar bencilce davranmıyor*, diğer organizmalara yardım etmek için bir bedel ödüyorlar. Görüyoruz ki bencil genler bazen özgecil bireylerin ortaya çıkmasına neden olabiliyor; genellikle gözden kaçan önemli bir noktadır bu.

Şimdiye kadar söylediklerimden hareketle, genin-bakış-açısı ve kapsayıcı uygunluk teorilerini dünya hakkındaki aynı temel gerçekleri yorumlamanın iki farklı yolu olarak düşünebilirsiniz: biri, kendi kapsayıcı uygunluklarını maksimize eden organizmalar açısından, diğeri kendi uygunluklarını maksimize eden genler açısından bakmaktadır. Ancak Dawkins ve diğerlerinin savunduğu gen merkezli görüş aslında olguları kavramsallaştırmanın daha doğru yoludur. Kapsayıcı uygunluğun açıkladığı her şeyi (genler sahiplerine yardım eder; genler sahiplerinin akrabalarına yardım eder) açıklamakla kalmaz, aynı zamanda kapsayıcı uygunluğun yapamayacağı bazı açıklamalar da sağlar. Örneğin, *ayrılma bozucu* [segregation distorter] *genler*. Cinsel olarak üreyen hayvanlarda, genlerin her bir sperm veya yumurtaya kopyalanma şansı normalde yarı yarıyadır ve bu nedenle sahiplerinin ürettiği her bir yavruda bulunma şansları da yarı yarıyadır. Oysa ayrılma bozucular sistemi aldatan genlerdir ve şansları daha yüksektir. Yazı tura atılan parayı hileli hale getiren bu yasadışı genler, organizmanın kapsayıcı uygunluğu üzerinde herhangi bir fark edilebilir etki yaratmadan veya hatta azalmasına yol açarak, rakip aleller yerine kendilerini seçtirebilir.[17] Seçilimin organizmanın kapsayıcı uygunluğunu en üst düzeye çıkaran genleri destekle-

diği varsayımıyla bunu açıklayamayız. Buna karşılık seçilimin *kendi* uygunluklarını en üst düzeye çıkaran genleri desteklediği varsayımı mükemmel bir açıklama sağlıyor. Yani gen merkezli bakış, kapsayıcı uygunluk teorisinin ötesine geçerek onun yapamayacağı açıklamaları başarmaktadır. Bu yaklaşımın evrimsel sürecin doğasını daha tam ve daha doğru resmettiğini söyleyebiliriz.

Bu resmin organizma merkezli geleneksel bakış açısından ne kadar radikal bir uzaklaşma olduğunu yeterince vurgulamak kolay değil. Birincisi, adaptasyondan ne anladığımızı yeniden tanımlıyor. Organizma merkezli perspektife göre, adaptasyonlar organizmanın kapsayıcı uygunluğunu arttırmak için tasarlanmıştır. *Gen* merkezli perspektiften bakıldığında, adaptasyonlar organizmanın genlerini yaymak için tasarlanmış olarak görülür. Daha kesin bir ifadeyle, adaptasyonlar onlara yol açan genleri yaymak için tasarlanmıştır. Dikenler ve kabuklar, dikenlere ve kabuklara yol açan genleri yaymak; tavus kuşlarının kuyrukları, tavus kuşu kuyruklarına yol açan genleri yaymak ve meme uçları, meme uçlarına yol açan genleri yaymak için tasarlanmıştır. Tabii herhangi bir birey için faydalı bir adaptasyon o bireyin genomundaki *tüm* genlere fayda sağlar, sadece adaptasyonu inşa etmeye yardımcı olanlara değil. Ama alabildiğine çok sayıda birey ve çok uzun zaman dilimleri söz konusu olduğunda, adaptasyondan sorumlu genler, genomları esas itibarıyla gen havuzundaki diğer tüm genlerle paylaşmaya başlar. Sadece kendilerine sürekli ve güvenilir bir şekilde yarar sağlarlar. Bu nedenle, herhangi bir adaptasyonun nihai etkisi, yalnızca ona yol açan genlerin yayılmasına yardımcı olmaktır.

Genin-bakış-açısı yaklaşımı adaptasyonları anlayışımızın yanı sıra, evrim dramasında organizmanın yerini anlayışımızı da yeniden biçimlendirmiştir. Geleneksel anlayışa göre bireyler kendilerini kopyalar ve bunu yapmak için genleri kullanırlar. Gen merkezli bakışta ise *genler* kendilerini kopyalar ve bunu yapmak için *organizmaları* kullanırlar. Dawkins'in belirttiği gibi, "Maymun, genleri ağaçlarda saklayıp sürdüren bir makinedir; balık, genleri suda saklayıp sürdüren bir makinedir."[18] Maymunlar, balıklar ve tüm organizmalar, potansiyel olarak ölümsüz genleri için geçici yaşam destek sistemleridir – genlerin kendilerini korumak ve çoğaltmak için "icat ettikleri" araçlardır. Dolayısıyla evrim, organizmaların kendilerini

kopyalamada daha iyi hale gelmeleri ile ilgili değildir. Evrim, *genlerin kendilerini* kopyalamada daha iyi hale gelmesiyle ilgilidir. Bir yan etki olarak, organizmalar *genleri kopyalamada* daha iyi hale gelir. Ve böylece, son hipotezimize ulaştık.

> **Hipotez #6:** Evrim, en uygun genlerin hayatta kalması ile ilgilidir. Genler rakip alellerden daha hızlı kopyalanıyorlarsa seçilirler. Adaptasyonlar onlara yol açan genleri aktarmak için tasarlanmıştır. Ve organizmalar ne hayatta kalma makineleri ne bebek yapma makineleri ne de torun yapma makineleridir, hatta kapsayıcı uygunluk makineleri de değildirler. Solucanlardan dağsıçanlarına ve insanlara kadar tüm organizmalar – *gen makineleridir*: kalıtsal materyallerini yaymak için tasarlanmış biyomakineler.

Herhangi bir yanlış anlamadan kaçınmak için belirtmek isterim ki, kalıtsal materyalinizi yaymanın mutlaka yapmanız *gereken* şey olduğunu söylemiyorum; bu gezegendeki kısa zamanınızı geçirirken ne yapacağınız konusunda başka fikirleriniz olabilir. Ancak, nasıl bir ekmek kızartma makinesi kapı kilidi olarak kullanıldığında ekmek kızartmak için tasarlanmış bir makine olmayı sürdürüyorsa, siz –hayatınızda ne yapmayı seçerseniz seçin– yine de genlerinizi yaymak için tasarlanmış bir makinesiniz. Hepimiz öyleyiz. Rahiplerin, bilgelerin ve filozofların boşuna arayadurduğu şeydir bu: varoluşumuzun nihai açıklaması.

Grubun İyiliği İçin mi?

Dikkate alınması gereken son bir zorluk var. *Grup seçilimi* denilen bu mesele, özelliklerin bazen onlara sahip bireylerden çok grup için iyi olmaları nedeniyle seçilebileceği fikridir ve evrimsel biyolojide uzun bir geçmişe sahiptir. Darwin 1871 tarihli İnsanın Türeyişi adlı kitabında, insan evrimi boyunca sempatik, sadık ve cesur bireylerin yer aldığı grupların ağırlıkla umursamaz, sadakatsiz ve korkak bireyler barındıran gruplardan daha başarılı olduğunu ve dolayısıyla ahlaki bozukluklar yerine erdemlerin seçildiğini savundu. Darwin'e göre bu özelliklerin seçilmesinin nedeni, onlara sahip olan *bireylerin değil*, bu

bireylerin yer aldığı grupların daha başarılı olmasıydı. Yaklaşık bir yüzyıl sonra zoolog V.C. Wynne-Edwards, hayvanların rutin olarak bencil çıkarlarını grubun iyiliği için bir kenara bıraktığını ve grup düzeyindeki seçilimin bu eğilimi açıkladığını savunarak bu fikri somutlaştırdı.[19]

İlk bakışta grup seçilimi yeterince makul görünüyor. Ama uzmanlar arasında konu tam anlamıyla tartışmaya batmış durumda. George C. Williams, 1960'ların ortalarında tam cepheden bir saldırı başlattıktan sonra, çoğu biyolog bu kavramın işe yarayabileceğini açıkça reddetti.[20] Ana argümanları, grubun iyiliği için kendi uygunluklarını feda eden organizmaların kendine öncelik veren organizmalardan daha az torun bırakacaklarıydı. Klasik örnek, yaban sıçanı [lemming] adı verilen sevimli küçük kemirgenlerle ilgilidir. Arada sırada yaban sıçanı popülasyonları çığırından çıkar. Kendi haline bırakılacak olsa, lemmingler kaynaklarını tüketir, önce yaşam alanlarını ve sonunda kendilerini yok ederlerdi. Bu korkunç sonuçtan kaçınmak için fazla sayıdaki yaban sıçanları grubun iyiliği uğruna kendilerini fedakârca yakındaki herhangi bir uçurumdan atıp öldürdüklerine dair yaygın bir inanış vardır. Ama böyle bir eğilimin evrimleşmesi mümkün mü? Cevap hayır; intihara meyilli yaban sıçanı, zoolojik bir şehir efsanesidir – ve bunu anlamak kolaydır. İntihar eğilimi olmayan bir grup yaban sıçanı olduğunu düşünelim. Günün birinde, nüfus çok artmaya başlar başlamaz kendini uçurumdan aşağı atmaya yatkın bir mutant doğmuş olsun. Bu eğilimin seçilim sürecinde var kalması mümkün mü? Belli ki değil. Ölümü seven hayvan hayatını kısalttığı için, topluluğu kendisi kadar düşünmeyen arkadaşlarına kıyasla daha az yavru bırakacaktır. Fedakârlık eğilimi ne kadar takdire şayan olsa da gen havuzundan hemen atılırdı. Ve ayrıca, böyle bir eğilim bir şekilde tutunabilse –örneğin bizim uzaylı bilimci intihara meyilli bir yaban sıçanı popülasyonunu genetik mühendislik yoluyla oluştursa– bile, uzun sürmezdi. Er ya da geç, bencil bir mutant doğacak ya da bencil bir göçmen gruba karışacak, kendini uçurumdan atmak yerine kenara çekilip bu fedakârlığı diğer yaban sıçanlarına bırakacaktı. Diğer her şey eşit olduğunda, bu bedavacının diğerlerinden daha fazla çocuğu olacak ve sonunda bedavacıların sayısı fedakârları iyice geride bırakarak popülasyona hâkim olacaktır. Bencillik, grup odaklı özgeciliği yenecektir.

Bunun gibi argümanlara dayanarak, grup seçilimi yirminci yüzyılın ikinci yarısında evrimsel biyolojiden büyük ölçüde çıkarıldı ve gözden düştü, kötü fikirler mezarlığına kaldırıldı. Ancak 1990'lardan bu yana, biyologlar konuya yeniden bakmaya başladı; bazıları grup seçiliminin her şeye rağmen geçerli bir öneri olabileceğini düşünüyor.[21] Günümüzde bu fikirle en yakından ilişkili isim David Sloan Wilson'dır. Wilson'a göre, iki seçilim tarzını ayırt etmemiz gerekiyor: bir grubun içindeki bireyler arasında işleyen seçilim ve daha büyük bir popülasyon içindeki gruplar arasında işleyen seçilim. Grup içinde bencil bireyler özgecil olanlardan daha başarılıdır – tıpkı bedavacı yaban sıçanları gibi. Ama diğer yandan, özgecil ağırlıklı *gruplar* çıkarcı birey gruplarından daha başarılı olma eğilimindedir; birlikte daha iyi çalışırlar ve kendi aralarında kavga ederek boşa tükettikleri kaynak daha azdır. Demek ki grup içi seçilim bencilliği, gruplar arası seçilim fedakârlığı destekler. Daha kesin (ve daha az memnuniyet verici) bir şekilde belirtmek gerekirse, gruplar arası seçilim, diğer gruplara karşı düşmanlık ile bir arada bulunan grup içi özgeciliği destekler. Hangi seçilim baskısı bu Darwinci çekişmeyi kazanacak: grup içi seçilim mi yoksa gruplar arası seçilim mi? Her şey, birbirine karşı koyan seçilim baskılarının göreceli güçlerine bağlıdır. Çoğu zaman bireysel seçilim zafer kazanır. Ancak bazı durumlarda grup seçilimi üstünlük sağlayabilir. Ve işte Wilson'a göre, bizim türümüzde olan tam da budur.

İnsanlar genellikle, belki biraz da ("bencil gen" ifadesini ortaya atmış olan) Richard Dawkins aynı zamanda grup seçilimi teorisinin önde gelen eleştirmenlerinden biri olduğu için, grup seçiliminin bencil gen yaklaşımıyla tutarsız olduğunu varsayar. Ama bu yanlıştır. Grup seçilimi gerçekten oluyorsa, sahipleri üzerindeki etkileri yoluyla bir bütün olarak gruba fayda sağlayan genler seçiliyor demektir. Bu genler rakip aleller yerine seçiliyorsa, o zaman tanım gereği bencil genlerdir – gen havuzunda kendi devamlılıklarını destekleyen genler. Tek fark, bunu sahiplerinin çıkarlarından ziyade grubun çıkarlarını arttırarak yapmalarıdır. Dolayısıyla, grup seçilimi, prensip itibarıyla gen makinesi yaklaşımıyla tutarlıdır.

Ama gerçekten oluyor mu grup seçilimi? Bu çetrefilli soruya Bölüm 5'te yeniden döneceğiz.[22] Şimdilik diyebiliriz ki, savunanlar hak-

lı çıkarsa, grup seçilimi de uzaylının sorularını ele almak için kullanabileceğimiz başka bir araç olur. Örneğin fedakâr, dindar, sanat ve müziğe eğilimli bireylerden oluşan grupların bencil, ateist, estetik duygusundan veya müzik kulağından yoksun gruplara kıyasla daha iyi işlediği ve bu nedenle ilk sayılan özelliklerin üstün geldiğini iddia edebiliriz. Bu bana hiç ikna edici gelmiyor ve Bölüm 5'te açıklayacağım gibi, muhtemelen doğru değil. Yine de temel noktaları tam olarak anlatmak için, grup seçilimine kapıyı açık bırakan bir alternatif olarak Hipotez 6'nın değiştirilmiş bir versiyonuna yer verelim.

Hipotez #6.2: Genler, gen havuzunda kendilerini çoğaltmalarına göre seçilir. Bunu genellikle sahiplerinin hayatta kalmasına ve çoğalmasına yardım ederek veya sahiplerinin *akrabalarının* hayatta kalmasına ve çoğalmasına yardım ederek yaparlar. Ama bazen de sahiplerinin ait olduğu *grupların* diğer gruplardan daha başarılı olmalarına yardım ederek de yapabilirler, hatta bunun sahiplerine bir miktar maliyeti bile olabilir. Her iki durumda da adaptasyonlar, onlara yol açan genleri aktaracak şekilde tasarlanmıştır. Ve insanlar, diğer tüm organizmalar gibi, gen makineleridir.

İşte böyle. Umarım gen makinesi yaklaşımı, modern evrim teorisini veya sıkça kullanılan adıyla *yeni-Darwinci sentezi* anlamak için yararlı bir araç sağlayacaktır. Pek çok karmaşık lığın etrafından dolaştığını ben de kabul ediyorum. Organizmalar, yalnızca genleri tarafından şekillendirildikleri ölçüde ve yalnızca söz konusu genler o organizmalara rasgele sürüklenerek değil doğal seçilim yoluyla ulaştıkları ölçüde gen makineleridir. Bazı genler yararlı oldukları için değil, yararlı olan diğer genlerle bağlantılı oldukları için önem taşır. Ve seçilimin kapsamı gelişime bağlı sapma ve kısıtlamalarla sınırlıdır. Yine de genel olarak gen makinesi yaklaşımı –ara sıra kesin ifadelerle reddedilmesine rağmen, evrimsel biyolojide hâlâ hâkim paradigma olan– yeni-Darwinci evrim görüşünü bütün olarak anlamanın değerli bir yoludur. [23] Ama daha da önemlisi, gen makinesi kuramının sadece bedenle ilgili olmamasıdır. Zihin için de geçerlidir.

> Doğal olanı tuhaf gösterme sürecini... her türlü içgüdüsel insan eyleminin *nedenini* sormayı öğrenerek yoldan çıkmış bir zihnin işi bu. Yalnızca metafizikçilerin karşısına şöyle sorular çıkabilir: Neden memnun olduğumuzda gülümsüyoruz da kaşlarımızı çatmıyoruz? Neden bir kalabalığa hitap ederken, bir arkadaşla olduğu kadar rahat konuşamıyoruz? Neden belli bir kız aklımızı böyle altüst ediyor? Sıradan insan ancak şunu diyebilir: "*Elbette* gülümsüyoruz, *elbette* kalbimiz kalabalığın karşısında daha hızlı çarpıyor, *elbette* o kızı, sonsuza kadar sevilmek için yapıldığı apaçık ve besbelli olan o mükemmel forma büründürülmüş o güzel ruhu seviyoruz!"
>
> Ve muhtemelen her hayvan, belli nesnelerle karşılaştığında yapma eğiliminde olduğu belli şeyler hakkında böyle hissediyor... Erkek aslan için sevilmek üzere yaratılmış şey, dişi aslandır; erkek ayı için de dişi ayı.
>
> —*William James (1890), s. 387*

Evrimsel biyoloji bölümündeki turumuzu tamamladık. Edindiğimiz bilgileri yanımıza alıp psikoloji bölümüne götürmenin ve orada ne yapabileceğimizi görmenin zamanı geldi. Evrimsel psikolojinin görevi kısaca şudur: evrimsel biyolojiden teoriler alarak bunları insan zihni ve davranışına ilişkin anlayışımıza ışık tutmak için kullanmak. Çok genel bir düzeyde, yeterince kolay bir görev. Evrim teorisi bize organizmaların genlerini yaymak için tasarlanmış makineler olduğunu söyler. Demek ki, doğal seçilim tarafından şekillendirildiği ölçüde zihin de sahibinin genlerini yaymak için tasarlanmış bir mekanizma olsa gerektir. Bu fikir –zihnin bir gen çoğaltma mekanizması olduğu fikri– zihne dair geleneksel, sıradan görüşlerden göz alıcı bir kopuşu temsil eder. Ama aynı zamanda biraz belirsizdir. Psikolojiye evrimsel yaklaşımı gerçekten kavramak için, ayrıntılara yakından bakmamız gerekiyor.

Doğal seçilimin bir akıllı tasarım yanılsaması yarattığını hatırlayalım: Ortada bir tasarımcı olmamasına rağmen, doğal seçilimin yarattığı adaptasyonlar belirli bir işlevi yerine getirmek için tasarlanmış gibi görünür. Dolayısıyla, bir adaptasyonla karşılaştığımızda, *fonksiyonel analiz* denen şeyi yapmamız mümkündür. Şöyle sorabiliriz: "Bu adaptasyonun amacı nedir? Bu ne için?" İşlevsel analizi yukarıda tartışılan bazı anatomik özelliklere nasıl uygulayabileceğimizi görelim.

Soru: Dikenlerin ve kabukların işlevi nedir?

Cevap: Organizmayı zarar görmekten korumak.

Soru: Cinsel organların işlevi nedir?

Cevap: Üremeyi mümkün kılmak.

Soru: Dişilerdeki meme uçlarının işlevi nedir?

Cevap: Yeni doğmuş yavrulara besin sağlamak.

Ne kastedildiğini anladınız. Evrimsel psikologların yaptığı, bu açıklayıcı çerçeveyi alıp insan zihnine uygulamaktır. Örnekler...

Soru: Açlığın işlevi nedir?

Cevap: Açlık bizi vücudu inşa etmek ve çalıştırmak için ihtiyaç duyduğumuz besinleri almaya sevk eder. Arabanın yakıtı azaldığında yanan uyarı ışığıyla aynı işleve sahiptir.

Soru: Tiksinmenin işlevi nedir?

Cevap: İğrenme bizi hastalık bulaştırıcı maddelerden ve toksinlerden uzak durmaya sevk eder. Aslında iğrenme sistemi vücudun sınır kontrolüdür – veya psikolog David Pizarro'nun deyişiyle, yerleşik bir zehir dedektörüdür.

Soru: Korkunun işlevi nedir?

Cevap: Korku bizi tehlikeden ve zarardan kaçmaya veya kaçınmaya sevk eder: aslandan kaçmak veya uçurumun kenarından uzaklaşmak gibi.[24]

Soru: Acının işlevi nedir?

Cevap: Acı bizi doku hasarına karşı korunmaya sevk eder: örneğin fare kapanına sıkışmış parmağınızı kurtarmak veya parmaklarınızı küle çevrilmeden önce ateşten çekmek. Acı ayrıca bizi iyileşmekte olan bir yarayı sakınıp korumaya sevk eder.

Soru: Şehvetin işlevi nedir?

Cevap: Şehvet bizi, güvenilir doğum kontrol yöntemleri ortaya çıkmadan önce bebeklerin üretilmesiyle sonuçlanan belli faaliyetlerde bulunmaya motive eder.

Soru: Ebeveyn sevgisinin işlevi nedir?

Cevap: Ebeveyn sevgisi bizi bebeklerimize ve çocuklarımıza bakmaya motive eder, böylece çocuklar günü geldiğinde tüm döngüyü yeniden başlatabilecektir.

Dikkat ederseniz, işlevsel analiz hem fiziksel hem de psikolojik özellikler için işe yaradığı gibi, aynı zamanda bu özelliklerden ilkini şekillendiren aynı seçilim baskıları ikinci türden özellikleri de şekillendirebiliyor. Kabaca söylersek: korku ve acı, dikenlere ve kabuklara yol açan aynı seçilim baskısıyla şekillenmiştir; şehvet, cinsel organların doğmasına neden olan aynı seçilim baskısıyla şekillenmiştir ve ebeveyn sevgisi, memelilerdeki meme uçlarına yol açan aynı seçilim baskısıyla şekillenmiştir. İleride göreceğimiz gibi, insanlar tavus kuşu kuyruğunun ve marangoz karıncada bulunan kendini havaya uçurma eğiliminin psikolojik eşdeğerlerine de –başka bir deyişle, eşleri cezbetmek ve kendi yavrusu dışındaki akrabaların yaşamasını kolaylaştırmak için tasarlanmış psikolojik adaptasyonlara da sahip olabiliyor. Kısacası, beden ve zihin aynı Darwinci kuvvetler tarafından şekillendirilmiştir.

Dikkat edilmesi gereken başka bir şey de tıpkı gözün görmeyi sağlamak üzere zarifçe tasarlanmış olması gibi, psikolojik adaptasyonlarımızın da *kendi* evrimleşmiş işlevlerini yerine getirmek üzere zarifçe tasarlanmış olduğudur. Tiksinmeyi düşünün. Her yerde insanlar bazı şeyleri iğrenç bulur. Örneğin vücut salgıları (kusmuk, ishal), çürüyen maddeler (çürüyen karkaslar, bozulmuş yiyecekler) ve bazı hayvanlar (fareler, sinekler ve kurtçuklar gibi). Şu da çok önemli: Psikologlar tarafından derlenen evrensel iğrenme tetikleyicileri listesi, epidemiyologlar tarafından ayrı bir çalışmayla derlenen hastalık taşıyıcıları listesiyle neredeyse aynıdır – iğrenme sistemi bizi zararlı mikroplardan uzaklaştırmak için tasarlanmış bir adaptasyon olsa, yine tam böyle bir sonuç çıkardı.[25]

Doğuştan itibaren var olan tiksinme eğilimlerinin yanı sıra insanlar yenilerini de öğrenme ve edinme kapasitesine sahiptir. Herkesin yeni bir yiyecek veya içecek tükettikten kısa süre sonra şiddetli bir şekilde hastalandığı ve aynı yiyecek veya içecekle yeniden karşılaştığında bunun düşüncesine bile tahammül edemediği olmuştur. Böylece, psikologların *olumsuz tat koşullanması* dediği şey geliştirilir. Bu tür tiksintileri geliştirme kapasitesi, çok çeşitli yiyecekler tüketen hayvanlar arasında yaygındır ve adaptasyon açısından bunun mantığı açıktır: Hastalığın nedeni söz konusu yiyecek olabilir, dolayısıyla en iyisi onu bir daha yememeli. Kuşkusuz, yiyecek ile hastalık genellikle birbiriyle

ilişkisizdir, yani yiyecekler tamamen güvenli olabilir. Ama bu, sistemdeki bir hata gibi görünse de aslında muhtemelen bir tasarım özelliğidir. Uygunluk açısından, zehirli bir şey yiyip ölmenin yol açtığı maliyet, arada sırada güvenli bir yiyecekten kaçınıp aç kalmanın maliyetinden çok daha fazladır. Dolayısıyla sistem aşırı tedbirli olmak üzere kurulur. Bu ve diğer pek çok örnekte, iğrenme sisteminin evrimleşmiş işlevini yerine getirmek için iyi bir şekilde tasarlanmış olduğunu görüyoruz.

Korku sistemi de böyle.[26] Tiksintide olduğu gibi, korkuda da insanlar bir anlamda fabrika ayarıyla, belli korkulara baştan yatkın olarak ve yenilerini öğrenme kapasitesiyle birlikte dünyaya gelir. Genellikle doğuştan sahip olmaya yatkın göründüğümüz korkulardan biri, yılan korkusudur. Primatlar yeryüzünde yürüdükleri (veya daha sık olarak "ağaçlarda sallandıkları") sürece, yılanlar onları rahat bırakmamıştır. Bu nedenle, yılan korkusu geliştirmemizin örneğin gayda korkusu geliştirmekten çok daha muhtemel olması şaşırtıcı değildir.[27] Ve "biz" derken sadece insanları kastetmiyorum. Primatların çoğunda yılan fobisi vardır; primat ruhunun ortak bir özelliğidir bu.[28]

İnsan türü için tipik bir başka örnek, yükseklik korkusudur. Tüm hayvanlar bu korkuya kapılmaz; bir gökdelenin dış cephesinde dolaşan bir örümcek gördüyseniz, örümceklerin yükseklikten hiç korkmadığını bilirsiniz. Buna gerek de yok, o kadar küçükler ki her yükseklikten güvenle düşebilirler. Biz düşecek olursak, tam tersine işimiz biter. Dolayısıyla, yükseklik karşısında ihtiyatlı olmak hem bizim için hem de diğer büyük hayvanlar için anlaşılır bir şey – ve herhalde bu yüzden böyle bir korku edindik. *Daha az korkmayı* öğrenebiliriz, ancak çoğumuzda baştan itibaren temel düzeyde bir kaygı bulunur.

Tabii korktuğumuz şeylerle başa çıkmamıza yardımcı olmasaydı, bu tür korkulara yatkınlığımızın hiçbir yararı olmazdı. Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, bu çok eski duygunun söz konusu göreve uyan bir dizi özelliği var. Bir kere korku, bedeni harekete geçmeye hazırlayan bir fizyolojik uyarılma içerir (iyi bilinen savaş-veya-kaç tepkisi). Ayrıca korku, dikkat dağılımının ayarlanmasını sağlar. Bir aslandan kaçarken dikkatimiz dağılmaz, ne yaptığımızı unutmayız. İnsanların gerçekten anı yaşadıkları nadir durumlardan biri, hayatlarının tehlikede olduğu anlardır. Ve yine, adaptasyon açısından bu da gayet anlamlıdır; uyum sağlamaya gerçekten ihtiyacımız olan bir durumdur ne de olsa.

Bir şey daha: Zihne işlevsel açıklamalar getirmeye kalkıştığımızda, *yaklaşık açıklamalar* ile *nihai açıklamalar* arasında net ve dikkatli bir ayrım yapmak önemlidir. Yaklaşık açıklama, davranışın acil nedenlerine odaklanan bir açıklamadır. Örnek: "İnsanlar zevk aldıkları için seks yapar." Nihai açıklama ise davranışın evrimsel işlevine, davranışın seçilmesinde rol oynayan etkilere odaklanır. Buna da bir örnek: "İnsanlar seks yapar çünkü seks, yavruların üretimiyle sonuçlanır." Bu açıklamalar –zevk alma ve üreme– birbiriyle uyuşmaz değildir. Aslında ikincisi birincisini açıklar; seks yapıyoruz çünkü bundan zevk alıyoruz, ama ondan zevk alacak şekilde evrimleştik çünkü seks, yavruların üretilmesiyle sonuçlanıyor. Yaklaşık ve nihai açıklama ayrımının önemli olmasının nedeni, insanların günlük psikolojik açıklamalarla nihai evrimsel açıklamaları birbirine karıştırmayı adeta bir boş zaman eğlencesi haline getirmiş olmasıdır. Evrimsel psikolojiyi eleştirenler, bunun en kötü örnekleri arasındadır. Getirdikleri oldukça standart bir eleştiri şöyledir: "Evrimsel psikologlar çocuk sahibi olmak için seks yaptığımızı iddia ediyor, ama bu doğru değil – çoğu zaman sadece eğlence için seks yapıyoruz. Hatta seks yaptığımızda *en son* istediğimiz şey genellikle çocuklardır!"[29] Daha önce söylediklerimden hareketle, bunun bir yanlış anlama olduğu sanırım açıkça bellidir. Evrimsel psikologlar seksin bebek yapmakla ilgili olduğunu iddia ettiklerinde, insanların ne istediğinden değil, davranışın evrimsel işlevinden bahsediyorlar. Bu eleştiriyi yapanlar, nihai açıklamayı yakın açıklamadan, evrimsel açıklama biçimini psikolojik olandan ayırt edemiyor.

Evrimsel psikologlara göre bu hatanın genelleştirilmiş biçimi, insanların genlerini aktarmak için doğuştan gelen bir motivasyona sahip olduğu ve bunu başarmak için sürekli dolap çevirdiğimiz fikridir. Harvardlı psikolog Steven Pinker'ın da belirttiği gibi, "Zihin böyle çalışsaydı, erkekler sperm bankalarının önünde sıraya girer, kadınlar yumurtalarının alınıp kısır çiftlere verilmesi için para öderdi."[30] İnsanlar genlerini yaymaya yönelik böyle çok genel bir motivasyona değil, belirli motivasyonların bulunduğu bir portföye sahiptir – yeme-içme, yırtıcılardan kaçma, seks yapma ve çocuklarla ilgilenme motivasyonları. Bunlar topluca *sanki* genlerimizi yaymaya çalışıyormuşuz gibi davranmamamıza yol açıyor, ama bizim açımızdan herhangi bir strateji yok ve gen yaymaya yönelik gerçek bir hedef (kelimenin doğrudan

anlamıyla) gütmemiz söz konusu değil. Daha kesin bir ifadeyle, temel dürtülerimiz ve motivasyonlarımız, *atalarımızın kendi genlerini türümüzün evrimleştiği ortamda* yayacak şekilde davranmalarına yol açtı. Söz konusu motivasyonların bugünkü çevremizde bunu başarması da başaramaması da olasıdır. Biraz ileride bu konuda daha fazla şey söyleyeceğim. Şimdilik akılda tutulması gereken, her ne kadar gen makineleri olsak da genlerimizi bilinçli ya da bilinçsiz olarak aktarmamızı sağlayan yerleşik bir motivasyona sahip olmadığımızdır.

Konfor Alanını Terk Etmek

Buraya kadar insan zihninin sadece birkaç bileşeni için evrimsel açıklamalara baktık: açlık ve iğrenme, korku ve acı, şehvet ve ebeveyn sevgisi. Umarım bunlar tartışmaya yer bırakmayan örnekler oldu. Ancak, evrimsel psikoloji *tartışmalı* bir konudur ve bunun nedeni, evrimsel psikologların bu açıklama biçimini çok daha ileriye götürerek pek çok kişinin sosyal güçlere ve öğrenmeye bağlamayı tercih ettiği şeylere uygulamasıdır. Örnekler: erkeklerin çok partnerle cinsel ilişki kurmaya ortalama olarak kadınlardan daha fazla ilgi göstermesi ve kadınların kiminle yattıkları konusunda daha seçici olmaları; sağlıklı bir cilde ve simetrik bir yüze sahip cinsel partnerlerin tercih edilmesi ve eşin güzel görünümlü ve genç olmasına erkeklerin kadınlardan daha fazla önem verme eğiliminde olması; insanların âşık olması ve âşık oldukları kişi başka biriyle ilişki kurduğunda kıskançlık duyması; insanların genellikle kendi çocuklarını, komşu çocuklarından daha fazla seviyor olması; ve çoğu insanın kardeşleriyle veya diğer yakın akrabalarıyla cinsel ilişkiye girme fikrini itici bulması. Evrimsel psikologlara göre bu eğilimler yalnızca kültürel icatlardan ibaret değildir. İnsan doğasının ayrılmaz bir parçasıdırlar.

Kimileri bunu sağduyu sahibi herkesin bildiği sıradan bir gerçek sayabilir. Ancak akademik dünyada, en azından yakın zamana kadar bu fikir saçma ve belki de tehlikeli bulunuyordu. Yirminci yüzyılın büyük bir bölümünde psikologlar ve diğer sosyal bilimciler temel duyusal kapasitelerden, öğrenilmemiş reflekslerden ve bir avuç basit duygudan daha karmaşık şeyleri öğrenmeye, sosyalleşmeye ve kültüre atfetmiş-

lerdi. Erkekler bağlanma olmayan sekse kadınlardan daha fazla ilgi gösteriyorsa, bunun nedeni toplumun erkekleri istedikleri gibi yaşamaya teşvik edip kadınların cinselliğini baskı altına almasıdır. İnsanlar bazı bedensel özellikleri cinsel açıdan daha çekici buluyorsa, bunun nedeni çok fazla iç çamaşırı reklamına veya çok fazla zayıf bedenli model görüntüsüne maruz kalmalarıdır. İnsanlar sevgililerini sahipleniyorsa, bunun nedeni kapitalist bir toplumda sosyalleşmiş oldukları için, eşitçe paylaşmaktan ziyade insanlara mülk gibi muamele ediyor olmalarıdır. İnsanlar ayrım gözetmeden tüm çocuklara bakmak yerine kendi çocuklarına bakmayı tercih ediyorlarsa, bunun nedeni burjuva aile değerlerini içselleştirmiş olmalarıdır. Ve eğer insanlar yakın akrabalarla çiftleşmeye karşı isteksizlerse, bunun nedeni çevrelerindeki kültürün bir şekilde bu tiksinmeyi onlara yerleştirmiş olmasıdır. Başka nasıl olabilirdi ki? Her eğitimli insan, bir yerlerde her şeyin farklı ve daha iyi olduğu kültürlerin var olduğunu biliyordu... ama pek çoğu hiçbir zaman bu kültürlerin adını verebilmiş değildi. Buradaki örtük varsayım, insanların birer "boş sayfa" olduğuydu: esas itibarıyla her şeyi öğrenebilecek içgüdüsüz hayvanlar. Antropolog Ashley Montagu'nun dediği gibi: "İnsan insandır çünkü içgüdüleri yoktur, çünkü mevcut durumunu ve sahip olduğu tüm özellikleri kendi kültüründen, çevrenin insan yapımı kısmından, diğer insanlardan öğrenmiş ve edinmiştir."[31]

Evrimsel psikologlar John Tooby ve Leda Cosmides'in *Standart Sosyal Bilim Modeli* (veya *SSBM*) dedikleri bu bakış açısıyla hareket eden biyologlar, insan zihninin veya davranışının anlaşılmasına kesinlikle hiçbir katkıda bulunamaz. Ve Wittgenstein gibi ifade edecek olursak, üzerine konuşamadıkları konuda sessiz kalmaları gerekir.[32] On yıllar boyunca çoğu akademisyen, bu yazılı olmayan kurala bağlı kalmıştı. Ama sonra sosyobiyoloji ve evrimsel psikoloji, bir partideki davetsiz misafirler gibi sahneye çıktı ve eski düzene meydan okumaya başladı. Kuşkusuz, bir dereceye kadar insanlar gerçekten boş sayfalardır. Öğrenme bizim için diğer herhangi bir yaratıktan çok daha önemli bir yere sahip. Yine de belli refleksler ve temel dürtüler dışında her şeyin tamamen öğrenmenin ürünü olduğunu düşünmek gerçekçi midir? Kadınları rasgele seksle ve pornografiyle erkeklerden daha fazla ilgilenecek, erkekleri ise daha fazla

düşünüp tartacak şekilde *kolayca* sosyalleştirebilir miyiz? İnsanlar, sağlıklı ciltler kadar sağlıksız bir cildi, simetrik yüzler kadar asimetrik yüzleri veya genç cinsel eşler kadar yaşlı cinsel eşleri tercih etmeyi de *kolayca* öğrenebilirler mi? Partnerlerimiz bizi aldattığında kalplerimiz nasıl paramparça oluyorsa, bu duruma sevinebilmeyi de öyle kolayca öğrenebilir miyiz? Çocuk bakımının komünal olduğu toplumları, insanların öncelikle kendi çocuklarına baktığı toplumlar kadar kolayca kurabilir miyiz? Aynı derecede çekici ama akrabamız olmayan kişilere âşık olduğumuz gibi kardeşlerimize de âşık olmayı kolayca öğrenebilir miyiz? Bu sorulara yanıtlarınız hayır ise, o zaman evrimsel psikologlarla aynı fikirdesiniz: Bunlar sadece öğrenme ve kültürle şekillenen şeyler değil. Kuşkusuz, öğrenme ve kültürün az veya çok etkisi oluyor. Ama bazı şeyler bize diğerlerinden daha doğal geliyor. Bu anlamda insan doğası diye bir şey var.

Yukarıdaki argüman aslında sadece sezgiye bir çağrıdan ibarettir. Ciddiye alabilmek için önce birkaç şey yapmamız gerekiyor. Birincisi, bu özelliklerin *neden* evrimleşmiş olabileceğini söylemektir. Neden bir aslanın ya da bokböceğinin doğasına değil de böyle bir doğaya sahibiz? Korku, şehvet ve tiksinmenin evrimsel işlevlerini anlamak oldukça kolaydır. Peki eş tercihlerinin, cinsel sahiplenmenin ve ensestten tiksinmenin işlevi nedir? İşte gen makinesi teorisi burada gerçekten kendini göstermeye başlıyor. Bir aracı veya makineyi anlamak istiyorsak, onun ne yapmak için tasarlandığını anlamak bize yardımcı olacaktır. Aynısı zihin için de geçerli. *Zihin Nasıl Çalışır* adlı kitabında Pinker bu noktayı çok iyi ifade etmiştir:

> Bir antika dükkânında dolaşırken, karşımıza ne yapmak için tasarlandığını bulana kadar anlaşılmaz görünen tuhaf bir mekanizma çıkabilir. Bunun bir zeytin çekirdeği çıkarma aleti olduğunu anladığımızda, metal halkanın zeytini tutmak için tasarlandığını ve kolun X şeklindeki bir bıçağı zeytinin bir ucundan batırıp çekirdeği diğer uçtan dışarı doğru ittiğini anlıyoruz. Yayların, menteşelerin, bıçakların, kolların ve halkaların biçim ve düzenlemeleri, çabucak tatmin edici bir anlam kazanıyor. Hatta kavanozlardaki zeytinlerin neden bir ucunda X şeklinde bir kesik olduğunu bile anlamış oluyoruz.[33]

Tıpkı bunun gibi, *zihnin* ne yapmak için tasarlandığını –yani onu ortaya çıkaran genleri aktarmak için tasarlandığını– anladığımızda, zihnin ve davranışların çeşitli yönleri aynı derecede tatmin edici ve hızlı bir kavrayışla hemen anlam kazanır. Neden birden fazla seks partneri olmasını isteyen erkeklerin sayısı kadınlardan daha fazla? Belki de genlerini aktarmanın en iyi stratejisi kadınlar ve erkeklerde farklı olduğu için: Yılda diyelim ki beş cinsel partneri olan bir erkeğin potansiyel olarak beş sağlıklı bebeği olabilir; oysa bir yılda beş cinsel partneri olmuş bir *kadın* için bu sayı, sadece bir partnerle sahip olabileceğinden daha fazla değildir.[34] Sağlıklı cilde, simetrik yüze ve genç görünüme sahip insanları neden çekici buluyoruz? Belki de bu özellikler sağlık ve doğurganlıkla el ele gittiği ve dolayısıyla bu tercihlere sahip insanlar kısır, sağlıksız eşleri fetişleştirenlerden daha fazla torun bıraktığı için. İnsanlar neden eşlerini ve sevgililerini sahipleniyor? Belki de kıskançlık insanları eşlerinin başıboş davranmasını önlemeye motive ettiği, böylece onlarla birlikte çocuk yapma ve büyütme şansını arttırdığı ve erkeklerin farkında olmadan başka birinin çocuğunu büyütmesi ihtimalini azalttığı için.[35] İnsanlar neden kendi çocuklarına komşu çocuklarından daha fazla önem veriyor? Belki de kendi çocuklarımız komşununkilerden daha fazla genimizi taşıdığı için (tabii işin içinde başka bir dümen yoksa... ki aslında gen makinesi teorisi buna da ışık tutabilir).[36] Neden yakın akrabalarımızla cinsel ilişki ihtimali bizi itiyor? Belki de ensest ilişkiye girenlerin yavrularının genetik kusurlara sahip olma ihtimali daha yüksek, dolayısıyla ensest çiftleşmeden caydırıcı etkiye sahip genlerin sürüp gitme şansı da çok yüksek olduğu için.[37]

Demek ki daha önce yalnızca sosyokültürel terimlerle açıklanan özellikler için makul evrimsel açıklamalar da olduğunu görüyoruz. Bir sonraki soru, evrimsel açıklamalar ile geleneksel sosyokültürel açıklamalar arasında nasıl seçim yapabileceğimizdir. Buna yanıt aramak üzere insanlık durumuyla ilgili, her gün dünyanın her yerindeki aile evlerinde doğrulanan basit bir gerçeği düşünelim: Ebeveynler çocuklarına şekerle rüşvet verebilir, ama brokoliyle veremez. Neden? Çocuklar şekerlemeyi tercih edecek şekilde sosyalleştirildiği için mi? Aynı kolaylıkla brokoliyi tercih etmek üzere sosyalleştirilebilirler mi?

Muhtemelen hayır. Ebeveynler çocuklarını brokoliyi tercih etmeleri yönünde sosyalleştirmeye çalışır, ama sonunda ancak yavrularının umduklarından çok daha az şekil verilebilir olduğu gerçeğini keşfederler. Dahası, tatlıya düşkünlük sadece Batı kültürlerine özgü bir tercih değildir. Her yerde insanlar şeker açısından zengin yiyecekleri sever: meyve, bal, bal karıncaları, pop tart. Üstelik sadece insanlar da değil! *Çoğu* primatta tatlı düşkünlüğü görülür. Oysa çoğu kedi böyle değildir. Aslanlar yavrularına ne brokoliyle ne de şekerle rüşvet verebilir. Bunun nedeni, aslanın doğasının insan doğasından farklı olmasıdır. Farklı hayvanlar, farklı yaşam tarzlarına uyacak şekilde farklı doğalar geliştirir.

Bu örneğin de yine tartışmaya gerek bırakmadığını umuyorum. Öte yandan, insan doğası hakkında daha tartışmalı iddialar için de benzer argümanlar ileri sürülebilir. Birincisi, çocukların tatlı merakı, nasıl ebeveynlerin onları brokoli bağımlısı yapma çabaları karşısında bile hayatta kalıyorsa, cinsiyet farklılıkları, eş tercihleri, kıskançlık, nepotizm ve ensest tiksintisi de bunları ortadan kaldırmaya yönelik güçlü sosyal baskılar karşısında bile hayatta kalıyor. Örneğin geçen yüzyılda insanlar cinsiyet ayrımı gözetmeyen ebeveynlik, özgür aşk komünleri ve ortak çocuk yetiştirme düzenlemeleri gibi denemelerde bulundu, ancak bu deneylerin hiçbiri sınırlı başarılardan fazlasına ulaşamadı, çoğu iç karartıcı başarısızlıklarla sonuçlandı. Tersine, evrim ürünü olmadığı apaçık şeyler –örneğin saç stilleri ve giyim modası– rüzgâr gibi değişiyor.

İkincisi, sosyal bilimcilerin yaydığı söylentilerin aksine, tartışma konusu olguların kültürel sınırları aştığı görülüyor. Yüz yıldan uzun süren yorucu çabalara rağmen, antropologlar kadınların savaşa gidip erkeklerin çocuklara baktığı, insanların yaşlıları da hayatının baharındakiler kadar çekici bulduğu, eşlerinin "gayrimeşru" cinsel faaliyetlerine kayıtsız kaldığı, ebeveynler ile biyolojik yavruları arasında özel bir bağ bulunmayan ya da erkek ve kız kardeşlerin rutin olarak birbirleriyle evlenip bu evlilikleri başarıyla sürdürdüğü bir kültürü hâlâ ortaya çıkarabilmiş değil. Eğer aksini duyduysanız, korkarım yanlış yönlendirildiniz – sonraki bölümlerde bunu tartışacağım.

Üçüncü ve bence en ikna edici olarak, tartıştığımız özelliklerin birçoğunu başka hayvanlarda da buluyoruz – evrimsel bakımdan anlamlı ölçüde bize benzeyen hayvanlarda. Örneğin, erkeğin dişiden daha iri

olduğu memeli türlerinde erkekler kendi içinde bir amaç olarak cinsel çeşitliliğe daha fazla ilgi gösterir, bedensel şiddete daha eğilimlidir ve yavruların bakımıyla daha az ilgilenirler. Bireylerin eşlerini seçtikleri türlerde genellikle sağlık, zindelik ve kaliteli gen göstergeleri sergileyen bireyler tercih edilir: sağlıklı kırmızı yüzler veya tüyler, simetrik kuyruklar, üreme kabiliyetine ilişkin belirtiler. Bireylerin hem akraba hem de akraba olmayanlarla rutin olarak etkileşime girdiği türlerde, akraba kayırması her yerde bulunur – hatta bitkilerde ve cıvık mantarlarda bile. Eş bağlılığı [pair-bonding] görülen türlerin çiftlerinde, insanlardaki kıskançlığın benzeri olan özellikler yaygındır: Örneğin gibonlar arasında erkekler rakip erkekleri, dişiler rakip dişileri kovalayıp uzaklaştırır. Ve pek çok türde, bireyler yakın akrabalarla çiftleşmekten kaçınır. Bu eğilimlere başka hayvanlarda rastladığımız zaman, onları doğal seçilim açısından açıklamaktan çekinmeyiz. İnsanlarda tam aynı eğilimleri bulduğumuzda, en tasarruflu ve akla yakın açıklama onların bizde de seçilim ürünleri olduğudur.

Elbette sadece bizim türümüze özgü bir şekilde, aynı özellik ve eğilimlere öğrenme, sosyalleşme veya kültür gibi tamamen farklı bir nedenden ötürü sahip olmamız ihtimalini her zaman akılda tutmak gerekir. Bununla birlikte, biyolojik bakımdan çok uzak ihtimal olan bu senaryoyu kabul etmeden önce güçlü kanıtlar bulunması üzerinde ısrar etmeliyiz. O zamana kadar, diğer hayvanlarla paylaştığımız özelliklerin en akla uygun açıklaması doğal seçilimdir.[38]

Çiftleşen Zihin

Doğal seçilimin kabuk ve dikenlerin, cinsel organların ve meme uçlarının psikolojik eşdeğerlerini oluşturabildiğini gördük. Ama tavus kuşunun kuyruğunun psikolojik eşdeğerini de oluşturabilir mi? Başka bir deyişle, cinsel partnerleri çekmek için tasarlanmış psikolojik özellikler inşa edebilir mi? Evrimsel psikolog Geoffrey Miller bunun mümkün olduğunu söylüyor. Ona göre, türümüzü diğer hayvanlardan en çarpıcı şekilde ayıran özelliklerin çoğu hayatta kalma araçları değil, tavus kuşunun kuyruğu, mandrilin çok renkli yüzü ve babunun

parlak kırmızı poposu ile karşılaştırılabilecek çiftleşme süslemeleridir. En net örnekler sanat, müzik ve mizah gibi özelliklerdir, Miller bunların tamamen çiftleşme gösterileri olarak evrimleştiğini ve başka hiçbir evrimsel işlevi olmadığını ileri sürmüştür. Ancak dil, zekâ ve ahlak da dâhil olmak üzere bir dizi diğer özellik çok işlevli adaptasyonlardır: kısmen hayatta kalma araçları, kısmen de çiftleşme gösterileridirler. Miller tavus kuşları kuyruklarıyla nasıl bir istisna oluşturuyorsa, biz insanların da zihinlerimiz cinsel seçilim tarafından biçimlendirildiği ölçüde istisnai olduğumuz fikrindedir. "Cinsel seçilim," diye yazar, "maymun tarzı küçük ve verimli bir beyni ortaya sohbet, müzik ve sanat gibi lüks davranışları çıkaran devasa, enerjiye aç bir engele dönüştürdü."[39] Bu açıdan, zihinlerimiz hayatta kalma aracı olmaktan çok cinsel olarak seçilmiş eğlence sistemleridir. Öyleyse, en asil ve yüce saydığımız özelliklerden birçoğunun çok daha gerçekçi bir amacı var: En azından kısmen, müstakbel eşleri yatağa çekmek için tasarlandılar.

En hafif deyişle bu, yeni bir hipotezdir. Miller, yakın zamana kadar evrim kuramcılarının; sanat, müzik ve mizah gibi olgularda hayatta kalmaya yarayan veya gruba faydası olabilecek yanlar bulmaya çalıştıkça kendi kendilerini zora soktuğunu söylemiştir. Sonuçta ya abartılı adaptasyon hipotezleri ortaya attılar ya da söz konusu özelliklerin adaptasyon değil sosyal yapılar olduğu sonucuna vardılar. Miller'ın gözünde bu, yirminci yüzyıl evrimsel biyolojisinin en büyük hatalarından biriydi. Hata, adaptasyonların etkili ve anlamlı hayatta kalma araçları olması gerektiği varsayımından kaynaklanıyordu, oysa bunlar genellikle eğlenceli ve uçarı cinsel gösterilerdir. Miller haklıysa, erken dönem evrim teorisyenleri hantal kuyruklarının sağladığı hayatta kalma avantajlarını bulmaya çalışan tavus kuşları gibiydiler – sonunda hiçbir şey bulamayınca, kuyruklarının sosyal yapılar olması gerektiği sonucuna vardılar. Bu önemsiz bir hata değil.

Miller'in yaklaşımı tartışma götürür, ama ciddiye alınmayı hak ediyor. Tavus kuşunun kuyruğunun bize gösterdiği gibi, eş tercihleri yalnızca evrimin ürünü değildir, aynı zamanda evrimin *nedenleridir*. Eş tercihleri bedenlerimizi biçimlendirebiliyorsa, zihinlerimizi de biçimlendirebileceklerini düşünmek için yeterince nedenimiz var – ne de olsa fiziksel özellikler gibi psikolojik özellikler de neredeyse

her zaman kısmen kalıtımsaldır.[40] Bunun nasıl olabileceğine dair bir örnek verelim. Erkekler ve kadınlar zeki ve eğlendirici eşleri tercih eder. Atalarımızın yaşadığı geçmişimizde bu tercihler, –tıpkı dişi tavus kuşunun eş tercihlerinde daha büyük, daha parlak kuyruklar için bir seçilim baskısı olması gibi– daha yüksek zekâ ve daha iyi bir mizah anlayışı yönünde seçilim baskısı yaratmış olabilir. Kuşaklar boyunca tercihlerimiz büyük beyinlerimizin ve eğlendirici özelliklerimizin evrimine neden olmuş olabilir. Gayet basit! Ama tabii bu bizi yeni bir soruyla baş başa bırakıyor: İnsanlar neden bu özel tercihlere sahip olsun? Bir olasılık, tercihlerin rasgele olmasıdır: Herhangi bir şey olabilirdi, ama işte zekâ ve mizah oldu. Ancak Miller başka bir hipotezi yeğliyor. Ona göre zekâ ve mizah –sanat, müzik ve diğer çeşitli kültürel gösterilerle birlikte– Küba purolarıdır: taklit edilmesi zor uygunluk göstergeleri. Tavus kuşlarının çekici bir kuyruk geliştirmesi nasıl zorsa, insanların da bu uçarılık becerilerine sahip bir beyin geliştirmesi zordur. Buna uygun bireylerin özellikle iyi genlere sahip olması gerekir. Söz konusu özelliklere yönelik cinsel tercihlerin uyum sağlama kabiliyeti de bu nedenle yüksektir. Çocuk için hayata daha iyi bir genetik başlangıç imkânı sağlar.

Pek çok psikolog –hatta çok sayıda evrimsel psikolog da– Miller'ın teorisini yanlış anlamış, bu fikrin altında erkeklerin kadınları yatağa çekmeye çalıştığı ve kadınların sadece yeşil veya kırmızı ışık yaktığı varsayımının yattığını düşünmüştür. Ancak iddia böyle değildir. Miller'ın savı, sanat, mizah ve yaratıcı zekâ gösterileri gibi davranışların *karşılıklı eş seçimi* bağlamında geliştiği şeklindedir: Atalarımız olan eski kuşakların erkek ve kadınları bu yeteneklerle (erkekler daha ateşli bir şekilde olsa da) birbirlerini etkilemeye çalıştılar ve her ikisi de uzun süreli eş konusunda seçici davranıyorlardı (kadınlar erkeklerden biraz daha fazla olsa da). 3. Bölüm'de göreceğimiz gibi, bunun nedeni sadece dişilerin değil her iki cinsiyetin de genel olarak yavruların bakımına yardım etmesidir.[41]

Bu noktada çoğu zaman insanlar evrimsel psikologların ne yapmak istediğine dair bazı kuşkular duyuyor. Bu kuşkulardan biri kabaca şöyledir:

Evrimsel psikologlar, insanların yaptığı her şeyin genlerini yaymayı amaçladığını savunuyorlar. Ama durum buysa, neden doğum kontrolü uyguluyoruz? Neden porno izlemeye bu kadar çok zaman harcıyoruz? Neden kan bağımız olmayan çocukları evlat ediniriz? Bizi şişmanlatan ve sağlığımızı mahveden yiyecekleri neden arzuluyoruz? Neden yiyerek ve sigara içerek erkenden kendi mezarımızı kazıyoruz? Neden zihin değiştiren, vücuda zararlı uyuşturucular kullanıyoruz? Ve akıl hastalığı neden bu kadar yaygın? Bunların hepsi evrimsel psikolojiye aykırı değil mi?

Cevap hayır ve nedeni basit: *Evrimsel psikoloji insanların yaptığı her şeyin genlerini yaymayı hedeflediğini iddia etmez.* Öyle yaptığı düşüncesi bu alandaki yaygın bir yanlış anlamadır. Organizmalar gen makineleri olduğuna göre, aslında anlaşılabilir bir yanlış anlama. Ama yine de yanlış anlama. Organizmaların genlerini aktarmak üzere tasarlanmış olduğu savı (gen makinesi görüşü) ile *bir organizmanın yaptığı her şeyin* genlerini aktarmak için olduğu savı arasında kesin bir ayrım yapmalıyız. İkinci iddia her davranışın uyum sağlamayla ilişkili olduğu anlamına gelirdi. Oysa evrimsel psikologlar bunu reddettiği gibi, uyuma ters düşen davranışlarımızı açıklamak için bir dizi araca da sahiptir. Muhtemelen bunlardan en önemlisi *evrimsel uyumsuzluk* [*evolutionary mismatch*] kavramıdır. Şimdi buna bakacağız. (Evrimsel psikoloji hakkındaki diğer yaygın kuşkuların bir tartışması için Ek A'ya bakınız.)

Cennetten Kovulanlar

"Çoğu psikolog hominidlerin milyonlarca yıldır avcı-toplayıcı ya da yiyecek arayıcı olarak yaşadıklarının bir parçacık farkında olsa da bunun çalışmaları için teorik sonuçları olduğunun farkında değildiler."
—John Tooby and Leda Cosmides (1992), s. 96–97

Bir kirpi olduğunuzu hayal edin. Bir gece yiyecek aramaya çıktınız ve bir yola geldiniz. Karşıya geçmekteyken, birden ufukta güneş gibi parlayan iki beyaz göz belirdi. Gürültü çıkaran metal bir canavarın gözleriydi bunlar ve canavar doğruca üstünüze gelmekteydi. Ne ya-

pardınız? Herhalde *yapmamanız gereken* bir şey, olduğunuz yerde durup dikenli bir top haline gelmektir. Eğer bu yaklaşan şey, etrafa bakınan ve sizin iyi bir öğün olup olmadığınız anlamaya çalışan bir yırtıcı olsaydı, kendinizi top yapmanız iyi bir fikir olabilirdi. Ama eğer pestilinizi çıkaracak iki tonluk bir metalse, hiç de iyi bir fikir sayılmaz. O durumda ancak olabildiğince hızlı hareket edip metal canavar gelmeden önce yoldan ayrılmayı umabilirsiniz. Sahte haber sitesi *The Daily Mash*'ten bir manşet gibi: "Topa dönüşmek, deli gibi koşmak kadar iyi değil, dedi kirpiler." Ne yazık ki, yapacağınız bu olmayacak. Yuvarlanıp top olacak ve ezileceksiniz.

Bu acıklı masal kirpi davranışlarının evrimsel açıklamasını çürütüyor mu? Tam tersine, evrimsel bakış hikâyeyi gayet iyi açıklayabilir. Bir savunma şekli olarak topa dönüşmenin evrimleştiği dönemde bunun genellikle işe yaradığını varsaymak yanlış olmayacaktır. Çoğu zaman hâlâ böyledir. Ama kirpiler evrimsel geçmişlerinin çok büyük kısmını yolların, otoyolların ve dümende insanların oturduğu çok hızlı hareket eden metal kabukların olmadığı bir dünyada geçirmiştir. Doğal seçilimin öngörüsü yoktur, bu yüzden kirpileri önceden yola uygun bir savunma mekanizmasıyla donatamazdı. Ve insanlar doğayı yollar ve arabalarla kirletmeye başladığından beri böyle bir mekanizmayı geliştirmek için yeterli zamanın geçtiği de söylenemez. Dolayısıyla bir kirpi acemice yola çıktığında, korunucu tepkileri çevresiyle uyumlu değildir. Bu, *genom gecikmesi*, *evrimsel dengesizlik* veya –benim tercih ettiğim terimle– *evrimsel uyumsuzluk* olarak bilinen olgunun bir örneğidir. Söz konusu uyumsuzluk, kirpinin günümüzdeki ortamı ile içinde gelişmiş olduğu çevre arasındadır.

Birçok yönden insanlar da kirpiyle aynı gemide: Kendimiz için yarattığımız tuhaf yeni dünyaya uyum sağlamış değiliz – düz çizgiler, dik açılar, katı zaman çizelgeleri, otomobiller, tıraşlı yüzler, tasarımcı elinden çıkma kot pantolonlar, aynalar, kameralar ve karınca kolonileri kadar büyük şehirler dünyasına. Peki ama hangi dünyaya adapte olmuştuk? Mesleki dille sorarsak: *Evrimsel uyum çevremiz* veya kısaca *EUÇ* [environment of evolutionary adaptedness – EEA] nedir? Zor bir soru bu ve evrimsel psikoloji literatüründe dolaşan birkaç cevap var. Ancak açık farkla en iyi bilineni, insanların ön-

celikle Pleistosen Çağ'da, Afrika'nın savan ve ormanlık alanlarında yaşayan avcı-toplayıcılar olarak hayata uyarlandıkları fikridir. Evrim tarihimizin çoğunu bu dünyada geçirdik ve dolayısıyla yaşamak için tasarlandığımız dünya da bu – kirpinin yolsuz ormanının insan için olan eşdeğeri. Yakında göreceğimiz gibi, bu savda oldukça önemli bazı değişikliklere ihtiyaç var. Ama başlamak için makul bir nokta.

Sırayla gidelim: Eğer insanlar öncelikle avcı ve toplayıcı olarak yaşamak üzere tasarlanmışsa, bizim avcı-toplayıcı atalarımızın hayatı nasıldı? Kötümserler bunu asla bilemeyeceğimizi söylüyor, ama aslında oldukça net bir resme sahibiz. Bilgilerimizin kaynağı geniş kapsamlı paleoantropoloji (eski "kemik ve taşların" araştırılması) çalışmaları ve ayrıca dünyanın çağımıza kalmış avcı-toplayıcılarına yönelik iki yüzyıldır sürdürülen etnografik incelemelerdir. Bu araştırmalardan çıkarabileceğimiz ilk ders, atalarımızın tıpkı bugünkü insanlar gibi birçok farklı şekilde yaşadığı ve bu nedenle zorlama ve aceleci çıkarımlar konusunda dikkatli olmamız gerektiğidir. Ama aynı zamanda, sağlamlığından emin olacağımız bazı genellemeler de mümkündür. Evrim tarihimizin büyük kısmında atalarımız görece küçük, görece eşitlikçi gruplar halinde yaşadı. Akrabalar ve akraba olmayanlar birlikteydi. Göçebeydiler ve mal varlıkları çok azdı. Aletler yaptılar, ateş kullandılar ve yemeklerini pişirdiler. Her iki cinsiyetin de evin dışında "işleri" vardı: Avlanmanın çoğunu erkekler, toplama işinin çoğunu kadınlar yapardı. Çocuk bakımının büyük kısmını anneler üstlenmişti, ancak büyükanneler, babalar ve diğer akrabalar dâhil olmak üzere diğer yetişkinler de çoğu kez devreye giriyordu. Bebek ve çocuk ölümleri yüksekti ve her yaştan insan yırtıcı saldırılarına ve hastalıklara maruz kalabilirdi. Rakip gruplar arasında periyodik çatışmalar da dâhil olmak üzere şiddetli anlaşmazlıklar yaygındı. Konuşulan bir dile sahiptiler ama yazı dili yoktu. Tarım ya da evcil hayvanları yoktu. Ve doğum kontrolü, bebek maması, modern tıp, depolanmış yiyecek, polis, avukatlar veya hükümetler yoktu. Kısacası, Tooby ve Cosmides'in ünlü ifadesiyle, atalarımız için hayat, ömür boyu süren bir kamp gezisi gibiydi.[42]

Evrimsel psikologlara göre, avcı-toplayıcı kamp gezisi sadece eskilerde kalmış bir şey değildir ve bugün olduğumuz hayvanı anlamak

için çok önemlidir. Bunun üç ana nedeni var. Birincisi, birkaç yüz bin yıl önce Afrika'da ilk evrimleştiğimiz sırada avcılık ve toplayıcılık yapıyorduk. Dolayısıyla bir tür olarak ortaya çıkışımız, baştan itibaren avcı-toplayıcı yaşam tarzıyla ilişkili seçilim baskıları tarafından şekillendirildi. İkincisi, türümüz –biz sahneye çıkmadan önce– milyonlarca yıldır avlanan ve yiyecek toplayan daha önceki insan türlerinden evrimleşti. Bu nedenle, avcılık ve toplayıcılık, soyumuzda son derece derin bir eğilimi temsil eder. Üçüncüsü, avcılık-toplayıcılık bayrağını modern insan öncesi atalarımızdan devraldıktan sonra, insanlar tarihimizin geri kalanında Afrika'da avcı-toplayıcı olarak yaşamaya devam etti. Sadece son 70.000 yıl içinde bir avuç modern insan Afrika'dan çıktı ve tüm dünyaya yayılmaya başladı. Ve sadece son *10.000* yılda bazı insanlar avcı-toplayıcı yaşam tarzını bırakıp tarıma geçti. Evrimsel psikologların sıkça söylediği gibi, 10.000 yıl evrimsel açıdan bir göz kırpmasından ibarettir. Dahası, tarım en az 5.000 yıl öncesine kadar yaygınlaşmış değildi – yani aslında ancak yarım bir göz kırpma. O zamandan beri de biraz evrimleştik, ama çok değil. Peki, bir avcı-toplayıcı alıp modern dünyaya nakletsek, ne çıkar ortaya? Evrimsel psikologlara göre, aşağı yukarı sizin ve benim gibi biri çıkar.

Bu bizi garip bir çıkmaza sokuyor. Biyolojik olarak, Pleistosen savanlarda dolaşan hayvanla büyük ölçüde aynıyız: toplu halde avlanan bir Afrika maymunu. Buna karşılık kültürel olarak bambaşkayız. Uzaylı bilim adamımız biri 10.000 yıl öncesinden, diğeri bugünden olmak üzere insanlardan kalma iki katmana baksaydı, muhtemelen iki farklı türün ürünlerini gördüğünü düşünürdü. Oysa biz aynı türüz ve çevremiz değişmiş olsa da, temel doğamız büyük ölçüde aynı. Sonuç olarak, mevcut ortamımızla uyuşmuyoruz. Robert Wright'ın *The Moral Animal* adlı kitabında belirttiği gibi, "Bir yandan küçük bir avcı-toplayıcı popülasyonunda genlerimizi yaymak için tasarlanmış duygular tarafından itilip çekilirken, şehirlerde ve banliyölerde yaşıyor, TV seyrediyor ve bira içiyoruz," veya S. Boyd Eaton'ın ifadesiyle, modern insanlar "Hızlı şeritteki Taş Çağı insanlarıdır."[43]

Evrimsel psikolojiyi eleştirenler, tarım başladığında veya insanlar Afrika'dan göç ettiğinde insan evriminin öylece durma noktasına gelmediğini ısrarla söylemektedir. Ne var ki hiçbir evrimsel psikolog, öyle

olduğunu iddia etmiyor (veya iddia etmemeli). *Homo sapiens*, Hardy-Weinberg dengesinde değildir. (Bunun ne olduğuyla ilgileniyorsanız Google'da arayın; popülasyon genetiğinde önemli bir kavramdır.) Tarımın başlamasından veya Afrika göçünden bu yana evrimsel bir değişim *olmadığı* iddia edilmiyor. Söylenen şey, bu değişim için henüz fazla bir zaman geçmemiş olduğudur. En önemlisi, herhangi bir yeni ve karmaşık adaptasyon için *yeterli zaman* geçmiş değildir. Son 10.000 yılda nasıl yeni vücut organları (mesela yedek bir çift el) geliştirmediysek, yeni bir psikolojik adaptasyon da geliştirmedik (mesela yeni bir duygu ya da yeni bir bilişsel yetenek). Tarımsal yaşam için özel bir psikolojik adaptasyon geçirmiş olmamız çok düşük bir ihtimal. Hele endüstriyel veya sanayi-sonrası toplumlardaki yaşam için, bizi şehir yaşamına veya kapitalizme, bilime veya teknolojiye uyumlu kılacak psikolojik adaptasyonlar geçirmiş olma ihtimalimiz *son derece* düşük.[44]

Ancak, evrimsel psikologlar eski avlanma ve yiyecek toplama işlerini bıraktığımızdan beri bir miktar evrimleştiğimizi inkâr etmese de bazen geçirdiğimiz değişimi hafife aldıklarını söylemeliyiz. Bu araştırma alanı 1980'lerin sonlarında ortaya çıktığından beri, biyologlar evrimsel değişimin bazen çok hızlı gerçekleşebileceğini giderek fark etti. Bizimki de dâhil olmak üzere çeşitli türlerde hızlı evrimleşmeler saptandı. Aslında son birkaç on yılda insan evrimi çalışmalarındaki en büyük keşiflerden biri, türümüzün son 40.000 yılda evrimleşmeye devam etmesi değil, aynı zamanda evrimimizin hızının da artmış olduğudur.[45] Tarıma başladığımızdan itibaren insan evrimi özellikle hızlı oldu. Gregory Cochran ve Henry Harpending, bu dönemdeki evrimsel yolumuzu sürekli hızlanan, 10.000 yıllık bir patlama olarak tanımlar.[46] Diğer şeylerin yanı sıra hastalıklara karşı direnç, beslenme tarzı ve sinir sistemi işleyişi ile ilgili genlere yönelik güçlü bir seçilim vardır.

Evrimimizin hızındaki bu büyük artışa ne sebep oldu? Baş neden kültür gibi görünüyor. Yakın zamana kadar Stephen Jay Gould gibi önde gelen evrimci biyologlar, insan kültürü yeterince incelip geliştikçe, insanların kendilerini doğal seçilimin egemenliğinden kurtardığını savundu. Hava koşullarından kaçınmak için giysiler ve barınaklar, yırtıcılardan korunmak için silahlar ve kıtlık çekmemek için yiyecek edinme teknikleri geliştirdik. Böylece Gould'a göre türü-

müzde evrim durma noktasına geldi.[47] Ancak daha yeni araştırmalar bunun tam tersini öne sürüyor. Cochran ve Harpending'e göre, türler yalnızca çevreleri statikse evrimleşmeyi bırakır. Oysa insanların kültürel kapasitesi, çevremizin sürekli bir değişim halinde olması demekti. Dolayısıyla insanlar sürekli olarak yeni ve güçlü seçilim baskılarına maruz kalıyordu. Ayrıca, tarımda ustalaştıkça nüfusumuz çok büyüdü. Daha fazla insan, daha fazla mutasyon anlamına geliyordu ve bu da yararlı yeni gen varyantlarının gen havuzuna geçmesi için daha fazla fırsat demekti. Her iki nedenin de –yeni seçilim baskıları ve yeni mutasyonlar– etkisiyle kültür, insan evrimine bir son vermedi. Tersini yaptı, onu aşırı hızda çalıştırdı. Sonuç olarak, muhtemelen yeni bir karmaşık zihinsel adaptasyon geçirmiş olmasak bile, Pleistosen atalarımızdan önemli bazı farklarımızın olması mümkün.

Son dönemlerdeki hızlı evrim hakkında artan bilgimiz, türümüzle ilgili önceki birçok iddiayı altüst etti. İnsanların Afrikalı maymunlar olduğu fikrini düşünün. Bazılarımız kesinlikle öyledir: Afrika'da yaşayanlar veya yakın zamanda ataları yaşamış olanlar. Ve bir dereceye kadar hepimiz öyleyiz: Soğuk bölgelerde hayatta kalabiliriz, ama ancak kendimizi yapay bir kürkle kaplarsak ve etrafımızda koruyucu kabarcık oluşturursak (şu anda muhtemelen böyle bir kabarcığın içindesiniz). Yine de bazı insanlar Afrika'ya benzemeyen çevrelere biyolojik bakımdan uyum sağlamıştır. Avrupalılar ve Doğu Asyalılar açık tenlidir, bu sayede D vitamini sentezlemek için güneşten yeterince ultraviyole ışını emebilirler – dünyanın az güneş ışığı alan bölgelerindeki tarımcılar için çok önemli bir adaptasyon.[48] Bu insanlar bir bakıma Avrupa veya Doğu Asya maymunlarıdır. İnuitler tıknaz ve kısa uzuvludur, çünkü bu vücut şekli ısıyı daha iyi korur – buzlu Arktika şartlarına uyum sağlamak için çok önemli bir özellik. Onlar da bir bakıma Arktika maymunlarıdır. Tüm insanların Afrika maymunları olduğu fikri iyi bir ilk yaklaşımdır, ama sadece o kadar. Aynı şey, insanların modern giysilere bürünmüş avcı-toplayıcılar olduğu fikri için de geçerlidir. Yine, bazılarımız böyledir; ancak bazı popülasyonlar kısmen tarıma ve mandıracılığa adapte olmuştur: Örneğin sütten kesilme yaşından sonra da sütü sindirmek veya nişastalı yiyecekleri daha verimli bir şekilde sindir-

mek üzere evrimleşmişlerdir. Bu popülasyonlar sadece uyumsuz avcı-toplayıcılar değildir; bir bakıma tarımcı hayvanlardır. Bu konuda 6. Bölüm'de daha fazla bilgi vereceğim.

Bundan nereye varıyoruz? Öncelikle, ilk EUÇ kavramının fazlasıyla tek bir yere (savana), tek bir döneme (Pleistosen) ve geçimini sağlamanın tek bir yoluna (avlanma ve toplama) odaklandığını söyleyebiliriz. Yukarıda değinmiş olduğum gibi bu orijinal fikir, öne sürülmüş yegâne görüş değildir. İçerdiği birçok problemi çözen, evrimsel psikolojinin kurucularından John Tooby ve Leda Cosmides tarafından ortaya atılmış başka bir önemli fikir daha var. Onlara göre EUÇ "bir yer veya zaman değildir. Bir adaptasyonun tasarımına neden olan seçilim baskılarının istatistiksel bileşimidir."[49] Bu yaklaşıma göre türümüz için tek bir EUÇ yoktur; her adaptasyonun kendi EUÇ'si vardır ve herhangi bir adaptasyon için EUÇ'nin Pleistosen savanının sınırları içine düzgün bir şekilde sığacağını varsaymak gerekmez. Örneğin görsel sistem için EUÇ –ışığı yayan veya yansıtan nesneler dünyası– Pleistosen'den çok önce vardı ve bugün hâlâ var. Buna karşılık, yüksek enlem popülasyonlarında açık ten için EUÇ Afrika göçü sonrasında, ömür boyu süt içme için EUÇ de ilgili popülasyonlar süt çiftçiliğine başladıktan sonradır. Tüm bu örneklerde adaptasyonları biçimlendiren seçilim baskıları Pleistosen, savan veya avcı-toplayıcı yaşam tarzıyla sınırlı değildi. Her adaptasyonun kendi EUÇ'si olduğu fikri bunu kolayca kapsar; orijinal anlayış ise zorluklarla karşılaşmaktadır.

Bununla birlikte, orijinal anlayışın tamamen isabetsiz olmadığını vurgulamakta fayda var. İnsanlar evrimsel tarihlerinin büyük bir bölümünü avcı-toplayıcı olarak geçirdi, dolayısıyla tarihimizdeki bu bölüme ait seçilim baskıları türümüz için muhtemelen daha büyüktür. Ama ne kadar önemli olsalar da hikâyenin tamamı değiller.

Yeni keşifler ışığında uyumsuzluk kavramına ilişkin hâlâ bazı tartışmalar var. Evrimsel biyolog Marlene Zuk da dâhil olmak üzere bazı yorumcular, yakın zamandaki hızlı evrimin insan davranışının bu kavramla açıklanması bakımından büyük bir engel oluşturduğunu iddia ediyor.[50] Ancak bu biraz abartılı. Evrim bazen hızlı olabilse de uyumsuzluğun kesin örneklerini bulmak kolaydır. Sadece bir örnek vermek gerekirse, Hollandalıların torunları birkaç yüzyıl boyunca güneşli Gü-

ney Afrika'da yaşadıkları halde hâlâ soluk tenleri var. Diğer bir deyişle, cilt tonları bunca zaman sonra bile çevrelerindeki ultraviyole seviyeleriyle uyumsuz. Türümüzde uyumsuzluk yaygındır ve bunun beden için geçerli ama zihin için geçersiz olduğunu düşünmeyi gerektirecek hiçbir neden yoktur. Nitekim bir sonraki altbölümde birçok psikolojik adaptasyonun modern çevreyle uyumsuz olduğunuz göreceğiz.

Bütün bunları aklımızda tutarak, bu altbölümün başlangıcındaki sorulara dönelim. Birincisi, insanların sigara içmesi evrimsel psikolojiyi yalanlıyor mu? Hayır! Tersine, evrimsel psikoloji insanların kendileri için kötü olmasına *rağmen* sigara içmeleri gerçeğine ikna edici bir açıklama getiriyor: Sigaralar evrimsel bir yeniliktir ve onlardan tiksinmenin evrimleşmesi için gerekli zaman geçmemiştir. İkincisi, insanların doğum kontrol yöntemlerini kullanması evrimsel psikolojiyi yanlışlıyor mu? Yine hayır! Pinker'ın işaret ettiği gibi, modern-öncesi ortamlarda "doğum kontrol hapı ağaçları olsaydı, onları zehirli bir örümcek kadar korkunç bulacak şekilde evrimleşmiş olabilirdik."[51] Ama böyle bir şey yoktu ve dolayısıyla onlardan hiç korkmuyoruz. Aynı temel argüman pornografi, keyif verici uyuşturucular ve akraba olmayanların resmen evlat edinilmesi için de geçerlidir. Doğal seçilim bu yeni tür uyarımları ve koşulları öngöremezdi ve bunlarla başa çıkmak için yeni adaptasyonlar oluşturacak zamanı yoktu. Yani tüm bu şaşırtıcı davranışların temel nedeni aynıdır: Modern insanlar sudan çıkmış balıktır. Anakronizmler yaşıyoruz. Ve işte bu yüzden, yaptığımız şeylerin birçoğu adaptasyon bakımından ancak yaklaşmakta olan otomobil karşısında kirpinin top halini alması kadar anlam taşıyor.

Sudan Çıkmış Balık

Evrimsel uyumsuzluk uzaylı bilim adamının kafasını karıştıran bazı çılgın davranışlar için oldukça basit bir açıklama sağlıyor. Gırtlağımızdan geçen yiyeceklerin çoğunun bizim için çok kötü olması da bunlardan biri. Diyetimiz obeziteye neden olmaktadır: Bizi şişmanlatır. Aynı zamanda kanserojendir, şeker hastalığına ve kardiyovasküler hastalığa yol açar. Neden insan tüketimi için açıkça uygunsuz olan besinlere bu denli ilgi duyuyoruz?

Yanıt, iştahımızın bugün yaşadığımızdan epeyce farklı bir yiyecek ortamında evrimleşmiş olduğudur. Michael Power ve Jay Schulkin'in dediği gibi: "Afrika savanlarında evrimleştik. Şimdi Candyland'de yaşıyoruz."[52] Candyland-öncesi ortamda şekerli, nişastalı veya tuzlu yiyecekleri bol miktarda elde edemiyorduk. Yapabildiğimiz en iyi şey, bunlara ulaştığımız nadir durumlarda olabildiğince fazla yemekti. Dolayısıyla doğal seçilim bizi şeker, nişastalı karbonhidratlar ve tuz için güçlü bir iştahla donattı. Ama günümüzde, bir zamanlar nadir bulunan gıda maddelerinin sağlıksız dozlarına kolayca erişebildiğimize göre, bu artık başarı sağlayan bir formül değil. Tercihlerimiz çevremizle uyuşmuyor. Ayrıca bu sorun, yiyeceklerimizin çoğunun artık doğal olmayan bir şekilde iştah açıcı olması gerçeğiyle iç içe. Diyetimizin önemli bir kısmı *normalüstü uyaranlardan* oluşur: duyularımızı herhangi bir doğal uyarandan çok daha güçlü bir şekilde harekete geçiren insan yapımı ürünler. Örneğin tatlılar ve şekerlemeler, insan yapımı süper-meyvelerdir; meyvelerle aynı düğmelere basıyorlar, ama çok daha büyük bir güçle. İşin tuhafı, süpermarket raflarında bulduğumuz gerçek meyvelerin çoğu da normalüstü uyarıcıdır. Yapay seçilim yoluyla çilek, mango ve diğer birçok meyve, doğada bulunanların hepsinden daha iri, daha tatlı ve daha sulu hale geldi. Günümüzde doğal olmayan lezzetli yiyeceklerden kaçınmak neredeyse imkânsız.

Modern diyetimizden kaynaklanan çeşitli sağlık tehlikeleri arasında obezite, şu anda içinde bulunduğumuz besin ortamında gelişmiş olmadığımızın en bariz göstergesidir. Dünya'daki yaşam tarihinin büyük kısmında çoğu hayvan için en büyük tehlike çok az yiyecek bulmaktı. Bugün ilk defa birçok insan için en büyük tehlike çok fazla yiyor olmaktır. Obezite salgını, onu hedef alan güçlü sosyal baskıya rağmen her kıtaya yayıldı. Gezegendeki tüm yetişkin insanların toplam ağırlığı 287 milyon tondur. Bir tahmine göre, bunun yaklaşık on beş milyon tonu insanların üstlerinde taşıdığı fazla kilolardan geliyor. Söylemeye gerek yok ki, durum bazı yerlerde diğerlerinden daha kötü. Örneğin Kuzey Amerika'da bir ton insan yaklaşık on iki kişidir, oysa Asya'da bir ton eden insan sayısı on yedi civarındadır.[53] Ve dünyanın bazı yerlerinde obezite salgını evcil hayvanlarımıza bile sıçramış bulunuyor. İster inanın ister inanmayın, Amerika Birleşik Devletleri'nde bir Hayvan Obezitesini Önleme Derneği kuruldu.

Kuşkusuz, obezitenin çeşitli nedenleri var. Ama uyumsuzluk açıkça bunlardan biridir. Pizza, çikolata ve gazlı içeceklerle ve bize sürekli pizza, çikolata ve gazlı içecekleri hatırlatan reklam panoları ve reklam afişleriyle dolu bir dünyada, yığınla kilo almak çok kolay. Doğal seçilimin bize bu baştan çıkarıcı zehirlere karşı savunma olanakları sağlayacak zamanı olmadı. Öte yandan, soruna çeşitli kültürel tepkiler verilmiştir – moda olan tuhaf diyetlerden mide kelepçelerine ve "O çikolatalı pastadan çok fazla yeme; senin için iyi değil, seni şişmanlatır," şeklindeki ebeveyn uyarılarına kadar. Doktorlar bize çözümün bol egzersiz yapmak ve tadı çok güzel olmayan yiyeceklere geçmek olduğunu söylüyor. Haliyle çoğu insan bu tavsiyeye uymakta zorlanır. Nitekim obezite salgınına bir başka kültürel tepki de Şişmanlık Kabul Hareketi'dir. Obezitenin kendisi gibi, bu da sonuçta evrimsel uyumsuzluğun bir ürünüdür.

Uyumsuzluk, uzaylı dostumuzu şaşırtan başka bir eğilimi de açıklamakta: Neden korkularımız çevremizdeki risklere doğru orantılı şekilde paylaştırılmıyor? Neden evlerimizi Cadılar Bayramı için süslerken plastik yılanlar ve örümcekler yerine artık yaşamımız, uzuvlarımız ve üreme başarımız için çok daha büyük tehdit oluşturan plastik sigara veya prezervatif kullanmıyoruz? Ve yollardan, elektrik prizlerinden korkmayı öğretmeye çalıştığımız çocuklarımız, neden bunun yerine yılanlardan ve canavarlardan korkmakta ısrar ediyor? Netleştirelim: Buradaki gizem bazı şeylerden gereğinden fazla korkmamız değildir. Bir miktar aşırı korku, evrimsel ilkelerin zaten öngördüğü bir şeydir. Randy Nesse ve George Williams bunu şöyle anlatır: "Bir kez bile öldürülmenin maliyeti, yüz kez yanlış alarma tepki vermenin maliyetinden çok daha yüksektir."[54] Çoğu hayvanın nevrotik olmasının nedeni budur: yani olguların Mr. Spock'ın yaptığı gibi mantıklı bir şekilde değil, telaşla ve çabucak ürkerek değerlendirilmesinin nedeni. Dolayısıyla mesele çok fazla endişelenmemiz değildir; gizem, endişelerimizin önem sırasının karmakarışık olmasıdır: İnsanlar çevrelerindeki tabancalar, hızlı sürülen arabalar veya kabaran deniz suları gibi onları öldürme veya zarar verme olasılığı epeyce daha yüksek şeylerden çok, yılanlara ve büyük yırtıcılara karşı fobi geliştirmeye eğilimlidir.

Bunun açıklamasını herhalde tahmin edebilirsiniz. Muhtemelen tehlikelerle orantılı olarak korktuğumuz şeyler –yılanlar, büyük eto-

burlar ve benzerleri– evrimsel tarihimizin çoğu boyunca hayatta kalma ve üreme başarısı için tehdit olmuşken, neredeyse yeterince korkmadığımız şeylerin –otomobiller ve küresel ısınma– yakın zamanda sahneye çıkmış olması tesadüf değildir. Evrimsel psikologlar, atalarımızın tekrar tekrar karşılaştığı tehditlere karşı gelişmiş bir ihtiyatlılığa sahip olduğumuzu ikna edici bir şekilde savunmuştur: atalardan kalma türsel hafıza gibi bir şey.[55] En bariz örneği yılanlar oluşturur; örümcekler, yükseklikler, karanlık, öfkeli yüzler ve yabancılar da diğer makul adaylardır. Tabii *sadece* ataların maruz kaldığı tehditlerinden korkmuyoruz. Ama o tehditlerin bizi korkutması, yeni olanlara kıyasla daha kolay. Bizi Big Mac'lerden, sigaradan ve iklim değişikliğinden uygun şekilde korkutacak güçlü kültürel müdahalelere ihtiyacımız var. Yılan ya da örümceklerden korkmamız o kadar önemli değil. Hatta genellikle bunlardan pek *korkmamayı* öğrenmemiz gerekiyor.

Atalara özgü tehlikelerden gereğinden fazla korkmamız ve abur cubur tüketmemiz, evrimsel uyumsuzluğun en bilinen örnekleridir. Ama aslında bunlar buzdağının sadece görünen kısmı. Daha az tartışılan bir örnek okulda, sınıflarda görülür. Oyun oynama, memeliler ve diğer zeki hayvanlar arasında yaygındır ve bunun ne için böyle olduğu konusunda oldukça iyi bir fikrimiz var. Özetle oyun, genç hayvanın bir yetişkin olarak üstesinden gelmesi gerekecek şeyler için pratik bir hazırlıktır.[56] Aşağı yukarı insanların okullarının işlevi de budur: çocukları ilerideki hayatlarında oynayacakları rollere hazırlamak. Öyleyse neden çocuklar okuldan daha fazla keyif almıyor? Neden ödev yapmayı yetişkinlerin vergi vermekten hoşlandığı kadar seviyorlar? Neden bunun yerine oynamayı yeğliyorlar? Öyle ya, okul ödevleri neden oyun olarak *görülmüyor*?

Cevabı biliyorsunuz. İçinde evrimleştiğimiz dünya şimdiki gibi değildi, günümüzde sınıfta öğrendiğimiz ve edindiğimiz beceriler –matematik, yazı ve diğerleri– ustalaşmak üzere evrimleştiğimiz becerilerle aynı değil.[57] Diğer durumlarda olduğu gibi, bu örnekte de kültür insan doğasına aykırıdır. Nereden biliyoruz? Çünkü çocuklar okulu sevmiyor!

Uyumsuzluk kavramının iyi iş gördüğü bir başka alan, *evrimsel tıptır*.[58] Bu alanda çalışanlar, sağlık ve hastalık konularına ışık tutmak için evrim teorisinin araçlarını kullanır. Başarı öykülerinden

biri, meme kanserinin açıklanmasıdır. Tarihimizin büyük kısmında kadınlar üreme yıllarının çoğunu hamileyken veya emzirerek geçirirdi. Hamileyken adet görmedikleri gibi, en azından avcı-toplayıcı koşullarında emzirirken de adet görmeme eğilimindedirler. Demek ki yakın zamana kadar çoğu kadın yaşamı boyunca adet döngüsünü yalnızca yaklaşık yüz defa yaşıyordu. Bugün durum çok farklı. Kadınlar daha erken ergenliğe giriyor, daha az hamile kalıyor ve hayatlarının daha küçük bir kısmını yavrularını emzirerek geçiriyor. Dolayısıyla atalarından çok daha fazla sayıda adet görüyor: dört yüz kadar.[59] Bu, üreme sistemlerinin tasarlandığı miktardan fazladır ve onları doğal olmayan yüksek seviyelerde yumurtalık hormonlarına ve doğal olmayan sıklıkta hormonal dalgalanmalara maruz bırakır. Böylece kadınlarda hem meme kanseri riski artar hem de anemi ve endometriozis gibi durumlar daha fazla görülür. Bu hastalıklar yakın zamana kadar neredeyse hiç duyulmamıştı. Obezite gibi, bunlar da esasen modernlikle gelen hastalıklardır, bazen *uyumsuzluk hastalıkları* olarak da adlandırılırlar. Daniel Lieberman'ın *İnsan Vücudunun Öyküsü* adlı kitabında belirttiği gibi, diğer olası uyumsuzluk hastalıkları arasında akne, alerji, astım, diş çürükleri, düztabanlık, kalp hastalığı, hemoroit, yüksek tansiyon, gömülü yirmi yaş dişleri, bel ağrısı, osteoporoz, miyopluk ve tip-2 diyabet bulunmaktadır.[60]

Uyumsuzluk hastalıkları listesinde bazı psikolojik hastalıklar da yer alıyor. Bugünün dünyası birçok yönden bir primat cennetidir. İnsanlık tarihinin diğer dönemleriyle karşılaştırıldığında daha düşük bebek ölüm oranlarına, daha uzun yaşam sürelerine, daha az şiddete, daha fazla servete ve bize uygun hedef ve yaşam tarzlarına ulaşmak için daha fazla fırsata sahibiz.[61] Havalarda uçuyor olmalıydık... ama değiliz. Çoğumuz *makul derecede* mutluyuz elbette. Ama öyle coşmuyor, mest olmuyoruz ve bazılarımız basbayağı mutsuz. Geoffrey Miller'ın gözlemlediği gibi, dünya hiç bu kadar iyi olmamıştı ama yine de pek çok insan intihara sürüklenecek ölçüde umutsuzluğa kapılmamak için özel ilaçlar almak zorunda.[62] Tabii hayat hiçbir zaman bir piknikten ibaret olmadı. Yine de modern dünyanın bazı yönleri yeni psikolojik problemler yaratacak şekilde insan doğasına aykırı olabilir – tıpkı meme kanseri ve endometriozis gibi bu problemler de büyük ölçüde modernliğin hastalıklarıdır.

Muhtemel örneklerden biri, doğum sonrası depresyonudur. Hayatı çok kötü etkileyebilen bu hastalığın görüldüğü kadınlar azınlıktadır ama modern sanayi toplumlarında kayda değer bir sayıya ulaşırlar; oysa avcı-toplayıcılar arasında bu durum nadirdir, hatta hiç yoktur. Onların doğru yaptığı ama bizim yapmadığımız ne var? Jennifer Hahn-Holbrook ve Martie Haselton'a göre cevap uzun bir liste oluşturuyor. Avcı-toplayıcı toplumlardaki kadınların akrabalarına yakın yaşama ve dolayısıyla bolca sosyal desteğe sahip olma olasılıkları modern kadınlardan daha fazladır. Doğum yapma aralıkları bizden daha uzundur, dolayısıyla bir seferde birden fazla tamamen bağımlı çocuğa bakmaları gerekmez. Her zaman yavrularını emzirirler ve emzirmek stres giderici hormonların salınmasıyla ilişkilidir. Diyetleri omega-3 yağ asitleri bakımından bizimkilerden daha zengindir, şeker ve nişasta miktarları daha azdır. Fiziksel olarak bizden çok daha aktiftirler ve her zaman bol güneş alırlar. Bütün bunlar avcı-toplayıcı anneleri modern toplumlardaki kadınlara kıyasla doğum sonrası depresyona çok daha az eğilimli hale getiriyor. Gerçekten de modern toplumlar, neredeyse yeni annelerin depresyona girme ihtimalini en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmış gibi görünüyor.[63]

Modernliğin sonucu olması muhtemel diğer bir hastalık DEHB'dir: Dikkat Eksikligi ve Hiperaktivite Bozukluğu. Gelişim psikoloğu Gabrielle Principe, *Orangutans on Ritalin* [Ritalin Etkisindeki Orangutanlar] başlıklı bir makalesinde şunları kaydetmişti:

> Modern insanlardan başka hiçbir hayvan –avcı-toplayıcı atalarımız dâhil– DEHB'den mustarip değil. Ama günde sekiz saatini tıkış tıkış bir sınıfta geçiren bugünün ilkokul öğrencilerinin çoğunda bu duruma rastlanıyor. Amerikan Psikiyatri Birliği bunu bir ruhsal bozukluk olarak görüyor. Ne var ki, bir yavruyu –hangi türün yavrusu olursa olsun– masanın arkasına yerleştirip oturduğu yerde çalışmaya zorlarsanız, konsantre olmasını söylerseniz ve oynamasına izin vermezseniz, bekleyebileceğiniz tek sonuç tam da budur.[64]

DEHB gibi psikiyatrik tanılar sorunlu bir davranışı alır ve nedenini çevrede değil, kişide bulur. Demans ve şizofreni gibi bazı tanılar için bu tamamen uygundur: Hastaların çevrelerini genellikle yapıcı

yönde değiştirebiliriz, ancak sorunun özü kafataslarının içinde yatmaktadır. DEHB söz konusu olduğunda işler çok daha az nettir. Geleneksel açıklama, DEHB'nin dikkati kontrol eden beyin mekanizmalarıyla ilgili bir sorun olduğudur. Oysa DEHB olan birçok çocuk, ilgisini çeken şeylere saatlerce konsantre olabiliyor. Demek ki sorun çocukların dikkatini toplama kapasitesi değil, dünyanın ısrar ettiği şeylere, yani okulda yaptıkları işlere ilgi duymamaları.[65] Sıkılıyorlar! Bu doğruysa, DEHB'yi anlamanın en iyi yolu nedir? Sorunlu görülen çocukların beyinleri arızalı mı? Yoksa bu küçük primatlar etrafta koşuşturmak, konuşmak ve tartışmak üzere tasarlanmışken, onları batarya kafeslerdeki tavuklar gibi bir araya tıkıştırmamız mı? Özellikle erkek çocuklara, kusurlu oldukları için değil ama erkek primatlar oldukları için, uzun süre hareketsiz oturup konsantre olmak çok zor gelir.[66] Tabii birçok çocuk için okul iyidir. Ancak, hatırı sayılır bir azınlık için hiç de uygun değildir. Ve DEHB teşhisi konmuş pek çok çocuğun, istedikleri kadar koşup oynayabilecekleri atalara özgü bir ortama mükemmelen uyum sağladığı görülmüştür. Bu, en azından bazı durumlarda DEHB'nin bir beyin probleminden ziyade bir uyumsuzluk problemi olduğunu göstermektedir. Elbette ortada bir problem *olmadığı* söylenemez. Okulları öylece lağvedemeyiz veya çocukların çıldırıp azmasına izin veremeyiz. Ancak, Amerikalı feminist Gloria Steinem'in sözlerini her zaman aklımızda tutmalıyız: "Ayakkabı uymadığında, ayağımızı mı değiştirmek zorundayız?"

İşin İçinde Bir Sprandel Var

Uzaylı bir bilimci inekleri nasıl yorumlardı? Bu yaratıkların ne yapmak için tasarlandığını düşünürdü? Muhtemelen uzaylının ilk izlenimi ineklerin çimi emmek ve onu iki şeye dönüştürmek için tasarlanmış makineler olduğudur: süt ve metan. Bir uçtan ot giriyor, diğer uçtan süt ve metan çıkıyor. Ama biz inekleri daha iyi tanıdığımız için, sütün ve metanın eşit statüde olmadığını biliyoruz. İnekler, nihayetinde çimleri daha fazla ineğe dönüştürmek üzere tasarlanmış makinelerdir ve bu süreçte süt önemli bir rol oynar: Anneler

çimi süte dönüştürür ve ardından, yavrulamış oldukları buzağılar sütü daha çok inek etine (kendi etlerine) dönüştürür. Öte yandan metan ise sindirimin sadece bir yan ürünüdür. İnekler onu adaptasyonla ilgili bir amaç için üretmez. Metan bir yan etkiden ibarettir.

Buradan çıkarılacak önemli bir ders var. Şimdiye kadar insan zihnini ve davranışını açıklamaya çalışırken, adaptasyonlardan çok bahsettik. Ancak her şey bir adaptasyon değildir. Kanın kırmızı oluşundan çene şekline kadar birçok özellik, adaptasyonların rastlantısal *yan ürünleridir*. Paleontolog Stephen Jay Gould ve genetikçi Richard Lewontin bunları "spandrel" [üçgenimsi] olarak adlandırmıştır: Sprandel mimari bir terimdir, kavisli bir kemer dikdörtgen bir çerçeve içine alındığında arada kalan, yaklaşık olarak üçgen biçimindeki alanları ifade eder (zihninizde ortaya çıkan yapının üst köşelerini canlandırın).[67] Gould ve Lewontin bu boşlukların hiçbir amacı olmadığını söylemiştir – tıpkı bir kemer ve bir çerçeveyi bir araya getirdiğinizde olduğu gibi. İnsanlarda ve diğer hayvanlarda bulunan birçok özellik böyledir. Doğal seçilim tarafından özellikle tercih edilmiş değillerdi, ama sahip olduğumuz özelliklerle birlikte onlar da geldi.

Bir örnek verelim. Her yerde çocuklar kendilerini rahatlatmak için başparmaklarını emer. Benzer şekilde, yavru filler bazen muhtemelen aynı nedenden dolayı hortumlarını emer. Başparmak veya hortum emme, kendi başına bir adaptasyon değildir. Emme işinin onu yapanın veya akrabalarının hayatta kalma ya da üreme başarısını nasıl arttırabileceğini hayal etmek zor. Büyük olasılıkla bunlar başka bir şeyin yan ürünleri. Ne olduğunu kolayca tahmin edebiliriz; içgüdüsel emme davranışı tüm memelilerde görülür. Yaşamın ilk gününde ortaya çıkar ve net bir evrimsel anlama sahiptir: anneden süt almak. Uyumu arttırıcı bu davranışı ödüllendirmek için, doğal seçilim bebeklerde emmeyi zevkli bir aktivite haline getirdi. Böylece parmak emen bebekler (ve hortum emen filler), sistemi aldatmanın bir yolunu buldu – zevkle ödüllendirilecek şekilde tasarlanmış bir işi gerçekten yapmadan, o zevki kısmen tatmanın yolunu. Yani parmak emme doğal seçilimin davranış repertuarımıza özel olarak yerleştirdiği bir şey değildir. Ortada başparmağa, içgüdüsel emme eğilimine ve yeni numaralar öğrenme yeteneğine sahip bir yaratık varsa, ara sıra ortaya çıkan bir şeydir.

Tüm yan ürünler bu açıklama kalıbına uymaz. Örneğin erkek meme ucu çok farklı bir yan ürün türüdür. Dişi meme uçlarının belirgin bir evrimsel işlevi vardır: Çocuk başparmağını veya hortumunu emmediğinde, onu beslemek. Ancak, Dayak meyve yarasası gibi birkaç olası istisna dışında, erkek memeliler yavrularını emzirmez. Öyleyse neden meme uçları var? Erkek meme uçlarının, erkekleri ve dişileri ortaya çıkaran gelişim sürecinin bir yan ürünü olduğu anlaşılmıştır. Memeli embriyoları, erkek ya da dişiye dönüşme potansiyeline sahip küçük protoplazma damlaları olarak nötr cinsiyetle hayata başlar. Yaklaşık altı hafta sonra, bu başlangıç durumundan sapmaya başlarlar ve genetik cinsiyetlerine bağlı olarak standart erkek veya dişi formlarını geliştirirler.[68] Memeli embriyoları iki yöne doğru gidebileceğinden, her iki cinsiyetten bebek oluşturmak için gerekli tüm donanıma ihtiyaçları vardır. Erkeklerin meme uçlarının olmasının tek nedeni işte budur. Dişi meme uçları bir adaptasyondur, erkek meme uçları bu adaptasyonun bir yan ürünüdür.

Kadın orgazmı için de benzer şeyler söylenmiştir. Dişi meme uçları gibi, erkek orgazmı da bariz bir evrimsel anlama sahiptir. Annenizin size gebe kaldığı gece babanızın orgazm olduğundan neredeyse tamamen emin olabilirsiniz. Ama ya anneniz? O orgazm olmamış olabilir. (Bu düşünceleri kafanıza soktuğum için üzgünüm!) Kadın orgazmının evrimsel bir işlevi var mı? İronik bir şekilde, bilim insanları bu konuda henüz tatmin edici bir sonuca varmış değil. Birçoğu böyle bir işlevin olduğunu düşünüyor, ama bazıları farklı görüşte. İkinci kampta evrimsel psikolojinin öncülerinden Donald Symons da var. Symons, işlevsiz erkek meme uçlarının, sadece kadın meme uçlarının yan ürünü olması gibi, kadın orgazmının da hiçbir işlevi bulunmadığını ve erkek orgazmının bir yan ürünü olduğunu savunur.[69] Kadınlar ve en azından bazı diğer dişi primatlar, orgazmı mümkün kılan bir donanıma sahiptir, ancak bunun tek nedeni bu donanımın erkeklerin uyumu için gerekli olmasıdır. Belirttiğim gibi, kadın orgazmının uyumsal işlevi olduğuna dair akla yakın hipotezler de var. Bazıları bunun gebe kalma olasılığını artırdığını, bazıları ise eş seçiminde rehberlik ederek yardımcı olduğunu savunuyor.[70] Ancak, eğer yan ürün teorisi doğruysa, kadın orgazmı biraz amuda kalkmaya benzer: Onun için özel olarak tasarlanmadık, ama insan vücudunun temel düzenine bakıldığında, bu yapabileceği-

miz bir şey. Anlaşılan, kadın orgazmı kadınların üreme fizyolojisinin talihli bir tuhaflığına dayanan kültürel bir icattır.

(Şunu da belirtelim ki, kimileri kadın orgazmının yan ürün olduğu açıklamasından rahatsız oluyor. Onlara göre, kadın orgazmının kendi başına bir adaptasyondan ziyade sadece bir yan ürün olduğunu söylemek onun değerini düşürmektir.[71] Söylenecek ilk şey şudur: Bu doğru olsa bile, yan ürün açıklamasının doğru olup olmadığı sorusuyla alakasızdır. Tercihlerimiz ne olursa olsun, kadın orgazmı ya bir yan üründür ya da değildir. Ama şunu da söylemeliyiz: Yan ürün açıklamasının kadın orgazmını değersizleştirdiğini düşünmek için sağlam bir neden yoktur. Öyle olduğunu düşünmemizin tek nedeni, bir şeyin adaptasyonsa değerli olduğunu, değilse değerli olmadığını alttan alta varsaymamızdır. Ama neden bunu varsayalım? Pek çok adaptasyon hiçbir ahlaklı insanın değer vermeyeceği şeylerdir ve değer verdiğimiz pek çok şey de adaptasyon değildir. Yani yan ürün hipotezine itiraz edenler garip bir şey yapıyor: Kadın orgazmının bilim, tıp ve İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi gibi "sadece" bir kültürel icat değil de kusma, kobra zehri ve akrep iğnesi gibi bir adaptasyon olmasının kendileri için çok önemli olduğunu söylüyorlar. Bu bakışı ciddiye almamız gerekmez. Orgazmlara zevkli ve duygusal olarak tatmin edici oldukları için değer veriyoruz, evrimsel süreçlerden biri yerine diğerinin sonucu oldukları için değil. Bu genel konu hakkında daha fazla bilgi için bkz. Ek A.)

Yan ürün açıklamaları, *Homo sapiens*'in uzaylıya gizemli görünen bazı yanlarını anlamaya yardımcı olabilir. Örneğin, neden bu kadar çok insan pornografiye bu kadar çok zaman ayırıyor? Hiç kimse bunu X işaretli şeylerden hoşlanan atalarımızın hayatta kalma ve üreme ya da akrabalarının hayatta kalmasına ve üremesine yardım etme olasılığının daha yüksek olmasına bağlamaya kalkmaz. Bunun bir adaptasyon olmadığı açıktır. Porno tutkusu, kendileri adaptasyon olan başka psikolojik özelliklerin bir yan ürünüdür. Listenin başında, görsel cinsel uyaranlara tepki olarak uyarılma eğilimi yer alıyor. Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, bu eğilim erkeklerde kadınlardan belirgin ölçüde daha güçlüdür ve bu durum, pornografik materyallerin tüketiminde oldukça bariz bir cinsiyet farkı olmasını hemen açıklamaya başlar.[72] Ama şimdilik, porno alışkanlığının pornoya özgü bir adaptasyonun ürünü olmadığını söylemekle yetinelim. Bu bir spandreldir.

Ayrıca porno merakı, evrimsel açıdan şaşırtıcı olan tek çevrimiçi davranışımız da değil. Bir diğeri de sevimli yavru hayvanların fotoğraflarına ve videolarına olan bağımlılığımız. İnternet, kedi ve köpek yavrularıyla, el arabası içindeki bebek orangutanlarla dolu. Neden bu kadar çok insan diğer türlerin bebek üyelerine bakmaktan bu kadar çok hoşlanıyor? Örneğin kirpilerin yavru tavukları seyretmekten hoşlandığı söylenemez. Porno gibi, insan olmayan hayvanlara olan sevgimiz de muhtemelen bir adaptasyon değil. Büyük olasılıkla, daha insan merkezli amaçlar için tasarlanmış psikolojik mekanizmalardan taşmış bir fazlalık. Dünyanın her yerindeki insanların karşı konulamaz derecede sevimli buldukları bir dizi özellik vardır.[73] Yüzün merkezinde büyük yuvarlak gözler, küçük bir burun ve dolgun, kısa bacaklar bunlardan bazılarıdır. Bu özelliklere sahip yaratıklara duyduğumuz yakınlık, muhtemelen bizi kendi bebeklerimizin ve küçük çocuklarımızın bakımına motive etmek için evrimleşti. Şu var ki aynı özellikler diğer birçok yavru memelide ve hatta insan olmayan bazı türlerin yetişkin üyelerinde de bulunur. Dolayısıyla bu bireylere karşı da genellikle şefkatli ve koruyucu hisler besliyoruz –adaptasyonun amacı böyle olduğu için değil, sadece adaptasyonlar mükemmel olmadığı için. Bu arada, herhalde fark etmiş olabileceğiniz gibi, taşma hipotezi sadece sevimli hayvan videolarına olan düşkünlüğümüzü açıklamıyor. Aynı zamanda çok daha eski ve daha yaygın bir olgunun açıklamasına da işaret ediyor: evcil hayvan besleme alışkanlığımız.

Yan ürün hipotezinden yararlanmanın başka bir yolu daha var – üstelik uzaylının ikilemlerini çözmeye yardımcı olabilecek bir yol: Steven Pinker'ın çilekli peynirli kek hipotezi.[74] Peynirli kek dünyanın en popüler tatlılarından biridir. Kilomuza aldırmıyor olsak, çoğumuz onu meyveye tercih ederdik. Bu ilginç bir durum, çünkü peynirli kek yemek üzere değil meyve yemek üzere evrimleştik. Tabii açıklama, bugünkü yiyeceklerimizin çoğu gibi, bu tatlının da olağanüstü bir uyarıcı olduğu şeklinde: Peynirli kek evrimleşmiş düğmelerimize herhangi bir doğal maddeden daha kuvvetli basan ve bu nedenle daha kışkırtıcı olan yapay bir karışımdır. Pinker'a göre sanat, müzik ve kurgu doğrudan çilekli peynirli kekle benzerlik gösterir. Adaptasyon değildir bunlar, beynimizi hoşlandığımız şekillerde yapay olarak uyarmak için geliştirdiğimiz teknolojilerdir. Bilgisayar korsanları gibi! Örneğin sanat, gücünün

çoğunu türe özgü estetik tercihlerden alır: simetri, belli renkler ve belli manzara türleri. Bu tercihler uygun eş, uygun yiyecek ve uygun yaşama ortamı seçmemize yardımcı olmak üzere makul bir şekilde evrimleşmiştir. Başarılı sanat –viral olan sanat– bu tercihleri doğal alanlarının dışında tatmin ederek bu süreçte bize biraz zevk verir. Evrimleşmiş tercihler olmasaydı, insanlar sanatı icat edemezdi. Bu anlamda sanat bir yan üründür. Diğer kültürel fenomenler de aynı anlamda yan ürünler olabilir. Ahlak empati kapasitemizin, adalet duygumuzun ve suçluluk, utanç, öfke ve tiksinti gibi duyguların bir yan ürünü olabilir. Din kafa karıştırıcı olayları insan benzeri aktörlerin eylemleriyle açıklama eğilimimizin, ölüm ve felaket korkularımızın ve "Dünya nasıl başladı?" veya "Neden hiçlik değil de bir şeyler var?" gibi sorular sorma yeteneğimizin bir yan ürünü olabilir. Müzik insanların konuşmalarındaki duygusal tonlamaları analiz eden beyin mekanizmalarının bir yan ürünü olabilir. Ve bilim zekâmızın, merakımızın ve fikirleri paylaşma ve başkalarının bizden önce başardıklarının üzerine yeni şeyler inşa etme kapasitemizin bir yan ürünü olabilir. Daha sonra göreceğimiz gibi, kültürel evrim bu yan ürünlerin nasıl belli biçimler aldığını açıklamada önemli bir rol oynar. Ama eğer sanat, ahlak, din, müzik ve bilim için yan ürün açıklamaları doğruysa, demek ki insan yaşamının en önemli fenomenlerinden bazıları parmak emmenin (ya da bir filin hortum emmesinin) evrimsel eşdeğerleridir.[75]

Evrim kuramı insan aklının karşı karşıya olduğu en büyük gizemlerden birini çözer: Bu gizemler üzerinde düşünen zihin nereden çıktı? Kısa cevap, zihnin onu ortaya çıkaran genleri yaymak için tasarlanmış bir doğal seçilim ürünü olduğudur. Evrim teorisi daha derin bir soruya, belli bir şekilde organize olup işleyen maddenin neden bilinçli hale gelme kapasitesine sahip olduğu sorusuna cevap vermez: Beynimizin nabız gibi atan gri yulaf lapası neden bilinçli deneyimin Technicolor renklerini ortaya çıkarıyor? Yine de bu teori, zihnin görünüşte böyle bir kapasiteye sahip olduğundan hareketle, en az bir küçük gezegendeki bazı maddelerin nasıl bu özel durumda olduğunu açıklar. Ve doğal seçilimle ilgili ilginç bir sonuca ulaşır: Doğal seçilim tamamen akılsız bir süreç –öngörüsüz ve anlayışsız bir süreç– olmasına rağmen, öngörüye ve hatta bir parçasını oluşturdukları evren hakkında temel bir kavrayışa sahip zihinleri olan yaratıkların ortaya çıkmasına yol açmıştır.

3

SeXX/XY Hayvan[1]

Akademik Kültür Savaşı

"Herkes kadın ve erkeğin farklı olduğunu bilir... Sosyal bilimciler hariç."

Bu espriyi ilk kez psikoloji yüksek lisans öğrencisiyken duymuştum ve bana hemen doğru gelmişti. Günlük yaşamda çoğu insan, cinsiyetlerin farklı olduğu algısına sahiptir. Bunu okulda, işyerinde, çocuklarımızda ve kendimizde görüyoruz. En başta, erkeklerin ve kadınların farklı vücutlara ve üreme donanımına sahip olduğunu biliyoruz; erkekler genellikle daha iri ve daha güçlüdür, kadınlar genellikle daha uzun yaşar. Ama yine biliyoruz ki farklılıklar sadece bedensel değildir. Erkeklerin daha çok spor programı ve daha çok porno, kadınların ise daha çok romantik komedi izlediğini ve daha fazla okuduğunu biliyoruz. Erkeklerin şiddete daha yatkın ve hapse girme ihtimallerinin daha yüksek, buna karşılık kadınların mantıklı önlemler alma olasılığının daha yüksek olduğunu biliyoruz. Erkeklerin eşyalara ve makinelere daha çok ilgi gösterdiğini, kadınların ise insanlarla daha çok ilgilendiğini biliyoruz. Ve erkeklerin matematik veya mühendislik gibi "sıkıcı" mesleklere girme, kadınların ise bakımla ilgili mesleklere girme ve çocuklara bakmak için daha fazla zaman harcama olasılığının yüksek olduğunu biliyoruz.[1]

Tabii kısa boylu erkekler ve spor fanatiği kadınlar veya şiddet uygulayan kadınlar ve çocuklarla çok ilgilenen babalar da olduğu-

1 Bu bölümün başlığını öneren Darwin Stewart-Williams ve Jane Stewart-Williams'a teşekkür ederim.

nu kimse inkâr etmez. Ve herkes cinsiyetler arasında epeyce örtüşme olduğunun farkında – örneğin herkesi boy sırasına dizsek, kısaların durduğu uçta erkekten çok kadın ve uzunların durduğu uçta kadından çok erkek olsa bile, orta kısımda ikisinden de bolca bulunurdu.[2] Yine de cinsiyetler arasında *ortalama* farklar olduğu saptaması, çoğu insan için apaçık belli bir şeydir. Belki eşit derecede açık bir şey de farklılıkların yalnızca kültürel uzlaşmalar olmadığıdır. Kısmen insan denen canavarın doğasında var bunlar.

Bizim uzaylı bilimciye bu gözlemler tartışmasız, hatta sıradan görünebilir. Ancak, yirminci yüzyılın son on yıllarından beri, bir üniversite yerleşkesinde bu tür düşünceleri dile getirmek, siyasi bir mayın tarlasında dolaşmak gibidir. İnsanlık tarihinin büyük bölümünde çoğu insan için sağduyu olan şey, fildişi kulenin eşiğinden içeri adım atıldığı anda sapkınlığa dönüşüyor. Konuyu açan herkes, üç yanıttan biriyle karşılaşmayı bekleyebilir.

Birincisi, doğruca inkâr etme: Var olduğunu düşündüğünüz fark, aslında yoktur; tıpkı bir çocuğun enfeksiyon kapması gibi temelsiz bir klişe kapmışsınız. Bu argüman genellikle yalnızca *psikolojik* cinsiyet farklılıkları hakkındaki iddialara yanıt olarak kullanılır; cinsiyet farklılığını inkâr etmeye kendini en çok adamış olanlar bile, örneğin erkeklerin kadınlardan daha uzun boylu olduğunu inkâr etmekte zorlanır. Ama insanların kendi gözleriyle göremediği cinsiyet farklarının efsaneden ibaret olduğunu iddia edenler oluyor.

İkinci bir yanıt, farkın var olduğunu kabul etmek ama bunun tamamen ayrımcılığın bir ürünü olduğunu söylemektir. Erkekler ve kadınlar temelde aynı arzu ve dürtülere sahiptir; ancak kadınların kendine göre hareket etmesi engellenmektedir. CEO [Şirket Yönetim Kurulu Başkanı] veya matematikçi olmak isteyen kadınlar da erkekler kadar çoktur, ancak çoğu işyerinde cinsiyetçi beklentiler veya bilinçsiz önyargılar nedeniyle yolları kesilmektedir. Bu anlatının daha aşırı bir versiyonu, ataerkil bir toplumda yaşadığımız fikridir: erkeklerin ayrıcalık ve güce sahip olduğu, kadınların ikinci sınıf vatandaş sayıldığı ve derindeki gerçek isteklerine rağmen önceden belirlenmiş rollere yöneltildiği bir toplum.

Üçüncü tür tepki erkeklerin ve kadınların bazen farklı arzu ve dürtülere sahip olduğunu kabul eder, ancak bunun tamamen farklı şekillerde sosyalleşmelerinden kaynaklandığını ileri sürer. Toplum

ilk günden itibaren insanların kafasına cinsiyetlerini kazıyor. Bir bebek dünyaya girdiğinde ilk söylediğimiz şey "Oğlan oldu!" veya "Kız oldu!" ifadesidir. Daha sonra bu yeni kişilere renk kodlaması yapılıyor, onlara kendi cinsiyet kabilesine ait olmanın ne anlama geldiğini öğretmeye başlıyoruz. Oğlanlara oyuncak silahlar ve Lego, kızlara süslü elbiseler ve bebekler veriyoruz. Oğlanlara sert ve güçlü olmayı, kızlara nazik ve şefkatli olmayı öğretiyoruz. Erkek çocukları mühendis veya doktor, kız çocukları öğretmen veya hemşire olmaya zorluyoruz. Bunların hiç etkisi olmadığını düşünmek saflık olur. Etkisi olmasa, neden çocukları sosyalleştirmek için uğraşalım ki?

Kısacası, sosyal bilimlerdeki geleneksel görüş, cinsiyet kalıplarının kesinlikle doğru olmadığı yönündedir – doğru olsalar bile, tümüyle sosyal güçlere bağlıdırlar: önyargı, cinsiyet etiketlemesi, cinsiyete göre tasarlanmış oyuncaklar, kültürel normlar, medyadaki rol modelleri ve diğer zararlı etkiler. En önemlisi, farklılıklar *doğuştan* değildir. Doğuştan olabilecekleri fikri sadece olgusal olarak yanlış değil, aynı zamanda tehlikeli kabul edilir. Tehlike, doğuştanlık iddiasının kadınların toplumdaki ilerlemesini durdurması veya tersine çevirmesidir.[3] Hatta bazı sosyal bilimciler bu tür iddiaların arkasında bir gizli gündem olduğunu ima ediyor. Örneğin seksolog John Money "Doğa, cinsiyet farklılıklarının statükosunu sürdürmeye kararlı olanların politik bir stratejisidir," demişti. Benzer şekilde, sosyolog Jessie Bernard da cinsiyet farklılıkları üzerine yapılan araştırmaları "kadınlara karşı savaşmak" sayarak reddetti.[4]

Money ve Bernard'ın bu oldukça ciddi suçlamaları hangi kanıtlarla desteklediklerini insan merak ediyor. Yine de adil olmak için belirtelim ki, insanların bu konuda neden duyarlı olduklarını anlamak kolaydır. Doğuştan gelen cinsiyet farklılıklarıyla ilgili son derece cinsiyetçi, gereğince kanıtlanmamış beyanlarda bulunan bilim insanlarına rastlamak için geçmişe çok fazla bakmamız gerekmez. Özellikle sarsıcı bir örnek verelim; 1879'da sosyal psikolog Gustave Le Bon şunları yazmıştı:

> Parisliler arasında ve diğer zeki ırklarda bile, beyinlerinin büyüklüğü tam gelişmiş erkek beyninden ziyade gorillerinkine yakın olan kadınlar oldukça çoktur... Şüphesiz, sıradan bir erkekten çok daha üstün bazı seçkin kadınlar var, ancak bunlar, örneğin iki başlı goril gibi bir hilkat garibesi kadar istisnaidir.[5]

Dolapta böyle iskeletler olunca, insanların doğuştan gelen cinsiyet farklılıkları kavramına karşı dikkatli olmaları şaşırtıcı değil. Hiçbir farklılık olmadığı veya herhangi bir farklılığın yalnızca yetiştirilme biçiminden kaynaklanan etkilerle ortaya çıktığı fikri daha güvenli ve daha iyimser görünüyor.

Ama ne kadar *akla uygun*? Eğitimsiz kitlelerin bunca yıldır cinsiyet farklılıkları hayali gördüğüne gerçekten inanabilir miyiz? Kesinlikle hayır. Sosyal bilimciler dışında herkesin açıkça görebileceği gibi, erkekler ve kadınlar arasında gerçek farklılıklar vardır.[6] Ve bu farklılıkların en azından bazılarının kültürün değil genlerin derinlikleriyle bağlantılı olduğunu düşünmek gerçekten çok mu çılgınca? Genetik bir etki olabileceğini düşünen biri, gerçekten sadece kadınların aşağı konumda kalmasına mı çalışıyor, yoksa öyle yapan birileri tarafından kandırılmış mı?

İşin tuhafı, "yalnızca kültür" teorisi sosyal bilimlerde ayak dirediği sıralarda, akademi dünyasının başka yerlerinde çok farklı bir teori şekilleniyordu: evrimsel biyoloji bölümlerinde. Sosyal bilimciler sadece insanlardaki cinsiyet farklılıklarına odaklanırken, evrimsel biyologlar insan olmayan hayvanlardaki cinsel dimorfizmle ilgilendi. (Cinsel dimorfizm, cinsiyet farklılıkları için süslü bir isimdir: *di*, iki anlamına gelir; *morf* ise form demektir.) Ve sosyal bilimciler cinsiyet farklılıklarını neredeyse tamamen öğrenme ve kültür bağlamında açıklarken, evrimci biyologlar doğal seçilimin rolüne odaklandı. Onlara göre erkek ve dişi hayvanlar birbirinden farklıdır, çünkü erkeğin uyumunu arttıran şeyler her zaman kadının uyumunu arttırmaz ve bunun tersi de geçerlidir. Böyle durumlarda seçilim, kadınlarda erkeklerden farklı özellikleri destekleyebilir. Önceleri bu açıklayıcı çerçeve yalnızca insan olmayan hayvanları kapsamak üzere düşünülmüştü. Ne var ki, bir avuç başına buyruk kişinin evrimsel bir açıklamanın bizim için de geçerli olup olmadığını merak etmeye başlaması uzun sürmedi. Türümüzde gördüğümüz cinsiyet farklılıklarının yalnızca öğrenme ve kültür ürünü olmayabileceğini öne sürdüler. Belki de bunlar, diğer birçok hayvanda olduğu gibi bizim içimizde de en baştan itibaren oluşmaya başlamıştı.[7]

Zamanın politik iklimi göz önüne alındığında, bu fikirler ilgi görmeye başlayınca genellikle sıcak bir tepki gelmemesi şaşırtıcı değil. Birçok eski kafalı sosyal bilimci yeni fikirlere argümanlar ve kanıt-

larla değil öfke, infial ve kişisel saldırılarla yanıt verdi. Onlara göre, biyolojik teorileri savunan insanlar –sosyobiyologlar ve daha sonra evrimsel psikologlar– tarafsız bilim yapmıyordu. Eskimiş cinsiyetçi klişeler için *post hoc* açıklamalar uyduruyorlardı: erkeklerin heykelini dikip kadınları olumsuz gösteren klişeler. Daha da kötüsü, kadınları mutfağa ve kamusal alanın dışına itmeyi amaçlayan gerici bir siyasi gündeme sözde bilimsel bir gerekçe sağlıyorlardı.[8] (Bu tür eleştirilerin genel bir tartışması için bkz. Ek bölüm A.)

Geriye dönüp bakmanın avantajını kullanarak güvenle diyebiliriz ki, evrimci yaklaşıma *aşırı* ve oldukça haksız bir tepki gösterilmiştir. Sosyobiyologlar ve evrimsel psikologlar, seçkin kadınların iki başlı goriller kadar nadir olduğunu ya da buna benzer herhangi bir şey iddia etmekten tamamen uzaktı. Aslında yeni teoriler iki cinsiyetten birinin çirkin bir resmini çizdiyse, bu kadın resmi değildi. Biraz ileride göreceğimiz gibi, evrimsel psikologlar, erkeklerin doğal olarak kadınlardan daha fazla şiddet eğilimli, sadakatsizliğe ve hayatı tehdit eden aptalca riskler almaya daha yatkın olduğunu iddia ediyor. Bu bulgular kadınlara karşı bir savaşta kullanılan silahlarsa, o zaman evrim psikologları bu savaşı sürdürmenin çok garip bir yolunu seçmişler demektir. (Tabii bu araştırma alanının çoğu kurucusu da dâhil olmak üzere pek çok evrimsel psikoloğun kadın olduğu göz önüne alındığında, böyle bir savaş yürütmeleri de oldukça gariptir.)

Ama neticede önemli olan, evrimsel psikolojinin iddialarının hoş veya nahoş olması, hoş karşılanması veya hor görülmesi değildir. Önemli olan doğru olup olmadıklarıdır. Bunu aklımızda tutarak, mayın tarlasına adımımızı atalım. Cinsiyet farklılıklarımız nereden geliyor?

Cinsiyet Farklılıklarının Evrimi

1. Bölümde psikolog meslektaşlarımla başımı derde sokabilecek bir görüş belirtmiştim. Pek çok psikoloğun diğer hayvanlar hakkında çok az şey bilmesi nedeniyle psikolojinin aslında mümkün olandan çok daha az ilerleme kaydettiğini öne sürdüm. Diğer herhangi bir konu kadar cinsiyet farklılıkları için de böyledir. Telafi edici bir önlem olarak, insan

cinsiyet farklılıklarını keşfetmeye aykırı bir adımla başlamamızı öneriyorum: İnsanları bir kenara bırakalım ve bunun yerine dikkatimizi insan olmayan kuzenlerimize çevirelim. Hayvan dünyasının geri kalanında ne tür cinsiyet farklılıkları buluyoruz? Cevap, türler arasında bu açıdan muazzam farklar görüldüğü ve saptamaya yeltendiğimiz herhangi bir cinsiyet farkı için her zaman bir düzine istisnaya rastladığımızdır – ve sonra bir düzine daha. Yine de önce genel bir kural olmadan istisnalar da olamaz ve genel kurallar genellikle dünyayı anlamlandırma arayışımıza başlamak için en iyi yerdir. Daha fazla uzatmadan, işte hayvanlar âleminde bulunan en yaygın on cinsiyet farklılığı.[9]

1. Birçok türde erkekler ve dişiler boyut olarak farklılık gösterir. Çoğunda dişiler daha büyüktür. Örneğin örümceklerde erkekler genellikle dev dişilere kıyasla mikroskobik sayılacak kadar küçük kalır. Buna karşılık, omurgalılar arasında büyüklük farkı genellikle tam tersidir, erkekler daha büyük cinstir. Örneğin erkek goriller dişilerin iki katı, erkek deniz filleri dişilerin üç veya dört katıdır.

2. Birçok türde erkekler dişilerden daha güçlü bir cinsel dürtüye ve çok sayıda yeni cinsel partner bulmak için daha güçlü bir arzuya sahiptir. Bu durum çok çeşitli ve beklenmedik şekillerde kendini gösterir. Erkek kürklü fokların kral penguenlerle; erkek Japon şebeklerinin geyiklerle ve erkek mücevher böceklerinin dişi mücevher böceğine belli belirsiz benzeyen bira şişeleriyle çiftleşmeye çalıştıkları görülmüştür. İnsanın ağzını daha da açık bırakan bir örneğe de rastlanmış, bir erkek yeşilbaş ördeğin kısa süre önce pencereye çarpıp ölen kendi türünden bir erkeğe tecavüz ettiği görülmüştür.[10] Tüm bu örnekler, kibarca söylemek gerekirse, erkeğin cinsel tepkisinin oldukça gelişigüzel olabileceğini gösteriyor.

3. Madalyonun öbür yüzünde, kadınların cinsel partnerleri konusunda erkeklerden genellikle çok daha seçici olduğunu görürüz. Talihsiz bir erkeğin çaresizce bir dişiyi etkilemeye çalışması ve dişinin tamamen ilgisiz bir şekilde yüz çevirmesi doğada çok rastlanan bir durumdur. Yaygın ama hoş olmayan bir başka du-

rum ise, bir erkeğin bir dişiyi kendisiyle çiftleşmeye zorlaması ve dişinin çaresizce kaçmaya çalışmasıdır. Her ikisi de kadınların cinsel bakımdan daha seçici olduğunu göstermektedir.

4. Erkekler genellikle kadınlardan daha süslüdür. Tavus kuşunun kuyruğu standart örnektir, ama pek çok örnekten yalnızca biridir. Kuşlardan sürüngenlere ve böceklere kadar pek çok türün erkekleri hotozlar, boğaz keseleri veya parlak, desenli tüylerle bezelidir ya da dişileri etkilemek için tasarlanmış şarkılar, danslar veya başka numaralardan oluşan bir repertuara sahiptir.

5. Birçok türde erkekler seks için "ödeme" yapar. Örneğin, kara uçlu sarkan sinekler// asılı akrep sineklerinde, âşık bir erkek dişiye hoş, sulu bir böcek sunar ve sonra dikkati dağınık bir şekilde yemeğinin tadını çıkarmakta olan dişiyle çiftleşir. Dişi yemeği daha önce bitirirse, öylece çekip gider – oyun biter. *Erkek* çiftleşmeyi önce bitirirse, verdiği böceği çekip alır ve kalanlarla başka bir dişi çekmeye çalışır.[11] Başka türlerde "ödeme" daha az doğrudandır. Birçok kuş, balık ve kurbağa türünde erkekler dişilerin yumurtalarını bıraktıkları ve yavrularını yetiştirdikleri bölgeleri korurlar. Bunun karşılığında erkekler yavrularının babası olur.

6. Erkekler genellikle dişilerden daha saldırgandır ve boş zamanlarının daha büyük bir kısmını birbirlerini döverek geçirirler. Binlerce doğa belgeselinde görülen prototip örnekler, erkek geyiklerin kilitlenen boynuzları ve göğüs göğse gelen deniz filleridir. Ama bu konuda da yine her kıtanın her köşesinde daha binlerce örnek buluyoruz. Mesela erkek kangurular rutin olarak dişiler için çarpışır. Dövüşler boks maçlarına çok benzer, ama insan boksörlerinden farklı olarak kangurular arada sırada kuyruklarının üzerinde yükselerek rakiplerine iki ayaklarıyla tekme savurur. Benzer şekilde, halka kuyruklu lemur erkekleri "pis koku kavgaları" denen şeye girişir: Kuyruklarını kendi çıkardıkları kötü kokuyla kaplayıp rakiplerine doğru savururlar. İşler bu centilmence yoldan çözülmezse,

şiddetli bir dövüş başlar. Böyle durumlarda erkekler ya doğrudan dişiler uğruna ya da dişilerin ilgisini çekmek için gereken kaynaklar, bölgeler veya statü uğruna savaşıyorlar.

7. Genellikle erkeklerin bedenlerinde ürkütücü silahlar vardır. Bunlar, boynuz ve dikenlerden devasa dişlere kadar her şey olabilir. Erkeklerde genellikle sert deri ve güçlendirilmiş kafatası gibi yerleşik savunma araçları da bulunur. Dişiler normalde daha az silahlı ve daha az zırhlıdır.

8. Pek çok türün dişisi erkekten daha hızlı büyür, bu fenomen *cinsel bimaturizm* olarak bilinmektedir. Örneğin gorillerde ve deniz fillerinde dişiler erkeklerden birkaç yıl önce üreme olgunluğuna ulaşır. Benzer şekilde, saten çardak kuşlarında dişiler yaklaşık iki yaşında üreme olgunluğuna erişirken, erkekler yaklaşık yedi yaşına kadar üreme olgunluğuna ulaşmaz.

9. Dişiler erkeklerden daha uzun yaşayabilir.[12] Dawson'ın arıları dikkat çekici bir örnektir. Bu Avustralya arı türünün dişileri yumurtaladıkları ve yumurtalarıyla ilgilendikleri sırada, tüm erkekler çoktan ölmüştür – mümkün olduğu kadar çok sayıda dişi döllemek için korkunç bir mücadelede öldürülürler. Sonuç, dişilerden oluşan bir toplumdur.

10. Diğer bir önemli fark da yavrularına bakan hayvan türlerinde, bakımın çoğunu genellikle dişilerin yapmasıdır. Örneğin kaplanlar arasında başlıca bakıcı dişilerken, erkekler bedavacı babalardır. Bu, memeliler arasında ve genel olarak yavrularına bakan hayvanlar arasında oldukça standart bir düzenlemedir.[13]

İşte hayvanlar âlemindeki en yaygın on cinsiyet farkı. Şimdi gelelim işin zor kısmına. Bu farklar nereden çıkmış? Darwin bunu biyolojideki temel gizemlerden biri olarak gördü ve kendisi için tipik bir tvırla, çözmek için bazı büyük adımlar attı. Bölüm 2'de anlatıldığı gibi, Darwin cinsel seçilim teorisiyle tavus kuşun kuyruğu ve buna

benzer süslemelerin dişilerin yaptığı eş seçimine, geyik boynuzları ve buna benzer silahların da erkek-erkek rekabetine bağlı olarak nasıl evrimleştiğini açıklamıştı. Ama süsleme ve silahların neden genellikle erkeklerde bulunduğunu ve neden dişilerin eşleri konusunda alabildiğine titiz davrandığını hiçbir zaman açıklamamıştı. Bu soruların cevabı için yirminci yüzyılın ikinci yarısın, renkli bir karakter olan evrimsel biyolog Robert Trivers'ın çalışmalarını beklemek gerekecekti. Bazen sosyobiyolojinin Albert Einstein'ı olarak anılan Trivers'ın ufuk açıcı katkıları arasında *ebeveyn yatırım teorisi* de vardı.[14] Teorinin mantığını çözmek için, önce bir testle başlayalım.

Soru 1: Bir erkeğin sahip olduğu en fazla çocuk sayısı kaçtır?

Cevabı okumadan önce en iyi tahmininizi yapın.

(Bu, tahmin etmeden önce istemeden okumaya devam etmemeniz için konmuş bir doldurma cümlesidir.)

Cevaba gelince... Bir tahminde bulundunuz mu? Cevap *888*'dir. Böyle bir gururun sahibi olan baba, Kana Susamış İsmail adında, 1672'den 1727'ye kadar hüküm sürmüş bir Fas imparatoruydu. Söylemek gereksiz, sadece bir tane *Bayan* Kana Susamış İsmail yoktu. İsmail yüzlerce doğurgan genç kadından oluşan bir hareme sahipti. Kimi akademisyenler, kana susamış bebeklerin hepsinin İsmail'den olamayacağını ve karıları veya cariyelerinden bir kısmının bazı yaramazlıklara girişmiş olması gerektiğini savunur. Ancak matematiksel simülasyonlar bunun tamamen mümkün olduğunu gösteriyor: Yapması gereken tek şey, yaklaşık otuz yıl boyunca, her gün, günde bir veya iki kez seks yapmaktı.[15] Her iki durumda da bir erkeğin büyük bir yavru ordusu meydana getirme potansiyeli olduğunu görmek kolaydır. Yeter ki gerekli sayıda işbirlikçi bulabilsin.

Artık ikinci sorumuzun zamanı geldi.

Soru 2: Bir *kadının* sahip olduğu en fazla çocuk sayısı kaçtır?

Yine, cevabı okumadan önce en iyi tahmininizi yapın.

(Bu da bir doldurma cümlesi. Nasıl bir tahminde bulundunuz?)

Cevap yirmi değil. Kırk da değil. Cevap *altmış dokuz*. Bunca çocuğun annesi on dokuzuncu yüzyılda yaşamış Valentina Vassilyeva adında bir Rus köylüsüydü. Vassilyeva üreme kariyerine erken başladı, geç bitirdi ve birçok defa birden fazla çocuk doğurdu: ikiz, üçüz

ve dördüzler. Bariz olanı söylemeyi göze alarak belirtelim ki hem o hem de Kana Susamış İsmail normalden olabildiğince uzaktır; değil 887, altmış sekiz kardeşi olan biriyle karşılaşmak bile nadiren mümkündür. Yine de bu iki rekoru karşılaştırmak önemli bir noktayı ortaya koymaktadır: bir erkeğin babası olacağı maksimum yavru sayısının, bir dişinin maksimum çocuk sayısından çok daha yüksek olduğu. Her şey mükemmel bir şekilde yolunda giderse, bir adam düzinelerce hatta yüzlerce çocuğa sahip olabilir. Bir kadın ise, yüzlerce doğurgan gencin bulunduğu bir haremi olsa ve otuz yıl boyunca günde iki kez seks yapsa bile, yirmi çocuk sahibi olmakta zorlanır. Zaten bunu hepimiz biliyoruz; İsmail'in rekoruna muhtemelen şaşırmış olsanız da Valentina Vassilyeva'nın rekorunun –çok daha düşük olmasına rağmen– sizi daha fazla şaşırtması işte bu yüzden.

Maksimum yavru sayısındaki cinsiyet asimetrisi sadece insanlara özgü değildir. Pek çok türde –aslında türlerin büyük çoğunluğunda– erkeklerin tavan yavru sayısı dişilere göre daha yüksektir. Bunun en önemli nedeni ebeveyn yatırımıdır.[16] İşte Trivers'ın büyük buluşu buydu. Çoğu türde, dişiler yavrularına erkeklerden daha fazla zaman, enerji ve kaynak ayırır. Örneğin memeliler arasında hamile kalan, yavruyu emziren ve çocuk bakımının çoğunu yapan hep dişilerdir. Tıpkı epik romanlarda uzmanlaşan bir yazarın sadece kısa öyküler üreten birinden daha az eser yayınlaması gibi, yüksek yatırım yapan dişiler, başarıyla düşük yatırım yapan erkeklerden daha az çocuk sahibi olacaktır. Bu basit gerçeğin sonuçları ise çok geniş kapsamlıdır.

Bunları keşfetmeye başlamak üzere, aşırı bir durum hayal edelim: erkeklerin yavruları için esas itibarıyla hiçbir şey yapmadığı, dişilerin ise çok fazla yatırım yaptığı varsayımsal bir tür düşünelim.[17] Hemen belirteyim ki insanlar böyle değildir, bizim türümüzde cinsiyet farklılıkları çok daha ılımlıdır. Ama varsayımsal türümüz Trivers'ın teorisinin temel mantığını ortaya çıkaracak ve insanlardaki karmaşık durumu anlamak için sağlam bir temel sağlayacaktır. Dikkate almak gereken ilk şey, varsayımsal türümüzdeki erkeklerin yavrularına neredeyse sıfır yatırım yaptıkları için, potansiyel olarak çok sayıda mini yavru üretebilecek olduklarıdır; bütün yapmaları gereken çok sayıda dişiyle çiftleşmektir. Tabii bunu söylemesi kolay, yapması zor. Yine

de açık olan şey, bir erkeğin bunu yapma şansını arttıran herhangi bir özelliğin seçilme şansının çok yüksek olacağıdır.

Ne gibi özellikler bu amaca uygundur? Öncelikle güçlü, ayrım gözetmeyen bir cinsel dürtü ve olabildiğince çok dişiyle çiftleşme arzusu. Bu tür güdülere ve arzulara sahip erkekler güdümlü füzeler gibidir, mevcut her cinsel fırsatı yakalamaya çalışırlar. Hayvanlar doğum kontrol yöntemleri uygulamadığından, bu güdümlü füze erkekler düşük libidolara sahip erkeklerden, bulunması imkânsız derecede yüksek standartlar koyan erkeklerden veya sadece bir dişide gözü olan erkeklerden daha fazla yavru yapacaktır. Daha sonra çocukları da babalarının cinsel eğilimlerini miras alacaktır. Net sonuç, bu eğilimlerin bir sonraki kuşakta öncekinden daha yaygın olmasıdır. Birçok nesil boyunca seks delisi erkeklerin oranı bu konuda daha aklı başında olanlara göre giderek artar ve günün birinde çılgınlıklar norm haline gelir.

Varsayımsal türümüzdeki dişiler açısından denklem çok farklıdır. Dişiler yavrularına büyük boyutta yatırım yaptıkları için, basitçe çok sayıda erkekle çiftleşerek sahip oldukları yavru sayısını çok fazla arttıramazlar. Buna karşılık, *en iyi* erkeklerle çiftleşmeye çalışmaları mümkündür: en sağlıklı, en iyi genlere sahip, kaynakları en iyi şekilde kullanabilen erkeklerle. Bu tür erkeklere meraklı ve daha zayıf örneklerden hoşlanmayan dişiler daha sağlıklı, genetik olarak daha üstün yavrulara sahip olacaktır – ve yavrularının üreme çağına kadar hayatta kalma şansı ortalamadan daha yüksektir. Bu yavrular annelerinin seçiciliğini miras alacak ve dişilerin seçiciliği her yeni kuşakla birlikte daha yaygın hale gelecektir. Böyle bir aşırı durumda (insanların bu aşırılığa yakın olmadığını hatırlatmama izin verin), erkekler eş sayısına öncelik verirken, dişiler kaliteye öncelik verecek şekilde evrimleşir.

İş bu kadarla da kalmıyor. Dişiler titiz standartlarını geliştirince, bu standartlar erkeklere etki eden yeni bir seçilim baskısı oluşturur. Ayak uyduran erkeklerin daha fazla çocuğu olur, dolayısıyla dişilerin tercih ettiği özellikler türün erkekleri arasında giderek daha yaygın hale gelir. Örneğin dişiler büyük burunlu erkekleri tercih ediyorsa, büyük burunlu erkeklerin daha fazla çocuğu olur ve ortalama erkek burnu giderek büyür: çok kuşağı kapsayan bir Pinokyo etkisi. Benzer şekilde, eğer dişiler erkeklerin seks karşılığında "evlilik" hediye etmesi veya dişilerin

yavrularını yetiştirebilecekleri bölgelere sahip olması konusunda ısrar ediyorsa, erkekler bunları yapacak şekilde evrimleşir. Genel kural, dişiler ne isterse erkeklerin bunu sağlamak için evrimleşmesidir.

Bu her durumda erkekler açısından üreme başarısının bir yoludur. Diğer bir yol, dişileri kendileriyle çiftleşmeye ikna etmekten çok rekabeti ortadan kaldırmaya odaklanmak olabilir: yani diğer erkekleri. O durumda, çabuk öfkeye kapılan ve rakiplerini alt etmeye istekli erkeklerin barışçıl erkeklere göre bir avantajı olacaktır. Elbette, *herkes* barışçıl olmadıkça, tehdidin altını bir şekilde doldurmak gerekir. Daha iri bir vücut, doğru yönde atılmış bir adımdır. Ne de olsa iş dövüşmeye geldiğinde, büyüklük önem taşır; boksta ağırlık kategorileri olmasının nedeni budur. Ve eğer bir erkeğin büyük vücudu Arnold Schwarzenegger gibi büyük kaslar veya boynuzlarla, sivri tırnaklar veya dişlerle donatılmışsa, bu da zaferi garantilemeye yardımcı olur. Böyle özelliklerin gelişmesine katkıda bulunan herhangi bir genin birçok yeni bedene kopyalanma şansı yüksektir. Zamanla bu tür genler –ve oluşmasına yardım ettikleri özellikler– o hayvan türünde giderek daha fazla bulunur olacaktır. Diğer bir deyişle, erkekler daha büyük, daha beter dövüş makinelerine dönüşecektir.

Büyüklüğe ve kötülüğe yönelen bu evrimsel vals, varsayımsal türümüz için aşağı yönde bir dizi etki meydana getirirdi. Birincisi, erkeklerin tam gelişmiş yetişkinliğe ulaşması kadınlardan daha uzun sürerdi. Bunun nedeni, hem daha büyük bir vücudun gelişmesinin hem de rekabetçi bir sosyal ortamla baş etmek için gerekli becerileri edinmenin daha uzun sürmesidir. İkincisi, dişiler tipik olarak daha uzun yaşardı. Bunun birkaç nedeni var. Bir kere, erkekler rakipleriyle riskli çatışmalara girdiklerinden, yıpranma ve öldürülme olasılıkları daha yüksektir. Diğer bir neden ise, birincil bakıcılar olan dişilerin bu işe uygun olarak –bebek üretmenin yanı sıra– yavrulara bakmak için aynı yerde kalmasının gerekmesidir. Düşük yatırım yapan erkekler açısından bunun tersi geçerlidir, aynı çevrede kalmak yaşam boyu üreme başarılarında fazla bir fark yaratmaz. Bol bol üreme şansı elde etmek için her şeyi riske atarak kumar oynamaya değebilir.[18]

Varsayımsal türümüz bize önemli bir şey anlatıyor: hayvanlar dünyasında gördüğümüz yinelenen cinsiyet farklılıklarının çoğunun daha

temel başka bir farka, erkekler ve dişilerin üretebileceği maksimum yavru sayısı farkına bağlı olduğu. Ancak şimdiye kadar sadece bir cinsiyet farklılığı tipine baktık: benim ve meslektaşım Andrew Thomas'ın erkek-rekabet / kadın-seçim (veya ERKS) örüntüsü adını verdiğimiz şeye.[19] Bu, hayvanlar arasında yaygın bir örüntüdür, ama başkaları da vardır. Önemli olan nokta şu ki, ERKS örüntüsünü açıklayan aynı değişken –maksimum yavru sayısı– diğerlerini de açıklıyor.

Öncelikle, maksimum çocuk sayısı ilk bakışta Trivers'ın ifade ettiği kuralın istisnası gibi görünen bir şeyi açıklar: *cinsiyet rolü tersine çevrilmiş türler*.[20] Bunlar, olağan ERKS örüntüsünün tam tersi görülen türlerdir. En iyi örnek jakanalardır: bazen suyun üstünde yürüme kabiliyetleri varmış gibi göründüğü için İsa kuşları, bazen de gerçekten nilüfer yaprakları ve diğer yüzen bitki örtüsü üstünde yürüyebildikleri için nilüfer koşucusu olarak anılan tropik göçebe kuşlar.[21] Birçok jakana türünde dişiler erkeklerden daha büyüktür, birbirleriyle dövüşmek için daha çok zaman harcarlar ve –yeterince baskın olabildiklerinde– erkek jakanalardan bir harem oluştururlar. Diğer yandan, erkekler dişilerden küçüktür, daha az saldırgandır ve çiftleşecek çok sayıda eş bulmaya daha az meraklıdırlar. Jakanalarda rollerin bu ters dönmüş hali o kadar kesindir ki, bilim insanları başlangıçta dişileri erkek, erkekleri dişi sanmıştı. Tersine çevrilmiş cinsiyet rolüne örnek gösterilebilecek bir diğer tür, Körfez boru balığıdır: Saç düzleştiricilerle ütülenmiş bir denizatı gibi görünen bu küçük balık, aslında denizatının yakın bir kuzenidir. Jakanalar gibi, Körfez boru balıkları da ERKS modeline uymaz. Dişi Körfez boru balığı gümüş şeritlerle süslüyken, erkek balıklar eşleri konusunda müthiş seçicidir, daha yaşlı, daha iri dişileri tercih ederler.[22]

İlk bakışta ters cinsiyet rolleri olan türler Trivers'ın teorisini yanlışlar gibidir. Ama daha yakından incelendiğinde, tersine en güçlü desteklerden birini oluşturdukları ve Trivers'ın tam isabet kaydetmiş olduğunu görüyoruz. Çünkü cinsiyet rollerinin adeta değiş tokuş edildiği tüm bu türlerde, *erkekler* dişilere kıyasla yavrulara daha fazla yatırım yapmaktadır. Örneğin jakanalarda erkek yuvayı yapar, yumurtalara göz kulak olur ve civcivlere bakar. Benzer şekilde, Körfez boru balıklarında da erkeğin özel bir kuluçka kesesi vardır. Dolayısıyla bu türlerdeki *dişi-*

ler potansiyel olarak daha fazla yavru üretebilir. Tıpkı yerçekimini ortadan kaldıran bir makine gibi, bu durum tüm normal seçilim güçlerini tersine çevirmekte, tam da ebeveyn yatırım teorisinin öngördüğü gibi, erkek benzeri dişiler ve dişi benzeri erkekler üretmektedir.

Şimdiye kadar, cinsel dimorfizmi ya hep ye hiç şeklinde ele aldık. Söylemeye gerek yok, aslında öyle değil; dimorfizm dereceli olarak karşımıza çıkıyor. Yelpazenin bir ucundaki bazı örümcekler o kadar dimorfiktir ki, bilim insanları, bir erkek ve bir dişinin aynı türe ait olup olmadıklarını ancak onları çiftleşirken saptadıklarında söyleyebilir. Diğer uçta ise, erkek ve dişi muhabbet kuşları o kadar birbirine benzer ki, ayırt edilebilmeleri için neredeyse kan testi yapmak gerekir. (Yine de kendileri anlaşılan bunu bir şekilde hallediyor; yoksa üremekte zorlanırlardı.) Ne olursa olsun, maksimum yavru sayısı bakımından cinsiyet farklılıkları bir kez daha türler arası varyasyonu açıklıyor. İki maymun kuzenimize, gorillere ve gibonlara bakalım. Goriller *polijiniktir*; başarılı erkeklerin dişilerden oluşan bir haremi vardır. Dolayısıyla erkek gorilin üretebileceği maksimum çocuk sayısı dişininkinden çok daha fazladır ve erkekler hareme sahip azınlık arasında yer almak için mücadele eder. Yani goriller cinsel açıdan oldukça dimorfiktir: Erkekler dişilerden çok daha iridir. Gibonlar ise tam tersine *sosyal olarak tekeşlidir*: Bir yetişkin erkek ve bir yetişkin dişinin bulunduğu izole aile gruplarında yaşarlar ve erkeklerin tohumlarını yayma alanı oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla erkeğin üretebileceği maksimum çocuk sayısı dişininkinden çok daha fazla değildir ve gibonlar cinsel olarak monomorfiktir: Erkek ve dişilerin cüsseleri neredeyse aynıdır.

Memelilerde cinsel monomorfizm nadirdir, ama kuşlarda yaygındır. Kuşların yaklaşık yüzde 90'ında, erkekler ve dişiler eş olarak aralarında bağlar kurar ve yavrularına bakmak için birlikte çalışır.[23] Erkekler bazen eşlerini aldatarak üreme verimini arttırsa da eş bağlılığı ve iki ebeveyn halinde yavru bakımı, erkekler ve dişiler arasındaki maksimum yavru sayısı farkını önemli ölçüde azaltır. Bu nedenle kuşlar, cinsel açıdan en monomorfik hayvan gruplarındandır. (Cinsel dimorfizm örneğimiz olan tavus kuşları aslında tüylü arkadaşlarımız arasında oldukça atipiktir.) Eş-bağlılığı olan kuşlar sadece boyut ve ebeveyn eğilimleri bakımından benzeşmekle kal-

maz; çiftleşme yaklaşımlarında da genellikle benzerdirler. Görmüş olduğumuz gibi, çoğu türün çiftleşme oyununda net bir işbölümü vardır: Erkekler eş için rekabet eder, dişiler ise sunulan erkekler arasından seçim yapar. Buna karşılık eş bağı oluşturan birçok kuş türünde, *her iki* cins de eş için rekabet eder ve her ikisi de cinsel partnerleri konusunda seçici davranır. Teknik dilde söylersek, bu türlerde *karşılıklı eş seçimi* sistemi vardır.[24]

Bu bölümün başlarında insanları bir kenara bırakmanızı istemiştim. Artık kendi neden olduğumuz bu unutkanlıktan çıkmanın ve doğruca kendi türümüzle yüzleşmenin zamanı geldi. Biz bu şemanın neresindeyiz?

İnsanlar Tavus Kuşu mu, Penguen mi?

İnsanlar tavus kuşları ve goriller gibi çok dimorfik yaratıklar mı – yani bazı erkekler çok sayıda kadınla çiftleşirken, diğerlerinin hiç çiftleşmediği bir tür mü? Yoksa biz de gibonlar ve muhabbet kuşları gibi miyiz – yani erkek ve dişilerin aralarında eş bağları oluşturduğu ve iki cinsiyetin birbirine epeyce benzediği bir tür müyüz?

Kısa cevap şöyle: Bu, karmaşık bir konu. Bir yandan, insanlar ilk on listemizde yer alan cinsiyet farklılıklarının çoğunu sergiliyor. Birincisi, erkekler kadınlardan daha büyüktür: yaklaşık yüzde 10 daha uzun ve yüzde 20 daha ağır. Erkekler ayrıca, özellikle vücudun üst kısmı söz konusu olduğunda, kadınlardan önemli ölçüde daha güçlüdür.[25] İkincisi, kadınlar ergenliğe daha erken girer. Çocukluğun bir döneminde kızlar ve erkekler komik bir şekilde uyumsuz görünür; kızlar hızla erkeklerden epeyce uzun boylu hale gelir. Daha hızlı gelişme göstermeleri, belki de okulda erkeklerden daha başarılı olmalarının nedenlerinden biridir; aynı yaşta oldukları halde, kızlar fiilen daha büyüktür. Üçüncüsü, daha hızlı olgunlaşmalarına rağmen, kadınlar genellikle erkeklerden daha uzun yaşar.[26] Yaşlılarla dolu bir tur otobüsündeki yolcuların çoğunun kadın olması bu yüzdendir. Kadınların daha uzun ömürlü olması, doğum sırasında hâlâ yüksek anne ölüm oranlarına sahip olan ülkeler de dâhil olmak üze-

re, dünyanın hemen her yerinde görülmektedir. İsa'dan Jim Morrison'a, erkekler kadınlardan daha hızlı yaşayıp daha genç ölüyor.

Bu bedensel ve gelişimsel farklılıklara ek olarak, insanlar ilk on listesinde bulunan davranışsal ve psikolojik farklılıkların da çoğunu sergilemektedir. Yakında tartışacağımız gibi, ortalama olarak, erkeklerin birden fazla partnerle seks yapma isteği daha güçlü ve şiddet eğilimi daha fazladır, kadınlar ise eş konusunda daha seçicidir ve eşlerinin kaynaklarıyla daha çok ilgilenir. Ayrıca, her iki cinsiyet de üstü kapalı olarak seksi kadınların sahip olduğu ve erkekler tarafından aranan bir kaynak olarak ele alır.

Bu farklılıklar ebeveyn yatırımı teorisinin ışığında anlam kazanmaktadır, çünkü ortalama olarak kadınlar çocuklara erkeklerden daha fazla yatırım yapar. En başta, kadınların herhangi bir çocuğun üretimine asgari katkısı dokuz aylık hamileliktir ve bunu birkaç yıllık emzirme izler (en azından yakın zamana kadar böyleydi). *Erkeklerin* asgari katkısı biraz düzgün ve hoş konuşma, birkaç dakikalık seks ve bir parça protoplazmadır. Asgari katkı payındaki bu farkın yanı sıra, kadınlar –sadece Batı'da değil, elimizde veri bulunan her kültürde– çocuk bakımı için daha fazla çaba harcama eğilimindedir.[27] Erkekler de genellikle bu işin bir kısmını yapar, ancak katkıları nadiren kadınlarınki kadar çoktur. Yani erkekler hem fizyolojik hem de davranışsal olarak yavrularına daha az yatırım yapmaktadır. Sonuç olarak, bir erkeğin sahip olabileceği maksimum çocuk sayısı, bir kadının yapabileceği maksimum miktardan daha fazladır. Bu nedenle, insanların ilk on listemizdeki kutucukların çoğunu işaretliyor olması şaşırtıcı değil.

İlk anda hemen bir sonuca varabildik gibi görünüyor: İnsanlar tipik memelilerdir ve memelilerin tipik cinsiyet farklılıkları örüntüsüne sahiptir. Ancak daha yakından baktığımızda işler karmaşıklaşmaya başlıyor. İnsanlar, memeli prototipinden üç önemli noktada ayrılır. Birincisi, erkekler ve kadınların tamamen özdeş olmadığı bellidir, ama cinsiyet farklılıklarımız diğer türlerden çok daha küçüktür. Örneğin, erkekler kadınlardan daha iridir, ama insanları goriller, orangutanlar ve deniz filleri gibi hayvanlarla yan yana getirerek düşündüğümüzde, bu fark önemsiz hale gelir. Aynı şey çoğu psikolojik cinsiyet farklılığı için de geçerlidir. Aslında psikolojik

farklılıkların pek çoğu, boy farkından daha küçüktür. Örneğin, türümüzdeki en büyük psikolojik cinsiyet farklılıklarından biri olan rasgele cinselliğe olan ilgideki cinsiyet farkı, boy farkının yalnızca yarısı kadardır. Erkekler ve kadınlar boy olarak birbirine epeyce yakındır, rasgele seks arzusu bakımından örtüşme daha da fazladır. Konuyu genellemek gerekirse, insanlar dimorfiktir, ancak çoğu özellik için dimorfizm seviyesi nispeten düşüktür.[28]

İkincisi, insanlar çiftleşecekleri eş için sadece erkeklerin rekabet ettiği bir tür değildir. Öyle olsaydık, muhtemelen erkeklerin eş tercihleri olmazdı ve seçtikleri erkek karşılık vermediğinde kadınların kalpleri kırılmazdı. Benzer şekilde, erkekler eşleri konusunda seçici olmasaydı –eşlerinin niteliğiyle değil yalnızca nicelikle ilgileniyor olsalardı– kadınlar randevuda iyi bir izlenim bırakmak için asla endişelenmez, bir bara ya da gece kulübüne gitmeden önce görünüşleri için titizlenmez ve sonradan o akşamı inceden inceye düşünüp yaptıkları tuhaf kaçmış şakaları ve yanlış adımlarını irkilerek hatırlamazdı. Bunun yerine, en rahat ayakkabılarını ve eski bir süveterini giyer, geceyi erkeğin görünüşünü ve kur yapma gösterilerini değerlendirerek geçirir, kendisinin değerlendirileceğini aklına bile getirmezdi. Dünya gezegenindeki herhangi bir flört sahnesine benziyor mu bu? Hayır. Gezegenimizde her iki cinsiyet de birbirini cezbetmek için rekabete girer ve ikisi de eş konusunda seçicidir.[29] Herbert Prochnow bir defasında kur yapmayı "bir kızın daha iyisini bulup bulamayacağına karar verdiği flört dönemi" olarak tanımlamıştı. Ancak türümüzde kur yapma, özellikle ciddi, uzun vadeli ilişkiler bağlamında her iki cinsiyet için de bu işleve sahiptir.

Üçüncü ve son olarak, insanlar erkeklerin süslü, dişilerin ise donuk göründüğü bir tür değildir. *Her iki* cinsiyetin de cinsel süsleri vardır: kadınlarda büyümüş göğüsler ve erkeklerde V şeklinde gövde gibi ergenlik çağında ortaya çıkan ve genellikle diğer cinsiyetin çekici bulduğu özellikler.[30] Aslında fiziksel görünüm söz konusu olduğunda, kadınların erkeklerden daha süslü olduğu söylenebilir. Daha sonra göreceğimiz gibi, çiftleşme oyununda kadınların görünüşü erkeklerinkinden daha önemlidir – tavus kuşlarında ve çoğu hayvandaki durumun tam tersi. Ve bu asimetrinin ışığında bekleye-

bileceğimiz gibi, kadınlar hem erkekler hem de kadınlar tarafından estetik açıdan daha çekici bulunmaktadır.[31]

Demek ki çeşitli yönleriyle insanlar çoğu memeliden oldukça farklı. Gerçekten de bazı bakımlardan ortalama bir memeliden çok ortalama bir kuşa benziyoruz. Ne oluyor böyle? Buna cevap vermek için, kendi aşk hayatınızı tipik bir tavus kuşununkiyle karşılaştırın. Tavus kuşunun ilişkisi hızlı ve kısadır: Erkek ve dişi buluşur, çiftleşir, sonra gece geçip giden çok renkli iki gemi gibi kendi yollarına giderler. Âşık olmazlar, yuva kurup yerleşmezler ve yavru bakma görevleri tamamen dişilerin "omuzlarına" düşer. Dişi tavus kuşlarının cinsel partner konusunda seçici olmalarının nedeni budur. Aynı zamanda sadece erkeklerin kuyrukları ve abartılı gösterileriyle dişileri etkilemeye çalışmasının da nedenidir.

İnsanlar pek çok şeydir – ama tavus kuşu değiliz. Elbette ara sıra çok kısa bir ilişki yaşadığımız oluyor. Ancak tavus kuşlarının aksine, biz âşık da oluyoruz. Tam şu anda, dünyanın her yerinde binlerce insan âşık oluyor, bazısı isteyerek, bazısı elinde olmadan. Ve gözlerindeki parıltı kollarında bir bebeğe dönüştüğünde, erkekler genellikle bu küçük yeni bireyin bakımına yardım ediyor. Kuşkusuz çocuk bakmaya ayırdıkları zaman nadiren kadınlar kadar çoktur ve bazı erkekler ebeveyn olarak berbattır. Ancak bilinen tüm kültürlerdeki erkekler, herhangi bir tavus kuşundan çok daha fazla ve diğer erkek memelilerin de çoğundan daha fazla çocuk bakımıyla uğraşır.[32] Örneğin *tüm* erkek kutup ayıları bedavacı babalardır, oysa çoğu erkek insan öyle değildir. Bizim türümüzde "ortada olmayan baba" [*absentee father*] tabiri istismar ifade eder. Çoğu memelide bu, "emzirmeyen erkek" demek kadar anlamsız kaçardı. Erkek ebeveynin çocuk bakması diye bir şey yok onlarda, hepsi bu.

Bizde neden var? Netice itibarıyla bu durum, yeni bir insan yapmanın son derece pahalı bir girişim olmasıyla ilgilidir. Yeni doğmuş insan yavruları tamamen çaresizdir ve büyümeleri diğer türlerin yavrularından çok daha uzun sürer. Bir tahmine göre, devletin olmadığı geleneksel bir toplumda çocuğu doğumdan başlayıp kendi kendine beslenebileceği hale kadar getirmek, on ila on üç milyon kalori gerektiriyor.[33] (Meslektaşım ve eski doktora öğrencim Andrew Thomas

bana bunun 18.000 ila 23.000 Big Mac'e denk geldiğini söyledi.) Çocuğumuzun bu maliyeti, her şeyden önce beyinlerimizin büyük olmasının bir sonucudur. Bu açgözlü organ nedeniyle, insan çocukları tek başına annelerin sağlayabileceğinden daha fazla bakıma ihtiyaç duyar. Çoğu dişi maymunun aksine, insan annelerin yardıma ihtiyacı vardır. Sosyobiyolog Sarah Hrdy'nin belirttiği gibi, bu yardım büyükanne ve büyükbabalar (özellikle büyükanneler), büyük kardeşler (özellikle kız kardeşler), hâlâ ve teyzeler, büyük hâlâ ve teyzeler, amcalar, dayılar ve etraftaki diğer muhtelif kişiler dâhil olmak üzere birçok kaynaktan gelebilir.[34] Ama çoğu zaman babadan gelir.[35]

Erkekler yavruları için elini taşın altına koymaya başlayınca, kısa sürede üç şey oldu. Birincisi, erkekler uzun süreli eşleri konusunda kabaca kadınlar kadar –başka bir deyişle, kendi arzulanırlıklarının el verdiği ölçüde– seçici olmaya doğru evrimleştiler. Bunun mantığı kadının seçiciliğiyle aynıdır: Ne kadar çok yatırım yapıyorsanız, yatırımınızın o kadar akıllıca olması gerekir. İkincisi, kadınlar en iyi yatırımcılar için rekabet edecek şekilde evrimleşmişti. Erkeklerin çocuk yapmaya tek katkısı sperm olduğunda, dişilerin erkek yatırımı için rekabet etmesine gerek yoktur; açık konuşmak gerekirse, etrafta fazlasıyla yeterli sperm zaten mevcuttur. Ama erkekler yavrulara zaman, enerji ve kaynak ayırıyorsa, bu yatırım da kıt ve değerli bir meta haline gelir ve dişiler bunun için rekabet etmek üzere evrimleşir: Erkekleri etkilemeye ve diğer dişileri gölgede bırakmaya çalışırlar. Üçüncüsü, her iki cins de eşleri konusunda seçici olduğundan, ikisinde de tavus kuşu kuyruğunun eşdeğerleri evrimleştirmiştir. Örneğin erkeklerin eş tercihleri kadınların göğüslerini ve kum saati figürünü, kadınların eş tercihleri de erkeklerin V şeklindeki gövdelerini şekillendirmeye yardımcı olmuş olabilir.[36] Sadece erkeklerin değil her iki cinsiyetin de bu ikincil cinsel özelliklere sahip olması gerçeği, sadece kadınların değil her iki cinsiyetin de eş konusunda seçici hale geldiğinin bir kanıtıdır. Böyle *olmasaydı* –yani erkekler de seçici olmasaydı– kadınlar dişi tavus kuşları kadar yavan görünüşlü olurdu.[37]

Özetle, eş bağlılığı ve babanın çocuğa bakması, en başarılı erkeklerin bile babası olabileceği yavruların sayısını düşürdü (Kana Susamış İsmail gibi bir örneğe rağmen). Sonuç olarak, çoğu kuş türünde gördüğümüze benzer bir karşılıklı eş seçme sistemi insanlarda da evrimleşti. İnsanlar hâlâ ilk on listemizde bulunan cinsiyet farklılıklarının çoğunu

sergiliyor. Ve bu anlaşılır bir şey; ne de olsa tüm eş bağlılığına ve babanın çocuk bakımına katılmasına rağmen, bazı erkekler her zaman bir kadının yapabileceğinden daha fazla çocuk sahibi olmayı başarıyordu.[38] Yine de, erkekler bunu yapmak için pek çok başka türün erkeklerine kıyasla daha kısıtlı bir faaliyet alanına sahipti.

Bu noktayı açıkladıktan sonra bir sonraki görevimiz, insanlardaki bazı önemli cinsiyet farklılıklarını araştırmak ve evrimsel kökenlerine ilişkin argümanları ve kanıtları değerlendirmek olacak. Kimilerinin sonsuz derecede büyüleyici ama kimilerinin de düpedüz tiksindirici bulduğu bir konunun bazı ayrıntılarına bakarak başlayalım: rasgele cinsellikteki cinsiyet farklılıkları.

Rasgele Cinsellik

Partiyi bir fıkrayla başlatalım – evrimsel psikolog Donald Symons'ın çok sevdiği bir fıkrayla.

> Bir İrlandalı, bir İtalyan ve bir Iowalı, dünyanın en iyi barının hangisi olduğunu tartışırlar. İrlandalı "Dünyanın en iyi barı County Cork'taki Paddy's Pub'dır," der. "Paddy's'de iki içki aldın mı, üçüncüyü sana ikram ederler." İtalyan, "Bu iyi bir barmış," der, "ama Eski Napoli'deki Antonio's kadar iyi değil. Antonio's'da aldığınız her içki için barmen size bir tane daha sunar." "Bakın, muazzam güzel görünüyor bu barlar," der Iowalı, "ama dünyanın en iyi barı, Des Moines'teki Bob's Bar and Grill'dir. Bob's'a gittiğinizde üç bedava içki alırsınız ve ardından arka odaya gidip sevişirsiniz." İrlandalıyla İtalyan bunu duyunca çok şaşırır, Bob's Bar and Grill'in gerçekten de dünyanın en iyi barı olması gerektiğini kabul etmek zorunda kalırlar. Ancak İtalyan birden şüphelenir. "Dur biraz," der Iowalıya. "Bu dediğin gerçekten bizzat senin başından geçti mi?" "E, hayır, şahsen benim başımdan geçmedi," diye kabul eder Iowalı. Ama kız kardeşime oldu."

Bu basit bir fıkra, ancak cinsiyet ayrımı gözetmeyen uzaylı bilimci bunu anlamakta zorlanırdı. Biz hemen anlıyoruz, çünkü cinsiyetlerle ilgili belli kalıp-yargılara aşinayız: iki cinsin bağlanma olmayan sekse ne kadar değer verdiklerine, isterlerse onu ne kadar kolay elde

edebileceklerine ve bunu ne ölçüde birine yapılan veya birinden görülen bir iyilik olarak algılandığına dair kalıp-yargılar. Dolayısıyla bu fıkra, iki soruyu gündeme getiriyor.

Birincisi, bu klişelerde bir gerçek payı var mı? Ve ikincisi, eğer varsa, neden böyle? Erkek ve kadın cinsel organları gibi, bu tür cinsel farklılıklar da DNA'mızda mı yazılı? Yoksa etek veya takım elbise giymek gibi keyfi kültürel alışkanlıklar mı söz konusu? Sırayla gidelim: Gerçekten bir fark var mı? Gündelik gözlemlerimiz kesinlikle olduğunu söylüyor. Birkaç yıl önce, genç bir kadını vajinasının perili olduğuna ikna eden Çinli bir paranormalist hakkında bir haber okumuştum; adam orada yaşayan kötü ruhları kovmak için onunla seks yapması gerektiğine inandırmıştı kadını. Hatta hizmetinin karşılığı olarak 3.000 dolar istiyordu. Ertesi gün kadın polise gitti ve "seksorsist" tutuklandı. Hikâyedeki ayrıntılar şaşırtıcı, ama altta yatan nedenler öyle değil – ve bir erkeği penisinin perili olduğuna ikna ederek onu seks yapmak için kandıran bir kadın olduğunu duymak çok daha şaşırtıcı olurdu. Benzer şekilde, ebeveynlerin oğullarını "Kadınlar sadece bir şeyin peşindedir," diye uyardıklarını veya erkek arkadaşların birbirlerine "Sırf sana yemek ısmarladı diye ona seks borçlu olmazsın!" diye akıl verdiklerini duyacak olsak, afallardık. Uzaylı değilseniz, böyle ifadeleri kesinlikle tuhaf bulursunuz.

Yani sıradan gözlem, bize bir fark olduğunu düşündürür. Ama tabii sorun, gündelik gözlemin –herkesin bildiği gibi– güvenilmez olmasıdır; bu nedenle insanlar böyle konularda gündelik bir şekilde anlaşmazlığa düşerler. İdeal olan, görüşlerimizin ağırlıkla daha sağlam ve bilimsel kanıtlarla şekillenmesidir. Neyse ki şu anda böyle yığınla kanıt var, üstelik konu farklı yollardan ele alınmış bulunuyor. Bunlardan biri, insanlara cinsel eğilimlerini sormaktır – yüz yüze değil, anonim kalacak anketlerle. Araştırmalarda hep aynı resim çıkıyor ortaya. Birincisi, erkeklerin ortalama olarak kadınlardan daha güçlü bir cinsel dürtüleri var. Mignon McLaughlin'in gözlemlediği gibi, "Nemfomanyak, ortalama bir erkek kadar sekse takıntılı bir kadındır." Erkekler kadınlardan daha fazla cinsel rüya görür, seks hayalleri kurmaya daha çok zaman ayırır ve daha çok mastürbasyon yaparlar; eski bir şakaya göre, anketlerde erkeklerin yüzde 98'i mastürbasyon yaptığını belirtiyor, geri kalan yüzde 2'si de yalan söylüyor. Gündelik

seks fırsatını kaçıran erkeklerin hayıflanma olasılığı daha yüksektir. Ve bekâretlerini bir utanç kaynağı ve mümkün olan en kısa sürede insani bir yoldan kurtulmak gereken bir yük olarak görmeleri çok daha muhtemeldir. "Gönülsüz bakir(e)" sosyal kategorisi, tıpkı "istemsiz bekâr" (veya "incel" [*involuntary celibate*'in kısaltması]) kategorisinde olduğu gibi, neredeyse sadece erkekler tarafından doldurulur.[39]

Anket verilerinin işaret etiği başka ilginç eğilimler de var. Ortalama olarak erkekler yakın bir ilişki olmadan seks yapmaya daha isteklidir. Hiç tanımadıkları biriyle yatağa girmeyi kadınlara kıyasla daha çok istiyorlar. Gelecek ay, gelecek yıl, gelecek on yıl ve yaşamlarının geri kalanında daha fazla cinsel partner istediklerini belirtiyorlar. Hem genel olarak cinsel fantezileri hem de romantizmin olmadığı seks veya sürekli değişen bir partner listesi içeren fantezileri daha fazla. Ve ilişkileri iyi gidiyor olsa bile, eşlerini aldatmaya daha yatkınlar.[40] Araştırmaların gösterdiği bu tür cinsiyet farklılıkları sadece Batılı toplumlarla sınırlı değil; Afrika, Kuzey, Orta ve Güney Amerika, Asya, Avrupa, Orta Doğu ve Pasifik dâhil olmak üzere dünyanın belli başlı bölgelerinde aynı sonuçlar bulundu. Farklılıklar, Norveç gibi cinsiyet eşitliği olan, cinsel açıdan liberal ülkelerde bile ortaya çıkıyor.[41] Kuşkusuz, gündelik seksten hoşlanan kadınlar ve hoşlanmayan erkekler de mevcuttur; burada sadece grup olarak erkeklerin ve grup olarak kadınların ortalamaları arasındaki farktan söz ediyoruz. Ancak bu ortalama fark, psikolojideki en sağlam bulgulardan biridir.

Özbildirim çalışmaları iyi bir başlangıçtır, ancak hiçbir zaman tamamen ikna edici değildir. Komedyen Lenny Bruce bazen izleyicilerinden kaç erkeğin oral seks yaptığını sorardı. (Oral seksin kibar çevrelerde hâlâ bir yenilik sayılıyordu o zamanlar.) Erkeklerin çoğu el kaldırdı. Daha sonra *kadınlara* kaç kişinin oral seks yaptığını sordu. Tek bir el bile yukarı kalkmadı. "*Biriniz* yalan söylüyor," diye sonucu açıklamıştı Lenny Bruce. İşte kişilerin kendileri hakkında bilgi verdiği çalışmalardaki sorun budur: İnsanlar genellikle hassas konularda yalan söyler – hatta bildikleri kadarıyla gerçeği söyleseler bile, algılarında az ya da çok karışıklık veya yanılma olabilir. Öyleyse konumuzu sonlandırmadan önce, özbildirim bulgularını insanların "doğal ortamdaki" gerçek davranışlarını inceleyen çalışmalarla desteklememiz gerekiyor.

Bu tür çalışmalar oldukça çoktur. Başlangıç olarak gerçek dünya deneylerine değinelim. Tüm psikolojideki en ünlü çalışmalardan birinde, genç erkek ve kadınlardan oluşan araştırma ekibindeki kişiler kalabalık bir kampüste karşı cinsten kişilere yaklaşarak şöyle dedi: "Merhaba. Beni tanımadığını biliyorum ama seni bir süredir izliyorum ve seni çok çekici buluyorum."[42] Kulağa biraz sapıkça geliyor belki ama bu deney cep telefonlarından önceki günlerde yapılmıştı ve kimse polisi aramadı. Araştırma görevlileri daha sonra üç sorudan birini sordu: (1) "Bu gece benimle çıkar mısın?"; (2) "Bu gece evime gelir misin?"; veya (3) "Bu gece benimle yatar mısın?" (Yanlış anlama olmaması için tekrar belirtelim: Bu çoktan seçmeli bir soru değildi; yoksa zaten tuhaf olan durum iyice tuhaflaşırdı. Çalışmadaki her deneğe üç sorudan yalnızca biri soruldu.)

Sonuçlar hem şaşırtıcı hem de tam beklenen gibi olmayı başarmıştı. İlk soruda ("Benimle çıkar mısın?") cinsiyet farkı yoktu; erkeklerin ve kadınların yaklaşık yarısı evet dedi, diğer yarısı itiraz etti. İkinci soruda ("Evime gelir misin?"), büyük bir cinsiyet farkı ortaya çıktı: Erkeklerin yüzde 69'u evet derken, kadınlarda oran sadece yüzde 6'ydı. Ama asıl son soruda ("Benimle yatar mısın?") cinsiyet farkı çok büyüktü: Erkeklerin yüzde 75'i evet dedi... kadınların yüzde 0'ı.

Üstelik bu tür bir seks teklifini geri çeviren kadınlar çok daha fazla olduğu gibi, reddediş biçimleri arasında da çarpıcı bir cinsiyet farkı vardı. Erkeklerin çoğu özür diledi, evli veya verilmiş sözü olduğunu açıkladı, hatta bazıları hakkını daha sonra kullanıp kullanamayacağını sordu. Kadınlar ise aksine hiç özür dilemiyordu. Tipik yanıtlar arasında "Dalga mı geçiyorsun?" ve "Senin sorunun ne?" gibi ifadeler vardı. Erkeklerin hiçbiri kendisine seks teklif eden kadına ne sorunu olduğunu sormadı. Araştırmada yer alan deneklerin kendilerine bunun bir deney olduğu söylendiğinde nasıl tepki verdikleri kaydedilmemiş. Ama çalışmanın bulgularından göründüğü kadarıyla, geride hayal kırıklığına uğramış birçok erkek ve rahatlamış birçok kadın kalmış olmalı.

"Benimle yatar mısın?" araştırması 1970'lerin sonlarında, yani Cinsel Devrim'in zirvede olduğu ve AIDS krizinin henüz başlamadığı bir dönemde, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapıldı. Buna rağmen, cinsiyet farkı gayet belirgindi. Ve bu münferit bir bulgu değildi. Diğer ülkelerde ve sonraki on yıllarda benzer araştırmalar

yapıldı ve hep aynı sonuca varıldı: Dünyadaki cinsel bakımdan en özgürleşmiş ülkelerde bile, erkeklerin seks teklif eden bir yabancıya evet demesi daha –hem de çok daha– olasıdır.[43]

Elbette bu hiçbir kadının rasgele sekse ilgi duymadığı anlamına gelmez. Bazı kadınlar bunu ister. Hatta tamamen yabancılarla seks fantezileri olan kadınlar vardır, her ne kadar görece çok azı bunu uygulasa da.[44] Ama kadınların fantezileri, erkeklerin birdenbire yaklaşıp kendilerini gözlediklerini söyleyerek açıkça seks yapmak istemesini içermeme eğilimindedir. Soruyu yapan kişi bir film yıldızı olsaydı, işler farklı olabilirdi.[45] Ama olağan durumlarda cinsiyet farklılığı bir fil kadar büyüktür.[46]

Bu fili ölçmenin başka yolları da var. Bunlardan biri, istedikleri türden cinsel ilişkiye girme olanağı çıktığında –nedeni her neyse– görece az kısıtlama hisseden insanların davranışlarına bakmaktır. Eşcinsel erkekler ve lezbiyenler böyle bir gruptur. İlişki alanında geylerin kadınlarla, lezbiyenlerin de erkeklerle uzlaşması gerekmiyor. Dolayısıyla, cinsel davranışları bize genel olarak erkeklerin ve kadınların cinsel eğilimlerine alışılmadık derecede açık bir bakış sağlıyor. Ve tam da erkeklerin rasgele sekse ilgisinin daha fazla olduğu varsayımına dayanarak tahmin edeceğimiz gibi, eşcinsel erkeklerin heteroseksüel erkeklerden daha fazla cinsel partneri, lezbiyenlerin ise heteroseksüel kadınlardan daha az partneri var. Örneğin bir araştırma sonucuna göre, 1970'lerde (yine AIDS krizinden önce) San Francisco'da eşcinsel erkeklerin yüzde 75'inin yüzden fazla, yüzde 28'inin de binden fazla cinsel partneri olmuştu. Buna karşılık eşcinsel kadınların sadece yüzde 2'sinin yüzden fazla partneri olmuştu ve hiçbirinde bu sayı binden fazla değildi.[47] Bunun anlamı, gey erkeklerin rasgele sekse yönelik arzusunun heteroseksüellerden (ya da bazen eşcinsel topluluğunda söylendiği gibi "üreyenlerden" [breeders]) daha güçlü olduğu değildir. Donald Symons şöyle diyor:

> "Heteroseksüel erkekler de eşcinsel erkekler kadar yabancılarla olabildiğince sık seks yapar, yüzme havuzlarında anonim grup seks partilerine katılır ve işten eve dönerken beş dakikalık oral seks için umumi tuvaletlere uğrardı – eğer kadınlar bu faaliyetlerle ilgileniyor olsalardı."[48]

Heteroseksüel erkekler açısından problem, çoğu kadının buna ilgi duymamasıdır.

Geyler ve lezbiyenler dışında, genellikle istedikleri türden cinsel ilişkilere girebilen başka insanlar da vardır. Son derece çekici olanlar da genellikle bunu yapabilir. Bu sinir bozucu kişiler heteroseksüel de olsalar, sırf çok değerli ürünler oldukları için muhtemel partnerlerle uzlaşmak zorunda kalmayacaktır. Ve romantik yaşantılarına bakınca, erkeklerin rasgele sekse kadınlardan daha meraklı olduğu savının bir kez daha desteklendiğini görürüz. Çeşitli araştırmalar, gülünç derecede yakışıklı erkeklerin cinsel partner biriktirme olasılığının sıradan erkeklerden daha yüksek olduğunu gösteriyor. Oysa güzel kadınlarda durum böyle değil. Güzel kadınlar da olası cinsel partnerleri çekmekte zorlanmıyor, ama az partner ve uzun süreli ilişkileri daha sık olarak tercih ediyorlar.[49] Şüphesiz birçok istisna bulabiliriz. Ama genel kural geçerlidir.

Tabii başka avantajlarınız varsa, istediğinizi elde etmek için güzel olmanız gerekmez. Sınırsız siyasi güce sahip insanlar –örneğin savaş beyleri, krallar, imparatorlar– yüzüne bakılamayacak kadar çirkin görünseler bile, çiftleşme oyununda genellikle kendi yollarını bulabilirler. Dolayısıyla onlar da ortalama bir Joe veya Josephine'in gerçek arzularına dair bize başka bir pencere açar. Ve bekleneceği gibi, anlamsız derecede güçlü kişilerin cinsel tuhaflıklarına baktığımızda, standart cinsiyet farkını apaçık karşımızda buluyoruz. Kana Susamış İsmail, çok genel bir eğilimin örneklerinden sadece biridir. Antropolog Laura Betzig'e göre Aztekler, Babilliler, Çinliler, Mısırlılar, İnkalar, Hint Yarımadası halkları ve Zulular da dâhil olmak üzere dünyanın tüm eski uygarlıklarında güçlü adamlar çekici genç kadınların yer aldığı büyük haremler kurdular. Oysa Kleopatra gibi eşit derecede güçlü kadınların çekici genç erkeklerden oluşan büyük haremleri *yoktu*.[50] İsteseler olurdu, ama istemediler.

Kuşkusuz, İsmail ve onun gibiler tipik insan erkekleri olmaktan uzaktır. Yine de sıradan insanlar arasında genellikle daha ılımlı bir ölçüde bulunan bir cinsiyet farklılığını aşırı bir biçimiyle sergilerler.[51] Ayrıca, Betzig'in çalışmasının başka bir sonucuna, birden fazla partner arzusuna ilişkin cinsiyet farkının modern zamanlarla veya Batı dünyasıyla sınırlı olmadığına dikkat edelim.

Cinsiyet farklılığını test etmenin son ve çok farklı bir yolu, tüketici tercihlerine ve özellikle de insanların tercih ettiği eğlence türlerine bakmaktır. Öncelikle, uzaylı olmayan herkesin bildiği gibi, erkekler kadınlardan daha fazla porno tüketir – hem de çok daha fazla. Porno özellikle genç erkekler, orta yaşlı erkekler ve yaşlı erkekler arasında popülerdir. Bazı kadınlar da pornoyu sever, ancak sayıları erkeklerden çok daha azdır ve porno sevseler de, pek sık ilgilenmezler. Erkeklerin cinsel fantezileri gibi pornografi de sayısız ve isimsiz partnere, aşk ve bağlılıktan sıyrılmış sekse yer verir. Bruce Ellis ve Donald Symons pornografinin canlandırdığı fantastik dünyaya *pornotopya* adını vermişti; şu gözlemde bulundular:

> "Erkek odaklı pornografinin en çarpıcı özelliği, seksin engelleyici ilişkiler, duygusal titizlikler, karmaşık olay örgüleri, flört, kur yapma ve uzun ön sevişmeden yoksun, saf şehvet ve fiziksel tatmin olmasıdır; pornotopyada kadınlar da erkekler gibi kolayca uyarılır ve isteklidir."[52]

Erkekler pornonun ana tüketicileriyken, kadınlar da romantik roman ve romantik komedinin ana tüketicileridir.[53] Bazen "romantik porno" olarak anılan bu ürünlerden her kadın hoşlanmaz, ama erkeklerden daha fazla sayıda kadın hoşlanır. Romantik romanlar pornotopya dünyasından çok farklı bir fantezi dünyasına hizmet eder. Genellikle seks içermekle birlikte, daha çok eş seçimine ve duygusal bir bağ kurmaya odaklanırlar. Tipik bir aşk romanında kadın erkekle tanışır; adam biraz yontulmamıştır; kadın isteksizce de olsa erkeği çekici bulur; sonunda erkeği evcilleştirir ve çift sonsuza dek (veya öngörülebilir bir gelecek boyunca) mutlu yaşar. Romansotopya ve pornotopya arasındaki uçurum bize kadın ve erkeklerin cinsel psikolojileri hakkında çok şey anlatıyor. Aynı zamanda neden her zaman aynı fikirde olmadıklarını da anlatır. Evlilik tavsiyesi dağıtanlar genellikle erkeklerin ve kadınların karşılıklı cinsel fantezilerini keşfetmelerini önermektedir. Ancak komedyen Bill Maher'in bir zamanlar belirttiği gibi, "Karşılıklı fanteziler diye bir şey yoktur! Sizinki bizi sıkar; bizimki sizi rahatsız eder."

Tamam, farkı biraz abartmış. Erkeklerin porno bağımlılığından çok fazla anlam çıkarmaya kalkmamalıyız. Ne de olsa porno her erkeğin arzusunu tatmin etmek için değildir; alt tarafı mastürbasyona

yardımcı olan bir şeydir. Dolayısıyla pornonun çok fazla flört, kur yapma veya romantizm içermemesi gerçeği, erkeklerin başka bağlamlarda, yani mastürbasyon yapmadıkları zamanlarda bu şeylere ilgi duymadıkları anlamına gelmez. Pek çok erkek, partnerleri tarafından bunu yapmaya zorlanmasalar bile ara sıra romantik komedi izlemek için düzenli pornografi diyetine ara veriyor. Ve iyi bir romantik komediyi seven pek çok kadın da ara sıra pornonun tadını çıkarıyor. Yine de porno ile romantik komedi arasındaki uçurum önemsiz değil – ve ele aldığımız tüm kanıtlar gibi, kadınların ve erkeklerin cinsel doğalarındaki çok gerçek bir farklılığa işaret ediyor.

Bu farkın heteroseksüel ilişkilerin dinamikleri üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Erkekler genel olarak seks ve özellikle de bağlanmanın olmadığı seks için daha güçlü bir arzu duyduklarından, cinsel ilişki çoğu zaman kadınların sahip olduğu ve erkeklerin peşinde koştuğu bir kaynak olarak ele alınır.[54] Kadın da erkek kadar seksten hoşlanıyor olsa bile, cinsellik zımnen kadının erkek için yaptığı bir iyilik olarak görülüyor (adam bir film yıldızı filan olmadıkça, erkeğin kadın için yaptığı iyilik olarak değil). Cinselliğin kadın tarafından sunulan bir hizmet olarak görülmesi, çeşitli şekillerde kendini göstermektedir. Evrimsel psikolog David Buss'ın belirttiği gibi, kadınlar normalde bağlanma olmadan seks teklif ederek daha çekici bir partner bulabilirler, erkekler ise tersine, seksle birlikte bağlılık da sunarak daha çekici bir partner bulabilir.[55] Erkeklerin potansiyel cinsel partnerlere çiçekler ve abartılı yemekler gibi hediyeler verme olasılığı kadınlardan daha fazladır.[56] Erkekler neredeyse yegâne fuhuş tüketicisidir ve fahişeler ezici bir çoğunlukla kadındır; sosyolog Pierre van den Berghe'nin gözlemlediği gibi, "Erkek fahişe –eşcinsellere hitap etmediği sürece– her zaman hevesli amatörlerin rekabet ederek fiyat kırdığı ekonomik bir fazlalıktır."[57] Ve kadın porno yıldızları erkeklerden daha yüksek ücret alır – tam anlamıyla cinsiyete dayalı bir ücret farkı.[58] Radikal feminist Andrea Dworkin bunu çok iyi özetlemişti:

> "Bir erkek bir kadının sahip olduğu şeyi ister – seks. Onu çalabilir (tecavüz), kadını ikna edebilir (baştan çıkarma), kiralayabilir (fuhuş), uzun vadeli olarak kiralayabilir (Amerika Birleşik Devletleri'nde evlilik) veya tamamen sahiplenebilir (çoğu toplumda evlilik)."[59]

Sonuç kendini dayatıyor. Ortalama olarak erkekler, kadınlardan daha çok rasgele seksle ve cinsel yenilikle ilgilenir. Şimdi tek soru: neden?

Rasgele Sekse İlişkin Farklılığın Açıklaması

> "Bu konu apaçık ortaya konmuşken, bir eleştirmen teoriyi "erkekler rasgele sekse yönelir, kadınlar tekeşlidir" şeklinde tanımladığında, kişinin akademisyenliği, eğitimi veya görme yeteneğini sorgulamadan edemeyiz."
>
> – David Buss (2003), s. 225

"Neden kadınlar erkeklere biraz daha fazla benzemez?" Henry Higgins *My Fair Lady*'de bunu soruyor. Rasgele seks konusuna uygulandığında, bu soru psikolojideki en hararetli tartışmalardan birinin temelini oluşturur. Neden erkekler bağlanma olmayan seksle ve cinsel çeşitlilikle kadınlardan daha fazla ilgileniyor? Tartışmanın bir tarafında her şeyin sosyal baskı, sosyalleşme ve kültüre bağlı olduğunu savunanlar var. Diğer taraftakiler ise, bu faktörler olguları biraz, hatta belki de çok fazla etkilese bile, farkın nihai köklerinin evrimsel geçmişimizin derinliklerinde yattığını iddia ediyor.

Evrimsel açıklamanın temellerini görmüştük. Bu açıklamanın mantığını tam olarak netleştirmek için, modern-öncesi bir toplumda –evrimimizin çoğunun gerçekleştiği türden bir toplumda– yaşadığınızı ve hayattaki biricik amacınızın mümkün olduğunca çok geninizi gelecek kuşağa aktarmak olduğunu düşünün. Bu hedefe ulaşmanın en iyi yolu ne olabilir? Cevap, erkek mi kadın mı olmanıza çok bağlı. Eğer bir erkekseniz, şöyle düşünüyor olabilirsiniz:

> Tamam, genlerimi yaymanın en iyi yolu elimden geldiğince çok çocuğa sahip olmak. Her çocuğun epeyce ebeveyn bakımına ihtiyacı olacak. Öyleyse bir seçenek, doğurgan bir kadınla birlikte yaşamak, onu hamile bırakmak ve bir grup çocuğu büyütmeye yardım etmektir. Öte yandan, eğer kadınlar için özellikle çekici olursam veya başka bir nedenle cinsellik için çok fırsat yakalarsam, farklı bir yaklaşım deneyerek mümkün olduğunca çok kadınla çiftleşebilirim. Diyelim ki bir yılda beş kadınla çiftleşirsem, potansiyel olarak beş çocuğum

olabilir. Muhtemelen hepsine bakmaya yardımcı olamam, bu yüzden bazıları yetişkinliğe ulaşamayabilir. Ama bazıları kesinlikle ulaşır. Bu yaklaşımı benimsersem, kendimi tek bir kadınla sınırlı tuttuğum durumdan daha fazla çocuğa sahip olurum. Ve tabii her zaman ikisinden de biraz yapmam da mümkün: biraz babalık ve biraz da zamparalık. En azından, rasgele seks yapacakken cinsel partnerlerim konusunda çok titizlenmemeliyim. Ne de olsa, yetersiz bir partnere takılsam da o kadar önemli değil – bana maliyeti çok az ve neredeyse hemen tekrar piyasaya dönebilirim. Oh ne ala!

Şimdi, hastalarına kocalarınınki yerine kendi spermini gizlice enjekte eden dengesiz bir doğurganlık uzmanı doktor hariç (gerçek hikâye), kimse mümkün olduğunca çok genini nasıl aktarabileceğini gerçekten bulmaya çalışmaz. Yine de, erkeklerin tercihlerini, motivasyonlarını ve duygularını *sanki* tam da bunu yapmaya çalışıyorlarmış *gibi* davranmalarına neden olacak şekilde zorlayan genleri hayal etmek kolaydır: örneğin, cinsel dürtüyü arttıran veya azaltan genler ya da bağlanma eğilimini arttıran veya azaltan genler. Bu tür herhangi bir genin seçilme şansı yüksektir.

Bu, denklemin erkek tarafı. Ya olabildiğince çok gen aktarmak isteyen bir *kadınsanız* durum nedir? İşte bu durumda, düşünceleriniz şöyle olabilir:

Tıpkı bir erkek gibi benim için de genlerimi yaymanın en iyi yolu, olabildiğince çok çocuğa sahip olmaktır. Ama asla en başarılı erkekler kadar çok çocuğa sahip olamam. Bir yılda beş kadınla çiftleşen bir erkek, potansiyel olarak beş çocuğa sahip olabilirken, *ben* bir yılda beş *erkekle* çiftleşirsem, ancak yalnızca biriyle çiftleştiğimde olabilecek sayıda çocuğum olur. Birden fazla partnerin bazı faydaları olabilir tabii. Ama bana süper formda çocuklar verecek süper formda bir adama ya da çocuklara bakmama yardım edecek iyi bir hizmetkara –veya mümkünse, her ikisini de yapacak bir adama– sahip olsam, durumum büyük ihtimalle daha iyi olur. En azından gerekli kriterlere açıkça uymayan bir adamdan uzak durmalıyım. Ne de olsa, yetersiz bir partnerle takılan bir erkek oyuna hemen geri dönebilirken, *ben* yetersiz bir partnere takılırsam, üreme kaynaklarım en az dokuz ay boyunca bağlı kalır – ve çocuğu tutmaya karar verirsem çocuk, birkaç yıl daha.

Tekrar edelim: Aklı başında hiç kimse bu şekilde düşünmez; ama yine söyleyelim ki, teorinin iş görmesi için buna zaten gerek yoktur. Yukarıdakileri yaygın bir yanlış anlamadan kaçınacak şekilde ifade etmeye çalıştığıma dikkat edin: Evrimsel psikologlar erkeklerin yalnızca yatak direğinde çentik açarak skor tutmakla ilgilendiği, kadınların ise yalnızca ömür boyu bağlı kalacak bir eş peşinde olduğunun iddia etmez. Bu görüş iki kat yanlıştır. Birincisi, erkeklerin rasgele sekse kadınlardan daha fazla ilgi duyduğunu söylemek, onların uzun vadeli, bağlanmalı ilişkilerle daha az ilgilendiğini söylemek anlamına gelmez. Eş bağlılığı ve iki ebeveynli çocuk bakımının insan üreme repertuarında büyük bir yer tuttuğundan daha önce bahsetmiştim; buna Bölüm 4'te daha derinlemesine bakacağız. Şimdilik önemli olan nokta, her iki cinsiyetin de âşık olma ve uzun vadeli ilişkiler kurma yeteneğine sahip olmasıdır. Dolayısıyla bu uzun vadeli ilişkiler genellikle her iki cinsiyet için de adaptasyona konu olmuş olmalıdır: hem erkekler hem de kadınlar için böyledir. Rasgele seks arzusu, erkeklerin çiftleşme psikolojisinin bileşenlerinden yalnızca biridir.[60]

İkincisi, erkeklerin rasgele sekse daha fazla ilgi duyması, kadınların bununla *ilgilenmediği* anlamına gelmez. İlgi duyan pek çok kadın vardır. Çoğu evrimsel psikolog, bazen atalarımız arasındaki kadınların da rasgele sekse göre adaptasyon geçirdiği fikrindedir. Rasgele seks isteyen eşler et veya başka kaynaklar sağlamış, çocuk bakımına yardım etmiş olabilirler veya belki de "niyeti ciddi" olan adamlardan daha iyi genlere sahiplerdi.[61] Ancak cinsel fetihleri üst üste yığmak, kadınların uyumluluğunu erkekler için olduğu kadar hızlı ve güçlü şekilde arttırmıyordu. Bu nedenle, günümüzde kadınların ortalama olarak cinsel fetihlere erkeklerden *daha az* ilgi göstermesine şaşırmamalıyız. Dahası, samanların üstünde şöyle bir yuvarlanmak bile potansiyel olarak kadına dokuz aylık hamilelik ve birkaç yıllık çocuk bakımı görevleri yüklemeye yetebilir, dolayısıyla kadınların rasgele cinsel partner konusunda erkeklerden daha yüksek standartlara sahip olmasına da şaşırmamalıyız. Madonna bir keresinde kendisini "seçici önüne gelenle yatan" olarak tanımlamıştı. Bu muhtemelen çoğu kadının rasgele sekse yaklaşımının iyi bir tanımlamasıdır (ara sıra sarhoşlukla gelen hatalara rağmen).[62]

Her halükârda evrimsel psikologların anlattığı hikâye budur. Ama rakip bir anlatı var ve cinsiyet farklılıklarının evrimden değil kültürden geldiği fikrine dayanıyor. Olayların bu versiyonu yaklaşık şöyle: Rasgele seks söz konusu olduğunda, erkekler ve kadınlar düz bir oyun alanında oynamıyor. Bebek yapmanın kadınlar için biyolojik maliyetinin erkeklerden daha fazla olduğu elbette doğrudur; kadınlar hamile kalır, doğum yapar, çocuklara bakıcılık yapar. Ancak diğer hayvanların aksine, kadınlar bunu *bilmektedir*. Ne zaman sırf eğlence için seks yapsalar, istenmeyen bir gebelikle Rus ruleti oynadıklarını bilirler. Bu, erkeklerle kadınların cinsel arzuları aynı olsa bile, rasgele seksi kadınlar için kesinlikle daha az çekici hale getirecektir. Kuşkusuz, güvenilir doğum kontrolü imkânları olmadan önce gebelik daha büyük bir endişe kaynağıydı. Ama yine de bu mesele kadınların zihninde erkeklerinkinden daha fazla ağırlık oluşturacaktır.

Ve hamilelik tek endişe kaynağı değildir. Erkekler kadınlardan daha iri ve güçlüdür ve şiddete daha meyillidir. Yani tanımadığı bir erkekle çıkan kadın, tanımadığı bir kadınla çıkan erkekten daha büyük bir bedensel riske girer. Ayrıca, daha büyük bir sosyal riske de girmiş olur. Bugün bile, Batı'da cinsel çifte standart var: Önüne gelenle seks yapan erkekler kahraman veya sevimli haydutlar sayılırken, kadınlara fahişe ve "evlenilecek biri değil" gözüyle bakılıyor. Joan Rivers'ın dediği gibi, "Bir erkek önüne gelenle düşüp kalkabilir, hiçbir soru sorulmaz; ama bir kadın 19 veya 20 hata yaparsa, o bir sürtüktür." Bunun da kesinlikle kadınların cinsel davranışları üzerinde bir etkisi olacaktır. Bu evrim değil; sadece temel insan rasyonelliği. İnsanlar rasgele seksin maliyetlerini ve getirilerini tartar ve buna göre hareket ederler.[63]

Hem zaten kadın ve erkek farklı cinsel arzulara *sahip olsalar bile*, neden bunların evrimden kaynaklandığını varsayalım? İsteklerimiz kültürel çevremizden güçlü bir şekilde etkilenir; nitekim bazı kültürlerdeki insanlar böcek yemenin bir insanın yapabileceği en iğrenç şey olduğunu düşünürken, diğer bazılarında insanlar domuz pastırması veya peynir yemenin bu onuru hak ettiği kanaatindedir. Batı kültürü sürekli olarak erkeklere rasgele seksin pastırma, kadınlara ise kızarmış bir çekirge olduğunu anlatır (ya da çekirgeyi tercih ediyorsanız, tam tersi de olabilir). Kızlara bacaklarını bitişik tutma-

ları tembih edilir, erkekler kurtlarını dökmeye teşvik edilir. Kızlara sevgisiz seksin anlamsız bir deneyim olduğu öğretilir, erkeklere ise sürüp giden anlamsız deneyimlerin harika olduğu. Cinsel çifte standart başlangıçta ebeveynler kızları evlilik dışı hamile kalırsa, bebeğin onun veya *kendilerinin* başına kalacağından endişe ettiği için ortaya çıkmış olabilir. Ama nasıl başlamış olursa olsun, kısa sürede mantıksız bir sosyal norm haline geldi: insanların etraflarındaki kültürden emdiği ve rasgele seksin bedeli veya faydalarına ilişkin herhangi bir değerlendirmeden bağımsız olarak kabul ettiği ahlaki bir inanç.

Tabii devir değişti. 1960'larda doğum kontrol hapının ortaya çıkması kadınlar için rasgele seksin riskini büyük ölçüde azalttı ve kadınlar iş hayatına daha çok katıldıkça, artık bekâretlerini ve yapacakları cinsel iyiliği bir erkeğin maaş çekiyle takas etmelerine gerek kalmadı. Ve tam da bekleyeceğimiz gibi, evlilik öncesi ve eğlence amaçlı seks o zamandan beri kadınlar için daha yaygın ve daha kabul edilebilir hale geldi. Ama kültür yavaş değişir ve eski tutumlar bir miktar oyalanır. Gerçi bu da rasgele seks bağlamındaki cinsiyet farkını etkiler, ama evrim *veya* rasyonel düşünme değildir. Sadece kültürel bir alışkanlıktır.

Demek ki cinsiyet farklılığı için iki olası açıklamamız var: evrimsel açıklama ve onun sosyokültürel alternatifi. Öyleyse olguyla kurguyu, sapla samanı, eğriyle doğruyu ayırmaya başlamanın zamanıdır. İlk olarak kültürel değişme meselesini ele alalım. Kadınların doğum kontrol hapına erişim edinmesinden ve kendi paralarını kazanmaya başlamasından beri, rasgele seksin onlar için daha yaygın ve daha kabul edilebilir olduğu elbette doğrudur. Birçokları bunu rasgele seksteki cinsiyet farkının evrimden kaynaklanıyor olamayacağının kanıtı sayıyor. Oysa böyle bir sonuç çıkmaz: Değişiklik, aradaki farkın *yalnızca* evrimden kaynaklanamayacağını gösteriyor; ama sadece kültürden kaynaklandığını göstermiyor. Net olarak söylersek: Hiçbir evrimsel psikolog, doğum kontrolü ve diğer çevresel faktörlerin, insanların rasgele seks yapma istekliliğini etkilediğini inkâr etmez. Tabii ki etkilerler! Bunun aksi, ancak insanların davranışlarının yakın çevrelerindeki farklı eylem tarzlarının olası maliyetlerinden ve faydalarından hiç etkilenmemesi halinde mümkün olurdu. Ancak hiçbir evrimsel psikolog böyle gülünç bir iddiada

bulunmaz. İddia ettikleri, konunun maliyet ve faydadan *ibaret olmadığıdır*. Çevresel değişkenler boş bir sayfa üzerinde işlemez; cinsiyete göre biraz farklılık gösteren zihinlerde çalışırlar. Erkeklerin ve kadınların davranışlarını anlamak için yalnızca çevreyi değil, aynı zamanda evrimleşmiş cinsiyet farklılıklarını da hesaba katmalıyız.

Bunun yanı sıra, erkeklerin ve kadınların 1960'lardan beri sergilediği cinsel davranışlar, aslında evrimsel psikologların anlatısına sosyokültürel rakibinden daha çok uymaktadır. Hap, kadınlar için rasgele cinsel ilişkinin ana risklerinden birini ortadan kaldırmıştır: hamile kalma ve plansız bir çocuğu babanın yardımı olmadan büyütme riski. Buna rağmen, ilk ortaya çıkışının üstünden yarım asırdan fazla bir süre geçtikten sonra, kadınlar hâlâ rasgele cinsel ilişkiye erkeklerden daha az isteklidir. Bu, Yalnızca-Kültür teorisinin [*Nurture Only theory*] yanlış olduğunu *kanıtlamaz*; kuşkusuz, cinsiyet farklılığının kararlılığına dair evrimsel olmayan bir açıklama geliştirmek mümkündür. Ancak cinsiyet farkının kararlılığı, "yalnızca kültür" teorisine dayanarak *tahmin edebileceğimiz* bir şey değildir. Bu durum, cinsiyetler arasındaki rasgele sekse ilişkin farklılığın sürekliliği için herhangi bir *post hoc* açıklamaya karşı dikkatli olmamızı sağlamalıdır.

"Yalnızca kültür" görüşünü benzer şekilde zorlayan başka olgular da var. Örneğin, lezbiyenlerin cinsel davranışlarını düşünün. Heteroseksüel kadınların tersine, lezbiyenlerin hamile kalmaktan veya fiziksel olarak daha güçlü bir partnerle baş başa olmaktan endişelenmelerine gerek yoktur. Kadınları her güzel görünüşlü yabancıyla yatağa atlamaktan alıkoyan tek şey bu endişeler olsaydı, lezbiyenlerin heteroseksüel kadınlardan daha fazla cinsel partnerleri olurdu. Oysa daha önce gördüğümüz gibi, öyle değil; *daha az* partnerleri var. Böylece "Yalnızca kültür" teorisinin Jenga kulesinden bir blok daha çekilmiş oluyor. Cinsiyetler arasında bulunan rasgele sekse yönelik farklılığın, sadece hamilelik riskiyle veya kişisel güvenlikle ilgili maliyet-fayda analizlerinin bir ürünü olamayacağı görülüyor.

Ama bu bize henüz cinsiyet farkının doğuştan olduğu sonucuna varma hakkı vermiyor. Ne de olsa, doğum kontrol hapı kullananlar ve lezbiyenler, içinde yaşadıkları toplumun rasgele seks normlarına ya da çocukken yaşadıkları cinsiyet rolüyle ilgili sosyalleşmenin da-

yatmalarına uyuyor olabilirler. Bunlar mantıksız hipotezler değil, her ikisi de makul; ancak, çok çetin –ve bence ölümcül– zorluklarla karşı karşıyalar. Bir kere, sosyal baskıların hepsi Yalnızca-Kültür teorisinin varsaydığı yönde işlemiyor. Genel olarak araştırmalar, modern Batı dünyasında tutarlı veya her tarafa yayılmış bir cinsel çifte standart olduğunu göstermemiştir. Cinsel çifte standart olduğuna dair *inanç* hâlâ yaygın, ama çifte standardın kendisine çok daha az rastlanıyor. Hatta bugünlerde bazı insanlar ters bir çifte standarda sahip, önüne gelenle yatan *erkekleri* kadınları yargıladıklarından daha sert yargılıyorlar.[64] "Sürtük" aşağılayıcı bir terimdir. Ama "iffet taslayan" da öyledir ve bazen rasgele seks *yapmayan* kadınlara –belki herkesten önce, onlarla yatmak isteyen erkekler tarafından– denir. Ve "sürtük" genellikle kadınlara ayrılmışken, önüne gelenle yatan erkekler için pek çok aşağılayıcı terim vardır: kadın avcısı, kart zampara, şehvet düşkünü, pespaye, "değersiz, tembel, işe yaramaz, kadın meraklısı pislik" ve benzeri.[65] Toplum bize en azından karışık mesajlar veriyor. Ve yine de rasgele cinsellikteki cinsiyet farkı devam ediyor.

Dahası, toplum ona karşı çıksa bile fark ortadan kalkmamakta. Donald Symons'ın işaret ettiği gibi, erkeklerin rasgele cinselliğe ve cinsel yeniliğe olan güçlü ilgisi, her şeye rağmen ayakta kaldı. Toplumun onu ortadan kaldırmak için bütün çabalarına rağmen. Ebeveynlerin, eşlerin ve ahlakçıların tekeşliliğe yönelik sağlıklı bir saygı aşılama çabalarına rağmen. Hıristiyan ahlak öğretilerine ve ebedi lanetlenme tehditlerine rağmen. Hayat boyu tekeşli evliliği destekleyip teşvik eden kültürel ve yasal kurumlara rağmen. Kişinin gizli kalmayacak bir zina ilişkisi yüzünden evliliğini, çocuklarını, hatta geçimini kaybedebileceği endişelerine rağmen. Ve erkeklerin rasgele seks arzusunu damgalamak için çabalayan popüler psikolojinin bütün suçlamalarına rağmen: psikososyal uyumsuzluk, bastırılmış eşcinsellik, özsaygı eksikliği, bağlanma korkusu, Peter Pan sendromu, kadın düşmanlığı, erkeğin buna hakkı olduğu sanısı, toksik erkeklik ve tecavüz kültürü. Diğer yandan, kadınların rasgele seks konusunda daha suskun oluşu da bazı feministlerin ve diğer düşünce önderlerinin kadınları ataerkilliğin zincirlerinden kurtulmaya ve rasgele seks arenasında erkeklerle eşitlenmeye ikna etme çabalarından sağ çıktı. Bu, "yalnızca

kültür" teorisi açısından oldukça tuhaftır. Rasgele sekse yönelik tutumlardaki cinsiyet farklılığının kültürün bir ürünü olmaktan ziyade, genellikle kültüre *rağmen* ortaya çıktığını düşündürür.

Ama belki de "yalnızca kültür" teorisine karşı en ikna edici argüman, cinsiyet normları ve sosyalleşmesi olmayan, kültür adına ise çok az şeyi olan birçok bireyde de cinsel eğilimlerdeki ve seçicilikteki cinsiyet farklılıklarına rastlanmasıdır: *diğer hayvanlar olarak* bilinen ve psikologların sık sık gözden kaçırdığı devasa canlı grubunda. Gerçi söz konusu farklılıklar insan dışındaki tüm hayvan türlerinde bulunmaz, ama pek çok kuşta, memelide ve sürüngende mevcuttur.[66] Ve diğer hayvanlarda bu farklılıkları bulduğumuzda, tek makul açıklama evrimdir. İnsanlar neden farklı olsun? Tabii farklılıkların sincaplarda, hindilerde ve kurbağalarda evrimin, *Homo sapiens*'te ise öğrenmenin ve kültürün ürünü olması mantıken mümkündür. Ama pek olası görünmüyor. Diğer türlerde de erkekler için tavan yavru sayısı dişilerden yüksek olduğunda, farklılıklar ortaya çıkıyor. İnsanlar bu koşulu karşılar ve türümüz muhtemelen normal cinsiyet farklılıkları sergileyen önceki türlerden evrimleşmiştir. Bu nedenle, Yalnızca-Kültür teorisinin inanmamızı istediği şey, sadece ve sadece bizim türümüzde, doğal seçilimin normal cinsiyet farklılıklarını ortadan kaldırmış, üstelik bunu başlangıçta onları yaratan seçilim baskısının hâlâ etkin olmasına rağmen yapmış olduğudur.[67] Peki ama bunu neden yapsın? Dünyaya baktığımızda, seçilimin ortadan kaldırdığı söylenen cinsiyet farklılıklarını *hâlâ bulduğumuza* göre, böyle bir şey özellikle kafa karıştırıcı olurdu. Yani Yalnızca-Kültür teorisi bizden sadece seçilimin bilinmeyen nedenlerden ötürü farklılıkları ortadan kaldırdığına değil, aynı zamanda öğrenmenin ve kültürün kayıtlara geçmiş her kültürde tesadüfen tam aynı farklılıkları yeniden ürettiğine inanmamızı istiyor. Bu ikna edici bir tez değil. Kültürel güçler insanların rasgele cinsel ilişkiye girme yatkınlığını ve bir dereceye kadar bunu yapma isteklerini elbette etkiler. Ancak kültürün bu cinsiyet farklılıklarını yoktan yarattığı fikri sadece mevcut olgulara ters düşmekle kalmıyor, evrimin nasıl işlediğine dair bildiğimiz her şeyle de çatışıyor.

Güzel Görünmek

İster örümcek olsun ister örümcek maymun, dişi bir hayvanın hayatında eş seçmek kadar önemli çok az görev vardır. Ve hiçbir dişi tam olarak birbirine benzemese de bu karmaşanın ortasında genel bir eğilim, kardaki kömür gibi öne çıkar: Çok çeşitli türlerin dişileri, dünyaya gelecek yavrularına doğrudan (koruma veya kaynak sağlayarak) veya dolaylı (iyi genler aktararak) iyi bir başlangıç yaptırabilecek erkekleri tercih ediyor. Erkek hayvanlar ise aksine, genellikle o kadar seçici değildir. Çoğu türün erkekleri hakkında en fazla söylenebilecek şey, aynı türden yetişkin dişilerle çiftleşmeyi tercih etmeleridir – ki bölümün başında tartışılan maymunlar, foklar ve mücevher böcekleri örneklerinde rahatsız edici bir netlikle gördüğümüz gibi, bu bile mutlak bir gereklilik değildir. Kısacası, çeşitli türlerde dişiler eşleri konusunda seçici davranırlar, ama erkekler esas itibarıyla öyle değildir.

Kimilerinin sandığının tersine, insanların böyle bir tür *olmadığını* açıklamıştık. Kuşkusuz, kısa ya da bağlanma seviyesinin düşük olduğu ilişkilerde erkekler, gerekiyorsa standartlarını gevşetmeye kadınlardan daha teşnedir. Buna karşılık uzun vadeli, bağlanmalı ilişkiler söz konusu olduğunda, seçicilikteki cinsiyet farkı büyük ölçüde silinir.[68] Bu gerçek, gündelik halk bilgeliğine de yansımıştır; yaygın klişe, erkeklerin hareket eden herhangi bir şeyle *yatacaklarıdır*, hareket eden herhangi bir şeyle evlenecekleri ve çocuk yapacakları değil.[69] Her iki cinsiyet de uzun vadeli ilişkiler konusunda seçici davranır. Çoğu kadın ve erkeğin romantik yaşamlarına egemen olan ilişkilerdir bunlar.

Ama aynı şeyleri seçerken mi titizleniyorlar? Yoksa erkekler ve kadınlar bir eşte farklı nitelikler mi arıyor? Çoğu zaman olduğu gibi, cevap şudur: Duruma bağlı. Birçok yönden cinsiyetler aynı şeyleri ister. Her ikisi de sevgi dolu ve güzel görünüşlü olan, aptal, zalim veya dengesiz olmayan birini yeğler.[70] Bununla birlikte, erkekler ve kadınlar, belli özellikleri ne derece arzuladıkları bakımından farklılık göstermektedir. İki farklılık, evrimsel psikolojinin ilgisini çekmekte aslan payını almıştır. Birincisi, ortalama olarak erkekler eşin güzel ve genç görünmesine kadınlardan daha fazla önem verir. İkincisi – yine ortalama olarak– kadınlar eşin zenginliğine ve sosyal statüsüne

daha fazla önem verir. Warren Farrell'ın dediği gibi, erkekler kadınları seks objesi, kadınlar ise erkekleri başarı objesi olarak görüyor. Evrimsel psikologlara göre, bu eğilimlerin kaynağı doğal seçilimdir.

(Heteroseksüel erkek ve kadınların eş tercihlerine odaklandığıma dikkat edin. Bunun nedeni heteroseksüel olmayanların tercihlerinin önemli olmaması değil, heteroseksüel tercihlerin doğal seçilim tarafından akli bir şekilde hazırlanmış ve biçimlendirilmiş olmalarıdır. Ne de olsa yavrularla sonuçlanma ihtimali en yüksek olan tercihler bunlardır.)

Eşin güzel ve genç görünüyor olmasına erkeklerin genellikle kadınlardan daha fazla ağırlık verdikleri gerçeğiyle başlayalım. Bu cinsiyet farklılığının kanıtları birkaç farklı kaynaktan geliyor. Örneğin kişinin kendi hakkında bilgi verdiği öz bildirim anketleri: Standart yöntem, insanlara bir özellikler listesi vermek ve bir eş seçerken her özelliğin onlar için ne kadar önemli olduğunu değerlendirmelerini istemektir. Bu yöntemi kullanan çalışmaların büyük çoğunluğunda, erkekler güzel görünüşü ve gençliği kadınlardan daha önemli olarak değerlendiriyor.[71] Hatta cinsiyetçi ve eski moda sayılan tercihleri genel nüfustan daha az onaylayan Batılı üniversite öğrencilerinde de durum böyle. İnsanlar gerçekten ne istedikleri konusunda yalan mı söylüyor veya kafaları mı karışıyor? Herhalde ikisi de değil. Anketlerde ifade edilen tercihler, gerçek dünyadaki davranışlarda da belirgindir. Arkadaş bulma ilanlarının analizleri, genç kadınların yaşlılara göre daha fazla yanıt aldığını, erkeklerin yaşının ise gördükleri ilgiyi daha az etkilediğini göstermektedir.[72] Yaşlı erkekler yeniden evlendiğinde, daha genç kadınlarla evlenme eğilimindedir; yaşlı kadınlar yeniden evlendiklerinde, genç erkeklerle evlenme olasılıklarının özellikle yüksek olduğu söylenemez.[73] Çiftleşme pazarında istediklerini elde etmek için en iyi konumdaki erkekler –örneğin zengin olanlar veya posta siparişiyle gelin satın alanlar– genellikle daha genç kadınları tercih eder.[74] Ve seks işçileri gençken daha fazla ücret alır, yani durum neredeyse her meslekte görülenin tam tersidir.[75]

Hepsinden daha önemli olarak, erkekler psikologların *görsel cinsel uyarıcılar* dediği şeyle kadınlardan daha fazla ilgilenme eğilimindedir.[76] Erkeklerin daha fazla porno tüketmesi de büyük ölçüde bu yüzdendir. Kadınlar cinsel eğlenceyi sevmediğinden değil, genellikle görsel formdan ziyade yazılı olanı tercih ettiklerinden.[77] Nitekim çoğu

görsel pornografi erkeklere yöneliktir. Porno üreticileri kadınlar için porno yapmayı *denedi*, ancak bunun için fazla bir pazar olmadığını keşfettiler. *Playgirl* dergisi gibi bariz istisnaların da aslında yanıltıcı olduğu görüldü: Bunları heteroseksüel kadınlar değil, büyük ölçüde eşcinsel erkekler satın alıyor. Kadınların görsel cinsel uyarıcılarla daha az ilgilendikleri gerçeğinin, çoğu insanın dünya görüşünü sarsması beklenemez. Ne de olsa, kadınlar daha az ilgileniyor olmasaydı, şimdikinden çok farklı bir dünyada yaşardık – erkeklerin göğüs dekoltesine tepkilerinin bir benzerini kadınların inşaat işçilerinin poposuna gösterdiği, teşhircilerin cinsel kadın fantezilerinin yıldızı olduğu ve parkta pusuya yatan her teşhircinin cinsel başarı hikâyesi yazdığı bir dünyada. Beyin ameliyatı dışında herhangi bir şeyin böyle bir dünya yaratabileceğinden şüphem var.

Darwinci gözle bakıldığında, erkeklerin bir partnerde görünüşe daha güçlü ilgi duyması, başta oldukça gizemli gelecektir. Çoğu türde görünüşe daha çok önem veren, dişilerdir. Örneğin tavus kuşlarında dişi yalnızca en seksi kuyruklara sahip erkeklerle çiftleşir; erkek ise öyle titiz değildir, kabul eden herhangi bir dişiyle çiftleşir. Tavus kuşlarının pornografisi olsaydı, zamanlarını diğer cinsiyetin görüntülerine bakarak geçiren erkekler değil dişiler, seks nesnesi muamelesi görmekten şikâyet edenler ise erkekler olurdu. Bu sadece tavus kuşları için değil, çoğu hayvan için geçerli. Bizim türümüzde ise durum tam tersidir. Neden?

Bilmeceyi çözmek için önce birinin neden başka birini çekici bulduğunu anlamalıyız. Bunu bir sonraki bölümde daha ayrıntılı olarak tartışacağız, ama temel fikir şöyle: İnsanlar bazı özellikleri çekici bulacak şekilde evrimleşti, çünkü evrimsel tarihimiz boyunca bu özellikler, onlara sahip olan insanların uygun eşler olduğunu belli eden istatistiksel göstergelerdi. Söz konusu özellikler arasında potansiyel bir eşin kendisinin sağlıklı ve genlerinin iyi olduğuna dair göstergeler yer alır. Hayattaki tek amacınız olabildiğince çok sayıda sağlıklı çocuk sahibi olmaksa, sizin için en iyisi, o yavruları bu özelliklere sahip insanlarla yapmaktır (onların da sizi isteyeceğini varsayarsak). Tabii gerçek hayatta insanlar eş seçerken nadiren sağlık, doğurganlık veya genler hakkında düşünür. Ancak bunun nedeni, doğal seçilimin zaten bizim

yerimize düşünmüş olmasıdır. Seçilim bizi, evrimsel açıdan önemli değişkenlerle ilişkili özelliklere sahip herhangi biri karşısında otomatik olarak eriyip diz çökme eğilimiyle donattı. Bu özellikler yüz ve vücut simetrisinden parlak saçlara, sağlıklı ve genç cilde kadar her şeyi içerir.

İnsanların eşlerinin görünüşüne önem vermelerinin nedeni özetle işte budur. Peki neden erkekler görünüşü daha çok önemsiyor? Basit: İnsanların görünüşünü güzel bulduğu özellikler genellikle gençlikle bağlantılıdır ve kadınların doğurganlığı erkeklere kıyasla daha sıkı bir şekilde genç olmalarına bağlıdır. Çocuk sahibi olan en yaşlı adam ve en yaşlı kadının dünya rekorlarını düşünün. En yaşlı adam doksan altı yaşındaydı. En yaşlı *kadın* ise altmışaltı yaşında –otuz yaş daha genç– ve o yaşta ancak tüpte dölleme yoluyla çocuk sahibi olabilmişti. Kadınların çoğu kırk beş ile elli beş yaş arasında menopoza girer ve bebek yapma dönemleri kapanmış olur. Buna karşılık erkekler esas itibarıyla ölene kadar bebek yapmaya devam edebilir.[78] Basitçe söylersek, kadınların çocuk yapabildiği zaman aralığı erkeklerden daha dardır. İşte bu nedenle erkekler, bir partnerin gençliğine kadınlardan daha fazla ağırlık verecek şekilde evrimleşmiştir: Gençlik, kadınlarda doğurganlığın daha önemli bir göstergesidir. Çoğu hayvanda menopoz olmadığına ve bu nedenle çoğu türün erkeklerinde genç dişilere yönelik bir cinsel tercih görülmediğine dikkat edin. Hatta erkek şempanzeler aslında yaşlı dişileri tercih eder.[79] Genç partner tercihi sadece insanlara özgü değildir, ancak başka türlerde, özellikle de primatlar arasında nadirdir.

Şunu da belirtmiş olalım ki bu, kadınların görünüşe aldırış etmediği anlamına gelmez. Görünüşle ilgilendikleri açık; nitekim yakışıklı erkeklerin bu konuda o kadar kısmetli olmayan erkeklerden daha fazla cinsel partneri oluyor.[80] Aynı şekilde, partnerin yaşını kadınların asla dert etmediği de söylenemez. Diğer her şey eşit olduğunda, kadınlar genç ve sağlıklı erkekleri daha yaşlı, daha az formda olan erkeklerden (güzel bir kadın geçerken karnını içeri çekme egzersizi yapan erkekler) daha çekici buluyor. Önemli nokta şu: Kadınlar görünüş konusunda genellikle *daha az katıdır*. Diğer tüm kriterleri karşılayan, en parlak dönemini geride bırakmış bir erkeğe daha kolay âşık olabilirler.

Güzel görünüş bağlamındaki cinsiyet farklılığının evrimsel açıklamasını verdim; şimdi bu açıklamaya yöneltilen bazı eleştirileri ele

alalım. Eleştirmenlerin iki ana saldırı hattı var. Birincisi, cinsiyet farkının olmadığını iddia etmektir; ikincisi, fark olsa bile evrimden çok kültürden geldiğini iddia etmektir. İlk hususla ilgili olarak birçok eleştirmen, evrimsel psikologların erkeklerin genç kadınları tercih ettiği *iddiasıyla* çelişen çeşitli kanıtlar bulunduğunu söylüyor. Örneğin, çevrimiçi pornoda en popüler kategorilerden biri, başrolde görece yaşlı kadınların olduğu "MILF"dir.[81] Hatta ana akım medyada bile, birçok görece ileri yaştaki kadın seks sembolü olarak yer alır ve bunların çoğu genç erkeklerle (diğer bir deyişle oyuncak oğlanlar) çıkar. Eleştirmenlere göre bu, erkeklerin genç kadınlara yönelik yerleşik, aşılmaz bir tercihi olduğu iddiasını yanlışlamaktadır.

Eleştirmenlerin aktardığı olgular doğru, ama çıkardıkları sonuçlar yanlış. Birincisi, MILF'lerin pornoda popüler olduğu doğru olsa da genç kadınlar *daha* popüler – tam da evrimsel psikolojinin öngördüğü ve açıkladığı bir durum. Dahası, MILF'lerde yer alan kadınlar genellikle oldukça gençtir; çoğu yirmili veya otuzlu yaşlarındadır. Bu yaş aralığının dışındaki kadınların rol aldığı porno popülerlikte diğerine yaklaşamaz bile.[82] İkincisi, gerçi daha ileri yaşlardaki kadınların bazen seks sembolü olabileceği doğrudur, ama alışılmadık derecede çekici kadınların kırklı veya ellili yaşlarında hâlâ çekici olmaları gerçeği, genel olarak kadınların (erkekler gibi) üreme çağında *daha* çekici olduğu iddiasını zayıflatmaz. Bu haksız görünüyorsa, nedeni muhtemelen... *gerçekten* adil olmamasıdır! Ancak maalesef adil olmaması doğru olmadığı anlamına gelmiyor.

"Erkekler yaşlı kadınlardan hoşlanır" argümanında başka bir sorun daha var. Evrimsel bir perspektiften, eş seçmede önemli olan aslında yaş değildir; atalarımızın yaşadığı geçmişimizde gençlik ve doğurganlıkla ilişkili olan özellikler, dışarıdan görünür olanlardır. Bir kadın yirmi ikisinde artık yaşlanmaz olsa, erkekler onu 101 yaşına geldiğinde yine çekici bulacaktır. Ve bugünlerde kadınlar yaşlanmayı *gerçekten* durduruyor ya da en azından daha yavaş yaşlanıyor. Modern dünya, atalarımızın uğraşmak zorunda kaldığı ortamdan fiziksel olarak çok daha az serttir. Ayrıca, kozmetik ve plastik cerrahi gibi gençlik belirtilerini taklit etmenin çok sayıda yoluna sahibiz. Bunu aklınızda tutarak, menopoz sonrası bir kadının fotoğrafını çektiğini-

zi ve onu yirmi beş yaşında gibi görünecek şekilde rötuşladığınızı hayal edin. Daha sonra diyelim ki üzerinde oynanmış fotoğrafı bir grup erkeğe gösterdiniz, hepsi de fotoğraftaki kadının çok çekici olduğunu kabul etti. Evrimsel psikologların erkeklerin daha genç, menopoz-öncesi kadınları tercih etme eğiliminde olduğu iddiasını çürütür mü bu? Elbette hayır; çürüteceğini söylemek aptalca bir argüman olurdu. Modern erkeklerin bazen yaşlı kadınları çekici bulduğu ve *bunun* evrimsel psikologların iddiasını çürüttüğü şeklindeki orijinal argüman bu kadar aptalca değil. Ama aynı aptallık doğrusu üzerinde bir yerlerde. Gelişmiş dünyadaki kadınlar aslında rötuşludur. Nispeten rahat yaşamamız ve kozmetik ürünlere kolay erişimimiz sayesinde, bazı menopoz-sonrası kadınlar, atalarımız zamanındaki birçok menopoz-öncesi kadın kadar genç görünüyor. Öyleyse, yaşlı kadınların bazen çekici bulunması, evrimsel psikologların anlatısını zedelemez. Tersine, tüm rötuşlara rağmen genç kadınların hâlâ *daha* çekici görülmesi, gençlik yönünde gelişmiş tercihin gücünü kanıtlıyor.

Cinsiyet farklılığından kurtulamayacağız galiba. Eleştirmenler için bir sonraki adım, farkın yalnızca kültürden kaynaklandığını iddia etmek olacak. Diyebilirler ki kültür, bize kadınların görünüşünün erkeklerinkinden daha önemli olduğunu öğretir: Erkeklerin bedenleri eylem içindir; kadınlarınki güzel görünmek içindir. Kültür ayrıca bize "güzel görünmenin" ne olduğuna dair keyfi bir ideal de öğretir. Genç görünmenin kadınlarda çekiciliğin en merkezi unsurunu oluşturduğunu, erkeklerde ise çok daha az böyle olduğunu anlatır bize. Bu mem sadece ebeveynler ve yaşıtlar tarafından sürdürülmekle kalmıyor; aynı zamanda bizi yarı giyinik genç kadın görüntüleriyle bombardımana tutan kitle iletişim araçları ve kırışıklıkları gizlemek, kırlaşmış saçları ortadan kaldırmak ve genel olarak kadınların daha genç görünmesini sağlamak için tasarlanmış ürünleri saldırganca pazarlayan güzellik endüstrisi tarafından haftada 7 gün 24 saat kafamıza çakılıyor. Bütün bunlar olurken, kadınları erkeklerden daha çok görünüşlerine göre değerlendirmemiz pek de şaşırtıcı değil.

İlk bakışta "yalnızca kültür" görüşü kulağa akla uygun geliyor. Ancak, üzerinde düşündükçe, inandırıcılık havası dağılmaya başlayacak. Birincisi, genç kadınların tercih edilmesi tamamen öğrenmenin bir

ürünü olsaydı, demek ki insanlar yaşlı kadınları daha çekici bulmayı da aynı derecede kolayca öğrenebilirdi. Aynı zamanda güzellik endüstrisi kırışıklık önleyici krem kadar kırışıklık arttırıcı krem, sarı veya kızıl saç boyası kadar gri saç boyası almaları için kadınların beyinlerini kolayca yıkayabilirdi. Bu pek olası görünmüyor. Bana göre, medyanın ve güzellik endüstrisinin önceden var olan beğenilerden yararlanmaları, sıfırdan yeni zevkler yaratmalarından çok daha akla yakın. İkincisi, insanların kadınlarda çekici buldukları özelliklerin doğurganlıkla yakından bağlantılı olduğuna dair kamyon dolusu kanıtımız var.[83] Bu kanıtlar ortaya çıkmadan önce, "yalnızca kültür" görüşü karşımıza tek bir sav çıkarıyordu: kadınlarda gençliğin tercih edilmesinin keyfi bir kültürel uzlaşma olduğu. Oysa şimdi, karşımıza *iki* iddia koyuyor: kadınlarda gençliğin tercih edilmesinin keyfi bir kültürel uzlaşma olduğu *ve* kadınlarda gençliğin doğurganlıkla yakından bağlantılı olmasının tamamen bir tesadüf olduğu. Bu ikinci savın eklenmesi, "yalnızca kültür" görüşünü daha da az makul kılar – özellikle de eş seçiminde doğurganlığın derin evrimsel önemi göz önüne alındığında.

Sözünü ettiğimiz teorik sorunların yanı sıra, "yalnızca kültür" görüşüyle açıkça çelişen çeşitli kanıtlar var. Birincisi, güzel görünüm tercihindeki cinsiyet farkı sadece yerel bir olgu değil; kültürlerarası geçerliliğe sahip görünüyor. Evrimsel psikolojideki ilk büyük çalışmalardan birinde, alanın kurucularından David Buss, otuz üç ülkeden 10.000'i aşkın kişiyi araştırdı ve onlara uzun vadeli bir eşte neye değer verdiklerini sordu. Sonuçlar beklendiği gibiydi. Buss'ın otuz yedi örnekleminin neredeyse hepsinde erkekler görünüşe kadınlardan daha fazla önem veriyordu. Dahası, istisnasız her örneklemde erkekler kendilerinden birkaç yaş daha genç kadınları arzuladıklarını belirtirken, kadınlar birkaç yaş büyük erkekleri arzuladıklarını bildirmişti (katılımcıların çoğu yirmili yaşlarındaydı).[84] Daha sonraki araştırmalar, erkeklerin tercihinin basitçe genç bir kadın yönünde olmadığını ortaya çıkardı; doğurganlığın zirvesinde veya civarındaki kadınların tercih edildiği görüldü.[85] Nitekim genç ergenler kendilerinden yaşça *biraz daha büyük* kadınları fiziksel olarak daha çekici bulma eğilimindedir, hem de bu kadınların çoğu o yaştaki gençlere yaklaşık sıfır ilgi duymasına ve erkeklerin kendilerinden genç kadınlarla çıkması gerektiği şeklindeki sosyal normlara rağmen.[86]

Şöyle bir itiraz gelebilir: Buss'ın araştırması psikolojide yapılan çoğu araştırmadan çok daha geniş kapsamlı olsa da tüm örneklemleri modern sanayi toplumlarından seçilmiştir. Ne var ki antropolojik kayıtlar bakışımızı küçük, geleneksel toplumlara doğru genişletmiş ve büyük ölçüde aynı tabloyla karşılaşılmıştır. Örneğin antropolog Napoleon Chagnon, Amazon havzasında yaşayan Yąnomamö erkeklerinin, *moko dude* durumundaki –yani cinsel olgunluğa erişmiş bulunan ama henüz çocuğu olmayan– kadınlara duydukları şehvetten söz ettiklerini bildirmişti. Tabirin birebir karşılığı *hasat edilebilir* veya *tamamen olgun* şeklinde çevrilebilir.[87] Seçmece bir örnek mi bu? Öyle görünmüyor. Endüstri öncesi uluslar, kabileler ve gruplardaki geleneksel halk masalları sistematik olarak araştırıldığında, dünyanın her bölgesinde erkeklerin, olası bir eşin görünüşüyle kadınlardan daha çok ilgilendiği ortaya çıktı. Bu kültürlerarası yakınsama için tek makul açıklama, yaşamın sanatı değil sanatın yaşamı taklit ettiği ve cinsiyet farkının tüm bu dünya bölgelerinde bulunduğudur.[88] Cinsiyet farklılığının böyle evrensellik görünümü arz etmesi, farklılığın yalnızca gelişigüzel bir kültürel icat –yolun sağ değil sol şeridinde araç kullanmak gibi– olduğu fikrine karşı güçlü bir kanıttır. Öyle değilse, kadınların erkeklerden daha çok görünüşe önem verdiği veya erkeklerin yaşlı kadınları tercih ettiği kültürler nerede?

"Yalnızca kültür" hipotezine karşı özellikle ikna edici bulduğum bir argüman daha var. Hatırlayacağınız gibi, iddia şuydu: Medya ve kültür bize kadınların arzulanabilir olmasının onların görünüşlerine ve gençliklerine erkeklerden daha çok bağlı olduğunu öğretir. Bu, lezbiyenlerin ve gey erkeklerin eş tercihlerine ilişkin bir dizi test edilebilir tahmine yol açar. Birincisi, iddia doğru olsaydı, lezbiyenlerin bir eşin görünüşüne ve gençliğine kabaca heteroseksüel erkekler kadar önem vermelerini beklerdik. Ne de olsa lezbiyenler öncelikle diğer kadınları cazip buluyor ve kadınları neyin çekici kıldığı konusunda herkesle aynı kültürel propagandaya maruz kalıyorlar. İkincisi, eşcinsel erkeklerin bir eşin görünüşüne ve gençliğine *sadece* heteroseksüel kadınlar kadar ağırlık vermesini beklerdik; ne de olsa geyler öncelikle diğer erkekleri cazip buluyor ve erkekleri neyin çekici kıldığı konusunda herkesle aynı kültürel propagandaya ma-

ruz kalıyorlar. Öngörüler bunlar. Ama gerçekten böyle mi? Hayır, değil. Douglas Kenrick ve meslektaşlarının gösterdiği gibi, eşcinsel erkekler görünüşe en az heteroseksüel erkekler kadar, lezbiyenler de ancak heteroseksüel kadınlar kadar önem veriyor.[89] Bu bulgu, güzel görünüm ve gençlik tercihindeki cinsiyet farklılıklarının büyük ölçüde medyadan veya diğer sosyal etkilerden kaynaklandığı görüşünden şüphe etmemiz için güçlü bir neden oluşturur. Çok daha büyük olasılıkla asıl suçlu, genler ve doğum öncesi hormonlardır.

Zenginlik ve Statü Sevdası

Şimdi eşin zenginliği ve statüsünün önemi konusundaki cinsiyet farklılıklarına geçelim. Eminim size bu farklılıkların hangi yöne gittiğini hatırlatmama gerek yok; yine de aranızda hayatı boyunca uyumuş olanınız varsa, bulguları belirtmiş olayım: Ortalama olarak, kadınlar bu iki özelliği de erkeklere göre daha güçlü bir şekilde tercih ediyor. Görünüşe verilen önem bakımından olan farklar gibi, statü ve servetle ilgili farklılıklara ilişkin kanıtlar da çeşitli kaynaklardan gelmekte. Öz bildirim araştırmalarında tutarlı olarak çıkan sonuca göre, kadınlar eşin zenginliğini ve statüsünü erkeklerden daha fazla önemsiyor.[90] Ve yine, insanların ifade ettikleri tercihlerin gerçek davranışlarda karşılığı olduğunu görüyoruz. Arkadaş arama ilanlarında iyi bir işi olduğunu belirten erkekler, boşta gezer görünenlerden daha fazla yanıt alıyor.[91] Benzer şekilde, ilişki döngüsünün diğer ucunda kadınlar işini kaybetmiş, tutkuları olmayan veya tembel bir partneri başlarından atmaya daha eğilimlidir.[92] Güç de bu paketin bir parçası. Henry Kissinger bir keresinde gücü en etkili afrodizyak olarak tanımlamıştı. Ancak bu aslında nüfusun sadece yarısı için geçerlidir. ABD Kongre üyesi Patricia Schroeder'in gözlemlediği gibi, politikacılar arasında orta yaşlı erkekler, yüksek makamlara ulaştıkları anda cinsel ilgi için mıknatıs haline geliyor; orta yaşlı kadınlar ise aynı pozisyonlarda garson olsalar görecekleri cinsel ilgiden daha fazlasına mazhar olmuyor. Kadınlar zenginliğe ve statüye, erkekler de görünüşe ve gençliğe daha çok önem verdiğinden, zengin veya

yüksek statülü erkeklerin genç ve çekici kadınlarla birlikte olduğu çok görülür.[93] Bazen bunun tersi de olur, ama daha seyrektir.

Elbette erkekler ve kadınlar, kayda değer bir servet veya statü elde edecek yaşlara varmadan çok önce eşleşmeye başlar. Ama o zaman bile, kadınlar zenginlik ve statü getireceği *tahmin edilen* özellikleri erkeklerden daha çekici buluyor: güven, yetenek ve saf, dizginsiz hırs gibi özellikler. Frank Harris, "Hırsı olmayan bir adam, güzelliği olmayan bir kadın gibidir," dediğinde, sadece biraz abartıyordu.[94]

Erkeklerin güzel görünüme yönelik tercihlerinin kadınlarınkinden güçlü oluşu başlangıçta Darwinci perspektiften biraz anormal görünürken, servet ve statüye verilen önemdeki cinsiyet farklılıkları diğer hayvanlarda gördüğümüz durumlarla daha kolay bağdaştırılabilir. Su kurbağalarından dul kuşlarına ve kara uçlu sarkan sineklere kadar pek çok türde dişiler kendilerine yiyecek, kaynak veya yaşam alanı sağlayabilen erkekleri tercih eder. Evrimsel psikologlar, aynı şeyin neden insanlar için de geçerli olduğuna dair iki ana teori geliştirmiş bulunuyor. İlki, bu eğilimi eşler arasındaki bağlılıkla ve iki ebeveynli çocuk bakımıyla ilişkilendirir. Erkekler genellikle çocuklarına yatırım yaptıkları için, kadınlar eşlerini seçerken yalnızca ne kadar sağlıklı olduklarına veya genlerinin ne kadar iyi olduğuna bakmakla yetinmeme eğilimindedir. Erkeklerin kendilerini ve yavrularını destekleyip donatmaya ne kadar istekli ve yetenekli olduğunu da hesaba katarlar. Atalarımızın yaşadığı dönemlerde daha istekli ve daha yetenekli erkekleri tercih eden kadınlar, daha çok hayatta kalan yavrulara sahip oldu ve bu nedenle söz konusu tercih kaçınılmaz olarak yayıldı.

İkinci teori kaynakları tekeline almayı ve sosyal merdivenin tepesine tırmanmayı başaran atalar dönemi erkeklerinin genellikle genetik olarak sağlam olduğunu ve bu nedenle kadınların cinsel fetişlerinin onlara doğru evrimleştiğini söyler. Yani zenginlik ve statü, sahiplerinin genetik donanımının kalitesini dünyaya bildiren ve sahtesinin yapılması zor olan uygunluk sinyalleridir. Kadınlar, bu özellikleri sergileyen erkeklerle ilgilenme eğilimi geliştirmiştir – ama o erkekler çocuklarına yatırım yapacağı için değil, doğruca üstün genlerini çocuklara aktaracakları için. İyi gen açıklaması ile erkeğin yatırım yapması açıklamasının mutlaka birbiriyle uyumsuz olması

gerekmediğine dikkat edin. Her iki etkenin de zenginlik ve statü tercihinin evrimine katkıda bulunmuş olması mümkündür. Farklı seçilim baskıları eşzamanlı olarak aynı özelliğin lehine işleyebilir.

Eşin zenginliğine ve statüsüne önem veren yalnızca Batılı kadınlar değildir ve zaten cinsiyet farklılıklarının evrimsel açıklamasıyla tutarlı olan da budur. David Buss insanların eş tercihlerine ilişkin kültürlerarası araştırmasında yer alan otuz yedi örneklemin her birinde aynı sonuca ulaştı: Kadınlar olası bir eşin mali geleceğini erkeklerden çok daha fazla önemsemekte, ortalama olarak iki kat daha fazla değer vermektedir. Bu fark hem tekeşli hem de çokeşli toplumlarda, hem kapitalist hem de komünist toplumlarda görülmüş, çalışmada yer verilen tüm ırksal ve dinsel gruplarda ortaya çıkmıştı.[95] Bulgularını önceki araştırmalarla karşılaştıran Buss ve ekibi, Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınların mali beklentilere yönelik daha güçlü tercihlerinin yirminci yüzyıl boyunca devam ettiğini, hatta Cinsel Devrim'den ve feminist hareketin 1960'lar ve 70'lerdeki ikinci dalgasından sağ çıktığını saptadı.[96] Diğer yandan antropolojik araştırmalar da cinsiyet farkının sanayileşmiş modern ülkelerle sınırlı olmadığını gösteriyor. Jonathan Gottschall ve meslektaşları grupların, kabilelerin ve endüstri öncesi toplumların geleneksel halk hikâyelerini analiz ederken, dünyanın istisnasız her bölgesinde kadınların, olası bir eşin zenginliği ve statüsüne erkeklerden daha çok değer veriyor olarak betimlendiğini buldu – herhalde dünyanın istisnasız her bölgesinde kadınlar bir eşte bu özellikleri *gerçekten* erkeklerden daha çok önemsiyor oldukları için böyledir.[97]

Cinsiyet farklılıklarının mevcudiyetini gösteren kanıtlar oldukça güçlüdür. Ama onlar için getirilen evrimsel açıklama ne kadar güçlü? Şüphesiz, kadınlar çoğunlukla zengin bir erkeği arzuluyor. Ama bunun nedeni, zenginliğin tıpkı keskin hatları olan bir çene veya V şeklinde bir gövde gibi *seksi* olması mı? Yoksa kadınlar –bazı kadınlar– basit bir faydacılıkla zengin bir koca avlamanın sağlayacağı bariz yararları mı dikkate alıyor? Olabilir elbette. Çekici bir genç kadın yaşlı bir milyonerle evlendiğinde, "Adamın parası yüzünden kadına cinsel açıdan çekici geldiğini" düşünmüyoruz. Diyoruz ki: "Kadın adamı cinsel olarak çekici ***bulmuyor***; onun parasına erişmek

için görünüşünü ve cinsel cazibesini kullanıyor. Umarım en azından adamı sever." Ve eğer her şey faydacı hesaplarla ilgiliyse, evrimsel bir yaklaşım yanlış bir yol olabilir. Evrim kuramı, soğuk ve faydacı hesapçılığımızdan ziyade ham arzularımızı açıklamakta başarılıdır.

Tabii bu durumda, böyle bir hesaplamayı neden erkeklerden çok kadınların yaptığını sormamız gerekiyor. Ancak, psikologlar Alice Eagly ve Wendy Wood buna bir cevapları olduğunu düşünüyorlar – evrimi doğrudan çağrıştırmayan bir cevap.[98] Yakın zamana kadar, kadınların ev dışında çalışma veya kendi paralarını kazanma olanağı yoktu ya da çok sınırlıydı. Dolayısıyla, tek gerçek kariyer seçenekleri kendilerini destekleyecek bir koca bulmaktı. Bu koşullarda, kadınların bir eşin zenginliğine ve statüsüne erkeklerden daha fazla ağırlık vermesi gerektiği açıktır. Bunu açıklamak için evrimleşmiş belli bir tercih öne sürmemize gerek yok, kadınların kendileri için neyin iyi olduğunu bildiklerini varsaymamız yeterli. Söz konusu eğilim kadınların artan mali bağımsızlığına rağmen bugün hâlâ devam ediyorsa, bunun tek nedeni eski alışkanlıkların kolayca ortadan kalkmıyor olmasıdır. Eagly ve Wood'u destekleyen önemli bir husus, teorilerinin zenginliği tercih etmeyle ilgili cinsiyet farkının her kültürde bulunduğu gerçeğini açıklıyor görünmesidir: Onlara göre bu durum başka bir olgunun, her kültürde serveti erkeklerin kontrol ediyor olmasının bir yan etkisidir. Peki neden serveti erkekler kontrol eder? Belki de erkekler kadınlardan daha büyük kaslara sahip olduğu ve bu nedenle kaynaklar üzerinde çıkabilecek her anlaşmazlığı sadece erkeklerin kazanma şansı bulunduğu için. Eğer bu doğruysa, evrimleşmiş herhangi bir psikolojik cinsiyet farklılığına başvurmak zorunda kalmadan tüm olguları açıklayabiliriz.

Eagly ve Wood kendi teorilerini sınamak için, Buss'ın kültürlerarası verilerini yeniden analiz etti. Beklendiği gibi, erkeklerin ve kadınların daha eşit ve dolayısıyla kadınların erkeklere daha az bağımlı olduğu kültürlerde, bir eşten finansal beklentilerin önemindeki cinsiyet farklılığının azaldığına dair bazı kanıtlar buldular.[99] Belirtmek gerekir ki, inceledikleri dört cinsiyet eşitliği ölçütünden sadece biri için durum buydu. Yine de, kadınlar mali bağımsızlık kazandıkça cinsiyet farklılığının gerçekten azaldığı ortaya çıkarsa, söz konusu fark en azından kısmen, insanların yaşadığı toplumların benzersiz ve değişken ekonomik düzenleri tarafından biçimlendiriliyor demektir.

Ancak asıl soru, konunun bu ekonomik düzenlemelerden ibaret olup olmadığıdır. Cevap –neredeyse kesinlikle– hayır. Birincisi, cinsiyet farkı daha fazla cinsiyet eşitliği olan ülkelerde *yok olmaz*, hatta önemsiz bir ölçüde bile küçülmez. Fark hâlâ vardır ve hâlâ orta büyüklükte bir farktır. İkincisi, diğer bazı araştırmalar Batı ülkelerinde zengin kadınların da eşlerinin kaynaklarına daha az önem vermediklerini, biraz daha fazla önemsediklerini gösteriyor. Diğer yandan, fakir erkekler zengin bir eş bulmakla durumu iyi olan erkeklerden daha fazla ilgilenmiyor.[100] Bunları bir partnerin servetine ilişkin değerlendirmelerin her şeyden önce mevcut olmayan bir zenginliği elde etmeye yönelik pratik akıl yürütme tarafından biçimlendirildiği fikriyle bağdaştırmak kolay değil. Ekonomik kaygılar aradan çıkarıldığında, kalan cinsiyet farkının biraz daha az olması mümkündür. Yine de, geriye kalan bu farklılık makul bir şekilde doğal seçilimle ilişkilendirilebilir. Daha önceki örneklerde olduğu gibi hem evrimi hem de kültürü dikkate almadan türümüzdeki cinsiyet farklılık ve benzerliklerinin örüntüsünü açıklamak zordur.

Zihin Maddeden Üstün mü?

Sanırım artık adını koyabiliriz. Bir eşte güzel görünüş, zenginlik ve statü arzusuna ilişkin cinsiyet farklılıkları doğal seçilim tarafından oluşturuldu. Kültürel güçlerden etkilenmedikleri söylenemez; hiçbir şey öyle değildir. Ancak kültür, bu farklılıkları hiç yoktan var etmiyor. Bunlar doğamızın bir parçası ve hem de muhtemelen çok, çok uzun zamandır. Bu doğruysa, çıkacak sonuçlar ilk anda tahmin edebileceğimizden çok daha ilerilere gider. Daha önce, eş tercihlerinin evrimin yalnızca ürünü olmadığı fikrine değindim: aynı zamanda evrimin *nedenleridirler*. Dişi tavus kuşları göz kamaştırıcı kuyruklu erkekleri tercih eder ve sonuç olarak erkeklerin kuyrukları her geçen kuşakla birlikte daha da göz kamaştırıcı hale gelir. Peki erkekler güzel bir eş için kadınlardan daha güçlü bir tercihe sahipse ne olur? Kadınlar zenginlik ve statü sahibi bir eşi daha fazla tercih ediyorsa ne olur? Cevap, sonuçta erkeklerin ve kadınların bir partnerde en çok istedikleri özelliklere göre seçici bir şekilde çocuk ürettikleridir.

Bu, türümüzle ilgili bir dizi benzersiz ve başka türlü açıklanamaz gerçeği açıklayabilir – uzaylı bilimcimizi şaşkına çevirecek gerçekleri. Pek çok kuş, kertenkele ve böcek de dâhil olmak üzere birçok türde erkekler şatafatlı ve süslüdür, buna karşılık dişiler sönük ve makul bir şekilde "giyinmiştir": Ortaya çıkıp oralardan geçen bir yırtıcının dikkatini çekme riskine girmek yerine, ortama uyarak fark edilmelerini güçleştiren bir görünüşleri vardır. *Bizim* türümüzde ise durum tam tersidir. Ne demek istediğimi gözünüzle görmek için, herhangi bir modern Batı düğününe bakın. En pahalı, abartılı kıyafeti giyen kadındır; erkek ise hep standart penguen kostümüyledir. Başka bir deyişle, gelin erkek tavus kuşudur, damat ise onun sönük görünüşlü nedimesi. Yani doğadaki olağan örüntü şaşırtıcı bir şekilde tersine çevrilmiştir. İnsanlar erkek tavus kuşlarını estetik açıdan dişisinden daha çekici görürken, estetik eğilimli bir tavus kuşu (veya uzaylı bilimci) muhtemelen estetik olarak kadınları erkeklerden daha çekici bulur. *Bizim* öyle yaptığımız kesin, nitekim güzellik yarışmaları genellikle kadınlar arasında oluyor.[101] Eşin görünüşüne erkeklerin daha fazla ağırlık vermesi, çekicilikteki cinsiyet farkının en başta nereden geldiğini açıklayabilir. Tıpkı insanların meyveleri daha tatlı, köpekleri daha dostça davranışlı olacak şekilde seçip üretmesi gibi, erkekler de kadınları daha güzel görünüşlü cinsiyet olacak şekilde seçip ürettiler.

Ama seçici üretimde kadınların da payı var. Hiç zenginlik ve statüye kafayı takmış birini tanıyor musunuz? Eğer tanıyorsanız, o kişinin bir erkek olma ihtimali oldukça yüksektir. Bazı kadınlar da bu şeylerin peşinde olabilir ve tersine, bunlarla ilgilenmeyen çok erkek de vardır. Ama takıntılı erkekler kadınlardan *daha* fazladır, refah ve statüye olan ortalama ilgi düzeyi erkekler arasında daha yüksektir.[102] Acaba neden? Kadınların zengin ve yüksek statülü eşleri tercih etmesi herhalde yanıtın bir parçası olsa gerek. Erkekler daha güzel kadınlar üretmekle meşgulken, kadınlar da statüye ve zengin kaynaklara açlık duyan erkekler üretiyordu.[103] Bu da erkeklerin neden toplumun üst kademelerinde –örneğin CEO'lar, politikacılar ve haftada seksen saat çalışıp imkânsız derecede yüksek maaşlar elde eden insanlar arasında– daha fazla yer aldığı sorusuna verilecek cevabın bir parçası olabilir. Şüphesiz, mesleki manzarayı şekillendirmekte rol oynayan

başka faktörler de var. Ancak statü motivasyonu muhtemelen bulmacanın önemli bir parçasıdır ve atalarımız olan kadınlardan kalma cinsel seçimler bu alandaki cinsiyet farkını açıklamaya yardımcı olabilir.

Şiddetin Bir Tarihi

Bu bölüm üzerinde çalışmaya başladığım gün, sabah haberlerine korkunç bir olayın gölgesi düşmüştü. Genç bir banka memuru, başarısız bir soygun girişimi sırasında vurularak öldürülmüştü. Çalıntı bir minibüsle kaçan katil otobanda polis araçları tarafından takip ediliyordu. Haber helikopterleri olayı dünyanın her yerindeki TV ve bilgisayar ekranlarına canlı olarak aktarmaktaydı. İzleyiciler marazi bir büyüye kapılmışken, suçlu trafiğin içine daldı ve birkaç arabayı yoldan çıkardı. Sonunda otobandan ayrıldı ve yaya olarak tepelere kaçmaya çalıştı, polisin sıcak takibi devam ediyordu. Birkaç gergin dakikanın ardından suçlu polislere silah çekti –neyse ki bu kısım televizyonda gösterilmedi– ve derhal yaylım ateşle öldürüldü. Daha sonra şahsın, lise yıllarına kadar uzanan şiddetli suç geçmişi olan bir seri suçlu olduğu ortaya çıktı.

Şimdi söyleyin bana: Bir erkek mi yoksa kadın bir suçlu mu hayal ediyorsunuz? Son paragrafa dönüp bakarsanız, suçlunun cinsiyetini hiç belirtmediğimi fark edeceksiniz. Ama bir erkek olduğunu hayal ettiğinize bahse girerim. Endişelenmeyin – cinsiyetçi değilsiniz; sadece bahis oynuyordunuz. Çoğu erkek özellikle şiddet eğilimli değildir, ancak özellikle şiddet uygulayanların çoğu erkektir. (Adil olmak için ekleyelim: Filozof Christina Hoff Sommers'ın da işaret ettiği gibi, bizi şiddete başvuran azınlıktan koruyan çoğu insan da erkektir.[104] Erkeklerin iki kenarı keskin kılıç olduğunu söyleyebiliriz.) Ve nadir olsalar da bizim suçlu gibi erkekler (herhalde tahmin etmişsinizdir, kendisi sadece benim hayal gücümün bir ürünüydü) daha genel bir eğilimin uç örnekleridir: Erkekler kadınlara kıyasla daha şiddete yatkın, daha saldırgan ve risk almaya daha eğilimlidir.[105]

Bu farklılıkların varlığını kanıtlayan olguları saptamak kolaydır. Erkekler kadınlardan daha sık yumruklaşır. Şiddet içeren video oyunlarını daha çok oynar, şiddet içeren filmleri daha çok izlerler. Duvar-

lara yumruk atıp hastaneye kaldırılma olasılıkları daha yüksektir. Başka birini öldürmeyi hayal etme olasılıkları daha yüksektir. Başka birini *gerçekten* öldürme olasılıkları daha yüksektir. Ve kendilerini öldürme olasılıkları da daha yüksektir.[106] Öte yandan, düşük seviyeli şiddet kullanımında –tokat ya da itişme– cinsiyet farkı şaşırtıcı derecede küçüktür.[107] Ama hafif şiddetten aşırı şiddet biçimlerine doğru ilerledikçe, fark her adımda daha da açılıyor. Bire bir şiddetin en uç biçimine (cinayet) vardığımızda ise, neredeyse tüm faillerin erkekler olduğunu görüyoruz. Bütün dünyada cinayetlerin yüzde 90'dan fazlası erkekler tarafından işleniyor. Kurbanların da çoğu erkek: yüzde 70 kadar.[108] Şu da ilginç ki, şempanzeler için rakamlar neredeyse aynıdır; bir şempanze araştırması katillerin yüzde 92'sinin, kurbanların da yüzde 73'ünün erkek olduğunu ortaya çıkardı.[109]

Erkekler neden çoğu kadından daha fazla şiddete meyilli? Evrimsel psikologlara göre bunun nedeni, genel olarak şiddetin karşılığını erkek atalarımızın dişi atalarımızdan daha cömert bir şekilde almış olmasıdır. Ve *bunun* nedeni ise –çok söylememden bıkacaksınız belki ama– erkeklerin potansiyel olarak daha fazla yavru üretebilmesidir. Bu iddianın arkasındaki evrimsel mantığı açıklamak için, yine aşırı bir durumu ele alalım: deniz filleri.[110] Bu hayvanlar son derece polijiniktir; üreme mevsimi boyunca başarılı erkekler büyük bir dişi haremine sahip olurken, büyük kısmı mecburen bekâr kalır. Bir haremin kontrolünü elde edebilen ve onu kendisinden almak isteyenlerle karşı savaşabilen bir erkek deniz fili, potansiyel olarak çok sayıda yavruya sahip olabilecek demektir – herhangi bir dişiden çok daha fazla. Tabii dövüşmek riskli bir iştir ve erkek deniz filinin sonunda haremsiz ve yavrusuz kalması da mümkündür. Hatta ölebilir de. Ne var ki, eğer kavga *etmezse*, yavrusu olmayacağı *kesindir*. İşte bu nedenle, savaşçıların genel olarak daha fazla çocuğu var ve şiddet döngüsü devam ediyor. Ve mesele sadece savaşçı olup olmamak değil; *daha iyi* dövüşçülerin kendileri kadar yetenekli olmayan rakiplerinden daha fazla çocuğu vardır. Sonuç olarak, deniz fillerinin evrimi boyunca erkekler, kanlı adımlarla ilerleyerek dişilerden daha büyük, daha güçlü ve daha kavgacı olacak şekilde evrimleşti. Bugün erkek deniz filleri gerçek savaş makineleridir.

Buna karşılık dişi deniz filleri hiç böyle değildir. Bir dişi, diğerlerini alt edip haremin efendisiyle ilk çiftleşen dişi olsa da sahip olduğu yavru sayısını arttıramaz. Sonunda tüm dişiler erkekle çiftleşecektir ve birinci sırada olmanın pek bir avantajı yoktur. Üstelik, bu uğurda yaralanma riskini göze almak gerektiğinden, ilk sırada olmak fiilen dezavantajlı da olabilir. Bu yüzden dişiler savaşa girmekte erkekler gibi acele etmez. Mümkün olduğunca en az dirençli yolu seçerler.

Dediğim gibi, deniz filleri uç bir örnektir; tüm türler bu yolu izlemiş değildir. Birincisi, pek çok türde erkekler diğer erkekleri dövmek yerine dişilere gösteriş yapmak için evrimleşmiştir – geyik boynuzları yerine tavus kuşunun kuyruğunu düşünün. İkincisi, erkeklerin *ister* gösteriş yoluyla *ister* kavga yoluyla ne kadar rekabet ettiği türlere göre farklılık gösterir. Üçüncüsü, birçok türde sadece erkekler değil, her iki cinsiyet de eş için rekabet eder. Türler arası çeşitliliği ele almanın en iyi yolu, her türün, tıpkı ses sisteminizdeki ses azaltıcıları gibi bir çift azaltıcı tarafından temsil edilebileceğini hayal etmektir: biri erkekler, biri dişiler için. Azaltıcıların ayarları, her cinsiyetteki üreme rekabetinin seviyesini temsil eder. En düşük ayarda, gruptaki tüm erkekler (veya tüm dişiler) tam olarak aynı sayıda çocuğa sahiptir; en yüksek seviyede ise bir erkek (veya bir dişi) tüm yavrulara sahiptir ve başka hiçbirinin yavrusu yoktur. Yani azaltıcı ayarları, bir uçta sıfır üreme rekabetinden diğer uçtaki maksimum üreme rekabetine kadar uzanmaktadır. Belli ki, Dünya'da azaltıcıların her iki cinsiyet için de maksimuma ayarlandığı hiçbir tür yok. Ama genel kural şudur: Her bir cinsiyet için, azaltıcının ayarı azami üreme rekabetine ne kadar yakın olursa, o cinsiyetin üyeleri üzerindeki üreme piyangosunu kazanan şanslı azınlıkta yer almaya yönelik seçilim baskısı o kadar güçlü olacaktır. Böylece o cinsiyetin üyeleri bu ödül için birbirleriyle yoğun rekabet edecek şekilde evrimleşir.

Deniz fillerinin erkeklerinde yüksek üreme rekabetine göre ayarlanmış olan azaltıcı, dişilerde düşük seviyededir. Sonuç olarak, erkekler çiftleşme mevsimi boyunca aralıksız kavga ederken, dişiler nispeten huzurludur. Tavus kuşlarında erkek-erkek rekabeti dövüşten çok gösteriş yapmakla ilgili olması dışında aynıdır. Ancak diğer türlerde, azaltıcı ayarları çok farklı olabiliyor. Bazı tekeşli türlerde

hem dişi *hem de* erkek azaltıcıları düşük üreme rekabetine ayarlanmıştır ve bu nedenle iki cinste de çok fazla kavga veya gösteriş yoktur. Ve cinsiyet rolünü tersine çevrildiği kimi türlerde, dişi azaltıcı erkeğe kıyasla daha yüksek üreme rekabetine ayarlıdır ve bu nedenle dişiler arasında daha fazla kavga ve gösteriş vardır. Ne var ki, olabilecek her ayarın bir yerlerde örneği bulunsa da bazı ayarlar diğerlerinden daha yaygındır. Çoğu türde dişinin tavan yavru sayısı erkeğinkinden daha düşük olduğu için, dişi azaltıcı genellikle üreme eşitliğinden çok uzaklaşmaz. Buna karşın erkek azaltıcı ise daha geniş bir olası ayar aralığına sahiptir. İşte bu yüzden, cinsiyet farklılığıyla karşılaştığımız durumlarda, genellikle erkeklerin daha rekabetçi olduğunu görüyoruz. Yine de dişi azaltıcı, üreme eşitliğinden ne kadar uzağa ayarlıysa, o türün dişileri en iyi eşler için o kadar çok rekabet edecek demektir.

Azaltıcılar insanlarda nasıl ayarlanmıştır? Bir insan olarak, bizim ayarlarımızın deniz fillerinden çok farklı olduğunu duymak sizi şaşırtmayacaktır. Nedenini artık biliyor olmalısınız. İnsanlar genellikle uzun süreli, büyük ölçüde özel, başkalarıyla paylaşılmayan eş bağları kurar ve erkekler genellikle çocuk bakımına yardımcı olur. Bu pratik, erkekler için yavruların tavan sayısını düşürür ve erkek azaltıcıyı üreme eşitliğine yaklaştırır. Dolayısıyla, türümüzde erkek-erkek çatışması epeyce yaygın –kadın-kadın rekabetinden daha fazla– olmasına rağmen, insan erkekleri deniz fillerine kıyasla barışsever hippiler sayılır. Dahası, erkekler genellikle çocuklarına yatırım yaptıkları için, uzun vadeli iyi bir eş edinmeyi başaran kadınlar, bunu yapamayanlara göre büyük bir Darwinci avantaja sahiptir: Muhtemelen daha fazla hayatta kalan çocuklara sahip olacaklardır (veya en azından evrimsel tarihimizin büyük kısmında öyleydi).[111] Bu, dişi azaltıcıyı üreme eşitliğinden *uzaklaştırır*. Dolayısıyla kadınlar, ortalama bir dişi deniz fili için pek anlamlı olmayacak şekilde eş bulmak için rekabet eder. Cinsiyete özgü bu seçilim baskılarının genel etkisi, türümüzde rekabetçilik, saldırganlık ve şiddetteki cinsiyet farklılığının diğer birçok türdekinden daha az olmasıdır.[112] Ancak "daha az" olması "hiç olmadığı" anlamına gelmez ve erkeklerin kadınlardan biraz daha fazla üreme değişkenliğine sahip olduğu göz önüne alındığında, genellikle kadınlara kıyasla daha rekabetçi, daha saldırgan ve şiddete daha meyyal olması şaşırtıcı değildir. Aksine, olmasalar şaşırtıcı olurdu.

Erkekler arası şiddet onların sadece zihninde değil, vücutlarında da izler bıraktı. Erkekler kadınlardan daha iri ve daha kaslıdır ve daha ağır zırhlıdır: Örneğin daha kalın kaş çıkıntılarına ve daha sağlam çenelere sahiptirler.[113] Muhtemelen bunun nedeni, erkek atalarımızın zamanlarının kayda değer bir kısmını birbirlerini dövmek ve korkutmak için harcamaları, bunda başarılı olanların daha fazla statü, daha fazla kaynak ve nihayetinde daha fazla eş ve çocuk sahibi olmalarıdır. Evrimsel psikolog David Puts, kadın bedenlerinin büyük ölçüde erkeklerin eş seçimlerinin ürünü olmasına karşılık, erkek bedenlerinin büyük ölçüde erkek-erkek rekabetinin ürünü olduğunu ileri sürdü. Başka bir deyişle, kadın bedeni bir tavus kuşu kuyruğu, erkek bedeni ise büyük bir boynuz çiftidir. Bu analizle tutarlı olarak görüyoruz ki kalın kaslar, gür sakallar ve derin, gür bir ses gibi birçok tipik erkek özelliği, kadınlar için çekici olmaktan çok erkekler için caydırıcıdır.[114] Yani bu özelliklerin evrimleşmiş olmasının belki de ana nedeni, gözdağı vermektir.

Erkeklerin ve kadınların şiddetle ilişkili eğilimlerinin farklı oluşu konusunda evrimsel açıklamanın büyük bir artısı, insanları diğer hayvanlardaki benzer farklılıkları açıklayan aynı teorik çerçeveye yerleştirmesidir. Yine de insan, her zaman olduğu gibi bu bağlamda da sıradan bir hayvan olmadığı için, alternatif açıklama yollarını düşünmemiz gerekir. En bariz alternatif, cinsiyet farkının öğrenilmiş olabileceğidir. Sıklıkla, erkek çocukların saldırganca duygu patlamalarından dolayı ödüllendirildiği, kızların ise pasif, sessiz ve hanımefendi olduklarında ödüllendirildikleri öne sürülür. Erkek çocuklar cinayet işlese bile, paçayı sıyırmalarına göz yumulur – yani tabii tam olarak cinayet değil de daha hafif şiddet biçimleri söz konusu olduğunda. Oysa kızlara asla bu kadar esneklik tanınmaz. Kadınsı erkek çocuklara "hanım evladı" ve kendine çok güvenen kızlara "patronvari" deriz. Ve bu çifte standart yetişkinlikte de varlığını sürdürür: Erkekler sorumluluk aldığında veya düşündüğünü söylediğinde, bunu olumlu sayarız; ama kadınlar aynısını yaptığında, saldırganca buluruz. Sosyokültürel kuramcılara göre, saldırganlıktaki cinsiyet farkını açıklamak için çok eski seçilim baskılarına başvurmamıza gerek yoktur. Daha makul bir açıklama hemen gözümüzün önündedir.

Herhalde benim naçizane fikrime göre bu açıklama girişiminin derinden kusurlu olduğunu öğrenmek sizi artık çok şaşırtmayacak. İlk kusur, söz konusu cinsiyet farklılıklarını sadece Batı dünyasında bulmuyor olmamızdır. Erkek-erkek rekabeti her yerde mevcuttur. Örneğin Pasifik'teki Trobriand Adalarının yerlileri arasında, erkekler en büyük, en uzun yamları yetiştirmek için birbirleriyle rekabet eder. (Freud bütün bir günü *bunun* üzerinde çalışarak geçirebilirdi.) Kayıtlara geçmiş her kültürde, rekabetçi sporlara erkekler hâkimdir.[115] Kayıtlara geçmiş her kültürde, erkekler şiddete daha çok başvurur ve daha saldırgandır, özellikle de diğer erkeklere karşı.[116] Saldırganlıktaki cinsiyet farkı sadece kültürün rasgele bir ürünüyse, neden her insan grubunda çirkin yüzünü gösteriyor?

Adil olalım: Bazı sosyokültürel teorisyenler bu soruyu cevaplamaya çalışmıştır. Alice Eagly ve Wendy Wood, erkeklerde açıkça daha fazla şiddet görüldüğün kabul etmekle birlikte, bunun kadın ve erkek zihnindeki evrimleşmiş farklılıkların bir sonucu olmadığını iddia ediyorlar. Onların tahminine göre bu, kadın ve erkek *bedenlerindeki* belirli evrimleşmiş farklılıkların dolaylı bir etkisidir. Kastettikleri farklılıklar, erkeklerin kadınlardan daha iri, daha güçlü ve daha hızlı olması, kadınların ise hamile kalması ve bebekleri emzirmesidir. Bu tartışılamaz fiziksel farklılıklar nedeniyle, tüm kültürlerde erkekler saldırganlık ve fiziksel güç içeren sosyal rollere, kadınlar ise çocuk bakımıyla ilişkili rollere yönlendirilir. Eski bir askerin ömrünün geri kalanında her gün botlarını cilalayıp parlatmaya devam etmesi gibi, dünyada oynadığımız rollerin davranışlarımız ve kişiliklerimiz üzerinde kalıcı etkileri vardır. Zamanla erkekler daha saldırgan, kadınlar daha şefkatli hale gelir. Kısacası, Eagly ve Wood kültürlerarası eğilim için evrimsel olmayan bir psikolojik açıklama getirir: Psikolojik cinsiyet farklılıkları her kültürde görülür, çünkü *bedensel* cinsiyet farklılıkları her kültürde mevcuttur. Bedensel farklılıklar evrimin doğrudan ürünleridir; psikolojik farklılıklar değildir. Sosyal rollerimizi yeniden yapılandırırsak, psikolojik farklılıklar hızla ortadan kalkacaktır.

Bu zekice bir argüman, ciddiye alınmayı hak ediyor. Ama dikkatle bakınca, çok da sağlam olduğunu düşünmüyorum.[117] Öncelikle, Eagly-Wood kuramı akla bazı zorlayıcı sorular getiriyor. Neden

doğal seçilim bedensel farkların yanı sıra psikolojik cinsiyet farklılıkları da yaratmasın? Bedensel farklılıkların salt varlığı bile bize, insan erkeklerin saldırganlık ve şiddet yönünde kadınlardan daha güçlü bir seçilime maruz kaldığını söylüyor. Neden bu seçilim baskısı kaslarımızı, kemiklerimizi ve genel vücut büyüklüğümüzü şekillendirirken, sıra beynimize gelince kendine bir sınır çeksin? Ve neden doğal seçilim erkeklere şiddet için gerekli fiziksel donanımı verirken, onu çalıştıracak psikolojik mekanizmayı vermesin? Bu ancak bize diş ve sindirim sistemi verip yemek yeme arzusu vermemek kadar mantıklı olabilir. Dahası, insanlarda görülen aynı psikolojik cinsiyet farklılıklarının başka türlerde de bulunduğunu biliyoruz – kültürel olarak ayrıntılı sosyal rollere sahip olmayan türlerde. Diğer türlerde açıkça evrimsel bir kökene sahip olan farklılıklar neden bizim türümüzde tamamen farklı bir kökene sahip olsun?

Yalnızca-Kültür senaryosundaki bir başka boşluk, sosyokültürel kuramcıların başvurduğu sosyal güçlerin çoğunun var olmama gibi talihsiz bir alışkanlığına sahip olmasıdır (daha önceki örneklerde de gördüğümüz gibi). Toplumun erkekleri saldırgan olmaya teşvik ettiği iddiasını düşünün. Bu muhtemelen bazı yönlerden doğrudur; bazen erkek çocuklara sert olmaları ve ağlamamaları gerektiği mesajını veririz. Ancak, *erkek* saldırganlığını engellemek için genel olarak çok daha fazla zaman harcıyoruz. Neden? Çünkü erkekler daha saldırgandır! Ya da kızlara sessiz ve uysal olmalarını söylediğimiz iddiasını düşünün. Evet, muhtemelen bunu da bazen yaparız. Ama *erkek çocuklara* sessiz ve uysal olmalarını daha sık söyleriz. Neden? Nedeni aynı: Erkekler daha gürültücü ve daha rahatsız edici olduğu için! Yüksek lisans öğrencisi olarak yaptığım ilk araştırmada, insanların bir erkek tarafından yapılan saldırgan bir eylemi, aynı eylemin bir kadın tarafından gerçekleştirilmesine kıyasla daha az kabul edilebilir olarak değerlendirdiklerini buldum. Bunun nedeni, kadın eyleminin daha az zarar verici olarak algılamasıydı.[118] Anlaşılan bu algı gerçek davranışlara dönüşüyor. Çocukluk döneminde erkekler saldırganlık nedeniyle daha sık ve daha ağır cezalandırılır.[119] Benzer şekilde, yetişkin erkek sanıklar aynı suçlar için, hatta sabıka geçmişleri aynı olduğunda bile daha sert cezalar alıyor.[120] Görünen o ki er-

kekler kültür nedeniyle değil, kültüre *rağmen* daha saldırgandır. Ve bu sadece Batı'ya özgü bir şey değil. Çoğu kültürde erkek çocuklara saldırgan olmamaları öğretilir, ancak tüm kültürlerde erkek çocuk ve yetişkinler yine de daha saldırgandır.[121] Kimilerine göre, kültür cinsiyet farkını *ex nihilo* [hiç yoktan] yaratmasa bile, doğuştan gelen görece önemsiz bir farkı büyütüp güçlendirmektedir. Oysa kültür çoğu zaman bunun tersini yapabiliyor: Erkek saldırganlığına göz açtırmayarak bu konudaki cinsiyet farkını *azaltabiliyor*.

Bizi aynı sonuca götüren başka kanıtlar da var. Evrimsel psikolog John Archer'a göre, saldırganlıktaki cinsiyet farkı yalnızca sosyalleşmeye bağlı olsaydı, muhtemelen çok küçük çocuklarda minimum seviyede olacağına ve yıllar geçtikçe istikrarlı bir şekilde artacağına işaret ediyor. Ne kadar uzun yaşarsak, sosyalleşme güçleri pençelerini zihnimize ve davranışlarımıza o kadar çok batıracağı için, herhangi bir cinsiyet farkının da o kadar büyük olması gerekirdi. Teori böyle, ama gerçeklik başka. Birincisi, cinsiyetler arasındaki saldırganlık farkı yaşamın çok erken döneminde ortaya çıkar – genellikle çocuklar henüz ilk doğum günü pastasından ısırık almamışken. Bacakları üstünde durabildikleri andan itibaren erkek çocukların oyunları daha itiş-kakışlıdır.[122] Aynı cinsiyet farkı diğer primat yavrularında da vardır ve doğum öncesi testosteron ile ilişkili görünmektedir.[123] İnsanlarda cinsiyet farklılığı çocukların erkek veya kız olduklarını anlamasından çok önce kendini belli ediyor; dolayısıyla, sadece erkek ve kızların neler yapması gerektiğine ilişkin sosyal beklentilere uymaktan kaynaklanıyor olamaz.[124] Zaten çocuklar sosyal beklentilere uyma konusunda berbattır, yavrularını bir restoranda uslu ve sessiz oturmaya ikna etmeye çalışan her ebeveyn bunu hemen doğrulayacaktır. Ve saldırganlıktaki cinsiyet farkı sadece erken ortaya çıkmaz, aynı zamanda ergenliğe kadar sabit kalır. *Mutlak* saldırganlık düzeyleri iki cinste de düşme eğilimindedir, ama ikisi arasındaki büyük fark pek değişmeden sürer. Eğer cinsiyet farkını yaratan sosyalleşmeyse, neden ergenlikten önce kesintisiz devam etmesine rağmen iki cinsi birbirinden iyice uzaklaştırmıyor?[125]

İkincisi, birçok cinsiyet farklılığında olduğu gibi, saldırganlıktaki fark da ergenlik çağında aniden yükselir, ergenler ve genç yetişkin-

ler arasında diğer gruplardakine göre daha büyüktür. Mest dönemindeki erkek filler gibi çoğu kez insan erkekleri de hayatlarının bu döneminde biraz çıldırır. Margo Wilson ve Martin Daly bu duruma *genç erkek sendromu* adını vermiştir.[126] Bu sendromun pençesindeki erkeklerin hapse girme, birini öldürme veya bir başkası tarafından öldürülme olasılığı diğer demografik gruplardan daha fazladır (çoğu zaman başka bir genç erkek tarafından öldürülürler). Davranışsal genetikçi David Lykken, bu yaş aralığındaki tüm erkekleri kriyojenik yoldan dondurabilirsek, insan toplumlarını rahatsız eden suç ve şiddetin çoğunu anında ortadan kaldıracağımızı söyleyerek durumu iyi bir şekilde özetlemişti.[127] Sosyalleşme teorileri ergenlikte cinsler arasındaki şiddete ilişkin farkın iyice açılıyor olmasını nasıl açıklayacak? Cinsiyet sosyalleşmesinde ani bir artış mı oluyor – bilinmeyen bir nedenle her kültürde ve birçok dimorfik türde, yaşamın tam olarak aynı aşamasında meydana gelen bir artış? Sosyalleşmedeki bu sözde artışın, erkeklerde ergenlik döneminde testosteronun çok artmış olmasıyla aynı zamanda gelmesi bir tesadüf mü?

Üçüncü ve son olarak, erken yetişkinlikteki şiddet ve kargaşadan sonra, erkek saldırganlığı yaşamın geri kalanında sürekli olarak pike yapar. Sosyalleşme hipotezinin, bunu açıklamak için sunduğu belli bir neden yok. Diğer yandan, şiddetteki düşüş yetişkinlik yıllarında erkeklerdeki testosteron azalmasıyla neredeyse tam olarak örtüşüyor ve diğer türlerin erkeklerinde de benzer bir durum görülüyor. Bir kez daha, bunu evrimsel olarak açıklamak sosyokültürel olarak açıklamaktan çok daha kolaydır. Olgular birlikte ele alındığında, türümüzdeki saldırganlıkla ilgili cinsiyet farkının doğal seçilimin bir ürünü olduğuna güçlü bir şekilde işaret etmektedir.

Anneler ve Diğerleri

Ele alınması gereken son bir cinsiyet farkı var, hem de bu en önemlisi. Bizim ve diğer türlerin çoğu için, geri kalan her şeyin altında yatan fark budur: ebeveyn yatırımındaki cinsiyet farkı. Gördüğümüz gibi, bir türde cinsiyet farklılıkları, cinslerden birinin diğerinden

potansiyel olarak daha fazla yavruya sahip olabildiği durumlarda ortaya çıkar ve böyle olmasının ana nedeni, bir cinsiyetin yavrulara daha az yatırım yapmasıdır. Genellikle erkekler daha az yatırım yapar ve bu nedenle genellikle erkeklerin daha fazla çocuğu olabilir. Tüm standart cinsiyet farklılıkları –cüsse, cinsel davranış, seçicilik ve saldırganlık– bu ilksel farklılıktan kaynaklanır. Diğer bir deyişle, ebeveyn yatırımı tüm teorik yapıyı bir arada tutan kilit taşıdır.[128]

Peki, neden dişiler genellikle yavrulara erkeklerden daha fazla yatırım yapar? Neden tam tersi değil? Bu vakayı çözmek için önce bir adım geriye gidip farklı bir soru sormalıyız: Belli bir kişinin erkek mi yoksa kadın mı olduğunu her şeyden önce belirleyen nedir? Günlük yaşamda, insanların cinsiyetini görünüşlerine, seslerine, saçlarına ve kıyafetlerine göre saptarız. Ancak erkek ve dişiyi *tanımlayan* şey bunlar olamaz, çünkü diğer hayvanların da erkek ve dişi çeşitlemeleri bulunur ama çoğunda cinsiyete özgü saç stillerine veya modaya rastlanmaz. Bu durumda pek çok kişi erkeklerin ve dişilerin cinsel donanımlarından hareketle tanımlanabileceğini tahmin eder: penisler ve vajinalar. Ancak bu da doğru olamaz, çünkü tüm hayvanlar bu kadar donanımlı değildir. Örneğin, kuş türlerinin yaklaşık yüzde 97'sinde erkekler penissizdir. Ayrıca, bazı insan dışı türlerde dişilerin yumurtalarını bırakmak için kullandıkları *ovipositor* adı verilen penise benzer organları vardır. Ve bazı türlerin dişileri, diğer şeylerin yanı sıra, birbirlerini korkutmak için kullandıkları *sahte penislere* sahiptir. Bunun en bilinen örneği sırtlanlardır.

Öyleyse, erkekleri ve dişileri evrensel olarak ayıran *herhangi bir şey* var mı? Evet, var: Erkekler dişilerden daha küçük cinsiyet hücreleri üretir; hayvanlarda bu yumurtanın spermden büyük olması demektir. Biyolojide istisnası olmayan genellemeler neredeyse hiç yoktur, ama işte bu fark çok az sayıdaki istisnasız doğrulardan biridir. Her zaman yüzde 100 doğrudur... ama sırf tanımı gereği öyle olduğu için. Biyologlar erkekleri daha küçük cinsellik hücrelerini üreten cinsiyet, dişileri ise daha büyük olanları üreten cinsiyet olarak tanımlar. Penisler, sahte penisler veya saç şeklinin bununla bir ilgisi yoktur.

Cinsel hücrelerin büyüklüğündeki cinsiyet farkı, ilk cinsiyet farkıydı: orijinal cinsel eşitsizlik. Hamilelik, emzirme veya çocukları

okula götürmeden önce, her iki cinsiyetin de yavrularına yaptığı tek yatırım, seks hücreleri üretmekti. Dişiler daha büyük olanları ürettiği için, daha yüksek yatırım yapan cinsiyetti. Daha sonra, ebeveyn yatırımının daha ayrıntılı biçimleri evrimleştiğinde, bunlar daha çok kadınlarda ortaya çıktı, çünkü dişiler zaten yüksek yatırım yoluna girmiş bulunuyordu.[129] Bunun bir sonucu, geniş bir türler yelpazesinde sperm ve yumurta arasındaki farklardan birçoğunun erkek ve dişi bedenlerinde ve davranışlarında yansımasıdır. Örneğin, spermin küçük olması ve büyük, sabit yumurtaları bulmak için hareket edip çabalaması gibi, erkek örümcekler genellikle küçücüktür ve yerinden ayrılmayan kocaman dişileri bulmaya çalışırlar. Benzer şekilde, yumurtaların büyüyen embriyoyu yerleşik bir besin kaynağıyla beslemek üzere tasarlanması gibi, dişi memeliler de hamilelik ve emzirme sırasında yavrularını beslemek üzere tasarlanmıştır. Bu ve başka şekillerde, birçok türün erkekleri sperm gibi, dişileri de yumurta gibi davranır. (Sperm ve yumurtaları klişeleştirdiğim için özür dilerim.)

Tabii her zaman böyle değil. Her ne kadar erkeklerin tekil cinsel hücrelere yatırımı daima daha az olsa da, ebeveyn yatırımındaki cinsiyet farklılığı davranışlar düzeyinde azaltılabilir, ortadan kaldırılabilir, hatta tersine çevrilebilir. Kendi türümüzde bunun bazı belirtilerine rastlıyoruz. Bilindiği gibi, erkekler çocuk bakımına sık sık yardım ediyor. Ama bunun miktarı hakkında abartılı düşüncelere kapılmamalıyız. Erkekler bir dereceye kadar yumurta gibi davransa da nadiren kadınlar kadar yumurtamsıdırlar. Güvenilir verilere sahip olduğumuz her kültürde kadınlar çocuklara erkeklerden daha çok zaman ayırıyor.[130] Babanın çocuk bakımına katkısının yüksekliğiyle tanınan toplumlarda bile, farklılıklar önemsiz olmaktan çok uzaktır. Örneğin, Aka pigmeleri arasında erkekler bebekleri günde ortalama elli yedi dakika kucağında tutar – çoğu geleneksel toplumdaki erkeklerden çok daha fazla. Oysa kadınlarda bu süre *490* dakikadır.[131] Öyleyse sormamız gereken soru şu: Seçilim, türümüzdeki büyük ebeveynlik farkını kapatmaya başladığına göre, neden onu asla tamamen silmedi?

Evrimsel psikologlar iki ana faktörü vurguluyor.[132] Bunlardan ilki *babalık belirsizliğidir*. İç döllenme olan türlerde temel bir cinsiyet asimetrisine işaret eder: Dişilerin hangi yavruların kendilerine ait

olduğunu belirlemesi erkeklere göre daha kolaydır. Vücudunuzdan bir bebek çıktıysa, elinizde onun sizin çocuğunuz olduğuna dair oldukça iyi bir ipucu var demektir. David Buss'un dediği gibi, bildiğimiz kadarıyla türün tarihindeki hiçbir kadın doğum yapıp da şöyle düşünmedi: "Bir dakika! Bu bebeğin benim olduğunu ve başka bir kadının olmadığını nereden bileceğim?" Buna karşılık, dokuz ay önce yattığınız bir kadının vücudundan bir bebek çıktığında, bu güvenilir bir ipucu bile değildir. Eski bir deyişte söylendiği gibi, annelik bir olgu, babalık bir görüş meselesidir. Karısına veya partnerinin doğurduğu çocuğuna yatırım yapan bir adam *muhtemelen* kendi çocuğuna yatırım yapıyordur, ancak başka bir erkeğin çocuğuna yatırım yapıyor da *olabilir*. Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, bu duruma türümüzde sık rastlanmaz, ama asla olmayan bir şey de değildir. Ve olduğu ölçüde, erkek ebeveyn bakımı için ortalama uygunluk getirisini azaltır. Bundan açıkça çıkacak sonuç nedir? Erkekler, kadınlardan daha az ebeveynlik etme eğilimi gösterecek şekilde gelişti (tabii ortalama olarak, her zaman değil). Hayvan araştırmaları bu argümanı genel olarak destekler: Babalık kesinliğinin daha yüksek olduğu türlerde, erkekler yavrularına daha çok yatırım yapar; kesinliğin daha az olduğu türlerde, daha az yatırım yaparlar.[133] Türümüz için çıkarılacak ders, babalık belirsizliğinin erkek ebeveyn bakımını sınırlı tutan faktörlerden biri olabileceğidir.

Bana daha önemli gibi görünen İkinci bir faktör, çiftleşme fırsatı maliyetidir. Fırsat maliyeti kavramı iktisattan gelir. Bunu anlamak için, insanların bazen şarlatan ilaçları kullanmak için öne sürdükleri bir argümanı düşünün: "Bu yeni antik doğal spritüal ilacı deneyebilirim; nasıl olsa işe yararsa yarar – yaramazsa da bana bir zarar vermez!" Bu argümandaki sorun, ilaç gerçekten doğrudan zararlı olmasa bile, yine de başka bir şekilde zarar verebileceğidir. Özellikle, varsayımsal bir çare için ayırdığınız zaman ve para, gerçekten işe yarayan bir başka çareye ayıramayacağınız zaman ve paradır. Fırsat maliyeti işte budur. Kavramı biyolojiye aktarırsak, çiftleşme fırsatı maliyeti, çocuklara bakmaya ayrılan zaman ve enerjinin yeni eşleri kovalamaya ayrılamayacak zaman ve enerji olduğu gerçeğini ifade eder. Bu her iki cinsiyet için de geçerlidir, ancak fırsat maliyeti

potansiyel olarak erkekler için daha fazladır çünkü... artık sebebini biliyorsunuz zaten. Öyleyse, babalık yüzde 100 kesin olsa bile, erkeklerin ebeveynliğe kadınlardan daha az ve eş aramaya daha fazla zaman ayırmaları yine de Darwinci açıdan mantıklı olacaktır. Ve evrimsel psikologlara göre bu, erkeklerin kadınlardan daha az ebeveynlik yapmasını büyük ölçüde açıklayan nedendir.

Akademik ortamı biraz olsun tanıyorsanız, bu tür fikirlerin her zaman memnuniyetle karşılanmadığını duyduğunuzda hiç şaşırmayacaksınız. Pek çok sosyal bilimci kadınların annelik içgüdüsüne sahip olduğunu veya ebeveynlik eğilimlerinin doğal olarak erkeklerinkinden daha güçlü olduğunu reddediyor. Hatta bazıları bu fikri, kadınları Karanlık Çağlara döndürmeye ve kadın hareketinin ilerlemesini geri çevirmeye yönelik gerici bir girişimin bilimsel örtüsü olarak görüyor.[134] Diyorlar ki, elbette geçmişte ebeveynliğin çoğunu kadınlar yaptı. Ancak bunun nedeni, insanların belirli yiyecek türlerine yönelik evrimleşmiş bir iştaha sahip olması gibi kadınların da bu rol için evrimleşmiş bir açlığa sahip olmaları değildir. Hayır. Bunun nedeni, geleneksel toplumların kadınlara sunduğu yegâne rolün annelik olmasıdır. Bugün bile, kadınların üzerinde kendilerini bu role sıkıştırmaları için çok fazla baskı var. Kadınlar ofiste çocuklarıyla olduğundan daha fazla zaman geçirdikleri için eleştiriliyor ve çocuk sahibi olmaya öncelik vermedikleri için daha da fena eleştiriliyorlar. Kadınların çocuklara bakmak için içgüdüsel, her şeyi aşan bir arzusu varsa, neden sosyal baskı gerekli olsun?

Tabii herhangi bir makul sosyokültürel kuramcı, kadınları ebeveyn rolüne sokan şeyin *yalnızca* doğrudan sosyal baskı olmadığını kabul edecektir. Kadınlar genellikle çocuk ister ve bu arzuları genellikle erkeklerinkinden daha güçlüdür. Ama neden bundan evrimi sorumlu tutalım? Sosyokültürel teorisyenlere göre bunu yapmak, –bazen inceden inceye, bazen de apaçık olarak– yüzlerce farklı şekilde kızlara kariyerden çok aileye önem vermeleri gerektiği öğretilirken, erkek çocuklara bunun tersinin anlatıldığı gerçeğini görmezden gelmektir. Bu mesaj ebeveynlerden, daha geniş çevreden, kitaplardan, reklamlardan, TV şovlarından gelir ve çocukların kırılgan zihinlerini cinsiyete özgü tipik rol modelleriyle doldurur:

evde oturan anneler ve ekmek parası kazanan, evi geçindiren babalar. Çocukların bu tür telkinlerle geçmişte olduğundan çok daha az karşı karşıya kaldığı doğrudur. Ama cinsiyetler arasındaki ebeveyn olma farkı da artık eskisinden çok daha küçüktür. Ve eğer fark kültürden kaynaklanıyorsa, beklememiz gereken tam da budur.

Bu argümanı nasıl ele almalıyız? Vurgulanması gereken ilk şey, kültürün ve sosyal rollerin çocuk yetiştirme düzenlemeleri üzerinde etkisi olduğunu evrimsel psikologların da inkâr etmediğidir. Önceki kuşaklarda Batılı anneler genellikle evde kalan annelerken, bugün genellikle öyle olmadığını veya Batılı babaların artık çocuklarıyla daha çok zaman geçirdiğini başka nasıl açıklayabiliriz? Daha önce belirttiğim gibi, evrimsel psikolojinin iddiası sosyal rollerin hiçbir etkisinin olmadığı değil, açıklamanın tamamını oluşturmadığıdır. Dahası, açıklamanın diğer kısmı –doğuştan gelen katkı– muhtemelen sosyal rollerin bir dereceye kadar şekillenmesine de yardımcı oluyor. Prensip itibarıyla, istediğimiz herhangi bir sosyal rolü icat edebiliriz. Ama pratikte, evrimleşmiş doğamızla iyi örtüşen rollerin, onunla çatışan rollere kıyasla –en azından aşırı sertlikte sosyal müdahaleler olmadıkça– devam etme olasılığı daha yüksektir.[135]

Peki ama neden doğuştan gelen bir katkı olduğunu varsayalım? İlk akla gelen bir cevap, çocuk bakımındaki cinsiyet farklılığının her kültürde bulunmasıdır: fark sadece keyfi bir sosyal uzlaşımdan kaynaklanıyorsa bu durum hayli gariptir. Ancak sosyokültürel kuramcıların bu argümana bir yanıtı var: Evet, sosyal bir uzlaşım söz konusu, ama keyfi değil. Buna yukarıda değinmiştik. Eagly ve Wood'a göre her kültürde kadına çocuk bakımı rolü verilmesinin nedeni, her kültürde kadınların hamile kalması ve bebekleri emzirmek için gerekli donanıma kadınların sahip olmasıdır.[136] Ayrıca şunu da ekleyebiliriz ki annelik rolü bir toplumda yerleştikten sonra, kısa sürede kendi kendini sürdürebilir hale gelir. Kız çocuklar, kadınların bu rolü oynadığını görür ve doğal olarak onları taklit etmek isterler. Ve yetişkinler de kızların bu rolü üstlenmelerini *bekler*, onları bu role göre sosyalleştirirler. Sonuç: Çocuk bakımının büyük kısmını kadınların üstlenmesi doğuştan gelme *psikolojik* farklılıklar nedeniyle değil, hamilelik ve emzirmeyle ilgili doğuştan gelme *bedensel* farklılıkların dolaylı bir etkisi olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu da yine tamamen akla uygun bir hipotezdir, ama yine çok güçlü karşı argümanlarla karşılaşmaktadır. Doğal seçilim kadınlara annelik için uygun fizyolojik donanımı verirken, neden onu kullanmak için gereken psikolojik dürtüleri vermesin? Her yerde cinsiyet farklılıkları yaratan seçilim, bunu neden bir tek beyinde yapmamış olsun? Ve seçilimdeki bu yaklaşım neden sadece türümüz için geçerli olsun? Görmüş olduğunuz gibi, ebeveynlik faaliyeti olan türlerin çoğunda bu işin çoğunu dişiler yapıyor.[137] Diğer hayvanlarda sosyal rol açıklaması akla uygun olmaktan uzaktır ve hiç kimse cinsiyet farkının doğuştan olduğunu inkâr etmez. Öyleyse sormak lazım: Neden *aynı* cinsiyet farklılığı yalnızca insanlarda tamamen farklı bir nedenin ürünü olsun?

Cevap, muhtemelen böyle bir şeyin olmadığıdır. Bu değerlendirmeyle tutarlı olarak, çeşitli kanıtlar ebeveynlik motivasyonundaki cinsiyet farklılığının sadece kültürden kaynaklanmadığını göstermektedir. Birincisi, kültür ters yönde ilerlediğinde bile, kadınlar ebeveynlik yapmaya hâlâ erkeklerden daha fazla eğilimlidir. Kibbutzim olarak bilinen İsrail komünlerini örnek olarak alabiliriz. Kibbutzim, radikal sosyalist ilkeler üzerine kuruldu ve kurucular, kadınların çocuk bakımında birincil sorumlu olması ve ebeveynlerin yalnızca kendi biyolojik çocuklarına bakması gibi burjuva sayılan gelenekleri ortadan kaldırmaya çalıştı. Bu amaçla, kibbutz çocukları ebeveynleriyle birlikte olmak yerine geniş ortak alanlarda bir arada barındırılıyordu. Ancak bu düzenleme kâğıt üzerinde iyi görünmesine rağmen, pratikte hızla dağıldı. Ebeveynler – özellikle anneler – bundan nefret ediyordu ve çok geçmeden çocuklarının kendileriyle birlikte yaşaması konusunda ısrar etmeye başladı. Kibbutz erkeklerinden bazıları bir süre direndi, ancak sonunda teslim oldular. Yani kadınlar, annelik rolüne erkekler tarafından zorlanmamış, tersine bu rolü üstlenmek için erkeklere isyan etmek zorunda kalmıştı.[138]

Modern Batı'da da benzer bir durum görülebilir. Belirtildiği gibi, sosyokültürel teorisyenler genellikle kadınların çocukları kariyerden üstün tutma yönünde baskı gördüğünü savunuyorlar. Ancak bugünlerde baskı genellikle ters yönde. Kızlara, çalışma dünyasının onların asıl faaliyet alanı olduğu öğretiliyor ve kadınlar o dünyaya atılıp yükselmeye teşvik ediliyor. Artık "evde oturan anne" mesleği, özellikle orta ve üst-orta sınıf kadınlar arasında adı konmadan kara

listeye alındı. Ama her şeye rağmen, kadınların evde kalıp çocuklara bakmak ya da yarı zamanlı çalışıp çocuklarla daha fazla zaman geçirmek için erkeklerden daha fazla istek duyma olasılığı yüksektir – hatta bunu istememeleri gerektiğini ve kadın kardeşliğini yüzüstü bıraktıklarını hissettiklerinde bile.[139] Bu kadınları böyle davranmak için kibbutz kadınlarından daha fazla baskı gördüğü yok. Çoğu zaman, mevcut sosyal baskılara karşı koyuyorlar. Birçok sosyal bilimci, çocuk bakımındaki cinsiyet farklılığından dolayı Batı norm ve değerlerini "suçlar". Ama bu iddiayı tersine çevirebiliriz. Batı'da cinsiyet farklılığı, pek çok insanın cinsiyet eşitliğine ve adil bir iş bölümüne değer vermesine *rağmen* ortaya çıkıyor – bir de, biberonla bebek beslemenin ve bebek mamasının artık erkeklerin de bebeklere kadınlar kadar bakabilecekleri anlamına gelmesine rağmen.[140]

Bu noktada, sosyokültürel kuramcılar geri kalan cinsiyet farkının evrimden ziyade kültürel ataleti yansıttığını iddia edebilir: Ebeveynlik geleneklerimiz ideallerimize ve teknolojimize henüz yetişememiştir. Ancak başka olgular, meselenin daha derinlere gittiğini gösteriyor. Bir kere, ebeveynlik eğilimlerindeki cinsiyet farkı yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkar. Tıpkı erkeklerin kızlara kıyasla daha itiş-kakışlı oyunları yeğlemesi gibi, kızlar da daha fazla evcilik oynar – ilginç bir bulgu çiftidir bu, çünkü neredeyse tüm türlerde oyun, yetişkinlerin doğal olarak uzmanlaştığı davranışlar için küçük yaşlarda yapılan alıştırma işlevi görür.[141] Elbette, farklılıkların erken dönemde görülmeye başlaması, doğuştan gelen bir etkinin kesin kanıtı değildir; prensip olarak, farklılıklar yine de yalnızca sosyalleşmeden kaynaklanıyor olabilir. Ama bu pek olası görünmüyor. Rahimde yüksek seviyelerde testosterona maruz kalan kızlar, diğer kızlardan daha az evcilik oynar ve daha çok itişip kakışır. Ebeveynler, kızlarını ancak kızları doğum öncesinde normal seviyelerde ebeveynlik hormonları aldığında mı ebeveyn olacak şekilde sosyalleştirir? Değil elbette. Yüksek düzeyde erkek hormonları almış olan kızlar, ebeveynleri onları daha kadınsı bir şekilde davranmaya teşvik etse bile, diğer bir deyişle yine sosyalleşme nedeniyle değil sosyalleşmeye rağmen, erkekler için tipik olan davranış örüntüleri geliştirirler.[142] Tek gerçekçi açıklama, doğum öncesi hormonların hem insanların ebe-

veynlik eğilimlerini hem de –olayların normal seyrinde– bu alandaki ortalama cinsiyet farklılıklarını biçimlendirici rol oynadıklarıdır.

Evcilik oyunundaki cinsiyet farkının yalnızca sosyalleşmeden kaynaklandığı görüşünden şüphe etmek için diğer bir neden, aynı farkı başka primatlarda da görüyor olmamızdır.[143] Örneğin dişi şempanze yavruları genellikle kütükleri veya sopaları kucaklarına alıp onlara bakmaya başlarlar. Hatta bazen yuvalarına taşıyıp yatırırlar. (Evet, şempanzeler yuvalarda uyur; tüm insan olmayan büyük maymunlar öyle yapar.) Yani dişi şempanze yavruları bebeklerle oynar. Erkek yavrular da bazen yapar bunu, ama daha nadir olarak.[144] Evcilik oyunuyla ilişkili olarak insan yavrularında görülen cinsiyet farklılığının tamamen kültürün ürünü olduğu fikri, eğer insanın yakın akrabası türlerde tamı tamına aynı farkı kültürün ürünü *olmadığını* apaçık görerek buluyor olmasaydık, çok daha makul olurdu. Ve eğer insanların evcilik oyunundaki cinsiyet farklılığının evrimsel bir kökeni varsa, gerçek ebeveynlikteki cinsiyet farklılığının böyle bir kökeni olmaması gerçekten tuhaf olurdu.

Bu arada, şuna dikkat etmek gerek: Kadınların ebeveynlik yapmaya doğal olarak erkeklerden daha eğilimli olduğunu söylemek, her kadının anne olması gerektiğini veya erkeklerin birincil bakıcı rolünden men edilmesi gerektiğini söylemek *anlamına gelmez.* İnsanlar neyi istiyorsa onu yapsın. Mesele, hoşlansak da hoşlanmasak da erkeklerin ve kadınların neyi istedikleri konusunda ortalama olarak farklılıklar bulunduğu ve bunların tamamen sosyal etkilerden kaynaklanmadığıdır. Bu farklar biyolojimize sıkı sıkıya bağlıdır.

Gerçeğin Düşmanları

Bölümü toparlamak için, başladığımız soruya geri dönelim: Uzaylı bir bilimci, insanlardaki cinsiyet farklılıklarından ne anlar? Artık kendimizi uzaylıların gördüğü gibi görebilecek bir noktadayız. Uzaylı bilimcinin fark edeceği ilk şey, belli psikolojik cinsiyet farklılıklarına her kültürde rastlandığıdır. Tabii farkın büyüklüğü, yere ve zamana göre biraz değişiklik gösterir.[145] Ama eğer bu farklılıklar yalnızca sosyal

ürünlerse, kadınların rasgele seksle erkeklerden daha çok ilgilendiği, erkekler evde kalırken kadınların savaşa gittiği veya çocuk bakımının çoğunu erkeklerin yaptığı kültürler neden yok? Eğer bunlar sadece evrimleşmiş *bedensel* farklılıkların dolaylı etkileriyse, psikolojik farklılıklar kültür onlara karşı etkide bulunsa bile, neden devam ediyor?

Uzaylı daha sonra standart psikolojik cinsiyet farklılıklarının belirli hormonlarla ilişkili olduğunu fark edecektir. Örneğin testosteron yüksek cinsel dürtü, saldırganlık, rekabet, tahakküm, dürtüsellik, risk alma ve statü arayışı gibi erkeklerde kadınlardan daha yaygın olarak bulunan çeşitli özelliklerle bağlantılıdır.[146] Erkeğe özgü davranışlarla ilişkili bu hormonun, cinsiyetsiz bir embriyoyu bir erkek çocuğa ve ileride yetişkin bir erkeğe dönüştürmekle görevli aynı hormon olması sadece bir tesadüf mü?

Son olarak bizim uzaylı, insanlardaki cinsiyet farklılıklarının birçok insan olmayan memeli türünde de bulunduğunu fark edecektir. Erkeklerin yavrularına daha az zaman ve enerji harcadıkları türlerin erkekleri genellikle daha iridir, cinsel partnerleri hakkında daha az seçici davranırlar ve saldırganlık eğilimleri daha fazladır; dişiler ise ergenliğe daha çabuk ulaşma, eşleri konusunda daha seçici olma ve daha uzun yaşama eğilimindedir. Bu farklılıkları diğer memelilerde gördüğümüzde, onları sosyal güçlere atfetmek aklımızdan bile geçmez. Örneğin hiç kimse erkek kanguruların dişilerden daha çok dövüşmesini kanguru ebeveynlerin erkek yavrularına oyuncak silah, dişi yavrularına da oyuncak bebek vermesiyle açıklamaya kakmaz; hiç kimse dişi gorillerin ataerkil cinsiyet normlarının bir sonucu olarak yavrulara daha çok ebeveynlik yaptığını iddia etmez. Her makul insan, farklılıkların evrimsel bir kökene sahip olduğunu kabul edecektir. Ve her makul insan, insanlardaki *bedensel* farklılıkların da evrimsel bir kökene sahip olduğunu kabul eder. Öyleyse türümüzdeki *psikolojik* farklılıkların, aynı bedensel farklılıklara sahip diğer hayvanlardaki psikolojik farklılıklara benzemelerine rağmen, tamamen farklı bir nedenin –öğrenme veya kültür– sonucu olduğunu ve bu nedenin tam da aynı farklılıklar paketini ortaya çıkardığını iddia etmek mantıklı mı?

Verileri bir süper bilgisayar gibi çalışan beyninde işleyen uzaylı, insanlarda bulunan standart psikolojik cinsiyet farklılıklarının kö-

kenlerinin doğal seçilimde olduğu sonucuna çabucak varır. Peki ya bunun ardından uzaylı, pek çok insanın paylaştığı bir inanca dair bilgi alsa, insan türünün diğer hayvanların evrimini yöneten sosyobiyolojik yasalardan muaf olduğu, bizim dilimiz ve kültürümüzle evrim sürecini aştığımız görüşünden haberdar olsaydı? Uzaylı herhalde omuz silker, bu türün zaten yakın zamana kadar kendisini tüm evrenin merkezi ve amacı sayan aynı tür olduğuna işaret ederdi. Bu gibi meseleler söz konusu olduğunda, birçok insan düz-Dünyacıdır. İnsanlar ve diğer hayvanlar arasında bir uçurum olduğunu hayal ederler; Darwin bunun olmadığını göstermiştir. Bazı evrimsel biyologlar bile, sosyobiyolojik teorileri diğer türler için açıkça geçerli kabul etmekle birlikte, insanların bambaşka olduğunu savunarak insanlarla onların insan olmayan kuzenleri arasındaki ayrıma önem atfederler. Ama bakterilerden böceklere ve bonobolara kadar tüm hayvanlar âleminde geçerli olan sosyobiyolojik teorilerin, dik yürüyen ve asabi bir primatı her nedense kapsamadığına gerçekten inanabilir miyiz? Radikal bir görüş bu. Ama destekleyecek radikal kanıtlar nerede?

Evrimleşmiş cinsiyet farklılıkları, tüm psikolojideki en güçlü olgulardan biridir. Yine de birçok psikolog ve sosyal bilimci, evrimin herhangi bir rol oynadığı fikrini reddediyor veya küçümsüyor. Daha kötüsü, bazı çevrelerde bu fikir o kadar iğrenç olarak görülüyor ki, sadece dile getirilmesi bile küfürle bir tutuluyor. İnsanlar türümüz hakkındaki sağduyulu, doğru görüşleri kabul etmekten kaçınmak için anlamsız zihin cambazlıkları yapmak ve Orwell tarzı ikili düşünme örnekleri oluşturmak için insanüstü çabalamak zorunda kalıyor. Bu oyuna katılmayanlar –yani cinsiyet farklılıklarının gerçek olduğunu ve bunların neredeyse kesin olarak evrimsel bir kökenden kaynaklandığını savunanlar– cinsiyetçi ya da nöro-cinsiyetçi olarak yaftalanma ya da başka bir düzine iftiraya uğrama riski altındadır.[147] Özgür sorgulamaya ve gerçek arayışına değer verdiği kabul edilen bir toplulukta, bilim insanları neden apaçık olanı ifade etmek için kınanma ve kişisel saldırılara maruz kalma riskini göze almak zorunda olsun?

Sadece akademik konular değil bunlar. Birçok cinsiyet farklılığının evrimsel bir kökene sahip olduğu gerçeği, toplumun bu fark-

lılıkları nasıl ele aldığıyla ilgili etkilere yol açar.[148] Bir zamanlar solakları ve eşcinselleri tedavi edeceğiz diye en olmadık müdahaleler yapılıyordu. Şimdiki daha aydınlanmış günlerimizde, bunu acımasız ve anlamsız bir uygulama olarak görüyoruz. Ama gelecekte insanlar cinsiyet farklılıklarını "iyileştirme" yönündeki mevcut çabalarımızı da eşit derecede zalimce ve anlamsız görebilirler – bugün solakları sağ elle yazmaya zorlamanın ya da oğullarımıza eşcinsel olacaklarından korkarak oyuncak bebeklerle oynamayı yasaklamanın görüldüğü gibi. Christina Hoff Sommers ve diğer "özgürlük feministlerine" göre, eğer temel cinsiyet farklılıkları hangi elin kullanıldığı veya cinsel yönelim kadar derin köklere sahipse, erkekleri ve kadınları aynı kalıba zorlamak için tasarlanmış müdahaleler hakkında iki kez düşünmeliyiz: örneğin erkek ve kız çocukları aynı oyuncaklarla oynamaya ikna etme çabaları veya günümüzde erkeklerin egemen olduğu, yoğun ilgi gören her meslekte 50:50 cinsiyet oranına ulaşma çabası gibi. Cinsiyetler arasındaki farklılıkların mutlaka kadınlara karşı ayrımcılık anlamına geldiği şeklindeki otomatikleşmiş varsayımı sorgulamalıyız. Ve cinsiyet ayrımı gözetilmeyen bir dünya yönündeki *kendi* tercihimizi hayata geçireceğiz diye, hangi hakla insanların yaşamları ve kariyerleriyle ilgili tercihlerini bastırmaya kalkıştığımızı sorgulamalıyız.[149]

Elbette, cinsiyete özgü kimi eğilimler zarar verici şeylerse, onları ortadan kaldırmaya çalışmak için her türlü hakka ve gerekçeye sahibiz demektir. Örneğin, erkekler doğal olarak şiddete meyilli olduğu ölçüde, bu tipik davranışı azaltmayı, böylece şiddetteki cinsiyet farkını küçültmeyi hedeflemeliyiz. Ama bunun gerekçesi şiddetin zararlı olmasıdır, cinsiyet farklılıklarının bir şekilde doğası gereği kötü olması *değil*. Ve diğer cinsiyet farklılıklarına –kimseye zarar vermeyen farklılıklara– gelince: Sorun nedir? Neden insanların kendileri gibi olmasına izin vermeyelim?

4

Buluşan, Çiftleşen, Bebek Yapan Hayvan

"Uzaylı bir antropolog yeryüzüne düşse, bir veya iki gün pop müzik dinlese ve rasgele bazı kişisel gelişim kitaplarına, filmlere ve romanlara göz atsa, çabucak insanların aşk, seks ve yakın kişisel ilişki konularına takıntılı olduğu sonucuna ulaşır."

– Garth Fletcher ve diğerleri. (2013), s. 43

İnsan Yaşamının Taşıma Bandı

Şimdi isterseniz, bizim uzaylı bilimcinin Dünya gezegenine akşamdan kalma bir halde geldiğini ve normalde muhteşem işleyen keskin zekâsının başlangıçta biraz donuklaşmış olduğunu hayal edin. Ayrıca, böyle tehlikeli bir göreve atılırken, bulanık bakışıyla insanların doğal yoldan oluşmuş organizmalar olduğunu fark etmediğini ve bizi fabrikada üretilen makineler zannettiğini kabul edin. Bu "makinelerin" nasıl bir amaçla tasarlandığını düşünürdü? Sarhoşluğu yavaş yavaş geçmeye başlayınca, belki de ilk olarak insanların aynı türden yeni makineler, yani yeni insanlar yapmak için tasarlanmış olduğunu tahmin ederdi. Sonra bunlar da daha fazla yeni insan yapacak ve böylece devam edecekti. Uzaylı muhtemelen neden Dünya'da böyle garip ve anlamsız görünen bir iş için bir makine tasarlanmış olduğunu sorardı kendine. Çok seyahat etmiş bir uzaylı, zamanında pek çok tuhaf şey görmüş, tasarımcının güdülerini anlamakta zorluk çekmiş olmalıdır; ama bizim uzaylı, insanların yalnızca kendi türlerini kopyalamak için tasarlanmış makineler olması karşısında daha da çok

zorlanacaktır. Bu görevi yerine getirmek için gereken tüm anatomik donanıma sahibiz: seks organları, rahimler, bebek bakımı için gerekli aygıtlar. Ve bu donanımı çalıştırmak için gereken tüm dürtü ve arzulara da sahibiz: cinsel istek, ebeveyn sevgisi ve benzeri.

Elbette çocuk sahibi olmak herkesin hayattaki açık ve kesin hedefi değildir. Ama bedenlerimizin ve temel dürtülerimizin tasarımında örtük olarak bulunan hedef budur. Aynı zamanda döllenmiş bir insan yumurtasının olağan işlevlere sahip bir yetişkine dönüşmesi de gelişim programında saklı olan hedeftir. Çocukluk cinsel olgunlukla sonuçlanır; demek ki cinsel olgunluk gelişim sürecinin başarmayı amaçladığı asıl hedeftir. Çocuk yapma ve yetiştirme çağını geçtikten sonra bedenlerimiz çökmeye, parçalanmaya başlar ve sonunda tamamen işlevini yitirir. İnsanlar sonsuza dek var olacak şekilde tasarlanmış makineler değildir; yeniden üretilebilecek kadar uzun süre dayanmak üzere tasarlanmış makinelerdir.

Akşamdan kalma uzaylı, böyle makineler olduğumuzu da zannedebilir. Ama tabii *biz*, insanların aslında makine olmadığını biliyoruz – ya da daha doğrusu, bir fabrikada yapılmış olmaktan çok doğal seçilimle tasarlanmış makineler olduğumuzu. Ayrıca doğal seçilimin bizi sadece üremek için değil, biraz daha geniş bir görevi yerine getirmek için tasarladığını da biliyoruz: genlerimizi aktarmak. Yine de alkolik uzaylı bir anlamda haklı olabilir. İnsanlar genlerini birkaç farklı yoldan geçirmek üzere tasarlanmış olsalar da en önemlisi bebek yapmaktır. Bu bölüm bununla ilgili: insan yaşamının taşıma bandı. Bir eş seçme, âşık olma, rakiplerle mücadele, dünyaya çocuklar getirme ve sonra da süreci yeniden başlatabilsinler diye bu çocukları yetişkinliğe yönlendirme gibi tüm önemli kilometre taşlarını ele alacağız. Baştan uyarayım: İşimiz bittiğinde, hayatınız boyunca seksi ve ilişkileri bir kenara bırakabilirsiniz...

En Güzelin Hayatta Kalması

1838'de, henüz yirmi dokuz yaşındaki Charles Darwin'in düşünceleri evliliğe doğru çevrilmeye başlamıştı. Hayatının bu noktasında

artık oldukça başarılı bir genç adamdı. HMS *Beagle*'da geminin doğa bilimcisi olarak beş yıl boyunca dünyanın çevresini dolaşmıştı ve o zamandan beri bir bilim adamı ve İngiliz toplumunun saygın bir üyesi olarak sağlam bir itibara sahipti. Dünya evine girme zamanının geldiğine karar verdi. Ve Darwin, Darwin olduğu için, bu işe de metodik ve mantıklı bir şekilde yaklaştı: Artıları ve eksileri içeren bir liste hazırladı. İşte büyük doğa bilimcinin düşünme şekli.

Evlen

Çocuklar – (Tanrı'nın izniyle) – bana ilgi gösteren sürekli bir yol arkadaşı (& yaşlılıkta da dost) – sevilen ve birlikte oynanacak bir nesne – her durumda bir köpekten daha iyi – ev ve evle ilgilenecek biri – müziğin cazibesi & ve kadın muhabbeti – Bunlar kişinin sağlığı için iyi şeyler, ama korkunç zaman kaybı.

Tanrım, kişinin tüm hayatını bir cinsiyetsiz arı gibi çalışarak, çalışarak ve sonunda hiçbir şey olmadan geçirdiğini düşünmek dayanılır gibi değil. – Hayır, hayır, yapılmaz. – Birinin bütün gününü dumanlı, kirli London House'da tek başına geçirdiğini düşünsene. – Kendine bir kanepede, güzel bir ateş, kitap ve müzik eşliğinde güzel, yumuşak bir eş hayal etmen yeter. – Bu görüntüyü Grt. Marlbro' St.'in soluk gerçekliğiyle karşılaştır.

Evlenme

İnsanın istediği yere gitme özgürlüğünün olması – Sosyal ortamların tercihi olmak ve *bunun bir parçası olmak.* –Kulüplerde akıllı adamlarla sohbet etmek –Akraba ziyaretleri ve her boş konuşmaya katılma zorunluluğunun olmaması. –Çocuklar için masraflar ve endişeler – belki kavga– zaman kaybı – akşamları okuyamamak – şişmanlamak ve aylaklık – kaygılar ve sorumluluklar – kitaplara ve benzeri şeylere daha az para ayırmak – çok sayıda çocuk olursa hepsi için ekmek parası kazanma zorunluğu (o durumda da çok fazla çalışmanın insanın sağlığını kötü etkilemesi) ve benzeri şeylerle uğraşmaya mecbur kalmamak.

Belki de karım Londra'yı sevmez; o zaman cezam sürgün ve tembel, aylak bir aptala dönüşmek olur.

Sonunda Darwin, yumuşak bir eşin sağlayacağı keyfin sürgün riskinden daha ağır bastığına karar verdi ve evlilikten yana davrandı. Kasım 1838'de kuzeni Emma Wedgwood'a evlenme teklif etti. İzleyen yılın ocak ayında evlendiler. Darwin'in evlenmeye karar vermek için başvurduğu yöntemi karısına açıklayıp açıklamadığı bilinmiyor – umarım yapmamıştır bunu. Ne olursa olsun, uzun ve mutlu bir evlilik yaşadılar ve sanırım Darwin'in doğru kararı vermiş olduğundan kimse şüphe duymuyor. Karısı da öyle.

Bu anekdot ilginç bir soruyu gündeme getiriyor. Darwin'e tüm saygımla belirteyim ki, çoğu insan çiftleşme oyununa onun gibi yaklaşmaz. Ve bu, insanlar için doğru olmanın yanı sıra, gezegendeki diğer tüm hayvanlar için iki kat doğrudur; onlar için artıları ve eksileri dikkatlice tartmak diye bir seçenek yoktur. Diğer yandan, insan olan ve olmayan çoğu hayvanın rasgele çiftleşmediği de doğrudur. Zaten Darwinci açıdan bakınca, asıl bunu yapmaları çok tuhaf olurdu. Eş seçimi çok önemlidir. Huysuzluğuyla ünlü filozof Arthur Schopenhauer'in dediği gibi:

> "Tüm aşk ilişkilerinin nihai amacı ... aslında insan hayatındaki tüm diğer amaçlardan daha önemlidir; bu nedenle, herkesin derin bir ciddiyetle peşinden koşuyor olmasına değer. Onun karar verdiği şey, *bir sonraki kuşağın oluşturulmasından* başka bir şey değildir."[1]

Peki ama eğer artılar ve eksiler listesi yapmıyorsak ve rasgele çiftleşmiyorsak, bu en önemli kararları nasıl alıyoruz? Basit: Çoğunlukla yiyeceklerimizi seçtiğimiz gibi. İçimizde yerleşik olan tercihlere göre hareket ederiz – doğal seçilim tarafından yerleştirilmiş tercihlere göre.

3. Bölüm'de eş seçimi konusunu ele almıştık; şimdi de evrimleşmiş eş tercihlerimizin mantığına bakalım. Bu çabaya hazırlık olarak, önce iki yaygın ama yanıltıcı sezgiyi aradan kaldırmalıyız. Birincisi, güzelliğin büyüklük veya biçim gibi evrenin nesnel bir özelliği olduğu ve bazı bireyleri *gerçekten çekici olmaları* nedeniyle çekici bulduğumuz fikri. Bu, derinlemesine kökleşmiş bir anlayıştır. Kusursuz gülümsemesi ve ışıltılı teniyle belli kişilerin doğaları gereği, nesnel olarak çekici olduklarını düşünüyoruz ve onlara bağlanmamızın yolu bu olduğu için böyle gördüğümüze inanmakta zorlanıyoruz. Ama muhtemelen

felsefi eğilimli bir şempanze de *kendi* aşk eğilimleri konusunda aynı sezgiye sahip olacaktır. Örneğin bir erkek şempanze, kıllı vücudu ve cinsel kabartılarıyla doğurgan bir dişiyi –tıpkı bizim yaptığımız gibi– doğası gereği ve nesnel olarak çekici bulur ve seçilim tarafından böyle inşa edilmiş olduğu için bu şekilde hissettiğine inanmakta –tıpkı bizim gibi– zorluk çeker. Ve aseksüel bir uzaylı bilimci, şempanzeler *ve* insanlar karşısında ve hatta cinsel olarak üreyen tüm türler karşısında şaşkına dönecektir. Aramızdaki en çekici kişi bile ona –*Star Trek*'ten bir replik ödünç alarak söylersek– "büyük kısmı su dolu çirkin, devasa çantalar" gibi görünür. Her türün kendine özgü güzellik ve çekicilik standartları vardır ve büyük kafalı bir primatın –yani bizim– güzellik standartlarının nesnel estetik gerçeklere karşılık geldiğini düşünmek için hiçbir neden yoktur. Aslında, nesnel estetik gerçekler diye *herhangi bir şey* olduğunu düşünmek için de hiçbir neden yok.

Evet, yoldan temizlememiz gereken ilk yanıltıcı sezgi buydu. İkincisi, onun ayna görüntüsüdür: güzellik algılarının, insan doğasının temeline kazınmış şeyler değil, epeyce değişken kültür ürünleri olduğu fikri. Buna göre, insanların evrensel olduğunu safça varsaydığı çekicilik standartları aslında Batı toplumlarının, reklamcıların veya kadınları parmağında oynatmaya çalışan ataerkil iktidar yapılarının icatlarıdır.[2] Bu tür iddiaları (bazıları komplo teorileridir) desteklemek için, değişik tarihsel çağlar ve coğrafi bölgelerde insanların çekici buldukları şeylerde bariz farklılıklar olduğuna işaret edilir. Marilyn Monroe kendi zamanında dünyanın en çekici kadınlarından biri olarak kabul ediliyordu; şimdilerde fazla kilolu sayılıyor. Aynı şekilde, daha önceki yüzyıllardan birinde Rubens gibi sanatçılar, bugünün standartlarına göre birkaç kilo vermesi iyi olabilecek çıplak kadın portreleri çizmişti. Üstelik bu tarihsel farklılıklar ne kadar büyük olursa olsun, kültürler arasında rastlanan farklılıklarla karşılaştırıldığında önemsiz kalmaktadır. Darwin, 1871 tarihli kitabı *İnsanın Türeyişi* bunlardan bazılarını tartıştı. Örneğin bir noktada şunu kaydetti...

> "Latooka şefinin karısı, Sir S. Baker'a, Leydi Baker'ın 'alt çenesinden dört ön dişini çekip alt dudağına uzun, sivri, perdahlanmış bir kristal takarsa çok daha iyi görüneceğini' söyledi."

Aynı eserde, biraz daha ileride Darwin şunu da aktarıyor...

> "Bay Winwood Reade [bir İngiliz kâşif] ... zencilerin 'tenimizin renginden hoşlanmadıklarını' belirtiyor, 'mavi gözlere tiksinerek bakıyor, burnumuzun çok uzun, dudaklarımızın çok ince olduğunu düşünüyorlar.'"[3]

Darwin bu gibi gerçeklere dayanarak "İnsan zihninde insan vücuduna ilişkin evrensel bir güzellik standardı olduğu kesinlikle doğru değildir," sonucuna vardı.[4] Sonraki yüzyıl boyunca çoğu sosyal bilimci de aynı görüşte karar kıldı. Bana göre Darwin ve sosyal bilimciler durumu yanlış kavramıştı. Bu kadar basit. Güzellik standartlarının kültüre ve zamana göre biraz farklılık gösterdiğini inkâr etmiyorum. Ama bu yalnızca güzellik standartlarının kültürden sıfır katkı aldığı ve *yüzde 100* biyolojik olduğu görüşünü bertaraf eder – zaten böyle aşırı bir görüşü savunan hiç kimse yok. Farklılıklar, güzellik standartlarının biyolojiden sıfır katkıyla yüzde 100 *kültürel* olduğu şeklindeki aynı derecede aşırı karşıt görüşü kanıtlamaz. Ve bu ikinci görüşün aksine, biyolojinin bir katkı yaptığına inanmak için iyi nedenlerimiz var. Dahası, biyolojik katkının önemli olduğuna inanmak için de nedenler var.

Bir kere, güzellik standartlarındaki kültürel ve tarihsel çeşitliliğin sık rastlanan örnekleri, ilk göründüklerinden çok daha zayıftır. Marilyn Monroe en formda olduğu dönemde, şimdiki ortalama bir mankenden biraz daha kıvrımlı olsa bile, günümüz standartlarına göre fazla kilolu değildi. Ve Monroe'nun eski fotoğraflarına bakan birilerinin "Çok şişman! Kimsenin onu seksi bulduğunu sanmam," diyeceği yok. Zaman yolculuğu yapan bir uzaylı onu günümüze fırlatsa, Monroe'nun randevu teklifi almakta zorlanacağından şüpheliyim. Rubens'e gelince, resimlerindeki kadınların çoğu bugün hâlâ çekici sayılabilecek sınırlar içindeydi. Tamam, bazıları daha iriydi. Ama henüz hiç kimse bu resimlerin sadece ressamın değil de dönemin ana akım cinsel tercihlerini temsil ettiğine dair ikna edici bir tez öne sürmedi – hatta bunu yapmaya kalkışan bile olmadı. Ayrıca o zaman da bu resimler herhalde pornografi unsurları değil büyük sanat eserleri olarak görülüyordu. Yakın zamanda yapılmış bir analiz,

Rubens'in gerçekten de aykırı bir konumda olduğunu gösterdi; aynı dönem ressamlarının birçoğu daha ince kadınlar çiziyordu.[5]

Hepsinden öte, güzellik standartlarındaki kültürden kültüre görülen farkların nispeten yüzeysel olduğuna dair çeşitli kanıtlar mevcut. Bir dizi çalışmada, katılımcılara kadın fotoğrafları gösterildi ve çekiciliklerini değerlendirmeleri istendi. Fotoğraflardaki kadınlar gibi değerlendirmeyi yapanlar da çeşitli etnik gruplara mensuptu. Ama bu çeşitliliğe rağmen, kimin en çok, kimin en az çekici olduğu ve kimin ikisinin arasında bir yere denk düştüğü konusunda güçlü bir fikir birliği vardı.[6] Farklı kültürel ortamlardan insanlara ait derecelendirmelerin böyle güçlü bir şekilde bir yakınsaması, biyolojik bir katkı olduğunu belli ediyor. Aslında çok daha fazlasını da gösteriyor, biyolojik katkının kültürel etkileri gölgede bıraktığını anlatıyor bize. Alt dudaktaki kristal bazı toplumlarda takdir görebilir, ama çirkin ördek yavrusunu kuğuya çevirmez. Ve eğer Batı medyasına maruz kalmak kültürler arası yakınsamayı açıklar mı diye soruyorsanız, öyle olmadığına işaret eden olgular var. İlk olarak, çalışmayı yürüten araştırmacılar insanların medyaya ne ölçüde maruz kaldığını ölçtü ve bunun fotoğrafları nasıl derecelendirdiklerinde herhangi bir fark yaratmadığını buldular. İkincisi, bazı başka araştırmalar yeni doğan bebeklerin bile daha önce yetişkinler tarafından çekici bulunan yüzlere bakmayı tercih ettiğini gösteriyor.[7] Bebeklerin bu tercihi hayatın ilk birkaç gününde reklamlardan, afişlerden veya Hollywood filmlerinden etkilenerek edinmiş olmaları olası değildir.

Öyleyse tüm farklılıklarımıza rağmen, çekici bulduğumuz şeyin esası her yerdeki insanlar için aynı görünüyor. Güzellik bakanın gözündedir, ancak bakanın gözü doğal seçilim tarafından biçimlendirilmiştir ve bu nedenle yaştan yaşa veya kültürden kültüre büyük ölçüde değişmez. Bir sonraki soru şu: Neden? Doğal seçilim çekici bulduğumuz şeyleri neden "dert ediyor" olsun? Buna cevap vermek için, kendinizi bir kez daha hayattaki biricik amacı mümkün olduğunca çok sayıda hayatta kalabilen çocuğa sahip olmak olan varsayımsal bir atamızın yerine koyun. Böyle bir hedefiniz olunca, bir eş seçmeye nasıl başlarsınız? Düşünceleriniz şöyle olabilir:

Tamam, önce kendi türümün diğer cinsiyetten yetişkin bir üyesinin peşine düşmeliyim.[8] Bu çok önemli. Ama aynı zamanda çıtayı oldukça düşük tutuyor. Dilek listeme ekleyebileceğim daha birçok şey var. Birincisi, üreyebilen birinin peşine düşmeliyim: hamile kalabilen (eğer erkeksem) ya da beni hamile bırakabilen (kadınsam) birinin. İkincisi, sağlık raporu temiz biri olmalı: sağlam bünyeye sahip, bana veya ortak çocuğumuza herhangi bir hastalık geçirmeyecek ve çocukların bakımına yardımcı olacak kadar uzun süre yakınımda yaşayabilecek biri. Üçüncüsü, iyi genlere sahip birinin peşine düşmeliyim: görece az mutasyonu bulunan, yerel parazitlere dirençli ve güçlü, sağlıklı çocuklar oluşturması muhtemel genler. Bunlar bir ölçüde birbiriyle bağlantılı özellikler. Doğurganlık kısmen sağlığa bağlı ve sağlık da kısmen iyi genlerle ilişkili bir şey. Ancak özellikler arasındaki örtüşme tam değil, bu yüzden gözüm üçünün de belirtilerini arıyor olmalı.

Psikolojik bakımdan sağlıklı erkek ve kadınların, potansiyel eşleri tartarken aslında böyle düşünmediğini söylemeye gerek yok. Ve yakın zamana kadar, bunu yapmaya kalkmaları kendileri için pek de iyi olmazdı. Modernlik öncesi insanlar, olası eşlerinden iyi genlere sahip olduklarını kanıtlayan bir genetik test şöyle dursun, üremeye yetenekli veya sağlıklı olduklarını kanıtlayan bir doktor raporu bile talep edemezdi. Öyleyse, potansiyel eşlerin ve sevgililerin üreme olasılıklarını değerlendirme işini *nasıl* yapıyoruz? Açıkçası, yapmıyoruz. Bunun yerine, belirli fiziksel özellikleri çekici bulma yönünde öğrenilmeyen, otomatik bir eğilimimiz var: evrimsel geçmişimizde doğurganlık, sağlık ve genetik kaliteyle sağlam bir şekilde ilişkilendirilen özellikler. İnsanlar, bu özelliklere sahip kişileri "iyi görünümlü", sahip olmayanları ise "pek iyi görünmeyen" olarak görmek üzere evrimleşti. Bizler bilmeden insanları bu açılardan değerlendirdiğimizde, aslında onları potansiyel sperm veya yumurta donörü olarak değerlendiriyoruz. Darwinci bakış açısından güzellik, bir sağlıklılık sertifikası, kur yapma ise gelecekteki yavrularımıza en iyi genleri sağlamak için yürütülen alışveriş sürecidir. Eş seçimi bir bakıma soy arıtımcılığın [eugenics] bir şeklidir ve her zaman öyle olmuştur.

Şimdi gelelim konunun özüne. İnsanlar hangi özellikleri çekici bulacak şekilde evrimleşti? Evrimsel psikologların sağlıklı cilt ve par-

lak saçlardan erkeklerde kalın sese ve kadınlarda diri göğüslere kadar her şeyi içeren uzun bir listesi var. Ama çok ayrıntılı olarak araştırılmış bir özellik, simetridir. İnsanlar ve bildiğimiz hayvanların çoğu *bilateral simetriktir*. Yani vücudumuzun sağ yarısı kabaca sol yarının ayna görüntüsü şeklindedir. Buradaki "kabaca" nitelemesi önemli. Organizmaların ideal simetriye ne kadar yaklaştıkları çeşitlilik gösterir. Bir vesikalık fotoğrafınızı çekip ortadan ikiye bölerseniz ve ardından her iki yarıyı bir aynayla bitiştirerek iki yeni yüz oluşturursanız, ne kadar simetrik olduğunuza dair iyi bir fikir edinirsiniz. Tamamen simetrik olsaydınız, iki yüz tıpatıp aynı olurdu. Tabii kimse mükemmel değildir, dolayısıyla biraz farklı iki yüze sahip olacaksınız, klonlardan ziyade iki kardeş gibi. Ama burada önemli olan nokta, o iki yüz *ne kadar* birbirine benziyorsa, o kadar simetrik olduğunuzdur.

Bu önemlidir, çünkü artık simetrinin çekicilikte çok önemli bir bileşen olduğuna ilişkin güçlü veriler mevcut.[9] Rötuşlanmış fotoğraflar kullanılarak yapılan deneyler, çok simetrik görünüşlü insanların, cilt tonu, sağlık vb gibi diğer her şey sabit tutulduğunda bile, az simetrik görünenlerden daha çekici bulunduğunu defalarca ortaya koymuştur. Diğer yandan gerçek dünyadaki davranışına bakan araştırmalar, epeyce simetrik erkeklerin ortalama olarak daha genç yaşta seks yapmaya başladığını, daha fazla cinsel partner edindiklerini ve sonuçta daha fazla çocuğa sahip olduklarını bulmuştur.[10] Ayrıca, simetri beğenisine sahip tek tür insan değil. Rhesus maymunu, kır kırlangıcı, zebra ispinozu ve İber kaya kertenkelesi dâhil olmak üzere insan olmayan birçok hayvanda da simetri tercihinin bulunduğu bilim insanları tarafından saptandı.[11]

Simetri neden bu kadar önemli? Kısa cevap, simetrik bir yüz ve vücut geliştirmenin, asimetrik bir yüz ve vücuttan daha zor olduğudur. Aynı nedenle simetrik bir yüz ve vücut *çizmek*, asimetrik bir çizimden daha zordur: Yanlış yapmanın yolları, doğru yapmaktan fazladır. Sadece en uygun bireyler –iyi genlere sahip ve sağlıklı olanlar– hedefi on ikiden vurabilir ve oldukça simetrik bir forma kavuşabilir. Buna karşılık daha az uygun olanların parazitler, toksinler ve diğer çevresel stres faktörleri tarafından bertaraf edilmesi olasıdır. Kısacası bizim türümüzde simetrik bir yüz ve vücut, tavus kuşunun parlak tüylerinin ona verdiği hizmetle aynı rolü oynamaktadır: güvenilir uygunluk sinyalleri.

Bir bakıma hepimiz, görecek gözleri olan herkese vücudumuzun ve genlerimizin kalitesini tanıtan hareketli reklam panolarıyız.

Bu, verilere dayanmayan bir spekülasyondan ibaret değil. Simetrik bireylerin yalnızca daha çekici olarak algılanmadığını, aynı zamanda daha sağlıklı, üreme kabiliyeti daha yüksek ve daha uzun ömürlü olduklarını gösteren birçok çalışma var.[12] Ama bulguların bu hususta tamamen tutarlı olmadığını da kabul etmeliyiz.[13] Jüri henüz karara varamadı. Yine de bahse tutuşmam gerekse, simetri-sağlık bağlantısının gerçek olduğunu iddia ederim. Her şeyden önce, mantıklı bir bağlantı bu, arkasındaki teori güçlü. İkinci olarak, simetri ve sağlık arasındaki bağlantı diğer hayvanlarda da bulundu.[14] Anlaşılan insanlar çok genel bir eğilimin sadece bir örneğini oluşturuyor.

Şimdiye kadar zaten anlaşılmış olması gereken bir noktayı yineleme riskini göze alarak vurgulayayım ki öne sürülen şey, insanların şöyle düşündüğü değil: "Vay be – şu birey nüfus ortalamasından daha simetrik. Bu durumda onu çekici bulmaya karar veriyorum." İnsanlar neden hoşlanıyorlarsa ondan hoşlanırlar, hepsi bu. Ne var ki, hoşlandıkları şeylerden hoşlanmalarının *nedeni*, evrimimiz boyunca o şeylerin iyi genler, sağlık ve üreme yeteneğinin güvenilir göstergeleri olmasıdır. Simetrik eşleri tercih eden bireyler, kendilerine daha fazla torun veren daha sağlıklı, daha çekici çocuklara sahip olabiliyordu. Böylece, gecenin gündüzü takip etmesi gibi simetri tercihi de zamanla giderek yaygınlaştı ve sonunda norm haline geldi.

Simetri hem erkekler hem de kadınlar için çekiciliğin önemli bir belirleyicisidir. Buna karşılık, diğer özellikler bir cinsiyet için önemli ama diğeri için önemli değildir. *Kadınların* çekiciliğiyle güçlü bir şekilde bağlantılı bir özellik, yüzün kadınsı olmasıdır. Kadın yüzü birçok bakımdan erkeklerden farklıdır: daha büyük gözler, daha kavisli kaşlar, daha küçük burun, daha yüksek elmacık kemikleri, daha dolgun dudaklar, daha ince çene ve daha pürüzsüz, daha yumuşak bir cilt. Bir kişide bu özellikler –büyük gözler, çıkık elmacık kemikleri– ne kadar fazlaysa, yüzü o kadar kadınsıdır. Çoğu erkek kadınsı yüzleri çekici bulur ve bu anlaşılır bir şeydir, çünkü yüzdeki kadınsılık gençlikle ilişkilidir: Genç kadınlar, yaşlılardan daha kadınsı yüzlere sahiptir ve Bölüm 3'te gördüğümüz gibi, türümüzün erkekleri

gençlikle bağlantılı özellikleri cazip bulmaktadır. Üstelik genç kadınlar arasında bile, daha kadınsı yüzlere sahip olanlar genellikle daha doğurgandır.[15] Demek ki yüzde kadınsılığın tercih edilmesi önemsiz bir uçarılık değil, tam tersine işlevseldir. Erkeklerin fır dönen gözlerini, çocuk doğurma olasılığı en yüksek olan kadınlara sabitler.

Erkeklerin çekici bulduğu bir diğer özellik, vücudun klasik tabirle "kum saati" şeklinde olmasıdır: büyük göğüs, ince bel, görece büyük kalçalar. Bilim insanlarının bu tercihi –ya da en azından alt yarısını– incelemelerinin yollarından biri, *bel-kalça oranı* veya *BKO* denen bir ölçüme bakmaktır. Kendi BKO'nuzu belirlemek için bel ölçünüzü alıp kalça ölçünüze bölün. Beliniz ile kalçanız tam aynı büyüklükte olsaydı, BKO değeri 1 olurdu ve boru gibi görünürdünüz. Ama çoğu insanın beli kalçasından incedir ve dolayısıyla BKO'su 1'den küçüktür. Çocukken erkek ve kızların BKO'su yaklaşık aynıdır – 0,85 ile 0,95 arasında bir yerlerde. Ancak ergenlik başlar başlamaz kızların kalça ve uylukları yağlanmaya başlar. Kalçaları genişledikçe BKO azalır. Öte yandan erkek çocukların BKO'ları ergenlik ve sonrasında yaklaşık aynı kalmaktadır.

Ergenlikte ortaya çıkan ve sadece bir cinsiyette bulunan pek çok özellikten biri olan düşük BKO, kadınlarda çekici olarak görülür. Evrimsel psikolog Devendra Singh'e göre, kadınlar için tercih edilen *ağırlık* tarihte ve kültürler arasında farklılık gösterse de tercih edilen BKO her zaman kabaca aynıdır: yaklaşık 0,7.[16] Bu da yine anlaşılır bir şey. Düşük BKO sadece kadınları erkeklerden ayırmakla kalmaz, aynı zamanda gençliğin ve doğurganlığın da güçlü bir belirtisidir. Yaşlı kadınlar –üreme dönemi geride kalmış olan kadınlar– daha yüksek, erkeklerinkine yakın BKO'lara sahiptir. Ayrıca, üreme çağındaki kadınlar arasında daha yüksek BKO'ya sahip olanlar da genellikle daha az sağlıklı ve daha az doğurgandır, hamile kalmaları daha zordur. Ve son olarak: Hamile olan ve dolayısıyla bir süre için doğurgan olmayan kadınların da BKO'ları yüksektir. Kısacası, eğer erkekler olası bir eşin doğru cinsiyette, doğru yaşta ve hamile kalma yeteneğine sahip olduğuna dair sağlam bir ipucu arıyor olsalardı, BKO'dan iyisini bulamazdı. Öyleyse, pek çok farklı kültür ve ülkeden – Kamerun, Hindistan, Endonezya, Yeni Zelanda, Papua Yeni Gine, Samoa, Amerika Birleşik Devletleri, hatta belki Buz Devri Avrupa'sı– erkeklerin gerçekten de

BKO'su ortalamanın altında olan kadınları ortalamanın üstünde çekici bulması şaşırtıcı değildir.[17]

Erkeklerin kadınlarda çekici bulduğu bazı özelliklere bakmış olduk. Peki ya diğer taraf? Herhalde ilk aklınıza gelen düşünce, erkekler kadınlarda kadınsı özellikleri seviyorsa, kadınların da muhtemelen erkeklerdeki erkeksi özelliklerden hoşlanacağıdır. Ama burada sular biraz bulanıyor. Bir yandan, kadınların erkeksiliği tercih etmesi anlamlı gibi görünüyor. Çıkık kaşlar, köşeli bir çene, iri bir üst gövde ve kalın, gür bir ses gibi pek çok erkeksi özellik, testosteronun etkisiyle gelişir. Henüz tam olarak anlaşılmamış nedenlerden dolayı, testosterona bağlı özelliklerin başarıyla büyüyüp gelişmesi zordur. Bu yüzden alabildiğine erkeksi bir yüz ve vücuda gururla sahip olabilen erkekler, sadece buna en uygun olanlardır. Yani alabildiğine erkeksi bir yüz ve vücut, potansiyel olarak erkekler için maliyetli bir uygunluk göstergesi olarak işlev görebilir.[18] Öyleyse, kadınların bu erkeksi özellikleri beğenmelerini beklemek makul olacaktır. Nitekim pek çok araştırma, tıpkı heteroseksüel erkeklerin kum saati figürlü kadınları tercih etmesi gibi, heteroseksüel kadınların da V şekilli bir gövdeye, atletik bir fiziğe ve gürleyen pes bir sese sahip erkekleri tercih ettiğini bulmuştur. Bu özelliklere sahip erkekler diğer erkeklere kıyasla bekâretlerini daha erken kaybetme, daha fazla cinsel partner cezbetme ve daha fazla ilişki yaşama eğilimi gösterir. Tersine, armut biçimli gövdesi ve tiz bir Mickey Mouse sesi olan erkeklerde cinsel ilgi çekme ve cinsel deneyim biriktirme daha az olmaktadır.[19]

Buraya kadar tamam. Ama dediğim gibi, resim hızla karmaşıklaşıyor. Testosterona bağlı özelliklerin birçoğunda kadınların tercihleri çok farklı olabiliyor. Sakallar buna iyi bir örnektir. Bazı kadınlar onlardan hoşlanırken bazıları hoşlanmaz ve sakalların popülaritesi, kadınların göğüslerinde ve genç görünümünde rastlanmayan bir şekilde zamanla artar veya azalır. Dahası, birçok kadın fazla erkeksi özelliklerden hoşlanmaz. Kadınların özellikle flört değil de uzun süreli ilişkiler söz konusu olduğunda biraz *kadınsı* erkek yüzlerini tercih ettiğini öne süren çalışmalar az değildir.[20] Kadınlarda fazla kadınsılık her zaman iyidir; oysa erkeklerde bazen erkeksilik fazla kaçabiliyor. Bu durumu nasıl açıklayacağız?

Akla iki ihtimal geliyor. Birincisi, fazla erkeksilikten duyulan tiksinti, eş-bağlılığı ve iki ebeveynli çocuk bakımının evriminin bir yan etkisi olabilir. Daha önce de değindiğim ve bu bölümde daha derinlemesine tartışacağım gibi, türümüz için yegâne doğal çiftleşme modeli eşe-bağlanma olmadığı gibi, iki ebeveynli bakım da çocuk bakımının yegâne düzeni değildir. Yine de bunlar, insan üreme repertuarının temel unsurları gibi görünmektedir ve eş bağı ve ebeveynlik bağlamında, erkeksilik her zaman bir avantaj oluşturmaz. Çok erkeksi erkekler iyi birer partner, koca veya baba *olabilirler*, ancak her zaman tam belli olmayan bir joker gibidirler. Bazıları kararlı bir tutumla çocuklara bakmaktansa statü kazanmak veya yeni eşler aramakla daha çok ilgilenir, bazıları da şiddete eğilimli olabilir. Öyleyse belki de evrimimiz boyunca seçilim, kadınların erkeksiliği tercih etme eğilimini azaltmıştır.

Üçüncü bölümde değinmiş olduğum diğer olasılık ise, sakal ve kalın ses gibi tipik erkek özelliklerinin, kadınları cezbetmekten çok diğer erkekleri korkutmakla ilgili olabileceğidir.[21] Başka bir deyişle, bu özellikler tavus kuşlarının kuyruklarından ziyade geyik boynuzuna benzetilebilir. Eğer böyleyse, kadınların onları her zaman çekici bulmaması gerçeğini tartışmaya gerek yok: Evrimleşmelerinin nedeni zaten bu değil. Daha önceki örneklerde olduğu gibi, bu iki açıklamanın –eş bağlılığı ve erkek-erkek rekabeti– birbirini dışlamadığına dikkat edin. Her ikisi de kadınların fazla erkeksi erkeklere karşı karışık tepkilerini açıklamaya yardımcı olabilir.

İlk etapta evrimsel bir açıklamaya ihtiyaç olup olmadığını soranlar da olabilir elbette – sadece erkeksilik tercihi için değil, insanlardaki herhangi bir eş tercihi için. Bütün bunlar öğrenmenin ve kültürün sonuçları olamaz mı? Her zamanki gibi, bu önerinin doğru bir yanı var: İnsanlar her türlü şeyi öğreniyor, öyleyse bunu neden öğrenmiş olmasınlar? Ne var ki, evrimsel psikolojik perspektifin kırmızı hapını yuttuğumuz andan itibaren, Yalnızca Kültür görüşüne inanmak çok zorlaşıyor. Birdenbire, sadece güzellik standartlarımızın öğrenildiğini değil, aynı zamanda bunların sağlık ve üreme yeteneği gibi evrimsel açıdan önem taşıyan değişkenlerle örtüşmesinin *tamamen rastlantısal* olduğunu da kabul etmemiz gerekli hale geliyor. Birdenbire, neden bilim insanlarının her kültürde bu sözde keyfi standartlara rastladığını

açıklamamız gerekiyor. Birdenbire, hayvanlar âleminde geçerli olan ilkelerin –hayvanlarda sağlıklı, verimli eşler yönünde bir tercihin evrimleşmesi gibi ilkelerin– neden türümüz için geçerli olmadığını anlamamız gerekiyor. Ve birdenbire, bu ilkeler bizim için geçerli *değilse*, neden tıpkı geçerliymiş gibi göründüğünü bulmamız gerekiyor. Uzaylı bir bilimci, insanın eş tercihlerine ilişkin Yalnızca Öğrenme teorisini bir an bile ciddiye almazdı. Bunu bizim yapmamız için bir neden var mı?

Öpüşen Kuzenler

Şarkıcı Elton John bir söyleşide şöyle demişti: "Kendi cinsiyetinden biriyle yatmakta yanlış bir şey yok. İnsanlar seks konusunda çok özgür olmalı." Sonra bir an düşünüp ekledi: "Sıra keçilere geldiğinde, sınırı çekmeliler."[22] Bu son noktaya katılmayan çok az kişi çıkar ve aslında çoğu insan sınırı keçilerden çok önce çeker. Çoğumuz, çevremizdeki binlerce nesnenin –insanlar, evcil hayvanlar, saksı bitkileri, kalemler– ancak pek küçük bir kısmıyla çiftleşmeye hazırız. Bu anlamda, insanlar cinsel partnerleri konusunda son derece seçicidir, çoğu hayvan da öyle. Artık görmeye başladığımız gibi, bu titizliğin en azından bir kısmı bize doğal seçilim yoluyla geliyor. Ama doğal seçilim bizi sadece cinsel *tercihlerle* donatmadı. Bir dizi cinsel tiksintiyle de donattı. Bu bölümde bunların en önemlilerinden birini tartışacağız. Giriş olarak, küçük bir düşünce deneyi yapalım. Sizden yapmanızı isteyeceğim şey için şimdiden özür diliyorum. Lütfen aşağıdaki durumları teker teker hayal edin...

- Bir: Sevgilinizle seks yapmak.
- İki: Annenizin erkek kardeşinizle seks yapması.
- Üç: Kardeşinizle dil dile öpüşmek.[23]

Tamam, tamam – biliyorum, hoş bir deney değil bu. İnsanların son iki senaryoya tepkileri hem tahmin edeceğiniz yönde hem de oldukça yoğundur. Ancak, yalnızca bir sosyal psikoloji ders kitabıyla donanmış uzaylı bir antropolog için bu tepkiler çok şaşırtıcı olurdu. Konunun standart biçimde ele alınışına göre kişilerarası çekiciliği yakınlık,

aşinalık ve benzerlik gibi değişkenler belirler: Yakınımızda yaşayan, çok gördüğümüz ve bize benzeyen insanlarla ilişkiye girer, onlara âşık oluruz. Tabii daha ilk bakışta, bunun cılız bir açıklama olduğu bellidir. Sosyal çevremizdeki çoğu insan bu üç koşulu da karşılıyor olmasına rağmen, biz bunlardan neredeyse hiçbirine âşık olmuyoruz.[24] Ancak standart sosyal psikolojik açıklamada daha ciddi başka bir sorun var. Yakınlık, aşinalık ve benzerlik gibi değişkenler ders kitaplarının bize söylediği kadar önemli olsaydı, insanlar her tarafta yakın akrabalarına âşık olurlardı. Öyle ya: Yakın akrabalarla birlikte büyüyoruz, onlarla çok zaman geçiriyoruz ve genellikle bize dünyadaki herkesten daha çok benziyorlar. Peki, en çekici bulduğumuz insanlar yakın akrabalar mı? Öyle olmadığı açık. Cinsel çekicilik söz konusu olduğunda, akrabalık kesinlikle oyunu bozar. Artık bir kişinin ne kadar simetrik, gövdesinin ne kadar V şeklinde veya bel-kalça oranının ne kadar düşük olduğu fark etmez. Yakın akrabalar, yasak bölgedir.

Eğer bütün hayatınızı bir mağarada geçirmediyseniz, bu yeni bir haber değil elbette. Ama bizim aseksüel uzaylı bilimciye son derece tuhaf gelebilir. Araştırma ufkunu genişletip evrimsel psikoloji okumaya başlasa bile, bulmaca hemen dağılmayacaktır. Çünkü en azından ilk bakışta, ensest çiftleşme akraba seçilimi tarafından tercih edilebilir gibi görünüyor (2. Bölümde karşılaştığımız marangoz karıncaların patlamasına neden olan süreç).[25] Diyelim ki bir A kişisinin öz kardeşinden bir çocuğu olsa, ona sadece kendi genlerinden bazılarını aktarmakla kalmaz, aynı zamanda yakın bir akrabasının da bazı genlerini aktarmasına yardımcı olmuş demektir. Bunu yapmanın uygunluk açısından yararı, kişinin kendi çocuğuna *ilaveten* bir de yeğen üretmesine eşdeğer olacaktır: bir tane fiyatına bir buçuk tane. Şimdi, eğer her iki kardeşin de başka birinden çocuğu olsaydı, A'nın kapsayıcı uygunluk açısından elde edeceği sonuç aynı olurdu: Bir çocuğu ve bir yeğeni olacaktı.[26] Öte yandan, kardeşinden çocuk sahibi olmak, kardeşin *fazladan* bir çocuğu –başka türlü sahip olmayacağı bir çocuk– olacağı anlamına geliyorsa, o zaman A'nın kardeşiyle çocuk yaparak elde edeceği uygunluk artışı, akrabası olmayan biriyle çocuk yaparak elde edebileceğinden daha büyük olacaktır. Böyle bir eğilimi teşvik eden herhangi bir genin seçilme şansı da aha fazladır Öyleyse problem ne?

Problem, *soy içi üreme depresyonudur* [inbreeding depression]. Bu terim uzun zamandır şüphelenilen ve artık sağlamca belgelendirilmiş olan bir olguya, yakın akrabalar arası çiftleşmenin yavrularda genetik kusurlara sahip olma olasılığını büyük ölçüde arttırdığı gerçeğine işaret ediyor.[27] En önemli sorun, zararlı çekinik alellerdir [deleterious recessives]. Bunlar çekinik genlerdir ve açık olduklarında [if expressed][2] uygunluk için son derece zararlıdırlar: Sahiplerini öldürürler veya sağlık ve zindeliklerini ciddi şekilde tehlikeye atarlar. Çoğu insanda bazı zararlı çekinikler mevcuttur, ama genellikle açık olmazlar. Çünkü çekinik genler, tanım gereği, ancak çift doz alındığında etkili olur: her ebeveynden bir tane. Normal olarak bu pek olası değildir, çünkü herhangi bir zararlı çekinik son derece nadirdir. Dolayısıyla çoğu insan *bazı* zararlı çekiniklere sahip olsa da cinsel partnerlerde de aynı çekiniklerin bulunma olasılığı hayli düşüktür... *eğer* akraba değillerse. Akraba olan cinsel partnerlerde bu olasılık önemli ölçüde değişir. Akrabalar, yakın zamandaki ortak ataları nedeniyle genlerinin büyük bir bölümünü paylaşır. Ve hemen herkesin bazı nadir zararlı çekinikleri olduğundan, iki akraba birlikte çocuk yaptığında, uygunluğa zarar verici genlerin –bunlar genel nüfusta nadir olmasına rağmen– en azından bir kısmını çocuğa çift doz olarak verecekleri neredeyse kesindir. Sonuç, akrabaların yavrularının tipik olarak akraba olmayanların yavrularına göre daha düşük uygunluğa sahip olmasıdır.

Öyleyse kesin ipucunu bulduk: sahiplerinin ensest çiftleşme ihtimalini azaltan herhangi bir genin lehine seçilim baskısı. Ve beklediğimiz gibi, hayvanlar âleminin panoramik bir görüntüsünü aldığımızda, hayvanların çok çeşitli şekillerde ensestten uzak durduğunu görüyoruz. Bunlar iki ana kategoriye ayrılır: *dağılma* ve *iğrenme*. Dağılma muhtemelen ensest karşıtı adaptasyonun en yaygın biçimidir. Pek çok türde, gençler ergenliğe girdiğinde ve cinsel arzuları öne çıktığında, onları aile grubundan ayrılmaya motive eden güçlü bir gezme tutkusu yaşarlar. Bu, akrabalarıyla karşılaşma ve dolayısıyla çiftleşme olasılığını otomatik olarak azaltır. Dağılma bazen her iki, ama çoğunlukla yalnızca bir cinsiyet tarafından uygulanır. Örneğin çoğu kuyruklu maymunda genellikle erkekler, çoğu kuyruksuz maymunda genellikle dişiler dağılır.

2 *if expressed*: Gen ifadesi, DNA'daki yönergelerin işlevsel bir ürüne, örneğin bir proteine dönüştürülme sürecidir. (-ç.n.)

Dağılma enseste karşı yaygın bir adaptasyondur, ancak tek değildir. Birçok türde (dağılan türler de dâhil), bireyler yetişkin yaşamları boyunca diğer cinsiyetten akrabalarının en azından bazılarıyla etkileşime girmeye devam eder. Böyle durumlarda, ikinci bir ensestten kaçınma adaptasyonu yaygın olarak görülüyor: Hayvanlar, olası akrabalarına karşı cinsel bir iğrenme geliştirir. Bu, bireyin birlikte büyüdüğü veya küçükken baktığı bireylere yönelik olabilir. Veya koku ya da başka özellikler açısından beklenmedik bir şekilde o bireye akraba olmayanlardan ziyade akrabasıymış gibi benzeyen bireyleri de kapsayabilir. Örneğin şempanzeler ve bonobolar anneleri veya oğullarıyla, lemurlar ise kokuları kendilerine çok benzeyen bireylerle çiftleşmekten kaçınmaktadır.[28] Kısacası, birçok hayvan birlikte yetişmiş olmayı ve benzerliği akrabalığın ipuçları olarak kullanmak üzere evrimleşmiştir. Tıpkı çürük etin yeme arzusunu azaltması gibi, bu akrabalık ipuçları da cinsel isteği azaltıyor.

Aslında ensestten kaçınma yaygın olmasına rağmen, hiçbir şekilde evrensel değildir. Nitekim bazı türlerde ensest çiftleşme olağandır; termitler ve çıplak kör fareler, üzerinde en iyi çalışılmış örneklerdir. Yine de büyük ve uzun ömürlü hayvanlar arasında enseste çok az rastlanıyor. Ensestten kaçınma, kuralı oluşturuyor.

Bu kural bizim için geçerli mi? Başka bir deyişle, insanlar ensest çiftleşme olasılığını azaltacak şekilde evrimleşmiş psikolojik mekanizmalara sahip mi? Çoğu insan akrabalarla çiftleşme düşüncesini bile şiddetli bir tiksinmeyle karşıladığına göre, böyle olması kesinlikle mümkün. Ancak, bu mekanizmaların tam olarak ne olduğunu bilmek kolay değil. Bir kişinin genlerinin ne kadar iyi olduğunu nasıl doğrudan algılayamıyorsak, akraba olup olmadığını da doğrudan algılayamayız. Yani akrabamızla çiftleşmekten kaçınmak için evrimleşmiş bir eğilimimiz olduğu söylenemez. Ama evrimimiz boyunca istatistiksel olarak akrabalıkla ilişkilendirilen belirtilere sahip bireylerle çiftleşmekten kaçınmaya yönelik evrimleşmiş bir eğilime sahip olduğumuzdan söz etmek mümkün. Bu tür birkaç belirti önerildi ve diğer türlerde saptananlara çok benziyorlar.

İlki, *erken yaş birlikteliği*dir [early-life cohabitation]. Bir tür olarak tarihimizin büyük kısmında, çocuklar tipik olarak ebeveynleri, kar-

deşleri ve bazı diğer akrabalarıyla birlikte büyümüştür. Böyle durumlarda enseste karşı iyi iş gören bir kural şudur: "Çocukken birlikte çok zaman geçirdiğin biriyle çiftleşmekten kaçın." İnsanların böyle bir kurala uymak üzere evrimleştiğini iddia eden ilk kişi, Edvard Westermarck adındaki Finlandiyalı bir sosyologdu. Westermarck, 1891 tarihli *The History of Human Marriage* [İnsan Evliliğinin Tarihi] adlı kitabında, birlikte büyüyen insanların birbirlerini cinsel açıdan çekici bulmama eğiliminde olduklarını ve bu eğilimin doğal seçilim tarafından oluşturulmuş bir adaptasyon olduğunu öne sürdü. Bilimsel dildeki ifadesiyle, birlikte büyümek –ve özellikle hayatın ilk beş veya altı yılında birlikte çok zaman geçirmek– *olumsuz cinsel damgalanma* [negative sexual imprinting] ile sonuçlanır. Gündelik dilde söylersek, birlikte büyümek insanları kalıcı olarak arkadaşlık alanına yerleştirir. Bu olgu artık *Westermarck etkisi* olarak adlandırılıyor.

Westermarck etkisinin en iyi kanıtları, birlikte büyümüş ama akraba olmayan kişileri ele alan çalışmalardan geliyor. Örnek olarak İsrail kibbutzlarında yapılan araştırmalara bakabiliriz. Bölüm 3'te bahsedildiği gibi, birçok kibbutzda çocuklar, büyük bir kardeş kolonisi gibi bir arada barındırılıyor ve büyütülüyordu. Geleneksel sosyal psikolojik ilkelere göre düşünüldüğünde, bu bireylerin rutin olarak birbirlerine âşık olup evlenmeleri beklenirdi. Ne de olsa birlikte çok zaman geçiriyorlardı, benzer bir geçmişe ve koşullara sahiptiler ve akraba değillerdi, dolayısıyla kimse birleşmelerine itiraz etmezdi. Ama gerçekte, bu tür evlilikler neredeyse hiç olmuyordu. Bir çalışma, yaklaşık 3.000 kibbutznik evliliğinden sadece on dördünün aynı kibbutzda birlikte büyümüş insanlar arasında olduğunu buldu. Üstelik bu on dört çiftten sadece beşi altı yaşından önce birlikte yaşamıştı ve bu beşinden hiçbiri ilk altı yılın ikiden fazlasını birlikte geçirmemişti. Kibbutzlarda birlikte büyüyen insanlar genellikle *duygusal olarak* birbirlerine yakındır; ama birbirlerini cinsel açıdan çekici bulmazlar. Birbirlerini seviyorlar ama *o şekilde* değil – sonuçlar Westermarck hipoteziyle tutarlı.[29]

Kibbutz araştırması ikna edici bir doğal deneydir. Ancak, tüm doğal deneyler gibi, bu da kontrolsüz bir deneydir; öyle olduğu için de incelememizi bu tek örneğe dayandırmamamız gerekir. Neyse ki

elimizdeki tek kaynak bu değil. Bir diğeri Tayvan'da ve Çin'in bazı bölgelerindeki aileler arası anlaşmalı evliliklerle ilgilidir. Uygulama 1900'lerin ortalarında yasadışı ilan edilmeden önce, anlaşmalı evlilikler yaygındı ve çeşitli şekilleri vardı. Bunlar arasında büyük evlilik ve küçük (veya sim-pua) evlilik de bulunuyordu. Büyük evlilikte, nişanlılar birbirleriyle ancak tam yetişkin olduklarında tanışırdı. Sim-pua evliliğinde ise tam tersine, kız oğlanın ailesi tarafından evlat edinilir ve çift, kardeşler gibi birlikte büyürdü. Kâğıt üzerinde bu düzenleme özellikle fakir aileler için mantıklıydı: Kızın ailesi çocuklarını büyütecek birini bulmuş, oğlanın ailesi de oğulları için bir gelin ve evde yardımcı olacak bir çift el edinmiş oluyordu. Ancak sim-pua evliliğinin, tam da Westermarck'ın tahmin edeceği şekilde kötü bir fikir olduğu ortaya çıktı. Sim-pua evliliklerinde, diğer evlilik türlerine göre daha fazla sorunlar, daha fazla sadakatsizlik, daha az çocuk ve daha yüksek bir boşanma oranı vardı. Örneğin bir araştırmada, on dokuz sim-pua çiftinden on yedisinin, ebeveynlerinin ciddi baskısına rağmen nikah sonrasında cinsel birleşmeyi açıkça reddettiği saptandı.[30] Diğer bir deyişle, insan hayatındaki pek çok şey gibi bu örüntü de sosyal baskıya *rağmen* ortaya çıkmaktadır, onun yüzünden değil.

Daha az bilinen bir bulgu ise, hayatlarının ilerleyen dönemlerinde biyolojik aileleriyle yeniden bir araya gelen sim-pua gelinlerinin, erkek kardeşlerini veya diğer aile üyelerini cinsel olarak çekici bulmalarıydı. Birlikte büyümedikleri için, çoğu insanın geliştirdiği akrabaya yönelik olağan cinsel isteksizliğe sahip değillerdi. Kafaları akraba olduklarını anlıyor, ama kalpleri anlamıyordu. Aynı olgu Batı'da da belgelenmiştir. Bazen, doğumdan itibaren birbirinden ayrılan kardeşler yetişkin olarak tekrar bir araya geldiklerinde, aralarında cinsel bir kıvılcım olduğunu –genellikle dehşete düşerek– fark ederler. Bazen de akraba olmalarına rağmen birbirlerine âşık olur ve aile kurarlar.[31] Bu gibi durumlar, Westermarck etkisinin olayların olağan seyrinde ne kadar iş gördüğünü ortaya koymaktadır.

Yine de Westermarck *bütün* işi yapmıyor. Akrabalar genetik olarak birbirine çok benzediğinden, görünüşleri de (ve davranışları, kokuları) genellikle birbirine benzer. Dolayısıyla, benzerliğin kendisi akrabalık için ek bir işaret oluşturur. Bir sonraki bölümde göreceği-

miz gibi, insanların kendilerine benzeyen bireyleri tercih etme eğiliminde oldukları anlaşılıyor, herhalde bu da en azından kısmen akraba seçilimiyle şekillenmiştir. Ancak, insanların benzerlerini mümkün olan her şekilde tercih etmedikleri saptandı. Psikolog Lisa DeBruine'in gösterdiği gibi, kişi kendine benzeyen bireyleri daha güvenilir, ama daha az "şehvete layık" buluyor.[32] Daha genel olarak söylersek, görünen o ki akrabalığa ilişkin ipuçları, yakınlığı ve fedakârlığı yukarı doğru yöneltirken, cinsel çekiciliği azaltıyor.[33] Bu önemli bir keşif. Evrimsel bakış açısının rehberliği olmadan, böyle bir şeyi beklememiz için belirli bir neden yoktur. Aksine, standart sosyal psikolojik ilkelere dayanarak, benzerliğin her olumlu sosyal duygunun gücünü arttırmasını beklerdik. Sadece evrimsel bir bakış açısı, tepkileri daha ince ve ayrıntılı şekilde tahmin eder: benzerliğin güven ve beğeniyi güçlendirmesi, buna karşılık cinsel ilgiyi *azaltması* gerçeği.

Öngörü bakımından başarılı olmasına rağmen, ensestten kaçınmanın evrimsel açıklamasının herkesi ikna ettiği söylenemez. Tabii en bariz alternatif, akrabalarımıza karşı cinsel isteksizliğimizi öğrendiğimiz görüşüdür. Ensest karşıtı normların genetik seçilim değil de kültürel seçilim yoluyla nasıl ortaya çıkmış olabileceğine dair akla yatkın, kulağa hoş gelen hikâyeler uydurmak kolaydır. Örneğin ensest karşıtı normu benimseyen insanların hayatta kalan daha fazla çocuğu olduğu ve bu çocukların zamanla söz konusu normu ebeveynlerinden öğrendiği iddia edilebilir. Ensest karşıtı norm yayılmıştır, çünkü genlerde kodlanmamasına rağmen insanların uygunluğunu arttırmıştır. Alternatif olarak, üyelerine ensestten kaçınmayı öğreten bir grubun genetik hastalıklara daha az maruz kaldığı ve bu nedenle daha fazla üyesinin yaşayıp geliştiği ileri sürülebilir. Sonuç olarak, bu gruplar öyle bir şeyi öğretmeyenlere kıyasla daha hızlı büyümüş ve yayılmıştır. Bu nedenlerden biri veya belki her ikisi birden, ensest karşıtı memin insan nüfusunda orman yangını gibi yayılmasını sağlamıştır. Böyle görüşler de savunulabilir.

Ama ensestten tiksinmemizin tamamen ebeveyn korkusundan ve kültürel baskılardan kaynaklandığını düşünmek gerçekten mantıklı mı? Steven Pinker'ın bu konuda şüpheleri var. "Kardeşler, ebeveynleri onları caydırdığı için mi çiftleşmekten kaçınıyor?" diye soruyor.

> Böyle olmadığı neredeyse kesindir. Ebeveynler çocuklarını birbirlerine karşı daha sevecen olmaları için sosyalleştirmeye çalışır ("Haydi – öp kız kardeşini!"), daha az değil. Ve eğer cinselliği caydırıyor olsalardı, cinsel yasağın işe yaradığı tüm insan deneyimlerinde tek durum bu olurdu.[34]

Ensesti evlilik öncesi ya da evlilik dışı seksle karşılaştıralım. Ebeveynler ve ahlak meraklıları var oldukları sürece insanları bu ikisinden caydırmaya çalışmıştır. Çabaları bazen işe yarar, bazen yaramaz. Ancak işe yaradığında, bunun nedeni, insanların evlilik dışı sekse karşı cinsel bir tiksinti geliştirmiş olması değil, ayartmaya direnebilmeleridir. Tersine, çoğu insan zaten ensest ilişkiye girme eğiliminde değildir, bunun düşüncesinden bile şiddetle tiksinirler. Üstelik ebeveynler ve ahlakçılar akrabalarla cinselliğin kötülüklerini nadiren vaaz etmesine rağmen böyledir. Ebeveynler, ergenlik çağındaki çocuklarının birbirleriyle değil, *akraba olmayanlarla* seks yapmasından endişe duyar – çünkü asıl akraba olmayan kişilerle seks yapma olasılıkları fazladır.[35]

Buna verilecek bir yanıt, böyle bir argümanın bakışımızı Batı'yla sınırladığımızda elbette mantıklı görüneceği, ama bunun tamamen etnosantrik bir bakış olduğudur. Batılı olmayan pek çok kültürde ensest, Batı dünyasındaki gibi damgalanmış değildir. Örneğin, geleneksel Mısır, Hawaii ve İnka uygarlıklarını düşünün. Tarihsel kayıtlar, bu kültürlerde kardeş evliliğinin ne yasaklandığını ne de şeytanlaştırıldığını ve gerçekten de özellikle kraliyet aileleri içinde olağan sayıldığını göstermektedir. Tabii bu, ensestin iyi bir şey olduğu anlamına gelmez; soy içi üreme depresyonu sırf insanlar ondan haberdar olmadığı ya da kaygı duymadığı için sihirli bir şekilde ortadan kaybolmaz. Ancak bu eski evlilik uygulamaları bize gösteriyor ki, en azından bazı kültürlerde ensest şu anda bizim için olduğu gibi öcü değildi. Ve eğer herhangi bir kültürde gerçekten böyleyse, evrimleşmiş ensest adaptasyonları kavramına bütün olarak ciddi bir şüphe düşmüş demektir.

Ama bu doğru değil – ya da adaptasyon yaklaşımına karşı çıkmayı gerektirecek bir yanı yok. Kardeşler arası evlilik, bu eski uygarlıkların hiçbirinde kültürün bütününü kapsayacak boyutta bir olgu değildi; büyük ölçüde toplumun üst kademeleriyle sınırlıydı.[36] Ve bunun bir nedeni var: Evlilikler, aşk birleşmelerinden ziyade öncelikle siyasi it-

tifaklardı. Serveti ve gücü aile grubunun elinde yoğunlaştırmaya yarıyorlardı.[37] Kardeşlerin birbirlerine çekici geldiğine dair hiçbir kanıt yok, hatta bazı durumlarda ters yönde kanıtlar var. Örneğin Kleopatra iki erkek kardeşiyle evlendi ama onlardan çocuğu yoktu; çocuk sahibi olduğu erkekler –Julius Caesar ve Marcus Antonius– akrabası değildi. Elbette bazen evli kardeşlerin çocukları olmuştu; ünlü bir örnek vermek gerekirse, Mısırlı Firavun Tutankhamun kardeş ensestinin ürünüydü ve üvey kız kardeşinden iki çocuğu vardı (ikisi de ölü doğmuştu). Ama tekrar belirtelim: Böyle şeyler hiçbir zaman yaygın olmadı ve bu, kardeş evliliğinin ensest karşıtı adaptasyonların var olmadığını kanıtlamaktan ziyade o adaptasyonları bir kenara itmiş sosyal baskıların ürünü olduğunu gösteriyor.

Ensestten kaçınmaya ilişkin "yalnızca kültür" teorisini reddetmenin son bir nedeni, daha önce gördüğümüz gibi, birçok insan olmayan hayvanın ensest çiftleşmeye bizim kadar tepkili olmasıdır. Kapuçin maymunları, filler, kürklü foklar ve hamamböcekleri gibi çok çeşitli türlerde durum budur.[38] Dahası, bazı hayvanlar Westermarck etkisine çok benzer bir şey sergiliyor; örneğin fareler, bilim insanları yavruları sinsice değiştirdiğinde –yani sim-pua gelinlerine benzer bir durumda– bile, aslında akraba olmadıkları halde birlikte büyüdükleri bireylerle çiftleşmekten kaçınır.[39] Hatta ensestten kaçınma bitkilerde de saptanmıştır. Çoğu bitki (çoğu hayvanın aksine) hermafrodittir: *Hem* erkek *hem de* dişi üreme donanımına sahiptirler ve bu nedenle teorik olarak kendilerini tozlaştırabilirler. Kendini tozlaştırma, akrabayla çiftleşmenin var olan en uç şeklidir, bir bakıma kendi klonuyla çocuk yapmaya eşdeğerdir. Aslında kendi kendine tozlaşan bazı bitkiler mevcuttur; ancak çoğu bunu yapmaz, kendi polenlerini –ve sıklıkla akrabalarının polenlerini de– reddetmek için tasarlanmış mekanizmalara sahiptirler.[40] Bitkilerde ve insan olmayan hayvanlarda soy içi üremeden kaçınmanın [inbreeding avoidance] bir öğrenme veya kültür ürünü olmadığı açıktır. Doğal seçilimin bir ürünüdür bu. Aynı şeyi kendi türümüzde bulduğumuzda, normal olarak bunun bizim için de doğal seçilimin bir ürünü olduğunu varsaymak gerekir.

Ensestten kaçınmanın evrimsel açıklaması, iyi bir bilimsel teorinin derin açıklama gücüne bir örnektir. İnsan dışı pek çok türde, bir cinsiyetten ergenlik çağındaki bireylerin aile grubunu terk etmesiyle sonuç-

lanan seçilim baskıları, bizim türümüzde insanların ensest çiftleşme olasılığını –en hafif ifadeyle– tatsız bulmasına neden olan aynı seçilim baskıları olarak karşımıza çıkıyor. Evrimi genin bakış açısıyla açıklayan görüş olmasaydı, bu olguların birbiriyle bağlantılı olduğunu kim tahmin edebilirdi? Tıpkı Newton'ın yerçekimi teorisinin düşen bir elmayla ayın yörüngesini birbirine bağlaması gibi, genin bakış açısı evrim teorisi de dünya hakkında ortak bir kökene sahip olduğunu asla hayal edemeyeceğimiz gerçekleri birbirine bağlar. Bilimdeki en iyi teorilerde hep olduğu gibi, bu kuram da açıklayıcı gücüyle tatmin edicidir.

Aşk ve Yarattığı Hoşnutsuzluklar

Şimdiye kadar üreme yeteneği olmayan bir işçi böcek olduğunuzu, bir oklu kirpi olduğunuzu ve genlerini yaymaya kararlı bir yeni-Darwinci iblis olduğunuzu hayal ettiniz. Şimdi de ergen çağda bir erkek veya kız çocuğun ebeveyni olduğunuzu hayal edin. Dahası, bölgenizdeki gençlerin kullandığı yeni ve güçlü bir uyuşturucu olduğunu duymuş olun. Anında bağımlılık yapabilen bir madde bu: Çocuk onu bir partide sadece bir kez deneyecek olsa –güm!– bağımlılık başladı bile. Hem öyle derin bir bağımlılık ki, temin edemeyeceğini düşünen gençler belki zehir içerek, belki bir hançerle kendilerini öldürmeye kalkışabiliyor.

Haliyle bunun gibi bir maddenin varlığı çok endişeleneceğiniz bir şey olurdu. Şey, sizi korkutmak istemem ama gerçekten de var böyle bir şey. Her zaman bu kadar felaket etkisi yaratmaz, ama Romeo ve Juliet için kesinlikle yaratmıştı. Shakespeare'in talihsiz sevgilileri bir partide buluştu, uyuşturucuyu birlikte denedi ve sonra uyuşturucu onlardan koparılacakmış gibi göründüğünde, onsuz devam etmek yerine intihar ettiler. Bu ilacın adı aşk elbette. Romeo ve Juliet kurgusal olsalar da kurgusal olmayan birçok insanın hayatları bu yasal kendinden geçişle altüst oldu. Aşkın konsantrasyon bozukluğundan obsesif düşünceye kadar birçok olumsuz yan etkisi vardır. Eşlerden biri bir başkasına âşık olduğunda, bu yaygın bir boşanma nedenidir. Ve ilgili kişiyi sürekli takip etmekten intihara ve cinayete kadar çok çeşitli patolojik davranışlar aşkla tetiklenebilir. Klinik psikolog Frank Tallis âşık olmanın çoğu insan için akıl hastalığına en

yakın şey olduğunu öne sürmüştü.[41] En umutsuz bir romantik bile, en azından, başına neler geldiğini kabul etmek zorunda kalacaktır.

Tabii umutsuz romantik, hemen aşkın birçok olumlu etkisinin de olduğunu söylemek ister. Sıradan insanları kahramanlara dönüştürebilir, üremeyen bir işçi böceğinkine eşdeğer bir fedakârlığa ilham verebilir ve ucuz ergen şiirlerinden görkemli Tac Mahal'e kadar uzanan yaratıcı başarıları ateşleyebilir. Aşk iki kenarı keskin bir kılıçtır ve bu kılıcın dünyaya daha fazla neşe mi yoksa daha fazla sefalet mi getirdiği hiç belli değildir. Neil Gaiman, aşkın bu karma niteliğini *Sandman* adlı çizgi roman dizisinde Rose Walker karakterini konuştururken çok güzel yakalamıştı:

> Sen hiç âşık oldun mu? Korkunç, değil mi? İnsanı nasıl da savunmasız bırakıyor. Göğsünü yarıp kalbini açıyor, yani biri içine girip seni altüst edebilir. Onca savunma oluşturuyorsun. Yıllarca bütün bir zırh kuşanıyorsun, hiçbir şey seni incitemesin diye. Sonra aptal biri kişi çıkıyor, diğer aptallardan hiç farkı yok. Ver senin aptal hayatına dalıveriyor... Kendinden bir parça veriyorsun ona. Bunu istemedi bile senden. Bir gün seni öpmek ya da gülümsemek gibi aptalca bir şey yaptı. Ve artık hayatın sana ait değil. Aşk rehin alır. İçine girer. Seni yiyip bitirir, karanlıkta ağlarken yapayalnız bırakır. "Belki sadece arkadaş olmalıyız" veya "ne kadar anlayışlı" gibi basit bir cümle, kalbine doğru ilerleyen bir cam kırığına dönüşür. Canını yakar. Sadece hayal gücünü değil. Sadece zihnini değil. Ruh acısıdır bu, beden acısıdır, içine giren ve seni parçalayan gerçek bir acıdır. Hiçbir şey yapamamalı bunu. Özellikle de aşk yapamamalı. Aşktan nefret ediyorum.[42]

Etkileyici sözler! Öyleyse belki de daha ileri gitmeden önce, neden bahsettiğimizi bildiğimizden emin olmalıyız. Sonuçta aşk sadece tek bir sözcük, ama tek bir şey değil. Aile sevgisinden arkadaş sevgisine, hükümdar ve ülke sevgisine kadar çeşitli sevgi türleri vardır. Şu anda mikroskopta incelediğimiz gerilim ise –Romeo ve Juliet'i öldüren– bazen *tutkulu aşk* da denilen *romantik aşktır*. Aşağıda, sevginin bu özel biçiminin tipik özelliklerinin (veya semptomlarının) bir listesi var. Büyük ölçüde antropolog Helen Fisher ve psikolog Dorothy Tennov'un çalışmalarına dayanarak hazırlanmış bit liste.[43]

- *Davetsiz Düşünce.* İnsanlar âşık olduklarında, âşık oldukları kişiyi düşünmeden duramaz. Fisher'ın gözlemlediği gibi, âşık olmak birinin kafanızda sürekli kamp kurması gibidir. Bazı yönlerden klinik bir takıntıya benzer.
- *Sevilenin Abartılması.* Âşık olduğumuzda, o kişiyi putlaştırırız ve kusurlarını fark edemeyiz – veya fark etsek de önemsemeyiz. Fisher'ın da işaret ettiği gibi, hayatımızdaki hiç kimse diğer herkesten yüz kat daha iyi değildir, ama biz sevgililerimize sanki öyleymiş gibi davranıyoruz. George Bernard Shaw bunu iyi ifade etmişti: "Aşk," diyordu, "bir kadınla diğeri arasındaki farkı abartmaktan ibarettir." (Ve tabii aynısı erkekler için de geçerlidir.)
- *İpuçları Arama.* Romantik aşkın ilk aşamalarında, insanlar ilgili kişinin kendilerine karşı duygularının olası kanıtlarına yönelik aşırı bir dikkat gösterir. Her bir etkileşimi ve her gizli bakışı tekrarlar ve incelerler. Benim gibi hissediyor mu? Beş dakika sonra: "*Hâlâ* benim hissettiğim gibi hissediyor mu?"
- *Yoğun Enerji.* Fisher, âşık olduklarında insanların bütün gece yürüyüp güneş doğana kadar konuşabileceklerini belirtiyor. Bazen uyuyamazlar; bazen yemek yemeyi unuturlar. Aşk biraz kokain çekmeye benzer. (Daha doğrusu, kokain âşık olmakla ve diğer zevkli psikolojik durumlarla ilişkili bazı beyin bölgelerini harekete geçirir.)
- *Ruh Halinde Savrulmalar.* Aşk, sizi lunapark trenine bindirir, baş döndürücü zevkten ruhunuzu parçalayan umutsuzluğa kadar hızla değişen bir duygu yolculuğuna çıkarır. İlişki iyi gittiğinde, yaşayan en şanslı kişi gibi hissedersiniz. Kayalıklara çarptığında ya da tamamen parçalandığında, sizin ya da dünya tarihindeki herhangi birinin başına gelmiş en kötü şey oluyor demektir.
- *Cinsel Arzu.* Cinsel arzu, romantik aşkın temel bileşenlerinden biridir ve onu sevginin diğer alt türlerinden en açık şekilde ayıran bileşendir. Daha sonra göreceğimiz gibi, cinsel istek genellikle kişinin kendi uymasa bile en azından eşinden beklediği cinsel ayrıcalık arzusuyla el ele gider.
- *İstemsizlik.* Aşk bizim kontrolümüzün dışındadır. İnsanlar akılları onlara başka şey söylese ve niyetleri bambaşka olsa bile, yine de âşık olabilirler. Bundan "aşka kapılma" diye söz edilmesi boşuna

değil. Stendhal bu durumu en iyi şekilde ifade etmiştir: "Aşk, iradeden bağımsızca çıkıp inen ateş gibidir."[44] Âşık olan herkes, özellikle de istemeden aşka kapılmış olanlar, zihnimiz üzerinde tam bir kontrole sahip olmadığımızı bilir (yani zihnimiz, kendi üzerinde tam bir kontrole sahip değildir).

- Romantik aşkın diğer bir yaygın özelliği –bu deneyimi ne kadar sık yaşarlarsa yaşasınlar, insanları sürekli şaşırtan bir yanı– geçici olma eğilimidir. Bazen saman alevi gibidir. Ve bu geçicilik Batı'ya özgü değildir. Örneğin, Kalahari Çölü'nün Kung kabilesinden bir kadın şu gözlemde bulunmuştu: "İki kişi ilk kez birlikte olduğunda, kalpleri tutuşur, tutkuları çok büyüktür. Bir süre sonra ateş soğur ve öyle kalır."[45] Tanıdık bir nakarat.

Ancak o çılgın "elini elimden alamama" aşamasının sona ermesi, mutlaka aşkın sonunu haber vermez. Bazen romantik aşk, psikologların dostça aşk olarak adlandırdığı farklı bir aşk biçimine dönüşür. Aslında, romantik aşk ile dostça aşkın farklı durumlar olduğunu söylemek tam doğru değil, bunların net sınırları yok. Aralarındaki temel fark, duyguların türü değil, daha ziyade göreceli olarak ağırlığıdır. Cinsel arzu, sevginin her iki biçiminde de önemli bir bileşen olma eğilimindedir, ancak dostça aşkta daha az merkezidir. Bir yandan da samimiyet ve bağlılık gibi başka unsurlar dostça aşkta romantik aşka göre daha çok ilgi odağı olur.[46]

Dostça aşk, romantik aşktan daha az coşturucu bir aşk şeklidir, ama birçok yönden daha sahicidir. Romantik aşkta veya en azından bu aşkın erken döneminde, âşık olduğumuz kişiyi çoğu zaman gerçekten tanımıyoruz. Nedeni her ne olursa olsun, bu biyolojik mekanizma belli bir insana köpeğin kemiği bırakmaması gibi sıkı sıkıya bağlanır ve sonra o kişinin tahmin edilebilir bir duygu dizisinden geçtiğini görürüz. Ovidius'un *Metamorphoses* [Dönüşümler] adlı kitabında Pygmalion, fildişinden bir kadın heykelini yapar ve hemen heykele âşık olur. Bir bakıma hepimiz her âşık olduğumuzda bunu yapıyoruz: Başka bir kişinin zihinsel bir imgesine sahibiz ve bunu tesadüfen hormonlarımızın dalgalanmasına yol açan ve tesadüfen ilişkiye uygun olan (ideal durumda) birine yansıtıyor, sonra da kendi yarattığımız bu görüntüye âşık oluyoruz. Yani aslında, çok iyi tanı-

madığımız birine âşık oluruz, yarı yabancı birine. Ve bu kişiyi tanımak genellikle oldukça zordur, çünkü onlarla birlikte olduğumuz her zaman, halüsinasyon görmeye başlarız – her sözü ve eylemi aşkın bir mükemmelliğe sahip birinin huzurunda olduğumuzu sanırız.

Ancak halüsinasyonlar sonsuza dek sürmez. Zamanla zihnimizdeki imgenin altında saklı olan gerçek kişiyi tanımaya başlarız ve bazen, eğer şanslıysak, o kişiyi de severiz. Aşkın bu sonraki düzeyi genellikle daha gerçek, daha az hayal ürünü bir aşk biçimidir. Karşılaştığım en güçlü anlatımlardan biri Louis de Bernières'nin romanı *Yüzbaşı Corelli'nin Mandolini*'nde yer alıyor:

> Aşk geçici bir deliliktir. Deprem gibi patlar ve sonra azalır. Ve azaldığında bir karar vermelisin. Köklerinizin ayrılmanız düşünülemeyecek kadar birbirine dolanmış olup olmadığını çözmelisin. Çünkü aşk işte budur. Aşk nefesinin kesilmesi değildir, heyecana kapılma değildir, sonsuz tutku vaatlerinin ilan edilmesi değildir. Bu sadece hepimizin kolayca tanıyıp kabul edeceği "âşık olma" halidir. Aşkın kendisi ise, âşık olmak yanıp bittiğinde geriye kalan şeydir ve hem bir sanat hem de talihli bir tesadüftür. Annen ve ben buna sahiptik, toprağın altında birbirimize doğru büyüyen köklerimiz vardı ve dallarımızdan bütün güzel çiçekler döküldüğünde, iki değil tek ağaç olduğumuzu gördük.[47]

Demek ki aşk karmaşık ve çok yönlü bir olgudur. Peki nereden çıktı ortaya? Ele aldığımız bazı konulardan farklı olarak, romantik aşkın üremeyle yakından ilişkili olduğunu görmek yeterince kolaydır ve dolayısıyla aşkın başlangıçta hangi nedenle evrimleşmiş olabileceğini anlamak da yeterince kolaydır. Ancak ayrıntıları doğru anlamak o kadar kolay değil. Somerset Maugham "Aşk, türün devamını sağlamak için doğanın bize oynadığı kirli oyundan başka bir şey değildir," diye yazmıştı.[48] Maugham benim evrimsel psikoloji dersimden kalırdı! (Bkz. Bölüm 2.) Aşk kirli bir numara olabilir, ama türlerin iyiliği için evrimleşmemiştir. Kendisine yol açan genlerin iyiliği için evrimleşti. Maugham şöyle demeliydi (tabii bunun daha az etkili olacağını itiraf etmem gerek): "Aşk, âşık olma kapasitesinin gelişmesine katkıda bulunan genlerin devamını sağlamak için doğanın bize oynadığı kirli oyundan başka bir şey değildir."

Aşk bu ulvi hedefe nasıl ulaşır? Bir düzeyde, yanıt apaçık ortada. Daha önce gördüğümüz gibi, romantik aşkın temel bileşenlerinden biri cinsel arzudur: Yeni âşıklar bedenlerini birbirinden uzak tutmakta zorlanır. Cinsel bağlantı, sevginin temel işlevlerinden birinin hamileliğe ulaşmak olduğunun epeyce bariz bir işaretidir. Âşık olduğumuzda genellikle *bizim* amacımız bu değildir aslında, ancak romantik aşkın evrimleşmesinin ana nedenlerinden biridir.

Ama eğer bu kadarla kalsaydı, aşkın birkaç aydan uzun sürmesi için hiçbir neden olmazdı, hele kadının hamile kaldığı noktadan sonra da devam etmesi hiç gerekmezdi. İnsanların aşkları, şempanze "ilişkilerine" benzerdi: Yüksek statülü bir erkek ve doğurgan bir dişi birkaç gün birlikte olur, çılgınlar gibi çiftleşirdi ve sonra aralarında hiçbir kalıcı bağ ve yavrulara babalık yatırımı beklentisi olmadan her zamanki gibi gruba ve olağan hayata dönerlerdi. Bazı insan ilişkileri böyle olsa da çoğu bu yolu izlemez. Nedenini kavramak zor değil: Şempanzelerin tersine, insanların son derece bağımlı yavruları vardır. Çocuklarımız çok fazla özen ve dikkat gerektirdiğinden, insanlarda eş bağlılığı oluşturma kapasitesi evrimleşmiştir. Eşler arasındaki bağlar hem hamilelik şansını arttırır (veya doğum kontrolünün olmadığı doğal koşullarda arttırırdı) hem de çocuklara iki ebeveynli bakım için bir ortam sağlar.[49] Aşk, ebeveynlik yapan çifti bir arada tutan yapıştırıcıdır. Tipik bir şekilde, atalarımızın evrimleştiği ortamda çifti birbirinin yanı başında tutuyor, erkeğin ileri gebelik aşamalarındaki kadını ve daha sonra da zorluklarla dolu ilk aylar ve yıllarda hem kadını hem de çocuğu beslemesi ve koruması için yeterince uzun süre bir arada kalmalarını sağlıyordu[50]. Aşk bazen bundan daha uzun sürer, bazen sürmezdi. Helen Fisher'ın özetlediği gibi söylersek, aşk başka bir insanı bir veya iki çocuk doğuracak kadar uzun süre hoş görmemizi sağlar – ama bu mutlaka sonsuzca hoş göreceğimiz demek değildir.[51]

Şimdilik işler yolunda görünüyor. Ama bu noktadan itibaren, gizemler bir petri kabındaki küf gibi büyümeye ve çoğalmaya başlayacak. Neden âşık olduğumuzda adeta vurulmuş gibi oluyoruz? Bundan nasıl bir yarar elde edeceğimiz ilk bakışta hiç de belli değil. Her şey bir yana, bizi baştan çıkarıcıların ve servet avcılarının istismarına karşı savunmasız kılıyor. Eğer aşk bizim için iyi bir şeyse, en derin arzularımıza

rağmen neden bu kadar çabuk bitiyor? Veya tersine, bir ilişki ölüme mahkûmken, ölmekteyken veya ölmüşken, aşk neden bazen geçerliliğini *yitirmiyor*? Bir aşk ilişkisinin çöküşünden sonra uzaylı bilimci doğal olarak, iyi tasarlanmış bir Darwinci makinenin hemen uygun bir eş arayışına koyulacağını tahmin ederdi. "Makinenin" aylarca hatta bazen yıllarca yitmiş aşk için acı çekeceği ve boş yere kendine acıyarak sürüneceği *aklına bile gelmezdi* – ne de olsa hayat kısa ve denizde daha çok balık var. Sürünme halinin adaptasyon olduğunu söylemek çok zor. Üstelik, Romeo ve Juliet'in bizi uyardığı gibi, kötü giden bir ilişki yüzünden insanlar kendini öldürebiliyor; bu da ancak *mal*adaptasyon [uyumsuzluk] olabilir. Nasıl iş bu böyle?

Aşkın neden her zaman sürmediği sorusuyla başlayalım.[52] Bu hüzünlü duruma ışık tutmanın bir yolu, aşkın *sönmesi* sürecini eş seçiminin geç aşamadaki bir biçimi olarak görmektir. Bu açıdan, eş seçimi kişinin bir ilişkiye girdiği anda sona eren tek seferlik bir olay değildir. Bir ilişki içinde bulunduğumuz her an, aslında ek bir eş seçimi anıdır. Bu perspektiften bakıldığında, aşkın ölümüyle ilgili birçok gerçek daha az şaşırtıcı görünmeye başlar. Birincisi, yasanın izin verdiği her yerde, kadınların boşanma veya ayrılık sürecini başlatma olasılığı erkeklerden daha yüksektir.[53] Bunu da eş seçmenin bir biçimi olarak görürsek, kadınların eşleri konusunda erkeklerden daha seçici olduğuna ilişkin bir başka örnek elde etmiş oluruz. Ve anlayabiliriz de: Kadınlar her bir yavruya sadece erkeklerden daha fazla yatırım yapmakla kalmaz, aynı zamanda daha kısa bir üreme ömrüne sahiptirler ve bu nedenle üreme saatinin her tıklaması onlar için daha büyük bir meseledir. İkincisi, ortalama olarak erkekler ve kadınlar bir ilişkiyi bitirme nedenleri açısından farklılık gösterir. Kültürler ötesi bulgulara göre, eşleri işsiz kaldığında kadınların evlilik ipini kesme olasılığı erkeklerden daha fazladır.[54] Bu, eşin kaynaklarına ve statüsüne kadınların erkeklerden daha fazla ağırlık verdiği bulgusuna gayet iyi uyuyor. Diğer yandan, eşi yaşlanmaya başladığında erkeklerin ilişkiyi bitirme olasılığı daha yüksektir.[55] Bu da bir eşin görünümüne ve gençliğine erkeklerin kadınlardan daha fazla önem verdiği bulgusuyla uyumlu.

Öyleyse, aşkın her zaman sürmeyeceği gerçeğini evrimsel bakış açısından anlamak çok da zor değil. Ama sevginin bazen son kul-

lanma tarihinden çok daha sonra hâlâ devam etmesi, insanların bazen ölmüş bir ilişkinin yasını tutmayı kesinlikle anlamsız derecede uzatması ve iyi gitmemiş bir aşk yüzünden kendilerini öldürecek kadar ileri gitmeleri gerçeği ne olacak? Belki şaşırtıcı bulacaksınız ama bu, bulmacanın çözülmesi en kolay yanı, son kısımdır: aşk yüzünden intihar. Çoğu insan, yitirilen aşk yüzünden kendini öldürmez; bu bazen olsa da, gülmek, ağlamak, savaşmak veya uçmaktan farklı olarak, özellikle yapmak için evrimleştiğimiz bir şey değildir. İnsanların bir ayrılıktan veya romantik bir ilişkinin sona ermesinden sonra yaşadığı olumsuz duyguların ara sıra ortaya çıkan trajik bir yan ürünüdür. Evrimsel psikolog için asıl soru, neden bu duygulara sahip olduğumuz ve neden bazen adaptasyon için uygun görünenden çok daha uzun sürdükleridir. Çeşitli olasılıklar var; bunlardan biri de söz konusu duyguların önceki devirlerde bu kadar uyumsuz [maladaptif] olmadığıdır. İnsanlar birbirlerine sık sık "Denizde daha çok balık var," der, sanki yokmuş gibi davrandığımızı ima eden bir ifadedir bu. Ama belki de böyle davranmamızın nedeni, aşk ilk kez geliştiğinde denizde gerçekten çok fazla başka balık *olmamasıydı*. Evrimsel tarihimizin büyük bölümünde küçük gruplar halinde yaşadık, potansiyel partner havuzu oldukça sınırlıydı ve gece kulüpleri ya da internet buluşma siteleri kesinlikle yoktu. Böyle bir dünyada seçilim, en azından daha uygun başka seçenekler ortaya çıkana kadar, eşlere ve potansiyel eşlere mengene gibi yapışma eğilimini desteklemiş olabilir. Duygularımız, şu anda yaşadığımız dünyaya değil, bu eski kayıp dünyaya göre ayarlanmıştır. Başka bir deyişle, aşkın aşırı azmi evrimsel uyumsuzluğun [evolutionary mismatch] bir sonucu olabilir.

Tabii tüm bunlar romantik aşkın evrimin bir ürünü olduğunu varsayıyor ve bunu herkes kabul etmiyor. Bazılarına göre aşk, Batı uygarlığının bir ürünüdür ve insana ait evrensel bir şey olduğu fikri Batı etnik merkezciliğinin bir tezahüründen ibarettir. Aşkın Shakespeare, Orta Çağ şövalyeleri veya bireyselci toplumlar tarafından icat edildiğini ve günümüzde peri masalları, Hollywood filmleri ve utanç verici Sevgililer Günü kartlarıyla beslenip sürdürüldüğünü iddia ediyorlar. Bazıları da daha ileri gidiyor ve aşkın ataerkil, kapitalist bir komplo olduğunu savunuyor. Örneğin kavramsal sanatçı

Jenny Holzer, "Romantik aşkın kadınları manipüle etmek için icat edildiğini" öne sürdü. Benzer şekilde Angie Burns de, "Feminist bir perspektiften bakıldığında, romantik aşkın cinsiyet eşitsizliğini ve yakın heteroseksüel ilişkilerde kadınların uğradığı baskıyı bulandırdığı veya gizlediği görüldü ve görülüyor," dedi.[56]

Ancak tüm bu fikirler, kibarca söylemek gerekirse, saflık sınırlarını zorlamaktadır. İnsanlar ilk kez âşık olduklarında, yaşadıkları deneyim genellikle beklediklerinden çok farklıdır. Kimileri aşkın onları ne kadar savunmasız ve sahiplenici kıldığını görüp afallar, kimileri planlarını ve önceliklerini radikal bir şekilde değiştirir ve kimileri de sevginin sorunsuz olmaktan bu kadar sık uzaklaşmasına şaşırır. Aşk sadece kültürel bir senaryoyu canlandırmaktan ibaretse, kafamızın içine peri masalları ve romantik komedilerle sokulmuşsa, neden deneyimlediğimiz aşk ile olacağını düşündüğümüz aşk bu kadar farklılaşsın?

Ve neden –bildiğimiz kadarıyla– romantik aşk bütün kültürlerde mevcut? Evet öyle, inatla sürdürülen antropolojik mitin aksine, insanlar her yerde âşık oluyor. Bu savı destekleyen bir dizi veri, tarihsel olarak birbirinden bağımsız 166 kültür üzerine yapılmış antropolojik araştırmaları inceleyen antropologlar William Jankowiak ve Edward Fischer tarafından ortaya konmuştur. Karşılaştıkları romantik aşkla ilişkili her türlü belirtiyi not ettiler: romantik şiir, aşığa kaçma gibi tüm olağan semptomlar. Sonuç? Romantik aşk, kültürlerin yaklaşık yüzde 89'unda, yani büyük çoğunluğunda bariz olarak mevcuttu. Geriye kalan yüzde 11'de de aşk kesinlikle *namevcut* değildi; sadece olup olmadığı net bir şekilde saptanamıyordu. Eğer sonucun belirsiz kaldığı bu kültürlerin hepsi aynı bölgede kümelenmiş olsaydı, o zaman belki aşkın bulaşıcı bir mem olduğunu, dünyanın büyük bir kısmına yayıldığını ancak henüz o bölgeye ulaşmadığını ileri sürebilirdik. Oysa söz konusu kültürler dünyanın dört bir yanına rasgele saçılmış noktalar halindeydi ve romantik aşk dünyanın her bölgesindeki tüm veya neredeyse tüm kültürlerde açıkça mevcuttu: Afrika, Avrupa, Asya, Amerika, Polinezya. Bu, aşkın aslında evrensel olduğunu ve biraz daha dikkatli bakarsak onu her kültürde bulacağımızı düşündürtüyor.[57]

Aynı savı destekleyen başka bir çalışmada çok farklı bir yöntem uygulanmıştı ve romantik aşka ilişkin olgulara rastlanan kültürlerin

oranı daha da yüksekti. Jonathan Gottschall ve Marcus Nordlund, dünyanın dört bir yanındaki kültürlerden binlerce geleneksel halk hikâyesini analiz etti ve yine romantik aşka dair işaretler aradılar. Araştırmayı Batı ile temastan daha önceye ait öykülerle sınırlandırmışlardı – başka bir deyişle, Batı bireyciliği veya Shakespeare soneleri tarafından "lekelenememiş" öyküleri ele aldılar. Bulgular yine romantik aşkın insani bir evrensel olduğunu güçlü bir şekilde ortaya koydu: Aşk, örneklemdeki yetmiş dokuz kültürün yetmiş sekizinde açık bir şekilde mevcuttu. Dikkat çekici bir husus da söz konusu kültürlerin Sahra-altı Afrikalılar, Avustralya Aborijinleri, Güney Asyalılar, Doğu Asyalılar ve Yerli Amerikalılar dâhil olmak üzere tüm büyük nüfus gruplarını kapsıyor olmasıydı.[58]

Tüm bu bulguların ortaya koyduğu soru basittir: Romantik aşk Batı kültürünün bir icadı ise, neden her coğrafi bölgede, her tarihi dönemde ve her etnik grupta görülüyor? En basit ve en makul cevap, romantik aşkın Batı kültürünün bir icadı *olmadığıdır*. Onun yerine, romantik aşkın Batı kültürünün bir icadı olduğu *fikrinin kendisi* Batı kültürünün bir icadıdır ve üstelik oldukça akla aykırı bir fikirdir. Gişe rekorları kıran Hollywood filmleri ya da parlak zırhlı şövalyelerimiz olmadan önce de insanlar yüz binlerce yıldır âşık oluyor ve aşkları son buluyordu. Biz o tür bir hayvanız – arada sırada âşık olan türden. Hepsi bu.

Yeşil Gözlü Canavar

Balayını geçirmenin en iyi yolu hakkında farklı insanların farklı fikirleri vardır: nereye gitmeli, ne kadar kalmalı, gidince ne yapmalı. Ama hemen herkesin hemfikir olduğu bir şey, en iyisi gelin ve damadın balayını birlikte geçirmeleri ve zamanlarını parmaklıklar ardında *geçirmemeleri* olduğudur. Ne yazık ki, 2010'da Massachusetts'ten yeni evli bir çift tam da bunu yaptı. Çift, düğünden sonra arabayla etrafta dolaşıyordu, damadın o sırada oğluyla birlikte işten çıkmış olan eski bir sevgilisine rastladılar. Direksiyonda oturan gelin, camı indirip yeni kocasının eski sevgilisine cinsel içerikli hakaretler yağdırdıktan sonra, bir de onu

ezme denemesinde bulunmaya karar verdi. Neyse ki eski sevgili ve oğlu araba onlara çarpmadan önce yoldan çekildi ve gelin bunun yerine bir çite çarptı. Yeni evliler olay yerinde tutuklandı ve karı koca olarak ilk gecelerini ayrı hücrelerde, kilitli kapılar ardında geçirirken, hikâyeleri tüm dünyada viral bir haber ve bir neşe kaynağı haline geldi.

Bölüm 3'teki seksorsizm vakası gibi, bu hikâyenin de ayrıntıları şaşırtıcıdır – bu yüzden viral oldu. Ama altında yatan duygular, aynada gördüğümüz yüz kadar tanıdık geliyor. Çoğu insan kıskançlığa "kapılır". Bunu kendimiz yaşamadan önce bile, kız veya erkek arkadaşın, karı veya kocanın bir başkasıyla ilişkiye girmesinin ne kadar üzücü olacağını çoğumuz anlıyoruz. Oysa aseksüel uzaylı bilimcimiz için kıskançlık, her parçası aşk kadar şaşırtıcı olan başka bir ilişki gizemi olacaktır. Genellikle arkadaşlarımızın başka arkadaşları olmasına aldırmayız. Öyleyse neden çoğumuz cinsel partnerlerimizin başka cinsel partnerleri olmasından bu kadar endişe duyuyor? Cinsel partnerlerimizin biz olmadan güzel bir yemek yemesini genellikle dert etmeyiz. Öyleyse neden çoğumuz cinsel partnerlerimizin biz olmadan güzel bir cinsel birliktelik yaşamasından bu kadar endişeleniyoruz? Endişelenmeseydik, işler çok daha sorunsuz yürüyecekti. Öyleyse neden yapmıyoruz bunu?

Kimilerine göre yapabiliriz ve yapmalıyız. *Cinselliğin Şafağı* ve *Etik Sürtük* gibi popüler kitaplar kıskançlığın insan doğasının bir parçası değil, kültürel bir icat olduğunu anlatıyor.[59] Yaşayan en yakın akrabalarımız olan şempanzelerde veya bonobolarda ve yunuslar gibi diğer büyük beyinli sosyal hayvanlarda kıskançlık bulunmaz. Hatta kıskançlığı bilmeyen pek çok insan kültürü de vardır.[60] Örneğin, Arktik bölgede yaşayan İnuitlerde kabile şefleri bazen konuklarına gece için eşlerinden birini teklif eder. Aynı şekilde, Çin'deki Mosuolar, Güney Amerika'daki Sirionolar ve Güney Pasifik'teki Samoa Adasının geleneksel toplumlarında, cinsel ayrıcalık arzusu, bizim uzaylı bilimciye olduğu kadar yabancıdır. Cinsel ayrıcalık bir Batı fetişi, kıskançlık bir Batı nevrozudur. Aslında Batı dünyasında da birçok insan kıskançlığa kapılmayı reddetmektedir. Sadece tek bir örnek vermek gerekirse, oyuncu Shirley MacLaine bir söyleşide "Hiç cinsel kıskançlık yaşamadım," demişti. Geri kalanımız MacLa-

ine'e ne kadar çabuk katılır ve cinsel sahiplenme zincirlerinden ne kadar çabuk kurtulursa, herkes için o kadar iyi olur.

Bazıları böyle düşünüyor, ama bu ne kadar akla uygun? Kıskançlık gerçekten de para veya yedi günlük hafta gibi sosyal bir icat olabilir mi? İnsanlar yeşil gözlü canavarı ilk kez deneyimlediklerinde, çoğu zaman yoğunluğundan oldukça şaşırırlar. Yalnızca içinde yaşadıkları kültürden alınmış bir senaryoya göre davranıyorlarsa, sürpriz bunun neresinde? Ve insanların kıskançlığın çektirdiği işkencelere karşı bağışık olduğu kültürler gerçekten var mı? Son derecede şüpheli bir görüş bu.[61] Evet, antropologlar Batı-dışı kimi toplumlarda kıskançlığın olmadığına dair cesur iddialarda bulunmuştur. Ancak bu iddialar yakından incelendiğinde, her defasında çöküp dağılmaktadır. Örneğin 1960'larda William Stephens, Polinezya'daki Markiz adalarında zinanın tamamen kabul edilebilir sayıldığını savunmuştu. Markizlilerin zinaya karşı herhangi bir sosyal yaptırımının bulunmamasını kanıt olarak gösteriyordu. Ama gözden kaçırdığı bir şey vardı: Resmi yaptırımlar olmasa da bu toplumdaki erkekler, sadakatsizliklerinden şüphelendikleri karılarını sık sık döver, hatta öldürürdü.[62] Benzer şekilde, Margaret Mead birkaç röportaja dayanarak, geleneksel Samoa toplumlarında kıskançlık belasının hiç olmadığını iddia etti. Ama daha derinlemesine araştırmalar yapıldığında, kıskançlığın Samoa'da yaygın bir şiddet nedeni olduğu ortaya çıktı.[63]

Ya İnuit erkeğinin karısını paylaşması ne olacak? Bu, cinsel sahiplenmenin insanlarda evrensel olduğu fikrinin bir karşı örneği gibi görünüyor... ama sadece birinin karısını paylaşmanın İnuitler [Eskimolar] için önemli olmadığını varsayarsak. Ne var ki böyle bir varsayım, söz konusu adete haksızlık etmek olur; bütün mesele bunun çok cömertçe bir jest olmasıydı. Cömertçeydi, çünkü İnuitler her yerdeki insanlar gibi, eşlerine ve sevgililerine sahip çıkar. Nereden biliyoruz? Çünkü İnuitler arasında erkeklerin cinsel kıskançlığı, tıpkı tüm insanlar arasında olduğu gibi, eş cinayetlerinin yaygın bir nedenidir.[64]

Kuşkusuz, bireysel istisnalar vardır. Ama sayıları çok azdır. Zaten öyle olduğu için, Shirley MacLaine hiçbir zaman kıskançlık yaşamadığını duyurduğunda, bu ifadesi dünya çapında manşetlere taşınmıştı. Çoğu insan kıskançlık hisseder. Beğenelim veya beğen-

meyelim, kıskançlık aşkın sürekli bir eşlikçisidir. Masadaki istenmeyen bir misafir – bazılarımız ne kadar çabalasa da asla tam olarak engelleyemediğimiz bir misafir. Kıskançlık sadece sosyal bir icat olsaydı, böyle olmasını beklemezdik.

Ama eğer sadece sosyal bir icattan ibaret değilse, kıskançlık nereden çıkıyor? Burada evrim kuramının açık bir cevabı var ve gerçekten ikna edici yegâne cevap da bu. Bölüm 2'de gördüğümüz gibi, herhangi bir duygunun işlevi davranışı motive etmektir. Kıskançlık ne tür davranışları motive eder? Hayvan davranışlarına aşina olan herkesin bildiği en bariz cevap, kıskançlığın *eş korumayı* motive ettiğidir. Eşini koruma ve sakınma, hayvanlar dünyasında yaygın bir davranış kategorisidir. Ve yinelenen herhangi bir davranış gibi bu da belli adaptasyon sorunlarını çözmek için tasarlanmıştır.

Eş korumanın çözmeyi amaçladığı en temel adaptasyon problemi, yalnızca erkeklerin karşılaştığı bir sorundur: çiftleştiğiniz bir dişinin başkasının değil *sizin* çocuğunuzu doğurmasını sağlama. Daha önce değindiğim şempanze birlikteliğinin temel amacı budur. Bu kısa çiftleşme düzenlemesini yapan dişi değil erkek şempanzedir. Dişiyi gruptan uzaklaştırarak, doğurgan olduğu dönemde diğer erkeklerden ayırır ve böylece onu hamile bırakanın kendisi olma şansını arttırır. Anlaşılacağı gibi, böyle bir eğilime yol açan herhangi bir genin seçilme şansı yüksektir. Yine açık nedenlerden dolayı, benzer yönlerdeki erkek davranışı, hayvanlar âleminin tamamında mevcuttur. Suda koşanlardan ötleğenlere ve valabi kangurularına kadar çeşitli türlerin erkekleri, üreme yeteneğine sahip dişilere olabildiğince yakın durur ve rakiplerini uzak tutmak için çabalar.

Yavru üretimine erkek katkısının sadece dişi yumurtaları döllemekle sınırlı kalmadığı türlerde, başka adaptasyon zorlukları ortaya çıkmaktadır. İlki yine sadece erkeklerle ilgilidir. Bir erkek, çocuğa ne kadar çok yatırım yaparsa, yavruların gerçekten kendisine ait olmasını sağlamak onun için o kadar önemli demektir. Erkek şempanzeler için en kötü senaryo, başka bir erkeğin zaten hamile bırakmış olduğu bir dişiyle çiftleşerek zaman kaybetmektir. Diğer yandan, babalık yatırımı yüksek olan türlerdeki erkekler için en kötü senaryo, başka bir erkeğin yavrularına ve dolayısıyla o erkeğin genlerine bakarak aylar veya yıllar

geçirmektir. Bu ihtimal çok daha kötü bir en kötü durum senaryosudur ve eş korumanın adaptasyonla ilişkili önemini büyük ölçüde arttırır.

Babalık yatırımı dişiler için de yeni adaptasyon zorlukları yaratır. Erkeklerin bebek yapımına katkısının sperm sağlamakla sınırlı olduğu türlerde, erkekler açısından kavga etmek için çok az neden vardır – tek bir erkek, küçücük bir şans yakaladığında, gruptaki tüm dişileri kolayca hamile bırakabilir. Bu nedenle şempanzeler, deniz filleri ve aslında çoğu memelide erkekler dişileri korurken dişiler erkekleri korumaz. Buna karşılık, erkeklerin yavru bakımına yardımcı olduğu türlerde erkeğin yaptığı yatırım kıt bir kaynaktır ve kıt kaynaklar için mücadele etmeye değer. Eşinizin daha iyi bir seçenek aramasını ve başka bir dişinin iyi bir erkeği sizden uzak tutmasını istemezsiniz. Nitekim eş bağlılığı olan türlerde genellikle *karşılıklı eş korumayla* karşılaşıyoruz. Şebekler bunun iyi bir örneğidir. Bu çevik, küçük maymunlar arasında tipik olarak ömür boyu süren eş bağlılığı vardır. Ama şebekler nefsin zayıf düşebileceğini bilir ve bu nedenle *aynı cinsiyeti itme* denen şeyi uygularlar: Erkekler diğer erkekleri, dişiler diğer dişileri kovar. Şebekler büyük ölçüde tek eşlidir, ama bu yalnızca tekeşlilik eğilimine sahip oldukları için değildir. Göründüğü kadarıyla şebek tekeşliliği çaba gerektiriyor.[65]

Eş bağlılığı olan çoğu türde de resim fazla farklı değildir. Kuşları alalım. Bölüm 3'te eş bağlılığının kuşlar arasında diğer hayvan türlerinden daha yaygın olduğunu görmüştük; insanlar uzun süre kuşların tamamen eşlerine sadık olduğunu düşündüler. 1986 yapımı *Aşk Sancıları* [Heartburn] adlı filmde Meryl Streep'in canlandırdığı karakter babasına yeni kocasının bir ilişkisi olduğundan şikâyet eder. Baba kalpsiz bir şekilde yanıt verir: "Tekeşlilik mi istiyorsun? Bir kuğuyla evlen." Ancak aynı dönemde bilim insanları DNA babalık testinin nasıl yapılacağını buldu ve kuşların aslında o kadar da sadakat timsali olmadığını çabucak keşfettiler. Kuşların yaklaşık yüzde 90'ı *sosyal* olarak tekeşlidir (yani erkek-dişi çiftler halinde yaşarlar), ama bu türlerin yalnızca yüzde 10 kadarı *cinsel* veya *genetik* olarak tekeşlidir. Diğer yüzde 90'lık kesimde –kuğular da bunların arasındadır– yavrular belli bir oranda sosyal baba dışındaki erkeklerin dölünden olmadır.[66] Kuşkusuz, keskin gözlü kimi ahlakçı, kuş-

ların kendilerini gösterdikleri kadar masum olmadığından uzun zamandır şüpheleniyordu. Örneğin üçüncü yüzyılda Aziz Cornelius, "Kuşların alışkanlıklarının birçok bakımdan Kilise'nin emirlerine aykırı olduğunu" gözlemlemişti. Ancak çoğu kişi için DNA kanıtı bir uyanma sinyali oldu. Tüylü dostlarımıza karşı masumca hislerimizi bir anda yitirdik. Sokaklar ağlayan insanlarla doldu.

Ve o andan itibaren her şey baş aşağı gitti. Seks skandalları, evvelce cinsel saflığın kalesi zannedilen başka hayvanlar arasında da kısa sürede salgın gibi yayıldı. Şebekler, çayır fareleri, mavi dilli skinkler – hepsi ara sıra (veya ara sıradan da fazla) "evlilik dışı" oynaşmaya yatkın hale gelmişti.[67] Göründüğü kadarıyla sosyal tekeşlilik katı genetik tekeşlilikten çok daha yaygın. Yanlış anlamayın; bazı türler gerçekten genetik olarak tekeşlidir. Bunun bir örmeği, Azara'nın baykuş yüzlü maymunlarıdır. Eş bağlılığı görülen bu Güney Amerika primatları üzerinde on sekiz yıllık bir çalışma yapılmış, dişinin eşi dışında bir erkekten olma tek bir yavruya rastlanmamıştır. Yani eğer tekeşlilik istiyorsanız, bir kuğu, bir şebek veya bir mavi dilli skinkle evlenmeyin; anlaşılan bir baykuş yüzlü maymunla evlenmeniz gerekecek. Diğer türlerin çoğunda işin bir garantisi yok – eş korumanın pek çok farklı çeşitlilikteki hayvan türünde görülmesi bu yüzden.

Peki ya en çok ilgilendiğimiz havyan, yani insan? Burada söylenecek ilk şey, diğer türlerde eşin korunmasını açıklayan aynı evrim mantığının bizim için de geçerli olduğudur. Erkekler açısından temel mesele babalıktır. İyi tasarlanmış bir ebeveyn erkek, yakışıklı komşusunun yavruları yerine kendi yavrularına yatırım yapma eğiliminde olacaktır. Ve bunu sağlamanın bir yolu, kolayca kıskançlığa kapılmaktır – eşinize ve yakışıklı komşunuza dikkatli bir şekilde göz kulak olmanıza, onları birbirinden uzak tutmak için elinizden geleni yapmanıza ve yoldan çıkması durumunda eşinizi terk etmenize ya da hayatını bir daha asla böyle şeyler yapmayacağı kadar tatsız hale getirmenize yol açan kıskançlığa. (Arada şunu da söyleyeyim ki, bunların hiçbirini tasvip ediyor değilim, sadece açıklamaya çalışıyorum.) Kıskançlığımızın işini görebilmesi için onun evrimsel mantığını anlamanıza gerek yok, hissetmemiz yeterli. Sizi buna yönelten genler, "Hey, ben aydınlanmış bir adamım, partnerimin başka er-

keklerle yatmasına aldırmam," diye düşünmeye yönelten rakip allellere kıyasla haliyle yeni bedenlere daha çok kopyalanmış olacaktır. Seçilim baskılarındaki bu ağırlık kayması, Margo Wilson ve Martin Daly'nin bir zamanlar ifade ettiği olguyu açıklar: "Ötücü kuşların bölgeler, aslanların öldürülmüş bir av ya da her iki cinsiyetten insanların değerli eşyalar üzerinde hak iddia etmesi gibi, erkekler de belli kadınlar üzerinde hak iddia ediyor."[68]

Ama sadece erkekler eşini sahiplenmez. Kadınlar da cinsel olarak sahiplenicidir; bu yüzden bazen partnerlerinin eski sevgililerini ezmeye kalkışırlar. *Homo sapiens*'te görülen iki yönlü kıskançlık, insanların eş bağlılığı halinde ve iki ebeveynli olarak yaşayan bir tür olduğu düşünüldüğünde anlaşılır bir şeydir. Aslında eş bağlılığı olan iki ebeveynli bir tür *olduğumuzun* bir diğer kanıtıdır. Eğer öyle olmasaydık, kadınlar ortalama bir dişi şempanze kadar kıskançlıktan uzak olurdu. Ancak, her iki cinsiyet de yeşil gözlü canavarın etkisinde kalsa da, canavarın kadınlar için evrimsel işlevinin erkeklerden biraz farklı olduğuna dikkat edin. Görmüş olduğumuz gibi, kıskançlığın erkekler açısından ana işlevi, boynuzlanıp başka bir adamın çocuğunu büyütmekten kaçınmaktır. Böyle bir şey zaten kadınların başına gelemez. Ama bir kadının birlikte olduğu erkeğin onun yanında kalmayıp ortak yavruların bakımına yardımcı olmaması mümkündür. Ve bunun muhtemel olduğu bir durum, adamın başka birine âşık olmasıdır. Evrimsel geçmişimizde bir erkek başka bir kadınla kaçıp partnerini bebeği kucağında bıraksaydı, çocuğun hayatta kalma ve gelişme şansı çoğu zaman azalırdı.[69] Bu da hem erkeğin hem de kadının uygunluğu için kötüdür. Ama erkek diğer kadınla da bir çocuk yapabiliyorsa, belki de girdiği riske değer, bir yerine iki çocuğu olabilir. Öte yandan, ilk partneri için tam tersine, durum hiç de hayırlı değildir. Dolayısıyla, eş bağlılığı olan iyi tasarlanmış bir dişi, mümkünse böyle bir sonuçtan kaçınmaya çalışır. Ve *bunu* yapmasının bir yolu, herhangi bir erkek kadar kolayca kıskançlığa kapılmak olacaktır.

Anlaşılan, erkeklerin ve kadınların kıskançlığını şekillendiren seçilim baskıları muhtemelen biraz farklıydı. Peki bu, kıskançlığın cinsiyetler arasında farklılık gösterdiği anlamına mı geliyor? Pek çok evrimsel psikoloğa göre öyle. Argümanları yaklaşık olarak şu:

Bir erkeğin karısı başka bir erkekle seks yaparsa, potansiyel olarak ondan hamile kalabilir ve sonuçta kocası diğer erkeğin çocuğunu büyütüyor olabilir. Koca açısından bu, büyük bir uygunluk maliyeti demektir. Öte yandan, bir kadının kocası başka bir kadınla seks yaparsa, bu da tabii harika bir şey olmaz, ama –sadece seks olarak kaldığı sürece– evrimsel bakımdan o kadar önemli sayılmaz: Ne de olsa diğer kadının çocuğunu büyütecek değildir. İşte bu nedenle erkekler cinsel sadakatsizlik karşısında kadınlardan daha fazla sarsılır. *Duygusal* sadakatsizlik ise çok farklı bir hikâye. Başka bir kadınla duygusal olarak ilgilenen bir adam sonunda karısını terk edebilir ve çocuklarına yatırım yapmayı bırakabilir. Bu da en azından modern öncesi koşullarda çocukların hayatta kalma şansını azaltabilir. Belirtildiği gibi, her iki ebeveyn için bir uygunluk maliyeti söz konusudur; ancak yukarıda özetlenen nedenlerden dolayı kadın için maliyet daha fazladır. Üstelik çocuklar hayatta kalsa bile, kadının bakım yükü muhtemelen artacak ve yakın zamanda başka bir çocuk sahibi olma olasılığı azaltacaktır. Bu iki nedenle de kadınlar duygusal sadakatsizlik karşısında erkeklerden daha fazla sarsılır.[70]

Bu düşünce çizgisiyle tutarlı olarak, birkaç on yıldır sürdürülen araştırmalarda iki cinsiyet arasında tahmin edilen yönlerde ortalama eğilim farklılıkları görülmüştür: Erkekler cinsel sadakatsizliğe kadınlardan daha fazla üzülürken, kadınlar duygusal sadakatsizliğe daha fazla üzülme eğilimindedir. Bu farklılıklar, en az bir avcı-toplayıcı kabile de içlerinde olmak üzere çeşitli kültürlerde çeşitli yöntemler kullanılarak belgelenmiştir.[71] Ama ben, cinsiyet farklılıklarının gerçek olduğunu inkâr etmemekle birlikte, önemlerinin biraz abartıldığını düşünüyorum.[72] Öz bildirim yönteminin kullanıldığı çalışmalarda, farklılıkların boyutu soruyu nasıl sorduğunuza bağlıdır. Deneklerin şıklardan birini seçmek zorunda olduğu çoktan seçmeli soru formatını kullanırsanız –yani insanlara hangisinin onları daha çok üzeceğini sorup cinsel ya da duygusal sadakatsizliği seçmelerini isterseniz– saptadığınız cinsiyet farklılıkları görece büyüktür: Erkekler genellikle oldukça eşit bir şekilde ikiye bölünmüştür, ama kadınların önemli bir çoğunluğu daha üzücü seçenek olarak duygusal sadakatsizliği belirtmektedir.[73] Buna karşılık serbest yanıt formatını kullanırsanız –yani,

insanlardan cinsel sadakatsizlik karşısında ve duygusal sadakatsizlik karşısında ne kadar üzüldüklerini ayrı ayrı sorup değerlendirmelerini isterseniz– farklar önemli ölçüde azalır.[74] Aslında açıkça belirgin olan şey cinsiyet farklılıkları değil, *her iki* cinsiyetin de sadakatsizliğin iki yönü olan cinsel ve duygusal sadakatsizlik karşısında son derece üzülme eğiliminde olmalarıdır.[75] Ortalama farklılıklar gerçekten vardır, ancak bunlar ortak olanın yanında önemsiz kalmaktadır. Kıskançlığı şekillendiren seçilim baskıları kadın ve erkekler için farklı olsa da kıskançlık duygusunun kendisi, yani bu seçilim baskılarının şekillendirdiği mekanizma ikisi için de büyük ölçüde aynıdır.[76]

Tüm bu tartışma oldukça rahatsız edici başka bir konuyu gündeme getiriyor: Türümüzde sadakatsizlik ne kadar yaygın? Kısa cevap, pembe dizilerde olduğundan daha az yaygın olduğu, ancak oranların önemsiz sayılamayacağıdır. Nispeten güvenilir sayılar elde etmenin bir yolu, türümüzdeki babalık etmeme oranına bakmaktır. Kaç kişinin babası doğum belgesinde adı geçen adam değil? Genellikle yüzde 10 civarında olan tahminler yüzde 30'a kadar çıkıyor. Çoğu insan bu sayıları şaşırtıcı bulmakta. Haksız da değiller. Çok büyük ihtimalle bu tahminler aşırı ölçüde *abartılıdır*. Tahminlerin büyük kısmı baktığı çocuğun babası olmayanların oranının genel nüfustan çok daha yüksek olduğu kişileri inceleyen araştırmalardan hareket ediyor. Örneğin birçok tahmin, profesyonel babalık testi hizmetlerinden alınan verilere dayanmaktadır. Burada sorun, bu hizmetleri genellikle görünüşteki çocuklarının babası oldukları konusunda şüphe duyan erkeklerin kullanmasıdır. Dolayısıyla, insanlarda çocuğun-babası-olmama oranının beklenmedik şekilde *düşük* olduğunu iddia edebiliriz. Yavrularının kendilerine ait olmadığından en çok şüphelenen erkekler arasında bile, en fazla üçte biri şüphesinde haklıdır.

Kendimizi temsil gücü daha yüksek örneklemlere bakan çalışmalarla sınırlarsak, çocuğun-babası-olmama oranının yüzde 10 veya 30 değil, yüzde 1 kadar olduğunu görürüz. Üstelik, en azından Batı'da ve en azından son birkaç yüzyılda durum böyle olmuştur, yani düşük oranın sadece modern doğum kontrolünden kaynaklandığı da söylenemez.[77] Yazık ki yüzde 1'lik tahmini partilerde veya barlarda anlatmak az ilgi çekicidir, muhtemelen bu yüzden yüksek tahminler daha iyi bilinir; kötü bir haber, ama harika bir dedikodu-

dur. İnsanların baykuş yüzlü maymunlar gibi olmadığı kesin, ama yine de görece sadığız. Biraz düşündüğümüzde, bunun sistem için büyük bir şok olmaması gerektiğini anlayabiliriz. Çocuğun-babası-olmama durumu bazı yorumcuların iddia ettiği kadar çok olsaydı, erkek ebeveyn bakımı kaybeden bir strateji olurdu. Ve o zaman da erkekler ebeveyn olmak üzere evrimleşmezdi.

Ama madem eşe sadakatsizlik bu kadar nadir, insanlar neden kıskançlığa bu kadar yatkın? Hepimiz gerekenden daha kıskanç ve şüpheci değil miyiz? Cevap muhtemelen evettir. İşin ironik yanı şu ki, insanlar olması gerekenden daha fazla kıskanç *olmasaydı*, muhtemelen daha az eş korumacılığı yapacak ve partnerleri biraz daha başıboş davranacaktı – ve o durumda aşırı kıskanç olmak gerekecekti. İnsanların eşlerinin sadakatine ilişkin hafif paranoyası, makul bir kendi kendini engelleyen kehanet işlevi görür ve kendi yanlışlığını ortaya çıkarmaya yardımcı olur. Demek ki türümüzde sadakatsizliğin nispeten nadir görülmesi, kıskançlığın gerekli olmadığı anlamına gelmez. Tersine, nispeten nadir olmasının nedenlerinden biri, insanların yeşil gözlü canavarın işkencelerine çok doğal olarak yatkın olmalarıdır.

Ve Bebekle Birlikte Üç

En sevdiğim çocuk kitabı Kanadalı yazar Robert Munsch'un ince bir cilt olan *Love You Forever* adlı eseridir. Çocuğunuz yoksa bile tavsiye ederim. Tuhaf ve ilginç bir hikâye ama aynı zamanda dokunaklı. Aslında o kadar dokunaklı ki, çocuklarıma sadece bir kez okudum; gözlerinden yaşlar boşandı ve hikâyeyi yeniden dinlemeyi hep reddettiler. Kitap, bir anne ile oğlu arasındaki ilişki hakkındadır. Şöyle: Bir zamanlar erkek bir bebeği olan bir kadın varmış. Bazen bebek uyuduğunda parmaklarının ucuyla odasına girer, onu kucağına alır ve küçük bir şarkı söylermiş:

> Seni sonsuza dek seveceğim; seni daima seveceğim.
> Ben yaşadığım sürece, benim bebeğim olacaksın.

Bebek yürümeye başlamış, o yürüyen minik çocuk da bir büyüyüp bir erkek çocuk olmuş; genç primatların bazen yaptığı gibi, o da bazen başını belaya sokarmış. Ama annesi ona kızsa bile, uyuduğu anda kucaklayıp yine şarkı söylermiş:

> Seni sonsuza dek seveceğim; seni daima seveceğim.
> Ben yaşadığım sürece, benim bebeğim olacaksın.

Sonunda oğul büyümüş, evden ayrılmış. Annesi yaşlanıp zayıf düşmüş. Ama arada sırada, kadın uyurken oğlunun yolu kasabaya düşer, yataktaki annesini kucaklar, şarkı söylermiş ona:

> Seni sonsuza dek seveceğim; seni daima seveceğim.
> Ben yaşadığım sürece, benim annem olacaksın.

Bu arada genç adamın kendi çocuğu olmuş, minik, sevimli bir kızmış. Annesini ziyaretinden eve döner dönmez baba parmaklarının ucuyla çocuğunun odasına girer, bebeği kucağına alır ve şarkı söylermiş:

> Seni sonsuza dek seveceğim; seni daima seveceğim.
> Ben yaşadığım sürece, benim bebeğim olacaksın.

İşte hepsi bu! Böyle basit bir hikâyede ne var bilmiyorum, ama pek çok insan üzerinde güçlü bir etkiye sahip görünüyor. Bu durum tesadüf eseri olmayabilir; insan hayatının bazı merkezi temalarını bağrında taşıyor belki de: aile ilişkilerinin sürekliliği, yaşlanmanın kaçınılmazlığı, insan varoluşunun geçici doğası – ve en önemlisi, ebeveynler ile çocukları arasındaki derin bağ.

Böylece bir sonraki konumuza gelmiş oluyoruz. Woody Allen bir defasında "Hayatta sadece iki şey önemlidir," demişti. "Biri seks, diğeri o kadar önemli değil." Pek çok insan bunun evrimsel psikolojinin ana mesajı olduğunu düşünür: "Bütün mesele seks!" Ama bu adil bir değerlendirme mi? Cevap muhtemelen evet – *eğer* çoğu balıktan, çoğu böcekten ve diğer küçük, kısa ömürlü hayvanların çoğundan söz ediyorsak. Ama insan söz konusu olduğunda, cevap kesin bir hayırdır. Seks bizim için sadece bir başlangıç. İnsanlar –diğer tüm memeliler ve tüm

kuşlar gibi– yavrularına muazzam miktarda ilgi gösterir ve bu, üreme başarımız için bir eş bulmak, âşık olmak ve rakipleri savuşturmak kadar önemlidir. Dahası, arada sırada görülen müzmin bekârlar dışında, sadece türümüzdeki dişiler için değil, erkekler için de böyledir. İnsanların neden bu şekilde bağlandığı yeterince açık: Yavrularımız doğumdan sonra tamamen bağımlıdır ve olgunluğa erişmeleri diğer tüm hayvanlardan çok daha uzun sürer. Sonuç olarak, kadınlar *ve* erkekler sadece bebek yapmak için değil, aynı zamanda onlara bakmak ve onları sevmek için de evrimleşti. İnsan tini sadece çiftleşen bir tin değildir; aynı zamanda bir ebeveynlik tinidir.[78]

Bizi bu ebeveynlik nişine itmek için doğal seçilim hangi psikolojik mekanizmaları beynimize yerleştirmiş olabilir? Çeşitli adaylar var, ancak özellikle önemli bir yanıt önerisini kavramak için, basit bir soruyu düşünün: Bebekleri neden sevimli buluyoruz? İlk bakışta bu, aptalca bir soru gibi görünüyor; William James'in "Mutluyken neden gülümsüyoruz da kaş çatmıyoruz?" veya Jared Diamond'ın "Seks neden keyif verir?" sorusu gibi bir şey.[79] Olağan yanıt şudur: "*Elbette* bebekleri sevimli buluyoruz; bebekler tatlıdır. Robot değiliz ya!" Ama uzaylı bir bilimci, yetişkin insanları üreme yeteneğine sahip şempanzelerden daha çekici bulmayacağı gibi, insan bebeklerini de yetişkin insanlardan veya diğer hayvanlardan daha sevimli bulmayacaktır. Psikolojik sağlığı yerinde bir uzaylıya muhtemelen hepimiz oldukça sevimsiz görünürüz. Benzer şekilde, bir şempanzeye bebeklerimiz buruşuk, şişkin ve çirkin, çocuklarımız armut kafalı ve tuhaf bir şekilde tüysüz görünebilir. Bizim tüysüz kedileri ve çıplak kör fareleri iğrenç bulmamız gibi, bizim yavrularımız da bir şempanzeye itici gelebilir.

Bu bize ne anlatıyor? "Görünür ışık" kavramını düşünün. Işığı görünür olarak betimlediğimizde, aslında ışığın bir özelliğinden bahsetmiyoruz. Ama görsel aygıtımızın bir özelliğinden bahsediyoruz: onun elektromanyetik radyasyonun bazı frekanslarına duyarlı, diğerlerine duyarsız olduğundan. Aynı şekilde, bebeklerin sevimli olduğunu söylediğimizde, aslında onların bir özelliğinden değil, kendimize ait bir özellikten söz ediyoruz. Bebekleri sevimli buluyoruz, çünkü onları sevimli bulacak şekilde tasarlandık. Bebeklerimiz şimdiki standartlarımıza göre garip küçük canavarlar gibi görünsey-

di, bunu da sevimli bulacaktık, ama aslında sahip olduğumuz bebekler garip küçük canavarlar olacaktı.

Öyleyse, bizi ebeveyn yapmak üzere doğal seçilimin içimizde oluşturduğu bir mekanizma, bebekleri sevimli bulma eğilimidir. Daha doğrusu, seçilim bize belli bir özellik kümesini sevimli bulma eğilimini yerleştirmiştir. Örneğin: yüzün ortasındaki iri gözler, armudumsu büyük bir kafa, tombul yanaklar ve nokta gibi minik bir burun. Toplu olarak bu küme *Kindchenschema* veya bebek şeması olarak bilinir. Bir bebeğin görünüşü *Kindchenschema*'ya ne kadar yakınsa, onu o kadar sevimli buluruz ve bu küçük, çaresiz yaratığı o kadar çok korumak ister, bakımıyla cömertçe ilgileniriz. Ve yine, bu sadece türümüzün dişileri için değil, her iki cinsiyet için geçerlidir. Bir keresinde Japonya'da bir evrimsel psikoloji konferansına katılmıştım; bir konuşmacı bebek şempanze slaytları göstererek yetişkin erkek şempanzelerin yavru şempanzelere çok az bakım sağladığını açıkladı. Kendim de dâhil olmak üzere, izleyiciler arasındaki erkek insanların bu sevimli küçük şempanze yüzüne, kendi türünün erkek üyelerine kıyasla muhtemelen daha güçlü bir ebeveyn tepkisi göstereceklerini geçti aklımdan. Kadınların ortalama olarak –özellikle henüz çocuğu olmayan kişiler söz konusuysa– sevimli bebek yüzlerine erkeklerden *daha duyarlı* olması mümkündür. Yine de çoğu erkek *Kindchenschema* etkisine karşı bağışıklık geliştirmekten uzaktır.[80]

Çocuksu yüzlere olan sevgimizin bir dizi ilginç yan etkisi var. Bunlardan birine Bölüm 2'de değinmiştim: Sadece kendi bebeklerimizi değil, diğer türlerin bebeklerini de sevimli buluruz. Kabaca diyebiliriz ki, diğer hayvanların şirinliği, insan yavrularına benzerlikleriyle orantılıdır. İnsanların "Ay, ne şirin bebek solucan," veya "Bu gördüğüm en sevimli bebek akrep," dediğini duymak çok nadirdir.[81] Oysa çoğu insan, bizimle daha yakın akraba ve dolayısıyla çok daha benzer olan memeli yavrularına bayılır. Sadece bu da değil, bebek benzeri yüzlere sahip yetişkin memelilere de bayılırız; örneğin sivri yüzlü keseli sıçangillere kıyasla düz yüzlü kedilerden daha çok hoşlanırız. Bu tüylü insan-olmayanlara duyduğumuz sevgi muhtemelen kendi başına bir adaptasyon değildir; büyük olasılıkla *Kindchenschema*'nın taşmış bir fazlalığıdır. Aynı zamanda, en garip alışkanlıklarımızdan biri olan evcil hayvan bakmamıza ilişkin açıklamanın da

büyük bir kısmını oluşturur. İnsanların evcil hayvanlarıyla ilişkileri türlü çeşitlidir; evcil hayvanlarımız bize arkadaş veya koruyucu olabilir, doğrudan veya bir araç gibi hizmet edebilir. Ama çoğu zaman bizim için ikame çocuk rolünü oynarlar. Böyle durumlarda evcil hayvan bakımı, benzersiz ebeveyn içgüdülerimizin bir yan ürünüdür.[82]

Bebekleri sevimli bulma eğilimi, ebeveyn psikolojimizin mekanizmasındaki önemli bir dişlidir. Yine de bebekleri sevimli bulmak tek başına yeterli olmaz. Ebeveyn olacak bir hayvanı sıfırdan tasarlıyor olsaydınız, burada duramazdınız; ayrıca, sevimlilik algısının ve sevgi duygularının somut bir bakıma dönüştüğünden emin olmalısınız. Bunu nasıl yapacaksınız? Çoğu insanın ilk aklına gelen düşünce, tıpkı hayvanı seks ve yemekten zevk alma eğilimiyle donattığınız gibi, yavrularına bakmaktan zevk alma eğilimiyle de donatmanız gerektiğidir. Şaşırtıcı ama göründüğü kadarıyla doğal seçilimin izlediği yol bu değil. Öyle olsaydı, çocuklu insanlar muhtemelen çocuksuzlara göre daha mutlu olurdu ve çocuklarının sayısı arttıkça daha da mutlu olurlardı. Ancak durumun böyle olup olmadığı açık değil. Gerçekten de pek çok araştırma ters yöne işaret ediyor. Ekonomist Tim Harford'ın özlü bir ifadeyle belirttiğine göre, kişisel mutluluğunuzu en üst düzeye çıkarmak istiyorsanız, sahip olmanız gereken en uygun çocuk sayısı sıfırdır... ve kesinlikle üremeyle uğraşmak zorundaysanız, en az bunaltıcı sayı ikidir.[83] Bu sayıları fazla ciddiye almayın; tahminler çalışmadan çalışmaya değişiklik gösteriyor ve zaten her zaman kişiden kişiye epeyce farklılık vardır. Ancak istikrarlı bulgu, çocuk sahibi olmanın insanları güvenilir bir şekilde mutlu etmediği ve kayda değer sayıda insan için mutlulukta bir düşüşe yol açtığıdır. Sorulduğunda, ebeveynler çocuk sahibi olmayı ve onlarla vakit geçirmeyi sevdiklerine yemin eder. Ne var ki, dikkatle yürütülen araştırmalar, birçok ebeveynin çocuklarıyla geçirdikleri zamandan aldıkları keyfin çöpü dışarı atmaktan veya işe gidip gelmekten ancak biraz daha fazla olduğunu ve genellikle TV izlemeyi tercih ettiklerini göstermektedir.[84]

Bazı psikologlar buna *ebeveynlik paradoksu* diyor: Çocuk sahibi olmanın bizi mutlu edeceğine inanıyoruz, ama çoğu zaman tersi oluyor. Bir bakıma bu büyük bir gizem sayılmaz; ne de olsa komedyen Stephen Colbert'in dediği gibi, "çocuklar baş belasıdır." Yine de evrimsel bakış açısı için durum biraz şaşırtıcı. Doğal seçilim, çok sayıda

çocuğu olan organizmaları tercih eder. Öyleyse neden çok çocuğu olan insanlar mutluluktan uçmuyor?

Birkaç ihtimal var. Birincisi, ebeveynliğin ebeveynlerin mutluluğuna zarar vermesine rağmen, çoğu insanın yine de çocukları var ve çoğu insan yine de sahip oldukları çocuklara bakıyor: TV izlemeye daha fazla zaman bulabilmek için onları terk etmiyor veya ormana götürüp bırakmıyorlar. İnsan hayatının taşıma bandını çalışır durumda tutmak için atalarımızın çocuk sahibi olmaktan zevk almasına gerek yoktu. Hatta çocuk sahibi olmayı istemelerine bile gerek yoktu. Seks yapmayı ve dokuz ay sonra o seksin ağlayan ve agu diyen sonucuyla ilgilenmeyi istemeleri yeterliydi. Bunu yapmak bazen insanların mutluluğuna ağır bir darbe indirebilir. Ama doğal seçilim bizim mutluluğumuza "aldırış etmez". Genlerimizi aktarıp aktarmadığımızla ilgilenir.

İkincisi, birçok zaman mutsuzluğun kendisi adaptif bir işlev görebilir. Hiç kimse ebeveynler kadar mantıksız korku ve endişelere kapılmaz. Hangi ebeveyn, çocuklarının ölmesi –bir daha asla çocuğuyla konuşamama ya da onu kollarında tutamama– düşünceleriyle kıvranarak gece boyu uykusuz kalmamıştır? Çocuk sahibi olmak insanları nevrotik enkazlara dönüştürebilir. Bu kesinlikle tatsız bir şey. Ama korku bizi nasıl uçurumun kenarına yaklaşmaktan alıkoyuyorsa, ebeveyn olmaktan kaynaklanan kaygılarımız da yavrularımızı ve dolayısıyla genetik mirasımızı önemsemeye ve korumaya yöneltiyor. İnsanların ebeveyn olarak çabaları, olumlu duygular kadar olumsuz duygular, havuç kadar sopa tarafından da motive edilir. Ve bunu doğal seçilime borçluyuz.

Cinderella'ya Kulak Vermek

Uzaylının Raporunda dünya-dışı araştırmacımız, insanların kendi yavrularına farklı düzeylerde ilgi gösterme eğiliminde olmasından duyduğu büyük şaşkınlığı ifade etmişti. Hepimiz o anda en çok ihtiyacı olan kişiye destek olsak, türümüz için daha iyi olmaz mıydı? Evet, belki olur. Ancak genin gözünden evrim görüşünü kavradığımız an, işlerin neden böyle yürümediği tamamen anlaşılıyor. Organizmalar genlerini aktarmak üzere evrim geçirir. Genel bir kural olarak, çocuklara bakmak ancak o çocuklar kişinin kendi biyolojik çocukları ise iyi bir

yoldur. Öyleyse şu öngörüde bulunabiliriz: Ebeveynlik yapan türlerde doğal seçilim genellikle ayrımcı davranan yatırımcıları –yani sadece herhangi bir çocuğa bakmakla kalmayan, aynı zamanda kendi soyundan olanları diğer herkese tercih eden bireyleri– destekleyecektir.

Bu, insan olmayan hayvanların çoğu için geçerlidir. Ama bizim için doğru mu? Evrimsel insan psikolojisindeki en eski ve en kalıcı araştırmalardan bazılarının merkezinde bu soru yer alıyordu. Araştırmayı alanın kurucularından Martin Daly ve Margo Wilson yürütmüştü. (Tamamlayıcı bilgi – ve biraz övünme: Martin ve Margo ile birlikte Kanada'daki McMaster Üniversitesinde doktora sonrası araştırma yaptım.) Daly ve Wilson'ın araştırmasında fitili ateşleyen kıvılcım, E. O. Wilson'ın o zamanki son kitabı *Sociobiology: The New Synthesis*'ı konu alan bir dizi seminer olmuştu. Seminerlerden birinde söz alan bir katılımcı, genin bakış açısı evrim kuramından hareketle, ebeveynlerin tipik olarak genetik yavrularıyla kuracağı bağın üvey çocuklarıyla kurduklarından daha güçlü olmasını öngörebileceğimizi söyledi. Öyle mi acaba?

Olabilir tabii. Dünyanın dört bir yanından masallarda görülen bir karakter, kötü üvey ebeveyndir: sevgisiz, istismarcı, hatta öldürücü ebeveyn ikamesi. *Hansel ve Gretel*, *Pamuk Prenses* ve *Sinderella* Batı dünyasındaki en tanınmış örneklerdir; ama benzer öykülere her yerde rastlarız. Tabii bunlar gerçekçi öyküler değildir, ama belki de bu kadar yaygın olmalarının bir nedeni gerçek bir şeyi yakalayıp karikatürleştiriyor olmalarıdır – üvey anne babalar ile üvey çocuklar arasındaki ilişkiye dair bir şeyi. İşte Daly ve Wilson'ın ilgilenmeye başladığı soru buydu. Ancak o zamanın aklı, peri masallarında hiçbir gerçek olmadığını ve üvey ebeveynler hakkındaki kötücül ve temelsiz klişeleri yansıttıklarını kabul ediyordu. Hassas bir konu. Kurgusal olmayan üvey ebeveynlerin çoğu kötü davranmaz; çoğu insan gibi onlar da sadece ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalışan iyi kişilerdir. Bununla birlikte evrimsel ilkeler, ebeveynler ve onların genetik çocukları arasındaki bağın, üvey ebeveynler ile üvey çocuklar arasındaki bağdan genellikle daha güçlü olacağını düşünmemiz için önemli bir neden sağlar. Uzmanlar aksini iddia ediyordu, Daly ve Wilson ise öyleyse uzmanlar yanılıyor olabilir diye düşündü.

Böylece araştırmaya başladılar. Şaşırtıcı bir şekilde, uzmanların kendinden emin beyanlarına rağmen çabucak gördüler ki, aslında

konuyla ilgili hiçbir araştırma yoktu. Cevap istiyorlarsa, araştırmayı kendileri yapmak zorundaydılar. Ama nasıl? Anketler bu işe uygun olmazdı. Üvey ebeveynler üvey çocuklarına kendi çocuklarından daha az değer verdiklerini kabul etmekte isteksiz davranabilir, hatta bazı durumlarda bunun farkında bile olmayabilirlerdi. Daly ve Wilson'ın ihtiyaç duyduğu şey, ebeveynler ile çocukları veya üvey çocukları arasındaki bağın gücünü ölçebilecek güvenilir, yanıltıcı olmayan bir barometreydi. Ve iyi bir fikir geldi akıllarına: Çocuk istismarı, çocuk ihmali ve çocuk cinayeti vakalarının kamuya açık kayıtlarına bakabilirlerdi. Bu tür kayıtlar, özellikle neredeyse her zaman kayda geçen cinayetler söz konusu olduğunda, genellikle oldukça güvenilirdir. Ve Daly ve Wilson'ın aradığı ilişki barometresi görevini görebilirler. Nedeni şu: Duygusal yakınlık, saldırganlık üzerinde bir fren etkisi yapar. İki kişi ne kadar yakınsa, birinin diğerine zarar verme veya onu öldürme olasılığı o kadar azdır. Dolayısıyla taciz, ihmal ve cinayet kayıtları, farklı ilişki kategorilerindeki yakınlık ölçümlerini tersine çevirir. Bakımları altındaki çocukları istismar eden, ihmal eden veya öldüren azınlık arasında üvey ebeveynler aşırı temsil ediliyorsa, ortalama olarak üvey ebeveynler üvey çocuklarına öz ebeveynlerden daha az yakın demektir – sadece kötü davrananlar arasında değil, genel popülasyonda.

İşte Daly ve Wilson'ın birbirini izleyen araştırmalarda tekrar tekrar bulduğu sonuç tam da buydu.[85] *Külkedisi etkisi* olarak anılan bu olgu bazen sarsıcı derecede büyüktür. Örneğin birkaç ülkede Daly ve Wilson, çocukların üvey bir ebeveyn tarafından öldürülme olasılığının biyolojik ebeveynden yaklaşık yüz kat daha fazla olduğunu buldu. *Yüzde* 100 daha olası (yani iki kat daha olası) değil, 100 *kat* daha olası. Bu çok büyük bir fark. Tabii mutlak sayılar çok küçük. Çocuk cinayeti neyse ki nadirdir ve bakım işini yapanların çoğu korumaları altındakilere asla zarar vermez. Yine de o nadir durumlarda üvey ebeveynlerin fail olma olasılığı çok daha yüksektir.

Kesinlikle yanlış anlama olmasın: Daly ve Wilson ilgisiz çocukları öldürmenin bazı hayvanlarda olduğu gibi (goriller, langur maymunları, aslanlar vb.) türümüzün de geçirdiği bir adaptasyon olduğunu öne sürmüyordu.[86] Önerdikleri açıklama, insanlarda rastlanan çocuk cinayetinin kişileri normal olarak kendi çocuklarına diğer tüm çocuk-

lardan daha çok değer vermeye yönelten psikolojik mekanizmaların ara sıra ortaya çıkan uyumsuz bir yan ürünü olduğuydu. Bu yorumu destekleyen Külkedisi etkisi sadece cinayet istatistiklerinde değil, o denli aşırı olmayan başka davranış biçimlerinde de görülüyor. Örneğin, üvey anne babalar ortalama olarak üvey çocukları için yiyeceklere daha az para harcar, ev ödevlerine yardım etmek için daha az zaman ayırır ve onları daha az doktora veya dişçiye götürürler.[87] Bu gibi göze çarpmayan ayrımcılık örnekleri, üvey çocuk cinayetinden çok daha yaygındır; adaptasyon özellikle üvey çocukları öldürmekle ilgili olsa, istatistiki sonuçların başka türlü olması beklenirdi. Ayrıca, üvey çocukları öldürmenin akla gelebilecek neredeyse hiçbir insan toplumunda kişinin üreme olasılıklarını arttırması muhtemel değildir. Fail ceza veya sürgünden kurtulmayı başarsa bile, bir çocuk katilini kim eş olarak ister? En makul yorum, Külkedisi etkisinin üvey çocukları öldürmekle ilgili olmadığı, daha ziyade insandaki kendi biyolojik yavrularını kayırmak için evrimleşmiş bir eğilimi yansıttığıdır.

Yıllar boyunca Daly ve Wilson, Külkedisi etkisinin olmadığını göstermeye veya evrimsel olmayan bir yaklaşımla açıklamaya çalışan çeşitli girişimlerle yüzleşti. Bu sadece Batı'ya özgü bir fenomen mi? Hayır. Genetik yavruların tercih edilmesi, Güney Amerika'da Aché ve Tanzanya'da Hadza gibi Batılı olmayan küçük toplumlar da dâhil olmak üzere, araştırmacıların baktığı her toplumda bulundu.[88] Bütün mesele üvey ebeveynler arasında genç, fakir ya da evlenmemiş olanların daha fazla veya üvey ailelerin daha büyük ve dolayısıyla daha stresli olması mı? Hayır. Üvey aileler aslında bu açılardan genetik ailelerden çok farklı değildir ve zaten Külkedisi etkisi bu tür faktörler kontrol edilerek yapılan ölçümlerde de görülmektedir. Bütün mesele üvey ebeveynlerin genel olarak şiddete veya tacize daha eğilimli olmasından kaynaklanıyor olabilir mi? Hayır. İnsanlar aynı evde *hem* üvey çocukları *hem de* genetik çocuklarıyla birlikte olduğunda, üvey çocuklara zarar verme olasılıkları çok daha yüksektir. Bütün mesele üvey ebeveynlerin genellikle sonradan ortaya çıkması ve bu nedenle üvey çocuklarıyla bağ kurmak için daha az zamanları olmasından ibaret mi? Hayır. Külkedisi etkisi, üvey ebeveynler ile üvey çocuklar birbirlerini uzun yıllardır, hatta doğumdan itibaren tanıdıklarında bile

saptanmaktadır.[89] Bütün mesele üvey ebeveynler tarafından yapılan kötü muamelenin daha sık bildiriliyor olması mı? Hayır. En aşırı kötü muamele biçimi –cinayet– neredeyse her zaman bildirilir veya tespit edilir, ancak cinayetlerde Külkedisi etkisi diğer kötü muamele biçimlerinden daha küçük değildir; çok daha büyüktür.[90]

Kısacası, Daly ve Wilson insanların her yerde kendi çocuklarını diğer insanların çocuklarına tercih ettiğini gösteren ikna edici bir çalışma ortaya koymuştur. Ama bu kayırmacılık eğilimi ne kadar güçlü? Cinayet istatistiklerine şöyle bir baktığımızda, cevabın "çok güçlü" olduğunu düşünebiliriz. Belirtildiği gibi, insanların üvey çocuğunu öldürme olasılığı genetik çocuğa göre yüz kat fazladır. Ama bu, türümüzdeki tipik çocuk kayırmacılığı düzeyinin iyi bir göstergesi mi? Muhtemelen değil. Uzaylı bilimcimiz insanların çocuk yetiştirme alışkanlıklarını yakından incelese, ilk fark edeceği şey üvey ebeveynlerin üvey çocuklara kendilerininkinden radikal bir şekilde daha kötü *davranmadıkları* olurdu. İnsanların diğer birçok hayvanın aksine, genellikle akrabaları olmayan çocuklarla da ilgilendiğini çabucak saptardı. Ve bir parça tarih araştırması uzaylıyı kısa bir süre sonra bunun bizim türümüz için yeni bir şey olmadığına ikna ederdi.[91] Elbette üvey aileler, sağlam biyolojik ailelere göre biraz daha az uyumludur. Ancak biyolojik ailelerde de mükemmel bir uyum bulunmaz ve uzaylı gözlemcimiz için en çok öne çıkan şey üvey çocuklara karşı düşmanlığımız değil, üvey ebeveyn bakımı için ne kadar yüksek düzeyde çaba gösterdiğimiz gerçeğidir. Uzaylının gözlemlerini, cinayet ve kötü muamelede Külkedisi etkisinin inkâr edilemez büyüklüğüyle nasıl uzlaştırabiliriz?

Sanırım yanıt, cinayet ve tacizin nadir görülen, ilgili kişiler arasındaki bağın tamamen koptuğu aşırı davranışlar olmasında yatıyor. Aşırı davranışlar söz konusu olduğunda gruplar arasındaki farklılıkların normal aralıktaki davranışlardan çok daha büyük olması genel bir kuraldır. Dolayısıyla, insanların üvey çocuklarını öldürme veya istismar etme olasılığı genetik çocuklara göre çok daha muhtemel olsa da kendi çocuğunu kayırmanın daha hafif ve yaygın olan biçimlerinde Külkedisi etkisi önemli ölçüde daha küçüktür. Genetik ebeveynler ve çocukları arasındaki bağlanma, üvey ebeveynler ve üvey çocuklara göre bir şekilde daha güçlü olma eğilimindedir. Ancak

çoğu zaman çoğu insan için bu fark, cinayet ve taciz istatistiklerinin düşündürdüğü kadar büyük değildir.

Bu durumda, belki de farklı bir soru sormalıyız: "Neden kendi yavrularımızı tercih ediyoruz?" yerine "Neden onları daha çok tercih etmiyoruz?" Daly ve Wilson'dan gelen bir cevap önerisi, türümüzün evrimsel geçmişinde üvey çocuklara bakmanın bazen atalarımızın üreme başarısını arttırıcı olabileceğidir.[92] Bu katkı, kendi çocuğuna bakarken olduğu gibi doğrudan olmasa da dolaylı yoldan gerçekleşebilirdi. Özellikle de cinsel partner edinmenin bir yolu olarak işlev görmesi muhtemeldi. Tabii söz konusu cinsel partner üvey çocuk değil, onun annesi veya babasıydı. Türümüzün yeryüzünde yaşadığı sürenin büyük kısmında güvenilir bir doğum kontrolü yoktu ve romantik ilişkiler ancak bazen "ölüm bizi ayırana kadar" çeşidindendi. Dolayısıyla atalarımızın sosyal çevrelerindeki potansiyel eşlerin çoğunun önceki ilişkilerinden çocukları vardı.[93] Özellikle kadınlar için bu çocuklar hayatlarının merkezi bir parçasıydı. Bu yüzden kadınlar –ve bir ölçüde erkekler– önceden var olan çocuklarının bakımına yardım edecek talipleri tercih etmiş olabilirler. Eğer yardımcılar sonuçta daha fazla çocuğa sahip oluyorsa, yardım etme istekliliği seçilim sürecinde öne çıkacaktır. Bu, pek çok kuş da dâhil olmak üzere insan olmayan bir dizi türde gerçekleşmiş görünüyor; bizim türümüzde de olmaması için belirgin bir neden yok. İnsanların üvey çocuklara yatırım yapmaya genetik çocuklardan *daha az* istekli olduğu açık, ama yine de ortalama goril, langur maymunu veya aslandan çok daha istekliler. Külkedisi etkisi gerçektir, ama yine de insanlar şaşırtıcı derecede üvey ebeveyn olmaya eğilimli bir türdür.

Ebeveynlik Yatırımının Getirisini Maksimize Etme

İnsanlardaki ebeveyn davranışının temelini oluşturan psikolojik mekanizmaların genetik yakınlığa duyarlı olduğu sonucuna varmak mantıklı görünüyor: Kendi çocuklarımıza başkalarından daha fazla değer verme eğilimindeyiz. Ancak insanlığın evrimleşmiş ebeveyn psikolojisi *yalnızca* akrabalığa duyarlı değildir. Başka faktörler de var. Bunların

belki en önemlisi üreme potansiyelidir (üreme değeri veya ÜD olarak da bilinir). Üreme potansiyeli, bireyin geri kalan hayatında sahip olması muhtemel çocuk sayısını ifade eder.[94] Yüksek üreme potansiyeline sahip bireylerin çok sayıda çocuğu olması muhtemeldir; düşük üreme potansiyeline sahip bireylerin muhtemelen az çocuğu olacak veya hiç olmayacaktır. Üreme potansiyelinin eş seçiminde önemli bir rol oynadığını görmüştük. Özellikle erkekler açısından, bir eşte çekici bulunan özellikler genellikle üreme potansiyeli ve doğurganlığın istatistiksel göstergeleridir. Ama aslında üreme potansiyeli bebeklerde, çocuklarda ve hatta tüm akrabalarda neyi "çekici" bulduğumuzu belirlemeye de yardımcı olur. Genetik yakınlığın yanı sıra bu değişken, söz konusu bireylere ne kadar değer verdiğimizin ve onlar için fedakârlık yapmaya ne kadar istekli olduğumuzun düzenlenmesinde de rol oynar.

Bir kişinin üreme potansiyelini çeşitli faktörler belirler, ancak en önemlisi yaştır. Üreme potansiyeli cinsel olgunlukta zirve yapar ve sonra yetişkinlik yıllarında düzenli bir şekilde azalır. Ergenlik çağına yeni giren bir kişi, kırkıncı doğum gününü kutlayan bir kişiye göre daha yüksek üreme potansiyeline sahiptir; nedeni basit: Genç bireyin çocuk sahibi olmak için daha fazla zamanı vardır. Geleneksel bir avcı-toplayıcı toplumda on altı yaşındaki ortalama bir çocuğun gelecekte dört çocuğu olabiliyordu; kırk yaşındaki ortalama biri ise kalan hayatında bir çocuk sahibi olursa şanslı sayılırdı. Yani yaş arttıkça üreme potansiyeli azalır.

İnsanlar cinsel olgunluğa erişip çocuk sahibi olabilir hale geldikten sonra olan budur. Ya daha önce? Üreme potansiyelinin çocukluk boyunca eşit derecede yüksek olduğunu ve ancak ergenlikle birlikte üreme saati işlemeye başladıktan sonra düşüşe geçtiğini düşünenler olabilir. Ama yanılırlar. Gerçekte olan şey, üreme potansiyelinin doğumla birlikte düşükten başlayıp yaşamın ilk yılında hızla tırmanması ve ardından üreme olgunluğuna ulaşılana kadar daha sakin bir hızda tırmanmaya devam etmesidir. Diğer bir deyişle, çocukluk döneminde üreme potansiyeli yaşla birlikte yükselir. Bunun nedeni, çocuklar ne kadar küçükse, üreme olgunluğuna kadar hayatta kalma olasılıklarının o kadar düşük olmasıdır. Hayatta *kalamayanların* elbette yavruları olmayacak ve bu ait oldukları yaş grupları için gelecekteki ortalama yavru sayısını aşağı çekecektir. Nitekim geleneksel bir toplumda

on altı yaşındaki ortalama bir kişinin dört çocuğu olması beklenirken, ortalama bir yeni doğanın sadece iki çocuğu olması beklenebilir. Cinsel olgunluğa erişse, dört çocuğu olabilecekti, ancak bunu başarmak için sadece yüzde 50 şansa sahiptir. Demek ki istatistiksel anlamda gelecekteki çocuklarının muhtemel sayısı ikidir.

Neden küçük çocukların cinsel olgunluğa erişme şansı büyüklere göre daha azdır? Bunun bir nedeni küçük çocukların daha savunmasız, daha dayanıksız ve daha az yetkin olmasıdır. Özellikle rahimden çıktıktan sonraki ilk yılda, en azından modern öncesi koşullarda böyledir; üreme potansiyelinin özellikle yaşamın ilk yılında çok hızlı artması da bu yüzdendir. Ancak, küçük çocukların yetişkinliğe geçme olasılığının düşük olmasının tek nedeni savunmasızlık değildir. Bir diğeri de o aşamaya varana kadar önlerinde daha uzun bir zaman bulunması ve bir uçurumdan düşmek, yıldırım çarpmasına uğramak veya bir timsah tarafından yenmek için daha fazla fırsatlarının olmasıdır. Öyleyse küçük çocuklar büyük çocuklardan daha savunmasız olmasalar bile, zaten daha düşük üreme potansiyeline sahiptir.

Bunların ebeveyn bakımıyla ne ilgisi var? Biyolojideki diğer pek çok şey gibi, bu sorunun cevabı da en kolay şekilde ekonomik terimlere başvurarak ifade edilebilir. Ebeveyn organizması için en elverişli yatırım stratejisi, yatırımı bir uygunluk avantajına en iyi dönüştürebilecek yavrulara öncelikli olarak yatırım yapmaktır. Çoğu durumda bunu en iyi yapabilen yavrular, üreme potansiyeli yüksek olanlardır. Nedenini görmek için başka bir düşünce deneyi yapalım.[95] Bölümün başlarında, hayattaki tek amacınızın olabildiğince çok çocuk yapmak olduğunu varsaymanızı istemiştim. Bu, doğal seçilimin hangi özellikleri destekleyebileceğini düşünmeye başlamanın yararlı bir yoludur. Ancak, 2. Bölüm'de gördüğümüz gibi, doğal seçilim sadece çocuklarla ilgili değildir. Neticede konu genlerle ilgilidir ve eğer genlerinizin hayatta kalmasını istiyorsanız, çocuklarınızın da kendi çocukları olması gerekir. Kısacası, torunlara ihtiyacınız var, ne kadar çok olurlarsa o kadar hoş olur. Öyleyse ağırlıklı hedefinizin sadece çok çocuk değil, aynı zamanda çok torun sahibi olmak olduğunu varsayalım. Bunu aklınızda tutarak, iki çocuğunuzla bir evi paylaştığınızı hayal edin. Biri on altı, diğeri kırk yaşında. (Herhalde epeyce yaşlı

olmalısınız.) Bir gece uyanıp evde yangın çıktığını fark ediyorsunuz. Çocuklarınız evin karşıt uçlarındaki odalarda uyuyorlar ve sadece birini kurtarmaya zamanınız olduğunu dehşet içinde anlıyorsunuz. Hayattaki başlıca amacınız mümkün en yüksek torun sayısına ulaşmak olduğuna göre, çocuklarınızdan hangisini kurtarmalısınız?

Korkunç bir soru, ama cevabı belli: On altı yaşındaki çocuğu kurtarmalısınız. Bunu yapmak neredeyse kesinlikle daha fazla torun anlamına gelecektir, çünkü küçük çocuğunuz muhtemelen henüz çocuk sahibi değildir, oysa kırk yaşındaki muhtemelen çocuk yapma işini bitirmiştir. Başka bir deyişle, on altı yaşındaki çocuk daha yüksek üreme potansiyeline sahiptir ve bu yüzden kurtarmanız gereken kişi odur.

Şimdi ikinci bir senaryo hayal edin. Yine kendinizi iki çocuğunuzla birlikte yanan bir binada buldunuz ve yine sadece birini kurtarabilirsiniz. Ancak bu defa çocuklardan biri on yaşında, diğeri ise yeni doğmuş bir bebek. *Bu* iki çocuktan hangisini kurtarmalısınız? Önceki örnekte küçük çocuğu kurtardınız, çünkü onun önündeki üreme güzergâhında daha fazla mili kalmıştı. Ancak, ikinci durumda daha büyük olanı kurtarmalısınız, yani on yaşındaki çocuğu. Neden? Çünkü onun cinsel olgunluğa erişme ve dolayısıyla size torun verme şansı daha yüksektir. Tabii hiçbir şeyin garantisi yoktur; belki de *yeni doğmuş bebek* size daha fazlasını verecekti. Ama bunu bilemezsiniz. Ve öyle olacağını tahmin etmek için herhangi bir neden yoksa, on yaşındaki çocuğu kurtarmak en iyi seçeneğiniz olacaktır. Yine, bunun nedeni on yaşındaki çocuğun daha yüksek üreme potansiyeline sahip olmasıdır.

Ancak bu, ebeveynlerin *her zaman* en yüksek üreme potansiyeline sahip çocuğu tercih etmesi gerektiği anlamına gelmez. Çocuğun ihtiyaçları da hesaba katılmalıdır ve bir bebeğin ihtiyaçları on yaşındaki çocuktan çok daha fazladır. Ebeveyn müdahalesi olmadan, on yaşındaki çocuğun hiç değilse bir parça hayatta kalma şansı vardır, ama bebeğin hiç yoktur. Dolayısıyla bebeğe yardım etmek, genellikle ebeveynin yaşam boyu uygunluğuna daha büyük bir destek sağlayacak ve olayların normal seyrinde optimal bir ebeveyn yatırımcısı bebeğe öncelik verecektir. Yine de korkunç bir nedenden ötürü bir anne veya baba iki çocuğu arasında seçim yapmak zorunda kaldıysa veya yalnızca birine yoğun bir şekilde yatırım yapabiliyorsa, sıkı

sıkıya evrimsel bir yaklaşıma göre on yaşındaki çocuk daha iyi bir seçim olurdu. Üreme potansiyeli, dengeyi bozan ölçüttür.[96]

İşin teorisi böyle. Peki gerçeklik de böyle mi? Bu soruyu ele almanın bir yolu, yeniden cinayet kayıtlarına dönmek, onları bir kez daha kişilerarası bağlılığın ve kişiye verilen değerin ters göstergesi olarak ele almaktır. Ebeveynler daha büyük üreme potansiyeline sahip çocuklara gerçekten daha fazla değer veriyorlarsa, bebekleri ve yeni yürümeye başlamış küçük çocukları büyük çocuklardan daha sık öldürüyor olmalarını bekleriz. Ve tabii, Daly ve Wilson verilere baktıklarında tam olarak bunu buldular. Hemen akla gelebilecek bir karşı açıklama, büyük çocuklar daha iri, daha güçlü ve daha hareketli olduğu için onları öldürmenin daha zor olduğudur. Ama bu karşı açıklama geçerli değil. *Ebeveynlerin* büyük çocukları öldürme olasılığı daha düşük olmasına karşılık, akraba olmayanlarda bu, tersine *daha yüksek* olan olasılıktır. Sosyobiyolojik açıdan anlaşılır bir durum bu: Bir çocuğun üreme potansiyelinin akraba olmayanların uygunluğuyla doğrudan bir ilgisi olmadığından, akraba olmayanların daha büyük çocuğa daha fazla değer vermesi için hiçbir neden yoktur. Olasılıklara dair bu istatistikler, daha büyük çocukları öldürmenin daha zor olduğu hipotezini desteklemiyor. Aksine, onunla çelişiyorlar.[97]

Yaş, üreme potansiyelinin yegâne göstergesi değildir. Bir diğeri de sağlıktır. Tekrar yanan binaya dönelim. Bu kez, sağlıklı bir çocuğu mu yoksa aynı yaştaki ama sağlık sorunları yüzünden zayıf düşmüş bir çocuğu mu kurtaracağınıza karar vermeniz gerektiğini hayal edin. Hangisini seçmek, ömrünüz boyunca torun sayınızın artmasını daha çok sağlar? Cevap çok üzücü, ama çok da açık: Sağlıklı çocuğu kurtarmak sizin için daha yararlıdır, onun olgunluğa kadar hayatta kalma, bir eş bulma ve kendine ait sağlıklı çocuklar yapma şansı daha yüksektir. Elbette, düşük maliyetli yardım söz konusu olduğunda, sırf hasta çocuğun daha fazla yardıma ihtiyacı olduğu için insanlar ona daha fazla yardım edebilir. Buna karşılık, daha maliyetli ve evrimsel açıdan daha önemli yardım biçimlerinde ebeveynler sağlıklı çocuğa öncelik vermeye meyledebilir. Kritik karar anında, sağlıklı çocuğa daha çok değer verebilirler.[98]

Bu da yine sadece teori. Ama ne yazık ki yine gerçekler ve teori

birbiriyle uyumlu görünüyor. Ortalama olarak, ebeveynler sağlıklı bebeklere sağlıksız bebeklerden daha olumlu yaklaşıyor.[99] Sağlıklı çocuklara yönelik kötü muamele veya ihmal olasılıkları, engelli veya doğuştan anormallikleri olan çocuklara göre daha azdır.[100] Ve çoğu insan böyle bir ayrımcılığı neredeyse affedilemez buluyor olsa da sağlıklı çocuğu ölenler sağlıksız çocuğun ölümüne kıyasla daha yoğun bir yas tutma eğilimindedir.[101] Tüm bu farklı kanıtlar hep aynı yöne işaret ediyor. Ebeveynler, sağlıklı çocukların (yüksek üreme potansiyeli) hayatlarına daha az sağlıklı olanların (düşük üreme potansiyeli) hayatlarından daha fazla değer verir.

Söylemeye gerek yok, bu yürek paralayıcı bir şey. Ancak doğal seçilim kalpsizdir. Bu nedenle, bir özellik doğal seçilim tarafından tercih ediliyorsa onun iyi, doğru veya uygun olması gerektiğini varsaymak (şaşırtıcı sayıda insanın yaptığı gibi) her zaman bir hatadır. Genellikle bunun tersi doğrudur: Doğru olanı yapmak, doğal seçilime karşı çıkmak ve doğanın yanlışlarını düzeltmeye çalışmak demektir. Evrim teorisi, dünyaya ait birçok kötü şeyi açıklar; kötü şeylerin aslında iyi olduğunu ima etmez ve hayatlarımızı nasıl yaşamamız gerektiğine dair bir şablon sağlamaz.[102] (Bu konuda daha fazlası için bkz. Ek bölüm A.)

O Kadar Hızlı Değil!

> "Tekeşlilik, bir eşin olması ve neredeyse hiç metresin olmaması şeklindeki bir Batı göreneğidir."
>
> – H. H. Monro

Bölüm boyunca şimdiye kadar bir erkek ve bir kadın, eş bağlılığı ve iki ebeveyn bakımını içeren insan üreme döngüsünün bir resmini çizdim. Kuşkulu bir şey kalmasın diye belirteyim ki, işlerin her zaman bu şekilde gittiğini söylemiyorum; insanlar belki her şeyden çok, esnektir. Öne sürdüğüm görüş, eş bağlılığı ve iki-ebeveynli çocuk bakımının altında yatan psikolojik eğilimlerin –eş tercihleri, romantik aşk, ebeveyn sevgisi– köklerinin doğal seçilimde olduğu ve insanların *birincil* bebek yapma sistemini tanımladıklarıdır. Tartışmayı tamamlamak için, bu görüşe yöneltilmiş bazı eleştirileri ele alalım.[103]

1. *"İnsanların doğal olarak tekeşli olduğunu öne sürer gibisin, ama bu doğru değil. Romantik ilişkiler nadiren ömür boyu sürer ve sadakatsizlik her yerde bulunur. Yaşam boyu başkalarıyla paylaşılmayan özel ilişkiler sürdürmeye çalışırken, aslında hepimiz yuvarlak bir deliğe köşeli bir çivi sokmaya çalışıyoruz."*

Bu eleştiri bir yanlış anlamadan kaynaklanıyor. Anlaşılan evrimsel psikolojinin bazı muhalifleri, evrimsel psikologlara göre doğal insan çiftleşme sisteminin cinsel açıdan dışlayıcı ve 1950'lere özgü çekirdek ailedeki gibi, ölüm-bizi-ayırana-kadar tarzı bir tekeşlilik olduğunu sanıyor. Bu fikrin nereden geldiğini tam olarak bilmiyorum, ancak evrimsel psikologların iddia ettiği şey bu değil. Sanırım çoğu evrimsel psikolog, aşağıdaki ifadelerin tümüne katılır:

I. Eşe bağlılık bazen ömür boyu sürer, ama çoğu zaman sürmez. Bunu biliyoruz çünkü çoğu insan yaşamları boyunca birden fazla kez âşık oluyor.

II. Sadakatsizlik tam olarak her yerde bulunmaz, ama çok da nadir değildir. Bir tür olarak cinsel veya genetik tekeşli olmaktan çok, sosyal tekeşliyiz. (Bununla birlikte, çoğu bireysel ilişkinin cinsel ve genetik tekeşli olduğunu belirtelim.)[104]

III. Birazdan göreceğimiz gibi, insanlar bazen çokeşlilik ve rasgele seks de dâhil olmak üzere eş bağlılığı dışında bazı çiftleşme düzenlemelerine girer ve bu düzenlemeler bize eş bağlılığı kadar doğal gelir.

Tüm bu olgular ve bulgular, insanların yalnızca ömür boyu tekeşlilik için tasarlandığı ve bundan herhangi bir sapmanın bir tür evrimsel hata olduğu iddiasıyla çelişmektedir. Ama söylemiş olduğum gibi, evrimsel psikologlar zaten böyle bir iddiada bulunmuş değil. En azından ben, kesinlikle bunu iddia ediyor değilim. Ömür boyu süren dışlayıcı tekeşliliğin bizim tek gerçek çiftleşme sistemimiz olduğunu söylemiyorum; ama eş bağlılığının üreme repertuarımızın önemli bir parçası olduğunu düşünüyorum. İkili bağların her zaman ömür boyu sürmediği ve her zaman tamamen dışlayıcı olmadığı gerçeği, bu görüşü zayıflatmaz. Tersine, bunlar evrimsel bir modele gayet iyi uymaktadır. Eş bağlılığı

görülen türlerin çoğunda bu bağlar geçicidir ve sadakatsizlik ara sıra hayatın bir parçasını oluşturur. Öyleyse aynı şeyle kendi türümüzde de karşılaşmamız şaşırtıcı değil. Evrimci için asıl sürpriz, ikili bağların daima ömür boyu sürmesi ve hiç kimsenin kaçamak yapmaması olurdu.

2. *"İyi denemeydi, ama bu açıklamalara rağmen, hâlâ türümüzü yanlış tanıtıyorsun. İnsan birden fazla kadınla eşleşen [polijinik] bir hayvandır, eş bağlılığı olan bir hayvan değil. Kendi halimize bırakılsak, bazı erkekler birkaç eş alır, diğerleri bekârlığa mahkûm olur. Bu bizim doğal çiftleşme modelimiz: harem tarzı çokeşlilik."*

İnsanların doğal durumda polijinik olduğu yaygın bir fikirdir. Örneğin biyolog David Barash şunları yazmıştı: "*Homo sapiens* türü hakkında rapor veren Marslı bir zoologun hiç şüphesi olmazdı: İnsanlar doğası gereği hafif derecede polijiniktir. Diğer polijinik memeliler gibi biz de bunun tüm ayırt edici belirtilerini sergiliyoruz."[105] Bence bu işaretler üç çeşittir. Birincisi, ortalama olarak erkekler kadınlardan daha iridir. Bu, polijinik hayvanların çoğu için geçerlidir; örneğin Bölüm 3'te değindiğimiz gorillerde ve deniz fillerinde dişiler, kendi türlerinin erkekleri yanında cüce gibi kalır. Oysa tekeşli hayvanlarda durum farklıdır: Erkekler ve dişiler boyut olarak birbirine çok daha yakındır.[106]

İkincisi, polijini dünya kültürlerinde yaygındır. George Murdock'un yetkili bir kaynak kabul edilen eseri *Etnografya Atlası*'na göre, insan toplumlarının tam yüzde 83'ü polijiniktir.[107] Polijinik evliliğin yasaklandığı Batı kültürünün geçmişe ait hikâyelerinde bile polijini vardır. Örneğin Eski Ahit'te anlatıldığına göre, Kral Süleyman'ın 700 karısı ve 300 cariyesi vardı. Kutsal Kitap'taki diğer figürler de Süleyman'la aynı ölçekte olmasa da polijinik evlilikler yapmıştır.

Üçüncü ve son olarak, Batı'da polijinik evliliğin yasaklanması, bunun *gerekli* olduğunu gösteriyor. İnsanlar doğal olarak polijiniye eğilimli olmasaydı, bu yasağa muhtemelen gerek kalmazdı. Dahası, yasadışı olmasına rağmen, insanlar hâlâ fiilen polijini uyguluyor: Zengin, yüksek statülü erkeklerin bazen bir resmi karısı ve ayrıca bir veya daha fazla metresi var. Bu da yine polijinin kültürün bir ürünü olmaktan ziyade, insan doğasında bulunan ve kültür onu ortadan kaldırmaya

çalıştığında bile hayatta kalan bir şeyi yansıttığını gösteriyor. (Batı'nın tekeşlilik normları meselesini 6. Bölüm'de tekrar ele alacağız.)

Bütün bunlardan ne anlamalıyız? Harem tarzı çokkarılılığın türümüzde kalıcı bir eğilim olduğunu ve bu çiftleşme düzeninin insanlarda doğal olarak bulunduğunu hemen itiraf edeyim. Buna rağmen, bizi polijinik bir tür olarak sınıflandırmak yanıltıcıdır. İlk olarak, cinsiyetler arasındaki boyut farkının meseleyi çözmediğini vurgulamakta fayda var. İnsanlarda boyut farkı, goriller ve deniz filleri gibi çok polijinik türlerdeki kadar büyük değildir; bunun yerine ara sıra harem polijinisi, peş peşe yaşanan tekeşlilik deneyimleri, genelleşmiş rasgele ilişkiler veya tüm bunların kombinasyonundan oluşan bir aralıkta salınıp duruyoruz. Öte yandan, kadın ile erkek arasındaki cüsse farkının aslında ne kadar polijinik olduğumuzu yeterince belli etmediği de öne sürülebilir; örneğin üst gövde kas kütlesindeki farkın genel boyut farkından çok daha büyük ve geçmişteki çokkarılılığa dair daha iyi bir gösterge olduğu savunulabilir.[108] Ama tersine, cüsse farkının polijini eğilimini *abartarak* yansıttığını düşünmek de mümkün; örneğin, cinsiyetler arası boyut (*ve* üst gövde kas kütlesi) farklılığının büyük ölçüde erkek insanların avlanmaya uyarlanmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir.[109] Benim boyut farkı hakkındaki düşüncem? Bir sonuca varamadım.

İkincisi, çoğu toplumun polijinik olarak sınıflandırıldığı doğru olmakla birlikte, bu polijinin yaygın olduğu demek değildir. Teknik olarak iki anlama gelir: Birincisi, bu toplumlarda çokkarılılığa izin verildiği; ikincisi, en az bir polijinik ilişkinin var olduğu. Polijinik denilen toplumların büyük kısmında ilişkilerin çoğu –genellikle de büyük çoğunluğu– polijinik *değildir*; eş bağlılığı olan ilişkilerdir.[110] Bu durum bizi goriller gibi hayvanlardan çok farklı kılıyor. Çoğu erkek gorilin ya haremi vardır ya da hiç eşi yoktur. Buna karşılık, sıfırdan fazla eşi olan çoğu erkek insanın yalnızca bir tane eşi vardır. Yani eş bağlılığının evrimleşmiş doğamıza derinlemesine kazınmış olması muhtemeldir.[111] Kuşkusuz, insanlarda polijinik bir yön de mevcut. Ancak, eş bağlılığının esas olduğu bir türden ziyade polijinik bir tür olduğumuz fikri, türümüzde polijinik çiftleşmenin ağırlığını büyük ölçüde abartıyor. Çokkarılılık, tekeşlilikten daha fazla tek gerçek çiftleşme sistemimiz değildir.

3. *"İki kat yanlış! İnsanlar tekeşli veya çokeşli değildir. Doğal halimizde, bizler rasgele seks yapan bir hayvanız. Tarihöncesi atalarımızın hayatında herkes-için-özgür-cinsellik vardı. İnsanlar ancak tarım başladıktan sonra uzun vadeli, dışlayıcı ilişkilerde ısrar etmeye başladı. Ama böyle ilişkiler bize doğal gelmiyor; bunlar tamamen baskıcı kültürel normların ve zorlamanın ürünleridir."*

Şempanzelerden yunuslara ve tavşanlara kadar birçok hayvan rasgele çiftleşme sistemlerine sahiptir. Ama insanların asıl dikkatini çeken, bonobolar olmuştur.[112] Onları böyle ünlü yapan şey, pek çok partnerle çok fazla seks yapmalarıdır (üstelik saçları ortadan ayrık olmasına rağmen – doğanın bir mucizesi). Gerçekten de bu hareketli maymunların maskaralıkları yanında Playboy Malikânesi bayağı iffetli görünüyor. Hem sadece oğlan-kız aksiyonundan bahsetmiyoruz. Bonobolar oğlan oğlana, kız kıza ilişkilere de girer... hatta aile üyesi aile üyesiyle seks yapar. Hiç tanık olunmayan tek kombinasyon anne-oğul ilişkisidir. Ama bu eylemlerin hepsi eğlence ve oyundan ibaret değildir. Seks, bonobo sosyal yaşamında özellikle kadınlar arasında önemli bir rol oynar: Bonobolar grup içinde bağlar kurup pekiştirmek ve sosyal gerilimleri yatıştırmak için seksi kullanır. Yani bonoboların seks manyakları olarak ünü muhtemelen biraz abartılmıştır.[113] Bu sevimli yaratıklar esaret altında doğal ortamlarından çok daha fazla cinsel manyak gibi davranmaktadır ve bu düşkünlük tam bir cinsel ilişkiden ziyade kısa "çiftleşmeye yönelik hareketlerden" oluşur. Yine de bonoboların birden fazla cinsel partneri olduğu ve tekeşli veya polijinik dışlayıcı cinsel bağlar oluşturmadıkları kesindir. Diğer bir deyişle, bonobolar rasgele seks yapan bir türdür. Ve bazı yorumculara göre biz de öyleyiz. Medeniyetin yozlaştırıcı etkisi olmadığında, insanlar esas itibarıyla kürksüz bonobolardır: cinsel takıntısı ve sahiplenmeciliği bulunmayan, özgür aşk yanlısı hippiler.[114]

Pek çok insan için –sanırım kadınlardan çok erkekler için– çekici bir tasavvur. Ama gerçekçi mi? Bir yandan, sıradan çiftleşme *Homo sapiens*'in doğal cinsel repertuarına dâhil gibi görünüyor. İnsanlar sevmedikleri veya ilişki kurmak istemedikleri bireylere cinsel olarak ilgi duyabilir ve verilere sahip olduğumuz her kültürde rasgele sekse

rastlanmaktadır.[115] Ancak, rasgele seksin repertuarımızın bir parçası olduğunu söylemek, bunun yegâne evrimleşmiş çiftleşme sistemimiz olduğunu ve diğer her şeyin sadece baskıcı kültürel dayatmadan kaynaklandığını söylemekten çok farklı. Üstelik sadece farklı değil, ikincisi neredeyse kesinlikle yanlış. Her şeyden önce, bu fikir daha ilk bakışta akla aykırı. Eş bağlılığı eğilimlerimizin tamamen kültürden geldiğine gerçekten inanabilir miyiz? Kafası karışarak kendini eş bağlılığı olan kuşlarla karıştıran bonobolar olduğumuzu düşünebilir miyiz? Kültürün, karşılıklı eş seçimi, karşılıklı kıskançlık ve iki ebeveynli bakım da dâhil olmak üzere eş bağlığı olan çoğu türde bulduğumuz özellikleri tam bir paket halinde kopyalaması büyük bir tesadüf mü? Olası görünmüyor. Hele bonobolarn (ve şempanzelerin) bu özellik paketini evrimleştirmemesinin açık bir nedeni olduğu düşünüldüğünde, özellikle olası görünmüyor: Bizim yavrularımız onlarınkinden çok daha fazla bağımlıdır ve daha uzun süre boyunca daha fazla yatırım gerektirir. Bu farklılık dikkate alındığında, insanların bonobolar veya şempanzelerle aynı çiftleşme sistemine sahip olması kesinlikle garip olurdu.

Teorik sorunlar bir yana, sadece rasgele seks hipotezinin aleyhine çeşitli veriler mevcuttur. En önemlisi, *sperm rekabeti* olarak bilinen kendine özgü bir olgudur.[116] Rasgele seks yapan türlerde, dişiler genellikle tek bir üreme döngüsü içinde birden fazla erkekle çiftleşir. İç döllenme olan hayvanlar için bu, dişilerin genellikle üreme yollarında aynı anda birkaç erkeğin sperminin bulunduğu anlamına gelir. Böyle olunca, diğerlerinden daha fazla sperm üreten herhangi bir erkeğin dişiyi hamile bırakma şansı daha yüksektir. Bu sonuç basit bir ilkeye göre ortaya çıkmaktadır: Ne kadar çok piyango bileti satın alırsanız, kazanma şansınız o kadar artar. Daha fazla sperm üreten erkeklerin daha fazla çocuğu olur ve bu nedenle erkekler nesiller boyunca sperm üretmek için evrimleşir. Herhangi bir sanayicinin size söyleyeceği gibi, bir şeyi toplu olarak üretmek istiyorsanız, büyük bir "fabrikanız" olmalı. Bu nedenle, rasgele çiftleşen türlerin erkekleri vücutlarının boyutuna göre büyük testislere sahip olma eğilimindedir. Örneğin erkek şempanzelerin testisleri neredeyse beyinleri kadar büyüktür. Öte yandan, tekeşli türlerdeki erkeklerin büyük miktarlarda sperm üretmesine gerek yoktur, çünkü bu türlerin dişileri tek bir üreme döngüsü

içinde nadiren birden fazla erkekle çiftleşir. Nitekim tekeşli erkeklerin çok daha mütevazı testisleri vardır. Aynı şey polijinik türlerdeki erkekler için de geçerlidir – örneğin goriller. Harem sahibi erkekler birden fazla dişiyle çiftleşse de her dişi sadece bir erkekle, harem sahibiyle çiftleşir. Sonuç: Güçlü gümüş sırtlı gorilin korkunç kasları ve itaatkâr dişilerden oluşan haremine karşılık sadece küçük testisleri vardır.

Ya bizde durum nasıl? Testis hiyerarşisinin neresindeyiz? Bu konuda biraz okuma yaptıysanız, insanların çokkarılı gorillerle rasgele çiftleşen şempanzeler arasında bir yere düştüğünü duymuş olabilirsiniz. Birçok kişi bunu, türümüzün şempanzelerdeki rasgele sekse doğru yolda bir miktar mesafe aldığı şeklinde yorumluyor. Tamamen yanlış değil ama kısmen yanıltıcı bir görüş. Erkekler çok eşli gorillerden daha büyük testislere sahip olsa da insan testisleri eş bağlılığı görülen gibonlara çok yakındır ve şempanze veya bonobo testislerinin büyüklüğüne kesinlikle yaklaşamaz.[118] Primatolog Frans de Waal'ın da belirttiği gibi, "hem şempanzelerde hem de bonobolarda rasgele seks bizden çok daha fazladır. Testislerimiz bunu yansıtıyor: maymun akrabalarımızın Hindistan cevizi ile karşılaştırıldığında sadece yer fıstığı gibiler."[118] Ve insanlar özellikle erken yetişkinlikte pek sağlam pabuç olmasa da cinsel maceralarımız Hindistan ceviziyle donatılmış kuzenlerimizle gerçekten aynı ligde değil. Jane Goodall bir yazısında bir günde elliden fazla erkekle çiftleşen dişi bir şempanzeden söz etmişti. Bu, insanlar arasında nadirdir, Los Angeles'ta bile. İnsan testis boyutu, türümüzde sperm rekabetinin görece mütevazı olduğunu göstermektedir. Ve bu da tamamen rasgele seks yapan bir tür olduğumuz fikrine karşı oldukça güçlü bir argüman oluşturur.[119]

(Geçerken belirtmiş olayım: Geleneksel olarak, bilim insanları tarihöncesi toplumları yalnızca arkeoloji ve paleoantropoloji yöntemleriyle tanıdı. Yeni Darwinci yaşam tasavvurunun büyüleyici bir boyutu da testis büyüklüğü gibi anatomik özelliklere bakarak atalarımızın yaşam tarzları hakkında –insanların genellikle gizli tutmak istediği şeyler de dâhil olmak üzere– tahminde bulunabiliyor olmamızdır.)

4. *"İnsanların iki ebeveynli bir tür olduğunu savunuyorsun: her iki cinsiyetin de doğal olarak bebek ve çocuk bakımına yardımcı olduğu*

bir tür. Oysa erkekler çocuklarına ne kadar yatırım yaptıkları bakımından son derece farklıdır ve bazı kültürlerde neredeyse hiç yatırım yapmazlar. Bu, erkeğin ebeveynlik yapmasının evrimleşmiş bir eğilimden ziyade sosyal bir icat olduğunu gösteriyor – bir kaplanı vejetaryen olmaya zorlamak gibi bir şey."

Erkeklerin ebeveynliğe katılımda kadınlardan daha değişken olduğu doğrudur. Ancak vejetaryen-kaplan senaryosu birkaç nedenden ötürü işe yaramaz. En önemlisi, erkeklerin eş bağlılığını ve çocuk bakımını kolaylaştırmak için tasarlanmış hormonal mekanizmalara sahip görünmesidir – diğer iki ebeveynli türlerde bulunanlara benzer mekanizmalara. Örneğin, birçok kuşta yetişkin erkeklerin iki ana faaliyet modu vardır: çiftleşme modu ve eşe bağlanma modu. Çiftleşme modunda, zamanlarını eş bulmak ve diğer erkeklerle savaşmak için harcarlar. Eşe bağlanma modunda eşle bağ kurar, yerleşir ve yuvadaki yavruları büyütmeye yardımcı olurlar. Bu farklı faaliyet modları en çok testosteron tarafından başlatılıp bitirilir: Çiftleşme modunda testosteron seviyeleri yüksekken, eşe bağlanma modunda düşer.[120] Tabii basitleştiriyorum, ama bu yönde bir eğilim olduğu açık.

Kuşlarda rastladığımız bu eğilime insanlarda da rastlıyoruz. Ortalama bir bekâr, ciddi bir ilişki içindeki ortalama bir erkekten de çocuklara bakmaya yardımcı olan ortalama bir erkekten de daha fazla testosterona sahiptir.[121] Bu durum kısmen testosteron düzeyi yüksek erkeklerin uzun vadeli ilişkilerden uzak durma ve çocuklarla ilgili bir işe girişmek istememe olasılığının daha düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ama hepsi bu kadar değil. Aynı erkekleri uzun süreli olarak izleyen araştırmalar, çoğu erkeğin testosteron seviyelerinin eş bağlılığı oluşturduklarında azaldığını ve baba olduklarında daha da azaldığını gösteriyor.[122] Erkekler böyle koşullarda daha az testosteron salgılayacak şekilde mi sosyalleşiyor? Muhtemelen hayır. Çok büyük ihtimalle bu eğilim evrimleşmiş doğamızın bir parçasıdır. Erkek kuşlar gibi, erkeklerin de eş bağlılığı ve ebeveynlik eğilimleri doğal seçilimin önceden programlanmış olarak hormonlar tarafından ayarlanır.[123]

Kuşkusuz özellikle kültürlerarası karşılaştırma yaptığımızda, erkeklerin çocuk bakımına ne kadar katıldığı çok farklılık gösterir. Ama

bu konuda söylenecek birkaç şey var. Birincisi, tüm kültürlerdeki erkekler çocuk bakımıyla diğer birçok erkek memeliden çok daha fazla ilgilenmektedir. Özellikle sadece doğrudan bakımı değil aynı zamanda dolaylı bakımı, deyim yerindeyse eve ekmek getirmeyi de hesaba kattığımızda böyledir.[124] İkincisi, erkek ebeveynliğindeki bazı varyasyonlar evrimsel bakış açısıyla açıklanabilir. Bölüm 3'te babalığın kesin olmaması ve çiftleşmenin fırsat maliyeti gibi değişkenlerin türümüzde erkeklerin ortalama ebeveynlik yapma düzeylerini anlamaya yardımcı olduğundan söz etmiştim. Ancak aynı değişkenler, ebeveynlik için ayırdıkları zaman ve çabadaki bireysel farklılıkları açıklamaya da yardımcı olabilir. Genel bir kural olarak, erkekler kendilerine ait olma ihtimali düşük olan çocuklara –örneğin kendilerinden çok sütçüye benzeyen çocuklara daha az ilgi gösterir.[125] Ayrıca bir erkek, çocuk bakımı kendisi için yüksek çiftleşme fırsatı maliyeti anlamına geliyorsa (örneğin kadınlar tarafından özellikle çekici bulunuyorsa), çocuklarla ilgilenmeye daha az eğilimli olur.[126] Bu örüntünün bir açıklaması, insan erkeklerin evrimleşmiş bir eğiliminin onları babalık kesinliği düşük ve çiftleşme fırsatı maliyeti yüksekken çiftleşme moduna, bunun tersi durumlarda ise eşe bağlanma moduna yönelttiğidir.[127]

Bu doğruysa, sadece belirli bir kültürdeki erkekler arasında babalık yapma farklılıkları değil, aynı zamanda kültürlerarası ortalama farklılıkları da açıklamaya başlar. Rasgele çiftleşmenin yaygın olduğu ve bu nedenle babalık kesinliğinin düşük olduğu kültürlerde erkekler, rasgele seksin daha az olduğu kültürlerdeki erkeklere kıyasla daha az çocuk bakımına katılma eğilimindedir.[128] Benzer şekilde, kadınların erkeklerden fazla ve bu nedenle erkeklerin daha fazla cinsel fırsata sahip olduğu toplumlarda, erkekler yine yavrularına daha az yatırım yapıyor.[129] Eleştirmenler bazen erkek ebeveyn bakımındaki bireysel ve kültürel farklılıkların bu konudaki evrimsel bakış açısını zayıflattığını iddia etmektedir. Ama tersine, evrimsel bir bakış açısının tam da bu farklılıkları açıklamaya yardımcı olduğu da ortaya çıkabilir.

Doğal Çiftleşme Sistemimiz Nedir?

Öyleyse, insanlar doğal olarak tekeşli mi, polijinik mi, yoksa rasgele seks mi yapıyorlar? Yukarıdaki tartışmanın ışığında, bunun yanlış soru olduğunu kabul edeceğinizi umuyorum. Bir bakıma biz bunların hepsiyiz, bir bakıma hiçbiri değiliz. Ancak meseleyi çerçevelemenin daha iyi bir yolu var. İnsanların çiftleşme sistemleri ve çocuk bakımı düzenlemeleri doğrudan doğal seçilim tarafından belirlenmez. Seçilim bize çeşitli evrimleşmiş arzu ve dürtülerden oluşan bir renk paleti miras bıraktı ve bunlar sosyal olarak biçimlendirilmiş çiftleşme sistemleriyle uyumludur. Örneğin, her iki cinsiyet de doğal olarak âşık olur ve eşlerini sahiplenir ve her iki cinsiyet de doğal olarak çocuklarını sever. Bunun sonucunda, iki ebeveynli çocuk bakımı ile birlikte büyük ölçüde dışlayıcı eş bağlılığı, türümüzde yaygın bir üreme düzenlemesidir. Ancak başka arzularımız ve dürtülerimiz de bulunuyor ve bu nedenle başka düzenlemeler de mümkün. İnsanların cinsel yenilik arzusu vardır ve erkekler muhtemelen kendilerine ait olmayan çocuklara bakmaya daha az eğilim duyar. Bu nedenle, türümüzdeki diğer bir yaygın düzenleme, rasgele cinsel ilişkiler ve buna eşlik eden görece düşük babalık yatırımıdır. Aynı şekilde, birçok erkek birden fazla eş ve birçok kadın zenginlik veya statü sahibi bir erkek ister. Dolayısıyla, yaygın bir başka düzenleme de zengin veya yüksek statülü erkeklerin birden fazla kadın partneri olmasıdır – başka bir deyişle polijini.[130] Eş bağlılığı *birincil* ya da en azından en yaygın çiftleşme sistemimizdir. Ancak polijini ve rasgele çiftleşme de sapma değildir; insan üreme repertuarının merkezi unsurlarıdır.

Net olarak belirtelim ki bütün bunlar eş bağlılığı, polijini ve rasgele çiftleşmenin doğal olarak sorunsuz olduğu anlamına gelmez. Tersine, hiçbiri sorunsuz değildir. Bunun nedeni kısmen, ilişkideki kişilerden biri için en iyi olanın diğeri için her zaman en iyi olmamasıdır; dolayısıyla ilişkiler neredeyse her zaman ilişkide olanlar arasında bir çekişme barındırır.[131] Zaten insanların çıkarları mükemmelen uyumlu olsa bile, hiçbir çiftleşme düzenlemesi hiçbir zaman tam anlamıyla tatmin edici olmayacaktır. Nedeni basit: insanların çok sayıda birbiriyle uyumsuz arzusu vardır. Eş bağlılığı samimi ve uzun vadeli

bir ilişki arzusunu tatmin eder, ancak bazı insanlarda cinsel çeşitlilik arzusunu tatmin edilmemiş olarak bırakabilir – muhtemelen kadınlardan çok erkeklerde. Rasgele seks cinsel çeşitlilik arzusunu tatmin edebilir, ancak bazı insanlarda samimi ve uzun vadeli bir ilişki için giderilmemiş bir özlem bırakabilir – belki erkeklerden çok kadınlarda. Açık ilişkiler veya çokeşlilik bazı insanların her iki arzuyu da tatmin etmesini sağlayabilir, ancak yeni dertler getirebilir, kıskançlık bunun en bariz örneğidir. Kısacası, mesele hangi çiftleşme modelinin insan için doğal ve ideal olduğunu –nihayet sonsuza dek mutlu yaşamamıza izin verecek modeli– bulmak değil. Mesele, her biri doğal olarak oluşan ve insan doğasının bazı yönlerini tatmin ederken diğerlerini tatminsiz bırakan ilişki türleri arasında seçim yapıyor olmaktır. İnsanlık durumunun rahatsız edici gerçekliğidir bu: Ne yaparsak yapalım, yerine getirilmemiş arzularla baş başa kalırız. İnsanlar kronik olarak çatışmalı hayvanlardır. Çünkü seçilim bizi böyle yaptı.

5

Özgeci Hayvan

Özgecilik Problemi[1]

2011'de Avustralya'nın Queensland eyaleti korkunç bir sel felaketi yaşadı. Her felakette olduğu gibi, bu kez de kahramanlık hikâyeleri duyulmuştu. En dokunaklı olanlardan biri on üç yaşındaki Jordan Rice'ın hikâyesidir. Jordan, annesi Donna ve erkek kardeşi Blake ile alışverişe çıkmıştı. Eve dönerken kendilerini arabanın içinde, ani bir sele yakalanmış halde buldular. Daha fazla ilerleyemeyen ve sulardan kaçamayan bu üç insan arabanın çatısına tırmandı ve şiddetli bir akıntının ortasında mahsur kaldı. Neyse ki durumu görenler olmuştu. Bir adam –Warren McErlean– bir halat alıp bir ucunu bir direğe, diğerini de beline bağladı ve hızla yükselmekte olan sulardan arabaya kadar ilerledi. Jordan'ı almak için uzandı, ama Jordan geri çekilerek önce küçük kardeşini kurtarmasını istedi. McErlean buna uydu, Blake'i aldı ve hızla güvenli bir yere taşıdı. Ama diğerlerini kurtaracak vakti olmadı, ani bir su dalgası arabayı ters çevirmişti. Jordan ve annesi sulara kapıldı ve öldü.

Jordan kardeşini kendi önüne geçirerek hayatını kaybetti. Etik açıdan bakıldığında bu, ahlaki eylemin çok yüksek bir noktasını temsil eder. Buna karşılık Darwinci bir bakış açısı için başlangıçta oldukça kafa karıştırıcıdır. Evrim teorisi görünüşte, acımasız Darwinci varoluş mücadelesinde sadece öne geçmeye, bir numara olmaya çalışan organizmaların galip geleceğini ve böylece tüm dünyanın kendi çıka-

rını kollayan, kendi çıkarı için çabalayan organizmalarla dolacağını ima eder gibidir. Ama Jordan böyle bir organizma değildi; başkasını kurtarmak için kendi hayatını riske attı ve bu süreçte öldü. Uç ve sıra dışı olmasına rağmen, Jordan'ın bu yaptığı çok garip bir olay değildir – iki başlı bir gorilin ahlaki eşdeğeri olarak anlaşılamaz. Şu ya da bu şekilde kendini feda etmek, neredeyse nefes almak kadar yaygındır.

Hem sadece bizim türümüzde yaygın değil. Kendini feda etmek, hayvanlar âleminin her köşesinde bulunur. Birkaç örnek görelim. Özellikle akılda kalıcı bir örnek, birçok kuşta rastlanan kırık kanat taklididir. Bir kuşun yuvası civcivlerle doluyken, bir yırtıcı huzuru bozacak şekilde yaklaşmaya başlamışsa, kuş yırtıcıyı başka yöne çekmek için özellikle riskli bir yola başvurur. Yırtıcı hayvanın görebileceği bir açıklığa uçar ve düzensizce kanat çırparak yaralıymış gibi yapar. Kolay bir av! Yırtıcı, yaralı kuşa doğru yönelir ve böylece yuvadan ve yavrulardan uzaklaşır. Son anda hasta mucizevi bir şekilde iyileşir ve hızla kaçar... eğer şansı varsa. Bazen Jordan gibi kuş da başaramaz. Bir başkasını kurtarmak uğruna kendi hayatını yitirir.

Tabii kırık kanat taklidi ebeveyn bakımının net bir örneğidir ve ebeveyn bakımını evrimsel bakışla açıklamak pek de zor değildir. Ancak hayvanlarda görülen diğer bazı fedakârlık vakaları bu kadar kolay halledilemiyor. Kuşlarda görülen *yuvaya yardım* olarak anılan benzer bir örnek vardır. Üreme yeteneğine sahip bir yetişkin kendi yavrularına da sahip olabilecekken, bunun yerine mevcut bir çiftin ailesine katılır ve *onların* yavrularının bakımına yardımcı olur. Yuva yardımcılarının genellikle kendi yavruları da vardır. Ama muhtemelen hiç yardım etmeyen bireylere göre yavruları genellikle daha azdır. O halde yuvaya yardım etme, nasıl devam edebiliyor?

Ebeveyn olmayanların fedakârlığına başka bir örnek *alarm verme* olgusudur ve epeyce yaygındır. Belding'in tarla sincapları, çayır köpekleri ve vervet maymunları gibi grup halinde yaşayan çeşitli türlerde, yırtıcı bir hayvan (örneğin bir şahin veya sinsi bir çakal) gören grup üyeleri, hemen yüksek sesli bir uyarı çağrısı yapar.[2] Bu davranış avcıyı henüz fark etmemiş olan herkes için iyidir, çünkü onlara çok geç olmadan kaçma şansı verir. Ama alarm veren için o kadar iyi değildir. En iyi durumda bile, bireysel bir avantaj sağlamadan zama-

nını ve enerjisini tüketmiş olur. En kötü senaryo ise avcının dikkatini çekmesi ve böylece yırtıcıya yem olma ihtimalinin artmasıdır. Ortaya çıkan maliyetler göz önüne alındığında, ortalama olarak alarm verenlerin vermeyenlere göre daha az yavruya sahip olacağını ve bu nedenle alarm verme eğiliminin popülasyondan yavaşça buharlaşacağını varsaymak makul görünüyor. Oysa öyle değil; devam ediyor bu eğilim. Ama nasıl? Ve başlangıçta nasıl oldu da seçildi?

Yuvaya yardım etmek ve alarm vermek hoş davranışlardır. Ancak bazı hayvanlar bunu bambaşka bir seviyeye taşıyor. Arılar iyi bir örnektir. Kovana avcı bir hayvan yaklaştığında, bir işçi ordusu dışarı akar ve davetsiz misafiri sokmaya başlar. Çoğu arı türünde iğne, balık oltasındaki gibi hedefe saplanıp kalır. Arı için üzücü olan, iğnesinin kullanıldıktan sonra çekip çıkarılacak şekilde tasarlanmamış olmasıdır. Yani sadece iğne değil, arı bütün olarak saldırgana takılı kalır. Kaçmak için uğraşınca ya da saldırgan onu itmeye çalıştığında, iğnesi saplandığı yerden çıkmaz, arı parçalanır ve genellikle çok geçmeden ölür. Dolayısıyla, kovana saldıran canlıyı sokması aslında intihardır – doğal seçilimin avantaj sağlamasını beklemeyeceğimiz bir şeydir.

Arı, kırık kanat gösterisi yapan kuş gibi yuvadaki yavrularını mı koruyor? Hayır. Çoğu arı türü –ve çoğu eşekarısı, karınca ve termit– *tüm-sosyaldir* [eusocial]: Kendi yavrularını üretmeyen, bunun yerine üreme açısından aktif olan azınlığın yavrularını üretmesine yardımcı olan geniş bir birey kastı barındırırlar. İşçi arılar da işte böyle bir kasttır. Gerçek gizem tam da burada. İşçi arılar zaten üremediğine göre, yuvayı intihar edercesine savunmaları yaşamları boyunca üreme başarılarında bir fark yaratmaz. Şimdi ölseler de daha sonra ölseler de genlerini hiçbir yavruya aktarmaları söz konusu olamaz. Sahibini *başkalarının* hayatta kalmasına ve çoğalmasına yardım etmeye yönelten, ama bunu kendisi için yapmasını engelleyen bir gen düşünün. Bu geni kim miras alacak? Şaşırtmaca sorusu değil bu: cevabı hiç kimse. Öyleyse böyle bir gen, gen havuzunda kendini nasıl ayakta tutabilir?

Tüm bu örnekler aynı soruyu gündeme getiriyor: Doğal seçilim acımasız çıkarları destekliyorsa, dünyada neden bu kadar hoş davranış var? Neden insanlar ve diğer hayvanlar başka bireylere yardım etmek için kendi hayatlarını riske atıyor? Evrimsel biyologlar buna öz-

gecilik problemi [the problem of altruism] diyorlar. Günlük yaşamda *özgecilik* sözcüğü, herhangi bir gizli amaç olmaksızın, bir başkasının gönencini arttırmayı amaçlayan eylemleri ifade eder. Daha iyi durumda olmanı istediğim için sana yardım edersem, bu özgeciliktir; bana bir şekilde fayda sağlayacağını umduğum için yardım edersem, değildir. Ancak, biyologların tanımı farklıdır. Onlar için özgecil bir eylem, onu yapanın bir bedel ödediği ve diğer bireyin yarar sağladığı –zevk, mutluluk ya da başka herhangi bir öznel ölçüte göre değil, üreme başarısı açısından– eylemdir.[3] Niyetler bu denklemin bir parçası değildir; özgeci bir hayvanın yardım etme niyeti *olabilir* ama olmayabilir de. Özgecilik problemi, biyologların tanımladığı anlamıyla özgeciliğin nasıl evrimleşebileceğini açıklama sorunudur.

İnsan doğasının boş bir sayfa olduğunu savunanlar için, en azından konuyu kendi türümüzle sınırlarsak, bu bir sorun gibi görünmeyebilir. Boş sayfacılara göre insanlar doğal olarak bencil, doğal olarak fedakâr ya da doğal olarak ikisinin arasında herhangi bir yerde değildir. Bizler kültürel hayvanlarız, bunlardan herhangi biri veya başka bir şey olmayı eşit derecede öğrenebiliriz. Daha önce de söylediğim gibi, bu görüşün yüzeysel bir inandırıcılığı var; insanlar mükemmel öğrenicilerdir ve varoluşları kültüre diğer tüm hayvanlardan daha fazla dayanır. Yine de tüm sezgisel çekiciliğine rağmen boş sayfa fikri ciddi itirazlarla karşı karşıyadır. Birincisi, eğer gerçekten boş sayfalar olsaydık, insanlara ayrım gözetmeksizin özgeci olmayı öğretmek, kendilerini, yakınlarını ve akrabalarını kollamayı öğretmek kadar kolay olurdu. Ama değil. Bunun, insanların binlerce yıldır birbirlerini daha özgecil olmaya (bazen de ironik bir şekilde kendi bencil çıkarlarını gözetmeye) ikna etme çabası göstermesinden kaynaklanmadığını biliyoruz. Olmadı! Hâlâ sadece kısmi özgecileriz.

İkincisi, doğal seçilimin tamamen özverili olmayı ve kendi çıkarını gözetmeyi eşit derecede öğrenebilen bir hayvan üretebileceğini düşünmek son derece akıl dışıdır. Doğal seçilimin, kurtlar tarafından parçalanmaktan hoşlanmayı ve nefret etmeyi eşit derecede öğrenebilen bir hayvan üretebileceğini düşünmek kadar akıl dışı. Kendi çıkarını kollamaya doğal bir eğilimi olmayan organizmalar, istismara çok açık olurdu: Daha az vicdanlı organizmalar onları kolayca gönüllü köleler

haline getirebilirdi. Kültür kapasitemiz bizi bu kadar savunmasız bir duruma soksaydı, seçilim kültür kapasitesini hızla ortadan kaldırırdı. Bu iki nedenden ötürü, boş sayfa hipotezini gönül rahatlığıyla reddedebiliriz. Öyleyse, inkâr edilemez özgecil yanımızı nasıl açıklayacağız?

Sudan Daha Koyu

Bir an için uzaylı bilimcimizin biraz tembellik ettiğini varsayın. Türümüzü doğrudan gözlemlemek yerine, bir sosyal psikoloji ders kitabı çalmaya ve bunu okuyarak bizim hakkımızda bir şeyler öğrenmeye karar vermiş olsun. Büyük Galaktik Konsey'e sunacağı sonraki rapor, *Homo sapiens*'in sosyal yaşamının doğru bir açıklamasını verir mi? Ne yazık ki hayır. Talihsiz bir gerçek bu, ama sosyal psikoloji ders kitaplarının çoğu birçok bakımdan türümüzün çarpıtılmış bir görünümünü sunmakta. En önemlisi, neredeyse tamamen yabancılar arasındaki etkileşimlere odaklanıyor ve bu yüzden akrabalığın çoğu insanın hayatında merkezi bir yer tuttuğu gerçeğini büyük ölçüde göz ardı ediyorlar.[4] Bu öyle küçük bir kusur değil. Akrabalığın önemi sadece Batı'yla, hatta bizim türümüzle sınırlı kalmaz; yaşayan tüm dünyada görülür. Akraba olan ve olmayanların bir arada bulunduğu gruplar halinde yaşayan türlerde, bireyler genellikle akrabalarını diğerlerine tercih etmektedir. Bizim türümüz kadar diğer türlerde de böyledir, ama yine de birçok psikolog ve psikoloji ders kitabı bu gerçeği görmezden gelir.[5] Demek ki tembel uzaylı sosyal doğamız konusunda yanlış bilgi edinecek, Büyük Galaktik Konsey'e kötü bir rapor sunacak ve muhtemelen buharlaştırılacaktır.

Psikologların akrabalık karşısındaki bu körlüğü –tembel uzaylıların buharlaşmasına neden olacak kadar derin bir körlük– nereden geliyor? Daha önce de belirttiğim gibi cevabın bir kısmı, birçok psikoloğun beyinlerinde evrim bilgilerinin doldurması gereken bir boşluk olmasıdır. Hem diğer hayvanlar hem de evrim sürecinin doğası hakkında çok az şey biliyorlar. Bu da kendi türlerini anlamalarında bozukluğa yol açıyor. Adil olmak gerekirse, akrabalığın önemi psikoloji alanında yavaş yavaş ortaya çıkmaktadır. Ancak uyanış

psikolojiden değil tamamen başka bir disiplinden kaynaklanmıştı: evrimsel biyoloji. Bu yavaş hareketli devriminin çıkış noktası, Britanyalı büyük dahi William D. Hamilton'dı. Ve Hamilton'un çığır açıcı büyük buluşu, *akraba seçilimi teorisiydi.*

Bu teoriyi iyice kavramak için biraz yaratıcı düşünmemiz gerekiyor. Önceki bölümlerde, hayattaki tek amacınızın olabildiğince çok çocuk ve torun sahibi olmak olduğunu hayal etmenizi ve sonra bu hedefe ulaşmak için neler yapabileceğinizi düşünmenizi istemiştim. Doğal seçilimin hangi özellikleri ve eğilimleri destekleyeceği hakkında düşünmeye başlamak için bunun yararlı bir yol olduğunu belirtmiştim. Ancak, bu işe girişmenin bize daha da doğru bir resim sağlayabilecek başka bir yolu var. Kendimizi bir insanın yerine koymaktansa, bir gen olduğumuzu düşünelim – bir DNA büklümünün küçücük bir parçası olan, içinde barındığı organizmayı şekillendirebilen ve yaşamdaki tek amacı gen havuzunda kendi temsilini çoğaltmak olan bir gen. *Siz* böyle bir kırpıntı olsaydınız, yayılmacı hedefinize ulaşmak için nasıl bir başlangıç yapardınız? Tabii aslında insanlar genlerini nasıl aktaracakları konusunda bir strateji geliştirmedikleri gibi, genler de *kendilerini* nasıl aktaracakları konusunda strateji geliştirmez. Yine de bu alıştırma yararlıdır, çünkü strateji *oluştururmuş gibi* davranan herhangi bir gen –diğer bir deyişle, başkalarına geçme şansını arttıran etkilere sahip herhangi bir gen– muhtemelen seçilecektir. Bu düşünce deneyi, hangi özelliklerin evrimleşme şansının yüksek olduğunu belirlemek için kullanışlı bir yöntem sağlar.[6]

Evet, bir gensiniz ve gen havuzundaki temsilinizi arttırmak istiyorsunuz. Ne yaparsınız? En bariz taktik, içinde bulunduğunuz organizmanın – Richard Dawkins'in deyişiyle "aracınızın" hayatta kalma ve üreme başarısını arttırmak olacaktır.[7] Bunun için, aracınıza yılan korkusu, doğurgan eşlere yönelik bir istek veya cinsel kıskançlığa yatkınlık yerleştirmek üzere diğer genlerle bir araya gelebilirsiniz. Ama düşünebileceğiniz başka seçenekler de var. Bazı durumlarda, kendi aracınızın değil, *başka* araçların hayatta kalma ve üreme başarısını arttırarak gen havuzundaki temsilinizi çoğaltmanız da mümkündür. Kısacası, aracınızı özgeci hale getirerek hayattaki nihai hedefinize ulaşabilirsiniz.

Bunun nasıl olabildiğini görmek için, önce yakın çevredeki hangi diğer organizmaların kesinlikle sizin kopyalarınızı bulundurduğunu belirlemenin kusursuz bir yöntemine sahip olduğunuzu hayal edin. Böyle bir süper güçle donanmışsanız, kendinizi bir sonraki nesle aktarmanın bir yolu, aracınızı bu organizmaların çocuk sahibi olmasına yardım etmeye ikna etmek olabilir. Sizin gibi hırslı bir genç genin bakış açısından, kendi aracınızın mı yoksa diğer araçlardan birinin mi yavruları olduğu fazla fark etmez. Her ikisinde de sizin kopyalarınız var, bu nedenle her iki durumda da gen havuzundaki temsiliniz tam olarak aynı derecede artacaktır. Yine de bir karışıklık *var*: Aracınızın ve diğer aracın paylaştığı *tek* gen siz olsaydınız, aracınızın özgecil davranışı onun genomundaki diğer genlerin hiçbirine avantaj sağlamazdı; onlar için bu, boşa çaba harcamak olurdu. Böyle bir durumda, diğer genlerden bazıları muhtemelen aracınızın özgecil davranmasını engellemeye çalışacaktır (ya da daha kesin bir ifadeyle, o faaliyetinizi bastıran herhangi bir gen muhtemelen seçilecektir).[8] Ama bunu şimdilik bir kenara bırakalım. Bu aşamadaki önemli nokta, başka bir kişide sizin kopyalarınızın bulunduğundan emin olduğunuz sürece, o kişinin hayatta kalmasına ve çoğalmasına yardımcı olmak için zaman ayırmaya değebileceğidir.

Peki ya tam emin değilseniz? Ya diğer kişinin sizin kopyalarınıza sahip olduğundan şüpheleniyorsanız ve en azından yanılma ihtimaliniz varsa? İlk düşünceniz, yardım planını veto etmeniz olabilir; ne de olsa kopyalarınız *olmayan* birine yardım ederseniz, rakip bir alele yardım etmiş olursunuz. Ama o kadar aceleci olmayın. Bazı durumlarda özgeci davranış, ondan yararlanması muhtemel kişide sizin kopyalarınız bulunduğu kesin olmasa bile, gen havuzunda ilerlemenize yardımcı olabilir. Gerekli olan tek şey, o kişinde bu kopyaların bulunmasının *daha muhtemel* olmasıdır – yani rasgele seçilen bir kişiden daha muhtemel olması.

Neden böyle olduğunu anlamak için, önce aracınızı *ayrım gözetmeyen* bir özgeci haline getirmeye karar verdiğinizi hayal edin: Beynindeki düğmeleri ve kadranları karşılaştığı herhangi bir kişiye yardım edecek şekilde ayarlamış olsun. Aracınızın özgecil yardımını alanların sizin kopyalarınıza sahip olma şansı nedir? Her şey, genel

olarak nüfus içinde ne kadar yaygın olduğunuza bağlı. Diyelim ki nüfusun yüzde 50'sinde sizin kopyalarınız varsa ve aracınız diğer kişilere tamamen rasgele yardım ediyorsa, o zaman yardımınızı alanların sizin kopyalarınıza sahip olma ihtimali doğal olarak yüzde 50'dir. Öyleyse ayrım gözetmeyen bir özgeci yaptığınız aracınız, size yüzde 50 oranında yardımcı olacaktır. Bu kulağa oldukça iyi geliyor – ta ki aracınızın geri kalan yüzde 50 durumda *rakip alellere de* yardımcı olduğunu fark edene kadar. Sadece bir rakip alel olduğunu varsayın. Bu, aracınızın davranışlarından yarısının *size*, ama diğer yarısının rakip alele yardım edeceği anlamına gelir. Aracınızın çabalarının net etkisi, sizin veya rakip alelin göreli frekansları üzerinde hiçbir etkisinin olmamasıdır. Üstelik, popülasyon frekansları ne olursa olsun, durum böyledir: 60:40, 40:30:30, her nasılsa. Bunun anlamı, ayrım gözetmeyen özgeciliğin aslında size yardımcı olmayacağıdır. Hatta size zarar verir, çünkü başka türlü kesinlikle yardımcı olacak, kendi aracınızın uygunluğunu arttıracak bir şeyi yapmak için harcanabilecek zamanı ve enerjiyi kullanır.

Peki ya aracınızın özgeciliğini, sizin kopyalarınıza sahip olma *ihtimali daha fazla* olan kişilere yöneltmesini sağlamanın bir yolu olsa? O zaman her şey değişir. Birdenbire, aracınız size kendi popülasyon frekansınızdan daha yüksek bir oranda yardımcı olmaya başlardı – önceki örneğe bağlı kalarak söylersek, yüzde 50'den yüksek oranda. Ve bu, basit bir mantık gereği, aracınızın rakip alellere *onların* popülasyon frekanslarından *daha düşük* bir oranda yardım edeceği anlamına gelir. Mevcut alellerin popülasyon frekansları artık eylemlerinizden etkilenecektir. *Sizin* popülasyon frekansınız artacak, rakip alellerinki düşecektir. Böylece ilk büyük sonucumuza ulaşıyoruz:

- Özgeciliği teşvik eden bir gen, *eğer* aracı öncelikle o genin kopyalarına sahip olma ihtimali daha yüksek olan kişilere yardım ederse, seçilme potansiyeline sahip olur.

İyi bir başlangıç. Ancak aracınızın bu tür kişileri güvenilir bir şekilde hedef almasını nasıl sağlayabilirsiniz? Birkaç yol var, ama en önemlisi, aracınızın genetik yakınlarını hedef almasını sağlayabilmenizdir.

Akrabalık! Aracınızın akrabalarının sizin kopyalarınıza sahip olma olasılığı, yakın zamandaki ortak atalarınızdan dolayı dünyadaki diğer herkesten daha yüksektir. Bu nedenle, aracınızı akrabalarına iyi davranacak şekilde programlayarak, muhtemelen gen havuzundaki temsilinizi arttırabilirsiniz. Şu da çok önemli: Aracınızın akrabalarının, onun genomundaki *diğer tüm genlerin* kopyalarına sahip olma olasılığı da dünyadaki herkesten daha fazladır. Dolayısıyla bu diğer genler muhtemelen akraba kayırmaya dayanan ana planınıza itiraz etmeyecektir, hatta bazıları size katılıp bunu başarmanıza yardımcı olabilir.

Bu bizi Hamilton'un teorisinin en önemli yapı taşlarından birine getiriyor: *akrabalık katsayısı* [*the coefficient of relatedness*] veya kısaca *r*. Akrabalık katsayısı iki organizma arasındaki soy ilişkisinin derecesini ifade eden bir ölçüdür. *R*'nin birkaç tanımı var; buradaki amaçlarımız için en kullanışlı olanına göre *r*, iki organizmanın herhangi bir verili geni yakın zamanda ortak atalara sahip olmanın sonucu olarak paylaşma olasılığını temsil eder. Bu oldukça kalabalık bir ifade, en iyisi onu küçük parçalara ayıralım. En basit durum, ebeveynler ile çocuklar arasındaki akrabalık ilişkisidir. Her ebeveyn her çocuğuna genlerinin yarısını aktarır. Yani ebeveynin genomundaki herhangi bir gen, onun ürettiği herhangi bir çocuğa yüzde 50 ihtimalle kopyalanacak demektir. Ve bu da ebeveyn ile çocuk arasındaki akrabalığın yüzde 50 olduğu anlamına gelir – veya teknik ifadesiyle, $r = 0{,}5$. Büyükanne ve büyükbabalar açısından *r*'yi hesaplamak için, bu işlemi iki kez gerçekleştirmemiz yeterli. Büyükanne veya büyükbabanın belirli bir geni ebeveyne (kendi çocuğuna) aktarma şansı yüzde 50, daha sonra ebeveynin aynı geni kendi çocuğuna, yani torununa aktarma şansı da yine yüzde 50'dir. Demek ki büyükanne ve büyükbabalar ile torunları arasındaki akrabalık yüzde 50'nin yüzde 50'si, yani yüzde 25'tir ($r = 0{,}25$).

Aynı soydan olmayan akrabalarda işler daha karmaşık hale gelir. Üvey kardeşlerde (sadece bir ebeveyni paylaşan kardeşlerde) ortak ebeveynin belirli bir geni bir kardeşe geçirme olasılığı yüzde 50, aynı geni diğer kardeşe geçirme olasılığı da yine yüzde 50'dir. Dolayısıyla, ortak ebeveynden belirli bir geni *her iki* kardeşin de miras alma ihtimali yüzde 25 ve üvey kardeşler arasındaki akrabalık 0,25'tir.

Öz kardeşler (iki ebeveyni paylaşan kardeşler) için, belirli bir geni her ikisinin de ortak bir ebeveynden miras alma olasılığı yüzde 25 ve onu ortak diğer ebeveynden miras alma olasılığı da yine yüzde 25'tir. Bunları toplarsanız, her ikisinin de belirli bir geni ortak iki ebeveynin *herhangi birinden* miras alma olasılığının yüzde 50 olduğunu bulursunuz. Dolayısıyla öz kardeşlerde akrabalık 0,5'tir.

Tüm ayrıntılara girmeden belirtelim: istediğiniz herhangi bir aile üyesi için bunun gibi akrabalık değerlerini ortaya çıkarmak mümkündür. *Homo sapiens*'in sosyal dünyasındaki en önemli kategorilerden bazıları için akrabalık değerleri şöyledir:

- Birinci derece akrabalar (çocuklar, ebeveynler, öz kardeşler): $r = 0{,}5$.
- İkinci derece akrabalar (büyükanne ve büyükbabalar, torunlar, üvey kardeşler, yeğenler, teyzeler, amcalar, halalar ve dayılar): $r = 0{,}25$.
- Üçüncü derece akrabalar (örneğin birinci derece kuzenler): $r = 0{,}125$.
- Akraba olmayanlar (örneğin eşler, kayınpederler, üvey aile, arkadaşlar, tanıdıklar ve yabancılar), $r \approx 0$.

Akrabalık kavramı yeterince basit görünüyor, ancak kolayca yanlış anlaşılabiliyor.[9] Yaygın bir yanlış anlama şu şekildedir:

> Dur bir dakika. Ebeveynlerle çocukların genlerinin yüzde 50'sini paylaştığını ve akraba olmayanların hiçbirini paylaşmadığını söylüyorsun. Oysa *tüm* insanların genlerinin yüzde 98'inden fazlasını ve insanlarla şempanzelerin genlerinin yüzde 94'ünden fazlasını paylaştığını duydum. Daha beteri, genlerimizin yüzde 50'sini muzlarla bile paylaşıyoruz! Bu bir çelişki değil mi?[10]

Cevap hayır, bu bir çelişki değil, çünkü akrabalık katsayısı paylaşılan genlerin bir ölçüsü *değildir*. Bu katsayı, iki bireyin belirli bir geni *soy yoluyla* paylaşma olasılığının bir ölçüsüdür: yani ya biri onu diğerinden miras aldığı için (bir ebeveynin çocuğunda olduğu gibi) ya da her ikisi de onu en son ortak atalarının birinden miras aldığı için (ortak bir ebeveynin kardeşlerinde veya ortak bir büyük ebeveynin kuzenlerinde olduğu gibi). Biraz basitleştirerek söylersek, geni *soy yoluyla paylaşmıyorlarsa*, onu yine de paylaşma olasılıkları

–yani, A bireyinin genomundaki bir genin B bireyinde de mevcut olma olasılığı– o genin popülasyon frekansına eşittir. Bunun anlamı, akrabalık katsayısının iki bireyin belirli bir geni o genin popülasyon frekansının ötesinde paylaşma olasılığının bir ölçüsü olduğudur. Başka bir deyişle akrabalık, iki bireyin belirli bir geni *rastlantının* ötesinde paylaşma olasılığını temsil eder.

Bu önemli bir noktadır, çünkü akrabalık kavramını, "özgeciliğin eğer hedeflediği kişide özgecilik eğilimini yaratmaya yardımcı olan herhangi bir genin bulunma ihtimali rastlantının üzerindeyse seçilebileceği" şeklindeki daha önce vardığımız sonuca bağlar. Bir anlamda akrabalık, özgeciliğin kendisine yol açan genler için yeterli yarar sağlama olasılığının bir indeksidir. Yani gen havuzundaki temsilini arttırmaya çalışan bir genseniz, bunu yapmanın bir yolu, aracınızı genetik akrabalarına ve özellikle *yakın* genetik akrabalarına karşı özgeci olmaya ayarlamak olurdu.

Ama aklını kullanan bir gen bu stratejide hemen karar kılmazdı. Akrabalık yegâne önemli değişken değildir. Ayrıca, özgeciliğin hedefe olan faydalarını ve özgeciye olan maliyetini de hesaba katmalıyız. Örneğin, tek yumurta ikizlerini düşünün. Tek yumurta ikizleri, birinci derece akrabalarda 0,5 düzeyinde akrabalık olduğu kuralına bir istisnadır; bu doğal klonlar, tüm genlerini paylaşır ve bu nedenle tek yumurta ikizleri için *r*, 1'dir. Bu demektir ki, gelecek kuşağa güvenli bir şekilde geçmek isteyen bir gen olsaydınız, aracınızın mı yoksa aracınızın tek yumurta ikizinin mi çocuğu olduğu, sizin için hiç fark etmezdi. Her iki durumda da çocuğun genomuna kopyalanma şansınız yüzde 50'dir. Öyleyse aracınız kime yardım etmeli – ikizine mi, yoksa kendine mi? Yardımın ne kadar işe yarayacağına bağlı. Diyelim k, aracınız ya üç çocuğa daha sahip olabilecek ya da tek yumurta ikizinin iki çocuğa daha sahip olmasına yardım edebilecek. Bu durumda, aracınızın fazladan üç çocuk daha yapması ve ikize yardım etmemesi sizin için açıkça daha iyi olacaktır. Öz çıkar ağır basar. Peki ya bu sayılar tersine çevrilirse? Aracınız ya iki çocuk daha yapabiliyor ya da tek yumurta ikizinin üç çocuğu daha olmasına yardım edebiliyorsa? *O durumda*, aracınızın ikizine yardım etmesi daha iyi olur. Özgecilik ağır basar.

Bu kadarı yeterince açık. Şimdi de aracınızın cömertliğinden yararlanabilecek kişinin özdeş bir ikiz değil ama birinci, ikinci veya üçüncü derece akraba olsaydı ne olacağını düşünün. Aracınızın *o kişiye* ne zaman yardım etmesini istersiniz? İlk bakışta cevap "asla" gibi görünebilir. Elbette aracınızın akrabalarında sizin kopyalarınızın mevcut olma olasılığı rasgele bir yabancıdan daha yüksektir. Ama aracınızda *kesinlikle* o kopyalar var, öyleyse neden aracınız her defasında kendi kendine yardım etmesin? Nedeni şu: Özgeci davranışın hedefine sağladığı faydalar yeterince büyükse, hedefin soydan gelme kopyalarınıza sahip olmayabileceği gerçeği hesaba katıldığında bile, bu faydalar aracınıza olan maliyetten daha ağır basabilir. Hamilton'un en temel kavrayışlarından biri olan bu fikir, evrimsel psikolog Oliver Curry'nin evrimsel psikolojinin $E = mc^2$'si olarak nitelediği, *Hamilton kuralı* adı verilen basit bir formül halinde ifade edilmiştir.[11] Hamilton kuralı, özgeciliğin hangi şartla seçilebileceğini belirtir:

$$br > c$$

Ne demek bu? Şimdi, *r*'nin anlamını zaten biliyoruz: özgeci ile hedefindeki kişi arasındaki akrabalık derecesi. Diğer harflerden b, özgeci davranışın hedeflenen kişiye sağlayacağı *yararı* [benefit], c ise özgeci davranışın özgeciye çıkardığı *maliyeti* [cost] ifade ediyor. Bu faydalar ve maliyetler, Darwinci uygunluk açısından ölçülür; dolayısıyla b, yardım almanın sonucu olarak özgeci davranışın hedefindeki kişinin sahip olduğu fazladan çocuk sayısı, c ise yardımın sonucu olarak özgecinin sahip *olmadığı* çocuk sayısıdır. Toparlarsak, Hamilton kuralının bize anlattığı şudur: Özgeci davranışın özgeciye üreme maliyeti, hedefe olan üreme yararının özgeci ile hedef arasındaki akrabalık derecesine –başka bir deyişle, geni soy yoluyla paylaşma olasılıklarına– orantılı olarak azaltılmış değerinden daha küçükse, özgeciliği destekleyen bir gen seçilebilir.

Tamam, bir gensiniz ve artık Hamilton kuralını anladınız. Genetik yarışlarda öne geçmek için bu yeni edindiğiniz bilgiyi nasıl kullanırsınız? Tek yumurta ikizi senaryosunda, ikizinin üç çocuğa sahip olmasına yardımcı olmak için aracınızın iki yavrudan vazgeçmesi gerektiğine

karar verdiğinizi hatırlayın. Peki ya aracınızın özgeciliğinin potansiyel hedefi 0,5'lik olağan bir kardeşse? İşte o zaman manzara tamamen değişiyor. Kardeşin soydan gelme kopyalarınıza sahip olma ihtimali yalnızca yüzde 50'dir. Dolayısıyla sizin açınızdan, aracınızın kardeşine yardım etmesinden beklenecek ortalama kazanç, fazladan üç çocuk olmayacak, 1,5 çocuk olacaktır. Bu da özgeciliğin aracınıza çıkardığı maliyetten azdır (özgecil davranmayan aracınızın fazladan iki çocuğu olacağı için). Yani aracınız özgecil *olmasaydı*, sizin için daha iyiydi. Bu durumda, aracınıza önce kendisine bakmasını ve kardeşini kendi başının çaresine bakmaya bırakmasını tavsiye etmelisiniz.

Peki ya aracınız, kardeşinin fazladan *beş* çocuk yapmasına yardımcı olmak için kendi iki çocuk yapma imkânından vazgeçebilirse? Bu farklı bir durum. Sizin için beklenen fayda yine de yarı yarıya azalacak, beş değil 2,5 yavru olacaktır. Ama yine de bu, aracınızın kardeşine yardım etmeyip bizzat sahip olabileceği iki yeni çocuktan daha fazladır. Dolayısıyla *böyle bir durumda*, aracınızı kardeşine yardım etmeye teşvik etmelisiniz.

Şimdi tabii genler kendi mikro dünyalarından bu şekilde anbean bizim kararlarımızı yönetemez. Yine de yapabilecekleri –ve akraba seçimi teorisinin yapacaklarını öngördüğü– bir şey, bu tür kararları kendileri için veren beyinlerin oluşmasına yardım etmektir. Optimal Hamilton beyni, Hamilton'un kuralının üç terimine (akrabalık, yararlar ve maliyetler) ilişkin bilgilere duyarlı olacak ve bu bilgiyi özgecil faaliyetini ayarlamak için kullanacaktır. Böyle bir işleyiş, sizin buradaki sözcükleri okumak için kullandığınız türden bilinçli, amaçlı akıl yürütmeyi içermez; görsel algının temelini oluşturan türde bilinçsiz, otomatik faaliyeti içerir. Başka türlü ifade edelim. Hamiltoncu özgeciler kâğıt kalem alıp Hamilton kuralına göre nasıl hareket edeceklerini hesaplamaz; ama basitçe, akrabalık düzeyi yüksek, sağlanacak faydalar önemli ve maliyetler düşük olduğunda diğer bireylere yardım etme dürtüsünün daha güçlü, bu değerler tersine çevrildiğinde ise zayıf olduğunu fark edeceklerdir. Söylemeye gerek yok, tek bir gen bu kadar karmaşık bir psikolojik yatkınlık oluşturamaz. Bununla birlikte, aracını bu yönde iten herhangi bir gen potansiyel olarak seçilebilir ve birlikte çalışan büyük gen ekipleri böyle bir yatkınlık yaratabilir.[12] Ha-

milton matematiği, böyle genlerin çok çeşitli koşullarda, türün gen havuzunun rekabetçi dünyasında yolunu bulabileceğini göstermektedir. Bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, tam da böyle olmuş görünüyor.

Aile Adamı

Hamilton'un kuramı evrimsel biyolojide bir devrimdi. Tek hamlede, bu bölümün başında değinilenlerin büyük kısmı da dâhil olmak üzere, hayvanlar dünyasında görülen özgecil davranışların çoğunu açıklamıştı. Kuşlardaki yuvaya yardımı düşünün. Üreme yeteneğine sahip yetişkinler neden bazen kendilerine ait olmayan yavruların yetiştirilmesine yardımcı olur? Akraba seçilimi bir yanıt önermektedir: Yardımcılar yavruların ebeveynleri olmasa da belki başka bir şekilde akraba olabilirler. Nitekim bunun doğru olduğu ortaya çıktı; yardımcılar genellikle yavruların amcaları ya da dayılarıdır.[13] Veya Belding'in tarla sincaplarının alarm vermesini düşünün. Alarm veren neden diğerlerini tehlikeye karşı uyarmak için kendi hayatını tehlikeye atıyor? Yine akraba seçiliminden bir yanıt önerisi var: Belki de bu davranış alarm verenin akrabalarına fayda sağlıyor. Ve yine doğru; sincapların akrabaları yakınlarda olduğunda alarm vermesi daha olasıdır, hele yakın akrabaları söz konusuysa çok daha muhtemeldir.[14] Son olarak, balarılarının kovanı intihar edercesine savunmasını ve genel olarak tüm-sosyal hayvanların üreme özgeciliğini düşünün. Bir kez daha, akraba seçilimi başlangıçta çok gizemli görünen bu fenomenin sır perdesini paramparça eder. 2. Bölüm'de açıkladığım gibi, tüm-sosyal koloniler, küçük bir kısmı yeni koloniler kurmaya devam eden binlerce hatta milyonlarca kardeşten oluşan geniş ailelerdir. Bu nedenle, yuvayı korumak, asla kendi çocuğunuz olmasa bile, bunu yapmanıza neden olan genleri korumanın dolaylı bir yoludur.

Akraba seçilimi gözlüğümüz takılıyken, genel bir model aniden apaçık hale gelir. Canlılar dünyasının genelinde, organizmalar akrabalarına karşı akraba olmayanlara kıyasla daha özgecildir. Ayrıca, daha uzak akrabalarına kıyasla yakın akrabalara karşı daha özgecildirler. Ve sadece daha özgecil olmakla kalmazlar, yakın akrabalarına

zarar verme olasılıkları da daha düşüktür. Örneğin Belding'in tarla sincaplarında yakın akrabalar uzak akrabalara göre daha az kavga eder. Benzer şekilde, kurt örümcekleri arasında annelerin kendi örümcek yavrularını yemesi şeklindeki yamyamlık olasılığı, akraba olmayan örümcekleri yeme olasılığından daha düşüktür.[15]

Yine de bir şeyi merak ediyor olabilirsiniz: Örümcekler, sincaplar ve konuşamayan diğer hayvanlar kiminle akraba olduklarını nasıl biliyorlar? Seçilimin akrabalara yönelik özgeciliği *neden* desteklediğini anlamak, onu fiilen *nasıl* gerçekleştirebileceğini bulmaktan çok daha kolaydır. Ama bu konuda bir fikrimiz var. Kabaca belirtirsek hayvanlar, türün atalara uzanan geçmişinde onları çoğu zaman akraba olmayanlar yerine akraba olanları tercih etmeye sevk eden basit kurallara uyacak şekilde evrimleşir. Yaygın bir kural, "Yavruyken birlikte yaşadığın herkese iyi davran"dır. Bu, yavruların akrabalarıyla bir arada yetiştirildiği tüm türlerde işe yarar. Örneğin Belding'in tarla sincapları, yavruyken birlikte bakıldıkları bireylere daha nazik davranma eğilimindedir. Hatta kötü kalpli bilim insanları sinsice yavruları takas ettiğinde, yani yavrular kardeşleri yerine akraba olmayanlarla birlikte büyüdüklerinde bile durum böyledir – yakınlık düzeyi bakımından asıl önemli değişkenin kendi başına akrabalıktan ziyade, yaşamın erken dönemindeki birlikte yaşama olduğuna dair ikna edici bir kanıt.[16]

Öte yandan, erken yaşta birlikte yaşama *tek* etken değildir. Belding'in tarla sincaplarında dişiler genellikle aynı üreme döngüsü içinde birkaç erkekle çiftleşir. Dolayısıyla yuvada genellikle birkaç farklı babadan yavrular bulunur ve herhangi bir yavrunun yuva arkadaşları arasında hem öz kardeşleri hem de üvey kardeşleri vardır. Buna rağmen, dişiler öz kız kardeşlere karşı üvey kız kardeşlere kıyasla işbirliği yapmaya daha yatkın ve daha az saldırgandır.[17] Erken yaşta birlikte yaşama bunu açıklayamaz, çünkü dişiler her iki tür kız kardeşle birlikte yaşamıştı. Öyleyse sincaplar ikinci bir kuralı daha izliyor gibidir: "Sana benzeyen bireylere iyi davran." Bu strateji *fenotip eşleştirme* olarak bilinir. (Fenotip, bir organizmanın genlerin yerel çevreyle etkileşimi tarafından biçimlendirilmiş gözlemlenebilir özelliklerinin toplamıdır.) Fenotip eşleştirme işe yarar, çünkü bireyler birbirine ne kadar benziyorsa, akraba olmaları o kadar olasıdır.

(Dikkatli okurlar, erken dönemde birlikte yaşamanın ve fenotipik benzerliğin başka bir bağlamda da akrabalık ipuçları olarak kullanıldığını fark edecektir: ensestten kaçınma. Görünen o ki bazı türlerde akrabalığın istatistiksel göstergeleri özgeciliği arttırıyor, cinsel çekimi ise azaltıyor. Bölüm 4'te değinildiği gibi, bu ince ayrımlı davranış örüntüsünü, genin gözüyle evrim görüşü olmadan açıklamak zordur.)

Akraba seçiliminin insan dışı hayvanlar dünyası üzerinde derin bir etkisi olduğundan artık çok az şüphe duyulmakta.[18] Peki ya biz? Akraba seçilimi insan doğasının çamurunu şekillendirmeye yardımcı oldu mu? Sıradan bir gözlem bunun en azından mümkün olduğunu gösteriyor. Bir defa, akraba seçilimi bölümün başında belirttiğimiz meseleye açıklama sunuyor: Jordan Rice'ın kahramanlığı. Basitçe söylemek gerekirse, Jordan bir kardeşi için hayatını riske attı ve kardeşlerin akrabalığı da ebeveynlerle çocuklar arasındaki kadar yakın. Ancak akraba seçilimi, günlük yaşamda insanların akraba olmayanlara kıyasla akraba olanlara daha fazla şefkat göstermesinin milyonlarca küçük ve farklı yolu için de bir açıklama getirmektedir. Ebeveynler her yıl çocuklarına binlerce dolar harcıyor, ama hayır kurumlarına birkaç yüz dolar verirlerse, bu alışılmadık bir cömertlik olarak görülüyor.[19] Büyükanne ve büyükbabalar torunlarına bakıcılık yapmak için nadiren para talep eder, oysa akraba olmayanlar bunu çoğu zaman yapmaktadır. İnsanlar genellikle "O kadar yakın arkadaşlar ki onu bir kız kardeş olarak görüyor," gibi şeyler söyler; ama nadiren "O kadar yakın kız kardeşler ki onu bir arkadaş olarak görüyor," derler. Ve çekirdek ailelerde eğer ebeveynler ayrılırsa, anne ile baba artık aynı odada olmaya dayanamıyor olduğunda bile, aile üyeleri genellikle grup içindeki diğer her türlü bağı –anneyle çocuklar, babayla çocuklar, kardeşlerle kardeşler arasındaki bağları– sürdürür. Akrabalık bağlarının böyle zor durumlarda çoğu zaman sürüyor olması, dayanıklılıklarının bir kanıtıdır. Akraba olmayanlar arasındaki bağlar nadiren bu kadar sağlamdır.

Bu gözlemler fikir vericidir, ancak sadece anekdotlarla akraba seçilimi argümanı perçinlenmiş olmaz. Neyse ki, Hamilton kuramını ilk kez ortaya attığından bu yana, bilim insanları, insan davranışının gerçekten de bu teorinin öngörülerine uyduğuna dair daha sıkı veriler

toplamıştır. İnsanlara sosyal çevrelerindeki diğer insanlarla ilişkilerini ve onlara ne kadar yardım edip onlardan ne kadar yardım gördüklerini soran isimsiz anketler de veri kaynakları arasındadır. Diğer hayvanlar anket doldurabilseydi, onların vereceği yanıtlar insanların bu araştırmalarda verdiği yanıtların neredeyse aynısı olurdu. Genel bir kural olarak, insanlar akraba olmayanlara göre akrabalara daha yakın ve daha yardımcı olduklarını ve gelecekte de akraba olmayanlardan çok akrabalara yardım etmek isteyeceklerini belirtiyor. Sadece bu da değil; akrabalar arasında da yakın akrabalarına uzak akrabalarından daha yakın ve yardım etmeye daha istekli olduklarını söylüyorlar.[20]

Üstelik bu eğilimler yüksek maliyetli ve evrimsel açıdan önemli yardımlar için özellikle vurgulanıyor: örneğin, mali yönden kötü durumdaki birine destek olmak değil de böbrek bağışlamak gibi.[21] Kendi araştırmalarımdan bazıları bu konuyla ilgiliydi. Bir dizi çalışmada, Kanadalı öğrencilere son iki ayda çeşitli kategorilerden akrabalara ve akraba olmayanlara ne kadar düşük, orta ve yüksek maliyetli yardımda bulunduklarını sordum. Ve yardımın maliyeti arttıkça, akrabalara yapılan yardımın oranının arttığını, akraba olmayanlara yapılan yardımın payının ise çakıldığını buldum.[22] Diğer bir deyişle, konu ne kadar önemliyse, insanlar o kadar çok kayırmacı olmaktaydı. O zamandan beri bu bulgular, Amerika Birleşik Devletleri'nde Carey Fitzgerald ve Tibet kırsalında Ming Xue dâhil olmak üzere, dünyanın farklı bölgelerindeki diğer araştırmacılar tarafından tekrarlandı. Tibet'ten gelen doğrulama özellikle dikkate değer, çünkü yardım maliyeti etkisinin Batı dünyasına özgü olmadığına, insan doğasındaki derin bir şeyi yansıttığına işaret etmektedir.[23]

Her zaman olduğu gibi, kişilerin kendileri hakkında bilgi verdiği öz bildirim çalışmaları iyi bir ilk adımdır, ancak yanıtların doğru olmayabileceğine dair rahatsız edici bir endişe daima vardır. Konuyu incelerken, diğer veri kaynaklarına da bakmamız gerekiyor. Kamusal kayıtlar özellikle yararlı bir kaynaktır: Genellikle oldukça güvenilirdirler, gerçek dünyadaki davranışları saptarlar ve özel olarak evrimsel tahminleri test etmek için toplanmazlar, dolayısıyla araştırmacıların önyargılı olabileceğinden fazla kaygı duymaya gerek kalmaz. Bu kanaldaki araştırmaların bir bölümü miras kayıtlarına

odaklanıyor ve insanların mülklerini kendi istekleri doğrultusunda bölüştürme biçimlerinde akraba seçiliminin parmak izlerini arıyor. Uzaylı olmayan herkesin tahmin edeceği gibi, insanlar servetlerini ve eşyalarını akraba olmayanlardan çok akrabalarına ve uzak akrabalarından çok yakın akrabalarına bırakma eğilimindedir. Örneğin bir çalışmada, tüm mirasların neredeyse yarısının çocuklara ve kardeşlere (r = 0,5), yaklaşık yüzde 10'unun yeğenlere ve torunlara (r = 0,25) bırakıldığı ve kuzenlerde (r = 0,125) bu oranın yüzde 1'den az olduğu bulundu.[24] İnsanlar genellikle akrabalarına olduğu kadar arkadaşlarına da yakın olmalarına rağmen, nadiren arkadaşlarına para veya eşya bırakır.[25] Görünen o ki, hayatta büyük kararlar alınırken genetik yakınlık duygusal yakınlığı gölgede bırakıyor.

Ancak, akraba kayırma kuralının bir istisnası vardır: eşler. Karıları ve kocaları (genellikle) akrabaları olmadığı halde, insanlar neredeyse her zaman mal ve paralarının büyük bir bölümünü onlara bırakır.[26] Ve tabii bu, daha geniş bir eğilimin sadece bir örneğidir; insanlar uzun vadeli eşleriyle son derece yakın bağlar kurma eğilimindedir ve normalde onlara olabildiğince yardım etmeye isteklidirler. Uzun vadeli eşler arasındaki derin bağ doğruca akrabalıkla açıklanamaz, ama yine de evrimsel açıdan açıklanabilir. Eşler genellikle birbirleriyle akraba olmasa da her ikisi de birlikte yaptıkları her çocukla *akrabadır*. Dolayısıyla ortak çocuklarda eşlerin uygunluk çıkarları örtüşmektedir – hem şimdiden sahip oldukları hem de gelecekte sahip olabilecekleri çocuklar için durum böyledir. Eşinizin uygunluğunu arttırmak için yaptığınız herhangi bir şey –yani onun çocuk sahibi olma ve yetiştirme şansını arttıran herhangi bir şey– muhtemelen sizin uygunluğunuzu da arttıracaktır, çünkü onun çocukları sizin de çocuklarınız ve sizin çocuklarınız onun da çocukları. Öyleyse, uzun süreli eşlerin birbirlerine fiili olarak onursal akraba muamelesi yapması şaşırtıcı değildir.[27]

Kamu kayıtlarına dayanan başka bir araştırma türü, şiddet içeren suç, taciz ve cinayetle ilgili polis istatistiklerine bakar. Bölüm 4'te gördüğümüz gibi, Martin Daly ve Margo Wilson bu alandaki araştırmanın öncüleridir ve polis istatistiklerini yakınlık ve özgeciliğin "tersine çözümlemesi" için kullanırlar: Belirli bir ilişki türü içinde şiddet ne kadar çoksa, ilişki tipik olarak o kadar az yakındır ve o kadar az öz-

gecilik barındırma ihtimali vardır. Daly ve Wilson'un temel bulgusu, anne örümceklerde ve Belding'in tarla sincaplarında olduğu gibi, insanlarda da akraba olmayanlara zarar verme veya öldürme olasılığının akrabalardan daha yüksek olduğudur. Hatta akrabalar ve akraba olmayanların hepsi aynı çatı altında yaşadığında ve bu nedenle temas ve karşılıklı bağımlılık düzeyleri birbirine yakın olduğunda bile durum böyledir. Örneğin Daly ve Wilson bir çalışmada insanların birlikte yaşayan çocukları, ebeveynleri veya akraba oldukları diğer bireyleri öldürmeye kıyasla, birlikte yaşayan eşleri ve diğer akraba olmayanları öldürme olasılıklarının daha yüksek olduğunu buldu.[28] Bu bulgu, akraba seçilimi teorisinin tahminlerini desteklemenin yanı sıra, uzun vadeli eşler arasındaki ilişkinin doğasına da ışık tutuyor. Akrabalara kıyasla eşleri öldürme ihtimalinin daha yüksek olması, insanların genetik akrabalara olduğu kadar eşlere de yakın olması her ne kadar *mümkün* olsa da sevginin nefrete dönüşmesinin eşler arasında daha kolay olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, bir eşin onursal akrabalık statüsü hızla iptal edilebilir. Akraba seçilimi teorisi açısından gayet anlaşılır bir şey bu. Ne de olsa eşler akraba değildir ve evrimsel bakımdan önemleri, neredeyse ilişkinin kalitesi kadar hızlı değişebilir.

Elbette insanlar birbirlerinin genomlarına bakamaz, kimlerle akraba olduklarını insan olmayan hayvanlar kadar onlar da doğrudan algılayamaz. Öyleyse aslında insanların akraba kayırmak üzere evrimleşmiş olduğunu söyleyemeyiz. Buna karşılık, atalarımızın yaşadığı geçmiş dönemlerde, bizi her on durumun dokuzunda akrabaları akraba olmayanlara tercih etmeye yönelten belli örtük kuralları takip edecek şekilde evrimleşmiş olmamız mümkündür. Bu kurallar ne olabilir? Birincisi, diğer birçok hayvan gibi insanlar da birlikte büyüdükleri veya büyümelerine yardım ettikleri bireylere yardım eli uzatmaya özellikle istekli görünüyor. İkincisi, yine diğer birçok hayvan gibi insanlar da sosyal çevrelerindeki ortalama birine kıyasla kendilerine daha çok benzeyen bireylere yardım etmeye özellikle istekli görünüyor. Anlaşılan erken yaşta birlikte yaşamayı ve fenotipik benzerliği kullanmak, diğer birçok türde olduğu gibi bizim türümüzde de akrabalık ipuçları sağlıyor. Bu uyaranlara karşı duyarlılığın türümüze özgü zihinsel mimarinin bir parçası olduğunu düşünebiliriz.[29]

İnsan akrabalığıyla ilgili araştırma bulgularının çoğunun hiç de şaşırtıcı olmadığını vurgulamakta yarar var. Örneğin, çoğu insanın sahip olduğu şeyleri vasiyetinde akraba olmayanlara değil akrabalara bıraktığını öğrenen hiç kimse en ufak bir şaşkınlığa uğramaz. Çoğumuz "sezgi yoluyla iyi evrimsel psikologlarız" (yıllar boyunca evrimsel psikolojinin ne kadar tartışmalı olduğu düşünüldüğünde, ironik bir durum). Tipik olarak, akraba olmayanlara karşı özgecil eylemleri son derece asil, ama akrabalar arasındaki benzer eylemleri normal buluyoruz. Sadece bir örnek vermek gerekirse, başkalarını kurtarmak için hayatlarını riske atan insanları onurlandıran Carnegie Kahraman Fonu Komisyonu [Carnegie Hero Fund Commission], ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanmadığı sürece, insanların akrabalarını kurtardığı vakaları dikkate bile almıyor.[30] Zaten çoğumuz önemsemez bunu. Sanki akrabalar arasındaki genetik çıkar örtüşmesini zımnen kabul ediyor ve akrabaları kurtarmayı, kendini kurtarmaktan ancak biraz daha kahramanca görüyoruz. Akrabaları kurtarmak için ölmek, görev alanının dışında kalıyor olabilir, ama bunun dışındaki herhangi bir şey, neredeyse kişisel çıkardan ayırt edilmez. Bu anlayış göz önüne alındığında, kan bağıyla ilgili önyargılarımıza kanıtlar bulmamız olağandır. Ancak bunun şaşırtıcı olmadığı gerçeği, akraba seçilimi teorisine ters bir belirti değildir. Aksine, en çok açıklama gerektiren şeyler, en bariz görünen şeylerdir – sonuçta, ruhlarımıza ve toplumlarımıza derinlemesine yerleşmiş olmasalar, böyle gün gibi ortada olmazlardı. Paradoksal bir şekilde, tam da bunların açıklama gerektirmediğini düşünmemiz, açıklama gerektirmelerinin nedenidir.

Her şeye rağmen, neden akraba seçilimi açıklamasını oldukça bariz bir rakipten, akrabayı akraba olmayana tercih etmeyi öğrendiğimiz fikrinden üstün tutalım? Bunun için birkaç neden belirteceğim. Birincisi, akrabalığa verilen önem bir insan evrenselidir. Dünyanın neresine bakarsak bakalım, insanların akrabaya olan ilgisi ağrıyan bir parmak gibi kendini belli ediyor – hatta bizi *dürten* bir parmak gibi: adaptasyona bağlı nedenlerle açıklanabileceği apaçık ortada olan ve bütün türü kapsayan bir özellik olarak.[31] Dahası da var. Akrabalara olan yakınlığımız, bu hissi ortadan kaldırmaya çalıştığımızda bile devam ediyor. Bölüm 3'te tartıştığımız İsrail kibbutziminde durum

buydu: Pek çok kibbutzda, yöneticiler insanların kendi çocuklarına olan özel sevgisini ortadan kaldırmaya çalışmış, ama bu özel sevgi Bobo bebeği[3] gibi geri dönüp durmuştu. Ve bu tek örnek değil. Bir diğeri, William Jankowiak ve Monique Diderich tarafından incelenen polijinik bir Mormon topluluğunda görülüyor. Bu topluluktaki erkeklerin genellikle birkaç karısı vardı ve bu nedenle öz ve üvey kardeşler, Belding'in yer sincaplarının karma nüfuslu yuvasındaki gibi genellikle aynı evde yaşıyordu. Ama birlikte büyümelerine ve kardeşler arasındaki akrabalık farklılıklarını önemsiz sayan bir toplumsal anlayışa rağmen, insanlar yine de öz kardeşlerine üvey kardeşlerinden daha yakındı.[32] Akrabalıkla ilgili önyargılı tutum, evrimsel olmayan teorilerin açıklayabileceğinden daha derindir.

Kuşkusuz, bir özelliğin evrensel olması onun mutlaka evrimsel bir kökene sahip olduğu anlamına gelmez; öyle olsaydı, Coca-Cola içmenin veya cep telefonlarında çene çalmanın da doğal seçilimin ürünleri olduğu sonucuna varmamız gerekirdi. Yine de kültürlerarası evrensellik, evrimsel bir açıklamayla, "yalnızca kültür" görüşünden çok daha kolay uyuşur. Doğuştan olmamasına rağmen Coca-Cola'nın ve cep telefonlarının nasıl evrensel hale geldiğini gayet iyi anlayabiliyoruz. "Yalnızca kültür" görüşünün savunucuları bize akrabalık önyargımızın evrenselliği için eşit derecede iyi bir açıklama sunana kadar bu bakış açısının standart tahmini, insanların akrabalara ve akraba olmayanlara karşı davranışının akraba seçilimi teorisi bakımından kültürden kültüre rasgele değişeceğidir. Yani: Bazı kültürlerde akrabalar, bazılarında akraba olmayanlar tercih edilir, bazılarında iki yöne doğru da önyargı olmaz. Oysa gördüğümüz bu değil; her yerde insanlar akrabalarını tercih ediyor. Bu, "yalnızca kültür" görüşünün tahminde bulunma gücü açısından büyük bir başarısızlık demek.

"Yalnızca kültür" görüşünün tabutuna çakılan bir diğer çivi, akrabalara yönelik özgeciliğin türümüzle sınırlı olmamasıdır. Gördüğümüz gibi, diğer memelilerde, kuşlarda ve bizimle uzaktan akraba olan balarıları ve marangoz karıncalar gibi türlerde de bulunur. Üstelik bu sadece buzdağının görünen kısmı. Akraba özgeciliği bitkilerde bile vardır. Örneğin, Amerikan deniz roketi [bilimsel adı cakile edentula olan bir

3 Yazar burada psikolog Albert Bandura'nın Bobo bebeği deneyine referans veriyor. (-e.n.)

bitki türü] toprağı kardeş bitkilerle paylaştığında, köklerini akraba olmayanlarla paylaştığı durumlara göre daha az agresif ve daha az rekabetçi bir şekilde büyütür. Başka bir deyişle, Belding'in tarla sincapları ve insanlar akrabalarına karşı nasıl daha az saldırgansa, Amerikan deniz roketi de tıpkı öyledir.[33] Ama *bu* bile hâlâ buzdağının görünen kısmı. Akraba özgeciliği bakterilerde de bulunur.[34] Demek ki akraba özgeciliğinin pek çok örneğini –aslında gezegenimizde meydana gelen örneklerin büyük çoğunluğunu– bizim görmemiz mümkün değildir. Ama bu örnekler vardır ve bize akraba seçiliminin sadece kendimiz ve bitkiler gibi karmaşık çokhücreli organizmalarda değil, yaşayan dünyanın her yanında son derece önemli olduğunu gösterir. Akrabalık özgeciliğinin çok yaygın olması –Cola ya da cep telefonlarından çok daha fazlasını kapsaması– bize önemli bir şey söylüyor. Bize William Hamilton'un akraba seçilimi teorisini öne sürerken doğadaki alabildiğine derin bir ilkeyi saptamış olduğunu gösteriyor: termodinamik yasalarının biyolojik eşdeğeri olan bir buluş.

Akrabalık özgeciliğinin her yerde bulunması, bize kendi kayırmacılık eğilimimizin kökenleri hakkında da bir şeyler söyler. Hiç kimse, Belding'in tarla sincaplarında, Amerikan deniz roketlerinde veya bakteri küflerinde akraba özgeciliğini sosyalleşme veya kültürel normlar açısından açıklamayı hayal etmeyecektir. Ama buna tereddüt etmeden evrimsel açıklama getirebiliyoruz. Öyleyse aynı örüntüyü kendi türümüzde gördüğümüzde, onu tamamen farklı bir şekilde, yalnızca öğrenmenin veya kültürün bir ürünü olarak açıklamak mantıklı mı? Kısa cevap hayır, mantıklı değil. Ben bunun *mümkün* olabileceğini kabul ediyorum. Ama gerçekten böyle olduğuna dair güçlü kanıtlar yokken yapmamız gereken varsayım, insanların doğanın geri kalanıyla süreklilik içinde bulunduğu ve diğer tüm organizmalar gibi, bizim de kayırmacılık eğilimimizin evrimsel bir kökene sahip olduğudur. Bu konuda ispat yükü doğruca "yalnızca kültür" teorisyeninin omuzlarındadır.

Hem de ne yük! İnsandaki akrabalık davranışının akraba seçilimiyle bir ilgisi olduğunu inkâr etmek isteyen herkesin önünde çetin bir görev vardır. Hayvanlar âleminden bitkilere ve bakterilere kadar kesintisiz bir çizgi gibi uzanan seçilim baskısından insanların neden gizemli bir şekilde muaf olduklarını açıklamaları gerekiyor.

Türümüzün geçmişinin bir noktasında, akrabalık özgeciliğinin bizim için neden adaptasyon konusu olmaktan çıktığını ve dolayısıyla seçilimin insan öncesi atalarımızda mevcut olduğu varsayılan kayırmacılığı neden ortadan kaldırdığını açıklamaları gerekiyor. Ve buna rağmen neden her kültürden insanların hâlâ akraba seçilimi teorisine uygun şekilde davranabildiğini açıklamaları gerekiyor. Akraba özgeciliğinin soyumuzda adaptasyon konusu olmaktan çıktığı varsayılırsa, kültür neden biyolojiyi bu şekilde yineliyor olsun?

Akrabalık seçilimi teorisi, bilim tarihindeki en büyük teorilerden biridir. İnsanları biyolojik dünyanın geri kalanını kucaklayan açıklayıcı bir çerçeveye yerleştirir – arılardaki intihara varan yuva savunmasını ve bitki köklerindeki büyüme örüntülerini insan ailelerinde bulunan sevgi dolu bağlarla ve sessiz özveri davranışlarıyla birleştiren bir çerçeve. Akraba seçilimi teorisine dair ayrıntılı bir kavrayışa ve canlı dünyanın her yerinde akrabalığın önemine dair farkındalığa sahip olmayan hiçbir psikolog veya sosyal bilimcinin davranış konusunda uzman olduğunu iddia edemeyeceğini söylemek istiyorum. Dahası, Hamilton'un fikirleri bir miktar derinlemesine öğretilmemiş herhangi bir psikoloji veya sosyal bilimler öğrencisi yeterli hizmeti almamış demektir ve derhal para iadesi talep etmelidir.

Ne var ki, psikologların evrimsel fikirlerle karşı karşıya kalması sadece akraba seçilimi kuramıyla sınırlı değildir. Hamilton'un teorisi diğer hayvanlarda gördüğümüz özgeciliğin çoğunu açıklasa da kendi türümüzde gördüğümüzün yalnızca küçük bir kısmını açıklıyor. Daha önce değindiğimiz bir noktayı daha kapsamlı şekilde ele alalım: Türümüzü gözlemleyen uzaylı bir bilimcinin en çok dikkatini çekecek şey, akrabalarımıza akraba olmayanlardan daha fazla yardım etmemiz değildir. Çoğu sosyal hayvan bunu yapar. Uzaylıya asıl ilginç gelecek olan, bizim elimizden geldiğince akraba olmayanlara da yardım ediyor olmamızdır. Bu bakımdan insanlar, diğer pek çok konuda olduğu gibi, doğanın hilkat garibeleridir. Akraba olmayanlara garip bir şekilde nazik davranıyoruz.

Hepimiz insanların yaptığı olağanüstü iyilikler hakkında hikâyeler duymuşuzdur. Benim en beğendiklerimden biri rock yıldızı Elvis

Presley'le ilgili. Çocukken Elvis bisikletini yaşadığı mahalledeki kendine bisiklet alamayacak kadar yoksul bir çocuğa armağan etmeye karar vermişti – her bakımdan inanılmaz ölçüde cömertçe bir hareket. Çocuğun anne babası bu kadar pahalı bir hediyeyi kabul edemeyeceklerini düşünerek bisikleti iade etti... bunun üzerine Elvis hemen gidip bisikleti çocuğa geri verdi. Favorim olan başka bir hikâye: 2012'de bir New York Polis Departmanı görevlisi, dondurucu bir New York gecesinde kaldırımda ayakkabısız oturan evsiz bir adam gördü. Polis öylece yoluna devam etmedi, adama oradan uzaklaşmasını da söylemedi. Bunun yerine yakındaki bir mağazaya gidip ona bir çift bot aldı. Bazı turistler evsiz adamın botlarını giymesine yardım eden polisin fotoğrafını çekmişti. Görüntü sosyal medyada viral oldu. Son olarak, daha eğlenceli bir örnek: ABD'li bir çift, Oxfam için bir milyon dolar toplayabilirlerse, soyadlarını yasal olarak değiştirip Van Squigglebottoms yapacaklarına söz verdi – yardımın tümü, Darwin'in sözünü ettiği zorunluluklarının aksine, akraba olmayanlara aktarılacaktı. Diğer hiçbir türde benzer davranışlar olacağı düşünülemez. Ama bizim türümüzde bu yaygındır. Birbirimize yaptığımız tüm korkunç şeylere rağmen, insanlar inanılmaz derecede iyilik yapma yeteneğine sahiptir – gözleri yaşartabilecek iyilikler.

İnsanın içini ısıtan anekdotlar bir yana, artık insanların akrabaları olmayan diğer insanlara yardım ederek bir haz dalgası –yoğun, sıcak bir his– yaşadıklarına dair sağlam bilimsel kanıtlar var. Psikolog Elizabeth Dunn, bu alandaki büyük isimlerden biridir. Akıllıca tasarlanmış bir çalışmada Dunn, katılımcılara küçük bir miktar para verdi. Yarısına gidip parayı kendileri için, diğer yarısına ise bir yabancı için harcamalarını söyledi. Sorulacak olsa, çoğu insan ilk grubun ikinciden daha mutlu hissettiğini tahmin eder. Ama yanılırlar: Parayı başkalarına harcayan katılımcıların daha mutlu olduğu görüldü.[35] Görünüşe göre para size mutluluk *satın alabilir*, ama asıl onu başkaları için harcadığınızda yardımcı olur. Bir kinik, bunun sadece bize cömert davranmamız için bencilce bir neden verdiğini söyleyebilir. Ama nasıl bakarsak bakalım, Darwinci kurtlar sofrası açısından önümüzde bir bilmece var. İnsanların genlerini paylaşma ihtimali bulunmayan kişilere yardım etmeyi sevdikleri gerçeğini nasıl açıklayabiliriz?

Karşılıklı Birbirini Kollamanın Evrimleşmesi

Önemli bir yanıt, evrimci biyolog Robert Trivers'dan geldi – Bölüm 3'te cinsiyet farklılıklarının gizemini çözen aynı Robert Trivers. O da Hamilton gibi bir figür: Çalışmalarını derste ayrıntılı olarak öğrenmemiş herhangi bir psikoloji öğrencisi para iadesi talep etmelidir. Hatta Steven Pinker onu Batı entelektüel geleneğinin en büyük düşünürlerinden biri olarak tanımlayarak Platon, Aristoteles, Descartes, Wollstonecraft, Mill ve Darwin gibi aydınların yanına yerleştirdi. Trivers'ın dönüm noktası niteliğindeki katkılarından biri, özgeciliğin akraba olmayanlar arasında nasıl evrimleşebileceğine dair bir kuramdır. *Karşılıklı* özgecilik *teorisi* olarak adlandırılır.[36]

Bu kuramı kavramak için öncelikle özgecilik ile işbirliği [*cooperation*] arasında bir ayrım yapmamız gerek. Daha önce gördüğümüz gibi, özgecil bir eylem hedeflediği kişiye fayda sağlayan, buna karşılık eylemi yapan için bir maliyeti olan eylemdir. *Kooperatif* bir eylem ise tersine her iki tarafa yarar sağlar. Yaygın bir anlayışa göre evrim, işbirliğinin köstebek tepeciği, rekabetin ise dağ kadar olduğu bir süreçtir. Oysa gerçeklerden alabildiğine uzaktır bu düşünce. Akrabalık özgeciliği gibi, işbirliği de yaşayan dünyanın her köşesinde bulunur ve istediğiniz herhangi bir boyutta karşınıza çıkabilir. Aslanlar, katil balinalar ve ordu karıncaları avlanırken işbirliği yapar; hücreler çokhücreli organizmalar oluşturmak için işbirliği yapar; organeller hücreleri oluşturmak için işbirliği yapar; ve genler genomları oluşturmak için işbirliği yapar – bu da daha sonra bu genleri aktarmak için işbirliği yapan organellere, hücrelere ve çokhücreli organizmalara yol açar. Yanlış anlaşılmak istemem: Doğal dünyada rekabet de çok fazla. Aslında, işbirliği rekabet *yoluyla* gelişti: Bugün işbirliği yapan varlıklar var, çünkü ataları kooperatif olmayan türdeşlerine üstün geldi. Yine de yaşamı herkesin herkese karşı yürüttüğü Hobbesçu bir savaş olarak anlamak yanıltıcıdır. Hayat, savaş ve işbirliğinin, kötü ve hoş olanın dağınık bir karışımıdır.[37]

Özgeciliğin tersine, akraba olmayanlar arasında bile işbirliğinin nasıl adaptif olabileceğini görmek kolaydır. Ekip çalışmasında başarılı olan insanların (veya aslanların veya ordu karıncalarının) durumu genellikle tek başına hareket etmelerine kıyasla daha iyidir.

Beş avcı bir zürafayı devirmeyi başarırsa, hepsinin karnına örneğin her birinin bir kaplumbağa avlamasından daha fazla et girer. İşte bu nedenle, kooperatif davrananların durumu genellikle kooperatif olmayanlardan daha iyidir ve daha fazla çocuğa sahiptirler. İşbirliği evrimleşir. Peki ya özgecilik? Örneğin, insan avcıların elde ettiklerini genellikle ava katılmamış insanlarla paylaştığı gerçeğine ne diyeceğiz? Böyle bir cömertlik nasıl ortaya çıkabilmiştir?

Karşılıklı özgeciliğin devreye girdiği yer burasıdır. Trivers'a göre özgecilik görünümündeki pek çok şey, gerçekte zamana yayılmış işbirliğidir. Tek bir olaya bakarsak, A bireyinin B bireyine yardım ettiğini görürüz ve böylesine asil bir fedakârlığın nasıl evrimleşebileceğini merak ederiz. Ama biraz geri çekilip zaman doğrusunun daha geniş bir bölümüne baktığımızda, A ve B'nin bilerek veya bilmeyerek aslında iyiliklerini takas ettiklerini anlarız: Bu defa A, B'ye yardım etmiştir, ama daha sonra roller tersine döner ve B, A'ya yardım eder. Bir zürafayı devirmek için birlikte çalışan avcılarda olduğu gibi, A ve B aynı çabayı ayrı ayrı ve tamamen kendi çıkarları için harcayarak elde edeceklerinden daha iyi bir sonuca ulaşmış olurlar.

Ancak bunun nedeni, zürafa avcılarının durumundan biraz farklıdır. Diyelim ki benim iki porsiyon etim var ama sende hiç et yok. Ayrıca, bir porsiyon eti yemenin bana iki birim uygunluk kazandırdığını, ikinci porsiyonu yememin ise yalnızca bir birim sağlayacağını kabul edelim – zaten doymuş olduğum için daha fazla tıkınmamın getireceği fayda azalacak. Diğer yandan, sen yemek yemedin; bu yüzden sana ikinci porsiyonumu verirsem, ondan iki birim uygunluk edineceksin. Bu benim için biraz daha kötü –üç yerine iki birim almış oluyorum– ama senin için daha iyi ve toplamda da daha iyi: Seni aç bırakıp kendim tıka basa yediğimde etten birlikte alacağımız uygunluk üç birimken, artık dört birim.

Şimdi de başka bir gün *sende* iki porsiyon et olduğunu ve *bende* hiç olmadığını hayal edelim. Bir porsiyon yiyip diğerini bana verirsen, yine sen üç ben sıfır yerine her birimiz iki birim uygunluk elde edeceğiz. Bu senin için biraz daha kötü, ama benim için daha iyi ve yine genel olarak daha iyi: Etten toplam üç yerine dört birim uygunluk almış olacağız. Ama bu noktada dikkat edilmesi gereken başka

bir şey var. Paylaşmak, paylaşan için o sırada daha kötü olsa da paylaşım görevlerini takas ederek ikimiz de sonunda paylaşmamaya kıyasla daha iyi sonuç alıyoruz. Yani ikimiz de iyilik yapıp iyilik görmenin avantajlarından toplam dört birim uygunluk elde edeceğiz, oysa her birimiz kısmetini kendine saklasaydı, ikimiz için de bu miktar yalnızca üç olurdu. Başka bir deyişle, sırayla cömert davranarak, ikimiz de daha iyi durumda olacağız. Ve elbette bu sadece et için geçerli değil. Karşılıklılığın sihrini işletmesi için, sadece iki koşul gereklidir: Birincisi, alıcıya yapılan yardımın faydaları özgeciye olan maliyetten daha büyüktür ve ikincisi, alıcı ve özgeci zaman zaman yer değiştirir.[38]

Kusursuz bir plan gibi görünüyor: Karşılıklılığa göre davrananlar, bunu yapmayanlardan daha iyi sonuç alıyor. Öyleyse dünyayı onların soyundan gelenler doldurmuş olmalıdır. Oysa işbirliğinin aksine, hayvanlar arasında karşılıklılık yazın yağan kar kadar nadirdir. Bu kadar harika bir fikirse, neden kutup ayıları, çekirgeler veya uğur böcekleri rutin olarak iyilik alışverişi yapmıyor? Bunun nedeni, karşılıklılığın evriminde biyologların *aldatma sorunu* olarak adlandırdığı büyük bir engel olmasıdır. Eti sırayla paylaştığımızda, ikimizin de bunu yapmamaya kıyasla daha iyi duruma geldiğimizi hatırlayın; her birimiz üç yerine dört birim uygunluk alıyoruz. Ama birimizin daha da iyi durumda olmasının bir yolu var: Diğerini kazıklamak. Örneğin, bana sunduğun eti bende hiç et yokken alırım, ama sonra sen eve eli boş döndüğünde iki porsiyonumu da kendim yiyebilirim. Elbette, ikinci porsiyonun bana faydası, sana sağlayacağı faydadan az olur. Ama yine de bana *bir miktar* yarar. Kendi porsiyonlarımdan üç, bana çok nazikçe verdiğin etten de ayrıca iki birim uygunluk alırım. Böylece, cömertliğine salak gibi karşılık versem alacağım dört birim yerine, toplam beş birim elde etmiş olurum. Sen de yalnızca iki birim uygunluk elde edersin – paylaşma riskine girmeyip tüm etini kendin yesen elde edeceğin üç birimden daha az. Sonuçta, başkalarının cömertliğini sömüren bireyler *–bedavacılar-*, karşılıklılığa heveslenenlerden daha kazançlı çıkıyor. Karşılıklılığa uygun davrananların bir popülasyonu olsaydı bile, bedavacıların istilasına karşı savunmasız kalacaklardı. İntihara eğilimli yaban sıçanları [*lemmings*] gibi, onlar da gittikçe azalacak ve günün birinde Dünya bedavacılara kalacaktı.

Karşılıklılık konusu bu kadarla kalsaydı, kimse böyle bir şey yapmıyor olurdu. İnsanlar karşılıklılığa uygun davranışlarda bulunmaktadır; bu da bize –eğer karşılıklılığın evrimsel bir kökeni varsa– doğal seçilimin bizi aldatmaya karşı bir tür savunma ile donatmış olması gerektiğini söyler. Trivers tam da böyle olduğunu söylüyor.[39] Ona göre, bizi karşılıklı yarar verici ilişkiler kurmaya yönelten ve bir yandan da bedavacılar tarafından ağır şekilde aldatılmaktan kaçınmamızı sağlayan bir dizi duygu ve tercihe sahibiz. Birincisi ve en önemlisi, insanların verdiklerinden fazlasını almasından hoşlanmıyoruz. Onlara kızıyoruz. Bu muhtemelen yapmayı öğrendiğimiz bir şeyden ibaret değil; insanların aldatılmaya değer vermeyi onu hor görmek kadar kolayca öğrenmesi pek olası görünmüyor. Trivers bu tepkinin insan doğasının önemli bir parçası olduğunu öne sürmüştür. İğrenmenin bizi bozulmuş yiyeceklerden kaçınmaya sevk etmesi gibi, bizi aldatan bir kişiye duyulan öfke de tekrar aldatılmaktan kaçınmaya sevk eder. Bir dahaki sefere hileciye yardım etmeyi reddedebiliriz; onlarla sosyal bağlarımızı kesebiliriz, ya da gelecekte bizi aldatmaktan caydırmak için onları bir şekilde cezalandırabiliriz. Bu tür eylemler, bedavacılar ve hilekârlar tarafından verilen zararı sınırlar.

Başka tanıdık duygular da karşılıklılığın doğal uygulayıcıları olmamıza yardım eder. Birisi bizim için iyi bir şey yaptığında minnettarlık duyarız. Bu duygu iyiliğe daha sonra karşılık vermemiz için bizi motive eder, karşılıklı iyilik ve karşılıklı yarar döngüsü bu şekilde sürüp gider. Herhangi bir nedenle bir iyiliğe karşılık veremezsek, suçluluk veya utanç hissederiz. Bu duygular, başkalarının bedavacılığa karşı adaptasyonlarının etkinleştirmesine yol açmış olmadan önce –yani o kişiler bize kızmadan önce– eksikliği gidermeye ya da zaten kızmışlarsa, durumu düzeltmeye teşvik eder. Buna uygun şekilde, yanlış bir şey yaparken yakalandığımızda ya da yakalanma ihtimalimiz yüksek olduğunda da suçluluk duymaya özellikle yatkın görünüyoruz. (H. L. Mencken'in dediği gibi, "Vicdan, birinin bize bakıyor olabileceğini söyleyen iç sestir.")[40] Son olarak, muhtaç bir kişiye rastladığımızda ona sempati duyarız ve ihtiyaç ne kadar büyükse, sempati hissi o kadar güçlüdür. Bu, yardımımızı ondan en çok fayda sağlayacak olanlara yönlendirmemiz için bizi motive eder ve böylece minimum

çabayla maksimum minnettarlık kazanmış oluruz. Robert Wright bunu iyi ifade etmişti: Sempati, yatırım tavsiyesidir.[41]

Bu söylediklerimiz ilk bakışta, sanki insan sürekli plan yapıyor ve başkalarına yaptığı her yardım için geri ödeme istiyormuş gibi anlaşılabilir. Ama öyle değil. İhtiyacı olan insanlara özellikle en fazla minnettarlığı kazanmanın en ucuz yolunu bulmak için yardım ediyor değiliz. Bazen bunu yaptığımız olabilir, ama çoğu zaman o kişiyi önemsediğimiz için yardım ederiz. Peki ama neden önemsiyoruz? Karşılıklı özgecilik teorisi açısından bakıldığında bunun nedeni, önemsemenin atalarımıza –önceden herhangi bir şey planlamadan ve hatta yaptıklarının farkında olmadan– karşılıklı yardım yoluyla kazançlı ilişkiler kurma konusunda yardım etmiş olmasıdır. Karşılıklılıkla ilgili diğer duygular için de aynısı geçerlidir. Aşk ve kıskançlığın bizi romantik ilişkiler kurmaya yöneltmesi gibi, öfke, minnettarlık, suçluluk ve sempati gibi duygular da karşılıklı ittifaklar (basit dille söylersek, "arkadaşlıklar") kurmaya ve kendimizi hilelere ve bedavacılara (basit dille söylersek, "pisliklere") karşı savunmaya yöneltiyor. Eğer bu doğruysa, en temel insan duygularından ve en değer verdiğimiz ahlaki güdülerimizden bazıları, kazanç sağlayan karşılıklı iyilik alışverişinin ekonomik mantığından kaynaklanıyor demektir.

Ticaret Yapan Hayvan

Trivers'ın teorisi kulağa yeterince makul geliyor, ama bunun sadece makul bir hikâye olmadığından nasıl emin olabiliriz? Bu aşamada, akraba seçimi veya ebeveyn yatırımı kuramlarındaki kadar emin *olabileceğimizi* sanmıyorum. Yine de karşılıklı özgecilik teorisi çeşitli şekillerde sınandı ve zorlandı, kışkırtıldı ve dürtüldü ve şimdiye kadar bu gayet başarılıydı. En azından ciddiye almamız gereken bir teori bu.

Örneğin, teorinin altında yatan mantık bilgisayar simülasyonları ile test edilmiştir. Temel fikir, araştırmacıların sanal dünyalar içinde karşılıklılığa uyan ve uymayan koloniler kurması, devam düğmesine basması ve her bir stratejinin ne kadar işe yaradığını görmesidir. Siyaset bilimci Robert Axelrod, bu araştırma çizgisini sürdürmüştür.[42]

Axelrod, dünyanın her yerinden akademisyenlere çağrıda bulunarak birbiriyle rövanşlı karşılaşmalar yapacak bilgisayar programları göndermelerini istedi. Programların defalarca karşılaşacağını ve her defasında ya işbirliği yapmayı ya da işbirliğinden kaçınmayı seçeceğini açıkladı. İşbirliği (veya yardım etme) eti paylaşmaya, işbirliğine yanaşmama ise kişinin elindeki tüm eti kendisine ayırmasına tekabül etmektedir. Her iki program da seçimlerini yaptıktan sonra, aşağıdaki gibi puanlarla ödüllendirileceklerdi.

- Yardım almak ama karşılığında yardım etmemek (yani bedavacılık): beş puan.
- Karşılıklı yardım: üç puan.
- İki tarafın da yardım etmeye yanaşmaması: bir puan.
- Yardım etmek ama karşılığında yardım almamak (*enayi payı* dedikleri): sıfır puan.

Axelrod turnuvanın sonunda en çok puanı toplayan programın kazanacağını söylemişti. Tasarım böyle olunca, sanal bir hayvan ne yapmalıdır? Tek bir etkileşim için cevap açıktır: Yardımdan uzak dur! Paylaşma! Diğer oyuncu ne yaparsa yapsın, en iyi seçenek budur. Eğer diğer oyuncu da yardım etmeye yanaşmazsa, sıfır yerine bir puan alırsın. Eğer yardım ederse, üç yerine beş puan alırsın. Bu nedenle, "tek maçlık bir oyunda" her iki oyuncu için de daima en iyi hamle yardım etmemektir ve işbirliği asla harekete geçemez. İşin trajik yanı, işbirliği yapsalar her iki oyuncunun da daha iyi bir duruma gelecek olmasıdır: İkisi de yardımdan kaçındığında elde ettikleri birer puan yerine üçer puan alacaklardır. Yani ironik bir şekilde, tek defalık bir oyunda rasyonel kişisel çıkar arayışı her iki tarafın da aleyhinedir. Bu, gerçek dünyaya ait bir olgunun varsayımsal bir örneğidir – ve ekolojist Garrett Hardin tarafından *ortak varlıkların trajedisi* [the tragedy of the commons] olarak adlandırılmıştır.[43]

Peki ya sanal hayvanlar, tıpkı gerçek hayvanlar gibi birbirleriyle tekrar tekrar karşılaşırsa? Bu durumda, en iyi hareket tarzı artık o kadar açık değildir. Zaten bu yüzden bilgisayar simülasyonlarına ihtiyacımız var. Yine asıl hikâyeye dönelim. Axelrod, turnuvasına katı-

lacak programlar için davetini yayınladıktan kısa süre sonra, her biri yaratıcısının en fazla puanı hangi stratejinin toplayacağına dair tahminini yansıtan çeşitli yarışmacılardan oluşan bir koleksiyona sahip oldu. Bazı programlar çok basit, bazıları oldukça karmaşık tı. Basit olanlardan biri Always Cooperate [Daima İşbirliği] adlı programdı. Bu program bildiğimiz bir Bay İyi Adam'dı; diğer oyuncu en son karşılaştıklarında ne yapmış olursa olsun, sen Daima İşbirliği Yap... Her zaman işbirliği yapıyordu. Bazıları bu stratejiyi ezik anlamında kullanılan Paspas adıyla anar. Başka bir basit program Always Defect [Daima Reddet] olarak adlandırılmıştı ve Paspas'ın kötü kalpli ikiziydi; diğer oyuncu son karşılamada ne yapmış olursa olsun, bu program her zaman işbirliğini reddediyordu. Basit programların yanı sıra, öbür oyuncuların geçmiş davranışlarına dayanarak ne yapacağını tahmin etmeye çalışan ve bu bilgileri her karşılaşmada en karlı eylem planını hesaplamak için kullanan daha karmaşık programlar da mevcuttu.

Bir de, *Tit-for-Tat* [Aynıyla Mukabele] adlı program vardı. Tit-for-Tat görece basit stratejilerden biriydi; bütün yaptığı, bir oyuncuyla ilk karşılaşmasında işbirliği yapmak ve daha sonra her defasında o oyuncunun son hamlesini yinelemekti. Diğer oyuncu son karşılaşmada işbirliği yaptıysa, Tit-for-Tat da izleyen ilk karşılaşmada işbirliği yapıyordu. Diğer oyuncu işbirliğine yanaşmadıysa, Tit-for-Tat da ilk fırsatta aynı tepkiyi veriyordu. Trivers'ın gözlemlediği gibi, Tit-for-Tat, Altın Kural'ın bir varyantına göre hareket etmekteydi: "Önce başkalarına onların sana yapmasını istediğin gibi davran, sonra onların sana yapmış olduğunu sen de onlara yap."[44] Yani program, kabaca Trivers'ın insanların yapmak üzere evrimleştiğini iddia ettiği şeyi yapıyordu: Mümkün olan durumlarda karşılıklı özgecil ortaklıklar kurdu, ama hilekârlara karşı onarla daha fazla işbirliği yapmayı reddederek kendini korudu.

Axelrod, bilgisayar turnuvasının birçok versiyonunu gerçekleştirdi. Hepsinde de Tit-for-Tat tartışmasız şampiyondu. Always Cooperate'i geçti; Alweays Defect'i geçti; hatta karmaşık tahmin stratejilerini de alt etti. Bu, Trivers'ın teorisi için çok cesaret verici bir sonuçtu. Karşılıklı özgeciliğin gerçekten işe yarayabileceğini sağlam bir şekilde gösteriyordu. Ama daha sonraki simülasyonlarda, Tit-for-Tat'ın *her zaman* en iyi seçenek olmadığı ortaya çıkmıştır;

her şey kiminle karşı karşıya olduğuna bağlıdır.[45] Yine de bu konuda var olan yığınla araştırmadan çıkan net mesaj, çok çeşitli koşullarda karşılıklılığın su katılmamış bencilliği gölgede bırakabileceğidir.

Bilgisayar simülasyonları bunun nasıl olduğuna da ışık tutmuştu. Tit-for-Tat, onu hesaba katılması gereken bir güç haline getiren üç özelliğe sahipti.[46] Birincisi, nazik olmasıydı. Tit-for-Tat hiçbir zaman birincilik ödülünü hedeflemiyordu: Asla bir başkasından karşılıksız olarak almaya yeltenmedi. Buna rağmen, Always Defect gibi tam da bunu yapan kötü programlara üstün geldi. Bunun bir nedeni, iyicil stratejilerin yaygın olduklarında başarılı sonuçlara ulaşmasıdır; diğer nazik stratejilerle güzelce karşılıklı iyilik yaparlar. Kötücül stratejiler ise tersine, ancak nadir olduklarında, yani istismar edebilecek çok sayıda iyicil strateji bulabildikleri durumlarda başarılıdır. Kötüler fazla bollaştığı zaman, zamanlarının çoğun birbirleriyle didişerek, birbirlerine yardım etmeyi reddederek harcarlar ve kötü sonuç alırlar.

Tit-for-Tat'ı bir başarı öyküsü haline getiren ikinci özellik, nazik olmakla birlikte *aşırı* nazik olmamasıydı. Always Cooperate programının aksine, Tit for-Tat hilecilerden göreceği zararı sınırlamanın basit bir yoluna sahipti: onlarla işbirliği yapmayı durdurmak. Always Defect gibi kötücül programlar, Tit-for-Tat'tan büyük birer kazanç elde etti, ama sonra ayazda kaldılar. Tit-for-Tat onlarla etkileşimde bulunurken bir defalık darbe alsa da karşılıklı işbirliğinin daha az olan getirilerini sabırla biriktirerek hızla onlardan daha fazla puan topladı. Kısa vadede Always Defect daha iyi durumdaydı, uzun vadede Tit-for-Tat.

Tit-for-Tat'ın başarısının üçüncü ve son sırrı bağışlayıcı olmasıydı. Eğer bir hilekâr yeni bir sayfa açıp işbirliği yapmaya başlarsa, Tit-for-Tat kin tutmuyordu. O da hemen yeniden işbirliği yaparak karşılıklı yardımın ödüllerini güvence altına alıyordu. Oysa kin tutanlar kendilerini bu ödüllerden mahrum bıraktıkları için durumları giderek kötüleşti. Özetle, Tit-for-Tat iyi olduğu için galip geldi, çünkü kendini hilelere karşı savundu ve çünkü kendini düzeltmiş bir hileciyi her zaman affetmeyi bildi.

Axelrod simülasyonları bize karşılıklı özgeciliğin uygulanabilir olduğunu gösteriyor. Peki türümüzde Tit-for-Tat stratejisi gibi bir şey gerçekten evrimleşmiş midir? Daha önceki vakalarda olduğu gibi,

gündelik gözlemler bu düşünceyle uyumludur. Birine doğum günü hediyesi verdiğimizde, bunu mutlaka onun da bize bir hediye vereceği beklentisiyle yapmayız. Ama hiç karşılık görmediğimiz birine hediyeler vermeye ne kadar devam ederiz? Muhtemelen uzun sürmez, özellikle de o nankör kişi akrabamız değilse. Asalaklara kızarız, kendine düşeni yapmayanları "parazitler" diye damgalarız, başkalarından geçinenleri aşağılarız. Bilim yazarı Matt Ridley bunu çok iyi özetlemişti:

> [K]arşılıklılık Demokles'in kılıcı gibi her insanın başının üzerinde asılı duruyor. Beni sırf kitabına iyi bir eleştiri yazayım diye partisine davet ediyor. İki kez akşam yemeğine geldiler ama bizi bir kez bile çağırmadılar. Onun için yaptığım onca şeyden sonra, bunu bana nasıl yapabildi? Benim için bunu yaparsan, söz veriyorum sonra karşılığını vereceğim. Bunu hak edecek ne yaptım? Bunu bana borçlusun. Yükümlülük; borç; iyilik; pazarlık etme; sözleşme; değiş tokuş; anlaşmaya varma... Dilimiz ve hayatlarımız karşılıklılık fikirleriyle dolu.[47]

Karşılıklılığın önemi herhangi bir kültürle sınırlı değildir. İnsanları gördüğünüz her yerde, onları karşılıklı yardım ağlarının içinde bulursunuz.[48] Kimileri bunun evrensel bir karşılıklılık normunun etkisini yansıttığını öne sürüyor. Ancak, sosyal normlar muhtemelen karşılıklılık eğilimlerimizi *arttırsa da*, bunları bütünüyle açıklamaları pek olası değil. Günlük yaşamda karşılıklılık soyut normatif ilkelerden değil, minnettarlık, suçluluk, sempati ve öfke gibi duygulardan beslenir. Nörolojik bakımdan normal tüm insanların sahip olduğu bu duyguların kültürel icatlar olması –Nietzsche'den bir satır ödünç alarak söylersek, kültürün onları bir şekilde "saçlarından tutarak hiçliğin bataklığından varoluşa" çekmesi– pek olası görünmemektedir.[49] Daha makul olan şudur: Karşılıklılığı destekleyen duygular insan denen hayvanın doğuştan haklarıdır ve bu nedenle, o duyguların esinlediği karşılıklı özgecilik davranışları da öyledir.

Dahası, kültürlerarası benzerlikler, her yerdeki insanların iyilik alışverişinde bulunuyor olmasından daha derine iniyor. Dünyanın her yerinde insanlar, akraba olanlardan daha çok olmayanların iyilik yapmasıyla ilgili görünüyor.[50] Örneğin evrimsel antropolog Raymond Hames, Venezuela'da Amazon yağmur ormanlarında yaşayan bir kabile

olan Ye'kwana arasında hem akrabalarla hem de akraba olmayanlarla benzer şekilde yardım alışverişi gerçekleştiğini, ancak akraba olmayanlarla yapılan yardımlaşmanın daha dengeli ve adil olduğunu saptadı.[51] Bu, insanların akrabalarıyla uğraşırken katı bir karşılıklılık aramamaya daha yatkın olduklarını göstermektedir. Daha sonraki bir çalışma, aynı durumu Belize Mayalarında da buldu.[52] Evrimsel perspektif olmadan bu örüntüyü açıklamak zordur. Buna karşılık evrimsel bir bakışla, gayet kolaydır. Akrabaların genleri paylaşma ihtimali daha fazla olduğundan, onlara yöneltilen özgecilik kayda değer bir karşılık görmediğinde bile özgeci için kapsayıcı uygunluk artabilir. Oysa akraba olmayanlara yöneltilen özgecilik, ancak dengeli bir yarar getirdiğinde uygunluğu arttırabilir. Dolayısıyla, evrimsel olarak bakıldığında akraba olmayanlarla gerçekleşen karşılıklılık akrabalarla olandan daha önemlidir.[53]

Hayvanlar arasında karşılıklı yardım akrabalık özgeciliği kadar yaygın olmasa da, sadece insana özgü bir durum değildir. İnsan türü dışındaki karşılıklılık üzerine en ikna edici araştırma, vampir yarasalara odaklanmıştır. Bu ürkütücü uçan memeliler geceleri faaliyete geçer ve ara sıra insanlar da dâhil olmak üzere diğer hayvanlardan kan emerek beslenir. Bazen başarılı olurlar, bazen olmazlar. Ama başaramadıklarında, açlıktan ölme tehlikesi altındadırlar. Ve işte o zaman işler ilginç bir hal alır. O gece kan bulmayı başaran "varlıklı" vampirler, elde ettiklerinin bir kısmını kendileriyle akraba olmasa bile "yoksul" vampirin ağzına kusarlar. Biyologlar Gerald Wilkinson ve Gerald Carter'ın ikna edici bir şekilde gösterdiği gibi, vampir yarasalar bunu büyük olasılıkla geçmişte kendileriyle kan paylaşmış olan bireylerle yapıyor. Bu arada bedavacı yarasalar –karşılık vermeye yanaşmayan yarasalar– oyun dışı kalıyor. İnanması zor ama vampir yarasalar Tit-for-Tat stratejisinin kendi gerçek dünyalarındaki versiyonunu oynuyor gibiler.[54]

Görünüşe bakılırsa, aynısını yapan başka hayvanlar da var. Örneğin makaklar, şebekler ve şempanzeler de dâhil olmak üzere insan olmayan çeşitli primatlarda karşılıklılık alışverişi olduğuna dair kanıtlar bulundu.[55] Ayrıca sıçanlar ve fareler gibi küçük hayvanlarda ve bizimle akrabalığı kuşlar ve hatta belki de balıklar kadar uzak olanlarda da bu değiş tokuşun belirtileri mevcut.[56] Üstelik diğer hayvanlarda karşılıklılık bulunmasının ötesinde, aynı zamanda bu karşılıklılığının

adaptasyon hatları da insanlardakine benziyor. Birincisi, karşılıklılığa rastladığımız her yerde, hile yapmaya karşı savunmaya da rastlıyoruz. Örneğin kuzgunlar, geçmişte kendileriyle işbirliği yapmamış diğer kuzgunlarla işbirliği yapmayı reddediyor.[57] İkincisi, en azından bazı türlerde akraba olmayanlarla karşılıklılık, akrabalarla olandan daha önemlidir. Örneğin vervet maymunları akraba olmayanlarla etkileşime girdiğinde, yakın geçmişte kendilerini temizlemiş olanlara yardım etme olasılıkları daha yüksektir; *akrabalarıyla* etkileşime girdiklerinde ise yardım etme olasılığı, yakın zaman aldıkları temizlik yardımıyla ilgisizdir.[58] Bu açıdan insanlarla olan benzerlik gerçekten çarpıcı.

Karşılıklı özgeciliği henüz akraba seçilimi kadar iyi açıklayamadığımızı daha önce belirtmiştim. Yine de mevcut kanıtlar göz önüne alındığında hem insanlar hem de insan olmayanlar için karşılıklılığın akraba olmayanlar arasında gördüğümüz özgeciliği –akraba seçilimi ile *açıklanmayan* özgeciliği– büyük ölçüde açıkladığını düşünmek mantıksız olmaz. Ama her şeyi açıklıyor mu? Bazıları o görüşte. İlk zamanlar yaygın bir tutum şuydu: "Akraba seçilimi var; karşılıklılık alışverişi var – özgecilik meselesi çözüldü!" Ne yazık ki, muhtemelen acelecilik edilmişti. Akrabalık ve karşılıklılık önemlidir, ancak özgeciliği açıklamak gerektiğinde her şeyden önce gelmezler. Araştırmaya devam etmeliyiz.

Tavus Kuşu Kuyruğu Olarak Özgecilik

Özgecilik sorununu çözmenin çok farklı başka bir yolu, bunu cinsel seçilim teorisiyle yapmaktır. Bölüm 2'de gördüğümüz gibi cinsel seçilim, doğadaki bazı abartılı yapılar için Darwin'in getirdiği açıklamaydı. En bilinen örnek tavus kuşunun kuyruğudur. Darwin'e göre, bu güzel ama tuhaf eklenti, aslında bir "bebek mıknatısıdır." Dünyaya şu mesajı gönderir: "Ben son derece uygun bir erkeklik örneğiyim – o kadar uygunum ki, bu işe yaramaz kuyruğu büyütmeyi bile göze alabiliyorum. Benimle çiftleşirsen benim kadar uygun ve güzel yavruların olur ve oğulların hanımlar arasında çok tutulur." Kimileri özgeciliğin ve genel olarak ahlakın esas itibarıyla aynı mesajı gönderdiğini savun-

maktadır. Onlara göre bu özellikler, tavus kuşu kuyruğunun insandaki eşdeğerleridir: erkeklerin ve kadınların eşlerini çekmek için gösteriş yapma biçimleri. İyi bir kuyruk nasıl sağlık ve iyi genlerin yüksek maliyetli bir işaretiyse, iyi davranış ve cömert bir ruh da öyledir.

Geoffrey Miller bu görüşün amigolarındandır.[59] *The Mating Mind* [*Sevişen Beyin: Eş Bulma Süreci İnsan Doğasını Nasıl Belirledi?*] adlı kitabında ahlaki erdem ile cinsel başarı arasındaki bağlantıyı şöyle açıklar:

> "Cinayet, kabalık, tecavüz, hoyratlık, yaralılara yardım etmeme, sahtekârlık, ırkçılık, savaş suçu, yolun yanlış tarafında araba kullanmak, lokantada bahşiş bırakmamak ve sporda hile yapmak. Ortak yanları nedir bunların? Bir ahlak filozofu hepsinin ahlaksız davranış örnekleri olduğunu söyleyebilir. Ama aynı zamanda bunlar, normal olarak ilk buluşmada övünmeye kalkışmayacağımız şeylerdir."[60]

İyi bir nedeni var bunun. Charles Dickens'ın eseri *Bir Noel* Şarkısı'nın acımasızca bencil kahramanı Ebenezer Scrooge'u düşünün. Bazıları için Scrooge tam bir Darwinci makinedir: hayata karşı "esir almak yok" ve "kazanan her şeyi alır" tavrına sahip acımasız bir sosyal Darwinci. Ama unutmayalım ki, Scrooge bekârdı. Oysa Charles Darwin öyle değildi; uzun ve mutlu bir evliliği oldu ve her bakımdan nazik ve son derece ahlaklı bir adamdı. 1838'de müstakbel eşi Emma, Charles'la evlenmeden kısa bir süre önce teyzesine yazdığı bir mektupta onu şöyle anlatmıştı:

> "Şimdiye kadar gördüğüm en açık, en şeffaf adam. Her kelime onun gerçek düşüncelerini ifade ediyor. Çok sevecen, babasına ve kız kardeşlerine karşı çok nazik ve son derece tatlı, iyi huylu biri. Ayrıca, titiz olmamak ve hayvanlara karşı insancıl davranmak gibi, insanın mutluluğuna katkıda bulunan bazı küçük niteliklere de sahip."[61]

Tamam, müstakbel Bayan Darwin bu kelimeleri kaleme aldığı sırada muhtemelen romantik aşkın ilk dalgasına kapılmış bulunuyordu. Ama arkadaşları ve ortaklarının tanıklığına göre, Darwin uzun yaşamı boyunca gerçekten da Scrooge'un tam tersi bir kişiydi. Ve

daha da önemlisi, üreme alanında Scrooge'dan daha verimliydi: Emma'yla birlikte yedisi yetişkinliğe kadar hayatta kalan on çocukları oldu. Scrooge'un hiç çocuğu yoktu.

Şimdi tabii, bu argümanın bir küçük zayıflığı var: Scrooge'un gerçekten var olmaması. Yine de gerçek dünyanın olguları kurguyla yakınlaşır ve seksi-özgecilik hipotezi için en azından geçici bir destek sağlar. David Buss, insanın eş tercihlerini konu alan geniş kapsamlı kültürlerarası çalışmasında, tüm dünyadaki erkek ve kadınların uzun vadeli bir eşte en çok arzuladığı özelliklerden birinin nazik davranma olduğunu keşfetti.[62] Daha yakın bir zamanda Pat Barclay ve meslektaşları, özgecilerin kronik çıkarcılardan daha fazla cinsel partnere sahip olabildiğini ve özgeciliğin *erkeklerin* cinsel başarısını yükseltmede özellikle etkili olduğunu saptadı.[63] İçinde yaşadığımız modern çağda, insanların ne kadar iyi oldukları ile kaç çocuk sahibi oldukları arasında artık bir bağlantı olmayabilir. Ama güvenilir doğum kontrol yöntemleri ortaya çıkmadan önce, özgecilerin yalnızca daha fazla cinsel partnerleri değil, daha fazla yavruları da olabiliyordu. Ve eğer böyleyse, ilginç bir olasılık ortaya çıkmış demektir: Özgecilik tercihi evrimleşmeye başlayınca, biz insanlar seçilim yoluyla kendimizi başka türlü olacağımızdan daha hoş, daha cömert bir tür haline getirdik.

Pahalı sinyaller gönderme teorisinin bugüne kadarki en büyük zaferi, avcı-toplayıcı toplumlardaki dikkat çekici bir özgecilik biçimini açıklamaktır. Çoğu avcı-toplayıcı grupta, erkekler büyük hayvan avına çıkar. Küçük av partilerinden büyük bir ganimetle geri dönmeyi umarlar: bir zürafa, bir zebra, belki bir antilopla. Vampir yarasalar gibi, avcılar da bazen başarılı, bazen başarısızdır – aslında çoğu zaman başarısız. Ama nadiren başarılı olduklarında, ganimet grup içinde yaygın şekilde paylaşılır. Tüm çabayı gösteren ve tüm riskleri alan avcılardır, ama sonra herkes emeklerinin meyvelerinden tadar. Başka bir deyişle, büyük hayvan avcılığı bir özgecilik biçimidir. Öte yandan, etin nasıl dağıtıldığı konusunda avcıların çok az söz sahibi olması, bazı antropologların et paylaşımının kendiliğinden bir hediye vermekten ziyade, aslında hoş görülen hırsızlık olduğunu iddia etmesine yol açtı.[64] Bu argümandaki sorun, avcıların ava çıkmak zorunda olmamasıdır. Eti paylaşmak zorunda kalacaklarını biliyorlar ama yine de avlanıyorlar. Bunu nasıl açıklayabiliriz?

Standart evrimsel psikoloji teorilerini ele alalım ve yardımcı olup olmadıklarına bakalım. Akraba seçilimi mi? Hayır. Avcılar nadiren büyük bir avın etini seçici bir şekilde kendi çocuklarına veya diğer akrabalarına verir. Buna karşılık, toplanmış diğer yiyecekleri –örneğin küçük av ve bal– akrabalarına ve yakınlarına aktardıkları doğrudur. Ama büyük av genellikle bir kamu malıdır: Herkes pastadan bir dilim alır. Karşılıklı özgecilik mi? Hayır. Avlanma konusunda çok az şey yapan ya da ava çok az katkıda bulunan insanlar, en iyi avcılarla aynı miktarda et alır. Yani "borçlarını" asla ödeyemeyeceklerdir (en azından aynı dolaşım aracıyla ödeyemezler). Grubun iyiliği için mi? Hayır. Avcılar daha küçük, daha kolay yakalanan avları hedef alsa, döktükleri terin karşılığında daha fazla kalori elde ederlerdi. İstikrarlı bir sincap arzı, grup kaynaklarını ara sıra avlanan zürafa veya antiloptan daha ekonomik kullanmak olurdu. Üstelik büyük hayvan avcılığı riskli bir iştir. Sincapları kolayca yığmak varken, neden kocaman, tehlikeli hayvanların peşine düşülsün?[65]

Standart teoriler yetersiz kalıyor. Öyleyse büyük hayvan avcılığını nasıl açıklayabiliriz? Antropolog Kristen Hawkes'a göre cevap cinsel seçilimdir. Büyük hayvan avcılığı öncelikle kalorilerle değil, gösteriş yapmakla ilgilidir. Sizi kolayca ezebilecek, öldürebilecek hayvanları alt etmek, oldukça ikna edici bir güç, beceri ve cesaret gösterisidir. Kültürel bir tavus kuşu kuyruğudur – kişinin iyi durumda ve iyi genlere sahip olduğunun sahtesi zor yapılabilecek bir sinyali. Erkekler karılarını veya çocuklarını beslemek için değil, eşleri ve müttefikleri cezbetmenin bir yolu olarak yapar bunu. Özellikle genç erkekler arasında birincil işlevi budur.[66] Hawkes'un varsayımına uygun olarak, daha iyi avcılar daha fazla saygı görür ve sonuçta daha genç eşlere, daha seksi partnerlere ve dolayısıyla daha fazla çocuğa sahip olurlar. Bu durum Doğu Afrika'daki Hadza, Güney Amerika'daki Aché ve Avustralya'nın Torres Boğazı'ndaki Meriam halkı gibi bir dizi küçük ölçekli toplumda belgelenmiştir.[67]

Her zaman olduğu gibi, öne sürülen şey insanların avlandıklarında –veya hayır kurumlarına bağış yaptıklarında veya huzurevinde gönüllü olarak yardım ettiklerinde– sadece seks yapmaya çalıştıkları değildir. Erkek hortum maymunları, "Biliyor musun? Sanırım koca-

man bir burun geliştireceğim; dişiler buna bayılacak" diye düşünmez. Burun öylece büyür. Aynı şekilde, erkekler ve kadınlar da "Biliyor musun? Sanırım özgecil bir eğilim ve ahlaki bir anlayış geliştireceğim. Tercih ettiğim cinsiyetin üyeleri bunu karşı konulmaz bulacaktır," diye düşünmez. Maymunun burnu gibi, özgecil eğilim ve ahlak duygusu da sadece gelişir ve bu özelliklerin eşleri cezbetmek için evrimleştiği gerçeği, özgeci davranışta bulunan insanların böyle bir gizli hedefi olduğu anlamına gelmez. Miller'ın gözlemlediği gibi, "Cinsel seçilim tarafından şekillendirilmiş bir özelliğin, işlevinin küçük bir kopyasını bilinçli veya bilinçaltı cinsel motivasyon halinde içermesi gerekmez."[68] Yani özgecilik cinsel seçilimin bir ürünüdür demek, mutlaka seks arzusu tarafından motive edildiğini söylemek değildir. Çoğu zaman böyle bir şey yoktur; insanlar iyi davranır, hepsi bu. Ama iyi olmamızın nedeni, evrimimiz boyunca nazik, sadık ve cömert insanların zalim, hain veya bencil olandan daha fazla romantik ilgi görmesi ve bu nedenle üreme çekilişlerinde daha başarılı olmalarıdır.

Akrabalık özgeciliği ve karşılıklılıkta olduğu gibi, cinsel seçilim kaynaklı özgeciliğin benzerleri de diğer hayvanlarda bulunabilir. En iyi örnek, küçük kahverengi bir kuş olan Arap yedi kardeşidir; Orta Doğu'nun kurak bölgelerinde büyük topluluklar halinde yuva yapar. İsrailli biyolog Amotz Zahavi'ye göre, bu türün erkekleri akraba olmayanlara yardım etmekle kalmıyor, bunu yapma ayrıcalığı için rekabet de ediyorlar. Örneğin erkekler, hayatlarını tehlikeye atarak şahinlere ve diğer avcılara karşı grubun gözcüsü olmak için rekabet eder. Veya birbirlerine yiyecek sağlamak için rekabet ederler, hatta bazen almak istemeyenleri zorlarlar. Bu tuhaf maskaralıkların sebebi nedir? Zahavi'ye göre bu aşırı yardımseverlik "Ben harikayım. Hatta o kadar harikayım ki sadece kendimi besleyip korumakla kalmıyorum, seni de besleyip koruyabiliyorum, seni zavallı yaratık," demenin bir yoludur. Esas itibarıyla, yardımcılar grubun geri kalanına uygunluklarının sinyalini vermektedir. Çabalarının karşılığı eşleri çekmek ve aynı cinsiyetten rakipleri caydırmaktır.[69] Zahavi'yle aynı fikirde olmayanlar da var, ama teori kesinlikle makul; hem sadece Arabistan Yedikardeşi [ötücü bir kuş türü -yhn.] için değil, bizim için de. Söylemeye gerek yok, her türlü insan özgeciliği cinsel seçilimin ürünü değildir.

Mesela ebeveynler çocuklarıyla yalnızca izleyenleri etkilemek veya kendileriyle aynı cinsiyetten olan rakiplerini gölgede bırakmak için ilgilenmez. Yine de cinsel seçilimin özgecil eğilimlerimizi şekillendiren seçici güçlerden biri olarak akraba seçilimi ve karşılıklılığın yanında yerini aldığını kabul etmek gerek. Bir sonraki soru şu: Bu listeye grup seçilimini eklemeli miyiz?

Grupçu Hayvan

Şimdiye kadar tartıştığımız teoriler, özellikle akraba seçilimi ve karşılıklı özgecilik, evrimsel psikolojide alabildiğine etkili olmuştur. Yine de herkes tatmin olmuş değil. Kimilerine göre bu teoriler yeterince ileri gitmiyor. Diğer hayvanlarda gördüğümüz iyicil davranışların ve işbirliğinin çoğunu açıklasalar da, insanlardaki iyicillik ve işbirliği konusunda neredeyse yüzeysel kalıyorlar. İnsanların birbirlerine karşı rutin olarak iyi davranıyor olması akraba seçilimi, karşılıklı özgecilik ve cinsel seçilim veya maliyetli sinyal gönderme gibi yerleşik sosyobiyolojik teorileri zorlamakta.

Üç örnek vereceğim. İlki, *aşırı* özgecilik adını verebileceğimiz durumdur. Aşırı özgeciliğin en tipik örneklerinden biri, pimi çekilmiş el bombasının üstüne kapanan, silah arkadaşlarını kurtarmak için kendi hayatından vazgeçen askerdir. Silah arkadaşları kardeş sayılsa da genellikle gerçekten kardeş değildirler, aralarında akrabalık yoktur. Demek ki bu davranış akraba özgeciliği olarak görülemez. Bombanın üstüne atıldıysanız, bu iyiliği yaptığınız kişilerin size karşılık vermesi veya birdenbire potansiyel cinsel partnerler için müthiş çekici hale gelmeniz de pek olası değildir. Böylece hem karşılıklı özgecilik hem de cinsel seçilim ihtimalleri elenmiş oluyor. Ve akraba olmayanlar arasındaki aşırı özgeciliğin diğer hayvanlarda hemen hiç görülmemiş olması gizemi tamamlar. Neredeyse tamamen bir insan faaliyetidir bu. Peki bizi bu derece farklı kılan nedir?

Aşırı özgecilik özellikle dikkat çekici; ama akrabalık, karşılıklılık veya maliyetli sinyal göndermeyle açıklanması eşit derecede zor olan daha yaygın başka özgecilik biçimleri de var. Büyük şehirler-

de insanlar akraba olmadıkları (yani akraba seçilimi olamaz) ve bir daha asla görmeyecekleri (yani karşılıklı özgecilik veya maliyetli sinyal gönderme olamaz) kişilere rutin olarak yol tarif eder veya küçük para yardımlarında bulunur. Benzer şekilde, laboratuvardaki grup çalışmalarında gruba fayda ağlayıcı katkıda bulunmayan kişileri cezalandırmak için olası para ödülünden vazgeçilmesi sık görülen bir şeydir; oysa bu kişisel olarak kendilerine değil, sadece gruba fayda sağlayabilir.[70] Bazıları bu yardım etme tarzını *güçlü karşılıklılık* olarak adlandırıyor.[71] Bu isabetsiz bir isim seçimi, çünkü tanımı gereği söz konusu yardıma asla karşılık verilmez. Ama aynı zamanda teorik bir muamma. Neden böyle davranışlar sergiliyoruz?

Son olarak, insanlar anormal derecede işbirliğine yatkın ve "grupçudur".[72] Yüzlerce, binlerce ve hatta milyonlarca kişiden oluşan gruplar halinde ve görece barış içinde bir arada yaşıyoruz. Ve genellikle birbirimizi öldürmekten kaçınmayı başarmakla kalmıyor, sayısız şekilde işbirliği yaparak birlikte çalışıyoruz. Piramitler ve gökdelenler inşa ediyoruz; geri dönüşüm yapıyor, vergilerimizi ödüyoruz; alıp satıyor, öğrenip öğretiyoruz. Dahası, çocuklarımıza sadece "et tırnaktan ayrılmaz" veya "iyilik yap ki iyilik bulasın" gibi şeyler öğretmekle yetinmiyoruz. Karşılık beklemeden vermeyi ve grubun çıkarlarını kendi bencil çıkarlarının üzerinde tutmayı öğretiyoruz. Ve bunlar boşa gitmiyor; dersimiz genellikle sağlamca kök salıyor. Tarih boyunca milyonlarca insan dinleri, ülkeleri veya başka bir kutsal dava için savaştı ve öldü. Ve bir kez daha, yerleşik sosyobiyolojik teoriler işin içinden çıkmakta zorlanıyor. İnsanlar neden şimdiki teorilerimizin öngördüğünden çok daha fazla işbirliğine yatkın ve grup odaklı?

Kimilerine göre cevap açıktır: Aşırı özgecilik, güçlü karşılıklılık ve hiper-yardımseverlik, bunlara yatkın bireylere yararlı oldukları için seçilmedi; o bireylerin ait olduğu gruplara yararlı oldukları için seçildiler. Teknik terimlerle, bunlar bireysel seçilimden ziyade grup seçiliminin ürünleridir.[73] Bölüm 2'de belirttiğim gibi, grup seçilimi evrimsel biyolojide tartışmalı bir konudur – kibar insanların akşam yemeği davetlerinde açmaktan kaçındığı siyaset veya din gibi bir konu. Ana anlaşmazlık noktası, gruplar arasındaki seçilimin bireyler arasındaki seçilimi geçersiz kılıp kılmayacağı sorusudur. Çoğu biyolog, uygun koşullar

altında bunun gerçekleşebileceğini ilke olarak kabul eder, ancak bu koşulların herhangi bir zaman gerçeklikte karşılandığından kuşkuları vardır. Ama bazıları da bunun olduğunu ve insanların grup seçilimi tarafından güçlü bir şekilde etkilenerek geliştiğini iddia ediyor. (Buradaki tartışmayı *genetik* grup seçilimi ile sınırlayacağımı unutmayın. Kültürel grup seçilimi, 6. Bölüm'de ele alacağımız farklı bir hikâye.)

Grup seçiliminin olabilmesi için gerekli koşullar nelerdir? Yıllar boyunca bunların birçoğu tartışıldı, ama özellikle ikisi öne çıkıyor. İlki, gruplarda yer alan bireyler arasındaki uygunluk farklılıklarının küçük olması: Örneğin çoğu grup üyesinin üç çocuğu vardır ve çok azınınki daha fazla veya daha azdır. İkincisi, gruplar *arasındaki* ortalama uygunluk farklarının büyük olması: Örneğin, bir gruptaki bireylerin ortalama üç çocuğu varken, komşu bir gruptaki bireylerin ortalama altı çocuğu vardır. Her iki koşul da karşılandığında –grupların kendi içinde uygunluk farklılıkları küçük, ancak birbirleri arasında büyük olduğunda– seçilim, grup düzeyinde yoğunlaşır. Gruba fayda sağlayan özellikler, onlara sahip olan bireylere her zaman fayda sağlamasalar bile seçilebilir.[74]

Grup seçilimi fikrini savunanlara göre, insan soyunda olan tam da buydu: Gruplar-arası seçilim, grup-içi seçilim karşısında üstünlüğü ele geçirdi ve bu da hiper-yardımsever doğamızın evrimine yol açtı. Eğer bu size türümüzün aşırı iyimser bir resmi gibi geliyorsa, grup seçilimini savunanların gözünde hiç de iyi bir şey olmadığını belirtelim. Her ne kadar grup seçilimi, gruplar *içinde* kardeşçe sevgiyi desteklese de genellikle *diğer* gruplara karşı düşmanlığı da destekler. Birçok bilim insanının öne sürdüğü gibi, türümüzdeki grup seçilimi komşu kabileler arasındaki savaş şeklinde oluyorsa, bu özellikle muhtemeldir.[75] O halde, yaygın kanının aksine, modern grup seçilimi bize iyi hissettirecek bir evrensel sevgi ve anlayış teorisi değildir. Ahlak psikoloğu Jonathan Haidt'in belirttiği gibi, grup seçilimi bizi aziz değil takım oyuncusu yaptı ve takım oyuncuları her zaman aziz gibi davranmaz.[76] Tersine, tarihin kana bulanmış sayfalarında açıkça görüyoruz ki, çok farklı hareket ederler. Ancak, aşırı yardımseverliğimizi ve grubun çıkarlarını kendi çıkarlarımızın önüne koymaya yatkın oluşumuzu açıklamak istiyorsak, grup seçilimine başvurmamız gerekiyor.

Ya da grup seçilimi görüşünde olanlar böyle söylüyor. Ama haklılar mı? Çeşitli nedenle, haklı olmadıklarını sanıyorum. Öncelikle, hiper-toplumcu eğilimlerimizi açıklamanın başka yolları var ve bence bunlar çok daha akla yakın. Aşırı özgecilikle başlayalım: insanların bazen kendilerini el bombalarına atmaları veya akraba olmayan yoldaşlara yardım etmek için buna benzer kahramanca fedakârlıklar yapması gerçeğiyle. Daha önce belirttiğimiz gibi, bu tür davranışların diğer hayvanlarda bulunmadığı doğrudur. Ama şu var ki, bizim türümüzde de pek az bulunurlar. Bu son derece nadir görülen bir olgudur; zaten öyle olduğu için dikkatimizi bu kadar güçlü bir şekilde çekiyor. Ve şunu sormamız gerekiyor: Kişinin akrabası olmayan grup üyelerine yardım etmek için hayatını feda etme eğilimi, soyumuzda özel *olarak seçilmiş* bir şey mi? Öyle olmadığı neredeyse kesin. Aşırı özgeciliği destekleyen duygular –örneğin birinin arkadaşlarına ve müttefiklerine duyduğu sevgi ve bağlılık– büyük olasılıkla doğal seçilim ürünleridir. Ama aşırı özgeciliğin kendisi, muhtemelen bu duyguların ara sıra ortaya çıkan uyumsuz bir yan ürünüdür. Çoğu zaman, duygular daha az aşırı, evrimsel olarak daha adaptif davranışlara yol açar.

Güçlü karşılıklılıkla, yani kişinin bazen karşılık görme veya itibarını arttırma ihtimali olmadığında bile yakını olmayan yabancılara yardım etmesiyle ilgili olarak da benzer bir argüman oluşturulabilir. Aşırı özgecilik gibi, herhalde bu tür davranış da kendi başına evrimleşmiş bir eğilim değildir; etrafta herhangi bir gözlemci yokken, bir daha karşılaşmayacağımız yabancılara yardım etmek için evrimleşmiş belli bir motivasyona muhtemelen sahip değiliz. Bunun yerine, başkalarına yardım etme konusunda görece genelleşmiş bir istekliliğimiz var ve bu çoğu zaman adaptif davranışlar üretiyor, ama bazen üretmediği de oluyor. Buradan asıl çıkarılacak ders şu: Adaptif bir açıklama ararken, "Bu özel durumda bu belirli davranış, bu kişinin uygunluğunu nasıl arttırabilir?" diye sormamalıyız. Sormamız gereken soru şöyledir: "Bu davranışı destekleyen duygu ve motivasyonlar genel olarak insanların uygunluğunu nasıl arttırabilir?"

Aslında, ikinci soruya da ince bir ayar gerekiyor. Gerçekten sormamız gereken şey şu: "Bu davranışı destekleyen duygu ve motivasyonlar, bu duygular ve motivasyonların evrimleştiği türden ortam-

larda insanların uygunluğunu nasıl arttırmış olabilir?" Ve soruyu *bu şekilde* sorduğumuzda, güçlü karşılıklılık daha az anormal görünmeye başlar. Evrim tarihimizin büyük kısmında, bir daha hiç karşılaşmayacağımız insanlarla nadiren karşılaştık. Sosyal yörüngemize girenlerin çoğu potansiyel karşılık vericilerdi ve etkileşimlerin çoğu itibarımızı lekeleme veya artırma potansiyeline sahipti. Böyle bir dünyada, diğer insanlara yardım etmeye yönelik, pek fazla ayrım gözetmeyen bir isteklilik genellikle adaptif olmuş olabilir. Oysa bugün çok farklı bir sosyal ortamda yaşıyoruz: sabah işe giderken, atalarımızın çoğunun bir ömür boyu karşılaştığından daha fazla yabancının yanından geçtiğimiz bir dünyada. Özgecil eğilimimiz, evrimsel anlamda çok yeni olan bu dünyaya göre ayarlanmamıştır. Evrimimizin büyük kısmının gerçekleştiği küçük ölçekli toplumlar için ayarlanmışlardır. Dolayısıyla modern toplumlardaki insanlar, karşılıklılık ve itibar etkileri söz konusu olmadığında bile bazen birbirlerine yardım edebilir – özel olarak bunu yapmak üzere evrimleştiğimiz için değil, yapmayacak şekilde evrimleşmediğimiz için. Kısacası, güçlü karşılıklılık evrimsel uyumsuzluğun [*evolutionary mismatch*] bir ürünü olabilir.[77] Seçilimin bunu neden tercih ettiğini anlamaya çalışmak, belki de seçilimin neden obezite veya doğum sonrası depresyonu tercih ettiğini anlamaya çalışmak kadar yanlıştır (bkz. Bölüm 2).

Ya aşırı yardımseverliğimiz ve grupçuluğumuz? Canlılar dünyasında benzeri görülmemiş derecede işbirliği yapmamız ve bazen grubu kendimizden veya ailemizden üstün tutmamız? Grupçu olduğumuzu inkâr etmek mümkün değil; bunun kanıtları her yerde görülüyor. Ancak, grupçuluğun mutlaka grup seçiliminin bir ürünü olmadığına dikkat etmeliyiz. Bir yanda özellikler, diğer yanda onları üreten seçilim süreçleri arasına net ve koyu bir çizgi çekmemiz gerekiyor. Grupçuluk bir özelliktir; grup seçilimi bir seçilim sürecidir. Ve çoğu kişiye grupçuluğun grup seçiliminin bir ürünü olması gerektiği besbelli görünse de grupçuluğun bütün olarak grubun avantajına olduğu için değil, grupçu bireylerin avantajına olduğu için seçilmiş olması mümkün, hatta muhtemeldir. Toplu halde avlanan balinaları, kurtları aslanları düşünün. Bu, tüm-sosyal böcekler âleminin dışında bulabileceğiniz hayvan grupçuluğunun çok iyi bir

örneğidir. Ancak daha önce gördüğümüz gibi, bu grupçu davranış, ona katılan her birey için avantajlıdır, çünkü bu şekilde her birinin karnına tek başına hareket etmesi durumuna kıyasla daha fazla yiyecek girer. Bundan çıkaracağımız sonuç ise, grupçuluğun bireysel grup üyelerine avantaj sağlayabildiği ve bu nedenle grup seçiliminin doğrudan kanıtı olarak değerlendirilemeyeceğidir.

Kuşkusuz, insanlar karıncalar dışında herhangi bir hayvan türünden daha büyük ölçekte işbirliği yapar ve karıncaların aksine, ortak çabalarımız genellikle akraba olmayanları içerir. Ama bu olguların en iyi açıklaması grup seçimlimi mi? Muhtemelen değil. Birincisi, işbirliği tanım gereği katılan herkes için iyidir ve bu da grup seçilimini biraz gereksiz kılar. İnsanlar işbirliği eğilimini diğer hayvanlardan çok daha ileriye götürmüştür; bunun nedeni ağırlıkla dil, zekâ ve birikmiş kültürel evrimin doğanın başka yerlerinde rastlananlardan daha gelişmiş sosyal organizasyon biçimlerine izin veriyor olmasıdır. Yine de işbirliğimizin adaptif mantığı önemli ölçüde aynı kalır. İkincisi, büyük ölçekli işbirliği genellikle *açıkça* kişisel çıkar değerlendirmeleri tarafından motive edilir. İnsanlar piramitler inşa etmek veya savaşlar yapmak için toplu halde çalıştıklarında, bunun nedeni genellikle grup uğruna zamanlarını veya hayatlarını feda etme arzusu değildir. Çoğu zaman asıl neden, birinin onları bunu yapmaya zorlaması ya da karşılığında ücret ödemesidir. Başka bir deyişle, bütün olarak grup için neyin iyi olduğuna dair bir anlayışa göre değil, anlık kişisel çıkarlara göre hareket ederler.

Bu açıdan baktığımızda, bir şey çabucak ortaya çıkıyor. İnsanlar aslında güçlü bir grup seçilimi sürecinden geçmiş gibi görünmüyor.[78] Öyle olsaydık, vergi tahsildarlarına gerek kalmazdı; insanlar vergileri ödemeye tatil için para harcar gibi istekli olurdu. Askere alınmamıza gerek kalmazdı; insanlar, yiyip içer ve eğlenirken olduğu kadar, savaşta ölüme giderken de mutlu olurdu. Ve bizi sömürmeye çalışan bedavacılar yüzünden kaygılanmazdık; grubumuza ait oldukları ve onların kazançları bizim kayıplarımızdan daha ağır bastığı sürece, istismar edilme fırsatını memnuniyetle karşılardık. Bence böyle bir tür olmadığımızı söyleyebiliriz. Grubun çıkarını gözeten davranışlarımızın genellikle teşvik edilmesi gereklidir. Güçlü bir şekilde grup seçiliminden geçmiş

olduğumuz varsayımını pek desteklemeyen bu olgu, öyle olmadığımız varsayımı için tamamen anlamlıdır. Daha kesin olarak ifade edersek: Bunu söylemekle grubun, türün ve hatta bir bütün olarak yaşamın iyiliği için hareket etmeyi seçebileceğimizi inkâr etmiş olmuyoruz; bunu yapabiliriz elbette. Ama o zaman beyinlerimizi özellikle onu yapmak üzere evrimleşmiş olmadıkları bir şeyi yerine getirmeleri için kullanıyoruz demektir – ve dolayısıyla, kendimize karşı sadece kendimize, en yakınlarımıza ve en sevdiklerimize fayda sağlamak istediğimiz durumlarda olduğundan daha sert mücadele etmemiz gerekebilir.

Grup seçilimi görüşünü savunanların iddia ettiği gibi, her toplumda insanların grup çapında özgeciliğin erdemlerini övdüğü ve insanları kendi çıkarlarını grubun çıkarlarına tabi kılmaya yöneltmek için çok çeşitli taktikler uyguladıkları doğrudur. Ancak bu, özgeciliği grup seçilimine bağlamanın şüpheli bir yoludur. Ne de olsa bize çıkarcı olmamızı söyleyen vaizlere veya öğretmenlere ihtiyacımız yok. Zaten olsaydı bile, doğuştan bencil olduğumuz değil, olmadığımız yönünde bir kanıt oluştururdu. Aynı şekilde, toplumların grubu kendimizden daha öncelikli saymamızı sağlamak için her türlü hile ve taktiği kullanması, gruba öncelik vermenin evrimleşmiş bir eğilimimiz olduğunu kanıtlamaz. Aksine, hilelerin ve taktiklerin gerekli olduğu gerçeği, bunun tam tersinin kanıtıdır. (Bunun, aşırı toplum yanlısı eğilimlerimiz için çok farklı bir açıklamaya işaret ettiğini unutmayın: kültür. Biraz ileride bundan daha fazla söz edeceğim.)

Demek ki bazen göründüğümüz kadar grupçu değiliz ve grupçu olduğumuz ölçüde, diğer teoriler bunu açıklamakta daha başarılı. Ancak grup seçilimi görüşünü savunanların elinde bir kart daha var: grup seçilimi ve kapsayıcı uygunluğun *matematiksel olarak eşdeğer* olduğu fikri.[79] Buna göre, söz konusu iki yaklaşım doğadaki aynı fenomeni yorumlamanın farklı yollarıdır. Bir bardaktaki suyu yarı dolu veya yarı boş olarak tanımlayabildiğiniz ve her iki şekilde de haklı olabileceğiniz gibi, aynı evrimsel değişim örneğini kapsayıcı uygunluk veya grup seçilimi açısından da tanımlayabilirsiniz. Teorilerin gerçekten matematiksel olarak eşdeğer olup olmadığı konusunda tartışmalar sürüyor.[80] Düşünceyi ilerletmek için eşdeğer olduklarını varsayarsak, bundan çıkacak sonuç açıktır: Kapsayıcı

uygunluk açıklamasının geçerli olduğu her yerde, grup seçilimi açısından getirilmiş açıklama da geçerlidir.

Eşdeğerlik argümanı, grup seçilimine yönelik önceki eleştirilerin tekerine çomak sokuyor. Ancak dikkat edilmesi gereken birkaç şey var. Öncelikle, grup seçiliminin pek çok savunucusu, bu süreci kapsayıcı uygunluğu yorumlamanın başka bir yolundan daha fazlası olarak görüyor gibidir.[81] Örneğin, kapsayıcı uygunluğun açıklayamadığı bazı örnekleri grup seçiliminin açıklayabildiğini iddia eden biri, grup seçiliminin kapsayıcı uygunluğa yönelik seçilimin ötesinde ve üzerinde bir şey olduğunu zımnen varsayıyor demektir. Bu durumda, matematiksel denklik kartını oynayamazlar. Veya tersine, eğer grup seçilimi savunucuları matematiksel eşdeğerlik kartını *oynarlarsa*, grup seçiliminin kapsayıcı uygunluğun ötesine geçtiği iddiasını bırakmalı ve kapsayıcı uygunluğun özgecil içgüdülerimiz için tamamen geçerli bir açıklama sağladığını kabul etmelidirler.

Tabii bu iki kenarı da keskin bir kılıç; kapsayıcı uygunluk savunucusu da grup seçiliminin insan özgeciliği için tamamen geçerli bir açıklama sağladığını eşit derecede kabul etmek zorunda kalacaktır. Ama o zaman soru şu: Hangisi olguları ifade etmenin daha kullanışlı bir yoludur? Grup seçiliminin sunduğu çerçeve mi *daha* elverişli? Pek sanmıyorum. Bir kere, bunu yapmak sık sık bir grubun ne olduğunu garip ve sezgilerimize ters bir şekilde yeniden tanımlanmayı içerir. Örneğin, karşılıklı özgeciliği grup seçilimi açısından yeniden ifade etmek, herhangi bir karşılıklı özgecilik durumunda yer alan iki kişiyi bir grup olarak ele almayı gerektirir – karşılıklılık davranışı *göstermeyen* iki kişilik gruplardan daha iyi işleyen iki kişilik bir grup olarak.[82] Yani grubun görece istikrarlı, coğrafi sınırları belirli bir bireyler kümesi olduğunu söyleyen geleneksel tanımdan çok farklı bir şekilde. Bence grup seçilimi yaklaşımının işe yaraması için böyle zorlama ve yapay bir tanımı benimsemek zorunda kalmamız, gerçek bir engel oluşturuyor. Kapsayıcı uygunluk ise tek yol olmasa bile, olguları kavramsallaştırmanın daha sezgisel ve izlenebilir bir yolunu sunuyor. Belki bu nedenle, ampirik açıdan kapsayıcı uygunluk grup seçiliminden çok daha verimli olmuş, ebeveyn-çocuk çatışması, anne-fetüs çatışması, genomik baskı ve tüm-sosyal böceklerde 50:50 cinsiyet oranından sapmalar gibi çok çeşitli ve beklenmedik keşiflere yol açmıştır.[83]

Özetle, durum şöyle: *Ya* grup seçilimi kapsayıcı uygunluğun ötesinde bir şeydir ve bu durumda muhtemelen üzerimizde çok az etkisi olmuştur *ya da* kapsayıcı uygunluğa eşdeğerdir, o zaman da kapsayıcı uygunluk yaklaşımıyla kavradığımız şeyleri yeniden ifade etmenin garip bir yolundan ibarettir. Her iki durumda da grup seçilimi aşırı gelişmiş [hipertofik] özgecil eğilimlerimizi anlamak için özellikle verimli bir yaklaşım gibi görünmüyor.

Özgecilik Sadece Kılık Değiştirmiş Öz çıkar mı?

Grup seçilimi çıkmaz bir yol gibi görünüyor. İnsanların yerleşik sosyobiyolojik teorilerin öngördüğünden daha özgecil olmaları muhtemelen grup düzeyinde seçilimin değil kültürün bir ürünüdür. Yine de standart sosyobiyolojik teorilerin özgecilik sorununu bütünüyle çözmese bile, büyük bir kısmını hallettiklerini düşünebiliriz. Yeni konulara yelken açmadan önce, bundan insan iyiliği anlayışımız için ne gibi sonuçlar çıkabileceğini düşünelim. Özellikle, özgecil yanımızın evrimsel kökenlerinin, aslında tüm özgeciliğin kılık değiştirmiş kişisel çıkarlardan ibaret olduğu anlamına gelip gelmediğini soralım.

Çok sayıda evrimci biyolog da dâhil olmak üzere pek çok kişinin çıkardığı sonuç kesinlikle budur. Örneğin, özgecilik sorunu üzerine çalışmaları modern grup seçilimi teorisinin temellerini oluşturan kararsız ruhlu dahi George Price, özgeciliğe evrimsel bir yaklaşımın bu kavramın altından halıyı çektiği sonucuna varmıştır. Ona göre, özgecil olduğunu düşündüğümüz davranış, gerçekten de genlerin kendilerini yaymak için kullandıkları bir stratejidir, dolayısıyla aslında hiç de özgecil değildir. Bu sonuç, Price'ın sonunda intihara yol açan derin bir depresyona sürüklenmesinde etkili olmuştu. Bu belli ki aşırı bir tepkiydi. Ancak benzer yönde daha az aşırı reaksiyonlar oldukça yaygındır. Evrimsel tıp alanının kurucularından Randy Nesse, Richard Dawkins'in *Gen Bencildir* adlı kitabını okuduktan sonra bir hafta uyuyamadı. Genin bakış açısı görüşü ona özgeciliğin bir yanılsama olduğunu, biz insanların temelde bencil ve kendi kendine hizmet eden otomatlardan başka bir şey olmadığımızı ima eder gibi görünmüştü.[84] Genin bakış açısı görüşünün mimarlarından ve evrimsel tıbbın Nesse ile birlikte ku-

:ucusu olan George C. Williams, kurulmasına yardım ettiği bilime ben-
zer bir tepki gösterdi. Özgeciliğin düşük seviyeli kökeninin görünüşteki
izücü ahlaki anlamları, son günlerine kadar yakasını bırakmadı.

Peki ama özgeciliğin evrimsel açıklamasının bu kadar iç karartıcı so-
nuçları var mı gerçekten? Pek çok insanın eğer bencil-gen teorisi doğ-
ruysa, insanların temelde bencil veya ahlaksız olabileceğinden endişe-
lenmesi ironik bir şey; aslında en azından bazılarımızın o kadar da kötü
olmadığını belli eder gibi görünüyor. Aksi halde, neden bunları düşünüp
de uykusuz kalalım? Bana kalırsa, evrimsel psikolojinin özgeciliği çürüt-
tüğü iddiası son derece yanlıştır. Ancak, neden öyle olduğunu anlamak
için iddianın iki olası yorumunu ayırt etmemiz gerekiyor.

Birinci yorum, doğal seçilimin psikolojik düzeyde bizi bencilleştir-
diği düşüncesidir. Bu bakışa göre, başkalarının durumunu kendi başına
bir amaç olarak geliştirmek için asla gerçek anlamda motive olmayız;
bunu sadece başka bir bencil amaç için bir araç olarak yaparız. Belki
başkalarının bizden hoşlanması için, belki bize borçlanmaları için, belki
de gözlemcileri etkilemek için. Nedeni ne olursa olsun, her zaman arka
planda bir yerlerde pusuya yatmış bir gizli gündem vardır – eğer bilinç
düzeyinde değilse, o zaman kesinlikle bilinçdışı düzeyde. İkinci yorum
şöyle: Psikolojik düzeyde gerçekten özgecil olsak bile –diğer insanlara
yardım etmeyi samimiyetle arzulasak bile-, bu eğilim yine de onu ortaya
çıkaran genleri aktarmanın bir yolu olarak gelişti ve bu yüzden de son
kertede bencilcedir. Başka bir deyişle, *genetik düzeyde* bencilcedir.

İlk yorumla başlayalım: Görünen tüm özgeciliğin açığa çıkmamış bir
motifi bulunduğu ve bu nedenle insanların tinlerinin, onları ortaya çı-
karan bencil genler kadar bencil olduğu fikriyle. Bu yönde bir argüman
uydurmak elbette mümkündür. Ahlaki ilke ve kurallarımızı düşünün.
İlk bakışta bunlar, insanların aslında bencil olduğu iddiasına *karşı* bir
kanıt gibi görünüyor; ne de olsa ahlaki kurallarımız genellikle özverili
davranmayı tavsiye eder. Ama daha yakından incelendiğinde, birçok
ahlaki memin, öz çıkarlara ince bir yönelim barındırdığı görülüyor.
Örneğin, insanlar "Almak için vermen gerek," derler. Kulağa hoş geli-
yor. Ancak söylenmemiş mesaj, *bize fayda sağlayacağı için* vermemiz
gerektiğidir. Benzer şekilde, "Kılıçla yaşayan kılıçla ölür," (Matta 26:
52) denir. Güzel bir anlayış. Ama yine seslendirilmemiş bir varsayım
var: Kılıca dayanarak yaşamaktan *kendi iyiliğimiz için* kaçınmalıyız. Bu

kutuyu bir kez açınca, giderek daha fazla örnek bulmak sinir bozucu derecede kolaydır. "Ne verirsen *onu alırsın.*" "İnsan sadece *kendini* kandırır." "Yargılama ki, *yargılanmayasın*" (Matta 7: 1). "Hizmet ettim ve *hizmetin neşe olduğunu* gördüm" (Rahibe Teresa). Bunların her birinde, başkalarına iyilik yapmanın örtük mantığı kişinin kendisi için olan kazançtır. Ahlaki alanda bile, öz çıkarın sözü geçer.

Bireysellik, kapitalizm ve her şeye kadir dolara tapmanın görüldüğü Batı dünyası için bunun doğru olduğu ama insan doğasına özgü olmadığı şeklinde bir itiraz yapılabilir. Argümanı devam ettirerek denebilir ki, böyle olmadığını biliyoruz, çünkü kolektivist kültürlerde ve sosyalist devletlerde insanların kendi bencil çıkarlarından çok grubun çıkarlarıyla ilgilendiğini biliyoruz. Batı ile diğerleri arasındaki bu fark, söz konusu kültürlerin her özelliğine nüfuz ediyor – atasözleri de. Örneğin bir Batı atasözüne göre, gıcırdayan tekerleğe yağ verilir: Ayağa kalkmaktan, öne çıkmaktan ve hakların için savaşmaktan korkma! Buna karşılık bir Japon atasözüne göre, çıkıntı yapan çivi çekiçlenir: Dalga çıkarma, yaygara koparma; gruba karış ve sadık ol! Bu, her kültürün kişisel çıkar arayışını ödüllendirmediğini ve köklü bencilliğimizin yalnızca kültürel bir alışkanlık olduğunu kanıtlamıyor mu?

Evet, kültürel farklar olduğu görülüyor. Ama fark, önerilen davranış türündedir; atasözlerinden birinin özçıkar için uyarıda bulunurken diğerinin bunu yapmadığı söylenemez. İkisi *de* özçıkarı kollayarak konuşuyor. Japon atasözü çıkıntı oluşturan çivinin grubun iyiliğini azaltacağı konusunda uyarmaz; çivinin *kendisinin* zarar göreceği konusunda uyarır – bir çekiçle kafasına vurulacaktır. Bu çivi için kötü, bir bütün olarak grup için değil. Diğer kolektivist atasözleri de böyledir. Örneğin Konfüçyüs şunu gözlemlemişti: "Başkalarının iyiliğini sağlama almak isteyen, *kendi iyiliğini güvence altına almıştır.*" Benzer şekilde Lao Tse, "*Eğer alacaksan*, önce vermelisin," tavsiyesinde bulunmuştu. Kısacası, bireyci değerler gibi kolektivist değerler de genellikle kişisel çıkarlara yönelik çağrılarla sürüp gider. Yani bu karşı-örnekler amaçlananın tersine, yangına körükle gitmektedir.

Demek ki özgecilik ve ahlak yalnızca yüzeyde, kamusal kişiliklerimizin parlak, özgecil görüntüsünün altında derin bencillikler gizleniyor. Ancak, bazen gizli bencil motivasyonlar barındırdığımız inkâr edilemez olsa da, bu argümanı çabucak fazla ileri götürmek olasıdır.

Bazı kinik tipler, insanların alttan alta yalnızca kendilerini gerçekten önemsediklerinde ısrar eder. Ama ben buna inanmam. Birleşik Krallık'tan eski bir aile dostum bir gün işten eve giderken dokuz yaşında bir çocuk arabasının önüne fırladı. Arkadaşım frene bastı ama artık çok geçti: Çocuğa çarptı. Yardım etmek için arabadan inerken, çocuğun kız kardeşi bağırmaya başladı: "Kardeşimi öldürdün! Kardeşimi öldürdün!" Evet, ölmüştü çocuk. Arkadaşımın oğlanla herhangi bir yakınlığı yoktu, ailesini de tanımıyordu. Hata onda değildi, bu yüzden hapse girmedi ve kayda değer bir ceza almadı. Yine de başına gelmiş en kötü şeydi bu. İngiltere'de kalmaya dayanamadı, Yeni Zelanda'ya göç etti ve orada yeni bir hayata başladı. Çoğu insan benzer bir tepki gösterir. Okurken verdiğiniz tepkiye bakmanız yeterli! İş ciddiye bindiğinde sadece kendimizi önemsediğimiz, başka türlü davrandığımızda ise bunun oyundan ibaret olduğu düşüncesi inandırıcı değil. Seyrek rastlanan psikopatları saymazsak, insanlar o kadar da kötü değildir.

"Herkes nihayetinde bencildir," diyen kalabalığın sıklıkla kullandığı başka bir yöntem daha var. Elbette bazen başkalarını önemseriz, diyorlar ve bu bazen bizi onlara yardım etmeye sevk eder. Ama o zaman bile yardım etmek bencilcedir çünkü kendimizi iyi hissettirir. Öyle olacağını biliyoruz ve bu yüzden yardım ediyoruz. Son tahlilde, bunu diğer kişi için değil, kendimiz için yapıyoruz. Çok kişiye ikna edici gelen bu argüman aslında doğru değildir. Her şey bir yana, üstü kapalı olarak çok garip bir özgecilik tanımı varsayar: özgeciliğin bir başkası için iyi bir şey yapmayı *ve* bundan zevk almamayı içerdiğini. Şu son kısım bana karışık geliyor; özgecil kişi kesinlikle başkaları için iyilik yapmaktan *hoşlanan* kişidir. Bencil kişi ise aksine, başkaları için iyilik yapmaktan kendi başına bir amaç olarak hoşlanmayan, bunu sadece hoşlandığı başka bir amacın aracı olarak yapan kişidir. Bu iki tip insan (daha doğrusu bu iki yardım güdüsü) arasında anlamlı bir ayrım vardır ve muhtemelen bu, özgecil ile *bencil* sözcüklerinin başlangıçta işaret etmek üzere tasarlandığı ayrımlardan biridir. Özgecil olmaktan keyif duyan insanların aslında özgecil olmadıklarında ısrar edersek, bu ayrımı yapacak sözlü araçlara sahip olamayız ve aynı işi yapmak için yeni sözcükler bulmak gerekir. Doğal dilimizi ne diye böyle yeniden şekillendirelim? Hangi gerekçeyle?

Bence evrimin bizi zihin ve güdüler düzeyinde tamamen bencil yaptığı fikrini güvenle bir kenara bırakabiliriz. Ama henüz mesele kapan-

madı. Bencillik tezinin ikinci bir versiyonuyla uğraşmamız gerekiyor: özgeciliğin *genetik* öz çıkarın bir ürünü olduğu fikriyle. Bu pozisyonu savunanlara göre, elbette en azından bazen diğer insanları gerçekten önemsiyoruz. Ama diğer insanları önemseme *kapasitesi*, tamamen ve sadece ona yol açan genleri aktarmanın bir yolu olarak evrimleşti. Bundan çıkacak sonuç, özgeciliğin gerçekten başkalarına fayda sağlamakla ilgili olmadığıdır; aslında söz konusu genlere fayda sağlamakla ilgilidir. İnsanlar özgecil davranıyormuş gibi *görünebilir*, hatta kendileri bile öyle yaptıklarını sanabilir. Ama aslında kendi genetik çıkarlarının peşindedirler. *Genetik düzeyde* kendileri için en iyi olanı yapmaktadırlar.

Bu yaklaşımı elimden geldiğince akla uygun bir şekilde aktarmaya çalıştım, ama bana hiç de makul gelmediğini söylemeliyim. Eğer özgeciliğin evrimsel bir kökeni varsa, bu davranışın ona yol açan genlere yarar sağlamış olması gerektiği doğrudur. Richard Dawkins'in metaforunu kullanırsak, bu genler tanım gereği bencildir. Ama soru şu: Genler bencilse, bu genlere sahip organizmanın da bencil olması gerektiğini söylemek mantıklı mıdır? Başka bir deyişle, genlerin metaforik olarak fayda sağlaması, organizmanın kelimenin gerçek anlamıyla fayda sağladığı anlamına gelir mi? *Bu* konuda söylenecek ilk şey, böyle olduğunu düşünen herkesin, özgeciliğin orijinal biyolojik tanımından gizlice sapmış olduğudur. Hatırlayalım: Orijinal tanıma göre özgecilik, fayda ve maliyetler üreme başarısı açısından ölçülmek üzere, davranışı yapana bir maliyet çıkararak davranışın hedefi olana yarar sağlayan herhangi bir davranıştır. Evrimsel biyoloji alanında yarım yüzyıldan uzun süredir yapılan araştırmalara temel oluşturan bu tanım göz önüne alındığında, özgeciliğin evrim geçirebileceğinden şüphe edilemez. Bu bölümde yuvaya yardım etme, alarm çağrısı ve böceklerde ortak kuluçka bakımı da dâhil olmak üzere birçok örnek gördük. Özgecil görünen bu eylemlerin aslında bencil olduğunu söylersek, özgeciliğin orijinal tanımını –bir kez daha: yapanın bir bedel ödediği, alanın fayda sağladığı eylem– zımnen terk etmiş oluruz; yeni tanım artık şöyledir: Özgecilik, yapana maliyet çıkarıp alıcıya fayda sağlayan *ve* onu ortaya çıkaran genlere fayda sağlamayan bir eylemdir. Bu oldukça garip tanım ya da benzerleri, özgeciliğin aslında genetik bir kişisel çıkar olduğu fikrinde örtük olarak barınıyor.

Tabii herhangi bir sözcüğün tek gerçek anlamı olmaz, yani eğer istersek özgeciliği bu şekilde de tanımlayabiliriz. Ama neden isteyelim? Neden yerleşik tanımı bir kenara atıp onun yerine bu yenisini benimsemek isteyelim? Gördüğüm kadarıyla bunu yapmanın mantığı, tümüyle "eğer genler bir özellikten yararlanırsa, ondan organizma da fayda sağlar" sezgisine dayanıyor. Ancak bu sezgiyi incelemeye başlar başlamaz, toz gibi ufalanıyor. Bu düşünüş sonuçta bireyi genleriyle –veya daha doğrusu, bireyin *çıkarlarını* genlerinin "çıkarlarıyla" özdeşleştirmektedir. Sorun işte tam burada. Birey kendi genleriyle aynı şey *değildir*; genler bireyi şekillendiren birçok faktörden yalnızca biridir. Bireyi ve genlerini izomorfik saymanın yanlışlığı, aynısını davranışların bazı genetik olmayan nedenlerine, örneğin kültüre uyguladığımızda açığa çıkar. Kültürler, mensuplarında özgecilliği besleyebilir ve özgeciliğin onu besleyen kültürlere fayda sağlayacağını tasavvur etmek zor değildir. Ama bir kişi kültürel eğitiminin bir sonucu olarak özgecil davrandığında, kültürel düzeyde bencil davrandığını söyleyebilir miyiz? Hayır. Bu durumda hata ortadadır. Kültürel düzey *yoktur*; birey vardır ve kültür vardır ve biri dezavantajlıyken diğeri fayda sağlayabilir. Ve aynı şey genler için de geçerlidir. Genlerin özgeciliği teşvik edebildiğini ve özgeciliğin ona yol açan genlere fayda sağlayabildiğini görmüştük. Peki özgecilik yönünde evrimleşmiş bir eğilimle hareket eden birinin, genetik düzeyde bencilce davrandığını söylemeli miyiz? Hayır. Genetik düzey *yoktur* – kelimenin doğrudan anlamıyla. Birey vardır ve genler vardır ve biri dezavantajlıyken diğeri fayda sağlayabilir. "Genetik düzeyde bencillik" kavramı, yalnızca özgeciliğe yol açan genlerin bu özgeciliğin bir sonucu olarak çoğalabileceği gerçeğini yakalamak için tasarlanmış bir soyutlamadır. Ancak, eğer bizi o genlerin gen havuzundaki sıklığında bireyin gerçek bir çıkarı bulunduğunu düşünmeye sürüklerse, artık yanıltıcı bir soyutlama olmuştur. Aksini varsaymak, genlerin mecazî anlamdaki çıkarlarını, onlara sahip olan bireylerin gerçek çıkarlarıyla karıştırmak demektir.

Nasıl ifade edersek edelim, toplum yanlısı içgüdülerimizin evrimsel bir açıklaması özgecilikteki özgeciliği çekip alamaz ve hepimizin derinliklerinde, kıvranan bencillik yılanlarıyla dolu bir çukur

bulunduğu anlamına gelmez. İnsanlar kelimenin hem günlük anlamında hem de evrimsel biyologlar tarafından kullanılan teknik anlamda birçok zaman özgecil davranırlar. Belli ki melek değiliz. Ama Makyavelci canavarlar da değiliz. Çoğu zaman olduğu gibi, insanlar yine iki uç nokta arasındaki gri alanda bir yere düşüyor.

Artık bir döküm alma zamanı. Önceki bölümlerde sizi evrimsel psikolojinin insan zihnini ve davranışlarını anlamak için vazgeçilmez bir araç olduğuna ikna ettiğimi umuyorum. Bu yaklaşım, cinsiyet farklılıkları ve romantik ilişkilerden ebeveynlerin çocuk bakımı ve özgeciliğe kadar geniş bir olgu yelpazesini aydınlatıyor. Sanırım insan zihninin temel bileşenlerinin –çeşitli duygular, motivasyonlar ve sosyal eğilimler de dâhil olmak üzere– doğal seçilim tarafından biçilip biçimlendirildiğine ve bunların nihai işlevinin kapsayıcı uygunluğu arttırmak olduğuna dair artık hiçbir makul şüphe kalmadı. Yine de düşündüğümüz, yaptığımız ve hissettiğimiz şeylerin *ne kadarının* bu yaklaşımla açıklığa kavuşmuş olduğuna ilişkin hâlâ ciddi bir soru duruyor önümüzde. Bazılarının büyük umutları var. Claire El Mouden ve meslektaşlarının yazdığı gibi:

> "Davranışlarımızı gözlemleyebilen ve zihnimizi okuyabilen bir uzaylı biyolog, insanların neyi olabildiğince çoğalttığını özetle nasıl ifade ederdi? ... Uzaylı, insanların diğer tüm organizmalarla birlikte en iyi betimlemesinin, yaşamları boyunca kapsayıcı uygunluklarını en üst düzeye çıkarmak için uğraştıklarını söylemek olduğu sonucuna varacaktır."[85]

Konu bizden başka bir hayvan olsaydı, aynı fikirde olurdum. Ancak insanlar diğer hayvanlar gibi değildir. Filozof Daniel Dennett'ın işaret ettiği gibi, komşularımızdan daha fazla torun ve yeğen sahibi olmaktan farklı hedefler ve amaçlar peşinde koştuğumuz için, türümüz Dünya flora ve faunasında tamamen benzersizdir. Ve bunun nedeni, her ne kadar gen araçları olsak da *sadece* gen araçları olmamamızdır. Kültür kapasitesini geliştirir geliştirmez, başka bir şeyin daha aracı olduk. Memlerin aracı haline geldik.

6

Kültürel Hayvan

> Eğer bir uzaylı antropolog 1943'te Avrupa'ya düşmüş olsa, cesur gözlemcimiz bize kesinlikle "gaddar" insanlar derdi. Ama diyelim ki indiği yer 1968'de Woodstock, New York veya San Francisco, California olsaydı, ET bizi muhtemelen "erotik" insanlar olarak etiketlerdi. Yerel ve tarihsel bağlam önemlidir.
>
> Michael Shermer (2004), s. 84

Posta Kutusunda Bir Virüs

Bugün ne oldu biliyor musunuz? Erken saatlerde iyi bir haber aldım. Uğursuzluk getirmesin diye bu konuda çok fazla şey söylemek istemiyorum, ama... Tamam, aramızda kalsın, bugün bana iyi şans getirmesi için gönderilen bir mektup aldım. Dünyayı şimdiden dokuz kez dolaşmıştı. Eğer ben de gönderirsem, elime geçtikten sonraki dört gün içinde şansım açılacak. Şaka değil bu. İyi şansa ihtiyacı olduğunu düşündüğüm insanlara mektubun kopyalarını göndermem gerekiyor. Ama *para göndermemeliyim*, çünkü kaderin bir bedeli yok. Mektubu elimde tutmamalıyım. 96 saat içinde benden çıkmış olmalı. Genelde bu tür şeylere şüpheyle yaklaşırım, ancak bir RAF [*Royal Air Force*, Kraliyet Hava Kuvvetleri] görevlisi talimatları izlemiş ve 70.000 dolar elde etmişti. 70.000 dolar işimi görür. Bu arada, Joe Elliot 40.000 dolar almış ama sonra kaybetmiş, çünkü mektubu göndermeyerek zinciri kırmış. Ve Filipinler'de Gene Welch mektubu aldıktan sadece altı gün sonra karısı ölmüş. Devam ettirmemiş

mektubu. Yine de karısı ölmeden önce Welch'in eline 7.755.000 dolar geçmiş. Herhalde bu, aldığı darbeyi biraz hafifletmiştir.

Mektup Venezuela'dan çıkmış, Güney Amerikalı misyoner Saul Anthony Decroup tarafından yazılmıştı. Dünyayı dolaşması gerektiğine göre yirmi kopyasını çıkarıp arkadaşlara ve tanıdıklara göndermem gerekiyor. Birkaç gün sonra hoş bir sürprizle karşılaşacağım. Hem de *batıl inançlı olmamama rağmen.* Constantion Dias mektubu 1953'te aldı. Sekreterinden yirmi kopya çıkarıp göndermesini istedi. Birkaç gün sonra piyangoda iki milyon dolar kazandı. Bir ofis çalışanı olan Carle Dadditt mektubu aldı, ancak 96 saat içinde elinden çıkması gerektiğini unuttu. İşini kaybetti. Daha sonra mektup tekrar eline geçti, gerekli kopyaları postaladı ve birkaç gün içinde daha iyi bir iş buldu. Dalan Fairchild mektubu aldı ve inanmayarak attı. Dokuz gün sonra *öldü.* Bunu görmezden gelmek delilik olur. Gerçekten işe yarıyor gibi.

Tamam, belli ki işe yaramaz. Herhalde fark ettiniz, o rezil, rahatsız edici kültürel virüsten, zincir-mektuptan söz ediyorum. Yukarıdaki paragraflar, yirminci yüzyılın son on yıllarında dolaşımda bulunan ve fizikçi Charles Bennett'ın büyüleyici araştırmalarının konusu olan bir mektuba dayanmaktadır. Bennett ve meslektaşları mektubun otuz üç farklı versiyonunu topladı ve bazılarının sadece biraz farklılık gösteren diğer versiyonların "ebeveynleri" olduğunu kısa sürede saptadılar. Biraz daha uğraşınca, mektupları tıpkı kişilerin veya primatların soyağacı gibi bir soyağacı halinde düzenleyebildiler. Böylece mektupların zaman içinde nasıl değiştiğini ve mutasyon geçirdiğini izlemeleri mümkün oldu.

Mektup sülalelerinden birinde RAF subayı yukarıda belirttiğim 70.000 dolar az olduğu için onun yerine 470.000 dolar kazanmıştı. (470.000 dolar *gerçekten* işimi görür.) Başka bir soyun orijinal mektup metninde Gene Welch karısının ölümünden önce 1.755 dolar almıştı, ancak daha yeni bir versiyonda, karısının ölmeden önce kazandığı bir piyangodan eline 50.000 dolar geçiyordu. Her iki durumda da, ödülün büyümesi birkaç kişiye daha inançsızlıklarını askıya alıp mektubun kopyalarını göndermeleri için ilham vermiş olabilir. Yine başka bir soyda mektup bir İncil pasajıyla başlıyordu: "Tüm yüreğinizle Rabbe güvenin, o yolu aydınlatacaktır." Bu da muhte-

melen mektubun bazı çevrelerde yayılmasına yardımcı oldu, ama bazı çevrelerde de ters tepti.

Henüz söylemedim ama biyolojik evrimle paralellikler sanırım açık. Bennett bunu şöyle ifade etmişti:

> "Bu mektuplar sürekli elden ele geçti, mutasyona uğradı, evrim geçirdi. Bir gen gibi, ortalama uzunlukları yaklaşık 2.000 karakterdir. Güçlü bir virüs gibi, mektup sizi öldürmekle tehdit ediyor ve kendisini "arkadaşlarınıza ve tanıdıklarınıza" iletmeye teşvik ediyor – bazı varyasyonları muhtemelen milyonlarca insana ulaşmıştır. Kalıtsal bir özellik gibi, size ve onu aktardığınız insanlara yarar sağlamayı vaat ediyor. Genomlar gibi, zincir-mektuplar da doğal seçilime maruz kalır, hatta bazı parçalarının bir arada var olan "türler" arasında aktarıldığı olur."[1]

Buradaki amaçlarımız açısından bu pasajın en önemli kısmı, zincir mektupların doğal seçilime tabi olabileceği önermesidir. Bildiğimiz gibi, doğal seçilim, belirli görevleri yerine getirmek için akıllıca tasarlanmış gibi görünen varlıklar yaratır – başka bir deyişle işlevleri olan varlıklar. Zincir mektupların nasıl bir işlevi olabilir? Bana öyle geliyor ki, tek işlevleri kendilerini devamlı olarak ilettirmektir. Bir gen veya virüs gibi, yapmak için tasarlandıkları nihai amaç budur. Böyle olmasının bir nedeni, mektupları yazan ya da değiştiren insanların bunu hedeflemiş olmasıdır. Ama diğer bir neden de yazarlarının bütün çabalarına rağmen kopyalanıp aktarılmayan mektupların zincirleme mektup popülasyonundan otomatik olarak çıkmasıdır. Veya tersine, özellikle ikna edici olan mektupların (yazarlarının neden olduğu konusunda hiçbir fikri olmasa bile), daha büyük bir hızla çoğalması. Kısacası bu tür mektuplar kısmen düşünme içermeyen kör seçilim süreçleri tarafından şekillendirildi. Başarılı olanlar, onları gönderen ve alan bireylere veya toplumun bütününe yararlı oldukları için seçilmedi. Kendileri için iyi olduklarından, yani basitçe, daha az çekici varyantlara göre kendilerini daha büyük bir oranda kopyalattıkları için seçildiler.

Zincir-mektuplar bu tanıma uyan yegâne kültürel ürünler değildir. Diğer bir örnek, uyduruk bilgisayar virüsü uyarılarıdır. Kötü ve saldırgan bir bilgisayar virüsünün dolaşmakta olduğunu bildiren

e-postalardır bunlar. Tipik bir metin şöyle olabilir: "Budweiser Frogs Screensaver adlı bir eklenti alırsanız, açmayın! Açarsanız kredi kartı bilgilerinizi çalar, sabit sürücünüzü siler ve bilgisayarınızı havaya uçurur. Bu e-postayı tüm arkadaşlarınıza iletin!" Söylemeye gerek yok, böyle bir eklenti ve böyle bir virüs aslında yoktur. Tek virüs, insanların saflığını ve iyi niyetini kullanarak yayılan uyarının kendisidir. Aldatmaca virüs uyarıları ve zincir mektuplar, doğrudan doğruya Richard Dawkins'in bencil genleriyle karşılaştırılabilecek "bencil" kültürel öğelerdir. Varoluşlarının yegâne sebebi, kendilerini aktartmaktır.

İlk bakışta bu bencil kültürel ürünlerin insan kültürünün büyük kısmından, özellikle de kültürün uzaylı bilimciyi şaşırtan yönlerinden çok farklı olduğunu düşünebiliriz: çiftleşme ve çocuk yetiştirme örüntülerimiz, dillerimiz, dinlerimiz, sanatlarımız ve eğlencelerimiz. Kültürel ürünlerin çoğu bizim için zincir mektuplar veya aldatıcı e-postalardan çok daha faydalıdır. Hayatta kalmamıza yardımcı oldukları, bizi mutlu ettikleri veya ait olduğumuz gruplara bir şekilde fayda sağladıkları için sürüp gidiyorlar. Yine de zincir mektupları ve aldatıcı e-postaları şekillendiren aynı güçlerin, genel olarak kültürü şekillendiriyor olması mümkün mü? Başka bir deyişle, herhangi bir kültürel varlığın veya kurumun nihai işlevi, bize yararına olsun veya olmasın, kendisini kopyalamak olabilir mi?

Tabii kültür hakkında sezgisel düşünmemiz kesinlikle böyle değil. Ama *memetik* adı verilen düşünce okulunun temel iddiası budur.[2] Memetik, Dawkins'in 1976 tarihli çoksatan kitabı *Gen Bencildir*'de ortaya attığı "mem" kavramına dayanmaktadır. Kabaca söyleyecek olursak, mem bir fikirdir. Daha az kabaca olarak, mem bir kültür birimidir. İnsanlar mem örnekleri verirken, bulaşıcı kültür parçalarından ilginç örnekleri tekrarlamaya eğilimli oluyor: şakalar, yemek tarifleri, kirli bir arabanın üstündeki toza "yıka beni" yazmak, yaygın sloganlar, akılda kalıcı melodiler, düğüm atma yolları, *aşk* düğümünü atma yolları, viral internet görüntüleri gibi. Ancak, mem kavramı bundan çok daha geniştir. Sıradan şeylerden (yüz ifadeleri, tavırlar) tarihsel olarak önemli olanlara (tarım teknikleri, politik ve dini ideolojiler) kadar sosyal öğrenme yoluyla aktarılabilecek her şeyi kapsar. Genetik nasıl genlerin bilimiyse, memetik de memlerin bilimidir; esas itibarıyla memlerle il-

gili bir memler koleksiyonudur (bir meta-memler koleksiyonu diyebiliriz). Memetikte ana fikir, tıpkı genler gibi memlerin de doğal seçilime tabi olması ve seçilimin "bencil" memleri, yani tesadüfen veya tasarım yoluyla kendilerini kopyalatmada ve kültürde dolaşımda kalmada başarılı olan memleri desteklemesidir. Bu sadece zincir-mektuplar ve uyduruk virüs uyarıları için değil, genel olarak geçerlidir.

Kültürel evrimi ele almanın tek yolu memetik değildir; başka birçok yaklaşım var.[3] Kimileri, doğuştan gelme öğrenme yönelimlerinin rolünü vurgular, insanların hangi kültür parçalarını benimsediğinin bunlara göre belirlendiğini savunurlar. Kimileri kültürel "çekimlerin" rolünü vurgular, insan zihninin kendi yapısının insanları doğal olarak bazı fikirlere ve uygulamalara yönelttiğini savunurlar. Ve kimileri de, genlerin ve kültürün birlikte evrimleştiği fikrini vurgular – yeni kültürün yeni seçilim baskıları yarattığını, bunun biyolojik evrime yol açtığını ve onun da daha fazla yeni kültürü mümkün kıldığını savunurlar. Tüm bu yaklaşımların ortak noktası ve onları mem yaklaşımından ayıran şey, neredeyse tümüyle kültürel ürünlerin bireye, gruba veya her ikisine birden ne gibi faydalar sağladığına odaklanmalarıdır. Buna karşılık memetik, kültürel ürünlerin kültürel ürünlere sağladığı faydaya odaklanmaktadır.

Bu son bölümde, kültürel evrime memetik bir yaklaşım sunup savunacağım. Memetiğin tek doğru cevabı getirdiğini ve diğer yaklaşımların yanlış olduğunu iddia *etmeyeceğim*. Bunun yerine, memetiğin kültürel evrimi anlamak için birleştirici bir çerçeve işlevi görebileceğini göstermeye çalışacağım: diğer yaklaşımların kavrayışlarını sentezlememize izin veren ama aynı zamanda onların ötesine geçen bir çerçeve. Bölüm bütün olarak Dawkins'in bencil mem kavramı etrafında düzenlenmiş olmasına rağmen, tartıştığım fikirlerin çoğunun Robert Boyd, Peter Richerson ve Joseph Henrich gibi –memetik yaklaşıma hayranlık duymaları tesadüf eseri olmayan– başka düşünürlerden geldiğini belirtmeliyim. Ancak bu, Dawkins'in katkısını küçümsemek değildir. Kültürel öğelerin yalnızca kendilerine yarar sağladıkları ölçüde seçildiğini ilk öne süren Dawkins'ti ve bence bu kavrayış, kültürel evrime yönelik çeşitli yaklaşımları birleştiren kilit taşıdır. Ancak buna geçmeden önce, bazı okuyucular doğal seçili-

min kültür alanında işlediği fikrine şüpheyle yaklaşabileceğinden, tartışmaya giriş olarak bazı örneklere bakalım.

Biyolojinin Ötesindeki Seçilim

Dünyadaki bazı şeyler zekice tasarlanmış gibidir. Bunların çoğu –aslında neredeyse hepsi– sadece iki kategoriye ayrılır: insan eseri olan şeyler ve biyolojik yapılar. Bira şişeleri ve kaktüs sapları sıvı depolamak için tasarlanmış gibi görünür, bilgisayarlar ve beyinler ise bilgiyi işlemek için tasarlanmış gibi. Bu tasarım nereden geliyor? Bu konuda görüşler farklı. Yaratılışçılara göre biyolojik dünyadaki tasarım Tanrı'dan veya akıllı bir Tasarımcıdan, insan eserlerindeki tasarım ise bizden kaynaklanmaktadır. Darwinciler bu görüşün ilk kısmına katılmıyor, yaşamdaki tasarımın akıl içermeyen doğal seçilim sürecinden geldiğini savunuyorlar. Ama ikinci kısma genellikle onlar da katılır. Birçok Darwinci, evrendeki bazı şeylerin tıpkı Yaratılışçıların iddia ettiği gibi gerçekten akıllıca tasarlandığını belirtmekten geri durmaz... ama canlıları hariç tutarlar. Buna göre, gezegenimizdeki akıllı tasarımın gerçek ürünleri sadece insan eserleridir – sineklikler, mikrodalgalar, peynir çubukları gibi. Ancak bunların tasarımcısı tanrısal bir varlık değil, biziz: yani evrimleşmiş bir hayvan. O halde, ironik bir şekilde akıllı tasarım aslında doğal seçilimin bir ürünüdür.

Pek çok Darwincinin söylediği bu, ama tam da doğru değil. Her şeyden önce, biyolojik dünyada aslında bir parça akıllı tasarım var. Ama yine bu da bir tanrının eseri değil, insanların yeni köpek cinslerini, daha tatlı meyveleri, daha parlak çiçekleri, daha şişman inekleri ve daha üretken tavukları seçici bir şekilde yetiştirmesinin sonucu. Bu organizmalar, kelimenin tam anlamıyla ve önemli ölçüde insan yapımı nesnelerdir. İkinci ve konumuzla daha ilgili olarak, insanların ürettiği eserler ve kurumlar, akıllı tasarımın saf ürünleri değildir. Zekâ açıkça önemlidir – önemli olmasaydı, zaten asla gelişmezdi. Ancak zekâ, kültürel alandaki tasarımın kaynaklarından yalnızca biridir. Kör seçilim de kritik bir rol oynar, insan zekâsı ve yaratıcılığı üzerindeki iş yükünü hafifletir. Şimdi biyolojinin ötesindeki seçilimin altı örneğini görelim.

1. *Breton* Tekneleri

İlk örnek, Île de Groix'da Breton balıkçılarının kullandığı teknelerle ilgili. Nereden geldi bu tekneler? İlk bakışta cevap basit gibi görünüyor: Eğer akıllı tasarım diye bir şey varsa, o bir teknedir. Ama daha yakından incelendiğinde, bunun gerçekten bir beyin *gerektirmediği*... veya en fazla kısmi bir beynin yeterli olduğu ortaya çıkar, çünkü insan beyni teknelerin geliştirilmesinde genellikle sandığımızdan daha mütevazı bir rol oynamıştır. Bu olasılık ilk olarak 1908'de yaygın anlayışa ilk kez Darwinci bir darbe indiren Fransız filozof Émile-Auguste Chartier (diğer adıyla Alain) tarafından tartışıldı. "Her tekne," diyordu Alain,

> "başka bir tekneden kopyalanmıştır... Darwin'e uygun bir şekilde, şöyle düşünelim. Belli ki çok kötü yapılmış bir tekne bir veya iki yolculuktan sonra dibi boylayacak ve bu yüzden asla kopyalanmayacaktır... Öyleyse kesin bir dille diyebiliriz ki, teknelere biçim veren denizin kendisidir, işe yarayanlarını seçer, diğerlerini yok eder."[4]

Bir tekne geri dönerse, tekne üreticileri onu kopyalayabilir. Ama dönmezse, kesinlikle yapmazlar bunu. Dolayısıyla kopyalanması en muhtemel tekneler, en uzun süre hayatta kalanlardır. Daniel Dennett'ın işaret ettiği gibi, bu özel teknelerin neden hayatta kaldığını kimsenin bilmesine gerek yoktur.[5] İyi bir tekne inşa etmek için, bir tekneyi neyin iyi yaptığını anlamasanız da olur; başka bir tekneyi kopyalayabilmeniz yeter. İyi bir tekne kopyaladığınızı nereden biliyorsunuz? Bilmenize gerek yok, çünkü deniz iyi olmayanları zaten otomatik olarak tekne popülasyonundan ayıklıyor. Bu arada, özellikle iyi tekneler daha hızlı kopyalanıyor. Zaman içinde bu yok etme ve kopyalama süreci gittikçe denize daha elverişli tekneler ortaya çıkarır.

Şimdi, *belki* teknenin evrimindeki her adım akıllı tasarımın bir ürünüydü: unutulmuş bin tekne üreticisinin teknelerini denize daha elverişli hale getirmek için bin farklı yol bulması. Ama belki de öyle değildi. Belki de yol boyunca atılan birçok adım, otomatik olarak korunan ve yayılan tesadüfi olaylardı. Bu böyle olduğu ölçüde, Breton teknelerinde görülen tasarım, zeki zihinlerin işleyişinden ziyade kör, akılsız seçilimden geliyor demektir.

2. *Koşullanmış Davranış*

Teknelerin sadece kısmen akıllı tasarım ürünü olduğu fikri şaşırtıcı. Belki daha da şaşırtıcı olan, aynı şeyin davranışlarımız için de geçerli olabileceği fikridir. Davranışçı psikolog B. F. Skinner'a göre, davranışlarımızın çoğu öğrenilmiştir ve öğrenme kelimenin tam anlamıyla evrimsel bir süreçtir. Skinner terimin günlük anlamıyla öğrenmeyi değil, "edimsel koşullanma" yoluyla öğrenmeyi kastediyordu. Edimsel koşullanma, bir hayvanın davranışı doğrudan sonuçları tarafından şekillendirildiği zaman gerçekleşir. Köpeğiniz size terliklerinizi getirirse ve biraz kurutulmuş dana eti verirseniz, gelecekte terliklerinizi tekrar getirme olasılığı daha yüksek olacaktır. Davranışçı jargonda buna davranışın *pekiştirilmesi* denir. Öte yandan, eğer köpeğiniz en sevdiğiniz terlikleri dişleyip parçalar ve siz de ona bağırırsanız, yeni terliklerinizi çiğneme olasılığı daha düşük olacaktır. Davranış *cezalandırılmıştır*. Davranışçılara göre, pekiştirme ve ceza, farelerden güvercinlere ve insanlara kadar tüm hayvanların davranışlarını şekillendiren en önemli güçler arasındadır.

1953 tarihli *Science and Human Behavior* [Bilim ve İnsan Davranışı] başlığını taşıyan kitabında Skinner, edimsel koşullanma ve Darwinci evrim arasındaki derin paralellikleri tartıştı. Skinner, "Belirli açılardan," diye yazmıştı "edimsel pekiştirme, evrim teorisindeki doğal seçilime benzer. Tıpkı mutasyonların sonuçlarına göre seçilmesi veya atılmasıyla ortaya çıkan genetik özellikler gibi, yeni davranış biçimleri de pekiştirme yoluyla seçilir veya atılır."[6] Biyolojik evrim, ölüm veya üreme yetersizliği yoluyla seçilimi içerir. Buna karşılık edimsel koşullanma, davranışsal sonuçlara göre seçilimi içerir. Olumlu sonuçları olan davranış seçilir: Böylece organizmanın davranış "popülasyonu" içindeki sıklığı artar. Olumsuz sonuçları olan davranış ise seçilim sürecinde giderek ayıklanır: Sıklığı azalır ve sonunda nesli tükenebilir. Pekiştirme ve cezalandırma yoluyla, tesadüfi davranışsal "mutasyonlar" yavaş yavaş karmaşık adaptif davranış kalıplarına dönüştürülür. Büyük ölçekli evrimsel değişim nasıl algılanamayacak kadar küçük değişikliklerin yavaş yavaş birikmesiyle oluşuyorsa, isteğe bağlı davranış da öyledir.

Başka alanlarda olduğu gibi davranış alanında da seçilim, akıllı tasarım yanılsamasına neden olabilir. Arkadaşlarınız Jack ve Jill'in farklı mizah anlayışları varsa, sonunda Jack'le birlikteyken Jill'le olduğundan farklı şakalar yapmaya başlayabilirsiniz. Dışarıdan bir gözlemci, olabildiğince çok gülmek için şakalarınızı mahsus çevrenizde bulunanlara göre ayarladığınızı sanabilir. Evet, belki öyledir ... ama olmayabilir de. Belki de şaka yapma alışkanlıklarınız siz farkında bile olmadan Jack ve Jill'in esprilerinize verdiği tepkilerle yavaş yavaş şekillenmiştir. Başka bir deyişle, davranışınız akıllı bir tasarımdan ziyade kör doğal seçilimin ürünü olabilir. Tabii bunu fazla ileri götürmek oldukça kolay. İnsan davranışlarının çoğu gerçekten akılla tasarlanmıştır: Ne yapacağımızla ilgili düşünüp taşınarak planlar yapar ve bu planlara göre hareket ederiz. Ancak, davranışlarımızın genellikle sandığımızdan daha büyük bir kısmının kör seçilim tarafından biçimlendirilmiş olması muhtemeldir.

Söylemeye gerek yok, edimsel koşullanma kapasitesinin kendisi doğal seçilimin bir ürünüdür – biz ve diğer hayvanlar bu şekilde öğrenmek üzere evrimleştik. Bu bizi büyüleyici bir sonuca götürüyor: Doğal seçilim, doğal seçilim ilkesine göre işleyen bir öğrenme sistemi kurmuştur. Yani bir anlamda doğal seçilim kendini keşfetmiştir.

3. *Dil*

Bireysel davranış gibi, kültürel araçlarımız da doğal seçilim tarafından şekillendirilir. Dil bunun en iyi örneğidir. Evrimsel psikologlar insanın sadece tarım, internet ve realite şovlar gibi konuşmayı da icat etmiş zeki bir hayvan olmanın ötesinde, doğası gereği konuşan bir hayvan olduğuna dair güçlü argümanlar geliştirdi.[7] Yaşamın ilk yıllarında dil öğrenme yeteneği, biyolojik donanımızın bir parçası gibi görünüyor. Ama öğrendiğimiz diller için belli ki aynısı söylenemez. Hiçbir çocuk Mandarin, İngilizce veya Urdu dillerini kullanabilecek bir bilgiye sahip olarak doğmaz ve insanlar bu dillerle hiç karşılaşmasalar, onları kendiliğinden öğrenemezler. O halde dillerimiz nereden geliyor? Uzaylı bir antropoloğun belki ilk aklı-

na gelecek şey, her dilin zeki bir tasarımcının eseri olup olmadığı sorusu olurdu: Oturup geri kalanlarımız için dili icat eden bir dil dâhisi. Ama uzaylı kısa süre sonra, birkaç istisna dışında (Esperanto ve Klingon gibi) dillerin hiç de akıllı tasarım ürünü olmadığını anlardı. Maymunlar ve mirketler gibi, dillerin de yazarı yoktur. Onlar da evrimsel bir sürecin ürünleridir. Darwin, *İnsanın Türeyişi* adlı kitabındaki dikkate değer bir pasajda tam da bu noktaya değinmişti:

> "Baskın diller ve lehçeler geniş çapta yayılır ve diğer dillerin giderek yok olmasına yol açar ... Farklı diller birbiriyle kesişebilir veya karışabilir. Her dilde değişkenlik görüyoruz ve yeni sözcükler sürekli artıyor; ama hafıza gücü sınırlı olduğu için, bütün olarak diller gibi tek tek sözcükler de yavaş yavaş yok olur. Max Muller bunu çok iyi ifade etmiştir: 'Her dilde sözcükler ve gramer formları arasında bir yaşam mücadelesi sürüp gidiyor. Daha iyi, daha kısa, daha basit biçimler hep üstünlük kazanıyor, başarılarını kendi içkin erdemlerine borçlular.' Belli kelimelerin hayatta kalmasının bu daha önemli nedenlerine yenilik merakı ve moda da eklenebilir; çünkü insan zihninde her şeyin küçük değişiklikler geçirmesine yönelik güçlü bir istek vardır. Varoluş mücadelesinde bazı tercih edilen kelimelerin hayatta kalması veya muhafaza edilmesi, doğal seçilimdir."[8]

Kısacası, doğal seçilim nasıl tekne popülasyonundan denize daha az elverişli tekneleri ve bireylerin davranış popülasyonundan daha az ödüllendirilen davranışları ayıklıyorsa, her dilin sözcük popülasyonundan da öğrenmesi daha zor, daha az yararlı sözcükleri ayıklar. Kaçınılmaz sonuç, dillerin evrimleşerek zamanla daha kolay ve daha kullanışlı hale gelmesidir.[9] Bir dilde oluşan küçük değişiklikler kısa sürede birikir. Biyolojide, izole durumdaki popülasyonlara bölünmüş tek bir tür, önce farklı soylara veya alttürlere ve sonunda tamamen yeni türlere dönüşebilir. Aynısı diller için de geçerlidir: İki izole popülasyon tarafından konuşulan tek bir dil önce farklı lehçelere (soyların veya alttürlerin dilsel eşdeğeri) ve sonunda yeni dillere (türlerin dilsel eşdeğeri) dönüşebilir.[10] Darwin'in keskin bir görüşle belirttiği gibi, biyolojik evrim ile dil evrimi arasındaki benzerlik şaşırtıcı derecede yakındır.

4. *Oyuncak Ayılar*

Dil evrimi en az bizim kadar eskidir; oysa kültürel evrimin diğer alanlarının soyağacı çok daha yenidir ve bunlar arasında en önemlilerinden biri kapitalist piyasadır.[11] Tıpkı türlerin bulundukları çevrede sınırlı alan için rekabet etmesi gibi, kitaplardan gazlı içeceklere ve egzersiz ekipmanlarına kadar ürünler de süpermarket raflarında ve çoksatan listelerinde sınırlı alan için "rekabet" ediyor. Bu rekabet, insanların ceplerinden ve banka hesaplarından para çekmek için incelikle tasarlanmış –başka bir deyişle satmak için tasarlanmış– ürünlerin evrimini teşvik edebilir. Şu önemli: İş insanlarının neden bazı ürünlerin diğerlerinden daha iyi satıldığını bilmesine gerek yoktur. İyi satılanları kopyalamaları yeterlidir. Ve bu böyle olduğu ölçüde, ürünlerimizde bulduğumuz tasarım, akıllı tasarımdan değil kör seçilimden kaynaklanıyor demektir.

Bir diğer örnek, oyuncak ayının kültürel evrimiyle ilgilidir. İlk oyuncak ayılar yirminci yüzyılın başlarında satışa çıktı. O günlerde uzun burunları ve uzun, ince bacakları vardı. Oldukça çirkindiler. Ama yüzyıl ilerlerken, oyuncak ayılar da giderek daha sevimli hale geldi.[12] Burunları geri çekildi, sevimli düz yüzler ortaya çıktı. Alınları büyüdü. Bacakları kısalıp tombullaştı. Tek kelimeyle, minik yavrular gibi kalarak daha *neotenik* [bir türün yetişkinlerinde, gençlik özelliklerinin korunması] oldular. Bölüm 4'te tartıştığımız doğuştan gelme *Kindchenschema*'ya giderek yaklaştılar. Bugünün oyuncak ayıları artık adeta şu sorunun cevabıdır: Bir ayı ile bir insan bebeği melezlense, ortaya ne çıkar? Ve şimdi kendileri yeni bir soruyu gündemimize getiriyor: Popülerliğini hiç yitirmeyen bu çocuk oyuncağının evrimsel çizgisini nasıl açıklayabiliriz?

Olası bir yanıt şöyle: Başarılı oyuncak ayı üreticileri pazar trendlerine duyarlıydı ve genellikle son sezon en iyi satan tasarımları kopyaladılar. Ancak tam aynısını yapmadılar. Bazıları tasarımları geliştirmiş olduğumuz zarafet standartlarımıza biraz daha yakınlaştırdı; bazıları da bu standartlardan biraz daha uzaklaştı. Birinci tip ayılar daha iyi sattı ve daha iyi satanlar gelecek sezon için temel alındı. Oyuncak ayılar yavaş yavaş neoteniye doğru ilerledi. Başarılı ayı üreticileri,

başarılarının sırrının neoteniyi arttırmak olduğunu biliyor muydu? Sanmam. Biliyor olsalar, herhalde doğruca en neotenik modellere geçerlerdi. Neoteni yönündeki eğilim, insanların ancak her şey olup bittikten sonra fark ettiği bir şeydir. Süreç ilerlerken ayı üreticileri sadece satılan şeyden daha fazla sayıda yapmaktaydı. Bir bakıma tüketiciler, oyuncak ayıyı biriken tercihleri ve satın alma kararlarıyla yeniden tasarlamıştır. Ebeveynleriniz size bir oyuncak ayı aldıysa, bu çok sevilen çocuk oyuncağının evrimine katkıda bulundular demektir. Genelleyerek söylersek, siz veya bir başkası herhangi bir şey satın aldığınızda, kültürün evrimine rehberlik ederek katkıda bulunuyorsunuz.

5. *Ticaret*

Bir piyasa ekonomisinde doğal seçilime tabi olan sadece ürünler değildir. İşletmeler de öyledir. Basitçe söylersek, kar elde eden işletmeler hayatta kalır, kar etmeyenler yaşayamaz, lavabo deliğinden akıp giderler. Sonuç olarak, işletmeler evrimleşerek kar sağlayan makinelere dönüşmektedir. Ekonomist Milton Friedman bu yaklaşımı benimsemiştir. Ona göre, tipik bir işletme karını maksimize etmeye çalışıyormuş gibi davranır, sadece yöneticileri bunu hedeflediği için değil, aynı zamanda iyi bir kar elde *etmeyen* işletmeler iş dünyasından acımasızca dışarı atıldığı için.[13] Tabii bu basitleştirilmiş bir anlatım; hükümetler tarafından uygulanan ve ekonomi alanında doğal seçilimin engellenmeden işleyişini iyi kötü dizginleyen kurtarma planlarını ve diğer faktörleri görmezden geliyor. Yine de piyasa serbest olduğu ve işletmeler kar güdüsüyle hareket ettiği ölçüde, seçilim zeki bir tasarımcının yukarıdan aşağıya müdahalesi olmadan da iş dünyasında bir tasarım yaratabilir.[14]

Arkadaşım ve meslektaşım Philip Tucker bunun güzel bir örneğini gösterdi. Örgütsel psikologlar bize herhangi bir örgütü bir dizi temel parametreyle tanımlayabileceğimizi söylüyor. Bunların arasında çalışanların dar tanımlı rolleri ile birçok sorumluluğu üstlendikleri geniş kapsamlı rolleri ve yetkinin organizasyon içinde merkezileştirilmiş olması ile daha yaygın bir şekilde dağıtılması da var.[15] Bu parametre ayarları, aslında kuruluşun DNA'sıdır. Özellikle önemli bir nokta,

kuruluşlar için ne gibi tasarımların daha uygun olduğunun sektörlere göre değişiklik göstermesidir. İşletmeler, yer aldıkları ekonomik nişler için doğru tasarıma nasıl ulaşabilir? Phil'in işaret ettiği gibi, herhangi bir şirket için hangi parametrelerin en elverişli olacağını herhangi bir kimsenin bulduğunu varsaymaya gerek yok – başka bir deyişle, şirketlerin akıllıca tasarlandığını düşünmek gerekmiyor. Bunun yerine, gerekli özelliklere sahip olmayan kuruluşların ayıklandığını ve yalnızca uygun olanların hayatta kaldığını varsaymamız yeterli.

Ve işletmeler için doğru olan, herhalde genel olarak kurumlar için de geçerlidir. Antropolog E. B. Tylor'ın 1871'de belirttiği gibi, "Dünyadaki yerini koruyan başarılı kurumlar giderek daha az uygun olanların yerini alır ve ... bu kesintisiz çatışma, kültürün genel gidişatını belirler."[16] Böylece, pek anlayamadığımız ve üzerinde çok az kontrol sahibi olduğumuz akıntılar tarafından sürüklenip gidiyoruz.

6. *Bilim*

Kültürel seçilim alanı olarak karşımıza çıkan tek modern kurum piyasa değildir. Bir diğeri de bilimdir. Bu konudaki en bilinen isim, Avusturya doğumlu filozof Karl Popper'dir. Bilimsel bilginin gelişmesini, kelimenin tam anlamıyla fikirler dünyasındaki evrimsel bir süreç olarak görür.[17] Popper bilimin Darwinci evrimin iki temel bileşenini içerdiğini gözlemledi: varyasyon ve seçilim. Bilim insanları, evrenin doğası hakkında birbirine rakip teoriler (varyasyon) önerir ve daha sonra dünyada veya laboratuvarda gördükleriyle eşleşmeyen teorileri elerler (seçilim). Böylece, Aristoteles fiziğinin yerine Newton fiziği ve onun yerine de Einstein'ın görelilik teorisi geçmişti. Her defasında, gözlemlerimizle daha yakından eşleşen yeni bir teorinin oluşumuyla birlikte, önceki teori bilimsel fikirler popülasyonundan çıkarılmıştır. Demek ki bilimsel yöntem teoriler arasında bir varoluş mücadelesi meydana getirir, bu da sonunda en uygun teorilerin, yani olguları en iyi açıklayanların hayatta kalmasına yol açar. Sonuç, teorilerimizin –yavaş adımlarla– giderek daha fazla ve daha kesin doğrular içerecek şekilde evrimleşmesidir. Önce Tanrı'nın dünyayı ve

tüm yaşamı altı günde yarattığından söz etmiştik; bir sonraki adımda Büyük Patlamadan ve doğal seçilim yoluyla evrimden söz ediyor, görelilik teorisinin kuantum mekaniğiyle nasıl bağdaştırılacağını bulmaya çalışıyoruz. Tıpkı bir şirketin kar getiren dev bir makine işlevi görmesi gibi, bilim de en iyi haliyle doğrular üreten dev bir makine olarak işlev görür – dünya hakkında doğru önermeler üretmek üzere tasarlanıp yaygınlaştırılmış bir bilişsel sistem olarak.

Umarım bu örnekler sizi doğal seçilimin biyoloji dışındaki alanlarda da işleyebileceği fikrine yeterince yakınlaştırmıştır. Bununla birlikte, kültürel evrimin birçok yönden biyolojik kuzeninden bir hayli farklı olduğunu vurgulamak gerekiyor. Bizim gibi çokhücreli organizmalarda genler neredeyse sadece ebeveynden yavruya aktarılır. Bakteri değilseniz, arkadaşlarınızdan gen alamazsınız. Ama arkadaşlarınızdan, çocuklarınızdan ya da herhangi birinden *memler* edinmeniz *mümkündür*. Aslında kitapların, televizyonun ve internetin olduğu bir dünyada, ölülerden bile memler alabilirsiniz. Biyolojik evrim ile kültürel evrim arasındaki diğer bir fark ise, çokhücreli türler arasında çok fazla gen paylaşımı yokken, farklı kültür "türleri" arasında çok sayıda mem paylaşımı olmasıdır. Örneğin İngilizce bir Cermen dili olarak sınıflandırılır, ancak kelime dağarcığının çoğu Fransızca ve Latince gibi Roman dillerinden gelmedir. Bir bakıma, modern İngilizce dilbilimsel bir melezdir: Cermen ve Roman dillerinin bir karışımı. Aynı açıdan, rock müzik de, blues ve country, gospel ve caz gibi çeşitli müzik türlerinin bir melezidir. Ve ne rock müzik ne de İngilizce bir istisna durumundadır. Kodun türler arasında paylaşılması çokhücreli organizmalarda nadir olmakla birlikte, kültürel alanda norm oluşturur.

Ancak, biyolojik ve kültürel evrim arasındaki farklar önemli olsa da benzerlikler genellikle bir hayli şaşırtıcıdır. Muhtemelen en şaşırtıcı olanı ise, bitkiler ve hayvanlar gibi kültürel ürünlerin de sıklıkla bir soyağacı halinde düzenlenebiliyor olmasıdır.[18] Diller bunun en iyi örneğini oluşturur. Biyolojik türler gibi diller de diğer dillerden gelmiştir ve –en azından büyük dil grupları içinde– yeterince geriye doğru gidersek, herhangi iki dilin ortak bir ataya sahip olduğunu görürüz. Yine biyolojik türler gibi, herhangi iki dil de birbiriyle az çok yakından

ilişkili olabilir. Karşılaştırma yapmak için, büyük maymunlara bakalım. İnsanlar şempanzelerle orangutanlardan daha yakın akrabadır, çünkü insanlarla şempanzelerin son ortak atası, insanlarla orangutanların son ortak atasından daha yakın bir zamanda yaşamıştır. Benzer şekilde, Fransızca Hintçeden çok İspanyolcaya daha yakındır, çünkü Fransızca ile İspanyolcanın son ortak atası (yani Latince), Fransızca ile Hintçenin son ortak atasından (yani proto-Hint-Avrupa dili veya PHA) daha yakın zamanda var olmuştur. En net örnek dildir ama zırhlar, okullarda evrim öğretimini engellemek için Yaratılışçı taktikleri, masallar, yemek tabuları, miğferler, müzik tarzları, mitler, Kızılderililerin sivri uçlu aletleri, Neolitik çanak çömlek süslemeleri, İran halıları, kaykaylar, kemanlar, dünya dinleri ve hatta intihal edilmiş akademik çalışmalar da dahil olmak üzere, kültürün diğer birçok alanı için de soyağaçları oluşturulmuştur.[19] Bu kültürel varlıkları soyağaçlarına yerleştirmenin mümkün olması önemlidir, çünkü soyağaçları söz konusu varlıkların küçük değişiklikler içeren bir kalıtım süreciyle ortaya çıktıklarının... başka bir deyişle evrimleştiklerinin bariz bir işaretidir.

Çark Etkisi

Bir zamanlar antropologlar insanların yegâne kültürel hayvan olduğunu düşünüyordu. Kültürün ayırt edici özelliğimiz olduğunu, diğer yaratıklarla aramıza sınır çektiğini ve bizi doğal seçilimin kirli ellerinden çekip aldığını ileri sürdüler. Ama yirminci yüzyılın ortalarından bu yana hayvan araştırmacıları bu makbul aldanıştan yavaş yavaş uzaklaştı. İlk büyük darbelerden biri 1960'larda geldi, primatolog Jane Goodall dişi şempanzelerin termit höyüklerinden termitleri çıkarmak için bazen çubuk kullandıklarını keşfetmişti (lezzetli bir atıştırmalık).[20] Şempanzelerin bu numarayı öğrenmesi gerekir, ancak her biri onu kendi başına yeniden bulmaz. Bunun yerine, başka şempanzeleri izleyerek öğrenirler. Termit balıkçılığı kültürel bir gelenektir.

Erken dönemdeki bu atılımdan sonra, hayvan gelenekleri listesi katlanarak büyüdü. *Nature* dergisindeki önemli bir makalede Andrew Whiten ve şempanze uzmanlarından oluşan bir ekip, şempanzelerde-

ki otuz dokuz farklı kültürel uygulamayı –ya da isterseniz otuz dokuz şempanze memini– tanımlamıştı.[21] Örneğin taşlarla ceviz kırmak, yaprakları peçete olarak kullanmak veya elleri bir şekilde başın üstüne kaldırarak selamlaşma gibi. Bu davranışların her biri bazı gruplarda bulunurken diğerlerinde görülmez – hatta söz konusu gruplar benzer ortamlarda yaşıyor olsa bile (örneğin hem cevizlere hem de uygun taş parçalarına erişimleri olduğunda). Demek ki bu davranışlar yalnızca sosyal olmayan bağımsız öğrenmenin ürünleri değildir. Dahası, normalde böyle davranışları gerçekleştirmeyen gruplardaki şempanzeler de onları mükemmel bir şekilde öğrenebiliyor. Yani bu davranışların sadece bazı gruplarda bulunan ama diğerlerinde olmayan içgüdüler olmadığı anlaşılıyor. Kısacası, Whiten ve meslektaşları tarafından belgelenen otuz dokuz davranış, kültürel olarak aktarılan gerçek gelenekler gibi görünüyor. Şempanzeler kültürel hayvanlardır.

Üstelik sadece şempanzeler değil. Carel van Schaik ve meslektaşları orangutanlarla da benzer bir araştırma yürüttü ve sonuçta yirmi dört orangutan memi belirlediler.[22] Bunlar arasında yiyecek toplarken ellerini korumak için yaprakları eldiven olarak kullanma, gece uyumadan önce birbirine zort çekme ve "dala binme," yani ölü ağaçlara binmek ve yere düşerken son anda yakındaki dallara tutunmak. Anlaşılan bu son aktiviteye bizim için de geçerli olabilecek bir sebeple –eğlence için– girişiyorlar. Otuz dokuz şempanze meminde olduğu gibi, bu yirmi dört orangutan memi de iyi niyetli kültürel gelenekler gibi görünüyor.

Ama kültürel gelenekler sadece büyük maymunlarda bulunmakla kalmaz. Bazı küçük maymunlarda da bulunurlar. Örneğin, kapuçinler bir dizi geleneğe sahiptir. Cevizleri taşlarla kırıp açmak, diğer kapuçinlerin parmaklarını burunlarına değdirmek ve sırayla birbirlerinin parmaklarını kendi gözlerine sokmak gibi (garip hayvanlar bunlar).[23] Hatta kültürel gelenekler primatlarla bile sınırlı değil. Biyolog Hal Whitehead'in belirttiğine göre, insan kültürünün ortaya çıkmasından milyonlarca yıl önce okyanusta kültür vardı. Bu sualtı kültürünün sahipleri balinalardı. Farklı balina klanlarının kendi lehçeleri, sosyal örüntüleri ve yiyecek bulma teknikleri saptanmıştır. Ve bunlar da yine bireysel öğrenmenin veya gruplar arasındaki genetik farklılıkların ürünlerinden ziyade hakiki gelenekler gibi görünüyor.[24] Dahası, kültürel geleneklere büyük beyinli memeliler dışında da rast-

lıyoruz. Bazı ötücü kuşlar çıkardıkları sesleri kendi türlerinin komşu üyelerini dinleyerek öğrenir ve bu da yerel ötüş "lehçelerinin" ortaya çıkmasına neden olur. Benzer şekilde, bazı türlerde kuşların birbirlerinden yiyecek arama tekniklerini öğrenmesi, yerel yiyecek arama geleneklerinin ortaya çıkmasına neden olur. Sonuç kaçınılmaz: İnsan olmayan bazı hayvanlar, kültür kulübüne alınmalıdır. Artık yalnızca – insan şeklindeki kulüp üyeliğini sürdüremeyiz.

Yine de diğer hayvanların kültürel başarılarını küçümsemeksizin, insan olmayan kardeşlerimizin bizimle aynı ligde olmadığı kabul edilmelidir. Termit avlayan şempanzeler ile kendilerini aya fırlatan, kendi genomlarını sıralayan ve gerçekliğin temel bileşenlerinin perdesini kaldırmak için Hadron Çarpıştırıcıları inşa eden insanlar arasında devasa bir uçurum var. Bu büyük farkı nasıl anlayacağız?

Standart yanıt zekâdır: İnsanlar diğer hayvanlardan daha zekidir ve zekâ dağları hareket ettirebilir. Gelecek bilimci Eliezer Yudkowsky'nin bir zamanlar söylediği gibi, soluduğumuz hava dışında etrafımızdaki neredeyse her şey bizim büyük, zeki beyinlerimizin ürünüdür. "İnsan zekâsının yükselişi," diye yazmıştı Yudkowsky, "Dünya'yı yeniden şekillendirdi. Topraktan gökdelenler ve şehirler filizlendi, gökyüzünde uçaklar uçtu, Ay'da ayak izleri kaldı."[25]

Ne var ki, zekânın bizi getirebileceği yer ancak buraya kadar. Şempanzelerden açıkça daha zeki olsak da, bir uzaylı bilimcinin kültürel başarılarımızı (örneğin aya insan gönderme) şempanzelerinkilerle (örneğin ceviz kırmak için taşları kullanmak veya çubuklarla termit avlamak) karşılaştırdığında zannedeceği kadar açık ara zeki olmanın çok uzağındayız. Bireyler olarak, muhtemelen yelpazenin ceviz kıran, termit avlayan ucuna daha yakınız. Eğer şüpheniz varsa, hiç bilginiz olmadan ormanda mahsur kaldığınızı hayal edin. Nasıl yiyecek elde edeceğinizi hemen bulabilirsiniz. Ama bir uzay aracının nasıl inşa edileceğini ve aya nasıl gideceğinizi asla bilemezsiniz. Uzay aracı çok daha genel bir gerçeğin sadece uç bir örneğidir. Ne kadar zeki olursak olalım, hiçbir birey bir sırt roketi veya demokratik bir ulus devlet şöyle dursun, sıfırdan basit bir kayık bile tasarlayamaz.[26]

Öyleyse nereden çıktı bu şeyler? Bu soruyu cevaplamak için gözümüzü beynimizden daha büyük bir şeye çevirmeliyiz – aslında her birimizden daha büyük bir şeye. Sayıları giderek artan bir aka-

demisyen grubu, bir tür olarak "süper gücümüzün" zekâmız olmadığını savunuyor; onlara göre bu güç, *kolektif* zekâmız ve *kümülatif kültür* oluşturma kapasitemizdir: bilgiyi stoklama, kuşaktan kuşağa aktarma, değiştirme ve zaman içinde geliştirme becerimiz.[27] Biyolojik evrim gözün gelişmesine yol açabilir. Ama kümülatif kültürel evrim de tıpkı göz kadar karmaşık varlıklar oluşturabilir: uçaklar, akıllı telefonlar, hukuk sistemleri, internet.

Şempanzelerde veya uluyan maymunlarda söz konusu olmayan bu kümülatif kültürel başarıları bizim için mümkün kılan nedir? Kimse kesin bir yanıt veremiyor, ancak çok sayıda öneri var. Bunlar arasında dil, zihin kuramı (yani insanları düşüncelere, arzulara ve niyetlere sahip olarak anlama yeteneği), zihinsel zaman yolculuğu, hiper-işbirliği, uygulama, öğretme, alışverişte bulunma, ortak dikkat, paylaşılan dikkat, taklit, gerçek taklit ve aşırı taklit – veya bu yeteneklerin şans eseri verimli bir karışımı. Ve her ne ise, dünyadaki tüm farkı yaratıyor. Kültürel başarılarımızı hayvanlar arasında tamamen benzersiz kılıyor.

Tabii bazı insan olmayan hayvanların da bir dereceye kadar kümülatif kültürü olabilir. Örneğin şempanzelerin ceviz kırışını düşünün. Şempanzeler sadece taşı cevize vurmakla kalmaz. Bir taşı örs, diğerini çekiç olarak kullanırlar ve kabuğu kıracak kadar sert ama cevizin içini ezmeyecek kadar hafif vururlar. Bir deha şempanze-Einstein'ın çıkıp tüm bu işlemi tek başına ve tek bir anlık atılımda icat ettiğini ve sonra da bunun olduğu gibi bir şempanze beyninden başka bir şempanze beynine, yeni şempanze nesillerine yayıldığını hayal etmek zor. Bazı uzmanların savunduğu gibi, böyle bir pratiğin biriken küçük adımlarla ortaya çıkması daha akla yakın.[28]

Her şeye rağmen, kümülatif kültür türümüze tamamen özgü olmasa bile, bu işi diğer her canlıdan bin kat daha ileri götürdüğümüzü inkâr etmek zor. Ve neden yararlı olduğunu görmek ise çok kolay. Kümülatif kültür tam bir zaman tasarrufu sağlar. Onun sayesinde her yeni nesil kelimenin düz anlamıyla tekerleği yeniden icat etmek zorunda kalmıyor. Newton ve Leibniz bunu bizim için zaten yapmış olduğundan, her birimiz kalkülüsü bulmakla uğraşmıyoruz. Akışkanlar dinamiğini anlamak için her birimizin kendi Eureka anını yaşamasına, yerçekimini anlamak için her birimizin kafasına elma düşmesine ve benzen molekülünün yapısını anlamak için her birimizin kuyru-

ğunu yiyen bir yılan hayal etmesine gerek yok. Tek ihtiyacımız olan bir kütüphane kartı, iyi bir öğretmen veya internete erişim. O zaman türümüzün elde ettiği bilgilerin bir kısmını beynimize indirebiliriz. Ve bu bir sonraki yenilik yapma evresinin başlangıç noktası olur.

Gelişim psikoloğu Michael Tomasello bu dereceli ilerlemeyi *kültürel çark* [the cultural ratchet] olarak adlandırmıştır.[29] Zamana yayılan çark işleminin kümülatif etkileri şaşırtıcıdır. Bir David Attenborough belgeselini hatırlıyorum, bir teknedeki orangutan nehir aşağı kürek çekiyordu. İlk başta bana anormal geldi bu: Bir hayvan, asla kendi icat edemeyeceği bir aracı ustaca kullanıyordu. Ama sonra aklımdan, insanın da mecazi anlamda tıpatıp aynı teknede olduğu düşüncesi geçti. En basit insan toplumlarında bile insanlar asla bizzat icat edemeyecekleri araçları kullanırlar. Ve modern dönemde bizler rutin olarak o kadar karmaşık teknolojileri kullanıyoruz ki çoğu insan nasıl çalıştıklarına dair en ufak bir fikre sahip değil. Sanki gizemli bir şekilde ortadan kaybolan gelişmiş bir uzaylı ırkın teknolojisini almış gibiyiz – gerçekten böyle görünüyor, eğer uzaylıların asla gerçekten burada olmadığını saymazsak. Bunların hepsi bizim eserimiz.

Kümülatif kültür hiçbirimizin icat edemeyeceği teknolojiyi türümüze armağan etmekle kalmaz, aynı zamanda bizi daha akıllı yapar. Bu kültürün ürünleri yalnızca fiziksel aygıtlarımızı değil, iyi stoklanmış bilişsel araçlar cephaneliğini de içerir: beyinlerimizin yapışkan gri maddesine tutturduğumuz, güçlerimizi radikal bir şekilde arttıran fikirler ve algoritmalar. Bunların en başında, konuştuğumuz dillerin sözcükleri ve cümleleri gelmektedir. Daniel Dennett'ın dediği gibi her kelime ve her cümle düşünmek için kullanışlı bir araç, bilişimimize destek olan bir tür protezdir. Hayatı değiştiren diğer bilişsel araçlar arasında olasılık teorisi, maliyet-fayda analizi, zaman yönetimi, finansal planlama ve sinirlendiğimizde ona kadar sayma yer alır. Bu araçlar, akıllı telefon uygulamalarına çok benziyor. Ne kadar çok uygulama yüklerseniz, telefonunuz o kadar çok şey yapabilir. Aynı şekilde, beyninize ne kadar çok kültürel araç yerleştirirseniz, *siz* o kadar çok şey yapabilirsiniz. Ama telefon uygulamalarından farklı olarak, çoğu kültürel uygulamanın belli bir yazarı yoktur. Yüzlerce hatta binlerce yıl boyunca milyonlarca insanın zihninden geçerek yavaş ama kesin bir şekilde evrimleşmişlerdir.[30]

Araçlarımızın zamanla daha iyi hale geldiğini görmek için iflah olmaz bir iyimser olmanıza gerek yok. Roma sayı sistemini düşünün. Bu bilişsel aygıt ölçüm ve kayıt tutma dahil olmak üzere belirli amaçlar için mükemmeldir. Ancak biyolog David Krakauer'in işaret ettiği gibi, hesaplama için pek iyi değildir. Örneğin, C'yi IV'ye bölmek veya X'i MCMLX ile çarpmak için basit bir algoritma yoktur. Avrupalılar, Roma sistemini 1500 yıl boyunca kullandılar. Bu da o zaman boyunca çarpma ve bölme yapamadıkları anlamına geliyordu. Elbette fizyolojik olarak bunu yapabilecek durumdaydılar; sadece beyinlerine uygun kültürel yazılımı yüklememişlerdi. Bugün artık hesaplamayı çok daha kolay hale getiren Hint-Arap sistemini kullanıyoruz. Kelimenin tam anlamıyla bizi daha akıllı yapıyor.[31]

Kümülatif kültürün bizi daha akıllı kılmasının başka bir yolu da var: Bizi beyin anatomimizin dayattığı sınırlamalardan kurtararak herhangi bir bireyin tek başına ulaşamayacağı bilgilerle donatıyor. Engin bilgi birikimimize herhangi bir şekilde katkıda bulunan herkesin bir listesini çıkarıp katkıda bulunmak için harcadıkları her saati toplasaydınız, bir bireyin şu anda sahip olduğumuz tüm bilgileri tek başına bir araya getirmesi için gereken süreyi az çok bulmuş olurdunuz. Nasıl bir zaman dilimi bu baktığımız? Herhalde yüz binlerce, hatta belki milyonlarca yıl. Yani bilimsel bilgileri öğrenerek ve iyi bir eğitim alarak, dünyayı anlamak ve keşfetmek için binlerce veya milyonlarca yıl harcayan bir kişi kadar bilgi sahibi oluyoruz. Bertrand Russell şaka yollu şöyle demişti: "Ortalama bir insanın fikirleri, kendi başına düşünmeye kalksa olacak olandan çok daha az aptalca."[32] Bir bakıma haklıydı, ama bu sadece ortalama bir insan için geçerli değil. Türün daha önceki bilişsel başarılarına dayanarak yol alan aramızdaki dâhiler için de doğru. Newton, bulabileceğimiz en iyi dahi örneklerinden biridir: bence bir dâhiler dâhisi. Ama Newton bile maddenin uzayı büküp zamanı yavaşlattığı fikrini kavrayamamıştı ve bunun nedeni yetenek eksikliği değil, sadece Einstein'dan önce yaşamış olmasıydı. Ve Einstein da Newton ve onun zihinsel torunlarının çalışmaları üzerine bir şeyler inşa edememiş olsaydı, yapmış olduğu şeyleri yapamazdı. Matt Ridley, ekonomik büyümenin nedenleriyle ilgili bir tartışmada bu noktayı güzelce vurgulamıştır: "Bir birey ola-

rak [Adam] Smith'in dehasını yakalamayı umut edemem, ama ona karşı büyük bir avantajım var – kitabını okuyabilirim."[33]

Tek başımıza özellikle akıllı değiliz – hele evrenin gizemlerini çözecek veya aya ayak basacak kadar zeki değiliz kesinlikle. Şempanze ve bonobolardan daha zekiyiz tabii, ama onlarla farkımız sandığımız kadar büyük değil. Bir uçurumdan çok bir yamaç gibi. Yine de binlerce yıllık düşünsel çabadan damıtılmış bilgiyi edinme yeteneğimiz sayesinde, her birimiz evreni en yakın hayvan akrabalarımızın bile yaklaşamadığı bir seviyede anlayabiliyoruz. Kümülatif kültürün bir sonucu olarak, kafamızın içinde kendi olduğumuzdan çok daha akıllıca fikirlere sahibiz. Kümülatif kültürün bir sonucu olarak öyle bir bilgi ve teknolojiye sahibiz ki, eğer tek bir birey onu yaratabilecek olsaydı, o tek bireyin yaratılması milyonlarca yıl alırdı. Ve kümülatif kültürün bir sonucu olarak, iç işleyişini anlamadığımız ve anlamayı umut edemeyeceğimiz makineler ve teknolojiyle çevriliyiz. İnsanlar Shakespeare okuyan şempanzelerdir – dâhilerin teknolojisine sahip ahmaklar.

Ne var ki çoğu zaman bu mütevazı gerçekler gözümüzden kaçar. Genellikle türümüzün kültürel başarılarını "yalnız kurt" dâhilere – geri kalanımız için bilim ve teknolojiyi icat eden süper parlak doğa meraklılarına– atfederiz. Bu eğilim o kadar yaygın ki bir adı bile var: *Kahraman Mucit Efsanesi*. Bu bir efsanedir, çünkü çoğu fikir ve çoğu teknoloji yalnız dâhilerin Eureka anlarında değil, her biri –en iyi ihtimalle– küçük bir veya iki adım atan büyük birey ordularının çalışıp didinmesiyle ortaya çıkar.[34] Bilim tarihçisi Joseph Needham'ın dediği gibi, "Buhar makinesinin babası tek bir kişi değildi; ne de tek bir uygarlıktı."[35] Aynı şekilde, evrim teorisinin yaratıcısı da tek bir birey değildi. İnsanlar bu teoriyi Darwin'e atfediyor, ama aslında bu onun teorisi değil, birkaç yüzyıldır çalışan binlerce kadın ve erkeğin çabalarının bir ürünü. Buna rağmen teorinin dostları da düşmanları da onu bu büyük adama atfetmek istiyor.

Darwin'e büyük dediğimde, kendimle çelişiyor muyum? Sanmam. Bazı insanlar geri kalanımızdan açıkça daha büyük adımlar atıyor ve Darwin de bunlardan biri. Ama öyle bile olsa, unutmayalım ki yeni fikirler nadiren tek bir bütün halinde ortaya çıkar. Daha ziyade eski fikirlerin yeni bir kombinasyonundan doğarlar – Matt Ridley'in ifadesiyle seks yapma fikirlerinden. Örneğin doğal seçilim

kavramı, Malthus'un doğadaki mücadele fikrini seçici yetiştirme fikriyle birleştirmişti. Böylece Darwin doğanın dev bir hayvan yetiştiricisi olarak işlev gördüğünü, çünkü çocuklarının çoğunu öldürdüğünü anladı. Bu kavrayış ne kadar önemli olsa da aslında sadece fikirlerin bir yeniden düzenlemesiydi. Zaten kültürün çoğu öyledir. Örneğin yeni bir teknolojinin doğuşu genellikle mevcut unsurların yeni şekillerde yeniden birleştirilmesini içerir.[36] L. T. C. Rolt şu gözlemi yapar: "Motorlu taşıtın babası bisikletti, onu at arabasından yaptı." Benzer şekilde, Ridley'in *Akılcı İyimser* adlı kitabında belirttiği gibi, internet bilgisayar ve telefonun evliliğinden, kameralı kapsül de bir gastroenterolog ile bir güdümlü füze tasarımcısının diyaloğundan doğmuştur.[37] Herhalde adil bir özet yaparak diyebiliriz ki, kültürel başarılarımızın çoğu süper parlak acayip kişilerden değil, bazı makul derecede parlak yarı acayip kişilerin destekleyip katkıda bulunduğu kümülatif kültürden geliyor. Kültürümüz bu şekilde bizden daha akıllı hale gelmektedir.

Adaptif Kültür

> Özgünlük nedir? Tespit edilememiş intihal.
>
> —*William Ralph Inge (1929), s. 227*

Doğal seçilimin kültür alanında işlediğini ve kültürel evrimin kümülatif olduğunu kabul edersek –ki bence etmemiz gerekiyor– tıpkı biyoloji alanındaki gibi kültür alanında da tasarımcısı olmayan bir tasarım bulmayı beklemeliyiz. Öyleyse sonraki sorumuz şu: Kültür ürünlerimiz hangi amaç için tasarlanmıştır? Bölüm 2'de, organizmaların ne yapmak üzere tasarlandığına dair bir dizi hipotez ele aldık ve bunların gen makineleri oldukları sonucuna vardık: kendilerine yol açan genleri aktarmak üzere tasarlanmış organik makineler. Şimdi aynı hipotez sınama yaklaşımını kültürel alana uygulayalım.

Herhangi bir Darwincinin doğal olarak ilk aklına gelecek düşünce, kültürel ürünlerin biyolojik ürünlerle tamamen aynı şeyi yapacak, yani sahiplerinin genlerini aktarmalarına yardımcı olacak şekilde tasarlandığıdır. Ve bu etkiyi destekleyen bir argüman sunmak

kolaydır. Kültür geliştirme kapasitesi muhtemelen tıpkı başparmaklar, burunlar ve cinsel organlar gibi biyolojik bir adaptasyondur.[38] Doğal seçilim bu kapasiteyi ancak atalarımızın kapsayıcı uygunluğunu (veya daha doğru bir ifadeyle, onu ortaya çıkaran genlerin replikatif başarısını) arttırıyorsa destekleyebilirdi. Yani kültürel ürünlerimiz kapsayıcı uygunluğumuzu geliştiriyor olsa gerektir. Öyleyse işte ilk hipotezimiz. Buna *adaptif-kültür hipotezi* diyelim.

Hipotez #1: Kültürel evrim tamamen kültürel hayvanların genetik uygunluğuyla ilgilidir. Kültürel ürünlerimiz –memlerimiz– kapsayıcı uygunluğu geliştirmek için araçlar ve taktiklerdir. Öncelikle hayatta kalma ve üreme başarımızı yükseltmek ve akrabalarımıza fayda sağlama yeteneğimizi arttırmak için tasarlanmışlardır. Kültür, insan-hayvanın genetik bir hayatta kalma stratejisidir.

Kültürel evrimciler bu tür bir görüşe dayanarak, kültürü mümkün kılan psikolojik mekanizmaları ve bu mekanizmaların sağladığı muhtemel kapsayıcı uygunluk avantajlarını incelediler. Görünüşe göre en önemli mekanizmalardan biri, birbirini kopyalama yeteneğidir. Rob Boyd ve Pete Richerson bundan türümüzün Akıllı Numarası olarak söz eder: birbirimizin beyninden fikir çalmak. Yani Akıllı Numaramız intihaldir! Fillerin hortumları, zürafaların uzun boyunları vardır; insanların da intihal yapma yeteneği. Bunu zorlayıcı bir etki altında yapıyoruz. Kendi çocuklarıyla birlikte bir bebek şempanze yetiştiren bir bilimci çift, çok geçmeden şempanzenin çocuğu taklit etmesinden çok çocuğun şempanzeyi taklit ettiğini gözlemlemişti.[39] Yaşam döngüsünün diğer ucunda, insanların ölüm döşeğindeki son sözleri de genellikle alıntılardır. Darwin, "insanın yaptığı zekice işlerin çoğunun akıldan değil taklitten kaynaklandığını" yazmıştı ve haklıydı.[40] En son ne zaman yeni bir düğüm, yeni bir alet veya yeni bir mobilya icat ettiniz? Hem kendi başınıza böyle şeyler icat *edebilseydiniz* bile, bu zamanınızı pek de iyi bir şekilde kullanmak olmazdı – ne de olsa bunlar zaten mevcut, kullanıma hazır bekliyorlar. İşte bu, taklidin birincil avantajıdır. Kendimiz bularak öğrenmeye kalksak sonsuza kadar sürecek şeyleri taklit yoluyla öğreniriz. Bu nedenle, biraz yenilikçi olacak ama çok fazla taklit edecek şekilde evrimleştik.

Apaçık faydaları görülen taklide insanların özellikle bireyci Batı'da çok olumsuz bakıyor olması ilginç bir durum. Albert Schweitzer şöyle bir gözlemde bulunmuştu: "İnsanlar istediklerini yapmakta özgür olduklarında, genellikle birbirlerini taklit ederler." Bunun bir övgü olmadığı açık. İnsanlar birbirimizden kopya çekmemizle dalga geçmek için Schweitzer'in bu sözünü alıntılar – biraz düşününce, oldukça ironik görünen bir şey bu. Benzersizliği ve özgünlüğü yüceltiriz, ama gözümüzü kırpmadan birbirimizi kopyalar dururuz. Ve işe yaradığı için yaparız bunu. "Taklitçi" alaycı bir tabir olsa da taklit etme başarılı bir stratejidir. Bizler kendi virtüözlüğüne burun kıvıran taklit virtüözleriyiz.

Ancak, virtüöz bir kemancı nasıl rasgele bir eski melodiyi çalmıyorsa, insanlar da herhangi birini veya herhangi bir şeyi taklit etmez. Biyologlar Charles Lumsden ve Edward O. Wilson, insanlarda uygunluğu arttıran memlere tutunma ve uygunluğu sınırlayıcı olanlardan kaçınma eğiliminin evrimleşmiş olduğunu öne sürmüştür.[41] Ünlü bir ifadeyle belirttiklerine göre, genlerimiz kültürümüzü bir tasmayla dizginler. Rob Boyd, Pete Richerson, Joe Henrich ve Richard McElreath gibi diğer bazı bilim insanları da genlerimizin bunu tam olarak nasıl yapabildiğini keşfetmeye yardımcı oldu.[42] Bu yaklaşım, bizi güçlü bir şekilde adaptif memlere yönlendiren bir dizi kalıtsal öğrenme önyargısına sahip olduğumuzu söylemektedir. Önyargılar iki ana gruba ayrılır: *içerik önyargıları* ve *bağlam önyargıları*. İçerik önyargıları, memlerimizin konusuyla ilgilidir. İnsanlar yiyecek, ateş, tehlikeli hayvanlar, şiddet, hastalık, akrabalık, seks, aldatma, bebekler, arkadaşlık, bedavacılar, statü ve grup üyeliği gibi evrimsel olarak önem taşıyan uyaranlara özellikle dikkat eder görünüyor. Yılanlara ve uçurumlara karşı ihtiyatlı oluşumuz gibi, bu uyaranlara ve koşullara olan ilgimizi de doğal seçilimin bir ürünü olarak görmek akla uygundur. Ve bu ilgi, evrimsel öneme sahip konularda bilgi birikimini kolaylaştırarak bize iyi hizmet ediyor.

Eğer mesele sadece memlerimizin içeriğinden ibaret olsaydı, başarı öyküsü yazanlar kadar sokaklarda yaşayan evsiz kişileri veya kabul gören görüşler kadar şarlatanca inançları da kopyalayabilirdik. Ama genellikle böyle yapmıyoruz. İçerik önyargılarımızın yanı sıra, insan-

ların çeşitli *bağlam* önyargıları vardır – yani bazı koşullarda diğer durumlara kıyasla daha kolay mem edinme eğilimine sahibiz. Bağlam önyargıları birkaç türe ayrılabilir. Örneğin *model temelli önyargılar*, neyi değil *kimi* kopyaladığımıza ilişkin önyargılardır. Modele dayalı en önemli önyargı, *prestij önyargısıdır*. Prestij ve statü sahibi kişileri kopyalama eğilimini ifade eder.[43] İnsanların toplum içindeki konumu ve hayattaki başarıları kısmen edindikleri memler tarafından belirlendiği için, prestijli insanları taklit etmek çoğu zaman kafamızda başarı sağlayan memlerin yer almasıyla sonuçlanacaktır. Protestan çalışma ahlakı buna bir örnektir. Bu memi edinen bireyler, servet ve statü kazanma şanslarını arttırır, bu da başkalarının onları taklit etme olasılığının ve memin yayılma şansının yüksek olduğu anlamına gelir. Ve eğer prestij önyargısının evrimleşebilecek türden bir şey olduğundan şüphe duyuyorsanız, bu eğilimin sadece insanlarda bulunmadığını bilin. Bizim gibi şempanzeler de yüksek statülü bireyleri aşağılarda kalmış bireylere göre çok daha fazla taklit ederler.[44]

Model temelli bir diğer önyargı, *benzerlik önyargısıdır*. Elmalar armutlara, tebeşir peynire benzemeye kalkmaz; biz de öyleyiz: Kendimize benzeyen insanları taklit ederiz. Benzerlik önyargısı bu eğilime işaret eder. Örneğin, sosyal psikolog Albert Bandura'nın uzun zaman önce gözlemlediği gibi, çocuklar çoğunlukla aynı cinsiyetten ve benzer yaştaki bireyleri kendilerine örnek almaktadır.[45] Buradaki adaptasyon mantığı belli. Henüz bir çocuksanız, küçük hayvanları avlayan arkadaşlarınızı taklit etmeye çalışmak, bufalo avlayan babanız gibi yapmaya kalkışmaktan daha iyidir. Arkadaşlarınızı taklit etmek becerilerinizi gelişimsel bakımdan uygun bir hızda ilerletir, başarmanızı beklemenin gerçekçi olabileceği alanlarda ustalaşmanıza olanak tanır. Buna karşılık babanızı taklit etmek, muhtemelen ölümünüze sebep olur.

Model temelli önyargılar hakkında söyleyeceklerim bu kadar. Bağlam önyargılarının bir başka kategorisi de *frekansa bağlı önyargılardır*. Buradaki temel nokta, belirli bir memin *kimde* bulunduğu değil, ne kadar nadir veya yaygın olduğudur. Frekansa bağlı önyargıların açık ara en önemlisi, *konformist önyargıdır*. Çoğunluğun memlerini benimseme eğilimini ifade eder. Sosyal psikolojideki çok ünlü ve çok tekrarlanmış bazı araştırmalar, insanların uyumlu olmaya

yönelen bir hayvan olduğunu gösteriyor.[46] Yetişkinler bazen gençler hakkında klişeleşmiş bir ifade kullanarak onları kalabalığın peşine takılan koyunlara benzetir. Aslında haklılar – ama çoğu yetişkin de koyundur. Akran baskısı hayatımız boyunca yakamızı bırakmıyor ve gerçek çığır açıcılar çok nadir. Nonkonformist dediklerimiz bile tipik olarak sadece daha az yaygın olan alternatif geleneklere uyuyor (kısa süre önce bu olguya *hipster etkisi* adı verildi).[47] Kuşkusuz insanlar bazen memleri tam da yaygın *olmadıkları* için, belki de kalabalığın arasından sıyrılmak amacıyla benimsiyorlar. Henrich ve McElreath buna *nadirlik önyargısı* diyor.[48] Ama bu eğilim kuraldan çok bir istisnadır. Kuralı Samuel Butler en iyi şekilde ifade etmişti: "Belli bir şekilde düşünüyoruz, çünkü başkaları da öyle düşünüyor."

Psikologlar konformizm konusunda çok araştırma yapmış olsalar da konformist yanımızın başlangıçta nereden geldiği hakkında söyledikleri görece azdır. Taklitte olduğu gibi, her zaman konformistçe davranmamıza rağmen, sık sık bu eğilimimize de burun kıvırırız. Dolayısıyla, koyun sürülerini andıran eğilimlerimizin bir adaptasyondan ziyade olumsuz bir yazgıyı yansıttığını varsaymaya yatkınız. Oysa konformizm başarılı bir strateji olabilir. Çevrenizdeki insanların yaptıklarını ve inanışlarını benimsemek genellikle iyi bir fikirdir. Bir kere, çevrenizdeki insanlar ölmüş değildir. Yaptıklarını yaparsanız –onların yedikleri şeyleri yiyerek veya uzak durdukları karanlık sokaklardan kaçınarak– *siz de* ölmeyebilirsiniz. Matematiksel simülasyonlar bu argümanın genel yönelimini desteklemektedir. İki olası davranış arasında seçim yapmanız gerektiğini hayal edin – örneğin bir mamutu avlamak için iki farklı taktik arasında. Ayrıca, grubunuzdaki herkesin bireysel öğrenme yoluyla en iyi taktiği bulma şansının yüzde 60 olduğunu hayal edin. Bunun yerine rasgele on birey seçip çoğunun benimsediği taktiği siz de benimserseniz, en iyi taktiği yakalama şansınız *yüzde 75* olacaktır: kendi başınıza taktik oluşturmaya çalışmanızdan daha iyi.[49] Yani en yüksek başarı şansını bireysel öğrenmeye güvenmek yerine çoğunluğa uyarak elde ediyorsunuz.

Tabii her şey gibi, konformizm de iki kenarı keskin bir kılıçtır. Herkes çoğunluğu kopyaladığında, çoğunluk memlerinin yerinden oynatılması ve yeni fikirlerin öne çıkması zorlaşır. Aslında, hızlı

sosyal değişim dönemlerinde konformizm bizi geçmişte iyi işleyen ancak artık son kullanım tarihi geçmiş bulunan davranış kalıplarına hapsedebilir (evrimsel uyumsuzluğun kültürel bir benzeri). Hatta sosyal değişim çok fazla olmadığında bile, konformizm bizi verimsiz veya anlamsız uygulamalara ve yanlış inanışlara sürükleyebilir. Yine de konformist yanlarımızın genellikle atalarımız için adaptif olduğunu güvenle varsayabiliriz; onlara bu yüzden sahibiz.

Bence konformist önyargının ve tüm öğrenme önyargılarımızın kültürün evrimine yol gösterici olduğunu da yine güvenle varsayabiliriz. Eğer bu önyargılar biyolojik adaptasyonlarsa (ki bu muhtemel görünüyor), o zaman herhalde herhangi bir kültürün memleri kapsayıcı uygunluğu arttırmaya yardımcı olsa gerektir. Elbette, kask ve emniyet kemerinden aşılara ve IVF'ye [tüp bebek] kadar pek çok kültürel ürün, onları kullanan insanların hayatta kalma ve üreme başarısını arttırmayı hedefliyor. Ve belli ki işe yarıyorlar: Dünya nüfusu hiç bu kadar büyük olmamıştı. Ama kültürün adaptif gücü yeni bir şey değil. Modern insanların evrimleşip Dünya'ya yayılması son 300.000 yıldan daha kısa bir sürede gerçekleşti, yeryüzü karalarının her köşesini araştırıp Antarktika dışındaki her kıtayı kolonileştirdik. Bu ancak hangi yeni bölgeye girsek, kültürlerimizin değişen ihtiyaçlarımıza uyacak şekilde gelişmesi ve uyum sağlamasıyla mümkün oldu. Elbette *biz de* bazı bakımlardan evrim geçirdik; Bölüm 2'de gördüğümüz ve biraz ileride tekrar tartışacağımız gibi, bir ölçüde farklı insan popülasyonları farklı ortamlara adapte olmuştur. Ama başarımızın gerçek sırrı kültürdür. Kalahari Çölünden bir Bushman, Arktik bölgede Inuit kültürüyle mükemmel bir şekilde hayatta kalabilirdi, oysa bir Inuit, o kültür olmadan Arktika'da hayatta *kalamaz*.

Adaptif kültür hipotezi, Uzaylının Raporunda ortaya çıkan ikilemlerin üstesinden gelmek için umut verici yeni bir yol sunuyor. Ahlakı, dini ve sanatı düşünün. Kimilerine göre bunlar biyolojik adaptasyonlardır, nitekim uygulanmaları adaptif faydalar sağlamaktadır. Ama kimileri de bunların kesinlikle adaptasyon değil, epeyce değişken kültürel ürünler olduğunu savunuyor. Adaptif kültür hipotezinin önerdiği bir çözüm şöyle: Ahlak, din ve sanat adaptasyon değil kültürel ürünlerdir, ancak adaptif olma eğilimi gösterebilirler,

çünkü kültür oluşturan zihinlerimiz özellikle adaptif memleri tercih edecek şekilde tasarlanmıştır. Aslında bu kültürel fenomenler *edinilmiş adaptasyonlardır* ve kültür oluşturma kapasitesi esas itibarıyla kendimiz için yeni adaptasyonlar icat etme kapasitesidir.

Adaptif kültür hipotezinin iz üzerinde olduğu, dikkate alınmayı hak ettiği belli. Ama bizi gitmemiz gereken yere kadar götürmüyor. Uygunluğu arttıran kültürel yeniliklerin bir listesini çıkarmak yeterince kolaydır. Ancak sadece isabetli vuruşları değil ıskalamaları da belirtmeliyiz. Uygunluğu *arttırmayan* kültürü de hesaba katmalıyız. Örnek bulmak zor değil. Bir kere, kültürün pek çok yönünün uygunluk üzerinde iyi veya kötü hiçbir etkisi yoktur. Yolun sol tarafı yerine sağda araç sürmek, paçaları daralmayıp tersine genişleyen pantolonlar giymek ya da pantolonlarımızı göbeğimize çekmek yerine kalçadan sarkıtmak uygunluğu herhangi bir şekilde arttırmaz. Kültürün bu yönleri, insanların uyum sağlamak veya olası partnerleri cezbetmek istiyorlarsa takip etmeleri gereken yerel normlar ve modalarla rastlantısal bağlantılar dışında, uygunluk açısından tarafsızdır. İkincisi, kültürün birçok yönü aktif olarak uygunluğu engeller. Bölüm 2'de sigara, abur cubur, pornografi ve doğum kontrolü dahil olmak üzere çeşitli örnekleri tartışmıştık. Tüm bu kültürel ürünler son derece yaygındır, ama hepsi de adaptif olmaktan uzaktır. (Burada "adaptif" sözcüğünü günlük anlamıyla değil, katı biyolojik anlamda kullandığımızı unutmayın. Günümüzde çoğu insan doğum kontrolünün adaptif olduğu konusunda hemfikirdir. Ancak biyolojik anlamda öyle değildir, çünkü insanların doğurganlığını devre dışı bırakmaktadır.)

Pek çok tarafsız veya uyumsuz [maladaptif] memlerimiz mevcuttur ve dahası, aslında öğrenme önyargılarımız bunların var olmasını garanti etmektedir. Prestij önyargısını düşünün. İnsanlar prestijli bir kişiyi taklit ederken, sadece o kişiyi başarıya ulaştıran şeyleri kopyalamakla kalmazlar. Giysiler, tavırlar, politik tutumlar ve uyuşturucu alışkanlıkları gibi alakasız şeyleri de taklit ederler. En sevdiğim hayvan anekdotlarından biri Borneo'daki bir koruma alanında yaşayan orangutanlar hakkında: Bir gün bir grup orangutan mutfağa girmiş ve bir tencere çalmış. Kocaman bir kaya yığını yapıp tencereyi en tepeye koymuşlar ve sonra etrafında bir daire oluşturarak tencerenin

kendilerine çorba vermesini beklemeye başlamışlar. İnsanlardan daha önce yüzlerce kez gördükleri bir şeyi kopyalamaya çalışıyorlardı. Bu, orangutanların hem ne kadar akıllı hem de ne kadar aptal olduğunu gösteriyor! Ya biz çok mu zekiyiz? Ne zaman yüksek statülü bir kişinin özünden ziyade tarzını taklit etsek –örneğin bir spor kahramanıyla aynı ayakkabıları giydiğimizde veya bir rock yıldızının uçarı yaşam tarzını taklit etmeye çalıştığımızda–, tencerenin etrafında toplanmış orangutanlardan çok da farklı değiliz aslında. Reklamcılar, ürünlerini satmak için ünlülere ödeme yaptıklarında, zırhımızdaki bu çatlağı istismar ediyorlar. Futbol sahasındaki becerinin en iyi iç çamaşırı markasını veya en iyi sprey deodorantı seçme becerisiyle el ele gittiğini düşünmek için ortada geçerli bir neden yok. Ama başka zaman hep rasyonel olabilen insanlar bile, sanki öyleymiş gibi davranırlar.

Doğrusu bu özellikle zararlı bir şey değil. Ama prestijli insanları taklit etme eğilimi açıkça *zararlı olabilir*. Hatta ölümcül olabilir. Çarpıcı bir örnek, *taklit intiharı* olgusudur. Haberlere bir intihar olayı yansıdığında, risk altındaki kişiler bazen kurbanı taklit eder ve kendi hayatlarını da sonlandırırlar. İlk kurban ne kadar prestijliyse, taklitçi intiharların da o kadar muhtemel olduğuna dair bazı bulgular var.[50] Demek ki prestij önyargısı bazen ölümcül memlerin edinilmesine yol açabiliyor.

Tarafsız veya uyum bozucu kültür ile kültür oluşturma kapasitesinin ancak adaptifse evrimleşebileceği fikrini nasıl bir araya getirebiliriz? İki kolay adımda yapıyoruz bunu. Birincisi, kültür kapasitesinin adaptif olması, her kültür öğesinin de adaptif olması gerektiği anlamına gelmez. Herhangi bir özelliğin adaptif olduğunu söylemek, onun yalnızca *ortalama olarak* adaptif olduğunu söylemenin kısa tutulmuş halidir. Aradaki boşluk, doğruca uyumsuz memlerin –ya da Boyd ve Richerson'ın *serseri kültürel varyantlar* olarak adlandırdıkları şeyin– mümkün olduğuna işaret etmektedir. Hem zaten Bölüm 2'deki yolun karşısına geçen kirpi örneğinin bize gösterdiği gibi, doğal seçilimde öngörü yoktur. Kültür kapasitesi bir kez ortaya çıktıktan sonra, onun uygunluğa katkıda bulunmayan, hatta bir şekilde uyum bozucu yönlere doğru ilerlemesini engelleyecek bir şey de yoktu.

Ve anlaşılan, öyle de olmuş. Kültür önemli bir ölçüde genetik düzenlemeye göre kuruldu ve herhangi bir uygunluk değerlendirmesin-

den bağımsızca, kendi başına evrimleşmeye başladı. Bu, başka türlü açıklanamayacak bir şeyi açıklamaya yardımcı olur: kültürün içgüdülerimizle sık sık çatıştığı gerçeği. Birçok ahlak sisteminde nepotizme karşı kurallar vardır, bu da bizim akraba olmayanlardan çok akrabaları tercih etme yönündeki doğal eğilimimizle çatışır. Bize kötülük edenlere saldırmak eğilimimize ters düşen bir yaklaşımla, diğer yanağımızı da çevirmek gerektiğini anlatırız birbirimize. Ve tüm yaşamların eşit değere sahip olduğunu söyleriz ve bu da bazı yaşamları –akrabalarımız ve yakın çevremiz gibi– diğerlerinden daha eşit görme eğilimiyle çatışır. Bu gibi örneklerde karşımıza çıkan kültürel mirasımız ile içten gelme eğilimlerimiz arasındaki gerilim, kültürel alandaki doğal seçilimin, biyolojik alandaki doğal seçilimden –en azından bazen– çok farklı bir şeyi tercih ettiğine işaret ediyor. Ne olabilir bu?

Kültürel Grup Seçilimi

Bu soruya getirilen yanıtlardan biri, *kültürel grup seçilimi teorisi* adıyla anılan kuramdır.[51] Daha önceki bölümlerde tartıştığımız grup seçilimi, genetik grup seçilimiydi. Kültürel grup seçilimi de buna benzer; gruplar arasındaki rekabeti ve bu grupların rakiplerini alt etmesine yardımcı olan özelliklerin muhafaza edilmesini içerir. Aradaki fark, kültürel grup seçiliminde gruba yarar sağlayan genler yerine gruba yarar sağlayan *memlerin* korunuyor olmasıdır. Süreç yaklaşık şöyle işler: Gruplar kültürel olarak birbirinden farklıdır. Farklı normlara, yaşamı sürdürmenin farklı biçimlerine, yabancılarla farklı etkileşim yollarına sahiptirler. Bu farklılıkların bir sonucu olarak, bazı grupların durumu diğerlerinden daha iyidir: Daha uzun süre dayanırlar; daha hızlı büyürler; daha fazla sayıda yeni grup oluştururlar. Yeterli zaman olduğunda, daha iyi performans gösteren grupların kültürel pratikleri popülasyonda ağır basacaktır.

Kültürel grup seçilimi bazen gruplar arasında doğrudan rekabeti içerebilir. Örneğin bir grup, üstün silahlara veya askeri taktiklere sahip olabilir ve bunları komşularını fethetmek için kullanabilir. Bu durumda, daha az etkili varyantlar yerine söz konusu silahlar ve taktikler seçilecektir. Ancak grup rekabetinin her zaman bu kadar doğ-

rudan olması gerekmez. Bazen kültürel grup seçilimi sadece bir grubun daha hızlı büyümesi ve diğerlerine yer bırakmaması şeklinde gelişebilir. Bu sürece *demografik boğma* [*demographic swamping*] adı verilmiştir. Örnek olarak, çiftçiliğin yaygınlaşmasına bakabiliriz. Tarih boyunca, tarım toplulukları toplayıcı kabilelerden daha hızlı genişledi ve böylece onları giderek marjinal bölgelere itti. Bu gerçekleştikçe, çiftçilik ön plana çıktı.[52]

Kültürel grup seçilimi teorisinin ayırt edici savı –onu diğer kültürel evrim teorilerinden ayıran iddia– şudur: Grup için iyi olan memler, *onlara sahip olan bireyler için iyi olmasalar bile* seçilebilirler. Varsayımsal bir örnek vermek gerekirse, kültürel grup seçiliminin "Grubun çıkarları uğruna hayatını riske at" gibi bir memi desteklemesi teorik olarak mümkündür. Böyle bir mem, birey için iyi olmazdı. Ama eğer bireyin yer aldığı *grup* için yeterince iyiyse, yine de potansiyel olarak varlığını sürdürebilirdi. Katı bir gen gözü perspektifinden bakıldığında bu mem, kültürü mümkün kılan esnek öğrenme mekanizmalarının uyumsuz bir yan etkisidir. Ancak bu onun rasgele bir hatadan ibaret olduğu anlamına gelmez. Tıpkı biyolojik adaptasyonlar gibi, kültürel grup seçiliminin şekillendirdiği inançlar ve kurumlar da evrimleşmiş bir işleve sahiptir – ama aynısına değil. Onların işlevi gruba fayda sağlamaktır. Bu fikri kavradıktan sonra, artık ikinci hipotezimizi formüle etmeye hazırız.

Hipotez #2: Kültürel evrim bazen bireysel uygunluk ile ilgilidir, ancak her zaman öyle değildir. Bazı durumlarda, grubun iyiliği ile ilgilidir. Grup rekabeti, mem sahibi bireye zarar verdiklerinde bile gruba fayda sağlayan memleri tercih edebilir. Yani birçok kültürel ürün, şu veya bu ölçüde, içinde yer aldıkları grupların hayatta kalmasını sağlamak ve başarısını arttırmak için tasarlanmıştır.

Kültürel grup seçiliminin bazı olası örneklerine bakarak bunu somutlaştıralım. İlk örnek, tekeşli evlilik kurumuyla ilgili. Uzaylı bir bilimcinin alabildiğine gizemli bulacağı bir şey bu. Tekeşliliğin kendisinde bir gizem yok; kendi açımızdan bakıldığında, eş bağlılığının en yaygın çiftleşme düzenimiz olduğunu görmüştük. Gizem şurada: Bazı toplumlarda, yüksek statülü erkeklerin, ilgili herkes düzenle-

meden memnun olsa bile, ikinci (veya üçüncü, dördüncü) bir eş alması yasaklanmıştır.

Tarihsel bakımdan insanların içinde bulunduğu bu durum biraz şaşırtıcıdır. 4. Bölüm'de tartışıldığı gibi, toplumların çok büyük kısmında polijini yasak veya özellikle nadir değildir.[53] Zaten evrimsel ilkelere göre de böyle olması beklenir. Birçok türde polijini erkeklerin üreme başarısını büyük ölçüde arttırabilir, dolayısıyla seçilim erkeğin çokkarılılığa yönelmesini destekler. Üstelik polijini dişiler için önemli ölçüde dezavantajlı da değildir, dolayısıyla dişilerden ona karşı pek fazla baskı gelmez. Hatta *polijini eşik modeline* göre, polijini bazen dişilerin üreme başarısını *arttırabilmektedir*.[54] Her şey, erkeklerin dişilere ne sunabilecekleri bakımından birbirinden ne kadar farklı olduğuna bağlıdır. Çok fazla farklılık göstermiyorlarsa –örneğin çoğu erkek oldukça sağlıklıysa veya kaynaklara erişebiliyorsa-, o zaman bir erkeğin bölünmemiş ilgisine sahip olmak onu diğer dişilerle paylaşmak zorunda kalmaktan daha iyidir. Ama eğer erkekler arasında farklar çok ve büyükse, o zaman sağlıklı ve zengin kaynaklara sahip bir erkeğin ikinci eşi olmak, sağlıksız veya kaynak bakımından fakir birinin tek eşi olmaktan daha iyi olabilir. Bu nedenle, erkekler kadınlara sunabilecekleri bakımından ne kadar farklıysa, çok karılılığın o kadar yaygın olacağını tahmin edebiliriz.

Çeşitli türlerde doğru olduğu görülen bu tahmin, yakın zamana kadar bizim için de geçerliydi. Dünyada ortaya çıkmış ilk uygarlıklarda en zengin insanlarla en fakirler arasındaki uçurum çok büyüktü ve tepedeki azınlığın düzinelerce hatta yüzlerce eşi oluyordu (Zalim İsmail'i hatırlayın). Diğer yandan avcı toplayıcı toplumlarda zenginlik farkı hiçbir yerde bu kadar büyük olmamıştı ve polijini yaygın değildi.[55] Yani geçmişimize dönüp baktığımızda, polijini eşik modelinin türümüzü doğru betimlediğini görüyoruz. Ama bir tuhaflık var. Modern Batı toplumlarında en zenginler ile en fakirler arasındaki uçurum hiç olmadığı kadar büyük. Tabii günümüzde servet erkeklerin elinde daha az yoğunlaşmıştır. Yine de uzaylı bilimcimiz muhtemelen modern Batı toplumlarının dünyadaki en polijinik toplumlar olacağını tahmin ederdi. Bill Gates ve Jeff Bezos gibi milyarderlerin eski çağlardaki despot liderlerden bile daha fazla karısı olmasını beklerdi. Ama böyle değil. Neden peki?

Şimdi, modern Batı toplumlarında insanlar tamamen farklı bir doğaya sahip değildir ve polijiniye hiçbir zaman eğilimli olmadıkları söylenemez – öyle olsa, çokeşliliğe karşı yasalara ihtiyacımız olmazdı. Ve tabii sorumuzun cevabı da burada yatıyor. Batılıların hiçbir zaman polijinik evlilikler yapmamasının ana nedeni, bunu yasaklayan ve tek eşlilikte ısrar eden yasalara ve sosyal normlara sahip olmamızdır. Demek ki asıl mesele bu yasa ve normların nasıl ortaya çıktığı. İnsan doğasıyla bir dereceye kadar çatışmasına rağmen, "yalnızca-tekeşlilik" memi Batı'da nasıl gelişip yayıldı?

Henrich, Boyd ve Richerson bunun nedenini kültürel grup seçiliminde aradı.[56] Tekeşli evlilikte ısrar eden toplumların, polijiniye izin verenlere göre birçok avantaja sahip olduğunu düşünüyorlardı. Bu avantajlar, polijinik evliliğin potansiyel eşlerde cinsiyet oranını bozmasından kaynaklanır. Bir adamın iki eşi olduğunda, başka birinin hiç eşi olmayacak demektir... ve Kral Süleyman'ın *bin* karısı varsa, 999 erkeğin karısı olamaz. Yani polijiniye izin veren toplumlarda her zaman genç, evlenmemiş erkek fazlalığı bulunur. 3. Bölüm'den ve hayat tecrübelerimizden bildiğimiz gibi, evli olmayan genç erkeklerin haylazlık etmek gibi kötü bir alışkanlığı vardır (veya daha adil bir ifadeyle, her ne kadar evli olmayan genç erkeklerin çoğu oldukça iyi huylu olsa da haylazlık edenler daha büyük oranda onların arasından çıkar). Net etki, polijinik toplumların bu demografik durumla ilişkili sosyal sorunlara tekeşli toplumlardan daha fazla maruz kalmasıdır. Suç oranları daha yüksek, şiddet daha fazladır. Çocuk istismarı, sahtekarlık, adam kaçırma, soygun ve cinayet daha çoktur. Ayrıca söz konusu toplumların savaşa girme olasılıkları da daha yüksektir. Bütün bunlar tekeşli toplumlara önemli bir avantaj sağlıyor. Bu tür sorunlarla daha az kuşatıldıklarından, daha zengin ve daha üretken olabiliyorlar. Daha hızlı büyüyor, daha uzun süre var kalabiliyor ve başka toplumlar tarafından daha çok taklit ediliyorlar. Dolayısıyla, yalnızca-tekeşlilik memi giderek daha yaygın hale geliyor. Bu memin gelişip yayılmasının nedeni, onu benimseyen gruplar için avantajlı olmasıdır.

Nasıl oldu da bazı gruplar tekeşli evlilik normlarını benimsemeye başladı? Olasılıklardan biri, normların akıllıca tasarlanmış olmasıdır: Uzak görüşlü liderler polijiniyi yasaklanmanın giderek sosyal sorunları azaltacağını, toplumlarını daha müreffeh ve barış-

çıl kılacağını kavramıştır. Ama herhalde böyle olduğuna dair büyük bir iddiaya girmek istemezsiniz. Bilim insanları, çokkarılılık ile sözü geçen sosyal problemler arasındaki bağlantıyı henüz yeni fark etti. Daha az bilgi sahibi olunan önceki yüzyıllarda yaşamış ahlak öğretmenlerinin ve kanun koyucuların bu kadar ferasetli olması pek olası değil. Daha muhtemel bir senaryo, normların ve yasaların kör kültürel seçilimin ürünleri olmasıdır. Sosyal bozuklukların azaltılmasıyla hiç ilgisi bulunmayan nedenlerle bile olsa tekeşli normlara meyleden gruplar, kendiliğinden daha iyi gelişerek diğerlerini geride bırakmıştır. Bu yöne doğru herhangi bir rastlantısal sapma sürdürüldü ve büyütüldü. Kültürel grup seçilimi, tekeşli evlilik normlarının ipleri ele almış bir beyin olmadan ve kimse yararlarını bile fark etmeden Batı'da nasıl yerleştiğini bu şekilde açıklayabilir.

Ayrıca, kültürel grup seçiliminin insan yaşamının taşıma bandındaki bir sonraki adımla, yani çocuklarla ilgili sosyal normları açıklaması da mümkün. Özellikle, kişinin kaç çocuğa sahip olması gerektiğiyle ilgili normlara ışık tutabilir. İlk uygarlıkların ahlaki sistemlerinde –en azından bize ulaşmış olanlarda– hâkim görüş, insanların olabildiğince çok çocuk yapması gerektiği yönündeydi. İbrani Kutsal Kitap'ında yer alan 613 emirden ilki "Verimli olun ve çoğalın"dır.[57] Benzer şekilde, bir hadiste Muhammed bir adama "Sevgi dolu ve çok doğurgan kadınlarla evlenin, çünkü ben halkları sayıca geçeceğim."[58] Bu tür fikirler neden viral oluyor?

Kültürel grup seçilimi teorisinin önerdiği cevap, "verimli ol ve çoğal" türü normları benimseyen grupların, üreme konusunda bir şekilde kısıtlanmış olanlardan daha iyi sonuç alabildiğidir. Tarıma geçildikten sonra ölüm oranı son derece yüksekti ve bu nedenle herhangi bir tarımcı grubun hayatta kalması, görece yüksek bir doğum oranını sürdürmeye bağlıydı. Ayrıca, sinekler gibi çocuk yapıp çoğalan gruplar çok daha hızlı büyüyordu ve bu diğer gruplarla rekabette üç önemli avantaj sağlamaktaydı. Birincisi, büyük grupları yağmalamak daha zordur, çünkü gözcülük edecek daha fazla göze ve savunma yapacak daha fazla bileğe sahiptirler. İkincisi, gruplar arası anlaşmazlıklarda, karşı tarafta daha iyi savaşçılar olsa bile, büyük grubun galip gelme olasılığı yüksektir. Üçüncüsü, büyük grupların küçük ve daha savunmasız grupları yağmalama veya yutma kabiliyeti de daha

yüksektir. Tüm bu nedenlerden dolayı, kültürel grup seçiliminin çok üremeye yönelik normları desteklemesini bekleyebiliriz.[59]

En azından, dünyanın ilk tarım toplumlarından bekleyeceğimiz şey budur. Diğer zamanlarda ve yerlerde farklı doğurganlık normları ön plana çıkabilir. Göçebe avcı-toplayıcı gruplar için *çok fazla* çocuğa sahip olmak, çok az çocuk kadar büyük bir tehlikedir. Bir kadın son çocuğunun doğumundan hemen sonra hamile kalırsa, aynı anda tamamen bağımlı iki çocukla uğraşmak zorunda olacaktır. Elbette bu kadın için zordur, ama aynı zamanda grup için de bir engeldir. Böyle durumlarda, doğum oranını daha yönetilebilir seviyelere indirmeye yardımcı olan herhangi bir norm veya inancın –örneğin kişinin doğumdan en az ne kadar süre sonra yeniden seks yapmaya başlaması gerektiğiyle ilgili normlar– seçilme şansı yüksektir. Bu inançların ne olduğunun veya gerçekliğe ne kadar uyduklarının önemli olmadığına dikkat edin. Önemli olan tek şey, inançların onları benimsemiş kişilerin davranışlarını nasıl etkilediğidir. Mesela Güney Amerika'daki U'wa halkına bakalım. U'wa mitolojisine göre ikizler kötü şans getirir. Bu yüzden, bir kadın ikiz doğurduğunda, ikisini birden hemen öldürmek zorundadır.[60] Söylemeye gerek yok, bu tam bir batıl inanç. Ancak, U'wa toplumunun doğurganlık seviyelerini optimize etmesine yardımcı olduğu için seçilmiş olması mümkündür. Kültürel grup seçilimi açısından, bir uygulamanın yanlış bir dünya görüşüne dayandığı gerçeği konu dışıdır. Hatta aslında o konudaki doğru bir görüş –örneğin ikizlerin kötü şansa işaret *etmediği* kanısı– grubun çıkarlarına aykırı da olabilir, çünkü doğum oranını düşük tutma mantığını zayıflatabilir. Kısacası, kültürel evrimde bir inancın gerçekliğe tekabül etmesi değil, davranışsal etkileri önemlidir.[61]

Bu kavrayış kültürün başlıca alanlarından bir diğeri olan dinle ilgili açıklama getirmeye de yardımcı olur. David Sloan Wilson ve Ara Norenzayan da dahil olmak üzere çeşitli bilim insanları, dinlerin büyük ölçüde kültürel grup seçilimi tarafından şekillendirildiğini iddia etmiştir.[62] Keskin ve sivri dişlerin işlevinin avı parçalamak olması gibi, dinlerin işlevi de bir arada bulunan bireyleri sosyal olarak uyumlu gruplar halinde kaynaştırmaktır. Bu, dünya dinlerinin bazı temel özelliklerini açıklamaya yardımcı olabilir. Norenzayan'a göre en önemli özelliklerden biri, *Büyük Tanrılara* olan yaygın inançtır.

Büyük Tanrılar, yaptıklarımızı izleyen ve çizgi dışına çıkarsak bizi cezalandıran güçlü doğaüstü varlıklardır. Bu tür varlıklara inanma, insani bir evrensel değildir; yalnızca büyük ölçekli toplumlarda bulunur. Ve böyle olmasının nedeni, yalnızca büyük ölçekli toplumlarda onlara ihtiyacımız olmasıdır. Evrimsel psikolog Robin Dunbar'a göre, bir veya iki yüz kişilik gruplarda sosyal içgüdülerimiz toplumun sorunsuz işlemesi için yeterlidir.[63] Gruptaki herkesi tanırız, herkesin neyin peşinde olduğundan haberimiz vardır ve genel olarak insanları onaylama ve aşağılama gibi gündelik sosyal araçlara başvurarak hizaya getirebiliriz. Ama bundan çok daha büyük gruplar ortaya çıktığında, insanlar yabancılarla veya görece yabancılarla doğal olmayan bir sıklıkta karşılaşmaktadır ve alışılagelmiş sosyal araçlar artık yeterince iş görmez. Sosyal bağlılık aşınmaya, gruplar dağılmaya başlar... tabii eğer yeni kurumlar yetersiz kalan sosyal içgüdülerimizin yerine geçerek grup bütünlüğünü desteklemezse.

Norenzayan'a göre, Büyük Tanrılar işte burada devreye giriyor. Bu varlıklara inanmak, doğal olmayan derecede büyük toplumlarımızdaki doğal olmayan yüksek işbirliği düzeyini besleyip güçlendirir. Basit bir ilkeye dayanır bu: *gözlenen insanların iyi insanlar olduğu*. Tıpkı bir polis arabasını fark edince yavaşlayıp hız sınırına uymamız gibi, her şeye gücü yeten ve her şeyi bilen ahlakçı bir tanrının her hareketimizi izlediğine inandığımızda, toplumsal kurallara da uyma eğiliminde oluruz. Ama Büyük Tanrılar insanları doğru kulvarda tutmanın *tek* yolu değildir. Bazı geleneksel toplumlar bunun yerine karma ve reenkarnasyon doktrinini seçmiştir; modern seküler toplumlar ise polis, mahkemeler ve güvenlik kameralarını tercih ediyor. Yine de Büyük Tanrılar antisosyal eğilimlerimizi evcilleştirme sorununun tarihsel olarak önemli bir çözümüdür – muhtemelen kültürel grup seçilimi tarafından şekillendirilmiş bir çözüm.

İnsanlar genellikle "grup için iyi"nin "iyi" ile eşanlamlı olduğunu varsaydığından, kültürel grup seçilimi ürünlerinin her zaman hoş olmadığını vurgulamakta yarar var. Kuşkusuz, kültürel grup seçilimi grup içindeki işbirliğini ve sadakati destekleyebilir. Ama aynı zamanda diğer gruplara karşı insanlık dışı tavırları ve düşmanlığı da destekleyebilir. Aslında kültürel grup seçilimi grup içinde bile kardeşçe sevgiyi

garanti etmez. Kardeşlik grup başarısını arttırmanın bir yoludur, ancak tek yolu değildir. Eğer yalanlar, zorbalık ve şiddet grupları bir arada tutuyor ve düşman gruplara kıyasla daha başarılı olmalarına yardım ediyorsa, o zaman kültürel grup seçilimi yalanlar, zorbalık ve şiddetten yana olacaktır. Kısadan hisse: Bir şeyin grup için iyi olması, o gruptaki bireyler için veya ahlaki anlamda da iyi olduğu anlamına gelmez.

Genetik grup seçilimi gibi, kültürel grup seçilimi de tartışmalıdır. Ortada olgu ve kanıtlardan çok daha fazla teori var, herkes söz konusu fikrin doğru olduğuna ikna olmuş değil. Yine de bu teori uzaylının sorularını yanıtlama arayışımızda bize başka bir potansiyel tutunma halatı sunuyor. Neden ahlaki sistemlerimiz ve dinlerimiz bizi insan doğasına aykırı bir şekilde kendi çıkarlarımızı grubun çıkarlarına tabi kılmaya zorluyor? Neden insanlar katıksız bir gen-makinesi davranış modeline dayanarak bekleyeceğimizden daha özgecil ve yardımsever? Ve neden insanlar başkalarına karşı cephe oluştururken kendi gruplarının üyelerine yardım etmeye bu kadar istekli? Tüm bu soruların cevabı kültürel grup seçiliminin uzun çağlar boyunca grubun çıkarlarını destekleyen memleri tercih etmesi ve bunu o memleri barındıran bireylerin bedel ödemesi gerekse bile yapması olabilir.[64]

Araç setimize kültürel grup seçilimi eklendikten sonra, artık birey için iyi olan kültür unsurları ile grup için iyi olan kültür unsurlarını açıklayacak kaynaklara sahibiz. Ama bu şekilde kültürün büyük bir kısmını açıklanamayacağını da biliyoruz. Zincir-mektupların ve sahte virüs uyarılarının bize hatırlattığı gibi, kültürün bazı yönleri *ne* birey *ne de* grup için değil, sadece kendileri için iyidir. Bu kavrayışı kültür anlayışımıza katabilmek için, bakış açımızda köklü bir değişikliğe, genin gözüyle evrim görüşünün kültürel eşdeğerine ihtiyacımız olacak.

Bencil Mem

> "Bir yandan toplumsal evrim ile ırkın zihinsel gelişimi arasında, diğer yandan da Mr Darwin'in açıkladığı şekliyle zoolojik evrim arasında hiç aklıma gelmemiş, dikkate değer bir paralellik var."
>
> – William James (1880), s. 441

Doğal seçilim, evrensel yerçekimi ve levha tektoniği ile aynı düzeydeki en büyük bilimsel fikirlerden biridir. Ama nerelere kadar uzanıyor bu teori? Başka bir deyişle, nerelere uygulanabilir? Evrensel çekim, evrenin her yerindeki tüm madde için geçerlidir; levha tektoniği yalnızca Dünya'nın dış kabuğunu kapsar. Peki ya doğal seçilim? Çoğu kişi için cevap açıktır: Doğal seçilim kalıtsal materyal için ve Dünya'da geçerlidir, yani genlere uygulanacak bir teoridir. Richard Dawkins'e göre bu hatalı bir yaklaşım. Doğru şekilde anlaşılan doğal seçilim çok daha derine gider ve çok daha büyük bir genelliğe sahiptir. Dawkins, *Gen Bencildir* ve daha sonraki çalışmalarında *evrensel Darwinizm* adını verdiği görüşün ana hatlarını çizdi. Temel fikir, doğal seçilimin sadece genlerde değil, herhangi bir *çoğaltıcı* [*replicator*] üzerinde işlediğidir. Bölüm 2'de ele almış olduğumuz gibi bir çoğaltıcı, dünyadaki –aslında evrendeki– kendisini kopyalayan herhangi bir şeydir. Kopyalama işlemi mükemmel olmadıkça, hatalar kaçınılmaz olarak araya girer ve yeni varyantların ortaya çıkmasına neden olur. Tamamen şans eseri, bu varyantlardan bazıları diğerlerinden daha hızlı kopyalanmalarına neden olan özelliklere sahiptir. Birtakım felaketlere uğramazlarsa, bu varyantlar sonunda çoğaltıcı popülasyonuna hâkim olacaktır. Son dört milyar yılın büyük kısmında, gezegenimizde yalnızca bir çoğaltıcı vardı: gen. Ama Dawkins'e göre yakın geçmişte ortaya çıkmış olan yeni bir çoğaltıcı var hem de burnumuzun dibinde. Hatta aslında burnumuzun hemen *arkasında*, beynimizin içinde. Terim icat etmekte yetenekli olan Dawkins, bu yeni çoğaltıcı için *mem* terimini ortaya atmıştır.[65]

Görmüş olduğumuz gibi memler, kültür birimleridir: fikirler, inançlar, uygulamalar ve sosyal öğrenme yoluyla aktarılabilecek her şey. Dawkins'in düşüncesine göre, memler zihinden zihne atlar ve tıpkı genler gibi doğal seçilime tabidirler. Bir örnek vermek gerekirse, mem kavramının kendisi de bir memdir ve şu anda bu kitaptan beyninize geçmektedir. Eğer beğenirseniz, onu başka birine iletebilirsiniz (pozitif seçilim). Yok eğer beğenmezseniz, bunu yapmazsınız (negatif seçilim). Şimdiye kadar mem memi, fikirler pazarında (veya *mem havuzunda*) hayatta kalma yarışında başarılı oldu. Boyd ve Richerson, kültür birimleri için alternatif bir adlandırma önerdi – *kültürel varyant*– ancak bu bir türlü kanatlanıp havalanamadı. Hele

Wilson ve Lumsden'in önerisi –*culturgen*– kurşundan bir gülle gibi dibi boyladı.[66] Mem memi, herhangi bir rakibinden çok daha çekici bir mem olduğunu kanıtlamıştır. Aslında o kadar başarılıdır ki, *Oxford English Dictionary*'ye [Oxford İngilizce Sözlüğü] bile girmiştir.

Bu fikrin böylesine başarılı olmasını sağlayan neydi? Sanırım Dawkins bu terimi sadece kültürün yapı taşları için bir isim olarak düşünmüş olsaydı, mem memi çoktan yok olmuştu. Ama memler bundan çok daha fazlasını kapsıyor. Memetiğin merkezi ve ayırt edici savı, tıpkı biyolojik alemde doğal seçilimin bencil genleri desteklemesi gibi, kültür aleminde de doğal seçilimin bencil *memleri* tercih etmesidir: onları taşıyan insanlar üzerindeki etkileri aracılığıyla, hayattaki tek hedefleri varlıklarını sürdürmek ve kültür içinde yaygınlaşmakmış gibi davranan memler. William Hamilton'ın 1963'te bencil genler hakkında söylediğini biraz değiştirerek yinelersek, bir memin yayılıp yayılmayacağını belirleyen nihai kriter, bize veya gruplarımıza fayda sağlayıp sağlamadığı değil, kendisine fayda sağlayıp sağlamadığıdır.

İki örnekle konuyu açıklayalım. İlk örnek dondurmayla servis edilen elmalı turta. Dondurmalı elmalı turta memi insan toplumlarında çoğalıp yayılır, çünkü beynin zevk merkezlerini güçlü bir şekilde harekete geçirir – üstelik etkisi, doğal çevremizdeki her şeyden daha güçlüdür. Çok fazla yemek bizim için iyi değildir, ama fark etmez. Memin rağbet görüp yayılması *bizim* için iyi olduğundan değil, yalnızca kendisi için iyi olduğundandır – yani sırf çoğalmada iyi olduğu için çoğalır. Netleştirelim: Genler gibi mem de çoğalmak *istiyor* ya da kendisi için neyin iyi olduğunu *biliyor* değildir. Alt tarafı elmalı turta! Buradaki fikir basitçe, bir kültürde hangi memlerin baskın olduğunu anlamak istiyorsak, memlerin uygunluğumuzu veya gruplarımızın uygunluğunu nasıl etkilediğine bakmak yerine kendi aktarılma şanslarını nasıl etkilediğine bakmamız gerektiğidir.

İkinci bir örnek dille ilgili. Herhangi bir dildeki çoğu kelime kullanışlıdır; bu yüzden onları kullanıyoruz ve bu yüzden kültür içinde varlıklarını sürdürüyorlar. Ancak, Daniel Dennett'ın işaret ettiği gibi, *her* kelime yararlı değildir. Bazıları, bizim için tamamen faydasız olmasına rağmen, hayatta kalmakta iyi oldukları için hayatta kalırlar. Bu tür kelimeler hurda DNA'nın dilbilimsel karşılığıdır. Ve başarılarının sırlarından biri de onların var olduklarını çoğu zaman

bilmememizdir. Dennett bir keresinde bu fikri bir öğrenciye özetlediğinde, öğrenci bir örnek vermesini istedi. Dennett, "Eh işte," dedi, "yani bir slogan gibi olabilir veya sözel tik gibi, yani kötü ama bulaşıcı bir alışkanlık gibi bir alt popülasyona yayılabilir ve hatta herhangi bir iletişimsel fayda sağlamadan bir takıntı halini alabilir." Öğrencinin buna yanıtı, "Konuyu anladım da bir örnek istiyorum," oldu.[67]

Özetle, memler evrim biliminde kullanılan teknik anlamda (gen aktarımını destekleme) ya da uzman olmayanların kullandığı günlük anlamda (mutluluğu veya refahı teşvik etme) adaptif oldukları için seçilmez. Seçilmelerinin nedeni bizim için iyi olmaları değildir: Tütün-içme memi, taşıyıcılarını öldürmesine rağmen başarılı olmuştur. Onlardan hoşlandığımız için de seçilmezler: Kulak kurtları, yani içinizden söyleyip durduğunuz ezgiler genellikle başınızın etrafında vızıldayan bir sinek kadar rahatsız edici olsalar da, başarılıdırlar. Veya doğru oldukları için de seçilmezler: Freud'un memleri, en çok bilinen savlarının çoğu neredeyse kesinlikle yanlış olmasına rağmen başarılıydı. Aslında memler yalnızca tek bir nedenle seçilir: onları mem havuzunda dolaşımda tutan özelliklere sahip oldukları için.

Bu mütevazi başlangıç noktasından oldukça derin bazı sonuçlar çıkıyor. Birincisi, kültürel rekabet sayesinde memler hayatta kalma ve yayılma konusunda giderek daha iyi hale gelir. Yiyecekler daha leziz, müzik daha akılda kalıcı, hikayeler daha çekici olur. Paul Graham'ın dediği gibi, dünya daha fazla bağımlılık yapar.[68] İkincisi, yeterince zaman verildiğinde, memler, *mempleks* olarak adlandırılan karşılıklı destekleyici kümeler oluşturmaya başlar. Mempleksler kalkülüsten politik ideolojilere kadar her şeyi kapsamaktadır. Bir genomdaki genler gibi, bir mempleksin memleri de birlikte gelişebilir ve birbirleriyle koordine olabilir. Örneğin "Dinin için ölmelisin" inancı, "Yaşam öldükten sonra da devam eder" inancıyla birlikte gelişebilir. Her biri diğerini güçlendirebilir ve her biri diğerinin varlığında daha güvenilir bir şekilde gelişebilir. Üçüncüsü, biyolojik alanda seçilim nasıl akıllı tasarım yanılsaması yaratıyorsa, aynısı kültür alanında da olabilir. Memler ve mempleksler sanki kendilerini korumak, kendilerini geliştirmek ve zihnimizde yaymak için akıllıca tasarlanmış gibi görünebilir. Elbette birçok mem, gerçekten de bir

amaç için akıllıca tasarlanmıştır. Ama akıl içermeyen kör seçilim, kurumlarımızda ve inanç sistemlerimizde gizli tasarım katmanları yaratabilir. Biyolojik adaptasyonlar gibi memlerimiz ve mempleksleri de hiçbirimizin farkında olmadığı, hiçbirimizin anlamasına gerek olmayan amaçlara ulaşmak için tasarlanmış olabilir.

Kültüre yönelik mem yaklaşımı, genellikle daha önce incelediğimiz yaklaşımlara, adaptif kültür ve kültürel grup seçilimi perspektiflerine bir alternatif sayılıyor. Ama bence konuyu düşünmenin doğru yolu bu değil. Bana göre mem yaklaşımı diğer yaklaşımları içeren, ama aynı zamanda bunların ötesine geçen kapsayıcı bir çerçeve sağlar. Memler içimizde yaşadıkları ve varoluşlarının devamı bize bağlı olduğu için, kendilerine yardım edebilmelerinin en iyi yolu genellikle bize yardım etmektir. Dolayısıyla, bir kültürde en iyi sonuç alan memler, genellikle uygunluğumuzu arttıran veya gruplarımızın hayatta kalmasına yardımcı olanlardır: batmayan tekneler; izleyen kimse olmadığında bizi hizada tutan tanrılar. Ancak, durum her zaman böyle değil ve böyle olmadığında mem yaklaşımı boşluğu dolduruyor. Diğer teorilerin açıklayamadığı şeyleri açıklayabiliyor. Zincir-mektuplar, akla takılıp kalan şarkılar ve sigara içmek gibi. Kültürün daha önemli yönlerini de içerdiğini biraz ileride göreceğiz.

Kültür konusuna diğer yaklaşımları birleştiren ama aynı zamanda onların da ötesine geçen memetik, evrime genin gözünden bakan yaklaşım gibidir. Önceki bölümlerde genlerin genellikle sahiplerine yardım ettikleri, hayatta kalma şanslarını veya üreme başarılarını artırdıkları için seçildiklerini görmüştük. Yine gördük ki, bir genin sahibine yardım etmediğinde bile seçilebileceği durumlar vardır – örneğin sahibinin akrabalarına yardım ettiğinde. Her iki senaryoyu da kapsayan genel kural, *genlerin kendilerine yardımcı oldukları ölçüde seçildikleridir*. Memlerde de durum aynıdır. Memler de genellikle taşıyıcılarına yardım ettikleri ve onların veya grubun uygunluğunu arttırdıkları için seçilirler. Ama bazı durumlarda bir mem, ev sahiplerine yardımcı olmasa bile seçilebilir. Her iki senaryoyu da kapsayan genel kural, *genler gibi memlerin de kendilerine yardımcı oldukları ölçüde seçilmesidir*. Böylece üçüncü hipotezimize ulaştık.

Hipotez #3: Kültürel evrim en uygun genlerin, en uygun bireylerin veya en uygun grupların hayatta kalmasıyla ilgili değildir; sonuç itibarıyla en uygun memlerin hayatta kalmasıyla ilgilidir. Kültürel rekabet yoluyla memler ve mempleksler, sanki zihinlerimizde ve kültürlerimizde kendilerini yaymak için akıllıca tasarlanmış gibi görünmeye başlarlar. Genellikle bunu kendilerini taşıyan insanlara veya o insanların ait olduğu gruplara yardım ederek yaparlar. Ancak bazen bunu bize hiç yardım etmeden, hatta aktif olarak bize zarar vererek de yapıyorlar.

Kültüre yönelik mem yaklaşımı başlangıçta biraz tuhaf gelebilir. O halde bir sonraki adım, bu fikirlere daha detaylı bakarak eleştirilere göğüs gerip geremediklerini görmektir.

Hayatın Memleşmesi

Memler her yerdedir. Arkadaşlarımızla her konuştuğumuzda, yeni memlere maruz kalıyoruz. Televizyonu açtığımızda, internete girdiğimizde veya sokakta yürüdüğümüzde, yeni memlere maruz kalıyoruz. Her gün beynimizde tutabileceğimizden daha fazla meme maruz kalıyoruz: daha fazla şaka, daha fazla uydurma, daha fazla fikir. Hangileri uzun yaşar ve refah içinde olur, hangileri yanıp tükenir veya kaybolur? Susan Blackmore *Mem Makinesi* adlı kitabında Şöyle diyordu: "Memlere ev sahibi olacak şeylerle (örneğin beyinler) ve ev bulabilecek olandan çok daha fazla sayıda memle dolu bir dünya hayal edin. Ve şunu sorun: Hangi memlerin güvenli bir yuva bulup yeniden aktarılma olasılığı daha yüksektir?"[69]

Genetik evrimde olduğu gibi, bu kısmen şans işidir veya *memetik sürüklenme* olarak adlandırabileceğimiz şeydir.[70] Örneğin bir ülkü ya da bir komplo teorisi ünlü bir kişinin ya da herhangi bir kanaat önderinin aklına yatarsa, kendi istemiyle çok yol alamayacak olmasına rağmen aniden orman yangını gibi yayılabilir. Ancak memetik başarı, zar atmaktan ibaret bir şey değildir. Bazı memlerin başarı şansı diğerlerinden daha fazladır. Blackmore'un gözlemlediği gibi, memlerin "pazar paylarını" arttırmak için yapması gereken iki temel şey var. Birincisi, insanların zihinlerine girmeleri gerekir. Bu, dikkatimi-

zi çeken ve hakkında düşünmeden edemediğimiz memler için kültürel seçilim baskısı yaratır. İkincisi, memler davranışlarımızı, onların yayılmasına neden olacak şekilde etkilemelidir. Bu da bizi o memler hakkında konuşmaya, onları başkalarına aktarmaya veya benimsetmek için çabalamaya teşvik eden bir kültürel seçilim baskısı yaratır.[71] Kulağımıza takılıp kalan melodiler her iki gerekliliği de yerine getirmektedir: Bir kez kafamıza takılınca, çıkarıp atmak zordur (kriter 1); ve mırıldanarak veya ıslıkla sık sık tekrarladığınız ezgiyi artık sizden nefret etmeye başlayan komşunuza aktarırsınız (kriter 2). Memin bakış açısı yaklaşımına göre, bu genel olarak kültür için geçerli bir örnektir. Kültür, büyük bir kulak kurdu torbasıdır.

Bu seçilim baskılarının nasıl işlediğine daha yakından bakalım. Birincisi, memler nasıl dikkatimizi çeker ve kafalarımıza yerleşir? En temel düzeyde, memlerin en iyi şekilde yayılması, insan zihninin doğal yapısıyla uyum içinde oldukları zaman mümkündür. En sevdiğim örnek renk terimleriyle ilgilidir.[72] Farklı dillerde temel renkler için farklı sayıda sözcük bulunur. En küçük sayı ikidir, en büyüğü on bir. Dolayısıyla, insanların renk hakkında konuşma biçimlerinde kültürler arasında büyük bir değişkenlik görülür. Ama kaosun ortasında da düzen var. Bir kültürde yalnızca iki renk terimi mevcutsa, bunlar her zaman siyah ve beyazdır. Bir kültür temel renklerle ilgili *üç* terime sahipse, bunlar her zaman siyah, beyaz ve – üçüncüsünü tahmin edebilir misiniz? Devamını okumadan önce bir tahminde bulunun...

(Bu, tahmin etmeden önce yanlışlıkla okumaya devam etmemeniz için konmuş bir doldurma cümlesidir.)

Cevap kırmızı. İlginç bir şekilde, insanlar genellikle doğru tahmin ediyor bunu. Sanki kendi zihinlerimizin içine bakıp kırmızının en göze çarpan renk olduğunu iç gözlem yoluyla ayırt edebiliyoruz. Ve bu kadar dikkat çekici olması, görme sistemimizin temel tasarımıyla ilgili bir şeyi yansıtıyor – dünya dillerindeki renk terimlerinde iz bırakan bir şeyi.

İş bununla da bitmiyor. Dört veya beş temel renk terimine sahip kültürlerde siyah, beyaz ve kırmızıdan sonra gelenler, aralarında belirli bir sıra olmaksızın genellikle mavi ve sarıdır. Altı veya yedi terimli kültürler için, bir sonraki renk adı genellikle yeşil ve ardından kahverengidir. Son olarak, yediden fazla terime sahip kültürlerde öncekileri izleyen renkler,

yine belli bir sıra olmaksızın turuncu, gri, pembe ve mordur. Sonuç olarak, dünya kültürlerinin renk terimlerinde çok fazla değişkenlik olmasına rağmen, bazı genel eğilimler de vardır ve bu eğilimler, insanın görme sisteminin türe özgü tasarımından kaynaklanmaktadır. İnsanların, zihnin temel yapısıyla daha iyi uyum sağlayan renk kavramları bulması ve bu kavramların viral olması daha muhtemeldir.

Bu ilke sadece alt düzeyden algısal kategoriler için değil, aynı zamanda daha karmaşık sosyal düşünceler için de geçerlidir. Görünen o ki insanlar dünyayı "biz" ve "onlar", iyiler ve kötüler, grup-içi ve grup-dışı olarak bölme konusunda neredeyse karşı konulamaz içsel bir eğilime sahip.[73] Bunu her yerde görüyoruz: siyasette, dinde, sporda ve ulusal gururda. İsa için yoksullar ve ezilenler grup-içi, Ferisiler ve zenginler grup dışıydı; Marksistler için (İsa'ya oldukça benzer bir şekilde) işçi sınıfı grup içi, yönetici sınıf grup dışıydı; Naziler için Aryan ırkı grup içi, Yahudiler önde gelen grup dışıydı; ve bazı radikal feministler ile "lezbiyen ayrılıkçılar" için kadınlar grup-içi, erkekler grup-dışıdır. İlk bakışta bu felsefeler çok farklı görünüyor. Ama hepsinin paylaştığı derin bir yapısal ortak özellik var: insanlığın dostlar ve düşmanlar olarak bölünmesi. Sosyal dünyanın böyle bölünmesi insanlara çok doğal geldiğinden, bu temaları kullanan memler pek çok insanın zihninde uygun Tetris parçaları gibi yerine oturuyor. Dolayısıyla, yayılma şansları fazla.

Diğer durumlar da aynı modele uyuyor. Daha önce gördüğümüz gibi, insanlar doğal olarak cinsiyet, ilişkiler, akrabalık, statü ve tehlikelerle ilgili bilgilere dikkat eder. Sonuç olarak, evrimsel bakımdan önem taşıyan böyle konularla ilgili memlerin, örneğin rulmanlarla ilgili olanlara göre yayılma olasılığı daha yüksektir. Hatta bu alanların kendi içinde de memlerin yayılma olasılığı farklılık gösterir. İnsanlar enseste karşı doğal bir tiksinti duyuyor, dolayısıyla ensest tabularının ensest yanlısı görüşlerden daha fazla yayılması olasıdır. Seks ve yakınlaşmaya yönelik doğal bir arzumuz var, dolayısıyla cinsel ürünlerin ve ilişki tavsiyelerinin cinsellikten uzak durma tavrından daha fazla yayılması olasıdır. Ve bizde doğal bir ölüm korkusu var, dolayısıyla ölümden sonraki yaşama ilişkin rahatlatıcı memlerin, ölümün son olduğu inancından daha fazla yayılması olasıdır.[74]

Genel kural, insan doğasının anahatlarına uyan memlerin, insan beyninde yer kapma mücadelesinde avantajlı olacağıdır. Tersine, evrimleşmiş doğamıza saygı göstermeyen memler, biyolojik gerçekliğin kayalarına çarpıp parçalanmaya daha yakındır.

Tabii tüm zihinler birbirine benzemez, farklı türden zihinlerde farklı memler gelişebilir. Örneğin kuantum mekaniğinin memleri ancak çok zeki zihinlerde kök salarken, aşırı siyasi görüşler ve köktendinci dini inançlar daha az zeki olanlarda yer edinir gibi görünüyor.[75] Kişilik de önemlidir. Yeni memler, dışa açık olma özelliğine sahip insanlarda daha başarılı olurken, mizantropik memler pek sokulgan olmayanlarda daha iyi sonuç alır. Şuna dikkat edin: Hemen tüm psikolojik özellikler gibi, zekâ ve kişilik de kısmen kalıtsaldır – başka bir deyişle, insanlar arasında bu özellikler bakımından var olan farklılıklar, kısmen genlerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.[76] Bu bizi ilginç bir sonuca götürüyor: Genlerimiz hangi memleri benimseyeceğimizin belirlenmesinde etkilidir.

Ancak, dikkatimizi çekmek ve zihnimize yerleşmek, memlerin giriştiği savaşın sadece bir kısmıdır. Ayrıca tekrar zihnimizden çıkıp başka zihinlere girmenin bir yolunu da bulmaları gerekir. Bunu birçok şekilde yapabilirler. Basit bir strateji, taşıyıcılarının kapsayıcı uygunluğunu arttırmaktır. Öncelikle, taşıyıcısının ömrünü uzatan herhangi bir memin –örneğin toksinleri ortadan kaldıran bir yemek hazırlama tekniği– yayılma şansı çok yüksektir, çünkü en azından başkaları tarafından kopyalanmak için daha fazla zamanı olacaktır. Diğer taraftan, taşıyıcısının ömrünü kısaltan bir mem, aynı zamanda kendi yayılma şansını azaltıyor demektir, çünkü insanlar genellikle ölüleri kopyalamaz (ya da hiç değilse TV'nin icadına kadar böyleydi).[77] İşte bir örnek. Avrupa sömürgeciliğinin doruğa çıktığı dönemde bazı yerli gruplar, inançlarına sahip çıkarlarsa Avrupalıların kurşunlarının kendilerine işlemeyeceğini düşünmüştü. Söylemeye gerek yok, bu mem feci sonuçlara yol açtı. Bu memle enfekte olmuş bir grup –Sudan Mehdicileri– Kitchener ordusunun sıktığı mermiler yüzünden tek bir savaşta 11.000 adam kaybetti. Belli ki bu onlar için kötüydü, ama aynı zamanda mem için de kötüydü. Neticede bu mem, taşıyıcılarının davranışları üzerindeki etkileri yoluyla kendisini mem havuzundan çıkarmıştır.

Öyleyse memin kendisini kültürde yaymasının bir yolu, sahiplerinin ömrünü uzatmaktır. Bir diğeri ise sahiplerinin üreme başarısını arttırmaktır. Taşıyıcılarını çok sayıda çocuk sahibi olmaya teşvik eden herhangi bir mem, haliyle yayılma şansını yükseltir.[78] Çünkü çocuklar ebeveynlerinin ve onların ait olduğu topluluğun inanç sistemlerini devralma eğilimindedir ve bu nedenle doğurganlığı teşvik eden memler kendileri için otomatik olarak birçok yeni yuva kuruyor demektir. Bunu en açık şekilde din alanında görebiliriz. Muhafazakâr dini mezheplerin üyeleri tipik olarak ılımlılardan veya dindar olmayanlardan daha fazla çocuğa sahiptir. Bu durum muhafazakâr dindar ebeveynlerin genetik uygunluğunu arttırdığı gibi, aynı zamanda muhafazakâr dini memlerin *memetik* uygunluğunu da arttırır, çünkü böyle bir üreme modeli memlerin istila edebileceği pek çok alıcı çocuk yaratır. Kimilerine göre, taşıyıcılarının üreme verimliliğini arttıran muhafazakâr dinler günümüzde dünya çapında zemin kazanmaktadır.[79] Bu durumu on sekizinci yüzyıldaki bir Amerikan mezhebi olan Shakers'la karşılaştıralım. Shakers üyelerine üreme tamamen yasaktı, cinsel ilişkiden uzak durmaları gerekiyordu – üstelik sadece din görevlileri değil, hepsi. Tahmin edebileceğiniz gibi, memetik başarı açısından bu reçete, ancak mermilerin size zarar veremeyeceği inancı kadar uygundu. Dennett'ın deyişiyle, Shaker inancı kısırlaştırıcı bir parazitti. Ve tabii Shaker memleri artık tamamen yok olmuş, yalnızca tarih kitaplarında korunmuştur.

Buraya kadarki örneklerde memlerin uygunluğu, onları taşıyan insanların uygunluğuyla örtüşmektedir. Ama artık bildiğimiz gibi, memlerin kendi uygunluklarını arttırmak için sahiplerinin uygunluğunu arttırması şart değildir. Roma'ya çıkan başka yollar da var. Örneğin, mempleksler ev sahiplerini daha fazla çocuk yapmaya teşvik etmenin yanı sıra, onların mevcut çocuklarına iletilmeyi daha fazla güvence altına alarak da çoğalabilirler. Aaron Lynch *Thought Contagion* [Düşünce Bulaşı] adlı kitabında, çocukların sadece aynı geleneğin mensuplarıyla birlikte eğitim görmesi konusunda ısrar eden dini gelenekleri örnek veriyor.[80] Bazen *koza örme* olarak adlandırılan bu anlayış, çocukları rakip memlerden izole eder (veya internetin icadından önce ederdi). Bunu yapan bir din, insanların –deyim

yerindeyse– ruhları için sürdürülen rekabette kendine önemli bir avantaj sağlar. Bu taktik mempleksin yayılmasını, taşıyıcıların uygunluğunu yükseltmek gerekmeksizin kolaylaştırmaktadır.

Genler ve memler arasındaki önemli bir fark, memlerin sadece ebeveynden çocuğa aktarılmakla sınırlı olmamasıdır. "Sözü yay" şeklindeki yönlendirmeleri de içeren mempleksler sadece bir kişinin çocuğuna değil, herkese geçerek kendi yayılma şanslarını arttırabilir. Hıristiyanlığın başarısının bir nedeni de öğretinin diğer insanları inanca kazandırmak için çabalamayı talep eden buyruklar içermesiydi. Örneğin Matta 28: 19–20'de İsa kendine sadık olanları şöyle yüreklendirir: "Gidin, bütün ulusları öğrencilerim olarak yetiştirin; onları Baba, Oğul ve Kutsal Ruh'un adıyla vaftiz edin; size buyurduğum her şeye uymayı onlara öğretin." Hıristiyanlığın ve dini yayma çabasına [proselitizm] önem veren diğer dinlerin, bunu yapmaya çok daha az yatkın olan Jainizm veya Yahudilik gibi dinlerden çok daha fazla taraftarı olması tesadüf değildir.[81] Din yayma çabası bunu yapana da muhatabına da doğrudan fayda sağlamaz. Ama bu çabayı açık ve net bir şekilde emreden dine fayda sağlar. Seks nasıl genleri yaymak için evrimleşmişse, dini yayma çabası da memleri yaymak için evrimleşmiştir.

Evrimde başarı her zaman görecelidir: Sen ve ben bir maraton koşuyoruz, sen geride kalırsan, daha hızlı koşmasam bile benim göreceli sıram yükselir. Bu nedenle, bir mempleksin hayatta ilerlemesinin bir başka yolu da rekabeti azaltmaktır. Dinler ve politik ideolojiler de dahil olmak üzere birçok mempleks, rakip görüşlerin neden yanlış veya kötü olduğuna dair fikirlerle donanımlıdır. Çamur atan mempleksler, yaşa-ve-yaşat tavırlı rakiplerine karşı genellikle avantaja sahiptir – atılan çamurun fena halde adaletsiz veya yanlış olduğu durumlarda bile. Kuşkusuz, bu stratejiyi benimseyen mempleksler için hayat asla kolay değildir. Çamur atma çoğu zaman karşı tarafın da çamurlaşmasına yol açar ve çamur atma yarışları hızla tırmanır (örneğin birçok modern toplumdaki üzücü siyasi söylemleri düşünün). Yine de çamur atma ve hakaret tüm risklere rağmen bunu yapan bir memplekse çoğu durumda avantaj sağlamaktadır.

(Bu arada, rakip memlere saldırmanın daima kötü bir şey olduğunu ima etmek istemiyorum. Çoğu zaman gayet iyi bir şeydir bu. Toplum-

sal düzeyde, fikirleri eleştirmek ahlaki ve entelektüel ilerlememizin nihai kaynağıdır. Bireysel düzeyde eleştirel düşünme, belirli türden toksik memlere saldırmak ve etkisiz hale getirmek için tasarlanmış memetik bir güvenlik duvarı işlevi görür; toksik memlerle kastettiğim, zayıf kanıtlara ve mantıksal bakımdan şüpheli argümanlara dayandırılmış olanlardır.)

Şuna dikkat etmek gerek: Herhangi bir memin kaderi yalnızca doğasında bulunan yapışkanlığı veya yayılma kabiliyeti tarafından belirlenmez. Başka faktörler de devreye girer. Bunlardan biri, mem taşıyıcısının (yani memi duyuran kişinin) otoritesidir. Örneğin Katolikler –pratikte değilse de prensipte– papanın yaydığı memleri otomatik olarak kabul eder. Nitekim Katolik Kilisesi papanın yanılmaz memler yaydığını geleneksel olarak belli vesilelerle iddia etmiştir. Sonuç olarak, papanın kafasına girmeyi başaran memler, mem havuzunda daha iyi durumda olacaktır. Belli ki herhangi bir memin başarısı, kendi dışındaki faktörlere bağlıdır. Yine de belirli bir dizi dış faktörün varlığında, seçilim dikkatimizi çeken, aklımızda kalan ve davranışlarımızı onları yaymaya neden olacak şekilde etkileyen memlerin lehinde olacaktır.

Memler Ekolojisi Olarak İnsan Zihni

Memetik eleştirmenleri bazen bu yaklaşıma zihnin doğasını görmezden geldiği, zihni karşısına çıkan herhangi bir memi robot gibi kopyalayan boş bir sayfa olarak ele aldığı suçlamasını yöneltir. Şimdiye kadar söylediklerimden bu değerlendirmenin açıkça hatalı olduğunun anlaşıldığını umuyorum. Bir memin başarısı, ağırlıkla içinde barındığı zihinlerin doğası tarafından belirlenir. Peki bu olguyu nasıl kavramsallaştırmalıyız? Bu altbölümde iki olasılığı araştırmak istiyorum. İlki, organizmalar çevrelerine nasıl uyum sağlıyorsa, memlerin de zihnimize o şekilde uyum sağladığıdır. İkinci olasılık ise memlerin zihinlerimizi *parazitlemesi*, onları kendi amaçlarına göre yeniden şekillendirmesidir. (Diğer yaygın memetik eleştirilerine ilişkin bir tartışma için bkz. Ek bölüm B.)

Memlerin zihnimize adapte olduğu düşüncesiyle başlayalım. Bunu ifade etmenin bir yolu, insan doğasının bir kültürün memleri üzerinde seçilim baskıları yarattığını söylemek olabilir. Prensipte memler istedik-

leri bir yönde evrimleşebilecek olsalar da pratik böyle değildir. Kendilerini içeren –ve kısmen kişisel deneyimlerle, kısmen de doğal seçilimle şekillenmiş olan– zihinlerin tepelerine ve vadilerine uyarak biçim alırlar. Neticede insan zihni, memlerimizin adapte olduğu ortamdır.

Kültürel evrime yönelik bu bakış açısı, uzaylının sorularını yanıtlamanın yeni bir yolunu gösteriyor bize. Örneğin, Tanrı meselesini ele alalım. Tanrısal bir varlığa inanç neden bize bu kadar doğal geliyor? Neden pençelerini beynimizin gri maddesine bu kadar inatla saplıyor? Durup düşününce biraz tuhaf görünen bir şey bu. Hiç kimse Noel Baba'ya ya da diş perisine inanmayı bırakmakta zorluk çekmez. Oysa kanıtlar veya argümanlar ne olursa olsun, Tanrı memini bazı zihinlerden çıkarmak neredeyse imkânsızdır. Bu biraz kulak kurdu gibidir, ancak kulak kurtları genellikle rahatsız ediciyken, çoğu inanan Tanrı memine aşırı derecede düşkündür ve onu muhafaza etmekten değil, yitirmekten korkar. Bazıları, insanların özellikle Tanrı'ya inanmak üzere evrimleştiğini, diğer bir deyişle teistik inancın bir adaptasyon olduğunu iddia ediyor.[82] Ama bu pek olası değil. Silahlar ve temel duygular gibi tartışmasız adaptasyonlara baktığımızda, her normal insanda bulunduklarını ve kişiden kişiye, kültürden kültüre fazla farklı olmadıklarını görürüz. Öte yandan, milyonlarca insanın Tanrı inancı yoktur ve inananların Tanrı tasavvuru da o kadar büyük çeşitlilik gösterir ki, gerçekten aynı şeye mi inandıkları tartışılabilir.[83] Bütün bunları teistik inancın bir adaptasyon olduğu fikriyle bağdaştırmak kolay değil. Yine de bir mesele var. Çeşitli Tanrı kavrayışları örneğin Heisenberg'in belirsizlik ilkesinin aksine, insan zihninde rahat bir yuva buluyor. Eğer Tanrı'ya inanmak için evrimleşmediysek, nasıl oluyor da Tanrı fikri zihnimize biçilmiş kaftan gibi uyuyor?

Memin bakış açısı yaklaşımı bu meseleye bir çözüm önermiştir – adaptasyon açıklamasını tersine çeviren bir çözüm: İnsan beyni Tanrı için değil, Tanrı insan beyni için evrimleşti. Tanrı memi çekici ve zorlayıcıdır, ama onu çekici bulmak üzere evrimleştiğimiz için değil, ilgimizi ve bağlılığımız kazanmak uğruna yüzlerce kuşak boyunca süren kültürel rekabette kırlaşmış saçlarıyla hayatta kalmayı başarmış olduğu için. Bağlılığımızı kazanmasının çeşitli yolları vardır. Dawkins şöyle yazmıştı:

"Tanrı meminin mem havuzunda hayatta kalma değeri, büyük bir psikolojik çekiciliğe sahip olmasından kaynaklanır. Varoluşa dair derin ve kaygı uyandırıcı sorulara yüzeysel olarak makul bir cevap sağlar. Bu dünyadaki adaletsizliklerin sonraki dünyada düzeltilebileceğini öne sürer."[84]

Dawkins'in söylediklerine ben de Tanrı meminin bazı çok doğal insan korkularını kullandığını ekleyeceğim: ölüm korkusu, kötü talih korkusu ve inanmamamız halinde sonsuz işkence korkusu. Bu ve diğer yollarla Tanrı memi insan doğası ve insan motivasyonları ile örtüşüyor. Tıpkı akciğerlerimizin biyolojik olarak suların üzerindeki yeryüzü ekolojisine uyacak şekilde evrimleşmesi gibi, Tanrı memi de kültürel olarak insan zihninin ekolojisine uyacak şekilde evrimleşti.

Sadece Tanrı değil. Belki müzik de benzer bir geçmişe sahip. İnsanlar her yerde müziği bir ördeğin suya dalması kadar doğal bir şey sayıyor. Hayattaki ilk yıllarımızdan itibaren, çoğumuz müzikle "karşılaşırız", duygusal olarak ondan etkileniriz ve bazı müzik türlerine yönelik belli duygular geliştiririz. (İlginçtir ki, çoğu insanın nefret ettiği müzik türleri de vardır.) Bu en soyut sanat formuyla ördek-su ilişkisi içinde oluşumuzu nasıl açıklayabiliriz? Birçok evrimsel psikolog, Tanrı gibi müziğin de bir adaptasyon olduğunu savunuyor. Bazıları bunun grup moralini yükseltmenin, bazıları da olası eşlerin ilgisini çekmenin (bir tür işitsel tavus kuşu kuyruğu) bir yolu olduğunu öne sürüyor.[85] Ama yine, adaptasyon görüşünün yeterince ikna edici olmadığını söylemeliyiz. Müziğin biçimleri ve etkileri son derece çeşitlidir ve birçok insan müzik yapımına çok az katılır. Bu pek de adaptasyona işaret etmiyor. Ama hala müziğin bize çok doğal gelmesi gibi garip bir gerçekle baş başayız. Müzik ve insan zihni arasındaki uyumu nasıl açıklayacağız?

Bir kez daha, yardımımıza memin bakış açısı yaklaşımı yetişecek. İnsanların çağlar boyunca yürüttüğü milyarlarca müzikal "deney" arasından geriye kalanlar, yalnızca duygu tellerimizi özellikle etkileyici bir şekilde titreten az sayıdaki örnek olmuştur – başka bir deyişle, insan beyninde bir yuva edinmeyi en iyi başarmış olanlar. Beynimiz müzik için evrimleşmedi; müzik beynimiz için evrimleşti.[86] Farklı bir beyne sahip kültürel bir hayvan, belki de bizim için tamamen tanınmayan farklı bir müzik sistemi geliştirirdi.

Tanrı ve müzik söz konusu olduğunda, kültürel evrim işin büyük kısmını makul bir şekilde gerçekleştirirken, biyolojik evrim kenarda duruyordu. Ancak diğer alanlarda biyolojik ve kültürel evrim, iş yükünü daha eşit paylaşmış olabilir. Dil iyi bir örnektir. Konuşma dili küçük çocuklara son derece kolay gelir – müzikten veya Tanrı'dan çok daha kolay. Çocuklar henüz ayakkabılarını bağlayamaz veya eve dönüş yolunu bulamazken, işaret dili kullanan en iyi eğitimli maymunlardan çok daha ileri bir dil becerisini zahmetsizce geliştirirler. Nasıl yapıyorlar bunu? Göründüğü kadarıyla cevabın büyük bir kısmı, çocuklarda dil öğrenme konusunda yerleşik bir duyarlı dönem bulunduğudur. Steven Pinker ve Paul Bloom'a göre, çocukların beyinleri yaşamın ilk yıllarında dili bir elektrikli süpürge gibi emmek için tasarlanmış özel sinir mekanizmalarına sahiptir.[87] Ama muhtemelen bu mekanizma çocukların dili kolayca öğrenmelerinin tek nedeni değil. Kültürel evrim de büyük bir rol oynamış olabilir. Çocuklar dil öğrenirken, öğrenmeyi en kolay buldukları sözcükler ve gramer kuralları kültürde daha uzun süre var kalmıştır. Aslında her yeni neslin zihinleri, dil öğelerinin içinden geçmek zorunda olduğu seçici bir elek işlevi görüyordu. Binlerce yıllık eleme sürecinde diller evrimleşerek giderek daha kolay öğrenilebilir hale geldi. Antropolog Terrance Deacon'un bir zamanlar ileri sürdüğü gibi bu, çocukların dili neden kolayca öğrendiğini açıklamaya yardımcı olabilir.[88] Sadece çocukların beyinleri dil öğrenecek şekilde evrimleşmedi, aynı zamanda insan dilleri de çocukların beynini istila edecek şekilde evrimleşti. Biyolojik ve kültürel evrim ortada buluştu.

Memlerin insan beynine yerleşecek şekilde evrimleştiği fikri ikna edicidir. Bununla birlikte, konuyu ele almanın daha rahatsız edici başka bir yolu var. Memler bazen insan beynine uyum sağlamak yerine beynimizi *parazitleyebilir*. Biyolojide bir parazit, hayatta kalmak için başka bir organizmayı onu hemen öldürmeden kullanan ve konak organizmanın uygunluğu üzerinde bir etkisi olmayan veya ona aktif olarak zarar veren bir varlık veya organizmadır. Pek çok mem, onları ne kadar sevsek de bu tanıma uyuyor. Örneğin dondurmalı elmalı turta haz devrelerimizi harekete geçirerek insan toplumlarında hayatta kalıyor, oysa bizim için pek iyi bir şey değil. Beyin devrelerini

parazitlemek için kültürel olarak evrimleştiğini söyleyebiliriz – yani, tatlı ve yağlı yiyeceklere olan düşkünlüğümüzden yararlanıyorlar. Benzer şekilde, oyuncak ayıların ebeveyn içgüdülerimizi, zincir mektupların da açgözlülüğümüzü ve potansiyel talihsizliğe karşı hassasiyetimizi parazitlemek için evrimleştiğini söyleyebiliriz. Netleştirelim: Bazı memlerin parazit olduğunu öne sürerken, onların mutlaka kötü olduğunu söylemiş olmuyorum. Elbette zincir mektuplar olmasa da olur, ama elmalı turta bir parazitse bile, bence hoş bir parazit. Yine de memlerimizin çoğunun teknik anlamda parazit tanımına uyması, insanlık durumuyla ilgili ilginç bir gerçektir.

Zincir mektuplar ve elmalı turta, parazitik memlerin nispeten önemsiz örnekleridir. Diğer örnekler daha önemli olabilir. Çeşitli düşünürler dinlerin asalak zihin virüsleri olduğunu iddia etmiştir.[89] Bu herhalde biraz abartılıdır; muhtemelen dini inanç ve uygulamalar en azından bazı bakımlardan bazen bizim için iyidir. Ama her zaman değil. Bazen onları benimsemiş insanların üretkenliğini ortadan kaldırırlar (bekarlık yemini edip kendini dini yaymaya adayan kişilerde olduğu gibi). Hatta bazen onları benimsemiş insanları *öldürürler* (hayat kurtaran ilaçları reddetme veya inanç uğruna kendini havaya uçurma durumlarında olduğu gibi). Böyle feci sonuçları bir yana bıraksak bile, çoğu zaman din için ödenecek bir bedel vardır. Çoğu din, karmaşık ve zaman alan ritüeller ve uygulamalar içerir. Dua etmek, tebliğ etmek veya bir toplu iğne başında kaç meleğin dans edebileceğini düşünmek için harcanan zaman, yiyecek veya eş aramak veya yırtıcılara karşı tetikte olmak için harcanabilecek zamandır. Dini memler, belirgin bir dengeleyici avantaj olmadan insanların değerli enerjisini tüketir. Daha doğrusu, *bizim için* bariz bir avantaj olmadan. Ama dini memlerin kendileri için bir avantaj olabilir. Bu bilgi parazitlerinin istila ettiği insanlar, kendi iyilikleri yerine parazitlerin iyiliği için hareket ediyor olabilir.

Aynı şey müzik için de geçerli mi? Başka bir deyişle, müzik insan beyninin ekolojik nişinde hayatta kalmak üzere evrimleşmiş bir parazit midir? Belki. İlk bakışta, müzik evrimsel olarak işe yaramaz gibi görünüyor: Darwinci net bir getirisi olmadan zamanı ve kaynakları tekeline alıyor. Bu en çok kulak kurtlarında belirgindir. Çoğumuz her gün önemli bir süre iç müzik kutumuzda çalan o müzik parça-

sının kıymık batmış gibi rahatsız edici olduğunu bilir. Bir bedeli var bunun. Radyonun bütün gün açık kalması gibi, enerji tüketir. Kulak kurtlarına bu açıdan bakınca, onların bilgi parazitleri oldukları, ev sahiplerinin iradesine rağmen kendilerini anlamsızca tekrar tekrar dayatmak için beynin bir kısım enerjisini çekip aldıkları fikrine karşı çıkmak kolay değil. Peki bu sadece kulak kurtları için değil de genel olarak müzik için doğru olabilir mi? İlk tepkimiz, hayır diye yanıtlamak. Ne de olsa hangi müziği dinleyeceğimizi çoğu zaman kendimiz seçeriz ve onu sevdiğimiz için dinleriz. Ama tabii bu, müziğin kendisini yaymak için geliştirdiği ana taktiktir: bize hitap etmek, çekici gelmek. Öyleyse müzik bir bakıma beyni parazitliyor. Ve yine, bu onun kötü bir şey olduğu anlamına gelmez. Çoğu insan için müzik hayatın zevklerinden biridir ve ondan vazgeçmemiz için iyi bir neden yoktur. Asıl mesele şu ki, insan beyni genleri yaymak için evrimleşti, ancak kültürel evrimin kaprisleri yüzünden, şimdi müzikal memleri barındırmak ve yayınlamak için çok zaman harcıyor.

Parazit-olarak-mem görüşünü ciddiye almamızın bir nedeni, kendilerini sadece insan beynine uydurmak yerine, bazı durumlarda memlerin kelimenin tam anlamıyla insan beynini ele geçirip yeniden şekillendirmesidir. Sinirbilimci Stanislaw Dehaene bunu *nöronal geri dönüşüm* olarak adlandırıyor.[90] Bu, beynin bir amaç için evrimleşmiş bölgelerinin kültürel olarak inşa edilmiş yeni amaçlar için seçilip yeniden yapılandırılmasıyla olur. Dehaene'nin verdiği en önemli örnek, okumaktır. İnsanlar okumayı öğrenirken, görsel algıyla ilgili bir dizi beyin bölgesi yeniden ayarlanır, yeni bir tanıma ve yazılı kelimeleri anlamlandırma görevini üstlenecek şekilde dönüşürler. Aynı zamanda bu süreç onları orijinal işlevlerini yerine getirmek bakımından kötüleştirir. Memetik bir perspektiften diyebiliriz ki, okuma memi beynin bu kadim evrimsel alanlarını parazitleyecek, onları kendi amaçlarına göre yeniden eğitecek ve böylece başlangıçta barınmasına elverişli olmayan bir ortamda kendine uygun bir ev inşa edecek şekilde evrimleşmiştir. Ve okuma konusunda doğru olan şey, daha geniş anlamda da doğru olabilir. Dinden müziğe ve ileri matematiğe kadar, memlerimiz kültürel olarak beyni kolonileştirmek üzere evrimleşti – tıpkı uzak atalarımızın biyolojik

olarak toprağı kolonileştirmek üzere evrimleşmesi gibi. Ancak bunu yaparken, kolonileştirdikleri ortamı da dönüştürdüler.

Memetik Adaptasyonlar ve Mem Makineleri

Bölümün başında insanların memleri düşünürken genellikle akıllarına bulaşıcı kültür parçaları geldiğinden söz etmiştim: moda sözcükler, sloganlar, kulak kurtları, peri masalları, şehir efsaneleri, viral YouTube videoları – olağan şüpheliler. Ama bu olgulara odaklanmak, memin bakış açısı yaklaşımının gücünü alabildiğine küçümsemek olur. Dawkins'in fikrinin gerçek gücü, ancak kümülatif kültürel evrimin yüzlerce hatta binlerce yıllık etkilerini düşündüğümüzde ortaya çıkar. Yeterli zaman verildiğinde, kültürel seçilim bazı memleri diğerlerine göre öne çıkarmanın ötesinde, karmaşık memetik "yapılar" –organizmaların bazı özelliklerine sahip görkemli bilgi yapıları– oluşturabilir.

Şununla başlayalım: Seçilim büyük ölçekli mempleksler yaratabilir: dinler, politik ideolojiler ve birlikte adapte olmuş diğer mem koleksiyonları. Bölüm 2'de gördüğümüz gibi, herhangi bir organizmanın nihai işlevi genlerini aktarmaktır. Herhangi bir *mempleksin* nihai işlevi ise, tersine, *kendini* aktarmak ve kültürde ayakta kalmak olabilir. Bu amaçla, seçilim mempleksleri adaptasyonun memetik eşdeğeriyle donatabilir.[91] Organizmalar genlerini aktarmak için yiyecek bulma, uygun vücut ısısını koruma ve uygun eşler seçme gibi çeşitli görevleri yerine getirmek üzere tasarlanmış adaptasyonlar geçirmiştir. Benzer şekilde, mempleksler de *kendilerini* aktarmak için taraftar kazanma ve elde tutma, akıldan akla yayılma ve kendilerini rakip mempleksler, eleştirilerden ve saldırılardan korumanın da dahil olduğu eşdeğer bir görev yelpazesini gerçekleştirmek üzere tasarlanmış adaptasyonlardan geçmiş olabilir.

Memetik adaptasyon kavramı en çok din bağlamında incelenmiştir. Psikolog Darrel Ray ilginç bir örnek verir.[92] Neden pek çok din mastürbasyon, evlilik öncesi seks ve üreme değil haz için seks gibi yaygın cinsel aktiviteleri yasaklıyor? Bunlar çoğu insan için direnmesi zor ve üstelik genellikle görece zararsız faaliyetlerdir. Yasaklar

tuhaf görünüyor... ta ki onlara memetik perspektiften bakana kadar. İnsanların normal olarak ara sıra yaptıkları gibi, yoldan çıkıp kuralları çiğnediğinde neler olduğunu düşünün. Çoğu zaman vicdan azabı çekerler ve dini çabalarını iki katına çıkarırlar: Rahibin veya vaizin önünde diz çöküp günahlarını itiraf ederler veya kendilerini bir kez daha kutsal kitaplarına adarlar. İşte, diyor Ray, yasaklamaların bütün amacı budur: insanların yasaklanan şeyleri yapmasını engellemek değil, muhtemelen zaten yapacakları şeyler nedeniyle kendilerini suçlu hissettirmek. Bu his, inanları dine daha da sıkı bağlar.

Bu doğruysa, söz konusu dini kurallara uymanın zor olması bir hata değil, bir özelliktir. Ama memeli hayvanların gözleri gibi, tasarımcısız bir tasarım örneği de olabilir. Kurnaz bir dini liderin bir sabah kalkıp "İnsanların dinden ayrılmasını önlemek için ne yapabilirim? Buldum! İnsanları doğal istekleri konusunda suçlu hissettirecek ve bağışlanmak için diz çöktürecek bir dizi uyulması zor ahlaki kural icat edeceğim!" diye düşündüğünü varsaymamız gerekmiyor. Bunun yerine tasarım, kör ve akıl içermeyen doğal seçilim sürecinden gelmiş olabilir. Muhtemelen dini gruplar ne kadar katı olduklarına göre çeşitlilik gösteriyordu ve uyulması zor kurallara sahip olan grupların üyelerini tutma olasılığı daha yüksekti. Bu tür gruplar daha serbest tavırlı alternatiflerden daha uzun ömürlü olduğu için, bugün dünyada onları görüyoruz. Öyleyse kurallar bir adaptasyon olarak görülebilir – dindar bireylerin değil, dinin kendisinin bir adaptasyonu. Bir gül dikenlerinin nihai işlevini anlamasa da olur; bunun gibi, adaptasyonun işe yaraması için de insanlar tarafından nihai işlevinin anlaşılmasına gerek yoktur.

Mensuplarını elde tutmak, her din için çok önemli bir adaptif görevdir. Özellikle Aydınlanma'dan bu yana bir diğer önemli görev ise, şüpheci soruları etkisiz hale getirmek ve rasyonel eleştiriyi savuşturmaktır. Tıpkı kaplumbağaların ve ağaçların kabuklarını evrimleştirmesi gibi, dinler de bu memetik tehdide karşı bir dizi savunma geliştirir. Bunların en önemlilerinden biri, inanç kavramıdır: kanıt bulunmasa ve anlamlı olmasa bile, dinin doktrinlerini kabul etmek gerektiği fikri. Bu, dünya dinlerinin çoğunun ortak özelliğidir. Örneğin birçok Hristiyan Tanrı'ya inanmanın çok önemli olduğunu ve

inanç tökezler gibi olursa, onu hayatta tutmak için her şeyi yapmak gerektiğini kabul eder. Biraz durup düşününce, oldukça tuhaf bir şey bu. Richard Dawkins *Tanrı Yanılgısı* adlı kitabında şunu soruyor: Evrenin her şeye gücü yeten, her şeyi bilen ve sonsuz iyilik sahibi yaratıcısı için, yetersiz verilerle ona inanmamız neden bu kadar önemlidir? Müşfik bir Tanrı birbirimize karşı iyi olmamızı daha önemli saymaz mı? Tersine, metafizik inançlarımızın doğru olması gerçekten o kadar önemliyse, müşfik bir yaratıcı bize onun varlığına dair daha ikna edici kanıtlar ve argümanlar sağlamaz mı?

Bir kez daha, memin bakış açısı yaklaşımıyla bakana kadar bunlar pek bir anlam ifade etmiyor. Dawkins'in işaret ettiği gibi, bir mempleksi rasyonel eleştiriden yalıtmanın yolunu arıyorsanız, kör inançla ilgili mempleksin en yüksek erdem, bundan şüphe duymanın ise korkunç bir günah olduğu fikrinden daha iyisini bulamazsınız.[93] Ama biri oturup bu fikri bu amaçla icat etmiş midir? Muhtemelen hayır. Fikir kör seçilimin bir ürünü olabilir ve sırf işe yaradığı için memetik besin zincirinin en tepesine çıkmıştır – bizim değil, parçası olduğu dinlerin işine yaradığı için. İşte şüpheci memleri etkisiz hale getirmeye yarayan –belki hiç kimse tarafından tasarlanmış olmayan– diğer olası dini adaptasyonlar. Liste, büyük ölçüde Dawkins ve Dennett'ın çalışmalarına dayanmaktadır.[94]

- Tanrı'nın işlerine akıl sır ermez.
- Tanrı inancımızı sınamak için sahte kanıtlar yerleştirdi.
- Şeytan bizi kışkırtıp imandan uzaklaştırmak için sahte kanıtlar yerleştirdi.
- Doktrini sorgulamak saygısızca ve tehlikelidir.
- İnançsızlar cehennemde yanacak.
- İnançsızlar cemaatten kovulmalıdır.
- İnançsızları öldürmeli.

Elbette, adaptasyoncu açıklamaları biyolojik alanda olduğu gibi kültürel alanda da abartmak mümkün. Yine de sadece iki öncülü –doğal seçilimin bencil memleri desteklediği ve uzun dönemler boyunca devam eden seçilimin akıllı tasarım yanılsaması yarattığı

önermelerini– kabul ettiğimizde bile, mempleklerin kendi yayılmalarına yardımcı olmak üzere tasarlanmış sofistike adaptasyonlar geçirdiği sonucundan kaçınmak zordur.

Ve o kadar ileri gidince, bir sonraki adım da neredeyse kaçınılmaz görünüyor. Bölüm 2'de gördüğümüz gibi, genler üzerinde çalışan doğal seçilim, gen makinelerini ortaya çıkarır: genetik materyali sürdürmek için tasarlanmış organizmalar. Memosferde bunun herhangi bir paraleli var mı? Burada artık spekülatif bölgeye giriyoruz, ama keşfetmeye değer bir bölge bu. Memler, insan konakçılarından bağımsız olarak var olamazlar, bu nedenle kültürel evrim organizmaların memetik eşdeğerini ortaya çıkaramaz, yani bağımsız olarak var olan "mem makineleri" oluşturamaz. Bununla birlikte, yapabileceği bir şey var: aslında *bizi* mem makinelerine dönüştüren sosyal kurumları ve inanç sistemlerini meydana getirmek. Tıpkı virüslerin hücreleri ele geçirerek kendilerini yaymak için kullanmak üzere evrimleşmeleri gibi, memler de beyinlerimizi ele geçirmek ve *kendilerini* yaymak için kullanmak üzere evrimleşebilir. Genlerini aktarmak üzere tasarlanmış bir maymunu alıp az veya çok ölçüde dinini, siyaset felsefesini ve hatta sadece hobilerini ve ilgi alanlarını aktarmak için tasarlanmış bir maymuna dönüştürebilirler. Daha genel olarak, insanlık tarihi boyunca bencil memlerin evrimi hepimizi yakaladığımız veya benimsediğimiz memlerin tanıtımcılarına çevirmiş olabilir.[95] Bunda bir doğruluk payı varsa, sonuçları muazzamdır. Bir kere, bu kitabı yazma nedenlerime tamamen yeni bir bakış açısı getiriyor: Bana mem memi bulaşmış ve beni kendi borazanına dönüştürmüş. Diğer şeylerin yanı sıra mem memi ile enfekte olmuşum ve şu anda size de bulaştırmaya çalışıyorum. Mem perspektifinin her savunucusu, bulaşıcı memlerin gücünün yürüyen ve konuşan bir reklamıdır. Ve bu sadece başlangıç. Memetik gözlüklerimizi takınca her şey çarpıcı, korkutucu derecede farklı görünüyor. Üniversiteler birdenbire enfekte kişilerin (profesörlerin) onları enfekte olmamış insanlara (öğrencilere) aktarması için tasarlanmış büyük bir mem komplosu olarak beliriyor. Benzer şekilde, internet aniden muazzam ve hızla gelişen bir bilgi girdabı oluveriyor; bilgisayarlarımıza yapışıp kalarak memleri kölece yaymamız için tasarlanmış.

Ama belki en çarpıcı şey, insanlık tarihinin birdenbire memlerin rekabet eden "türleri" arasındaki büyük bir çatışma olarak karşımıza çıkmasıdır. Solcu memler ile muhafazakâr memler, demokratik devletin kontrolü için boğuşuyor. İslami köktendinciliğin memleri ile Aydınlanma liberalizminin memleri dünya çapında çeşitli şekillerde çatışıyor; aynı zamanda bu kapsamlı geleneklerin kendi içlerindeki çeşitli mem aileleri de çatışma halinde. Yirminci yüzyıl tarihinin büyük kısmı Marksist memler, faşist memler ve kapitalist demokrasinin memlerinden oluşuyordu; bu memler bedenlerimiz, seslerimiz ve iletişim teknolojilerimiz aracılığıyla kozlarını paylaştı. Bu tarihsel çatışmalar özünde fikir savaşlarıydı, bunlara karışan insanlar yalnızca üstünlük için savaşan fikirleri taşıyan teknelerden ibaretti. Yüzde doksan dokuzu, dünyanın, hatta bulundukları şehrin başka bir yerinde doğmuş olsalardı, diğer taraf için savaşıyor olacaktı. Yani sanki fikirlerin kendileri, istila ettikleri insanlar aracılığıyla birbirleriyle savaşıyor gibiydi. Yazar Jonnie Hughes, zekice seçilmiş bir başlıkla *On the Origin of Tepees* [Tipilerin Kökeni Üzerine] adını taşıyan kitabında bu noktayı çok iyi vurgulamıştır: "Tarih boyunca biz insanlar fikir sahibi olma kapasitemizle gurur duyduk, ama belki de bu gurur yanlış yerde duruyor. Belki de fikirler bize sahip."[96]

Eğer bu içinde bulunduğumuz çıkmaza dair çok endişe verici bir alarm veriyor gibiyse, unutmayın ki bugün memetik evrim üzerinde her zamankinden daha fazla kontrole sahibiz. İki örnek vereceğim. Birincisi, insanlık tarihi boyunca önemli bulduğumuz, ama yardımsız ayakta kalamayabilecek memlere "yaşam desteği" sağlamanın çeşitli yollarını geliştirdik. Dennett bu bağlamda kalkülüs [yüksek matematik] örneğini verir.[97] Kalkülüs memleri insan toplumlarında yüzlerce yıldan beri hayattadır. Ancak hayatta kalmaları, kalkülüsün akılda kalan çekici bir mempleks olmasının bir sonucu değildir. Hiç kimse "Kalkülüs fazla akılda kalıcı; bir türlü kafamdan çıkaramıyorum!" diye şikâyet etmez. Yok hayır, bunu geri aldım; bazı istisnalar olabilir: örneğin dâhiler ve otistik bilim insanları (bu kategoriler arasında bazı örtüşmeler olduğuna dikkat edin). Çoğumuz kalkülüs memlerine özellikle duyarlı değiliz. Evcilleştirilmiş koyunlar gibi kalkülüs memleri de kültürümüzde yalnızca öğretmenler, ders ki-

tabı yazarları ve müfredat geliştiriciler dahil olmak üzere adanmış görevlilerin çabalarıyla hayatta kalır. Bu görevlilerin işi kolay değil. Matematiği icat eden zihinler gündelik, sıradan zihinlerden çok farklıydı. Aslında, çoğumuzun matematik öğrenirken yaşadığı zorluğun memetik uyumsuzluğun bir sonucu olduğunu söyleyebiliriz: kalkülüs memlerinin başlangıçta içinde barınmak üzere evrimleştiği ortam (asosyal, parlak zihinler) ile tipik insan zihninin sağlayabildiği ortam arasındaki uyumsuzluk. Kısacası, matematik öğrenmek bir bakıma yabancı topraklarda ürün yetiştirmeye benzer: Çok fazla zaman, çaba ve enerji gerektirir. Ama mümkündür! Bu da bize, değerli ama akılda kalıcı olmayan memleri buna değeceğini düşündüğümüz sürece kültürümüzde canlı tutabileceğimizi gösteriyor.

Demek ki sadece çekici ve akılda kalıcı bencil memlerin insafına kalmış olmamamızın bir nedeni bu. İkinci neden, kültürel başarılarımızın tacındaki mücevherle ilgili: bilimle. Memlerin doğru oldukları için seçilmediğini görmüştük. Aksine, yanlış ama çekici memler çoğu zaman doğru ama daha az akılda kalıcı olanları gölgede bırakabilir. Ama bu da kaçınılmaz değil. Son birkaç yüzyılda, çekicilik yerine gerçeği destekleyen kültürel mekanizmaları yavaşça oluşturduk. Bunların arasında eleştirel düşünme, dikkatli gözlem, akran değerlendirmesi [*peer review*], açık tartışma, bağımsız tekrarlama [*independent replication*] ve otoritenin, geleneğin ve ifşanın güvenilir bilgi kaynakları olarak kabul edilmemesi bulunuyor. Bu alışkanlıklar ve taktikler hep birlikte bilimsel yöntemi oluşturur. Bir anlamda bilim, doğru memleri seçici bir şekilde yetiştirme sistemidir. "Doğal" durumda doğru memlerin doğru olmayanlardan daha iyi sonuç alacağının bir garantisi yoktur. Ama bilimin dikkatle kontrol edilen memetik ekosisteminde, gerçeğe giderek daha yakın karşılık gelen memler üretebiliriz ve üretiyoruz. Bu ve diğer birçok şekilde memetik evrim artık tamamen kontrolümüz dışında olmaktan çıkmıştır. Genlerimiz ve memlerimiz, bir dereceye kadar memetik kaderinin iplerini elinde tutabilen bir yaratık yarattı.

Gen-Mem Birlikte Evrimi I: Vücudu Biçimlendirme

İnsan-hayvanın tarihinin önemli ölçüde, zihinlerimizi ve bedenlerimizi kontrol etmek için savaşan farklı türden memlerden oluştuğunu ileri sürmüştüm. Şimdiye kadar söylediklerime dayanarak, bunun durağan bir biyolojik zeminde gerçekleştiğini düşünebilirdik. Ama bu yanlış olurdu. Gen havuzu ve mem havuzu iki büyük bilgi okyanusudur, ancak bu okyanuslar hermenötik olarak birbirinden kopuk değildir. Bir havuzdaki evrimsel değişim, diğerindeki evrimsel değişimi tetikleyebilir. Taş aletlerden yiyecekleri pişirmeye ve tarıma kadar yeni memler, türümüz üzerinde yeni seçilim baskıları yaratır. Bunlar biyolojik değişime yol açar... o da yeni memleri mümkün kılar, bu yeni memler yeni seçim baskıları yaratır ve böylece devam eder. Genler ve memler arasındaki dinamik etkileşim, *gen-kültür birlikte evrim teorisi* olarak bilinen ve hızla büyümekte olan bir araştırma alanının odak noktasıdır.[98] Kevin Laland ve Gillian Brown bu alanı "memetik ve evrimsel psikoloji arasında biraz matematiksel kesinlik katılmış bir melez çaprazlama" olarak tanımlamıştır.[99] Gen-kültür birlikte evrimi yaklaşımını elimizin altında tutarak, artık parçaları bir araya getirmeye ve son hipotezimizi formüle etmeye hazırız.

> **Hipotez #4:** Kültürel evrim, en uygun memlerin hayatta kalmasıyla ilgilidir. Memler, ev sahipleri veya ev sahiplerinin grupları için iyi olup olmadıklarına bakılmaksızın (çoğu zaman öyle olsa da) kendilerine yararlı oldukları ölçüde seçilirler. Kültürel rekabet yoluyla, memler ve mempleksler insanların zihinlerinde barınmak ve onları sömürmek için evrimleşir. Ancak bunu yaparken, ev sahipleri üzerinde yeni seçilim baskıları yaratırlar. Sonuçta, uzun süredir hayatta kalan memler, içinde bulundukları zihinlerde ve bedenlerde evrimsel bir değişime yol açabilir.

Bazı örneklere bakalım. Şimdiye kadar üzerinde en iyi çalışılmış örnek, laktoz toleransının evrimidir.[100] Laktoz, sütteki şekerdir. Bazı yetişkinlerde *laktoz intoleransı* vardır: Süt içmek mide krampları, şişkinlik, ishal ve diğer hoş olmayan yan etkilere neden olur. Bu kişiler için süt hafif bir toksindir. Batı'da, genellikle laktoz intoleransını bir

eksiklik, bir bozukluk, normallikten uzaklaşma olarak görüyoruz. Ama bu verilerin yanlış yorumlanmasıdır. Neredeyse tüm memeliler sütten kesildikten sonra laktoza toleranssızdır. Bebeklik döneminde bağırsaklarında *laktaz* adı verilen ve anne sütündeki laktozu parçalayan bir enzim üretirler. Bu kısa zaman aralığında memeliler laktoza toleranslıdır. Ama sütten kesildikten sonra sütle beslenme dönemi biter ve enzim üretmeyi bırakırlar. Basit bir Darwinci maliyet düşürme işlemi: Artık ihtiyaç duyulmadığında, enzim neden üretilsin? Sütten kesildikten sonra, memelilerin büyük çoğunluğu laktoz intoleransı saflarına katılır. Demek ki, normallikten sapma laktoz intoleransı değil laktoz toleransıdır. Memeli geleneğinden derin bir kopuş anlamına gelir.

Ve sütten kesilme sonrasındaki laktoz intoleransı sadece insan olmayan memelilerin çoğunda görülmekle kalmaz, çoğu insanda da öyledir! İnsanların sadece üçte biri yaşam süresi boyunca laktaz üretmeye devam ediyor. Laktoz toleransı dünya genelinde belli noktalarda yoğunlaşmıştır. Özellikle Kuzey Avrupa'da yaygındır ve güneyde Akdeniz'e veya doğuda Hindistan'a doğru ilerledikçe giderek azalır. Ayrıca Doğu Afrika'nın belirli bölgelerinde ve Arap Yarımadasında da bulunur. Daha doğrusu, bugün nerede yaşarlarsa yaşasınlar, ataları dünyanın bu bölgelerinden olan insanlarda laktoz toleransı bulunur. Ne var ki bu insanlar istisnadır. Çoğu Afrikalı, Avustralya Aborijinleri, Asyalılar ve Yerli Amerikalılar da dahil olmak üzere diğer hemen herkes tipik memeli fenotipine uyar: Laktozu yalnızca bebeklik ve erken çocukluk döneminde verimli bir şekilde sindirebilirler. Avrupa kökenli insanların çoğu insanda laktoz toleransı olduğunu varsayma eğilimi, bir tür etnomerkezciliği yansıtmaktadır: biyolojik etnomerkezcilik.

Aynı zamanda tarihsel miyopluğu da yansıtır. Yakın zamana kadar *hiç kimse* sütten kesildikten sonra laktozu sindiremiyordu. Ancak son birkaç bin yılda çeşitli gruplar inek, keçi ve deve gibi hayvanları gütmeye başladı. Artık yepyeni bir protein kaynağına sahip olmuşlardı: insan olmayan bu memelilerin sütüne. Süt içme alışkanlığının nasıl ortaya çıktığı belli değil. Veganlar bazen biyolojik bakımdan ne kadar tuhaf olduğunu vurgulayarak insanları bundan uzaklaştırmaya çalışır. Hiç kimsenin sabah kalkıp inek memesi emmeye başlamayacağını söylerler. Ama işte, bir aşamada birileri süt içmeyi başlatmış

olmalı. Belli ki bu öncüler kendi ineklerinden, keçilerinden veya develerinden süt çalmak gibi parlak bir fikre sahip olmuştu. Belki açlıktan ölmek üzereydiler; belki sütten kesilmeden önce annesi ölen bir bebeğe bakıyorlardı. Ancak hangi nedenle başlamış olurlarsa olsunlar, başkaları da aynı şeyi yapmış olmalı. Demek ki mem tutmuş. Süt içenler önceleri bu yeni besinle uyumsuzdu; ancak süt içme memi, yaşam boyu laktozu sindirme yeteneği için güçlü ve yeni bir seçilim baskısı yarattı – ve bu seçilim baskısı bir kez ortaya çıkınca, laktoz toleransının evrimleşmesi sadece zaman meselesiydi.

Aslında, dünyanın çeşitli yerlerinde birbirinden bağımsız olarak birçok kez evrimleşti. Her defasında seçilimin hedefi, LCT düzenleyici geni adı verilen bir gendi. Normalde bu gen sütten kesildikten sonra laktozu sindirme yeteneğini sonlandırır. Ancak uzun bir süt hayvancılığı geçmişi olan popülasyonlarda bu gen genellikle kırılmıştır. Laktoz toleransı geni işte budur: sütten kesilme sonrası kırılmış laktoz intoleransı geni. Genin en eski versiyonu Avrasya versiyonudur. Yaklaşık sekiz bin yıl önce LCT geni kırık bir bebek doğdu. Ve daha sonra bu varyant seçildi: Genin düzgün versiyonlarından daha fazla vücuda kopyalandı. Hem de *çok* daha fazla: Kırık geni olan insanlar, olmayanlara göre ortalama yüzde 10 daha fazla yavruya sahipti; bu, bilimin rastladığı en büyük seçilim farklılıklarından biridir. Günümüzde bu varyant İrlanda'dan Hindistan'a kadar Avrasya'da milyonlarca insanda bulunuyor ve son kopyaların her biri o ilk mutant bebeğe kadar uzanıyor. Çeşitli Afrika ve Arap versiyonları da dahil olmak üzere genin diğer versiyonları hemen hemen aynı şekilde yayıldı, ama daha yakın zamanda. Asıl önemlisi, bu versiyonlardaki kırılma Avrasya versiyonundan farklı şekillerde olmuştur. Laktoz toleransının çeşitli durumlarda bağımsız olarak evrimleştiğini işte buradan anlıyoruz.[101]

Ama laktoz toleransının her evrimleşmesi, memeli standartlarına göre ancak tuhaf olarak nitelenebilecek bir yaşam tarzını mümkün kıldı. Tamamen büyümüş bir kaplan yetişkin bir dişiden, özellikle de başka bir türün dişisinden asla süt emmez. Oysa mandıracı popülasyonların mensuplarının yaptığı tam da budur. Aslında, inekler ve diğer süt hayvanları tarafından ömür boyu anne sütüyle besleniyorlar. Tıpkı sivrisineklerin insan kanından, kulak kurtları-

nın insanın beyin gücünden yararlanan parazitler olması gibi, mısır gevreğine süt döken veya krakerine peynir koyan insanlar da kelimenin tam anlamıyla inek sütünden (veya keçi sütünden, deve sütünden) yararlanan parazitlerdir. Gregory Cochran ve Henry Harpending bunlardan "mampir" diye söz eder.[102]

Mampirizmin seçilim avantajı nedir? Mide krampları ve şişkinlik hoş değildir, ama bunlar insanların bebek sahibi olmasını veya akrabalarının bebek sahibi olmasına yardım etmesini nasıl engeller? Harpending bu noktayı iyi ifade etmişti. Laktoz toleransı genini sihirli bir hap olarak düşünebiliriz: Hapı alırsanız sütünüzden yüzde 40 daha fazla enerji elde edeceksiniz. Yani hapı *almayan* herkes mevcut kalorinin neredeyse üçte birini kullanmıyor demektir. Kaynakların yetersiz olduğu bir ortamda, bu durum kolaylıkla yaşam ile ölüm arasındaki farkı oluşturabilir. Hatta iyi zamanlarda bile, laktoz toleransı geni kapsayıcı uygunluğu arttırabilir. Laktoz intoleransı olan üç çocuğu beslemek için ihtiyaç duyacağınız süt miktarı, laktoza toleranslı *dört* çocuğu beslemek için yeterli olacaktır. Bu da modern öncesi koşullarda, laktoz toleransı genine sahip ebeveynlerin olmayanlara göre daha fazla hayatta kalan yavru üretebileceği anlamına gelir.[103]

Memelilerin büyük çoğunluğunun sütten kesildikten sonra laktozdan uzak durduğunu belirtmiştim, ama en az iki memelinin bu eğilimi istisna teşkil eder: fareler (peynir yerler) ve kediler (süt içerler). Bu anomalileri nasıl açıklayacağız? Daha kolay olanıyla başlayalım: Fareler neden peynir seviyor? Cevap... fareler peynir *sevmez*. Peynir sevdikleri düşüncesi akılda kalıcı ama yanlış bir memdir. Başka bir şey yoksa buldukları peyniri yerler, ama bir seçenek verilirse, çoğu fare meyve, tahıl veya tohumu tercih ederek peynirden kaçınır. Bununla birlikte, farelerin ve aslında çoğu memelinin peyniri sütten daha iyi sindireceğini düşünmek için nedenler var. Peynir yapımı sürecinde fermantasyon, sütteki laktozun çoğunu ortadan kaldırarak sindirimi çok daha kolay hale getirir. Aynısı yoğurt ve ekşi süt için de geçerlidir. Ancak gerçek şu ki, fareler bazen sanıldığı gibi peynir hayranı değiller.

Şimdi sıra daha zor soruda: Kediler neden süt içer? Kediler, memelilerin sadece bebeklik döneminde süt içmeleri kuralına gerçek bir istisna gibi görünüyor. Ama tüm kediler değil. Dünyanın belli

yerlerindeki kedilerde laktoz toleransı diğerlerine göre daha fazladır. Ve kedilerde laktoz toleransının coğrafi dağılımının, insanlardaki coğrafi dağılımla oldukça örtüştüğü ortaya çıkmıştır.[104] Avrupalı insanlar gibi Avrupalı kedilerin de laktoza toleranslı olma olasılığı daha yüksektir. Anlaşılan süt hayvancılığı yapan insanlar binlerce yıl boyunca sütlerini kedilerle paylaşmış. Bu kültürel alışkanlık, kedilerin (biraz) farklı hayvanlara dönüşmesine neden oldu – tıpkı mandıracılık yapan insanların kendileri gibi.

Laktoz toleransı, gen-mem birlikte evriminin en iyi bilinen örneğidir, ama tek örnek değildir. Bir diğeri, nişastalı yiyecekleri verimli bir şekilde sindirme yeteneğidir: yumrular, pirinç ve buğday gibi yiyecekler. Dünyanın her yerinde insanlar bu tür şeyleri yerler ve bazı bilim adamlarının iddia ettiğine göre, sağladıkları ekstra enerji (etin ve yiyecekleri pişirmenin sağladığı ekstra enerji ile birlikte) türümüzün büyük, akıllı beynini geliştirmesini mümkün kılmıştır.[105] Ama her ne kadar tüm insanlar nişastalı yiyecekleri yiyor olsa da, bazıları diğerlerinden daha fazla yer. Örneğin tarımcılar ve çöllerde yaşayan toplayıcılar çok nişasta tüketir. Diğer herkeste bu miktar epeyce daha azdır (veya en azından yakın zamana kadar öyleydi). Nişasta ağırlıklı beslenen popülasyonlar için nişastanın hızla şekere dönüşme yeteneği, insanların yiyeceklerinden daha fazla enerji çekmelerini sağlayan başka bir sihirli haptır. Bu durumda sihirli hapın kaynağı, *amilaz* adı verilen bir enzimdir. Amilaz tükürükte bulunur ve nişastanın beyin ve vücut için yakıta dönüştürülmesine yardımcı olur. Avrupalılar, Doğu Asyalılar ve Hadza avcı–toplayıcıları da dahil olmak üzere nişastalı yiyeceklerle uzun süredir ziyafet çeken insanların tükürüklerinde diğer popülasyonlardan daha fazla amilaz vardır. Bunun nedeni tükürük amilaz geninin yeni bir versiyonuna sahip olmaları değildir, ama o genin fazladan kopyalarına sahip olmalarıdır. Laktoz toleransı gibi bu da kültürel bir yeniliğe biyolojik bir tepkidir: bol bol nişastalı yiyecek tüketmek.[106]

Ama amilaz geninin fazladan kopyalarına sahip olanlar sadece bol-nişastalı insanlar değil. Köpekler de öyle! Köpekler, muhtemelen bildiğiniz gibi, kurtlardan evrimleşmiştir. Daha doğrusu *köpekler kurttur*, insanlarla birlikte yaşamak için evrimleşmiş evcil kurt-

lardır. Ancak köpekler, nişastayı sindirmede vahşi kuzenlerinden çok daha iyidir. Çünkü bugünkü köpeklerin ataları ilk insan çiftçilerin çöplüklerinden geçiniyordu. Çöplerle beslenme yöntemleri, çiftçilerin nişastalı artıklarını verimli bir şekilde sindirme yeteneği için bir seçilim baskısı yarattı. Daha iyi sindirenler daha fazla yavruya sahipti ve bu yetenek kısa sürede norm haline geldi.[107]

Gen-mem birlikte evrimi sadece insanları ve onların evcil hayvanlarını yerel yiyecek ve içeceklere adapte etmekle ve insan popülasyonları arasındaki farklılıkları açıklamakla kalmaz. Aynı zamanda tüm insanların paylaştığı ve bizi diğer tüm hayvanlardan ayıran bazı özellikleri açıklamaya yardımcı olur. Antropologların getirdiği çeşitli örnekler var. Bunlardan biri, insan ellerinin insana ait olmayan çoğu elden çok daha becerikli olmasıdır. Bir şempanze, düşünülebilecek en zengin öğrenme ortamında bile gitar çalmayı, kalem kullanmayı veya model uçak yapmayı asla öğrenemez. Oysa çoğu insan bu becerileri veya aynı derecede zor olanları kazanma yeteneğine sahiptir. Ya dijital becerimiz nereden geldi? Büyük olasılıkla bunlar, gen-kültür birlikte evriminin veya daha doğrusu gen-*teknoloji* birlikte evriminin ürünüdür. Yeni araçlar, hünerli eller yönündeki seçilim baskısını arttırarak daha yeni, daha sofistike araçların kültürel evrimini mümkün kılar. Bu yeni araçlar hünerli eller için seçilim baskısını daha da artırır... ve böylece sürüp gider. Basitçe söylersek, ellerimiz ustalıkla kullandığımız araçlarla birlikte evrimleşti. Bu sürecin başında basit taş aletlerimiz vardı; sonunda iğnelerimiz, ipliklerimiz, piyanolarımız, dokuma tezgâhlarımız oldu –hepsi de gen–kültür birlikte evriminin teveccühüyle.[108]

El becerisi avantajımıza ek olarak, insanlar fırlatma konusunda da diğer maymunlardan çok daha başarılıdır. Ağaçlar arasından süzülen bir şempanze adeta hareket halindeki bir şiirdir; ama bir şempanzenin örneğin gülle atmaya çalışması komik kaçardı. Öte yandan insanlar –özellikle erkek insanlar– fırlatma konusunda çok iyidir ve bu yetenek hayvanlar arasında o kadar nadirdir ki, bazı antropologlar bize *fırlatan maymun* derler. Bu becerimiz nereden geldi? En makul açıklama, avlanmak için fırlattığımız cisimlerle birlikte evrimleştiğidir. Fırlatma işindeki başarılarımız giderek artınca, daha gelişmiş

cisimler kullanabildik; bu cisimler geliştikçe, fırlatma konusunda giderek daha iyi hale geldik. Atıcı ve atılan birlikte evrimleşti.[109]

Cisimleri fırlatmak, tarım öncesi atalarımızın hayatta kalmasının ve başarısının ayrılmaz bir parçasıydı. Ama herhalde o zamanlar en önemli aracımız ateşti. Ateş yakma becerisi açıkça kültürel bir yeniliktir. Uzaylı bilimcimiz sizi uzay gemisine çekip alsa ve sonra bir ormana indirip ateş yakmanızı buyursa, muhtemelen bunu yapamazsınız – ve eğer yapabiliyorsanız, biri bunu size öğretmiş olduğu içindir. İnsanların ateş yakma içgüdüsü yoktur; ateş yakmak bir kültür ürünüdür. Ama biyolojik yapımız üzerinde büyük etkisi olmuş bir kültür ürünü! Antropolog Richard Wrangham'a göre ateş, yiyeceklerimizi pişirmemizi mümkün kıldı ve bu basit yeniliğin derin sonuçları oldu.[110] Birincisi, dişlerimizi yeniden boyutlandırdı. Dişlerin önemli bir görevi, sindirimi kolaylaştırmak için yiyecekleri yumuşatmaktır. Ama pişirme işleminin yiyeceklere başlıca etkilerinden biri de yine onları yumuşatmaktır. Yani ateş daha önce dişlerimiz tarafından yapılan işlerin bir kısmını devralmıştı. Sonuç olarak, ağzımızdaki o korkunç bıçaklara ihtiyacımız kalmadı ve doğal seçilim onları küçülttü: Dişlerimiz ve ağızlarımız ufaldı. Doğal seçilim bağırsaklarımızda da benzer bir yol izledi. Çeşitli nedenlerle, yemeğimizi pişirmek her lokmadan daha fazla enerji aldığımız anlamına geliyordu. Bu uygulama, listemize ekleyebileceğimiz başka bir sihirli haptır. Faaliyetlerimiz için gereken yakıt daha az yiyecekle karşılanabildiğinden, seçilim insan bağırsağının boyutunu küçültebildi. İşte bu nedenle, fazla kilolu olmadıkça gövdelerimiz belimize doğru daralır, diğer maymunlarda olduğu gibi genişlemez.

Ama bütün bunlardan daha önemlisi, yemeğimizi pişirmeye başlayınca birden bir enerji fazlalığına sahip olmamızdı – büyük boy bir beyni geliştirmeye ve çalıştırmaya adanabilecek bir fazlalık. Başka bir deyişle, yiyeceklerin pişirilmesi insan zekâsının evrimini mümkün kıldı. Ve bu son noktayla, tamamen yeni bir gen-mem birlikte evrim alanına adım atıyoruz.

Gen-Mem Birlikte Evrimi II: Zihni Biçimlendirme

Gen-kültür birlikte evrimi, Darwinci donanımımızın en önemli araçlarından biridir. Başımızdan ayak parmaklarımıza kadar vücudumuz bu güçlü seçici gücün silinmez damgasını taşır. Ama doğal seçilim kafatasımızın kenarına gelince bu gücünü sihirli bir şekilde kaybedip durmaz; kültür bağlamındaki seçilimin bu kuralın bir istisnası olduğunu düşünmek için de hiçbir neden yoktur. Kültür bedeni yeniden şekillendirebiliyorsa, zihni de yeniden şekillendirebileceğini düşünmek için her türlü neden vardır.

Zihnin hangi yönleri varoluşlarını gen-mem birlikte evrimine borçludur? Belki en iyi örnek, en eşsiz ve önemli özelliklerimizden biridir: zekâmız. *Kültürel beyin hipotezine* göre, insan zekâsı evrimleşen kültürümüzle uygun adımlarla evrimleşti.[111] Argüman açık ve ikna edicidir. İnsanlar doğuştan bir kültür kapasitesine sahiptir. Bu, evrimsel tarihimizin büyük kısmında kültürün adaptif olduğu anlamına gelir: Genel olarak, araçlarımız ve geleneklerimiz uygunluğumuzu arttırmıştır. Kültür adaptif olduğu için, onu elde etmekte daha becerikli olan atalarımızın, daha az becerikli olanlara göre belirgin bir avantajı vardı – genlerini daha çok aktarabiliyorlardı. Böylece kültür daha büyük, daha akıllı beyinler yönünde bir seçilim baskısı yarattı. Beyinlerimiz büyüdükçe ve daha akıllı hale geldikçe, daha sofistike bir kültür geliştirebilir olduk. Bu gelişme daha büyük, daha akıllı beyinler için seçilim baskısını arttırdı, böylece daha da sofistike bir kültüre yetenekli hale geldik ve bu da seçilim baskısını artırdı... anladınız işte. Zeki beyinlerimiz ve zeki kültürlerimiz bu şekilde birlikte evrimleşti. Önceleri basit aletlerimiz ve ateşimiz dışında çok az şeyimiz vardı, sonra yemeğimizi pişirmeye başladık ve avı yakalamak için gelişmiş taktikler kullandık ve ardından barınaklar inşa edip giysiler yaptık. En önemlisi, yolda attığımız her adımda biraz daha, biraz daha ve biraz daha akıllı hale geldik. Kültürü insanlar icat etti, ama kültür de bizi icat etti.[112]

Kültürel beyin hipotezi, zekânın evrimini ilerletme bakımından kültürün *yararlılığına* odaklanır, ama belki de iş bu kadarla kalmıyor. Ne de olsa kültür sadece yararlı değil, birçok zaman tehlikeli

de. Akıllıca kullandığımızda uygunluğumuzu arttıran aynı araçlar ve teknikler –ateş, kano, yay ve oklar– akıllıca kullanmazsak bizi öldürebilir. Demek ki dünyada yeni kültürler doğdukça, yeni tehlikeler de ortaya çıkıyor. Üstelik bunlar yılanların, yüksek yerlerin ve yırtıcıların aksine, türümüzün başa çıkmak üzere özel olarak evrimleşmiş olmadığı tehlikelerdir. IQ araştırmacısı Linda Gottfredson'a göre, düşük IQ'lu bireyler atalarımızın zamanından kalma tehditlerle başa çıkmada muhtemelen herkes kadar iyi, ama evrimsel bakımdan yeni olanlarla baş etmede çok daha kötüdür. Buna karşılık yüksek IQ'ya sahip kişilerin yeni tehlikeleri önceden tespit etme ve tedbir alma olasılıkları daha yüksektir. Bugün bile, balonlu naylonlarla kaplı modern dünyamızda daha akıllı bireylerin boğulma, araba veya motosiklet kazalarında ölme ve kendilerini silah veya patlayıcılarla yaralama olasılıkları daha düşüktür. Felaketten kaçınma konusunda daha usta olmaları, onlara genlerini aktarma rekabetinde büyük bir avantaj sağlar – bu kadar güçlü ve tehlikeli bir kültüre sahip olmadıkları için diğer hayvanların ihtiyaç duymadığı bir avantaj. O halde Gottfredson'a göre, zekâ biraz da araçlarımız ve teknolojimiz biçiminde kendi yarattığı tehlikelere yanıt olarak gelişti.[113] Bu, kültürel beyin hipotezinin güneşli iyimserliğinin karanlık yönüdür: onun Yang'ının Yin'idir. Eğer bu gibi fikirler doğru yoldaysa, zekâ laktoz toleransı ile aynı kavramsal sepete aittir. Her ikisi de gen – kültür birlikte evriminin ürünleridir.

Bu sepette yer alabilecek bir başka aday da dildir. İnsanların dil öğrenme konusunda doğuştan gelme bir kapasiteye sahip olduğunu, öğrendiğimiz belirli dillerin ise kültürel düzeyde, dile aç beyinlerimizle uyum sağlayacak şekilde evrimleştiğini belirtmiştim. Ancak, tam tersi de düşünülebilir. Dillerimizin insan genomuna bir dil öğrenme içgüdüsü eklemeye yardımcı olması mümkündür.[114] Muhtemel sürece bir bakalım. Her şey çok basit ve ilkel bir proto-dilin kültürel evrimiyle başladı: bugün vahşi şempanzelerde gördüğümüzden çok da farklı olmayan bir homurtular ve jestler sistemi. O zamanlar özel bir dil yeteneğimiz yoktu, bu proto-dili genel öğrenme mekanizmaları aracılığıyla edindik. (Muhtemelen tutsak maymunlar da işaretlerle iletişim kurmayı öğrenirken bunu yapıyor.) Proto-dil, mo-

dern diller kadar kullanışlı olmaktan uzaktı. Ama yabancı bir ülkeyi ziyaret eden herkesin bildiği gibi, pek az bilinen bir dil bile hiç yoktan iyidir. Bu nedenle, o zamanlar proto-dili daha kolay edinen, daha genç yaşta öğrenen ya da daha ustaca kullanan herhangi bir insan, dil konusunda daha beceriksiz olan çağdaşlarına göre bir avantaja sahip olacaktı. Hem de ne avantaj! Dil, insan yaşamının hemen her alanında faydalıdır: ihtiyaç ve istekleri iletme, avları ve diğer ortaklaşa girişimleri organize etme, eşleri eğlendirme, çocuklara yararlı bilgiler aktarma, kime güvenip kime güvenmeyeceğini anlama.[115] Böyle alanlarda dili daha iyi kullananlar kesin bir avantaja sahip oluyordu. Bu faaliyetlerin evrimsel önemi göz önüne alındığında, dil avantajına sahip bireylerin haliyle daha fazla yavrusu oluyor ve dilsel avantajlar popülasyona yayılıyordu. İnsanların sözel olarak ustalaşması, daha karmaşık bir proto-dilin kültürel evrimini tetikledi. Bu, daha da büyük dilsel yetenek yönünde bir seçilim baskısı yarattı ve artan dilsel yetenekler daha da karmaşık bir dilin kültürel evrimini teşvik etti – bildiğiniz hikâye. Kısacası, hem dilin kültürel evrimi dil öğrenme içgüdüsünün biyolojik evrimine yol açtı hem de bunun tersi oldu.

Eğer süreç böyleyse, bunun ilginç bir anlamı var. Daha önce, laktoz toleransı genlerinin bir neden değil, süt içmenin bir *sonucu* olduğunu görmüştük. Aynı şey dil için de geçerli olabilir. Dil genlerinin önce geldiğini, böylece dili mümkün kıldığını varsayma eğilimindeyiz. Oysa bunun tam tersi de aynı derecede olasıdır: Belki de dil önce geldi ve sonra dilin hızla öğrenilmesini teşvik eden genler için bir seçilim baskısı yarattı. Başka bir deyişle, ağzımızın laf yapıyor olması genetik bir mutasyonla değil kültürel bir mutasyonla başlamış olabilir.[116]

Bana göre, gen-kültür birlikte evrimi yaklaşımıyla dil ve zekâ için getirilen açıklamaların her ikisi de oldukça ikna edicidir. Ama bitirmeden önce, bir kez daha spekülatif sulara dalmamız gerekecek. Din ile başlayalım. Şimdiye kadarki varsayımım, dinin biyolojik bir adaptasyon *değil* bir kültür ürünü olduğu yönündeydi. Bununla birlikte, gen-mem birlikte evrimi resmi karmaşıklaştırabilir.[117] Bazı tahminlere göre din olgusu çok uzun zamandır mevcut: 50.000 yıldır. İlk ortaya çıktığında muhtemelen tamamen bir kültür ürünüydü, tıpkı ilk proto-dil gibi. Fakat din insan popülasyonunda bir yer

edindikçe, türümüze yeni seçilim baskıları yüklemiş olabilir. Belki dini bir toplulukta yaşamaya doğuştan daha uygun olan insanlar, ateist eğilimlilere kıyasla daha iyi uyum sağlamış ve daha başarılı olmuştur. Böyle bir durumda insanlar zamanla dini inanç ve uygulamalara daha açık olacak şekilde evrimleşebilir. Başka bir deyişle din, hayata öğrenmenin saf bir ürünü olarak başlamış ama zamanla biraz daha az öğrenilmiş ve biraz daha doğuştan gelme bir hal almış olabilir. Peter Frost'un dediği gibi: "İnsan dini kendi tasavvuruna göre yarattı, ancak din de bu iyiliğe karşılık verdi."[118]

Peki bu dinin sonuçta bir adaptasyon olduğu anlamına mı gelir? Zor bir soru. Böyle meseleleri genellikle siyah-beyaz terimlerle düşünürüz: bir özellik ya bir adaptasyondur ya da değildir. Oysa tam gelişmiş adaptasyonlarla kesin yan ürünler arasında, belirsiz geçiş aşamalarının yer aldığı bir süreklilik olduğunu tasavvur etmek daha doğru olabilir. Bu doğruysa, o zaman dinin bir adaptasyon olduğunu söylemek belki de ne doğru ne de tamamen yanlıştır. Belki de din, adaptasyon ile yan ürün arasında bir yerdedir. Açıkça belli ki, ıssız bir adada mahsur kalan bebekler, kuşların yuva kurması gibi kendiliğinden Tanrı'yı övmeye ya da dualar okumaya başlamazdı.[119] Ama belki de bu doğrultuda inançlar ve uygulamalar icat etme olasılıkları, dinin ortaya çıkmasından önce yaşamış insanlardan daha fazla olurdu. Ve belki de onları icat ettiklerinde, bu inançların ve uygulamaların viral olma şansı daha yüksek olacaktı.

Son bir örnek. Uzaylının raporunda belirttiği gibi, insanlar yararlı bir işlevi yokmuş gibi görünen, sadece eğlence için yapılan geniş bir faaliyet yelpazesine sahiptir. Bu faaliyetler arasında sanat, müzik ve mizah da yer alıyor. Bazı evrimsel psikologlara göre bu fenomenler adaptasyon, diğerlerine göre ise sadece yan ürünlerdir.[120] Ama az önce başka bir olasılık daha bulunduğunu gördük. Sanat, müzik ve mizah, yan ürün ile adaptasyon arasındaki gri alanda yer alıyor olabilir. Artık rutin süreci biliyorsunuz. Birinci adım: Sanat, müzik ve mizah, saf kültür ürünleri olarak ortaya çıktı. İkinci adım: Birikimli kültürel evrim yoluyla, bu kültürel ürünler gittikçe daha bulaşıcı hale geldi ve yaygınlaştı. Üçüncü adım: İnsan kültüründe kendi bölgelerini belirleyen bu bulaşıcı memlerin onları üretmekte özellikle

usta olanlar için uygunluk açısından faydaları vardı. Belki eş olarak, belki arkadaş ya da müttefik olarak daha çekiciydiler. Hangi nedenle olursa olsun sanat, müzik veya mizah yanı güçlü insanlar daha fazla yavruya sahip olduysa, tür kaçınılmaz olarak sanat, müzik ve mizaha daha yatkın olacak şekilde evrimleşmiştir. Bu sanatın, müziğin veya mizahın artık tam anlamıyla birer adaptasyon olduğu anlamına gelmez. Ama türümüzdeki ortalama sanat, müzik ve mizah seviyesinin, başka türlü olması beklenenden daha yüksek olduğu anlamına gelebilir. Doğal seçilim sanat, müzik ve mizahın altında yatan genel amaçlı bilişsel mekanizmaları almış ve başlangıçta öngörülemeyen bu amaçlara göre ayarlamaya başlamış olabilir. Seçilimin bu şekilde insan beynini sanat, müzik ve mizah memleri için biraz daha elverişli bir yuva haline getirmiş olması mümkündür. Bunun doğru olup olmadığı hakkında hiçbir fikrim yok. Ama eğer doğruysa, o zaman insan kültürünün en şaşırtıcı, en değerli yönlerinden bazılarının ortaya çıkmasını kısmen gen-mem birlikte evrimi sağlamış demektir.

En Zayıfın Hayatta Kalması mı?

Şimdiye kadar incelediğimiz tüm örneklerde, kültür yeni seçilim baskıları yarattı ve bunu yaparken yeni adaptasyonlar (veya bazı durumlarda proto-adaptasyonlar) oluşturdu. Ancak kültür, evrimimizi çok farklı bir şekilde de etkileyebilir: Önceden var olan seçilim baskılarını ortadan kaldırabilir, böylece sahip olduğumuz adaptasyonların çöküşünü tetikleyebilir. Gördüğünüz gibi, seçilim baskıları sadece adaptasyonlar *meydana getirmekle* kalmaz; oluşmuş bulunanları da yerinde tutar – biyologların *sabitleyici seçilim* dediği bir süreç. Bir adaptasyonu sabitleyen seçilim baskıları zayıflarsa, doğal seçilim artık bu adaptasyonu şekillendiren genlerdeki zararlı yeni mutasyonları filtreleyemez. Sonuç olarak, Hitler'in Avusturya'ya girmesi gibi, mutasyonlar gen havuzuna direnişle karşılaşmadan dalmaya başlar ve giderek adaptasyonun parçalanmasına neden olurlar.

Çok seyrek rastlanan bir durum değil bu. Uzak primat atalarımız C vitamini bakımından zengin meyveleri yemeye başladıklarında,

artık kendi vücutlarında C vitamini sentezlemelerine gerek kalmadı ve kısa sürede bu yeteneklerini kaybettiler. Benzer şekilde, daha yeni hominin atalarımız et yemeye başladıklarında, artık A ve B12 vitaminlerini sentezlemeye ihtiyaçları kalmadı ve bunu yapma yeteneklerini kaybettiler. (Geçerken söyleyelim ki bu, insanların doğal et yiyiciler olduğunu kanıtlama yollarından biridir.) Çıkan daha kapsamlı sonuç ise, adaptasyonlar söz konusu olduğunda, kullan ya da kaybet prensibinin geçerli olmasıdır.

İnsan kültürü ve teknolojisi, adaptasyonların bozulmasına neden olabilir mi? Bir hayvan örneğine bakalım. Babunlar arasında daha büyük popolu dişiler daha fazla çiftleşir. Bu nedenle dişi babunlarda büyük popo yönünde bir seçilim baskısı vardır. Diğer yandan, popolarının ne kadar büyüyebileceğine dair doğal sınırlar olduğu da kesindir. Dişiler kolayca hareket edemiyor veya aç yırtıcılardan kaçamıyorlarsa, büyük popo genleri fazla aktarılamaz. Ancak, esaret altında bu seçilim baskısı gevşer ve boyut sınırları kalkar. Bunun bir sonucu, bazı hayvanat bahçelerinde dişi babunların fazla büyük popolar geliştirmesidir. Estetik bir yargı değil bu; popoları o kadar büyür ki vahşi doğaya asla dönemezler. Paignton Hayvanat Bahçesinden Vicky Melfi'nin belirttiği gibi, "Bu çevresel kısıtlamaya tabi olmayan hayvanları yetiştirmenin anlamını kavramak, bir hayvanat bahçesi olarak bizim için çok önemli. Popolarının sürekli büyümesine izin verilmemeli."[121]

Peki ya insanlar? Metaforik olarak konuşursak, bizim de popomuz büyüyor mu? Başka bir deyişle, kültür insan adaptasyonlarının aşınmasına neden olarak bizi doğal durumda yaşamaya uygun olmaktan uzaklaştırdı mı? Cevap muhtemelen evet. Arkeolog Timothy Taylor'ın söylediği gibi, insanlar uzun süredir teknolojinin "yağmur perdesinin" ardında, geleneksel olarak bizi saran seçilim baskılarının çoğundan yalıtılmış olarak yaşıyorlar.[122] Bu, Taylor'ın "en zayıfın hayatta kalması" dediği şeyi öne çıkartmıştır. Örneğin, yapay barınaklar inşa etmeye ve akıllı araçlar geliştirmeye başladıktan sonra, artık bol kalori almak isteyen iri kaslara daha az ihtiyacımız vardı. Böylece, maymunlar arasında daha cılız örnekler haline geldik. Kuzenlerimiz şempanzelerle kıyaslandığında, en güçlü kuvvetli, en irikıyım adamlar bile güçsüz devlerdir – zayıf bir kümenin en az zayıfı.

Kültürün yol açtığı daha yeni bir kayıp, görme yeteneğimizle ilgilidir. Avcılık-toplayıcılık dönemlerinde, ileri derece miyopluğu olan bireylerin bir aslanı görme veya bir uçurumun kenarını fark etme olasılıkları daha azdı ve dolayısıyla miyopluk genlerini geçirme olasılıkları düşüktü. Günümüzde gözlükler ve diğer teknolojiler, miyopların da en keskin gözlü atalarımız kadar iyi görebilmesini sağlıyor. Hatta modern teknoloji sayesinde ciddi ölçüde miyop olan insanlar, küçük mikroplardan uzak galaksilere kadar her şeyi görebiliyor. Miyopluk kısmen çok yakından bakarak çalışma ve yetersiz güneş ışığı gibi yeni çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır.[123] Ama neredeyse her şey gibi, bu da yine kısmen genlerin bir ürünü. Yani miyopların hayatta kalmasına ve çoğalmasına imkân sağlayan teknolojimiz, belki de insanın görme yeteneğinin genetik kalitesini yavaşça aşındırmakta. Tabii bu konuda yapabileceğimiz bir şey yok. Uzağı iyi göremeyen insanları kendilerini arabaların önüne atlasınlar da miyopluk genlerini aktaramasınlar diye gözlükten mahrum bırakamayız. Teknolojiyle ne kadar uzun süre birlikte yaşarsak, ona ister istemez bağımlı olacağımızı –sadece alışkanlık olarak değil, biyolojik olarak da– kabul etmeliyiz.

Gelecek Yazılmış Değil

> "Bin milyon yıllık evrimin bir sonucu olarak evren kendisinin bilincine varıyor, geçmişine ve olası geleceğine dair bir şeyler anlayabiliyor. Bu kozmik öz farkındalık evrenin küçücük bir parçasında, biz insanların bazılarında gerçekleşmekte. Belki başka yıldızların gezegenlerinde yaşayan bilinçli canlıların evrimi yoluyla başka bir yerde de gerçekleşmiştir. Ama bizim şu gezegenimizde daha önce hiç olmamıştı."
>
> — *Julian Huxley* (1957), s. 13

Yolculuğumuza bir yabancının, başka bir dünyadan gelen zeki bir varlığın gözünden türümüze bakarak başladık. Kendimiz ve hayatlarımız hakkında kesin olarak kabul ettiğimiz her şey, onun için şaşırtıcı bir yenilikti. Aradaki bölümlerde, bu perspektifin ortaya çıkardığı gizemlerin çoğunun basit bir Darwinci ilkeler dizisiyle çözülebileceğini gör-

dük. İnsanlar hayvandır ve tüm hayvanlar gibi biz de sayısız kuşaklar boyunca doğal seçilimle oluşturulup işlenmiş bir doğaya sahibiz. İnsan doğası esas itibarıyla kendisine yol açan genleri aktarmaya yönelik karmaşık bir stratejiler dizisidir. Bu basit kavrayış, türümüzün en merkezi ve en derin özelliklerinin çoğunu açıklıyor. Erkeklerin rasgele cinsel ilişkiye kadınlardan daha fazla ilgi duymalarını ve şiddete daha yatkın olmalarını açıklıyor. Kadınların eşleri konusunda erkeklerden daha seçici ve çocuk bakımına genellikle daha yatkın olmalarını açıklıyor. Âşık olmamızı ve kıskanmamızı açıklıyor. Çocuklarımıza dünyadaki başka herhangi birinden veya herhangi bir şeyden daha derin bir sevgi hissetmemizi açıklıyor. Ve akrabalarımızı akraba olmayanlara tercih etme eğilimimizi ve aynı zamanda çoğu zaman akraba olmayanlarla kapsamlı bir işbirliği yapmayı başarmamızı açıklıyor.

Ama belki de en önemlisi, evrimsel bir bakış açısı insanların kültürel hayvanlar olduğu gerçeğini açıklar: dünyadan ve çevremizdeki insanlardan kendi kafalarımıza fikir ve davranışlar almak üzere tasarlanmış hayvanlar. İnsan doğasının her özelliği gibi, kültür becerimiz de başlangıçta bir gen kopyalama stratejisi olarak gelişti: Haşin bir Darwinci dünyada, hayatı sürdürmenin bir başka yolu olarak. Ancak, diğer gen kopyalama stratejilerinden –fil hortumu, tüyler, şehvet ya da korku– farklı olarak, kültür yeteneğimiz doğal seçilim yoluyla evrim için tamamen yeni bir alan açtı. Yeni bir çoğaltıcı [replicator] ortaya çıkardı: mem. Ve memlerin, onları mümkün kılan genlerden çok farklı bir gündemi vardı. Memetik evrim hız kazandıkça, insanlar dönüştü. Artık sadece genlerimizi aktarmak için tasarlanmış cihazlar değildik. Birdenbire, genlerimiz ile memlerimizi aktarmak arasında bölünmüş melez yaratıklar olmuştuk. Türümüze bu şekilde bakmak, uzaylı bilimciyi en çok şaşırtan şeylerin çoğunu açıklamaya yardımcı oluyor: ahlaki sistemlerimiz, dinlerimiz, sanatımız, müziğimiz ve bilimimiz. Kültürel evrim, insan-hayvanının en derin gizemlerini çözmenin anahtarıdır.

Bu doğruysa, uzaylı bilimcimizin son bir sorusu olacaktır: Sırada ne var? İnsan dediğimiz gen-mem melezleri için gelecek neler hazırlıyor? Dünya'dan kaçıp başka dünyalarda koloniler mi kuracağız, yoksa kendimizi yok olmaya mı sürükleyeceğiz? Kendimizi bir Einsteinlar

türü olarak mı biçimlendireceğiz, yoksa A vitamini yapma yeteneğimiz gibi entelektüel yetilerimiz de bozulacak mı? Batıl inançlarımızı rasyonel incelemeye tabi tutarak kaldırıp atacak mıyız, yoksa batıl inançlarımız bakterilerin antibiyotiklere tepkisi gibi daha ölümcül biçimlere doğru mu evrimleşecek? İçimizdeki şeytanları –birilerini günah keçisi yapma eğilimimiz, ahlaki paniğe yatkınlığımız– evcilleştirecek miyiz, yoksa revaçta olan önyargıların ve kitle yanılsamalarının birini bırakıp bir yenisini almaya sonsuza dek devam mı edeceğiz?

Hiper zeki uzaylı bilimciler için bile geleceği tahmin etmek müthiş zordur. Bu nedenle, bilge bir uzaylı kendinden çok emin şekilde tahminde bulunmaktan kaçınacaktır. Ama bir şey kesin. Her geçen an, tüm bu soruların cevabı biraz daha doğrudan bizim kontrolümüze geçiyor. Maymun atalarımızın rahminden ayrılıp kendi varoluşumuza başladığımız ilk zamanlarda, insan-olmayan dünyanın insafına kalmıştık: hava koşulları, yırtıcılar, kıtlık, hastalık. Ama bugün, gittikçe hızlanan binlerce yıllık kültürel evrimin ardından roller hızla değişiyor. Artık insan-olmayan dünyanın insafına kalmış değiliz; insan-olmayan dünya büyük ölçüde bizim insafımıza kalmış durumda. Kültürün evrimi türümüz için oyun kurallarını kesin olarak değiştirdi. Kendimizi ve dünyayı, tarafsız bir gözlemcinin bir maymundan makul ölçüde bekleyebileceğinin çok ötesinde anlamamızı sağladı. Dünyayı arzularımız ve heveslerimiz doğrultusunda yeniden şekillendirmemizi mümkün kıldı. Ve bize sadece kendi evrimimizi değil, bu gezegendeki diğer tüm yaşamın da evrimini yönetme gücünü emanet etmeye başladı. Bu müthiş bir sorumluluk, onu taşımaya belki layığız, belki değiliz. Ama hoşumuza gitse de gitmese de gelişen kültürümüz türümüzü her zamankinden daha kuvvetli bir şekilde Dünya gezegeninin sürücü koltuğuna itmekte. İyi veya kötü (belki de *hem* iyi *hem de* kötü), ama görünen o ki, dünyadaki en tuhaf hayvanın kaderi bu: evreni anlayan maymunun.

Ek Bölüm A

Boş sayfacıyla Tartışma Nasıl Kazanılır

"Oğlum, bu bok beni kızdırıyor!"
– Jonathan Marks'ın evrimsel psikoloji *üzerine* sözleri,
aktaran Hagen (2005), s. 145

Evrimsel psikolojinin benzersiz bir fikirleri bölme yeteneği var. Bazıları seviyor onu; evrimsel psikoloji bu insanları adeta büyülüyor, akademik alanlarda seyrek görülen bir şekilde heyecanlandırıyor. Ama nefret edenler de var. Sadece bazı sonuçlarına katılmamak değil. *Nefret* ediyorlar. Muhtemelen, bunun bir kısmı evrimsel psikologlardan kaynaklanmakta. Bazıları bu alanı aşırı bir hevesle benimseyip diğer yaklaşımları önemsemeyebiliyor. Ayrıca az sayıda da olsa, saldırıya neden olmaktan keyif alarak bilime "şok etkisi" yaklaşımı uygulayanlar çıkabiliyor. Ama antipatinin tek nedeni bu değil. Bazı evrimsel psikoloji eleştirmenleri, Martin Daly ve Margo Wilson'ın *biyofobi* olarak adlandırdıkları bir hastalıktan muzdarip görünüyorlar. Biyofobi, insan psikolojisine ilişkin evrimsel ve genetik açıklamalara karşı bir alerjidir – ve özellikle sosyal bilimciler arasında yaygındır. Bu sıkıntıyı çeken insanlar genellikle "*Elbette* insanlar evrimleşti, elbette hem doğa hem de yetiştirme insan zihnini şekillendirmede rol oynadı," diye hemfikir olduklarını açıklar. Ama böyle beyanlarda bulunduktan sonra evrimleşmiş cinsiyet farklılıkları, zekâya genetik katkılar veya benzeri şeyler hakkındaki herhangi bir sava karşı kıyasıya savaşırlar. Görünen o ki bazı eleştirmenler, bu gibi fikirleri benimsemenin kaçınılmaz olarak cinsiyetçiliği ve ırk-

çılığı teşvik edeceğini, sorumluluğu ortadan kaldıracağını ve hatta belki de öjeni [soy arıtmacılık] uygulamalarına kapı açacağını düşünüyor. Genleri ve evrimi inkâr etmelerine şaşmamalı! Ama az sonra göreceğimiz gibi, bu tür endişeler yersizdir. Elbette, evrimsel psikolojiye yönelik makul eleştiriler var. Ancak tarlaya üşüşen sinekler gibi pek çok zayıf ve saçma eleştiri de mevcut. İlerleyen sayfalarda, en yaygın olanlardan bazılarını inceleyeceğiz.

1. "*Evrimsel psikoloji geleneksel cinsiyet rollerini ve toplumsal eşitsizlikleri haklı göstermeyi amaçlamaktadır. Statükoyu desteklemek için dikkatlice tasarlanmış, bilim kisvesine bürünmüş sağcı propagandadır.*"

Bu ilk eleştiri, sağlam bir akademik eleştiriden çok bir komplo teorisidir. Birincisi, "sağcı" ile "kötü" otomatik olarak eşit sayılmıştır; üstelik çoğu evrimci psikolog (genel olarak çoğu akademisyen gibi) siyasi olarak Sol'a yakındır.[1] İkincisi ve daha önemlisi, eleştiri gerekçesiz ve gerekçelendirilmesi olanaksız bir öncüle, "bir şeyin evrimsel bir kökeni varsa, bu nedenle kabul edilebilir, meşru veya iyi olması gerekir" varsayımına dayanıyor. Bu varsayım, politik olarak doğru bakışın geleneksel cinsiyet rolleri ve şiddet gibi şeyleri tamamen kültür veya yetişmeye bağlı, eşcinselliği ise tamamen doğa kaynaklı olarak görmesini de muhtemelen açıklayabilir. Ancak tümüyle yanlış bir varsayımdır. Filozofların *doğalcılık yanılgısı* [the naturalistic fallacy] dediği şeyin bir örneğidir: doğal olanın iyi olması gerektiği sonucuna varma hatası.[2] Bunun bir yanılgı olmasının nedeni, Darwinci bir evrende doğallık ile iyiliğin zorunlu olarak örtüşeceğini düşünmek için hiçbir neden olmamasıdır. Bu, adaptasyonlar ve aslında diğer her şey için geçerlidir. Bir özelliğin doğal seçilimin ürünü olması, onun hayatta kalma testini geçtiği anlamına gelir. Böylece ahlaki uygunluk veya iyilik sınavını da geçmiş sayılabilir mi? Bir kişinin yüzmede altın madalya kazandı diye golfta da altın madalya alması gerektiğini varsaymak gibi: Birinden diğeri çıkmaz. Bir özelliğin doğal olup olmadığı, iyi olup olmadığı sorusuyla ilgisizdir. Ahlaki değer, bir özelliğin doğallığı açısından değil, daha

çok bu özelliğin ondan etkilenenlerin gönencini nasıl etkilediğine göre ölçülmelidir. Nitekim şiddet doğaldır ama kötüdür, tıp doğal değildir ama iyidir.

2. *"Evrimsel psikoloji, kötü şeylerin aslında iyi olduğunu ima etmese bile, kötü davranışlar için mazeret sağlar – özellikle bağlanma olmadan seks, sadakatsizlik, cinsel baskı ve tecavüz gibi erkeklere has kötü davranışların. Evrimsel açıklamalar, Nürnberg'deki savunmaların biyolojik bir versiyonunu sunuyor: "Sadece emirlere uydum – genlerimin emirlerine."*

Burada söylenecek ilk şey, eğer evrimsel açıklamalar için böyle bir sorun varsa, sosyokültürel açıklamalar için de bir sorun olduğudur. Neden bir tür nedensel açıklama insanların davranışlarına ilişkin sorumluluklarını ortadan kaldırırken, diğeri onu olduğu gibi bıraksın? İkinci söylenecek şey ise, evrimsel açıklamalar sorumluluğu diğer açıklamalarda görülmeyen bir şekilde ortadan kaldırıyor *olsa* bile, bu onların yanlış olduğu anlamına gelmez – şayet tabiatta her şeyin bizim istediğimiz gibi olmasını sağlayan bir mekanizma yoksa. Ve öyle bir şey olsaydı, sadece arka bahçenizi kazarak zengin olabilirdiniz, çünkü doğa herhalde korsanların hazinelerini oraya gömmesini sağlardı.

Ancak bu iki nokta da tartışma götürür, çünkü ortada evrimsel açıklamaların sorumluluğu ortadan kaldırdığını düşündürecek bir şey yok. Neden olmadığını anlamak için, öncelikle insanları sorumlu tutmamızın nedenleri üzerinde düşünmemiz gerekiyor: Neden insanları iyi davranışları için ödüllendirip kötü davranışları için cezalandırıyoruz? Bu uygulamanın işlevi nedir? Kısa cevap, bunun iyi davranışları teşvik etmesi, kötü davranışları caydırması ve toplumun geri kalanını korumasıdır. Ne var ki tüm bunları yapabilmesi bakımından, insanların davranışlarını yönlendiren niyet ve motivasyonların çevreden mi, genlerden mi veya (daha büyük olasılıkla) ikisinin bir karışımından mı geldiği fark etmez. İnsan davranışının kesin nedenleri ne olursa olsun, suçlarımızı ve kabahatlerimizi açıklamak onları mazur görmek değildir.[3]

3. *"Evrimsel psikoloji kötü davranışları mazur göstermese ve insanları eylemlerinden sorumlu tutamayacağımızı ima etmese bile, bazı istenmeyen fenomenlerin –örneğin eski tarz cinsiyet rolleri, yabancı düşmanlığı, savaş ve saldırganlık– sonuçta ortadan kaldırılamaz olduğunu ima ediyor. Ve bu korkunç bir mesaj."*[4]

Birincisi, bu doğru olsa bile, evrimsel psikolojinin yanlış olduğu anlamına gelmeyeceğini tekrar belirtmekte fayda var. Hüsnükuruntu kötü bir argüman biçimidir. İkincisi, bu zaten doğru da değil. Bir şeyin evrimsel bir kökene sahip olması, onun zorunlu olarak sabit veya değişmez olduğu anlamına gelmez. Bildiğim kadarıyla, hiçbir evrimsel psikolog öyle olduğunu iddia etmiyor. Çoğu açıkça aksi görüşte. Örneğin Steven Pinker, saldırganlık insan doğasının bir parçası olduğu halde şiddet ve savaşın on yıllar, yüzyıllar ve binyıllar içinde azaldığını savunan uzun bir kitap yazdı.[5] Azaldı, çünkü saldırganlık insan doğasının *yegâne* parçası değil. Empati, ahlak duygusu, akıl ve özdenetim de doğamızın ayrılmaz parçalarıdır ve doğru koşullar altında bu "iyilik melekleri" temel içgüdülerimizi gölgede bırakabilir. "Evrimleşmiş", "kaçınılmaz" demek değildir.

Düşünürsek, bu çok şaşırtıcı gelmeyecektir. Diyet yapan veya gündoğumunu izlemek için bütün gece ayakta kalan herkes, insanların evrimleşmiş güdülere göre davranmaya direnebileceğini bilir. Tabii bu her zaman kolay değildir; insan doğasına karşı çıkmak, genellikle akıntıya karşı yüzmek gibidir. Ama bu evrimsel psikologların hatası değil ki! Ve eğer durumumuzu iyileştirme şansımız varsa, bu muhtemelen davranışlarımızın nedenleri hakkında kendimizi kandırmaktan kaynaklanmayacaktır. Politika geliştiren uzmanların hep dediği gibi: yanlış teşhis, yanlış tedavi.

4. *"Evrimsel psikoloji Batı düşüncesindeki rahatsız edici bir eğilimin en son cisimleşmesidir: genetik determinizm. Bu tehlikeli sözde-bilimin uygulayıcıları genlerin –genellikle tek, yalnız genlerin– tüm özelliklerin planlarını içerdiğini varsayar. Oysa bu, insani gelişmenin naif ve fazla basit bir kavranışıdır, kim olduğumuzun şekillenmesinde çevrenin önemli rolünü gözden kaçırır."*

Evrimsel psikologlar, genetik determinizm suçlamasına nasıl karşı koymalı? Duruma bağlı. Eğer genetik determinizm her özelliğin gelişimini sadece ve tek başına genlerin kontrol ettiği demek oluyorsa, o zaman savunma "suçsuzum" şeklinde olmalıdır. Bu görüşü savunan hiç kimse yok. Savunmaya kalkan birinin, herhalde tek yumurta ikizlerinin şaşırtıcı derecede benzer filan değil, kelimenin tam anlamıyla, düpedüz özdeş olduğunu düşünmesi gerekirdi – ama o zaman eleştirmenlere meydan okuyorum, böyle bir şeyi düşünen tek bir evrimsel psikolog bulsunlar bakalım. Bu türden genetik deterministler, griffonlar, at adamlar veya Freudcu bilinçdışı gibi efsanevi yaratıklardır. Evrimsel psikologlar gelişim konusunda tartışma götürmez bir görüşe sahiptir, her özelliğin genler ve genetik olmayan faktörler arasındaki karmaşık bir etkileşim yoluyla geliştiğini düşünürler. Elbette çoğu özelliğin yüzlerce veya binlerce genden etkilendiğinin farkındadırlar. Ve aynı zamanda genlerin özelliklere ait ayrıntılı planlar içermekten çok, gelişim sürecini şu veya bu yönde dürttüğünü ve bazı sonuçları diğerlerinden daha muhtemel hale getirdiğini de bilirler. Bu gelişim görüşü evrimsel psikologlar arasında standarttır ve tüm teorileriyle tutarlıdır.[6] Gel gör ki nedense birçok eleştirmen, "genlerin işin içinde olduğu" şeklindeki mütevazı iddiayı yanlış işitiyor, onu "işin içinde *sadece* genlerin olduğu" şeklinde gülünç bir iddia olarak anlıyorlar.

Öyleyse, eğer genetik determinizm kim olduğumuzu yalnızca genlerin şekillendirdiği anlamına geliyorsa, o zaman evrimsel psikologların genetik determinizm suçlaması karşısında "suçsuz" olduklarını söylemesi gerekir. Peki ya sadece genlerin zihni ve davranışı şekillendirmede rol oynadığı –büyük bir rol oynadığı– anlamına gelirse? O zaman evrimsel psikologlar "suçlamayı kabul" edecektir. Ne var ki, tanım böyle olduğunda *herkesin* genetik determinizm suçunu kabul etmesi gerekir. İnsan psikolojisinin daha önce yalnızca öğrenme ve kültüre atfedilen birçok özelliği üzerinde genlerin derin bir etkiye sahip olduğuna dair artık çok güçlü kanıtlar var. Birçok cinsiyet farklılığı, temel duygular ve hatta aşk ve romantik kıskançlık gibi bazı karmaşık duygusal durumlar da buna dâhildir (bkz. Bölüm 2 ila 5). Eleştirmenler bunları genlerin ve çevrenin birlikte etkisi yerine

yalnızca çevreye bağlamak isterse, o zaman evrimsel psikologlar değil eleştirmenler aşırı bir görüşü savunmuş olur.

Peki neden insanlar evrimsel psikologlara göre her şeyin genlere bağlı olduğunu düşünüyor? Sorun kısmen yaygın bir varsayımdan kaynaklanmakta: Eğer bir özellik bir adaptasyon ise, yetişmenin değil doğanın, öğrenmenin değil genlerin bir ürünü olması gerekir. Bu varsayım çekicidir ama yanlıştır. Çoğu durumda öğrenme, adaptasyonu *kuran* gelişim programının bir parçasıdır. İyi bir örnek, yavru kedilerin dövüş oyunudur. Eğlenceli görünen bir oyun bu. Ve evet, *gerçekten* eğlenceli. Ama aynı zamanda ciddi bir iş, çünkü hayvanın kendi türüne özgü avlanma ve dövüş becerilerini geliştirmesine yardımcı oluyor. Genlerin kedi gelişimini yavrularda doğal olarak atlayıp zıplayarak oynama eğilimi olacak şekilde yönlendirdiğini hayal etmek zor değil. Bu genler muhtemelen zıplayıp oynamayı, hayvanların avlanma ve dövüş becerilerinin gelişimini ve ince ayarını teşvik ettiği için seçildi. Avlanma ve dövüş adaptasyonlardır, yani seçilim onları desteklemiş olduğu için var olan davranışlardır; ama aynı zamanda kısmen öğrenilmişlerdir. Öğrenme akrabalara yönelik özgecilik, ensestten kaçınma ve dil dâhil olmak üzere birçok insan adaptasyonunda da çok önemli bir rol oynar.

5. *"Evrimsel psikolojinin hipotezleri en temel bilimsel geçerlilik testinde başarısız oluyor: yanlışlanabilir değiller. Prensipte bile yanlış olduklarını kanıtlamanın bir yolu yok. Ne de olsa zaman makinemiz yok ve davranışlar fosilleşmiyor!"*

İlk nokta: Evrimsel açıklamaların yanlışlanamaz olduğunu iddia ediyorsanız, bunların yanlış olduğunu da iddia edemezsiniz. Pek çok eleştirmen yanlış olduklarını ileri sürer, ancak bu iki iddia birbiriyle çelişiyor. İkinci nokta: Evrimsel açıklamalar yanlışlanamıyorsa da onlarla rekabet eden sosyokültürel açıklamalar da kanıtlanmamıştır. Sonuçta, sosyokültürel açıklamaların doğru olduğunu göstermiş olsaydık, eşzamanlı olarak evrimsel açıklamaların yanlış olduğunu da göstermiş olurduk, bu da yanlışlanabilir oldukları anlamına gelirdi. Eleştirmenlerin iddia ettiği gibi evrimsel açıklamalar *yanlış-*

lanamazsa, o zaman bunların yanlış olduğunu gösteremeyiz ve bu nedenle rakip teorilerin doğru olduğunu gösteremeyiz. Kısacası, yanlışlanamazlık argümanını kullanan hiç kimse, evrimsel açıklamaların yanlış olduğunu veya sosyokültürel açıklamaların doğru olduğunu iddia edemez. Bu biraz garip.

Peki evrimsel açıklamaların yanlışlanamaz olduğu doğru mu? Bu iddianın kendisi yanlışlanabilir – ve defalarca bariz şekilde yanlışlanmıştır. Evrimsel psikolojide *birçok* hipotez, ampirik araştırmalardan sonra bir kenara atıldı. Bunların en bilineni E. O. Wilson'ın eşcinselliğe ilişkin adaptasyon açıklamasıdır.[7] Wilson'a göre eşcinsellik akraba seçiliminin bir ürünüdür: Eşcinsel yönelime sahip kişiler, kardeşlerinin, yeğenlerinin ve kuzenlerinin bakımına yardımcı olarak kapsayıcı uygunluğu arttırırlar. Başka bir deyişle, geyler ve lezbiyenler işlevsel olarak üremeyen işçi böceklere eşdeğerdir. Bu hipotez yıllarca ciddiye alındı. Veriler yığıldıkça, Wilson'ın yanıldığı ve eşcinselliğin kesinlikle bir adaptasyon olmadığı ortaya çıktı. Wilson'un teorisi yanlışlanmıştı.[8]

Bir başka örnek, evrimsel psikolojinin kurucularından David Buss'la ilişkili. İnsan eş tercihleri üzerine yaptığı ünlü kültürlerarası çalışmasında Buss, her kültürde erkeklerin daha önce cinsel deneyimi olmayan biriyle, yani bir bakireyle evlenme konusunda kadınlardan daha güçlü bir arzuya sahip olacağını öngörmüştü. Cinsiyet farklılığı olan her kültürde sonuçlar gerçekten de bu yöndeydi. Ne var ki, Buss'ın araştırdığı kültürlerin yaklaşık yarısında bu açıdan cinsiyet farkı yoktu. Dahası, bekârete verilen önem kültürden kültüre büyük farklılıklar gösteriyordu: Bazı kültürlerde her iki cinsiyet de bekâretle çok ilgiliydi, diğerlerinde ikisi de bunu fazla önemsemiyordu. Bir kez daha, hipotezin terk edilmesi gerekmişti.[9] Bunlar ve başka örnekler, evrimsel psikolojideki hipotezlerin yanlışlanamaz olduğu hipotezini yanlışlamaktadır.

Eleştirinin belki daha iyi bir formülasyonu, evrimsel psikologların açıklamalarını kesin olarak kanıtlamanın ve evrimsel olmayan diğer açıklamaları elemenin *zor* olduğudur. Ama bu aslında daha genel bir gerçeğin özel bir örneğinden ibaret: *Herhangi bir* açıklamanın kesinlikle doğru olduğunu kanıtlamak ve her türden diğer açıklamayı elemek zaten herkes için zordur. Bir özelliğin adaptasyon olup olma-

dığını tek başına tam isabetle tespit edebilecek sihirli bir araştırma yöntemi yoktur. Yapabileceğimiz en iyi şey, hangi verilerin ağır bastığına bakmak ve hangi yöne işaret ettiklerini görmektir.

6. *"Evrimsel psikologlar, sahip olduğumuzu zaten bildiğimiz özelliklerle ilgili hikâyeler etrafında dönüp dururlar ve sonra hikâyelerinin yalnızca yüzeysel olarak akla uygunluğundan hareketle doğru olduğu sonucuna varırlar. Bu bilimsel felakete davetiye çıkartmaktır, çünkü her şey hakkında kulağa makul gelen bir adaptasyon hikâyesi uydurabilirsin."*[10]

Evrimsel psikologların bazen yetersiz kanıtlarla adaptasyoncu hipotezleri kabul ettiklerini söylemek muhtemelen yanlış olmaz. Bunu ele alacağım. Ancak, tüm alanın hikâye anlatmaktan ibaret olduğunu ileri sürmek haksızlıktır. Evrimsel psikologlar bir şeyin nasıl oluştuğunu anlatan bir hikâyeyle *işe başlar* – ki buna *hipotez* de diyoruz. Ama sonra bunun ötesine geçerek hipotezlerini test ederler ve bulguları hakemli dergilerde yayınlarlar. Böylece, başlangıçtaki hikâyeleri geçici olarak kabul edilen veya reddedilen bilimsel iddialara dönüştürürler. Bu, hikâye etme kuralına ara sıra bir istisna yapmak değildir; evrimsel psikolojide kelimenin tam anlamıyla binlerce yayınlanmış ampirik çalışma vardır. Ayrıca, *tüm* bilimsel hipotezlerin test edilmeden önce birer öykü olduğunu belirtelim. Öyleyse insanlar bu eleştiriyi neden yalnızca evrimsel hipotezlere yöneltiyor? Çoğu durumda, sırf başkalarının bunu yaptığını duymuş oldukları için. Sosyobiyoloji tartışmasının ilk olarak 1970'lerde alevlenmesinden bu yana ortalıkta dolaşan bir eleştiriyi papağan gibi tekrarlıyorlar. Alanın yeni oluşmakta olduğu o günlerde, bu eleştirinin bir değeri vardı. Ama artık çoktan modası geçti. Elbette, hemen her şey için adaptasyon açıklamaları uydurulabilir. Ancak, hemen her şey için *sosyokültürel* açıklamalar da uydurulabilir. Sosyokültürel açıklamalar neden hükmen galip olsun?

7. *"Evrimsel psikologlar insan zihninin doğasına ilişkin oldukça etnosantrik bir vizyon sunuyor. Cinsiyet farklılıklarından aile sis-*

temlerine kadar, Batı kültürünün geçici özelliklerini insan doğasının değişmez gerçekleri sanıyorlar. Şaşırmaya gerek yok. Evrimsel psikologlar genellikle teorilerini yalnızca BEEZD ülkelerinden –yani Batılı, Eğitimli, Endüstrileşmiş, Zengin ve Demokratik ülkelerden– lisans öğrencileri üzerinde test ederler."[11]

Kişinin kendi kültürüne ait öğeleri insan doğasının özellikleri olarak anlama riski her zaman vardır, kesinlikle bu tuzağa dikkat etmeliyiz. Ama bir de bunun tersini yapma riski var: insan doğasının özelliklerini kendi kültürünün unsurları sanmak. Olası bir hataya odaklanıp diğerini kararlılıkla görmezden gelmek tuhaftır. İp üzerinde sallanan birine "Dikkat et, sola düşme! Ne yaparsan yap, sola düşme!" diye seslenmeye benzer. Bu özellikle tuhaftır, çünkü sosyal bilimciler en azından 1900'lerin ortalarından beri daha ziyade "sağa düştüler", yani insan doğasını yerel kültür zannettiler. Zihni boş bir sayfa olarak kabul eden görüşün yanlış yönlendirdiği Batılı sosyal bilimci kuşakları, Batılı olmayanlarda romantik aşk, yüz ifadeleri veya bir bebeğin ölümünden duyulan keder gibi insanlığın temel ortak yönlerinin bile bulunmadığına inandılar.[12] Evrimsel açıklamalardan kaçınmak, hatalardan sakınacağınızın garantisi değildir.

Evrimsel psikologların teorilerini genellikle yalnızca lisans öğrencileri veya BEEZD popülasyonları üzerinde test ettikleri iddiasına gelince, bunu bir noktaya kadar kabul etmeye hazırım. BEEZD popülasyonları birçok bakımdan psikolojik olarak atipiktir ve daha fazla evrimci psikolog teorilerini daha geniş bir insan yelpazesi üzerinde test etse, bu çalışma alanı şüphesiz gelişecektir.[13] Ama adil olmak gerekirse, bu sadece evrimsel psikoloji için değil, tüm psikoloji için bir problemdir. Ve evrimsel psikologların bu konuda çoğundan daha iyi bir sicili var. Evrimsel psikolojideki en iyi bilinen çalışmalardan bazıları, aynı zamanda bir bütün olarak psikolojinin en büyük kültürlerarası çalışmaları arasındadır – örneğin David Buss'un eş tercihlerindeki cinsiyet farklılıkları ve David Schmitt'in cinsel eğilimlerdeki cinsiyet farklılıkları üzerine araştırmaları gibi.[14] Üstelik evrimsel psikoloji büyük ölçüde antropoloji ve hayvan davranışı araştırmalarına ve kelebeklerden bufalolara kadar her şey için geçerli

olan derin sosyobiyolojik ilkelere dayanmaktadır. Bu, evrimsel psikologların kültürel önyargılarını bir kenara bırakmalarına ve bilinen tüm insan toplumlarında akrabalığın ve genetik yakınlığın önemi gibi BEEZD psikolojisinin sıklıkla gözden kaçırdığı şeyleri gereğince dikkate almalarına yardımcı olur.[15] Söylemeye gerek yok, iyileştirmeler yapmak her zaman mümkündür. Ancak, evrimsel psikolojinin ne kadar WEIRD [=BEEZD; weird: tuhaf anlamına geliyor] olduğunu abartmak da çok kolay. Evrimsel psikoloji oldukça normaldir.

8. *"Evrimsel psikologlar her şeyin bir adaptasyon olduğunu iddia ediyor. İnsan hayatının her köşesine adaptasyon açıklamalarını kayıtsızca uyguluyorlar. Başka bir deyişle, bazen* panadaptasyonizm *denilen şeyden suçludurlar."*

Bu eleştiri ilk olarak paleontolog Stephen Jay Gould tarafından öne sürüldü.[16] Evrimsel psikolojiye ilk adımlarımı atarken, omuz silkip geçtiğim bir görüştü. Ne de olsa evrimsel psikologların adaptasyon olmadığını kesinlikle kabul ettiği pek çok şey var. Mesela hemen herkes tarımın, okuma ve yazmanın, karmaşık sayı matematiğinin ve biçimsel mantığın adaptasyon değil kültürel araçlar olduğu konusunda hemfikirdir.[17] Ve evrimsel psikologlar, adaptasyoncu olmayan açıklamalara başvurmaktan çekinmez. Örneğin obeziteye ilişkin uyumsuzluk açıklaması adaptasyoncu olmayan bir açıklamadır, ama aynı zamanda evrimsel psikoloji literatüründeki en ünlü fikirlerden biridir. Evrimsel psikologların adaptasyoncu çerçeveyi çok geniş bir olgular yelpazesine uygulamaya çalışmış olduğu doğru. Fakat adaptasyoncu bir hipotez bulduğunuz bir yerde hemen her zaman adaptasyoncu olmayan bir hipotez de bulursunuz. Nitekim bazı evrimsel psikologlar kadın orgazmının, cinayetin, müziğin, tecavüzün ve dinin adaptasyonlar olduğunu iddia ederken, diğerleri bunları başka özelliklerin yan ürünleri olarak görmektedir.[18] Kısacası, evrimsel psikologların her şeyi adaptasyon sayıp diğer olasılıkları asla düşünmedikleri doğru değil.

Bu yüzden başlangıçta panadaptasyon suçlamasını reddetmiştim. Ama zaman geçtikçe Gould'un bir şey yakalamış olabileceğinden

endişelenmeye başladım. (Evrimsel bir psikolog için bu, bir cinayeti itiraf etmek gibidir!) Elbette hiç kimse *tüm* özelliklerin adaptasyon olduğunu iddia etmiyor. Ancak evrimsel psikologlar, adaptasyoncu çerçeveyi *fazla zorluyor* ve görece dayanıksız gerekçelerle adaptasyoncu açıklamaları kabul ediyor olabilir. İşte adaptasyoncu sınırları çok fazla zorladığından şüphelendiğim bazı hipotezler (bunlardan herhangi biri hakkında yanılabileceğimi kabul ediyorum):

> Esneme, beyni serinletmeyi sağlayan bir adaptasyondur. • Rüya görme, önemli davranışları "çevrimdışı" uygulamak için bir adaptasyondur. • Premenstrüel [adet öncesi] sendrom, sizi hamile bırakamayan mevcut partneri terk etmeye yönelik bir adaptasyondur. • Erkek mastürbasyonu, spermi çok yaşlanmadan ve yıpranmadan boşaltmak için bir adaptasyondur. • İnsan penisinin genişletilmiş başı, diğer erkeklerin spermlerini kadının üreme yolundan uzaklaştırmak için bir adaptasyondur. • Otizm, tek başına toplayıcılık için bir adaptasyondur.[19]

Tüm bu hipotezler bende panadaptasyon alarmı çaldırdı. Elbette birinin bir yerlerde şüpheli bir adaptasyon açıklaması önermiş olması, evrimsel psikologların hepsinin veya çoğunun bunu kabul ettiği anlamına gelmez. Kendi payıma, evrimsel psikoloji konusundaki eğitimimin herhangi bir eski adaptasyon hipotezini satın alıvermek yerine, bu hipotezlerin daha kavrayışlı bir tüketicisi olduğum anlamına geldiğini düşünmeyi seviyorum. Ve her ne kadar bazı evrimsel psikologlar zayıf adaptasyon açıklamalarını kabul etse de bu disiplinin birçok eleştirmeni de güçlü olanları reddediyor. Ne olursa olsun, adaptasyoncu akıl yürütmeyi çılgınca seviyelere vardırmak çok kolay. Dikkatli olmazsak, Gould'un bizi yıllar önce uyardığı şeyden suçlu olacağız: adaptasyoncu açıklama tarzında aşırıya gitmek.

Umarım evrimsel psikolojinin mükemmel olduğunu düşünmediğimi açıkça belirtmişimdir. Mükemmel değil. Ancak bu alana yöneltilen eleştirilerin çoğu açıkça yanlış. Statükoyu destekleme, genetik determinizm ve öykü anlatıcılığından şikâyet eden eleştirmenler, otobüs durağında beklerken aslında var olmayan biriyle tartışıp kavga eden çılgın bir kişi gibidir: Kendi evrimsel psikolojilerini icat etti-

ler ve yüksek sesle tartışıyorlar bununla. Ne yazık ki izleyiciler o deli kişinin hayali bir düşmanla savaştığını her zaman fark etmeyebilir ve eleştirmenlerin evrimsel psikoloji versiyonunu işin aslı sanabilir. Dolayısıyla bu eleştirilerin üstesinden gelmek önemlidir. Ama bunun oldukça sinir bozucu bir görev olduğunu söylemek gerekiyor. Eleştiriler ne sıklıkla reddedilirse reddedilsin, bir B-filmindeki zombiler gibi ölümden geri dönmeye devam ediyorlar. Evrimsel psikolog Robert Kurzban bu durumu şöyle özetlemiştir:

> Eleştirmenler evrimsel psikologların yanıldığını, çünkü davranışın genetik olarak belirlendiğine, organizmanın her yönüyle bir adaptasyon olduğuna ve olanı keşfetmenin [olması] gereken konusunda bilgi verdiğine inandıklarını iddia eder. Evrimsel psikologlar bunların hiçbirini öne sürmedikleri cevabını verir ve tam tersini iddia ettiklerini kaynak göstererek belgelendirirler. Bunun üzerine eleştirmenler davranışın genetik olarak belirlendiğine, organizmanın her yönüyle bir adaptasyon olduğuna ve olanı keşfetmenin olması gereken konusunda bilgi verdiğine inanan evrimsel psikologların yanıldığı yanıtını verir.[20]

Evrimsel psikolojiyi savunmak, bir bahçedeki yabani otları ayıklamak veya bir hidranın kafasını kesmek gibidir. Nietzsche'nin sözünü ettiği ebedi yinelenme ya da Sisifos'un kayasını sonsuza dek tekrar tekrar tepeye itmek gibidir. Ve tam bir baş belasıdır. Ama uğraşmaya değer. Neden? Basit: Çünkü evrimsel psikologlar haklıdır! Daha doğrusu, doğru yönde büyük bir adım atmış bulunuyorlar. Ve işte bu yüzden, sonunda tartışmayı kazanacaklar.

Ek Bölüm B

Memetik Karşıtıyla Tartışma Nasıl Kazanılır?

> "Dünya kültürüne katkıda bulunmuşsanız, iyi bir fikriniz varsa, bir melodi bestelerseniz, bir buji icat ederseniz, bir şiir yazarsanız, bu yaptığınız şey genleriniz ortak havuzda çözüldükten çok sonra bile bozulmadan yaşayabilir... Sokrates, Leonardo, Copernicus ve Marconi'nin mem kompleksleri hâlâ güçlü."
>
> – Richard Dawkins (1976/2016), s. 259

Sosyobiyoloji ve evrimsel psikolojinin aksine, memetik hiçbir zaman durmadan yumruklanan bir kum torbası olmadı. Ama bu alanla ilgili olarak da pek çok tartışma ve çok sayıda eleştiri mevcut. Bazıları memetiğin insan yaşamı bilmecesinin cevabı olduğunu düşünürken, bazıları da bunun çöp, hem de tehlikeli bir çöp olduğunu düşünüyor. Örneğin Luis Benitez-Bribiesca, "tehlikeli bir fikir" saydığı memetiğin "bilinç ve kültürel evrime yönelik ciddi araştırmalar için tehdit oluşturan" bir "sözde bilimsel dogma" olduğu konusunda uyarmıştır.[1] Bu ek bölümde memetikle ilgili bazı ana itirazları ele alacağız ve böyle kehanetlerin bir dayanağı olup olmadığına bakacağız.

1. "*Mem tam olarak nedir? Kavram çok zayıf bir şekilde tanımlanmıştır – ve iyi tanımlanmamış kavramlarla iyi bilim yapamayız.*"

Bu en yaygın eleştirilerden biridir. Yanıt vermeye bir itirafla başlayacağım: Memleri tanımlamak gerçekten kolay değil. Bir memin

nerede bitip bir sonrakinin nerede başladığını söylemek zor. Susan Blackmore'un sorduğu gibi, Beethoven'ın Beşinci Senfoni'sinin ilk dört notası bir mem mi? Yoksa tüm kompozisyon bir mem de ilk dört nota sadece bu memin bir parçası mı? Yoksa her ikisi de mi mem?[2] Sen yenidünya diyorsun, ben malta eriği – bunlar iki ayrı mem mi yoksa sadece bir mi? Tekerlek mi bir mem, yoksa tekerlek *fikri* mi? Bu soruların hiçbirine kesin cevap yok.

Yani bir bakıma eleştirmenler haklı: Memleri tanımlamak zor. Ancak sormak lazım: Bu yüzden memetiği tamamen bir kenara atmak doğru olur mu? Söylenecek ilk şey, eğer doğruysa, o zaman memetik dışında pek çok şeyi daha bir kenara atmak gerekeceğidir. Sosyal bilimlerde *fikirlerin yayılması*, yani fikirlerin ve teknolojilerin nasıl yayıldığı üzerine geniş bir literatür var. İlk işimiz hepsini fırlatıp atmak olmalı. Çünkü fikir tam olarak nedir? Kavram çok zayıf bir şekilde tanımlanmıştır! Ve düşünürsek, aslında kültürü tanımlamak için kullandığımız tüm kavramlar da öyledir: inanç, görenek, norm, ritüel – hatta kültür kavramının kendisi (ve kavram kavramı). Eğer memlerin kenar hatları belirsiz diye memetiği reddedeceksek, o zaman insan kültürü teorilerinin ve sosyal bilimlerin de çoğunu reddetmek zorunda kalırız. Tasfiye o kadarla da kalmaz. Genlerin kusursuz ve tartışılmaz bir tanımı yoktur, demek ki genetiği bir kenara atmak zorundayız. Benzer şekilde, tepeler ile dağlar veya farklı bulut türleri arasında keyfi olmayan bir ayrım çizgisi yoktur, öyleyse coğrafyayı ve meteorolojiyi bir kenara atmak zorundayız. Kısacası, "mem tam olarak nedir?" diye başlayan eleştiriyi ciddiye alsaydık ve tutarlı olsaydık, bilimin çoğu çöpe giderdi.

Öyleyse durum şu: Ya bu eleştiri meşru ve bilimin çok büyük parçalarını kesip atmalıyız ya da eleştiride yanlış bir şeyler var ve asıl onu atmalıyız. Bilimin başarıları, ikinci seçeneğin yükselen bir anıtı olarak karşımızda duruyor. Kimyadan kozmolojiye ve bilinç çalışmalarına kadar, bilimin pek çok alanı mükemmel kesinlikte tanımlar olmaksızın şaşırtıcı bir ilerleme kaydetmiştir. Bu arada, felsefenin en büyük meta-keşiflerinden biri, herhangi bir şeyi tanımlamanın son derece zor olduğudur. Filozoflar, *bilgi* veya *gerçek* gibi temel kavramların tanımında bile henüz karara varmış değiller. (Cesaretiniz varsa,

Google'da "Gettier problem" diye arama yapın.) Benim *filozof tuzağı* adını verdiğim şeyden kaçınmalıyız: tanımlara o kadar takılıp kalıyoruz ki başlangıç noktasından hiç ayrılmıyoruz ve dünya hakkında yeni keşifler yapmaya başlayamıyoruz. Laland ve Brown'un belirttiği gibi, "mem" sözcüğü için mükemmel bir tanım bulacağız diye uğraşmayı bırakmalı ve araştırmayla nereye varacağımızı görmeliyiz.[3]

2. *"Memetik insan bilgi birikimine hiçbir şey eklemez. Tek yaptığı, "fikir" sözcüğünü "mem" sözcüğüyle değiştirmek ve sonra bir bilim olduğunu ilan etmektir. Güya ulaştığını ileri sürdüğü bilimsel kavrayışlar, yalnızca sağduyunun gösterişli kodlamalarından ibarettir. Nörofilozof Paul Churchland'a göre, memetik 'iyi fikirlerin yayıldığı' şeklindeki sıradan gözleme dayanır."*

Mem kavramının, gündelik dildeki "fikir" kelimesinin yalnızca bilimsel görünümlü bir alternatifi olduğu önermesiyle başlayalım. Birkaç nedenden ötürü, bu eleştiri isabetsizdir. Birincisi, memler *sadece fikir değildir*. Tarzlar, ritüeller ve pratikler de dâhil olmak üzere sosyal olarak aktarılabilecek her şeydir. İkincisi, "mem" kelimesi her kullanıldığında, kültür unsurlarının mutlaka bize veya grubumuza avantaj sağladıkları için gelişiyor olmadığı hipotezine göndermede bulunur. Kendilerine avantaj sağladıkları için gelişirler – *eğesr* gelişiyorlarsa. Diğer yandan, bu hipotez *fikir* kelimesinde örtük olarak içerilmekte değildir ve açık olmaktan da uzaktır. Dahası, doğru olabilir veya olmayabilir. Evrimsel psikolojideki tüm hipotezler gibi, potansiyel olarak yanlışlanabilir.

Memetiğin üzerinde zaten görüş birliği bulunan gerçekleri yeniden ifade etmenin ötesine geçmediği önermesine ne diyeceğiz? Örneğin, şüpheci ve matematiği popülerleştiren bir kişi olan Martin Gardner, "memetik, herkesin bildiklerini hantal bir terminolojiyle söylemekten ibarettir," diye yazmıştı.[4] Peki haklı mıydı? Memetiğin bize bilmediğimiz hiçbir şey söylemediğini öne süren birine karşı vurgulanacak ilk nokta, memetiğin her zaman değilse bile genel olarak doğru olduğunu zımnen kabul ettiğidir. Tutarlı olmak istiyorsa, dediğinden vazgeçip memetiğin yanlış olduğunu iddia edemez. İkinci –ve diyebiliriz ki oldukça önemli– bir nokta ise, memetiğin

mutabık kalınmış gerçekleri basitçe yeniden ifade ettiği savının *aslında doğru olmadığıdır*. Bazı geleneksel din teorilerini düşünün.[5] İstek tatmin teorisi, dini inançların yayılmasını bizim için iyi olmalarına bağlar: Bizi rahatlatır, zor zamanlarda bize yardımcı olurlar. Toplumsal yapıştırıcı teorisine göre, dini inançlar toplumlar için iyi olmaları nedeniyle yayılır: Bireyleri sosyal olarak uyumlu gruplar halinde birleştirirler. Sosyal kontrol teorisine göre, dini inançların yayılması, liderler için iyi olmalarından kaynaklanır: Ayaktakımını hizada tutmaya yardımcı olurlar. Ve adaptasyoncu teorilere göre, dinsel inançlar genlerimizin iyiliğine oldukları için yayılır: Bizi dine yönelten genlerin aktarımını arttırırlar. Buna karşılık, memetik din kuramı tamamen başka bir şey öne sürüyor. Dini inançların yalnızca *kendileri için* iyi olmaları nedeniyle yayıldığını iddia ediyor. Öyleyse, memetiğin apaçık olanı yeniden ifade ettiğini savunan biri, bilim insanlarının yüz yıldan uzun süredir dikkate aldığı birçok geleneksel din teorisinin yanlış olduğunu ve dinlerin açıkça kendilerini sürdürmek üzere tasarlandığını düşünüyor olmalıdır. Ama bu apaçık bir şeyse, neden sadece memetikçiler tarafından iddia ediliyor?

Paul Churchland tarafından öne sürülen, memetiğin "iyi fikirler yayılır" gibi sıradan bir gözlemden ibaret olduğu eleştirisine gelince, bununla ilgili gerçekten tek bir sorun var: Memetiğin iddia ettiği şey bu değil! Tersine, kötü fikirlerin de bazen yayıldığı, memetik bakış açısının merkezinde yer alır – kulak kurtlarını ve sigara içmeyi hatırlayalım. Elbette eleştirmenler, "iyi fikirler" derken *bizim* için iyi olan fikirleri kastetmedikleri yanıtını verebilir buna. Belki de yayılmada iyi olan fikirleri kastediyorlar. Bu durumda eleştiri, memetiğin "yayılmakta iyi olan fikirlerin yayılma eğilimi gösterdiği" şeklindeki sıradan bir önermeden ibaret olduğudur. Memetik *gerçekten* buna indirgenebilir mi? Bir bakıma evet – ama evrim teorisinin "yayılmada iyi olan *genler* yayılma eğilimi gösterir" şeklindeki sıradan önermeye indirgenmesiyle tam aynı anlamda. Her iki durumda da basitleştirici özet, ilginç ve beklenmedik sonuçlarla dolu bir dünyayı gizlemektedir. Memetik bağlamında bu, memlerin kendilerini kültürde yaymak üzere evrimleştikleri, dinlerin ve diğer kurumların hayatta kalmalarına yardımcı olmak için tasarlanmış adaptasyonlar geçirdiği

ve birbirini destekleyen memlerden oluşmuş kümelerin dikkatimizi çekecek ve bizi kendi borazanlarına dönüştürecek şekilde evrimleştikleri gibi fikirleri içerir (bkz. Bölüm 6). Memetik eleştirmenleri, memetiğin tartışılabilir iddialarda bulunduğunu inkâr etmek yerine çabalarını öncelikle bu gibi iddiaları tartışmaya odaklamalıdır.

3. *"İyi bir bilimsel teorinin ayırt edici özelliği, araştırma üretmesidir: Dünya hakkında yeni tahminlerde bulunur, bu da bilim insanlarının beklenmedik keşifler yapmasının yolunu açar. Ne var ki memetik bu cephede üzüntü verecek derecede başarısızdır. Nitekim, bu alanın amiral gemisi olan* The Journal of Memetics *adlı dergi, yeterince ilgi görmediği için kapılarını kapatmak zorunda kaldı."*

"O kadar akıllıysan neden zengin değilsin?" eleştirisi. Getirilen tüm eleştiriler arasında muhtemelen beni en çok zorlayan bu oldu. Sonunda yine de başarısız kaldığını düşünüyorum. Memetiğin henüz yeni araştırmalar için çok şey sunmadığı elbette doğru. Özellikle mem temelli birçok açıklamanın henüz yeterince test edilmediği de öyle. Bununla birlikte, bir teori veya açıklamayı değerlendirirken asıl bilmek istediğimiz, onun kaç yayın ürettiği veya kaç tane şaşırtıcı keşfe yol açtığı değil, çok daha temel bir şeydir: teorinin doğru olup olmadığı. Son tahlilde tüm bilim bununla ilgilidir. Ve bugünkü araştırma eksikliğine rağmen, memetiğin en azından genel çerçevesi itibarıyla gerçekten doğru ve kesin bir teori olduğuna inanmak için sağlam nedenler var.

Bu sonuca varmak için başvurduğum ana argüman şöyle: Kültürel evrime ilişkin memetik ve memetik olmayan yaklaşımlar arasındaki temel fark, şu soruya verdikleri yanıttır: Kültürel varlıklar ne yapmak için tasarlanmıştır? Memetik olmayan yaklaşımlara göre cevap, bireye veya gruba fayda sağlamak üzere tasarlanmış olduklarıdır. Diğer yandan memetiğin yanıtı ise, kendilerine fayda sağlamak üzere tasarlandıklarıdır. Çoğu zaman bunu, diğer teorilerin belirttiği gibi bireylere veya o bireylerin dâhil olduğu gruplara fayda sağlayarak yaparlar. Ancak bazen bireye veya gruba fayda *sağlamadan*, hatta onlara aktif şekilde zarar vererek yaptıkları da olur. Zincir-mektuplar, sahte virüs uyarıları, kulak kurtları, sigaralar ve

her cümlede "tamam mı" gibi sözlü tikler dâhil olmak üzere bunun çeşitli örneklerini 6. Bölümde görmüştük. Memetik olmayan yaklaşımlar için bunlar anomalidir – bireyler veya gruplar için iyi olan memlerin varlığını sürdürmesi kuralının garip istisnalarıdır. Memetik yaklaşım içinse tersine, memlerin bize veya gruplarımıza yararlı olup olmadıklarına bakılmaksızın, kendileri için iyi olan memlerin varlığını sürdürdüğü şeklindeki daha geniş bir kuralın doğrulanmasıdırlar. Kısacası, memetik diğer yaklaşımları içeren ama aynı zamanda onların ötesine geçen kapsamlı bir kural getirir. Memetik yaklaşımın açıklayıcı kapsamının daha geniş olması, kültürel evrimin doğasını daha doğru bir şekilde betimlediğini göstermektedir.

Bu, memetikçilerin teorileri için yeni kanıtlar sağlamalarına gerek olmadığı anlamına gelmez; onu zaten yapıyorlar. Yine de teorinin sahip olduğumuz kanıtları açıklamakta başarılı olması, onun genel olarak doğru olduğunu düşünmemiz için güçlü bir neden veriyor bize. Ve bu da şimdiki araştırma eksikliğinin kalıcı bir rahatsızlık olmayacağına işaret ediyor.

4. "*Evrim ancak çoğaltıcıların aslına çok sadık kopyaları olduğunda gerçekleşebilir. Genler çoğu zaman mükemmel bir şekilde kopyalanıyor olmasa, doğal seçilim hiçbir zaman belirli gen varyantlarını destekleyemezdi, çünkü daha bunu yapma şansı olmadan, o varyantlar bozulurdu. Bu, memetik için bir sorundur. Genler genellikle mükemmel bir şekilde kopyalanırken, memlerde bu nadiren olur. Çocuklarla dolu bir odada bir hikâye okursanız, her biri onun biraz farklı bir versiyonunu hatırlayacaktır. Memetik aktarım kesinlikten bu kadar uzak olunca, seçilim herhangi bir mem üzerinde nasıl işlem yapabilir?*"[6]

Bu eleştiri soyut haliyle tehditkâr görünüyor, ama ayrıntılara indiğimiz an paramparça oluyor. Memlerin genler kadar sadık bir şekilde kopyalanmadığı açıktır. Ancak aynı ölçüde açık bir şey de kültürün dev bir Çin fısıltı oyunu (ya da Amerikalıların telefon oyunu dediği şey) olmadığıdır. Memetik aktarım, araştırmacıların tarih boyunca fikirlerin yayılmasını izleyebileceği ve çocukların dili yarım yüzyıl sonra öğrenmelerine rağmen büyükanne ve büyükbabalarıyla soh-

bet edebilecekleri kadar tam ve doğrudur.[7] Meseleye diğer yönden bakarsak, eğer memetik aktarım genel olarak doğru *olmasaydı*, kümülatif kültürel evrim mümkün olmazdı: İyi fikirler insandan insana geçerken hızla bozulur, bu da birbirimizin kavrayışları ve yenilikleri üzerine herhangi bir şey inşa etmemizi engellerdi. Ayrıca gen-kültür birlikte evrimi de imkânsız olurdu. Genetikçiler Luigi Cavalli-Sforza ve Marcus Feldman'ın belirttiği gibi, laktoz toleransının evrimi süt içme meminin yüksek doğrulukta kopyalanmasına dayanıyordu. Laktoz toleransı olan ebeveynler, yavrularına sadece laktoza toleranslı genlerini değil, aynı zamanda süt içme alışkanlığını da aktarmış olmalıdır. Demek ki en azından bazı memler, türlerde tarihsel ölçüde önemli evrimsel değişikliğe neden olacak kadar sadık bir şekilde kopyalanıyor. Yabanarısının uçması ve Wikipedia gibi, mem kavramı da teoride olanaksız görünebilir; ancak pratikte gayet iyi çalışıyor.

5. "*Tamam, bu vartayı atlattın. Ama genetik ve kültürel evrim arasında başka önemli farklılıklar da var – memetik gemisini batıran farklılıklar. Bunlardan biri, genler organizmadan organizmaya kopyalanırken memlerin zihinden zihne* kopyalanmamasıdır. *Dan Sperber'ın işaret ettiği gibi, onları benimseyen her yeni zihinde yeniden yapılandırılırlar. İnsanlar bir fikrin çıplak kemikleriyle karşı karşıya kalır, sonra geçmiş bilgilerine, doğuştan gelme psikolojik önyargı ve eğilimlerine dayanarak boşlukları doldururlar. Böyle olunca, belli fikirlerin yaygınlığı, onların mutlaka rakip varyantlar arasından seçildikleri anlamına gelmez. Belki de bu fikirleri içeren zihinlerin benzer şekillerde yapılandırıldığı gerçeğini yansıtıyordur.*"[8]

Sırayla gidelim. Fikirlerin kopyalanmak yerine yeniden yapılandırıldığını söylemek tam olarak ne anlama geliyor? Pascal Boyer'in hayalet kavramı üzerine çalışmaları, iyi bir örnek sağlar.[9] Hayalet kavramı dünyanın her yerindeki çeşitli kültürlerde bulunur ve her bulunduğu yerde insanlar bu doğaüstü varlıkları oldukça benzer şekillerde tasavvur eder. Öncelikle, hayaletler maddi bedenleri olmayan, ancak psikolojik bakımdan bize çok benzeyen varlıklar olarak düşünülür: Görebilir ve duyabilirler; inançları vardır; arzuları

vardır; niyetleri vardır. Farklı kültürlerden insanların bu tasavvurda birbirine böyle yakın olmasını nasıl açıklayabiliriz? Boyer'e göre açıklama, hayalet kavramının her unsurunu bir sosyal öğrenme süreciyle elde ettikleri *değil*. Elbette sosyal öğrenme de etkili. Ama her birey kavramı daha çok sıfırdan oluşturuyor. İnsanlar hayaletlerin cansız nesneler değil de duyarlı varlıklar olduğu fikriyle karşılaştıktan sonra, otomatik olarak duyusal deneyimleri, inançları, arzuları ve niyetleri olduğu sonucuna varırlar. Boyer'e göre bunun nedeni, insanların duyarlı varlıkları bu şekilde anlamaya yönelik evrimleşmiş bir eğilime sahip olmalarıdır. Hayalet kavramı, Dan Sperber'in "bilişsel çekici" dediği şeyin bir örneğidir: insan zihninin doğal yapısı nedeniyle, her yerdeki insanların doğal olarak yöneldiği bir fikir.

Bu kesinlikle değerli bir yaklaşım. En azından, bize memlerimizin her yaygın özelliğinin memetik seçilimin bir ürünü olduğunu varsayamayacağımızı hatırlatıyor. Öte yandan, Sperber ve Boyer'in fikirleri memetikle çelişmediği gibi, tersine memin bakış açısı yaklaşımıyla verimli bir şekilde bütünleştirilebilir. Bölüm 6'da gelişmiş bir memetik biliminin insan psikolojisine ilişkin sağlam bir kavrayışa sahip olması gerektiğini gördük. Doğuştan gelen önyargılar ve çekiciler de bu kavrayışta yer alacaktır. İnsanların neden bazı memleri oluşturduğunu ve neden bazı memlerin insan zihnine diğerlerinden daha kolay yerleştiğini açıklamaya yardımcı olurlar. Önyargılar ve çekiciler, ancak sosyal aktarıma veya sosyal olarak aktarılan fikirler arasında rekabete hiç yer bırakmıyor olsalardı, memetiği yıkarlardı. Ama bu gerçekçi değil. Aslında, memlerimizin yapısındaki geniş eğilimleri açıklamanın ötesinde, çekicilerin gerçekte ne kadar etkili olduğu açık değildir. Bazı kültürlerde insanlar evrenin yaratıcısının iki ayaklı bir primat biçimini aldığına, aynı türden diğer primatlar tarafından öldürüldüğüne ve üç gün sonra tıp biliminin yardımı olmadan hayata geri döndüğüne inanırlar. Bir avuç öğrenilmemiş bilişsel önyargıya sahip olduğumuz gerçeği, neden bazı kültürlerdeki insanların buna inandıklarını, diğerlerinde ise inanmadıklarını açıklamaya başlamıyor bile. Bunu açıklamanın tek yolu, fikirlerin sosyal aktarımını dikkate almaktır. Ve sosyal aktarım varsa, fikirler arasında aktarılmak için rekabet var demektir.

Açıktır ki memler, genlerin hücreden hücreye kopyalanmasına benzer şekilde doğrudan zihinden zihne kopyalanmaz; karşılaştıkları her yeni zihinde yeniden yapılandırılırlar. Ama bu, yalnızca yeniden yapılandırılmış memler mem olarak görülmediğinde, memetik için bir sorundur. Neden mem sayılmasınlar ki? Yeniden yapılandırılmış olsun ya da olmasın, memler bir elenme sürecine tabidir ve bu süreç kaçınılmaz olarak bencil memleri destekler.

6. "*Biyolojik ve kültürel evrim arasındaki analojinin en zayıf kısmını henüz tartışmadık. Yeni genler rasgele mutasyonların ürünleridir: Genetik koddaki bir harf yanlış bir şekilde kopyalanır ya da bir DNA parçası eklenir, ters çevrilir, silinir veya fazladan tekrarlanır. Hâlbuki yeni* memler *rasgele mutasyonların ürünleri değildir; onları belirli amaçlar için bilerek icat ederiz. Bu nedenle, kültürel evrim biyolojik evrimden çok farklıdır ve memetik, sürecin yanıltıcı bir açıklamasını verir.*"

Steven Pinker *Zihin Nasıl Çalışır* adlı kitabında bu eleştiriyi şöyle ifade etmişti:

> Kelimenin tam anlamıyla ele alındığında, [mem teorisi] kültürel evrimin şu şekilde işlediğini öngörür. Mem, taşıyıcısını onu yayınlamaya zorlar ve bazı alıcılarda mutasyona uğrar: bir ses, bir kelime veya bir ifade rasgele değiştirilir. Belki de Monty Python'ın *Life of Brian* [Brian'ın Yaşamı] filminde Dağdaki Vaaz'ı dinleyenlerin "Barışçılar [peacemakers] kutsanmıştır" sözünü "Peynirciler [cheesemakers] kutsanmıştır" diye anlaması gibi. Yeni sürüm daha akılda kalıcıdır ve daha çok zihne yerleşir. Yazım hataları, konuşma hataları ve işitme hataları da işe karışır, yayılmaya en elverişli olanlar birikir ve giderek seslerin dizilişi değişikliğe uğrar. Sonunda şöyle derler: "Bu bir insan için küçük bir adım, insanlık için dev bir sıçrama."[10]

Elbette yeni bir kültür bu şekilde ortaya çıkmıyor. Biri ıslıkla bir ezgiyi yanlış çaldı ve bu "mutant" melodi şans eseri daha çekici oldu diye yeni bir müzik oluşmaz. Einstein, Newton'u yanlış anladığı için $e = mc^2$'yi bulmadı. İyi fikirler, yanlış anlama veya yanlış hatırlama-

lardan ve sonra da faydalı hataların seçici muhafazasından çıkmaz. Pinker'a göre tüm bunlar, yaratıcı zihinlerin bilinçli icatlarıdır.

Bu görüşlerde bir hayli gerçek gerçek payı bulunduğu kuşkusuzdur: Kültürel evrimde basit hatalar ve kopyalama hataları, biyolojik evrimdeki kadar önemli olmaktan çok uzaktır. Ama bu memetik için ölümcül değil ve böyle olmasının birkaç nedeni var. Bir kere, yeni memler bazen *gerçekten de* basit kopyalama hatalarından kaynaklanır. Bu şekilde ortaya çıkmış, tarihsel önem taşıyan bazı örneklere bakalım.

- **"Meryem, İsa'ya hamile kaldığında bakireydi."** Bunun temelinde İşaya'nın yanlış bir tercümesi yatıyordu. Orijinal versiyonda Meryem bakire değil, evli olmayan bir kadın olarak anlatılmıştı.
- **"Zengin bir adamın cennete gitmesi, bir devenin iğne deliğinden geçmesinden daha zordur."** Muhtemelen bir ipti, deve değil.
- **"Şehitler cennete girdiklerinde yetmiş iki bakire ile ödüllendirilecek."** Herhalde yetmiş iki üzüm ya da kuru üzüm tanesiydi – hoşnutsuzluk yaratmasa da bakireleri bekliyor olsaydınız, biraz hayal kırıklığı yaratabilecek bir ödül.[11]

Yani rasgele hatalar kültürde yaratıcı bir rol oynamaktadır. Hatta kimileri gerçek yaratıcılığın biraz rasgelelik içermesi *gerektiği* fikrindedir. Örneğin antropolog Gregory Bateson şöyle diyor:

> *Yaratıcı* düşünce her zaman rastlantısal bir bileşen içermelidir. Araştırma süreçleri –zihinsel ilerlemenin sonsuz *deneme-yanılma* süreci– *yeniye* ancak rastlantının karşısına çıkardığı yollara girerek erişebilir, bunlardan bazıları denenir ve bir şekilde hayatta kalmaya benzer bir şey için seçilir.[12]

Yeni kültürel varyantların pek çoğunun veya muhtemelen çoğunluğunun tamamen rasgele ortaya çıkmadığı doğrudur; insanların aklında açık hedefler vardır ve onlara ulaşmak için titizlikle çalışırlar. Bunun doğal seçilimin iş yükünü en azından bir dereceye kadar azalttığı da muhtemelen doğrudur. Ancak rasgele olsun ya da olmasın, seçilim yine de bir rol oynamaktadır – hem de büyük bir

rol, vazgeçilmez bir rol. Büyük William James'in gözlemlediği gibi, fikirler âleminde doğal seçilim iki ana düzeyde işlemektedir: bireyin zihninde ve daha geniş toplum içinde.[13] Birinci düzeyle ilgili olarak birçokları yaratıcılığın bir varyasyon ve seçici muhafaza süreci içerdiğini iddia etmiştir. Örneğin fizikçi ve filozof Ernst Mach şuna dikkat çekmişti: "Newton, Mozart, Richard Wagner ve diğerleri ... düşüncelerin, melodilerin ve armonilerin kendilerine yağdığını ve doğru olanları muhafaza ettiklerini söylüyorlar."[14] En iyi besteciler ve söz yazarları bile ara sıra zayıf ezgiler ve kalitesiz metinler çıkarır; ama bunları hiç duymayız. Linus Pauling'in ifadesiyle, "İyi bir fikre sahip olmanın en iyi yolu, birçok fikre sahip olmaktır."

Daha geniş dünyada ikinci bir seçilim süreci gerçekleşir. Biyolojik evrimde olduğu gibi, kültürde de her zaman hayatta kalabilecek olandan çok daha fazla varyant mevcuttur. Örneğin Darwinci rapçi Baba Brinkman'dan alıntı yaparak söylersek, rap müziğinde "çok fazla MC var, yeterli mikrofon yok." Dolayısıyla mevcut varyantlar arasında her zaman bir varoluş mücadelesi sürer. Varyantların tamamen rasgele olmaması, mücadeleyi veya seçilimin rolünü ortadan kaldırmaz. Aksine: Yeni varyantların *çoğu*, kültür tarafından benimsenmez. Her söz yazarı bir hit şarkı yazmak ister, ama çoğu şarkı hit değildir. İnsanlar "Şimdi mümkün olan en iyi kültürel varyantı icat edeceğim," diye düşünemez veya oturup bu icadı yapamaz. Ve yapabilseydik bile, tüm kültürün bilinçli olarak icat edilmiş olmadığı bellidir. Elbette bazı insanlar hit şarkılar, kitaplar veya filmler yaratmak amacıyla işe koyulur. Ama nadir istisnalar dışında, kimse hit ahlaki sistemler, dinler veya diller yaratmak amacıyla işe koyulmaz. Bu kültürel ürünler herhangi bir merkezi planlama veya kapsayıcı bir hedef olmaksızın, etkileşimlerimiz sırasında neredeyse her zaman kendiliğinden ortaya çıkar. Yine de Bölüm 6'da gördüğümüz gibi, genellikle tasarım belirtileri gösterirler. Bunun çoğu bilinçli, kasıtlı planlamadan ziyade kör kültürel seçilimden kaynaklanıyor.

Son bir nokta: Biyolojideki "rastlantısal" genetik mutasyonlar hakkında çok şey duyuyoruz, ancak bunun ne anlama geldiğinin netleşmesi önemlidir. Bir mutasyonun rastlantısal olduğunu söylemek, yalnızca *organizmanın uygunluğu bakımından* rastlantısal

olduğu demektir. Yoksa elbette mutasyonların da nedenleri –radyasyon, kimyasallar, virüsler– vardır ve mutasyonlar bunlarla ilişkileri bakımından rastlantısal *değildir.* (Bunun yegâne istisnası, gerçekten ve indirgenemez bir şekilde rastlantısal olan nedensiz kuantum pertürbasyonlarından kaynaklanan mutasyonlar olabilir.) Aynı şey memler için de geçerlidir. Genetik mutasyonlar gibi, yeni memler de onları yaratan insanların zihinleri ve niyetleri olan kendi nedenleriyle ilişkili olarak rasgele değildir. Ancak çoğu zaman kendi memetik uygunlukları bakımından rastgeledirler. İnsanlar, hayatta kalabilecek ve kültürde tutunup yükselecek bir mem yaratmaktan *başka hiçbir amacı olmayan* yaratıcı çabalara nadiren girişirler. Akıllarında farklı hedefler vardır: bir ruh halini yakalayan bir şarkı, bir fikri yakalayan bir kitap, bir ayıyı yakalayan bir tuzak yaratmak. Yani yaratıcı dışavurumlarımız hedeflerimizle ilişkili olarak rastlantısal değil, *ama* memler üzerindeki seçilim baskılarıyla ilişkili olarak en azından biraz rastlantısaldır. Biyolojik evrim ve kültürel evrim arasındaki benzerlik, tahmin ettiğimizden daha fazladır.

7. "*Memetiğe göre memler zihnimizi istila eden, özgür irademizi bizden alan ve üreme çıkarlarımıza karşı hareket eden virüslerdir. Bu doğru olsaydı, çok sayıda insan intihar bombacısı olur veya cinsel ilişkiden uzak dururdu. Ama böyle değil, zararlı memler nadirdir – kuyruklu maymunlar kadar nadir. Şah mat!*"[15]

Yavaş! Bir kere, memetik memlerin bizim için *her zaman* kötü olduğunu iddia etmez. Sadece *kendileri için iyi* olmaları durumunda seçildiklerini iddia eder. Memler genellikle bizim için iyi olmaları *nedeniyle* kendileri için de iyidir. Ne de olsa bizde yaşarlar ve bu nedenle onların çıkarları ile bizimkiler çoğu zaman örtüşür. Memetikçilerin bazen memleri zihin virüsleri olarak tanımladığı doğrudur, bu da onların genellikle zararlı oldukları izlenimi yaratır.[16] Oysa bu serbest bir ifade tarzından ibaret. Bakteriler daha uygun bir benzetme olabilir. Bazı bakteriler bizim için kötüdür, ancak pek çok iyi bakteri de vardır: Onlar olmadan hayatta kalamazdık. Tıpkı memler gibi.

Şunu da vurgulamakta yarar var ki, kötü memler eleştirmenin sandığı kadar nadir değildir. Uzaylı bilimci prezervatifler ve haplar da dâhil olmak üzere üreme çıkarlarımıza aykırı birçok yaygın mem tespit etmişti. Ayrıca, evrimleşmiş arzuları onların harekete geçireceği davranışlara gerek kalmadan tatmin eden her türlü kültürel yeniliği bu listeye ekleyebiliriz – örneğin porno, eğlenceli uyuşturucular, çocuk yerine evcil hayvanlara bakmak. Bu kültürel alışkanlıklar yaygındır, oysa adaptasyon açısından en iyi ihtimalle nötr, en kötü ihtimalle aktif olarak uyumsuzdurlar (terimin teknik anlamında; bunların kötü, iyi ya da ikisinin arası bir yerde olduğunu söylüyor değilim).

İntihar bombacılığı veya cinsel ilişkiye yanaşmama gibi uygunluğu azaltan *aşırı* sert memlerin nadir olduğu doğrudur. Ve şaşırtıcı da değildir: Ev sahiplerini öldüren veya kısırlaştıran memler, kaçınılmaz olarak çok geçmeden kendi kendilerini yok eder. Ama bu memetiğe karşı bir argüman değil. Konaklarını öldüren veya kısırlaştıran *virüsler* de çok geçmeden kaçınılmaz olarak *kendilerini* ortadan kaldıracaktır, ama bu virolojiye karşı bir argüman değildir. Tersine, farklı hastalıkların yaygınlık ve sıklık seviyeleri hakkında önemli bir gerçeği, yani en yaygın hastalıkların genellikle oldukça hafif olmasını açıklar.[17] Aynısı uyumsuz memler için de geçerli. Bir mem ne kadar öldürücüyse, o kadar az yaygın olacaktır. Dolayısıyla şehitlik memi ve cinsel ilişkiden kaçınma memi, örneğin sigara içme meminden veya dondurmalı elmalı turta meminden her zaman daha az yaygın olacaktır. Nispeten az sayıda aşırı yıkıcı mem görmemiz, memetikle tutarsız değildir. Aksine, memetik model hakkında iyi bir fikir verir.

İzinler

Bertrand Russell'ın *Has Man a Future?* kitabından alıntı (1961), Bertrand Russell Barış Vakfı'nın izniyle yeniden basılmıştır.

Edward O. Wilson tarafından yazılan *Sociobiology: The New Synthesis* kitabından alıntı (1975), Harvard University Press'in izniyle yeniden basılmıştır.

John Tooby ve Leda Cosmides'in "The psychological foundations of culture" (1992) başlıklı makalesinden alıntı, Jerome H. Barkow, Leda Cosmides ve John Tooby (der.), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, s. 96-97, Oxford University Press'in izniyle yeniden basılmıştır.

David M. Buss'un "Sexual strategies: A journey into controversy," makalesinden alıntı (2003), Psychological Inquiry, 14, s. 225, Taylor & Francis'in izniyle yeniden basılmıştır.

Garth J. O. Fletcher, Jeffry A. Simpson, Lorne Campbell ve Nickola C. Overall tarafından yazılan *The Science of Intimate Relationships* (2013) kitabı s. 43'ten alıntı, John Wiley and Sons Inc. izniyle yeniden basılmıştır.

Michael Shermer'ın *The Science of Good and Evil* adlı kitabından alıntı (2004), s. 84, Michael Shermer'ın izniyle yeniden basılmıştır.

Julian Huxley'in *New Bottles for New Wine* (1957) adlı kitabından alıntı, Julian Huxley'in mirası adına Peters Fraser & Dunlop'un (www.petersfraserdunlop.com) izniyle yeniden basılmıştır.

Edward H. Hagen "Controversial issues in evolutionary psychology," (2005) makalesinden alıntı, David M. Buss (Ed.), The Handbook of Evolutionary Psychology içinde, s. 145, John Wiley and Sons Inc. izniyle yeniden basılmıştır.

Richard Dawkins'in (1976/2016) *The Selfish Gene* adlı kitabından alıntı, s. 259, Oxford University Press'in izniyle yeniden basılmıştır.

Önsöz

1. https://pewrsr.ch/2SWfRPE
2. https://bit.ly/1cSg1Qc
3. Shermer, Michael. 2006. *Why Darwin Matters: The Case Against Intelligent Design.* New York: Henry Holt.
4. Shermer, Michael. 1997. *Why People Believe Weird Things.* New York: Henry Holt/Times Books, 137–138.
5. The Harris Poll. 2013. "Americans' Belief in God, Miracles, ve Heaven Declines." December 16. http://bit.ly/1W29oPk
6. https://pewrsr.ch/2vFmEqu
7. https://pewrsr.ch/2Cf0yMy
8. Pew Araştırma Merkezi tarafından 2005 yılında yapılan bir anket, ankete katılanların %42'sinin "canlıların zamanın başlangıcından beri mevcut halleriyle var olduğu" şeklindeki katı "yaratılışçı" görüşlere sahip olduğunu ortaya koymuştur. https://bit.ly/2kFVHu6
9. Örneğin, 1925 Scopes "maymun davasından" sonra, öğretmenler ve ders kitabı yayıncıları evrimi öğretmeyi bırakmıştı – bir bilim tarihçisi tarafından lise biyoloji ders kitapları üzerine yapılan bir araştırma, evrim konusunun 1925'ten 1960'a kadar müfredattan tamamen kalktığını göstermektedir. (Grabiner, Judith V. ve Peter D. Miller. 1974. "Effects of the Scopes Trial." *Science*, 185, 832–836.) Öğretilmeyen şey öğrenilmez.
10. Üç saatlik brifing 10 Mayıs 2000'de verilmişti. Alıntı: Wald, David. 2000. "Intelligent Design Meets Congressional Designers." *Skeptic*, 8(2), 16–17.
11. Alıntı Bailey, Ron. 1997. "Origin of the Specious." *Reason*, July.
12. Sowell, Thomas. 1987. *A Conflict of Visions: Ideological Origins of Political Struggles.* New York: Basic Books, 24–25.
13. Pinker, Steven. 2002. *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature.* New York: Viking, 290–291.
14. Shermer, Michael. 2011. *The Believing Brain.* New York: Henry Holt, 243–248.
15. Pinker, Steven. 2011. *The Better Angels of Our Nature.* New York: Penguin.
16. Madison, James. 1788. "The Federalist No. 51: The Structure of the Government Must Furnish the Proper Checks and Balances Between the Different Departments." *Independent Journal*, Wednesday, February 6.
17. *Inaugural Addresses of the Presidents of the United States.* Washington, D.C.: U.S. G.P.O.: for sale by the Supt. of Docs., US GPO, 1989; Bartleby.com, 2001. www.bartleby.com/124/.

Bölüm 1: Uzaylının Meydan Okuması

1. İfadenin alındığı yer: "The Eve of War," 1978 tarihli albüm *Jeff Wayne's Musical Version of The War of the Worlds.*
2. Hawking (2008).

3. Sözü geçen başkadünyabilimci aslında bir dünyalıdır: astronom Sir Martin Rees. Buradaki paragraf Rees'in 2004 tarihli kitabı *Our Final Century*'ye dayanmaktadır.
4. Cf. Kelly (2010); McLuhan (1964).
5. Cf. Pollan (1990).
6. Shubin (2008).
7. Barkow, Cosmides, ve Tooby (1992); Buss (2014); Cronin (1991); Daly ve Wilson (1988); Dawkins (1976/2016); Hamilton (1996); Pinker (1997); Trivers (2002); Workman ve Reader (2014); Wright (1994).
8. Blackmore (1999); Boyd ve Richerson (1985); Cavalli-Sforza ve Feldman (1981); Dawkins (1976/2016); Dennett (1995); Durham (1991); Henrich (2016); Lalve (2017); Lumsden ve Wilson (1981); Mesoudi (2011); Richerson ve Boyd (2005).
9. Alexveer (1987), s. 3.
10. Dawkins (1976/2016).
11. Blackmore (1999).

Bölüm 2: Akla Darwin Geliyor

1. Darwin (1859); Stewart-Williams (2010).
2. Evrim teorisine mükemmel bir genel bakış ve doğru olduğunu gösteren kanıtlar için bkz. Coyne (2009).
3. Dawkins (1986).
4. Goodall (1986).
5. Darwin (1871).
6. Hamilton ve Zuk (1982); Miller (2000b); Thornhill ve Gangestad (1993).
7. Zahavi (1975).
8. Veersson (1994); Darwin (1871).
9. Miller (2000b).
10. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
11. Hamilton (1964).
12. J. L. Brown (1975).
13. Hamilton (1963), s. 354.
14. Bkz. örneğin, Hamilton (1964); Trivers (1985, 2002); Williams (1966).
15. Dawkins (1976/2016, 1982).
16. Dawkins (1982).
17. Burt ve Trivers (2006); Dawkins (1998).
18. Dawkins (1976/2016), s. 26.
19. Darwin (1871); Wynne-Edwards (1962).
20. Williams (1966); ayrıca bkz. also Dawkins (1976/2016).
21. Nowak, Tarnita, ve Wilson (2010); Sober ve Wilson (1998); D. S. Wilson ve Sober (1994); D. S. Wilson ve Wilson (2007).
22. West, Griffin, ve Gardner (2007a).

23. Yeni-Darwinciliğin ölümünü güvenle ilan eden yakın tarihli bir metin ve buna verilen cevap için bkz. Lalve *ve diğerleri* (2014).
24. Nesse (1990).
25. Curtis, de Barra, ve Aunger (2011); Rozin, Haidt, ve McCauley (1993).
26. Marks ve Nesse (1994); Seligman ve Hager (1990).
27. Öhman ve Mineka (2001).
28. Cook ve Mineka (1987); Darwin (1872).
29. Bkz. örneğin, Conley (2011).
30. Pinker (2002), ss. 53–54.
31. Montagu (1973), s. 9.
32. Boş sayfa ve SSBM'nin bostan korkuluğu olabileceğini düşünüyorsanız, sayısız somut ve canlı örnek için bkz. Pinker (2002) ve Tooby ve Cosmides (1992).
33. Pinker (1997), ss. 21–22.
34. Trivers (1972).
35. Buss *ve diğerleri* (1992); Daly, Wilson, ve Weghorst (1982); Symons (1979).
36. Daly ve Wilson (1988).
37. D. Lieberman, Tooby, ve Cosmides (2007); Westermarck (1891).
38. Bir özelliğin adaptasyon olabileceğini düşündüren kanıt türleri hakkında Schmitt ve Pilcher'a (2004) bakınız.
39. Miller (2000b), s. 134.
40. Polderman *ve diğerleri* (2015); Turkheimer (2000).
41. Miller (2013); Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
42. Görece eşitlikçi: E. A. Smith *ve diğerleri* (2010). Akrabalar ve akraba olmayanların bir karışımı ile birlikte yaşama: Hill *ve diğerleri* (2011). Yemek pişirme: Wrangham (2009). Cinsiyete göre işbölümü: Murdock ve Provost (1973). Çocuklara hem annelerin hem de başkalarının bakması: Hrdy (2000, 2009); Sear ve Mace (2008). Şiddet: Pinker (2011). Dil: Pinker (1994); Pinker ve Bloom (1992). Kamp gezisi: Cosmides ve Tooby (1997).
43. Eaton, Konner, ve Shostak (1988), s. 739; Wright (1994), s. 191.
44. Tooby ve Cosmides (1992).
45. Hawks *ve diğerleri* (2007).
46. Cochran ve Harpending (2009).
47. Gould (2000b).
48. Jablonski (2006).
49. Cosmides ve Tooby (1997).
50. Zuk (2013).
51. Pinker (1997), s. 42.
52. Power ve Schulkin (2009), s. 110.
53. Walpole *ve diğerleri* (2012).
54. Nesse ve Williams (1994), s. 213.
55. Seligman ve Hager (1990).
56. Bekoff ve Byers (1998); Burghardt (2005).
57. Geary (1995).
58. Nesse ve Williams (1994).
59. Strassmann (1997).

60. D. E. Lieberman (2013).
61. Pinker (2011, 2018); Ridley (2010).
62. Miller (2009).
63. Hahn-Holbrook ve Haselton (2014).
64. Principe (2012).
65. R. A. Friedman (2014).
66. Sommers (2013b).
67. Gould ve Lewontin (1979).
68. Eskiden memeliler için varsayılan cinsiyet dişi olarak kabul ediliyordu. Ama artık her iki cinsiyetin gelişiminin de genler tarafından yönetilen aktif bir süreç olduğunu ve dolayısıyla varsayılan seks diye bir şey olmadığını biliyoruz. Bkz. örneğin, Jordan *ve diğerleri* (2001).
69. Symons (1979).
70. King ve Belsky (2012); Miller (2000b); Puts, Dawood, ve Welling (2012).
71. Bkz. örneğin, Fausto-Sterling (2000); Lloyd (2006).
72. Kenrick *ve diğerleri* (1995).
73. Glocker *ve diğerleri* (2009); Lorenz (1943).
74. Pinker (1997).
75. Sanat ve müzik: Pinker (1997). Ahlak: Haidt (2012); Stewart-Williams (2015a). Din: Atran (2002); Boyer (2001); Stewart-Williams (2015b).

Bölüm 3: SeXX/XY Hayvan

1. Geary (2010); Halpern (2012); Maccoby ve Jacklin (1974).
2. Jussim (2012).
3. Bu görüşün iyi bir tartışması için bkz. Eagly (1995).
4. Bernard (1974), s. 13; Money (1987), aktaran Halpern (2012), s. 8.
5. Le Bon (1879), aktaran Gould (1981), s. 104.
6. Geary (2010); Halpern (2012); Maccoby ve Jacklin (1974).
7. Buss ve Schmitt (1993); Symons (1979); Trivers (1972).
8. Bkz. örneğin, Chasin (1977). Sosyobiyoloji tartışması tarihinin iyi bir açıklaması Segerstråle'de (2000) bulunabilir.
9. Genel bakış için, bkz. Veersson (1994); Janicke *ve diğerleri* (2016).
10. Gwynne ve Rentz (1983); Haddad *ve diğerleri* (2015); Moeliker (2001); Pelé, *ve diğerleri* (2017).
11. Thornhill (1976).
12. Tidière *ve diğerleri* (2015).
13. Janicke *ve diğerleri* (2016).
14. Clutton-Brock ve Vincent (1991); Trivers (1972); Williams (1966).
15. Oberzaucher ve Grammer (2014). Bazıları İsmail'in gerçek rekor sahibi olmadığını ve Cengiz Han'ın daha fazla çocuğu olabileceğini savunmaktadır.
16. Trivers (1972).
17. Stewart-Williams (b baskısında).
18. Campbell (2002).

19. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
20. Trivers (1985).
21. Emlen ve Wrege (2004).
22. Paczolt ve Jones (2010). Denizatı genellikle cinsiyet rolünün tersine çevrildiği türlere örnek olarak gösterilir, çünkü erkekler yumurtaları yavrular çıkmadan önce özel bir kese içinde taşırlar. Ama bütün olarak bakıldığında, erkekler ve dişiler yavrulara yaklaşık olarak eşit yatırım yapar ve bu nedenle denizatlarında cinsiyet rolü sadece kısmen tersine çevrilidir (Eens ve Pinxten, 2000).
23. Lack (1968).
24. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
25. Lassek ve Gaulin (2009).
26. Kruger ve Nesse (2006).
27. Wood ve Eagly (2002).
28. Stewart-Williams (basıma hazırlanıyor); Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b). İnsanlarda genel dimorfizmin görece düşük seviyede olduğu iddiasına en güçlü yanıtı getirmiş olan Marco Del Giudice ve meslektaşları (2012), herhangi bir özellikte cinsiyet farkları küçük olsa da çok sayıda ilişkili özellik eşzamanlı olarak dikkate alındığında ortaya çıkan çok değişkenli farklılıkların önemli ölçüde daha büyük olduğunu ileri sürmüştür. Bu argümana bir yanıt için bkz. Stewart-Williams ve Thomas (2013b), s. 167–168; yanıta yanıt için bkz. Del Giudice (2013). Del Giudice'nin çok değişkenli yaklaşımı yararlı olsun ya da olmasın (ki bazen yararlı olduğunu kabul ediyoruz), insanların –insan öncesi atalarımız da dâhil olmak üzere– diğer memelilerin çoğundan daha az dimorfik olduğu yine de geçerlidir.
29. Buss (1988); Campbell (2002).
30. Miller (2000b).
31. Feingold ve Mazzella (1998); Ford ve Beach (1951).
32. Marlowe (2000); Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
33. Kaplan (1994).
34. Hardy (2000, 2009); Sear ve Mace (2008).
35. Marlowe (2000).
36. Miller (2000b).
37. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
38. Antropolojik veriler: Betzig (2012). Genetik veriler: Labuda *ve diğerleri* (2010).
39. Seks dürtüsü: Baumeister, Catanese ve Vohs (2002). Cinsel fanteziler: Ellis ve Symons (1990). Cinsel pişmanlık: Kennair, Bendixen ve Buss (2016).
40. Bağlanma ilişkisi dışında seks: Simpson ve Gangestad (1991). Cinsel çeşitlilik arzusu: Buss ve Schmitt (1993). Aldatma: Schmitt (2014)
41. Bendixen *ve diğerleri* (2017); Lippa (2009); Schmitt (2005); Schmitt ve Uluslararası Cinsellik Betimleme Projesinin 118 Üyesi (2003).
42. Clark ve Hatfield (1989).
43. Schmitt'te (2014) özetlenmiştir.
44. Friday (1973).
45. Conley (2011).

46. Bu farkın sadece rasgele sekse ilgi alanındaki cinsiyet farklılığının bir ürünü olmadığına dikkat edin. Diğer cinsiyetten bir yabancıyla yalnız kalmaya rıza göstermenin kadınlar için erkeklerden daha riskli olduğu gerçeği de dâhil olmak üzere, başka faktörler devreye girer. Bkz. Stewart-Williams ve Thomas (2013b), s. 154–155.
47. Bell ve Weinberg (1978).
48. Symons (1979), s. 300.
49. McClintock (2011).
50. Betzig (1986).
51. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
52. Ellis ve Symons (1990), s. 543.
53. Salmon (2012).
54. Baumeister ve Vohs (2004); Symons (1979).
55. Buss (2016).
56. Saad ve Gill (2003).
57. van den Berghe (1979), ss. 60–61.
58. Morris (2016).
59. Aktaran Pinker (1997), s. 474.
60. Buss ve Schmitt (1993); Gangestad ve Simpson (2000); Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
61. Buss ve Schmitt (1993); Gangestad ve Simpson (2000).
62. Buss ve Schmitt (1993); Kenrick *ve diğerleri* (1993).
63. C. R. Harris (2013).
64. Allison ve Risman (2013); Stewart-Williams, Butler, ve Thomas (2017).
65. Alıntı: Ken Wishnia'nın romanı *Soft Money*'den (2015), s. 187.
66. İstisnaların evrimsel açıdan da anlamlı olduğuna dikkat edin; bkz. örneğin, Hrdy (1977).
67. İnsanlığın evrim tarihi boyunca erkekler için tavan çocuk sayısının her zaman kadınlardan daha fazla olduğuna dair kanıtlar için bkz. Betzig (2012); Labuda *ve diğerleri* (2010).
68. Buss ve Schmitt (1993); Kenrick *ve diğerleri* (1993).
69. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
70. Buss (1989).
71. Buss (1989); Feingold (1990); N. s. Li, Bailey, ve Kenrick (2002).
72. Buss'da (2014) özetlenmiştir.
73. Kenrick ve Keefe (1992).
74. Sohn (2017).
75. Sohn (2016).
76. Symons (1979).
77. Ogas ve Gaddam (2011).
78. Bu iddianın nitelikleri için Stewart-Williams'a (b baskısında) bakınız.
79. Muller, Thompson, ve Wrangham (2006).
80. Thornhill ve Gangestad (1994).
81. Ogas ve Gaddam (2011).
82. Millward (2013).

83. Buss (2016).
84. Buss (1989).
85. Kesin olmak gerekirse bu, fiziksel görünüm açısından erkeklerin tercihidir. Ancak daha da önemlisi, eş seçiminde önemli olan tek şeyin fiziksel görünüm olmadığıdır; insanlar aynı zamanda kendilerine benzeyen, kendileriyle ilişki kurabilecekleri birini ister. Bu nedenle, erkekler için ideal eş yaşı, en yüksek doğurganlık yaşı ile kendi yaşları arasında bir yere düşme eğilimindedir (Kenrick ve Keefe, 1992).
86. Kenrick ve Keefe (1992).
87. Aktaran Symons (1989), s. 34.
88. Gottschall *ve diğerleri* (2004).
89. Kenrick *ve diğerleri* (1995).
90. Buss (1989); Feingold (1992).
91. Barrett, Dunbar, ve Lycett (2002).
92. Betzig (1989).
93. Buss (2014).
94. F. Harris (1975), s. 58.
95. Buss (1989).
96. Buss, Shackelford, Kirkpatrick, ve Larsen (2001).
97. Gottschall *ve diğerleri* (2004).
98. Eagly ve Wood (1999).
99. Eagly ve Wood (1999).
100. Buss (2014).
101. Kadın çekiciliğinin önemi için bkz. Feingold ve Mazzella (1998); Ford ve Sahil (1951).
102. Lubinski, Benbow, ve Kell (2014).
103. Ridley (1993).
104. Sommers (2013b), s. 204.
105. Archer (2004); M. Wilson ve Daly (1985).
106. Duvar delme: Collins (2015). Cinayet fantezileri: Kenrick ve Sheets (1993). Cinayet: Daly ve Wilson (1988).
107. Archer (2002).
108. Daly ve Wilson (1988).
109. M. L. Wilson *ve diğerleri* (2014).
110. LeBoeuf (1974).
111. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
112. Stewart-Williams ve Thomas (2013b), ss. 160–162.
113. Lassek ve Gaulin (2009); Puts (2010).
114. Puts (2010).
115. Deaner ve Smith (2013).
116. Daly ve Wilson (1988).
117. Eagly ve Wood'un Sosyal Rol Teorisinin bir eleştirisi için bkz. Stewart-Williams ve Thomas (2013a), s. 258-263.
118. Stewart-Williams (2002).
119. Maccoby ve Jacklin (1974).

120. Starr (2015).
121. Low (1989).
122. Maccoby ve Jacklin (1974).
123. Lonsdorf (2017); Pasterski *ve diğerleri* (2007); Wallen (2005).
124. Campbell (2005).
125. Archer (2009).
126. M. Wilson ve Daly (1985).
127. Lykken (1995), s. 93.
128. Clutton-Brock (1991); Trivers (1972).
129. Schärer, Rowe, ve Arnqvist (2012).
130. Wood ve Eagly (2002).
131. Hewlett (1991).
132. Buss (2014).
133. Møller ve Birkhead (1993).
134. Badinter (2010/2011).
135. Stewart-Williams ve Thomas (2013a).
136. ve Wood (1999); Wood ve Eagly (2012).
137. Janicke *ve diğerleri* (2016).
138. Tiger ve Shepher (1975).
139. Lubinski *ve diğerleri* (2014); K. Parker ve Wang (2013); Susan Pinker (2008).
140. Buss (2014).
141. Bekoff ve Byers (1998); Burghardt (2005).
142. Lamminmäki *ve diğerleri* (2012); G. Li, Kung, ve Hines (2017); Pasterski *ve diğerleri* (2005).
143. Lonsdorf (2017).
144. Kahlenberg ve Wrangham (2010).
145. Wood ve Eagly (2012).
146. Gray, McHale, ve Carré (2017).
147. Bkz. örneğin, Chasin (1977); Fausto-Sterling (2000); Fine (2010, 2017).
148. Stewart-Williams (2017).
149. Sommers (2013a, 2013c); Stewart-Williams (2014, 2017).

Bölüm 4: Buluşan, Çiftleşen, Bebek Yapan Hayvan

1. Schopenhauer (1818/1966), s. 534.
2. N. Wolf (1991).
3. Darwin (1871), ss. 341, 582.
4. Darwin (1871), s. 353.
5. Cloud ve Perilloux (2014).
6. Cunningham *ve diğerleri* (1995).
7. Langlois *ve diğerleri* (1987); Slater *ve diğerleri* (2000).
8. Bu durum, bazı insanların neden yalnızca aynı cinsiyete cinsel yönelim duyduğuna ilişkin zorlu soruyu gündeme getiriyor. Burada yeterince yer ayırama-yacağım için ayrıntıya girmem mümkün değil, sadece iki şey söyleyeceğim.

Birincisi, cinsel yönelimle ilgili basit evrimsel tahmin –yani, insanların öncelikle diğer cinsiyete ilgi duyacakları– yüzde 95'ten fazlasında doğru çıkmaktadır, bu da psikolojideki çoğu teoriden çok daha başarılı bir orandır. İkincisi, açıklaması ne olursa olsun, aynı cinsiyete yönelme muhtemelen bir adaptasyon değildir (Bobrow ve Bailey, 2001; Camperio-Ciani, Corna ve Capiluppi, 2004; LeVay, 2011; ayrıca bkz. Ek A).

9. Perrett'te (2010) özetlenmiştir
10. Gangestad ve Simpson (2000); ancak bkz. Kordsmeyer ve Penke (2017).
11. López, Muñoz, ve Martín (2002); Møller (1993); Swaddle ve Cuthill (1994); Thornhill (1992); Waitt ve Little (2006).
12. Nedelec ve Beaver (2014); Shackelford ve Larsen (1997); Stephen *ve diğerleri* (2017); Van Dongen ve Gangestad (2011).
13. Bkz. örneğin, Pound *ve diğerleri* (2014).
14. Møller (1997).
15. Johnston ve Franklin (1993); Perrett (2010); ancak bkz. Jones *ve diğerleri* (2017).
16. Singh (1993). Kimilerine göre daha iyi bir genelleme, "tercih edilen BKO'nun her zaman dişil aralıkta veya her zaman yerel ortalamadan daha düşük olması" şeklinde ifade edilebilir.
17. B. J. Dixson *ve diğerleri* (2010); King (2013); Singh (1993); Singh *ve diğerleri* (2010); Singh ve Luis (1995).
18. Thornhill ve Gangestad (1993); although bkz. Scott *ve diğerleri* (2013).
19. Vücut biçimi ve atletizm: S. M. Hughes, Dispenza ve Gallup (2003); Sell, Lukazsweski ve Townsley (2017); Singh (1995). Ses tonu: Apicella, Feinberg ve Marlowe (2007); Feinberg *ve diğerleri* (2005).
20. Perrett (2010).
21. B. J. Dixson ve Vasey (2012); Puts (2010).
22. Aktaran Jahr (1976).
23. D. Lieberman *ve diğerlerine* (2007) dayanmaktadır.
24. H. E. Fisher (2009).
25. Kokko ve Ots (2006).
26. Dawkins (1979).
27. Bixler (1992); Joshi *ve diğerleri* (2015).
28. Boulet, Charpentier, ve Drea (2009); Pusey (2004).
29. Shepher (1971).
30. A. s. Wolf (1966, 1970).
31. Weinberg (1963).
32. DeBruine (2005).
33. D. Lieberman *ve diğerleri* (2007).
34. Pinker (1997), s. 455.
35. Stewart-Williams (2015a).
36. Scheidel (2004).
37. Bixler (1982).
38. Bkz. örneğin, Archie *ve diğerleri* (2007); Hoffman *ve diğerleri* (2007); Lihoreau, Zimmer, ve Rivault (2007); Muniz *ve diğerleri* (2006).

39. Penn ve Potts (1998).
40. McClure (2004).
41. Tallis (2005).
42. Gaiman (1996).
43. H. E. Fisher (2006, 2008, 2016); H. E. Fisher *ve diğerleri* (2002); Tennov (1979).
44. Aktaran Tennov (1979), s. 241.
45. Shostak (1981), s. 268.
46. Sternberg (1986).
47. de Bernières (1994), ss. 344–345.
48. Maugham (1938/2001), s. 71.
49. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
50. Marlowe (2003a).
51. H. E. Fisher (2016).
52. Boutwell, Barnes, ve Beaver (2014); Buss *ve diğerleri* (2017).
53. Buckle, Gallup, ve Todd (1996).
54. Betzig (1989).
55. Buckle *ve diğerleri* (1996).
56. Burns (2000), s. 481.
57. Jankowiak ve Fischer (1992).
58. Gottschall ve Nordlund (2006).
59. Easton ve Hardy (1997); Ryan ve Jethá (2010).
60. Mead (1928); Ryan ve Jethá (2010).
61. Daly ve Wilson (1988); Jankowiak, Nell, ve Buckmaster (2002); Saxon (2012).
62. Handy (1923); Stephens (1963), her ikisi de Daly ve Wilson'da (1988) alıntılanmıştır, s. 204.
63. Freeman (1983); Mead (1928).
64. Inuit: Rasmussen (1927). Diğer toplumlar: Daly ve Wilson (1988).
65. C. R. Harris (2013).
66. Petrie ve Kempenaers (1998).
67. Sommer ve Reichard (2000); Young ve Alexveer (2012).
68. M. Wilson ve Daly (1992), s. 289.
69. Stewart-Williams ve Thomas (2013a, 2013b).
70. Buss *ve diğerleri* (1992); Daly *ve diğerleri* (1982); Symons (1979).
71. Kuhle (2011); Sagarin *ve diğerleri* (2012); Scelza (2014); Shackelford *ve diğerleri* (2004).
72. Stewart-Williams (in press-b); Stewart-Williams ve Thomas (2013a).
73. Buss *ve diğerleri* (1992).
74. Sagarin *ve diğerleri* (2012).
75. Lishner *ve diğerleri* (2008).
76. C. R. Harris (2013); Stewart-Williams (in press-b).
77. Veerson (2006); Larmuseau *ve diğerleri* (2013).
78. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
79. Diamond (1997); James (1890).
80. Glocker *ve diğerleri* (2009); Perrett (2010).

81. Yine de yavru akreplere scorplings denildiğini ve bunun sevimli olduğunu unutmayın.
82. Archer (1998).
83. Harford (2016).
84. Kahneman *ve diğerleri* (2004).
85. Daly ve Wilson (1988, 1998).
86. Hrdy (1977); Lukas ve Huchard (2014).
87. Veerson, Kaplan, Lam, ve Lancaster (1999); Case, Lin, ve McLanahan (1999); Case ve Paxson (2001).
88. Veerson, Kaplan, Lam, ve Lancaster (1999); Daly ve Wilson (2001); Flinn (1988); Marlowe (1999b).
89. Flinn (1988).
90. Daly ve Wilson (2001).
91. Rohwer, Herron, ve Daly (1999), ss. 385–386.
92. Daly ve Wilson (1998); Rohwer *ve diğerleri* (1999).
93. Miller (2000b).
94. R. A. Fisher (1930).
95. Cf.. Burnstein, Crveall, ve Kitayama (1994).
96. Burnstein *ve diğerleri* (1994).
97. Daly ve Wilson (1988), ss. 75–77.
98. Burnstein *ve diğerleri* (1994).
99. Mann (1992).
100. Daly ve Wilson (1988), ss. 72–73.
101. Littlefield ve Rushton (1986).
102. Stewart-Williams (2010).
103. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
104. See Schmitt (2014), table 1.2, s. 27.
105. Barash (2007), s. 206.
106. Harvey ve Bradbury (1991).
107. Murdock (1967).
108. Lassek ve Gaulin (2009).
109. Apicella (2014); Washburn ve Lancaster (1968).
110. Marlowe (2003b).
111. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
112. de Waal (1997a); Woods (2010).
113. Saxon (2016).
114. Ryan ve Jethá (2010).
115. H. E. Fisher *ve diğerleri* (2002); Schmitt (2005); R. L. Smith (1984).
116. Birkhead ve Møller (1998); G. A. Parker (1970); Shackelford ve Goetz (2006).
117. A. F. Dixson (1998).
118. de Waal (2005), s. 113.
119. Stewart-Williams ve Thomas (2013b), ss. 150–151.
120. Wingfield *ve diğerleri* (1990).
121. Archer (2006).
122. Gettler *ve diğerleri* (2011); Holmboe *ve diğerleri* (2017).

123. Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
124. Marlowe (2000).
125. Veerson, Kaplan, ve Lancaster (1999); Apicella ve Marlowe (2004); Daly ve Wilson (1987).
126. Marlowe (1999a).
127. Stewart-Williams ve Thomas (2013b); A. G. Thomas ve Stewart-Williams (2018).
128. Alexveer (1974).
129. Marlowe (1999a); Pedersen (1991).
130. Alexveer *ve diğerleri* (1979).
131. Buss (1996).

Bölüm 5: Özgeci Hayvan

1. Bu kısım Stewart-Williams'a (2015a) dayanmaktadır.
2. Cheney ve Seyfarth (1990); Sherman (1977).
3. Hamilton (1964).
4. Daly, Salmon, ve Wilson (1997); Stewart-Williams (2007, 2008).
5. Daly *ve diğerleri* (1997).
6. Dawkins (1976/2016).
7. Dawkins (1976/2016).
8. Dawkins (1982).
9. Dawkins (1979).
10. Bazı akademisyenler bile bu hataya düşmüştür; bkz. örneğin, Washburn (1978), s. 415.
11. Curry (2006).
12. Dawkins (1979).
13. Emlen (1984).
14. Sherman (1977).
15. Örümcekler: Anthony (2003). Sincaplar: Sherman (1980).
16. Holmes ve Sherman (1982).
17. Holmes ve Sherman (1982).
18. Bu konuda yakın zamandaki tartışmalar için bkz. Nowak, Tarnita ve Wilson (2010), yanıtlar için bkz. örneğin Abbot ve diğerleri (2011); Liao, Rong ve Queller (2015).
19. Singer (1981).
20. Essock-Vitale ve McGuire (1985); Neyer ve Lang (2003); M. G. Thomas *ve diğerleri* (2018).
21. Burnstein *ve diğerleri* (1994).
22. Stewart-Williams (2007, 2008).
23. Fitzgerald, Thomson ve Whittaker (2010); Xue (2013). Yardım maliyeti etkisi bazı insan olmayan hayvanlarda da görülür. Örneğin Carter, Wilkinson ve Page (2017) vampir yarasalarda paylaşma riskleri yüksek olduğunda, besin paylaşımında akraba tercihinin öne çıktığını rapor etmiştir.

24. M. S. Smith, Kish, ve Crawford (1987).
25. Stewart-Williams (2007, 2008).
26. Judge ve Hrdy (1992).
27. Stewart-Williams (2008).
28. Daly ve Wilson (1982).
29. Apicella ve Marlowe (2004); DeBruine (2002); Krupp, DeBruine, ve Barclay (2008); D. Lieberman *ve diğerleri* (2007).
30. R. C. Johnson (1996).
31. Curry, Mullins, ve Whitehouse (2019); Essock-Vitale ve McGuire (1980); Madsen *ve diğerleri* (2007); Silk (1987).
32. Jankowiak ve Diderich (2000).
33. Dudley ve File (2007).
34. Griffin, West, ve Buckling (2004).
35. Dunn, Aknin, ve Norton (2008).
36. Trivers (1971).
37. de Waal (1996).
38. Cosmides ve Tooby (1992).
39. Trivers (1971); ayrıca bkz. Cosmides ve Tooby (1992).
40. Mencken (1916/1982), s. 617.
41. Wright (1994).
42. Axelrod (1984).
43. Hardin (1968).
44. Trivers (1985), s. 392.
45. Nowak ve Sigmund (1992).
46. Axelrod (1984); Dawkins (1976/2016).
47. Ridley (1996), s. 84.
48. Curry *ve diğerleri* (2019); Essock-Vitale ve McGuire (1980).
49. Nietzsche (1886/1966), s. 28.
50. Essock-Vitale ve McGuire (1980); M. G. Thomas *ve diğerleri* (2018).
51. Hames (1987).
52. Berté (1988).
53. Stewart-Williams (2007).
54. Carter ve Wilkinson (2013); Wilkinson (1984).
55. de Waal (1997b); Jaeggi ve Gurven (2013).
56. Dolivo ve Taborsky (2015); Trivers (1985); Voelkl *ve diğerleri* (2015).
57. Massen, Ritter, ve Bugnyar (2015).
58. Seyfarth ve Cheney (1984).
59. Miller (2007).
60. Miller (2000b), s. 292.
61. Aktaran Litchfield (1904), s. 419.
62. Buss (1989).
63. Arnocky *ve diğerleri* (2016).
64. Blurton Jones (1987).
65. Hawkes (1991).

66. Avcılığın sadece ilgi çekmek için olduğu fikrinin eleştirileri için bkz. Gurven ve Hill (2009); Marlowe (1999b); Stewart-Williams ve Thomas (2013b).
67. Apicella (2014); Hill ve Hurtado (1996); Marlowe (2004); E. A. Smith, Bird, ve Bird (2003).
68. Miller (2000a), s. 336.
69. Zahavi ve Zahavi (1997).
70. Fehr ve Gaechter (2002).
71. Gintis (2000).
72. Hrdy (2009); Ridley (1996).
73. Bowles ve Gintis (2011); D. S. Wilson (2015); D. S. Wilson ve Wilson (2007).
74. D. S. Wilson (2015).
75. Bowles (2009).
76. Haidt (2012).
77. Burnham ve Johnson (2005); Hagen ve Hammerstein (2006).
78. Pinker (2012); M. E. Price (2012).
79. G. R. Price (1970); D. S. Wilson (2015).
80. van Veelen *ve diğerleri* (2012).
81. Bkz. örneğin, Nowak *ve diğerleri* (2010).
82. Henrich (2004).
83. West, Griffin, ve Gardner (2007a, 2007b).
84. Nesse (2006); Ridley (1996).
85. El Mouden *ve diğerleri* (2012), s. 42.

Bölüm 6: Kültürel Hayvan

1. Bennett, Li, ve Ma (2003), s. 77.
2. Blackmore (1999); Dawkins (1976/2016); Dennett (1995, 2017).
3. Boyd ve Richerson (1985); Cavalli-Sforza ve Feldman (1981); Henrich (2016); Lalve (2017); Mesoudi (2011); Richerson ve Boyd (2005); Sperber (1996); Tooby ve Cosmides (1992).
4. Aktaran Dennett (2017), s. 210.
5. Dennett (2017).
6. Skinner (1953), s. 430.
7. Pinker (1994); Pinker ve Bloom (1992).
8. Darwin (1871), ss. 60–61.
9. Kirby, Cornish, ve Smith (2008); Pagel (2012).
10. Lee ve Hasegawa (2014).
11. Shermer (2009).
12. Hinde ve Barden (1985).
13. M. Friedman (1953).
14. Shermer (2009).
15. Hofstede (2001).
16. Tylor (1871), s. 62.
17. Popper (1979), s. 261.

18. Mace ve Holden (2005); Mesoudi (2011).
19. Bkz. örneğin, Matzke (2015); Prentiss *ve diğerleri* (2011); Tehrani ve Collard (2002).
20. Goodall (1986).
21. Whiten *ve diğerleri* (1999).
22. van Schaik *ve diğerleri* (2003).
23. S. Perry (2011).
24. Whitehead ve Rendell (2014).
25. Yudkowsky (2006).
26. Henrich (2016); Richerson ve Boyd (2005).
27. Legare ve Nielsen (2015); Ridley (2010); Tennie, Call, ve Tomasello (2009).
28. Boesch (2003); ayrıca bkz. Sasaki ve Biro (2017).
29. Tomasello (1999).
30. Dennett (2017).
31. Aktaran S. Harris (2016).
32. Russell (1926), s. 54.
33. Ridley (2010), s. 8.
34. S. Johnson (2010).
35. Needham (1970), s. 202.
36. Arthur (2009); Basalla (1988).
37. Ridley (2010).
38. Richerson ve Boyd (2005).
39. Kellogg ve Kellogg (1933).
40. Darwin (1871), s. 39.
41. Lumsden ve Wilson (1981).
42. Boyd ve Richerson (1985); Henrich ve McElreath (2003).
43. Henrich ve Gil-White (2001).
44. Kendal *ve diğerleri* (2014).
45. Bveura (1986).
46. Asch (1951).
47. Touboul (2014).
48. Henrich ve McElreath (2007).
49. Henrich ve McElreath (2007).
50. Stack (1987).
51. Henrich (2004); Richerson *ve diğerleri* (2016).
52. Cavalli-Sforza, Menozzi, ve Piazza (1996).
53. Murdock (1967).
54. Orians (1969).
55. Betzig (2012).
56. Henrich, Boyd, ve Richerson (2012).
57. Blume (2009).
58. Kaufmann (2010).
59. Henrich (2016).
60. Daly ve Wilson (1988).
61. Henrich (2016).

62. Norenzayan (2013); D. S. Wilson (2002).
63. Dunbar (1993).
64. Richerson *ve diğerleri* (2016).
65. Dawkins (1976/2016, 1983).
66. Lumsden ve Wilson (1981).
67. Dennett (2009), s. 3.
68. Graham (2010).
69. Blackmore (1999), s. 37.
70. Bentley, Hahn, ve Shennan (2004); Newberry *ve diğerleri* (2017).
71. Blackmore (1999).
72. Berlin ve Kay (1969).
73. Haidt (2012).
74. Stewart-Williams (2015b, a baskısında).
75. Zuckerman, Silberman, ve Hall (2013).
76. Polderman *ve diğerleri* (2015); Turkheimer (2000).
77. Boyd ve Richerson (1985).
78. Lynch (1996).
79. Blume (2009); Kaufmann (2010).
80. Lynch (1996).
81. Blackmore (1999); Dennett (2006).
82. Hamer (2004).
83. Stewart-Williams (2010).
84. Dawkins (1976/2016), s. 250.
85. Levitan (2006); Miller (2000a).
86. Changizi (2011); Marcus (2012).
87. Pinker (1994); Pinker ve Bloom (1992).
88. Deacon (1997). Deacon bu konudaki yaklaşımını daha sonra bir miktar değiştirmiştir; artık insanların özellikle dil kullanımı için evrimleştiğini düşünmemektedir. Ben sonraki Deacon'dan çok 1997'deki Deacon'a katılıyorum.
89. Dawkins (1993); Ray (2009).
90. Dehaene (2010).
91. Dawkins (2006); Dennett (2006).
92. Ray (2009).
93. Dawkins (1976/2016, 2006).
94. Dawkins (2006); Dennett (2006).
95. Blackmore (1999); Dennett (2017).
96. J. Hughes (2011).
97. Dennett (2006).
98. Boyd ve Richerson (1985); Cavalli-Sforza ve Feldman (1981); Cochran ve Harpending (2009); Durham (1991); Lumsden ve Wilson (1981); Richerson, Boyd, ve Henrich (2010).
99. Lalve ve Brown (2002), s. 242.
100. Durham (1991); Simoons (1969).
101. Tishkoff *ve diğerleri* (2007).
102. Cochran ve Harpending (2009).

103. Harpending (2013).
104. Coyne (2011).
105. Hardy *ve diğerleri* (2015).
106. G. H. Perry *ve diğerleri* (2007).
107. Axelsson *ve diğerleri* (2013).
108. Henrich (2016).
109. Henrich (2016).
110. Wrangham (2009).
111. Bkz. örneğin, Henrich (2016); Taylor (2010); Tomasello (1999).
112. Henrich (2016); Kaplan *ve diğerleri* (2000).
113. Gottfredson (2007).
114. Deacon (1997); Dennett (2017); Henrich (2016).
115. Deacon (1997); Dunbar (1996); Miller (2000b).
116. Deacon (2013).
117. Blackmore (1999); Haidt (2012).
118. Frost (2015).
119. Banerjee ve Bloom (2013).
120. Levitan (2006); Miller (2000a); Pinker (1997).
121. Melfi (2005).
122. Taylor (2010).
123. Dolgin (2015).

Ek Bölüm A: Bir Boş Sayfacıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız

1. Tybur, Miller, ve Gangestad (2007).
2. Doğalcılık yanılgısının daha ayrıntılı bir tartışması için bkz. Stewart-Williams (2010), Bölüm 12.
3. Stewart-Williams (2010), Bölüm 12.
4. Bkz. örneğin, Bleier (1984), s. 15.
5. Pinker (2011). Ayrıca bkz. Pinker (2018).
6. Bkz. örneğin, Confer *ve diğerleri* (2010).
7. E. O. Wilson (1978).
8. Bobrow ve Bailey (2001); bununla birlikte bkz. Vasey, Pocock, ve VveerLaan (2007).
9. Buss (1989).
10. Gould ve Lewontin (1979).
11. Bu kısaltma Henrich, Heine ve Norenzayan'dan (2010) alınmıştır.
12. Pinker (2002).
13. Henrich *ve diğerleri* (2010).
14. Buss (1989); Schmitt (2005).
15. Daly *ve diğerleri* (1997).
16. Gould (2000a).
17. Geary (1995).

18. Adaptasyon olarak kadın orgazmı: King and Belsky (2012); Miller (2000b); Puts ve diğerleri (2012). Yan ürün olarak kadın orgazmı: Symons (1979). Adaptasyon olarak cinayet: Buss (2005). Yan ürün olarak cinayet: Daly ve Wilson (1988). Adaptasyon olarak müzik: Levitan (2006); Miller (2000b). Yan ürün olarak müzik: Pinker (1997). Adaptasyon olarak tecavüz ve yan ürün olarak tecavüz: Thornhill ve Palmer (2000). Adaptasyon olarak din: D. S. Wilson (2002). Yan ürün olarak din: Atran (2002); Boyer (2001); Stewart-Williams (2015b).
19. Esneme: Massen ve diğerleri. (2014). Rüya görme: Revonsuo (2000). Adet öncesi sendromu: Gillings (2014). Mastürbasyon: Baker ve Bellis (1993). Sperm aktarma aracı olarak penis: Gallup, Burch ve Mitchell (2006). Otizm: Reser (2011).
20. Kurzban (2002).

Ek Bölüm B: Bir Memetik Karşıtıyla Tartışmayı Nasıl Kazanırsınız

1. Benitez-Bribiesca (2001), s. 29.
2. Blackmore (1999).
3. Lalve ve Brown (2002).
4. Gardner (2000).
5. Stewart-Williams (2015b, in press-a).
6. Bkz. örneğin, Sperber (1985).
7. Pagel (2012).
8. Sperber (1996).
9. Boyer (2001).
10. Pinker (1997), s. 209.
11. Warraq (2002).
12. Bateson (1979), s. 182.
13. James (1890).
14. Mach (1896), s. 174.
15. Pagel (2012).
16. Dawkins (1993); Ray (2009).
17. Ewald (1996).

Abbot, P., Abe, J., Alcock, J., *et al.* (2011). Inclusive fitness theory and eusociality. *Nature*, *471*, E1–E4.

Alexander, R. D. (1974). The evolution of social behavior. *Annual Review of Ecology and Systematics*, *5*, 325–383.

(1987). *The biology of moral systems.* Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter. Alexander, R. D., Hoogland, J. L., Howard, R. D., Noonan, K. M., & Sherman, P. W. (1979). Sexual dimorphisms and breeding systems in pinnipeds, ungulates, primates, and humans. In N. A. Chagnon & W. Irons (Eds.), *Evolutionary biology and human social behavior: An anthropological perspective* (pp. 402–435). North Scituate, MA: Duxbury Press.

Allison, R., & Risman, B. J. (2013). A double standard for "hooking up": How far have we come toward gender equality? *Social Science Research*, *42*, 1191–1206. Anderson, K. G. (2006). How well does paternity confidence match actual paternity? Evidence from worldwide nonpaternity rates. *Current Anthropology*, *47*, 513–520.

Anderson, K. G., Kaplan, H., Lam, D., & Lancaster, J. B. (1999). Paternal care by genetic fathers and stepfathers II: Reports from Xhosa high school students. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 433–451.

Anderson, K. G., Kaplan, H., & Lancaster, J. B. (1999). Paternal care by genetic fathers and stepfathers I: Reports from Albuquerque men. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 405–431.

Andersson, M. (1994). *Sexual selection.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Anthony, C. D. (2003). Kinship influences cannibalism in the wolf spider, *Pardosa milvina. Journal of Insect Behavior*, *16*, 23–36.

Apicella, C. L. (2014). Upper-body strength predicts hunting reputation and reproductive success in Hadza hunter-gatherers. *Evolution and Human Behavior*, *35*, 508–518.

Apicella, C. L., Feinberg, D. R., & Marlowe, F. W. (2007). Voice pitch predicts reproductive success in male hunter-gatherers. *Evolution and Human Behavior*, *3*, 682–684.

Apicella, C. L., & Marlowe, F. W. (2004). Perceived mate fidelity and paternal resemblance predict men's investment in children. *Evolution and Human Behavior*, *25*, 371–378.

Archer, J. (1998). Why do people love their pets? *Evolution and Human Behavior*, *18*, 237–260.

(2002). Sex differences in physically aggressive acts between heterosexual partners: A meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior*, *7*, 313–351.

(2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, *8*, 291–322.

(2006). Testosterone and human aggression: An evaluation of the challenge hypothesis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *30*, 319–345.

(2009). Does sexual selection explain human sex differences in aggression? *Behavioral and Brain Sciences*, *32*, 249–266.

Archie, E. A., Hollister-Smith, J. A., Poole, J. H., *et al*. (2007). Behavioural inbreeding avoidance in wild African elephants. *Molecular Ecology*, *16*, 4138–4148.

Arnocky, S., Piché, T., Albert, G., Ouellette, D., & Barclay, P. (2016). Altruism predicts mating success in humans. *British Journal of Psychology*, *108*, 416–435.

Arthur, W. B. (2009). *The nature of technology: What it is and how it evolves*. New York: Free Press.

Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments. In H. Guetzkow (Ed.), *Groups, leadership and men* (pp. 177–190). Pittsburgh, PA: Carnegie Press.

Atran, S. (2002). *In Gods we trust: The evolutionary landscape of religion*. Oxford University Press.

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.

Axelsson, E., Ratnakumar, A., Arendt, M.-L., *et al*. (2013). The genomic signature of dog domestication reveals adaptation to a starch-rich diet. *Nature*, *495*, 360–364.

Badinter, E. (2010/2011). *The conflict: How modern motherhood undermines the status of women* (A. Hunter, Trans.). New York: Henry Holt.

Baker, R. R., & Bellis, M. A. (1993). Human sperm competition: Ejaculate adjustment by males and the function of masturbation. *Animal Behaviour*, *46*, 861–885.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Banerjee, K., & Bloom, P. (2013). Would Tarzan believe in God? Conditions for the emergence of religious belief. *Trends in Cognitive Sciences*, *17*, 7–8.

Barash, D. P. (2007). *Natural selections: Selfish altruists, honest liars, and other realities of evolution*. New York: Bellevue Literary Press.

Barkow, J. H., Cosmides, L., & Tooby, J. (Eds.). (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford University Press.

Barrett, L., Dunbar, R. I. M., & Lycett, J. (2002). *Human evolutionary psychology*. Basingstoke, UK: Palgrave.

Basalla, G. (1988). *The evolution of technology*. Cambridge University Press.

Bateson, G. (1979). *Mind and nature: A necessary unity*. New York: Dutton.

Baumeister, R. F., Catanese, K. R., & Vohs, K. D. (2002). Is there a gender difference in strength of sex drive? Theoretical views, conceptual distinctions, and a review of relevant evidence. *Personality and Social Psychology Review*, *5*, 242–273.

Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). Sexual economics: Sex as female resource for social exchange in heterosexual interactions. *Personality and Social Psychology Review*, *8*, 339–363.

Bekoff, M., & Byers, J. A. (Eds.). (1998). *Animal play: Evolutionary, comparative and ecological perspectives.* Cambridge University Press.

Bell, A. P., & Weinberg, M. S. (1978). *Homosexualities: A study of diversity among men and women.* New York: Simon & Schuster.

Bendixen, M., Asao, K., Wyckoff, J. P., Buss, D. M., & Kennair, L. E. O. (2017). Sexual regret in US and Norway: Effects of culture and individual differences in religiosity and mating strategy. *Personality and Individual Differences*, *116*, 246–251.

Benitez-Bribiesca, L. (2001). Memetics: A dangerous idea. *Interciencia*, *26*, 29–31. Bennett, C. H., Li, M., & Ma, B. (2003). Chain letters and evolutionary histories. *Scientific American*, 76–81.

Bentley, R. A., Hahn, M. W., & Shennan, S. J. (2004). Random drift and culture change. *Proceedings of the Royal Society B*, *271*, 1443–1450.

Berlin, B., & Kay, P. (1969). *Basic color terms: Their universality and evolution.* Berkeley, CA: University of California Press.

Bernard, J. (1974). *Sex differences: An overview.* New York: MSS Modular Publications.

Berté, N. A. (1988). Kékch'i horticultural labor exchange: Productive and reproductive implications. In L. Betzig, M. Borgerhoff Mulder, & P. Turke (Eds.), *Human reproductive behavior* (pp. 83–96). Cambridge University Press.

Betzig, L. (1986). *Despotism and differential reproduction: A Darwinian view of history.* Hawthorne, NY: Aldine.

(1989). Causes of conjugal dissolution: A cross-cultural study. *Current Anthropology*, *30*, 654–676.

(2012). Means, variances, and ranges in reproductive success: Comparative evidence. *Evolution and Human Behavior*, *33*, 309–317.

Birkhead, T. R., & Møller, A. P. (1998). *Sperm competition and sexual selection.* New York: Academic Press.

Bixler, R. H. (1982). Comment on the incidence and purpose of royal sibling incest. *American Ethnologist*, *9*, 580–582.

(1992). Why littermates don't: The avoidance of inbreeding depression. *Annual Review of Sex Research*, *3*, 291–328.

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford University Press.

Bleier, R. (1984). *Science and gender: A critique of biology and its theories on women.* New York: Pergamon.

Blume, M. (2009). The reproductive benefits of religious affiliation. In E. Voland & W. Schiefenhövel (Eds.), *The biological evolution of religious mind and behavior* (pp. 117–126). Berlin, Germany: Springer-Verlag.

Blurton Jones, N. (1987). Tolerated theft: Suggestions about the ecology and evolution of sharing, hoarding, and scrounging. *Social Science Information, 26,* 31–54.

Bobrow, D., & Bailey, J. M. (2001). Is homosexuality maintained via kin selection? *Evolution and Human Behavior, 22,* 361–368.

Boesch, C. (2003). Is culture a golden barrier between human and chimpanzee? *Evolutionary Anthropology, 12,* 82–91.

Boulet, M., Charpentier, M. J., & Drea, C. M. (2009). Decoding an olfactory mechanism of kin recognition and inbreeding avoidance in a primate. *BMC Evolutionary Biology, 9,* 281.

Boutwell, B. B., Barnes, J. C., & Beaver, K. M. (2014). When love dies: Further elucidating the existence of a mate ejection module. *Review of General Psychology, 19,* 30–38.

Bowles, S. (2009). Did warfare among ancestral hunter-gatherers affect the evolution of human social behaviors? *Science, 324,* 1293–1298.

Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *A cooperative species: Human reciprocity and its evolution.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Boyd, R., & Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Boyer, P. (2001). *Religion explained: The evolutionary origins of religious thought.* New York: Basic Books.

Brown, J. L. (1975). *The evolution of behavior.* New York: Norton.

Buckle, L., Gallup, G. G., & Todd, Z. A. (1996). Marriage as a reproductive contract: Patterns of marriage, divorce, and remarriage. *Ethology and Sociobiology, 17,* 363–377.

Burghardt, G. M. (2005). *Genesis of animal play: Testing the limits.* Cambridge, MA: MIT Press.

Burnham, T. C., & Johnson, D. D. P. (2005). The biological and evolutionary logic of human cooperation. *Analyse and Kritik, 27,* 113–135.

Burns, A. (2000). Looking for love in intimate heterosexual relationships. *Feminism and Psychology, 10,* 481–485.

Burnstein, E., Crandall, C., & Kitayama, S. (1994). Some neo-Darwinian decision rules for altruism: Weighing cues for inclusive fitness as a function of the biological importance of the decision. *Journal of Personality and Social Psychology, 67,* 773–789.

Burt, A., & Trivers, R. L. (2006). *Genes in conflict: The biology of selfish genetic elements.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Buss, D. M. (1988). The evolution of human intrasexual competition: Tactics of mate attraction. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 616–628. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1–49.

(1996). Sexual conflict: Evolutionary insights into feminism and the "battle of the sexes". In D. M. Buss & N. M. Malamuth (Eds.), *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* (pp. 296–318). Oxford University Press.

(2003). Sexual strategies: A journey into controversy. *Psychological Inquiry, 14*, 219–226.

(2005). *The murderer next door: Why the mind is designed to kill* (5th ed.). New York: Penguin.

(2014). *Evolutionary psychology: The new science of the mind* (5th ed.). New York: Pearson.

(2016). *The evolution of desire: Strategies of human mating* (rev. ed.). New York: Basic Books.

Buss, D. M., Goetz, C., Duntley, J. D., Asao, K., & Conroy-Beam, D. (2017). The mate switching hypothesis. *Personality and Individual Differences, 104*, 143–149.

Buss, D. M., Larsen, R. J., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science, 3*, 251–255.

Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100*, 204–232.

Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., & Larsen, R. J. (2001). A half century of mate preferences: The cultural evolution of values. *Journal of Marriage and Family, 63*, 491–503.

Campbell, A. (2002). *A mind of her own: The evolutionary psychology of women.* Oxford University Press.

(2005). Feminism and evolutionary psychology. In J. H. Barkow (Ed.), *Missing the revolution: Darwinism for the social sciences* (pp. 63–99). Oxford University Press.

Camperio-Ciani, A., Corna, F., & Capiluppi, C. (2004). Evidence for maternally inherited factors favouring male homosexuality and promoting female fecundity. *Proceedings of the Royal Society B, 271*, 2217–2221.

Carter, G. G., & Wilkinson, G. S. (2013). Food sharing in vampire bats: Reciprocal help predicts donations more than relatedness or harassment. *Proceedings of the Royal Society B, 280*, 20122573.

Carter, G. G., Wilkinson, G. S., & Page, R. A. (2017). Food-sharing vampire bats are more nepotistic under conditions of perceived risk. *Behavioral Ecology*, *28*, 565–569.

Case, A. C., Lin, I.-F., & McLanahan, S. (1999). Household resource allocation in stepfamilies: Darwin reflects on the plight of Cinderella. *American Economic Review*, *89*, 234–238.

Case, A. C., & Paxson, C. (2001). Mothers and others: Who invests in children's health? *Journal of Health Economics*, *20*, 301–328.

Cavalli-Sforza, L. L., & Feldman, M. W. (1981). *Cultural transmission and evolution: A quantitative approach.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Cavalli-Sforza, L. L., Menozzi, P., & Piazza, A. (1996). *The history and geography of human genes.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Changizi, M. (2011). *Harnessed: How language and music mimicked nature and transformed ape to man.* Dallas, TX: BenBella Books.

Chasin, B. (1977). Sociobiology: A sexist synthesis. *Science for the People*, *9*, 27–31.

Cheney, D. L., & Seyfarth, R. M. (1990). *How monkeys see the world: Inside the mind of another species.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Clark, R. D., & Hatfield, E. (1989). Gender differences in receptivity to sexual offers. *Journal of Psychology and Human Sexuality*, *2*, 39–55.

Cloud, J. M., & Perilloux, C. (2014). Bodily attractiveness as a window to women's fertility and reproductive value. In V. A. Weekes-Shackelford &

T. K. Shackelford (Eds.), *Evolutionary perspectives on human sexual psychology and behavior* (pp. 135–152). New York: Springer.

Clutton-Brock, T. H. (1991). *The evolution of parental care.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Clutton-Brock, T. H., & Vincent, A. C. J. (1991). Sexual selection and the potential reproductive rates of males and females. *Nature*, *351*, 58–60.

Cochran, G., & Harpending, H. (2009). *The 10,000 year explosion: How civilization accelerated human evolution.* New York: Basic Books.

Collins, K. (2015). America's most prolific wall punchers, charted. *Quartz.* Retrieved February 24, 2017, from https://qz.com/582720/americas-most- prolific-wall-punchers-charted/

Confer, J., Easton, J., Fleischman, D., *et al.* (2010). Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist*, *65*, 110–126.

Conley, T. D. (2011). Perceived proposer personality characteristics and gender differences in acceptance of casual sex offers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*, 309–329.

Cook, M., & Mineka, S. (1987). Second-order conditioning and overshadowing in the observational conditioning of fear in monkeys. *Behaviour Research and Therapy*, *25*, 349–364.

Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 163–228). Oxford University Press.

(1997). Evolutionary psychology: A primer. *Center for Evolutionary Psychology*. Retrieved March 26, 2015, from www.cep.ucsb.edu/primer.html

Coyne, J. A. (2009). *Why evolution is true*. New York: Viking.

(2011). Evolution 2011: Hot research – with cats! *Why Evolution is True*. Retrieved March 30, 2015, from https://whyevolutionistrue.wordpress.com/ 2011/06/19/evolution-2011-hot-research—with-cats/

Cronin, H. (1991). *The ant and the peacock: Altruism and sexual selection from Darwin to today*. Cambridge University Press.

Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., & Wu, C. H. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*, 261–279.

Curry, O. (2006). One good deed. *Nature*, *444*, 683.

Curry, O. S., Mullins, D. A., & Whitehouse, H. (2019). Is it good to cooperate? Testing the theory of morality-as-cooperation in 60 societies. *Current Anthropology*, *60*, 47–69.

Curtis, V., de Barra, M., & Aunger, R. (2011). Disgust as an adaptive system for disease avoidance behaviour. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, *366*, 389–401.

Daly, M., Salmon, C., & Wilson, M. (1997). Kinship: The conceptual hole in psychological studies of social cognition and close relationships. In

J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolutionary social psychology* (pp. 265–296). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Daly, M., & Wilson, M. (1982). Homicide and kinship. *American Anthropologist*, *84*, 372–378.

(1987). The Darwinian psychology of discriminative parental solicitude. *Nebraska Symposium on Motivation*, *35*, 91–144.

(1988). *Homicide*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.

(1998). *The truth about Cinderella: A Darwinian view of parental love*. New Haven, CT: Yale University Press.

(2001). An assessment of some proposed exceptions to the phenomenon of nepotistic discrimination against stepchildren. *Annales Zoologici Fennici*, *36*, 287–296.

Daly, M., Wilson, M., & Weghorst, S. J. (1982). Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology*, *3*, 11–27.

Darwin, C. (1859). *On the origin of the species by means of natural selection.* London: Murray.

(1871). *The descent of man and selection in relation to sex.* London: Murray. (1872). *The expression of the emotions in man and animals.* London: Murray.

Dawkins, R. (1976/2016). *The selfish gene* (fortieth anniversary ed.). Oxford University Press.

(1979). Twelve misunderstandings of kin selection. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *51*, 184–200.

(1982). *The extended phenotype: The long reach of the gene.* Oxford University Press.

(1983). Universal Darwinism. In D. S. Bendall (Ed.), *Evolution from molecules to men* (pp. 403–428). Cambridge University Press.

(1986). *The blind watchmaker: Why the evidence of evolution reveals a universe without design.* London: Penguin.

(1993). Viruses of the mind. In B. Dahlbom (Ed.), *Dennett and his critics: Demystifying mind* (pp. 13–27). Oxford, UK: Blackwell.

(1998). *Unweaving the rainbow: Science, delusion, and the appetite for wonder.* London: Penguin.

(2006). *The God delusion.* New York: Houghton Mifflon.

de Bernières, L. (1994). *Captain Corelli's mandolin.* London: Vintage Books.

de Waal, F. B. M. (1996). *Good natured: The origins of right and wrong in humans and other animals.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

(1997a). *Bonobo: The forgotten ape.* Berkeley, CA: University of California Press. (1997b). The chimpanzee's service economy: Food for grooming. *Evolution and Human Behavior*, *18*, 375–386. (2005). *Our inner ape: A leading primatologist explains why we are who we are.* New York: Riverhead Books.

Deacon, T. W. (1997). *The symbolic species: The co-evolution of language and the brain.* New York: Norton.

(2013). *Incomplete nature: How mind emerged from matter.* New York: Norton.

Deaner, R. O., & Smith, B. A. (2013). Sex differences in sports across 50 societies. *Cross-Cultural Research*, *47*, 268–309.

DeBruine, L. M. (2002). Facial resemblance enhances trust. *Proceedings of the Royal Society B*, *269*, 1307–1312.

(2005). Trustworthy but not lust-worthy: Context-specific effects of facial resemblance. *Proceedings of the Royal Society B*, *272*, 919–922.

Dehaene, S. (2010). *Reading in the brain: The new science of how we read.* New York: Penguin.

Del Giudice, M. (2013). Multivariate misgivings: Is *D* a valid measure of group and sex differences? *Evolutionary Psychology, 11*, 147470491301100511.

Del Giudice, M., Booth, T., & Irwing, P. (2012). The distance between Mars and Venus: Measuring global sex differences in personality. *PLoS ONE, 7*, e29265.

Dennett, D. C. (1995). *Darwin's dangerous idea: Evolution and the meanings of life.* New York: Simon & Schuster.

(2006). *Breaking the spell: Religion as a natural phenomenon.* New York: Viking.

(2009). *The cultural evolution of words and other thinking tools.* Paper presented at the Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology. Retrieved March 3, 2018, from http://ase.tufts.edu/cogstud/dennett/papers/ coldspring.pdf

(2017). *From bacteria to Bach and back: The evolution of minds.* New York: Norton.

Diamond, J. (1997). *Why is sex fun? The evolution of human sexuality.* London: Weidenfeld & Nicolson.

Dixson, A. F. (1998). *Primate sexuality: Comparative studies of the prosimians, monkeys, apes, and human beings.* Oxford University Press.

Dixson, B. J., Sagata, K., Linklater, W. L., & Dixson, A. F. (2010). Male preferences for female waist-to-hip ratio and body mass index in the highlands of Papua New Guinea. *American Journal of Physical Anthropology, 141*, 620–625.

Dixson, B. J., & Vasey, P. L. (2012). Beards augment perceptions of men's age, social status, and aggressiveness, but not attractiveness. *Behavioral Ecology, 23*, 481–490.

Dolgin, E. (2015). The myopia boom. *Nature, 519*, 276–278.

Dolivo, V., & Taborsky, M. (2015). Norway rats reciprocate help according to the quality of help they received. *Biology Letters, 11*, 20140959.

Dudley, S. A., & File, A. L. (2007). Kin recognition in an annual plant. *Biology Letters, 3*, 435–438.

Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size, and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences, 16*, 681–735.

(1996). *Grooming, gossip, and the evolution of language.* London: Faber & Faber.

Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2008). Spending money on others promotes happiness. *Science, 319*, 1687–1688.

Durham, W. H. (1991). *Coevolution: Genes, culture, and human diversity.* Stanford, CA: Stanford University Press.

Eagly, A. H. (1995). The science and politics of comparing men and women. *American Psychologist, 50*, 145–158.

Eagly, A. H., & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions versus social roles. *American Psychologist, 54*, 408–423.

Easton, D., & Hardy, J. W. (1997). *The ethical slut: A practical guide to polyamory, open relationships and other adventures.* Berkeley, CA: Celestial Arts.

Eaton, S. B., Konner, M., & Shostak, M. (1988). Stone Agers in the fast lane: Chronic degenerative diseases in evolutionary perspective. *American Journal of Medicine, 84*, 739–749.

Eens, M., & Pinxten, R. (2000). Sex-role reversal in vertebrates: Behavioural and endocrinological accounts. *Behavioural Processes, 51*, 135–147.

El Mouden, C., Burton-Chellew, M., Gardner, A., & West, S. A. (2012). What do humans maximize? In S. Okasha & K. Binmore (Eds.), *Evolution and rationality: Decisions, co-operation and strategic behaviour* (pp. 23–49). Cambridge University Press.

Ellis, B. J., & Symons, D. (1990). Sex differences in sexual fantasy: An evolutionary approach. *Journal of Sex Research, 4*, 527–555.

Emlen, S. T. (1984). Cooperative breeding in birds and mammals. In J. R. Krebs & N. B. Davies (Eds.), *Behavioural ecology: An evolutionary approach* (pp. 305–339). Sunderland, MA: Sinauer.

Emlen, S. T., & Wrege, P. H. (2004). Size dimorphism, intrasexual competition, and sexual selection in Wattled Jacana (*Jacana jacana*), a sex-role-reversed shorebird in Panama. *Auk, 121*, 391–403.

Essock-Vitale, S. M., & McGuire, M. (1980). Predictions derived from the theories of kin selection and reciprocation assessed by anthropological data. *Ethology and Sociobiology, 1*, 233–243.

(1985). Women's lives viewed from an evolutionary perspective: II. Patterns of helping. *Ethology and Sociobiology, 6*, 155–173.

Ewald, P. W. (1996). *Evolution of infectious disease.* Oxford University Press.

Fausto-Sterling, A. (2000). Beyond difference: Feminism and evolutionary psychology. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas poor Darwin: Arguments against evolutionary psychology* (pp. 174–189). London: Jonathan Cape.

Fehr, E., & Gaechter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature, 415*, 137–140.

Feinberg, D. R., Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2005). Manipulations of fundamental and formant frequencies influence the attractiveness of human male voices. *Animal Behaviour, 69*, 561–568.

Feingold, A. (1990). Gender differences in effects of physical attractiveness on romantic attraction: A comparison across five research paradigms. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 981–993.

(1992). Gender differences in mate selection preferences: A test of the paternal investment model. *Psychological Bulletin, 112*, 125–139.

Feingold, A., & Mazzella, R. (1998). Gender differences in body image are increasing. *Psychological Science, 9*, 190–195.

Fine, C. (2010). *Delusions of gender: The real science behind sex differences.* New York: Norton.

(2017). *Testosterone rex: Myths of sex, science, and society.* New York: Norton.

Fisher, H. E. (2006). Why we love, why we cheat. *Ted.* Retrieved March 3, 2018, from www.ted.com/talks/helen_fisher_tells_us_why_we_love_cheat

(2008). The brain in love. *Ted.* Retrieved March 3, 2018, from www.ted.com/talks/helen_fisher_studies_the_brain_in_love

(2009). *Why him? Why her? How to find and keep lasting love.* New York: Henry Holt.

(2016). *Anatomy of love: A natural history of mating, marriage and why we stray* (2nd ed.). New York: Norton.

Fisher, H. E., Aron, A., Mashek, D., Li, H., & Brown, L. L. (2002). Defining the brain systems of lust, romantic attraction, and attachment. *Archives of Sexual Behavior, 31*, 413–419.

Fisher, R. A. (1930). *The genetical theory of natural selection.* Oxford, UK: Clarendon Press.

Fitzgerald, C. J., Thomson, M. C., & Whittaker, M. B. (2010). Altruism between romantic partners: Biological offspring as a genetic bridge between altruist and recipient. *Evolutionary Psychology, 8*, 462–476.

Fletcher, G., Simpson, J. A., Campbell, L., & Overall, N. (2013). *The science of intimate relationships.* Oxford, UK: Blackwell.

Flinn, M. V. (1988). Step- and genetic parent/offspring relationships in a Caribbean village. *Ethology and Sociobiology, 9*, 1–34.

Ford, C. S., & Beach, F. A. (1951). *Patterns of sexual behavior.* New York: Harper & Row.

Freeman, D. (1983). *Margaret Mead and Samoa: The making and unmaking of an anthropological myth.* Canberra, ACT: Australian National University Press.

Freud, S. (1914). *On narcissism: An introduction.* London: Karnac Books.

Friday, N. (1973). *My secret garden: Women's sexual fantasies.* New York: Simon & Schuster.

Friedman, M. (1953). The methodology of positive economics. In *Essays in positive economics* (pp. 3–43). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Friedman, R. A. (2014). A natural fix for A.D.H.D. *The New York Times.* Retrieved March 27, 2015, from www.nytimes.com/2014/11/02/opinion/sunday/a-natural-fix-for-adhd.html

Frost, P. (2015). The fellowship instinct. *Evo and Proud*. Retrieved January 30, 2017, from http://evoandproud.blogspot.my/2015/11/the-fellowship-instinct.html Gaiman, N. (1996). *The sandman, Vol. ix: The kindly ones*. New York: DC Comics.

Gallup, G. G., Burch, R. L., & Mitchell, T. J. B. (2006). Semen displacement as a sperm competition strategy. *Human Nature*, *17*, 253–264.

Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, *23*, 573–587.

Gardner, M. (2000). Kilroy was here. *Los Angeles Times*. Retrieved April 2, 2015, from http://articles.latimes.com/2000/mar/05/books/bk-5402

Geary, D. C. (1995). Reflections of evolution and culture in children's cognition: Implications for mathematical development and instruction. *American Psychologist*, *50*, 24–37.

(2010). *Male, female: The evolution of human sex differences* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Gettler, L. T., McDade, T. W., Feranil, A. B., & Kuzawa, C. W. (2011). Longitudinal evidence that fatherhood decreases testosterone in human males. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*, 16194–16199.

Gillings, M. R. (2014). Were there evolutionary advantages to premenstrual syndrome? *Evolutionary Applications*, *7*, 897–904.

Gintis, H. (2000). Strong reciprocity and human sociality. *Journal of Theoretical Biology*, *206*, 169–179.

Glocker, M. L., Langleben, D. D., Ruparel, K., Loughead, J. W., Gur, R. C., & Sachser, N. (2009). Baby schema in infant faces induces cuteness perception and motivation for caretaking in adults. *Ethology*, *115*, 257–263.

Goodall, J. (1986). *The chimpanzees of Gombe: Patterns of behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gottfredson, L. S. (2007). Innovation, fatal accidents, and the evolution of general intelligence. In M. J. Roberts (Ed.), *Integrating the mind: Domain general versus domain specific processes in higher cognition* (pp. 387–425). Hove, UK: Psychology Press.

Gottschall, J., Martin, J., Quish, H., & Rea, J. (2004). Sex differences in mate choice criteria are reflected in folktales from around the world and in historical European literature. *Evolution and Human Behavior*, *25*, 102–112.

Gottschall, J., & Nordlund, M. (2006). Romantic love: A literary universal. *Philosophy and Literature*, *30*, 432–452.

Gould, S. J. (1981). *The mismeasure of man*. New York: Norton.

(2000a). More things in heaven and earth. In H. Rose & S. Rose (Eds.), *Alas poor Darwin: Arguments against evolutionary psychology* (pp. 101–126). London: Jonathan Cape.

(2000b). The spice of life: An interview with Stephen Jay Gould. *Leader to Leader*, *15*, 14–19.

Gould, S. J., & Lewontin, R. C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian program: A critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society B*, *205*, 281–288.

Graham, P. (2010). The acceleration of addictiveness. *PaulGraham.com*.

Retrieved March 30, 2015, from www.paulgraham.com/addiction.html Gray, P. B., McHale, T. S., & Carré, J. M. (2017). A review of human male field studies of hormones and behavioral reproductive effort. *Hormones and Behavior*, *91*, 52–67.

Griffin, A. S., West, S. A., & Buckling, A. (2004). Cooperation and competition in pathogenic bacteria. *Nature*, *430*, 1024–1027.

Gurven, M., & Hill, K. (2009). Why do men hunt? A reevaluation of "Man the Hunter" and the sexual division of labor. *Current Anthropology*, *50*, 51–74. Gwynne, D. T., & Rentz, D. C. F. (1983). Beetles on the bottle: Male buprestids mistake stubbies for females (*Coleoptera*). *Australian Journal of Entomology*, *22*, 79–80.

Haddad, W. A., Reisinger, R. R., Scott, T., Bester, M. N., & de Bruyn, P. J. N. (2015). Multiple occurrences of king penguin (*Aptenodytes patagonicus*) sexual harassment by Antarctic fur seals (*Arctocephalus gazella*). *Polar Biology*, *38*, 741–746.

Hagen, E. H. (2005). Controversial issues in evolutionary psychology. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (pp. 145–176). Hoboken, NJ: Wiley.

Hagen, E. H., & Hammerstein, P. (2006). Game theory and human evolution: A critique of some recent interpretations of experimental games. *Theoretical Population Biology*, *69*, 339–348.

Hahn-Holbrook, J., & Haselton, M. (2014). Is postpartum depression a disease of modern civilization? *Current Directions in Psychological Science*, *23*, 395–400.

Haidt, J. (2012). *The righteous mind: Why good people are divided by politics and religion.* New York: Random House.

Halpern, D. F. (2012). *Sex differences in cognitive abilities* (4th ed.). New York: Psychology Press.

Hamer, D. H. (2004). *The God gene: How faith is hardwired into our genes.* New York: Random House.

Hames, R. B. (1987). Relatedness and garden labor exchange among the Ye'kwana. *Ethology and Sociobiology*, *8*, 354–392.

Hamilton, W. D. (1963). The evolution of altruistic behavior. *American Naturalist*, *97*, 354–356.

(1964). The genetical evolution of social behaviour: I & II. *Journal of Theoretical Biology*, *7*, 1–52.

(1996). *Narrow roads of gene land: The collected papers of W. D. Hamilton.* Oxford, UK: Freeman/Spektrum.

Hamilton, W. D., & Zuk, M. (1982). Heritable true fitness and bright birds: A role for parasites? *Science, 218*, 384–387.

Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science, 162*, 1243–1248. Hardy, K., Brand-Miller, J., Brown, K. D., Thomas, M. G., & Copeland, L.

(2015). The importance of dietary carbohydrate in human evolution. *Quarterly Review of Biology, 90*, 251–268.

Harford, T. (2016). How to be a happier man. *Men's Health.* Retrieved March 21, 2017, from www.menshealth.co.uk/healthy/stress/how-to-be-a-happier-man Harpending, H. (2013). *Ongoing evolution in humans.* Paper presented at Culture- Gene Interactions in Human Origins CARTA Symposium. Retrieved March 3, 2018, from www.ucsd.tv/search-details.aspx?showID=24112

Harris, C. R. (2013). Humans, deer, and sea dragons: How evolutionary psychology has misconstrued human sex differences. *Psychological Inquiry, 24*, 195–201.

Harris, F. (1975). *The short stories of Frank Harris: A selection.* Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.

Harris, S. (Producer). (2016). Complexity and stupidity: A conversation with David Krakauer. *Waking Up* [Podcast]. Retrieved March 3, 2018, from https://sam harris.org/complexity-stupidity/

Harvey, P. H., & Bradbury, J. W. (1991). Sexual selection. In J. R. Krebs & N. B. Davies (Eds.), *Behavioural ecology: An evolutionary approach* (3rd ed., pp. 203–233). Oxford, UK: Blackwell.

Hawkes, K. (1991). Showing off: Tests of an hypothesis about men's foraging goals. *Ethology and Sociobiology, 12*, 29–54.

Hawking, S. (2008). Stephen Hawking asks big questions about the universe. *Ted.* Retrieved March 3, 2018, from www.ted.com/talks/stephen_hawking_asks_ big_questions_about_the_universe

Hawks, J., Wang, E. T., Cochran, G. M., Harpending, H. C., & Moyzis, R. K. (2007). Recent acceleration of human adaptive evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 104*, 20753–20758.

Henrich, J. (2004). Cultural group selection, coevolutionary processes and large-scale cooperation. *Journal of Economic Behaviour and Organisation, 53*, 3–35.

(2016). *The secret of our success: How culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Henrich, J., Boyd, R., & Richerson, P. J. (2012). The puzzle of monogamous marriage. *Philosophical Transactions of the Royal Society B, 367*, 657–

669. Henrich, J., & Gil-White, F. J. (2001). The evolution of prestige: Freely conferred deference as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission. *Evolution and Human Behavior*, *22*, 165–196.

Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*, *33*, 61–83.

Henrich, J., & McElreath, R. (2003). The evolution of cultural evolution. *Evolutionary Anthropology*, *12*, 123–135.

(2007). Dual-inheritance theory: The evolution of human cultural capacities and cultural evolution. In R. I. M. Dunbar & L. Barrett (Eds.), *Oxford handbook of evolutionary psychology* (pp. 555–570). Oxford University Press.

Hewlett, B. S. (1991). *Intimate fathers: The nature and context of Aka pygmy paternal infant care.* Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Hill, K., & Hurtado, A. M. (1996). *Aché life history: The ecology and demography of a foraging people.* Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.

Hill, K. R., Walker, R. S., Božièeviæ, M., *et al.* (2011). Co-residence patterns in hunter-gatherer societies show unique human social structure. *Science*, *331*, 1286–1289.

Hinde, R. A., & Barden, L. (1985). The evolution of the teddy bear. *Animal Behaviour*, *33*, 1371–1373.

Hoffman, J. I., Forcada, J., Trathan, P. N., & Amos, W. (2007). Female fur seals show active choice for males that are heterozygous and unrelated. *Nature*, *445*, 912–914.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Holmboe, S. A., Priskorn, L., Jørgensen, N., *et al.* (2017). Influence of marital status on testosterone levels: A ten year follow-up of 1113 men. *Psychoneuroendocrinology*, *80*, 155–161.

Holmes, W. G., & Sherman, P. W. (1982). The ontogeny of kin recognition in two species of ground squirrels. *American Zoologist*, *22*, 491–517.

Hrdy, S. B. (1977). *The langurs of Abu.* Cambridge, MA: Harvard University Press. (2000). *Mother nature: Maternal instincts and how they shape the human species.* New York: Ballentine Books.

(2009). *Mothers and others: The evolutionary origin of mutual understanding.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hughes, J. (2011). *On the origin of tepees: The evolution of ideas (and ourselves).* New York: Free Press.

Hughes, S. M., Dispenza, F., & Gallup, G. G. (2003). Sex differences in morphological predictors of sexual behavior: Shoulder to hip and waist to hip ratios. *Evolution and Human Behavior*, *24*, 173–178.

Huxley, J. (1957). *New bottles for new wine.* London: Chatto & Windus. Inge, W. R. (1929). *Labels and libels.* New York: Harper & Brothers.

Jablonski, N. G. (2006). *Skin: A natural history*. Berkeley, CA: University of California Press.

Jaeggi, A. V., & Gurven, M. (2013). Reciprocity explains food sharing in humans and other primates independent of kin selection and tolerated scrounging: A phylogenetic meta-analysis. *Proceedings of the Royal Society B, 280*, 20131615.

Jahr, C. (1976). Elton John: It's lonely at the top. *Rolling Stone, 223*, 11, 16–17.

James, W. (1880). Great men, great thoughts, and the environment. *Atlantic Monthly, 66*, 441–459.

(1890). *Principles of psychology*. New York: Dover.

Janicke, T., Häderer, I. K., Lajeunesse, M. J., & Anthes, N. (2016). Darwinian sex roles confirmed across the animal kingdom. *Science Advances, 2*, e1500983.

Jankowiak, W., & Diderich, M. (2000). Sibling solidarity in a polygamous community in the USA: Unpacking inclusive fitness. *Evolution and Human Behavior, 21*, 125–139.

Jankowiak, W. R., & Fischer, E. F. (1992). A cross-cultural perspective on romantic love. *Ethnology, 31*, 149–156.

Jankowiak, W. R., Nell, M. D., & Buckmaster, A. (2002). Managing infidelity: A cross-cultural perspective. *Ethnology, 41*, 85–101.

Johnson, R. C. (1996). Attributes of Carnegie medalists performing acts of heroism and of the recipients of these acts. *Ethology and Sociobiology, 17*, 355–362.

Johnson, S. (2010). *Where good ideas come from: The natural history of innovation*. New York: Penguin.

Johnston, V. S., & Franklin, M. (1993). Is beauty in the eye of the beholder? *Ethology and Sociobiology, 14*, 183–199.

Jones, B. C., Hahn, A. C., Fisher, C. I., *et al.* (2017). No evidence that more physically attractive women have higher estradiol or progesterone. *bioRxiv*. Jordan, B. K., Mohammed, M., Ching, S. T., *et al.* (2001). Up-regulation of WNT-4 signaling and dosage-sensitive sex reversal in humans. *American Journal of Human Genetics, 68*, 1102–1109.

Joshi, P. K., Esko, T., Mattsson, H., *et al.* (2015). Directional dominance on stature and cognition in diverse human populations. *Nature, 523*, 459–462. Judge, D. S., & Hrdy, S. B. (1992). Allocation of accumulated resources among close kin: Inheritance in Sacramento, California, 1890–1984. *Ethology and Sociobiology, 13*, 495–522.

Jussim, L. (2012). *Social perception and social reality: Why accuracy dominates bias and self-fulfilling prophecy*. Oxford University Press.

Kahlenberg, S. M., & Wrangham, R. W. (2010). Sex differences in chimpanzees' use of sticks as play objects resemble those of children. *Current Biology*, *20*, R1067–1068.

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, *306*, 1776–1780.

Kaplan, H. (1994). Evolutionary and wealth flow theories of fertility: Empirical tests and new models. *Population and Development Review*, *20*, 753–791.

Kaplan, H., Hill, K., Lancaster, J., & Hurtado, A. M. (2000). A theory of human life history evolution: Diet, intelligence and longevity. *Evolutionary Anthropology*, *9*, 156–185.

Kaufmann, E. (2010). *Shall the rich inherit the Earth? Demography and politics in the twenty-first century*. London: Profile Books.

Kellogg, W. N., & Kellogg, L. A. (1933). *The ape and the child: A comparative study of the environmental influence upon early behavior*. New York: Hafner.

Kelly, K. (2010). *What technology wants*. New York: Viking.

Kendal, R., Hopper, L. M., Whiten, A., *et al.* (2014). Chimpanzees copy dominant and knowledgeable individuals: Implications for cultural diversity. *Evolution and Human Behavior*, *36*, 65–72.

Kennair, L. E. O., Bendixen, M., & Buss, D. M. (2016). Sexual regret. *Evolutionary Psychology*, *14*, 1474704916682903.

Kenrick, D. T., Groth, G., Trost, M. R., & Sadalla, E. K. (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection criteria. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*, 951–969.

Kenrick, D. T., & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences*, *15*, 75–133.

Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Bryan, A., Barr, A., & Brown, S. (1995). Age preferences and mate choice among homosexuals and heterosexuals: A case for modular psychological mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*, 1166–1172.

Kenrick, D. T., & Sheets, V. (1993). Homicidal fantasies. *Ethology and Sociobiology*, *14*, 231–246.

King, R. (2013). Baby got back: Some brief observations on obesity in ancient female figurines: Limited support for waist to hip ratio constant as a signal of fertility. *Journal of Obesity and Weight Loss Therapy*, *3*, 1000159.

King, R., & Belsky, J. (2012). A typological approach to testing the evolutionary functions of human female orgasm. *Archives of Sexual Behavior*, *41*, 1145–1160.

Kirby, S., Cornish, H., & Smith, K. (2008). Cumulative cultural evolution in the laboratory: An experimental approach to the origins of structure in human language. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 105*, 10681–10686. Kokko, H., & Ots, I. (2006). When not to avoid inbreeding. Evolution, 60, 467–475.

Kordsmeyer, T. L., & Penke, L. (2017). The association of three indicators of developmental instability with mating success in humans. *Evolution and Human Behavior, 38*, 704–713.

Kruger, D. J., & Nesse, R. M. (2006). An evolutionary life-history framework for understanding sex differences in human mortality rates. *Human Nature, 17*, 74–97.

Krupp, D. B., DeBruine, L. M., & Barclay, P. (2008). A cue to kinship promotes cooperation for the public good. *Evolution and Human Behavior, 29*, 49–55. Kuhle, B. X. (2011). Did you have sex with him? Do you love her? An in vivo test of sex differences in jealous interrogations. *Personality and Individual Differences, 51*, 1044–1047.

Kurzban, R. (2002). Alas poor evolutionary psychology: Unfairly accused, unjustly condemned. *Human Nature Review, 2*, 99–109.

Labuda, D., Lefebvre, J.-F., Nadeau, P., & Roy-Gagnon, M.-H. (2010). Female-to -male breeding ratio in modern humans: An analysis based on historical recombinations. *American Journal of Human Genetics, 86*, 353–363.

Lack, D. (1968). *Ecological adaptations for breeding in birds.* London: Methuen.

Laland, K. N. (2017). *Darwin's unfinished symphony: How culture made the human mind*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Laland, K. N., & Brown, G. R. (2002). *Sense and nonsense: Evolutionary perspectives on human behaviour.* Oxford University Press.

Laland, K. N., Uller, T., Feldman, M., *et al.* (2014). Does evolutionary theory need a rethink? *Nature, 514*, 161–164.

Lamminmäki, A., Hines, M., Kuiri-Hänninen, T., *et al.* (2012). Testosterone measured in infancy predicts subsequent sex-typed behavior in boys and in girls. *Hormones and Behavior, 61*, 611–616.

Langlois, J. H., Roggman, L. A., Casey, R. J., *et al.* (1987). Infant preferences for attractive faces: Rudiments of a stereotype? *Developmental Psychology, 23*, 363–369.

Larmuseau, M. H. D., Vanoverbeke, J., Van Geystelen, A., *et al.* (2013). Low historical rates of cuckoldry in a Western European human population traced by Y-chromosome and genealogical data. *Proceedings of the Royal Society B, 280*, 20132400.

Lassek, W. D., & Gaulin, S. J. C. (2009). Costs and benefits of fat-free muscle mass in men: Relationship to mating success, dietary requirements, and native immunity. *Evolution and Human Behavior, 30*, 322–328.

LeBoeuf, B. J. (1974). The hectic life of the alpha bull: Elephant seal as fighter and lover. *Psychology Today*, *8*, 104–108.

Lee, S., & Hasegawa, T. (2014). Oceanic barriers promote language diversification in the Japanese Islands. *Journal of Evolutionary Biology*, *27*, 1905–1912.

Legare, C. H., & Nielsen, M. (2015). Imitation and innovation: The dual engines of cultural learning. *Trends in Cognitive Sciences*, *19*, 688–699.

LeVay, S. (2011). *Gay, straight, and the reason why: The science of sexual orientation.* Oxford University Press.

Levitan, D. (2006). *This is your brain on music: The science of a human obsession.* New York: Penguin.

Li, G., Kung, K. T., & Hines, M. (2017). Childhood gender-typed behavior and adolescent sexual orientation: A longitudinal population-based study. *Developmental Psychology*, *53*, 764–777.

Li, N. P., Bailey, J. M., & Kenrick, D. T. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: Testing the tradeoffs. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82*, 947–955.

Liao, X., Rong, S., & Queller, D. C. (2015). Relatedness, conflict, and the evolution of eusociality. *PLoS Biology*, *13*, e1002098.

Lieberman, D., Tooby, J., & Cosmides, L. (2007). The architecture of human kin detection. *Nature*, *445*, 727–731.

Lieberman, D. E. (2013). *The story of the human body: Evolution, health, and disease.* New York: Pantheon.

Lihoreau, M., Zimmer, C., & Rivault, C. (2007). Kin recognition and incest avoidance in a group-living insect. *Behavioral Ecology*, *18*, 880–887.

Lippa, R. A. (2009). Sex differences in sex drive, sociosexuality, and height across 53 nations: Testing evolutionary and social structural theories. *Archives of Sexual Behavior*, *38*, 631–651.

Lishner, D. A., Nguyen, S., Stocks, E. L., & Zillmer, E. J. (2008). Are sexual and emotional infidelity equally upsetting to men and women? Making sense of forced-choice responses. *Evolutionary Psychology*, *6*, 667–675.

Litchfield, H. E. (Ed.). (1904). *Emma Darwin, wife of Charles Darwin: A century of family letters.* Cambridge University Press.

Littlefield, C. H., & Rushton, J. P. (1986). When a child dies: The sociobiology of bereavement. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 797–802.

Lloyd, E. A. (2006). *The case of the female orgasm: Bias in the science of evolution.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lonsdorf, E. V. (2017). Sex differences in nonhuman primate behavioral development. *Journal of Neuroscience Research*, *95*, 213–221.

López, P., Muñoz, A., & Martín, J. (2002). Symmetry, male dominance and female mate preferences in the Iberian rock lizard, *Lacerta monticola*. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *52*, 342–347.

Lorenz, K. (1943). Die angeborenen formen möglicher erfahrung. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, *5*, 235–409.

Low, B. S. (1989). Cross-cultural patterns in the training of children: An evolutionary perspective. *Journal of Comparative Psychology*, *103*, 311–319.

Lubinski, D., Benbow, C. P., & Kell, H. J. (2014). Life paths and accomplishments of mathematically precocious males and females four decades later. *Psychological Science*, *25*, 2217–2232.

Lukas, D., & Huchard, E. (2014). The evolution of infanticide by males in mammalian societies. *Science*, *346*, 841–844.

Lumsden, C. J., & Wilson, E. O. (1981). *Genes, mind, and behavior: The coevolutionary process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Lynch, A. (1996). *Thought contagion: How belief spreads through society*. New York: Basic Books.

Maccoby, E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Mace, R., & Holden, C. J. (2005). A phylogenetic approach to cultural evolution. *Trends in Ecology and Evolution*, *20*, 116–121.

Mach, E. (1896). On the part played by accident in invention and discovery. *Monist*, *6*, 161–175.

Madsen, E., Tunney, R., Fieldman, G., *et al.* (2007). Kinship and altruism: A cross-cultural experimental study. *British Journal of Psychology*, *98*, 339–359. Mann, J. (1992). Nurturance or negligence: Maternal psychology and behavioral preference among preterm twins. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 367–390). Oxford University Press.

Marcus, G. (2012). *Guitar zero: The science of becoming musical at any age*. New York: Penguin.

Marks, I. M., & Nesse, R. M. (1994). Fear and fitness: An evolutionary analysis of anxiety disorders. *Ethology and Sociobiology*, *15*, 247–261.

Marlowe, F. W. (1999a). Male care and mating effort among Hadza foragers. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *46*, 57–64.

(1999b). Showoffs or providers? The parenting effort of Hadza men. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 391–404.

(2000). Paternal investment and the human mating system. *Behavioural Processes*, *51*, 45–61.

(2003a). A critical period for provisioning by Hadza men: Implications for pair bonding. *Evolution and Human Behavior*, *24*, 217–229.

(2003b). The mating system of foragers in the Standard Cross-Cultural Sample. *Cross-Cultural Research*, *37*, 282–306.

(2004). Mate preferences among Hadza hunter-gatherers. *Human Nature*, *15*, 365–376.

Massen, J. J. M., Dusch, K., Eldakar, O. T., & Gallup, A. C. (2014). A thermal window for yawning in humans: Yawning as a brain cooling mechanism. *Physiology and Behavior*, *130*, 145–148.

Massen, J. J. M., Ritter, C., & Bugnyar, T. (2015). Tolerance and reward equity predict cooperation in ravens (*Corvus corax*). *Scientific Reports*, *5*, 15021.

Matzke, N. J. (2015). The evolution of antievolution policies after Kitzmiller v. Dover. *Science*, *38*, 28–30.

Maugham, W. S. (1938/2001). *The summing up*. London: Vintage Books.

McClintock, E. A. (2011). Handsome wants as handsome does: Physical attractiveness and gender differences in revealed sexual preferences. *Biodemography and Social Biology*, *57*, 221–257.

McClure, B. (2004). Reproductive biology: Pillow talk in plants. *Nature*, *429*, 249–250.

McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill.

Mead, M. (1928). *Coming of age in Samoa: A psychological study of primitive youth for Western civilization*. New York: Morrow.

Melfi, V. (2005). Red baboon bottoms as sexual traffic lights. *The Naked Scientists* [Podcast]. Retrieved January 26, 2015, from www.thenakedscientists.com/podcasts/naked-scientists/animal-communication- s exual-signalling-and-emotions

Mencken, H. L. (1916/1982). *A Mencken chrestomathy: His own selection of his choicest writings*. New York: Vintage Books.

Mesoudi, A. (2011). *Cultural evolution: How Darwinian theory can explain human culture and unify the social sciences*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Miller, G. F. (2000a). Evolution of human music through sexual selection. In N. L. Wallin, B. Merker, & S. Brown (Eds.), *The origins of music* (pp. 329–360). Harvard, MA: MIT Press.

(2000b). *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. New York: Vintage Books.

(2007). Sexual selection for moral virtues. *Quarterly Review of Biology*, *82*, 97–125.

(2009). *Spent: Sex, evolution, and consumer behavior*. New York: Viking.
(2013). Mutual mate choice models as the red pill in evolutionary psychology: Long delayed, much needed, ideologically challenging, and hard to swallow. *Psychological Inquiry*, *24*, 207–210.

Millward, J. (2013). Deep inside: A study of 10,000 porn stars and their careers. *Jon Millward Data Journalist*. Retrieved February 24, 2017, from http://jon millward.com/blog/studies/deep-inside-a-study-of-10000-porn-stars/

Moeliker, C. W. (2001). The first case of homosexual necrophilia in the mallard *Anas platyrhynchos* (Aves: Anatidae). *Deinsea*, *8*, 243–247.

Møller, A. P. (1993). Female preference for apparently symmetrical male sexual ornaments in the barn swallow *Hirundo rustica*. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *32*, 371–376.

(1997). Developmental stability and fitness: A review. *American Naturalist*, *149*, 916–932.

Møller, A. P., & Birkhead, T. R. (1993). Certainty of paternity covaries with paternal care in birds. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *33*, 261–268.

Montagu, A. (1973). *Man and aggression* (2nd ed.). Oxford University Press.
Morris, C. (2016). Porn's dirtiest secret: What everyone gets paid. *CNBC*. Retrieved February 24, 2017, from www.cnbc.com/2016/01/20/porns-dirtiest-secret-what-everyone-gets-paid.html

Muller, M. N., Thompson, M. E., & Wrangham, R. W. (2006). Male chimpanzees prefer mating with old females. *Current Biology*, *16*, 2234–2238.

Muniz, L., Perry, S., Manson, J. H., *et al.* (2006). Father-daughter avoidance in a wild primate population. *Current Biology*, *16*, R156–157.

Murdock, G. P. (1967). *Ethnographic atlas*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.

Murdock, G. P., & Provost, C. (1973). Factors in the division of labor by sex: A cross-cultural analysis. *Ethnology*, *12*, 203–225.

Nedelec, J. L., & Beaver, K. M. (2014). Physical attractiveness as a phenotypic marker of health: An assessment using a nationally representative sample of American adults. *Evolution and Human Behavior*, *35*, 456–463.

Needham, J. (1970). *Clerks and craftsmen in China and the West: Lectures and addresses on the history of science and technology*. Cambridge University Press. Nesse, R. M. (1990). Evolutionary explanations of emotions. *Human Nature*, *1*, 261–289.

(2006). Why a lot of people with selfish genes are pretty nice except for their hatred of *The Selfish Gene*. In A. Grafen & M. Ridley (Eds.), *Richard Dawkins: How a scientist changed the way we think: Reflections by scientists, writers, and philosophers* (pp. 203–212). Oxford University Press. Nesse, R. M., & Williams, G. C. (1994). *Why we get sick: The new science of Darwinian medicine*. New York: Vintage Books.

Newberry, M. G., Ahern, C. A., Clark, R., & Plotkin, J. B. (2017). Detecting evolutionary forces in language change. *Nature*, *551*, 223–226.

Neyer, F. J., & Lang, F. R. (2003). Blood is thicker than water: Kinship orientation across adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*, 310–321.

Nietzsche, F. (1886/1966). *Beyond good and evil: Prelude to a philosophy of the future* (W. Kaufmann, Trans.). New York: Vintage Books.

Norenzayan, A. (2013). *Big gods: How religion transformed cooperation and conflict*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Nowak, M. A., & Sigmund, K. (1992). Tit for tat in heterogeneous populations. *Nature*, *355*, 250–253.

Nowak, M. A., Tarnita, C. E., & Wilson, E. O. (2010). The evolution of eusociality. *Nature*, *466*, 1057–1062.

Oberzaucher, E., & Grammer, K. (2014). The case of Moulay Ismael – fact or fancy? *PLoS ONE*, *9*, e85292.

Ogas, O., & Gaddam, S. (2011). *A billion wicked thoughts: What the Internet tells us about sexual relationships*. New York: Penguin.

Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, *108*, 483–522. Orians, G. H. (1969). On the evolution of mating systems in birds and mammals. *American Naturalist*, *28*, 1–16.

Paczolt, K. A., & Jones, A. G. (2010). Post-copulatory sexual selection and sexual conflict in the evolution of male pregnancy. *Nature*, *464*, 401–404.

Pagel, M. (2012). *Wired for culture: Origins of the human social mind*. New York: Norton.

Parker, G. A. (1970). Sperm competition and its evolutionary consequences in the insects. *Biological Reviews*, *45*, 525–567.

Parker, K., & Wang, W. (2013). *Modern parenthood: Roles of moms and dads converge as they balance work and family*. Washington, DC: Pew Research Center.

Pasterski, V. L., Geffner, M. E., Brain, C., *et al.* (2005). Prenatal hormones and postnatal socialization by parents as determinants of male-typical toy play in girls with congenital adrenal hyperplasia. *Child Development*, *76*, 264–278.

Pasterski, V., Hindmarsh, P., Geffner, M., *et al.* (2007). Increased aggression and activity level in 3- to 11-year-old girls with congenital adrenal hyperplasia (CAH). *Hormones and Behavior*, *52*, 368–374.

Pedersen, F. A. (1991). Secular trends in human sex ratios: Their influence on individual and family behavior. *Human Nature*, *2*, 271–291.

Pelé, M., Bonnefoy, A., Shimada, M., & Sueur, C. (2017). Interspecies sexual behaviour between a male Japanese macaque and female sika deer. *Primates*, *58*, 275–278.

Penn, D., & Potts, W. (1998). MHC-disassortative mating preferences reversed by cross-fostering. *Proceedings of the Royal Society B, 265*, 1299–1306.

Perrett, D. (2010). *In your face: The new science of human attraction.* Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Perry, G. H., Dominy, N. J., Claw, K. G., *et al.* (2007). Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation. *Nature Genetics, 39*, 1256–1260.

Perry, S. (2011). Social traditions and social learning in capuchin monkeys (*Cebus*). *Philosophical Transactions of the Royal Society B, 366*, 988–996.

Petrie, M., & Kempenaers, B. (1998). Extra-pair paternity in birds: Explaining variation between species and populations. *Trends in Ecology and Evolution, 13*, 52–58.

Pinker, S. (1994). *The language instinct: The new science of language and mind*. New York: Penguin.

(1997). *How the mind works.* New York: Norton.

(2002). *The blank slate: The modern denial of human nature.* New York: Penguin.

(2011). *The better angels of our nature: Why violence has declined.* New York: Penguin.

(2012). The false allure of group selection. *Edge.org.* Retrieved May 20, 2013, from http://edge.org/conversation/the-false-allure-of-group-selection

(2018). *Enlightenment now: The case for reason, science, humanism, and progress.* New York: Viking.

Pinker, S., & Bloom, P. (1992). Natural language and natural selection. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 451–493). Oxford University Press.

Pinker, Susan. (2008). *The sexual paradox: Troubled boys, gifted girls, and the real difference between the sexes*. New York: Scribner.

Polderman, T. J. C., Benyamin, B., de Leeuw, C. A., *et al.* (2015). Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics, 47*, 702–709.

Pollan, M. (1990). *The botany of desire: A plant's-eye view of the world.* New York: Random House.

Popper, K. R. (1979). *Objective knowledge: An evolutionary approach.* Oxford, UK: Clarendon.

Pound, N., Lawson, D. W., Toma, A. M., *et al.* (2014). Facial fluctuating asymmetry is not associated with childhood ill-health in a large British cohort study. *Proceedings of the Royal Society B, 281*, 20141639.

Power, M., & Schulkin, J. (2009). *The evolution of obesity*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Prentiss, A. M., Skelton, R. R., Eldredge, N., & Quinn, C. (2011). Get rad! The evolution of the skateboard deck. *Evolution: Education and Outreach, 4*, 379–389.

Price, G. R. (1970). Selection and covariance. *Nature, 227*, 520–521.

Price, M. E. (2012). Group selection theories are now more sophisticated, but are they more predictive? *Evolutionary Psychology, 10*, 45–49.

Principe, G. (2012). Orangutans on ritalin: An evolutionary developmental psychology perspective on ADHD. *This View of Life*. Retrieved March 27, 2015, from https://evolution-institute.org/article/orangutans-on-ritalin-an- evolutionary-developmental-psychology-perspective/

Pusey, A. (2004). Inbreeding avoidance in primates. In A. P. Wolf &

D. H. Durham (Eds.), *Inbreeding, incest, and the incest taboo*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Puts, D. A. (2010). Beauty and the beast: Mechanisms of sexual selection in humans. *Evolution and Human Behavior, 31*, 157–175.

Puts, D. A., Dawood, K., & Welling, L. L. M. (2012). Why women have orgasms: An evolutionary analysis. *Archives of Sexual Behavior, 41*, 1127–1143.

Rasmussen, K. (1927). *Across Arctic America: Narrative of the Fifth Thüle Expedition*. Fairbanks, AK: University of Alaska Press.

Ray, D. W. (2009). *The God virus: How religion infects our lives and culture*. Bonner Springs, KS: IPC Press.

Rees, M. (2004). *Our final century*. London: Heinemann.

Reser, J. E. (2011). Conceptualizing the autism spectrum in terms of natural selection and behavioral ecology: The solitary forager hypothesis. *Evolutionary Psychology, 9*, 207–238.

Revonsuo, A. (2000). The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming. *Behavioral and Brain Sciences, 23*, 877–901.

Richerson, P. J., Baldini, R., Bell, A., *et al.* (2016). Cultural group selection plays an essential role in explaining human cooperation: A sketch of the evidence. *Behavioral and Brain Sciences, 39*, e30.

Richerson, P. J., & Boyd, R. (2005). *Not by genes alone: How culture transformed human evolution*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Richerson, P. J., Boyd, R., & Henrich, J. (2010). Gene–culture coevolution in the age of genomics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 7*, 8985–8992.

Ridley, M. (1993). *The red queen: Sex and the evolution of human nature*. London: Penguin.

(1996). *The origins of virtue: Human instincts and the evolution of cooperation.* London: Penguin.

(2010). *The rational optimist: How prosperity evolves.* New York: HarperCollins.

Rohwer, S., Herron, J. C., & Daly, M. (1999). Stepparental behavior as mating effort in birds and other animals. *Evolution and Human Behavior, 20*, 367–390.

Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. R. (1993). Disgust. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 575–594). New York: Guilford Press.

Russell, B. (1926). *On education: Especially in early childhood.* London: Routledge.

(1961). *Has man a future?* New York: Simon & Schuster.

Ryan, C., & Jethá, C. (2010). *Sex at dawn: The prehistoric origins of modern sexuality.* New York: HarperCollins.

Saad, G., & Gill, T. (2003). An evolutionary psychology perspective on gift giving among young adults. *Psychology and Marketing, 20*, 765–784.

Sagarin, B. J., Martin, A. L., Coutinho, S. A., *et al.* (2012). Sex differences in jealousy: A meta-analytic examination. *Evolution and Human Behavior, 33*, 595–614.

Salmon, C. A. (2012). The pop culture of sex: An evolutionary window on the worlds of pornography and romance. *Review of General Psychology, 16*, 152–160.

Sasaki, T., & Biro, D. (2017). Cumulative culture can emerge from collective intelligence in animal groups. *Nature Communications, 8*, 15049.

Saxon, L. (2012). *!Sex at dusk: Lifting the shiny wrapping from Sex at Dawn.* Lexington, KY: Createspace.

(2016). *The naked bonobo.* Lexington, KY: Createspace.

Scelza, B. A. (2014). Jealousy in a small-scale, natural fertility population: The roles of paternity, investment and love in jealous response. *Evolution and Human Behavior, 35*, 103–108.

Schärer, L., Rowe, L., & Arnqvist, G. (2012). Anisogamy, chance and the evolution of sex roles. *Trends in Ecology and Evolution, 27*, 260–264.

Scheidel, W. (2004). Ancient Egyptian sibling marriage and the Westermarck effect. In A. P. Wolf & W. H. Durham (Eds.), *Inbreeding, incest, and the incest taboo: The state of knowledge at the turn of the century* (pp. 93–108). Stanford, CA: Stanford University Press.

Schmitt, D. P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *Behavioral and Brain Sciences, 28*, 247–275.

(2014). Evaluating evidence of mate preference adaptations: How do we really know what *Homo sapiens sapiens* really want? In V. A. Weekes-Shackelford & T. K. Shackelford (Eds.), *Evolutionary perspectives on human sexual psychology and behavior* (pp. 3–39). New York: Springer.

Schmitt, D. P., & Pilcher, J. J. (2004). Evaluating evidence of psychological adaptation: How do we know one when we see one? *Psychological Science, 15*, 643–649.

Schmitt, D. P., & 118 Members of the International Sexuality Description Project. (2003). Universal sex differences in the desire for sexual variety: Tests from 52 nations, 6 continents, and 13 islands. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 85–104.

Schopenhauer, A. (1818/1966). *The world as will and representation, Vol. ii: Supplements to the fourth book* (E. F. J. Payne, Trans.). New York: Dover Publications.

Scott, I. M. L., Clark, A. P., Boothroyd, L. G., & Penton-Voak, I. S. (2013). Do men's faces really signal heritable immunocompetence? *Behavioral Ecology, 24*, 579–589.

Sear, R., & Mace, R. (2008). Who keeps children alive? A review of the effects of kin on child survival. *Evolution and Human Behavior, 29*, 1–18.

Segerstråle, U. (2000). *Defenders of the truth: The sociobiology debate.* Oxford University Press.

Seligman, M. E. P., & Hager, J. L. (Eds.). (1990). *Biological boundaries of learning.* New York: Appleton-Century-Crofts.

Sell, A., Lukazsweski, A. W., & Townsley, M. (2017). Cues of upper body strength account for most of the variance in men's bodily attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B, 284*, 20171819.

Seyfarth, R. M., & Cheney, D. L. (1984). Grooming alliances and reciprocal alliances in vervet monkeys. *Nature, 308*, 541–543.

Shackelford, T. K., & Goetz, A. T. (2006). Comparative evolutionary psychology of sperm competition. *Journal of Comparative Psychology, 120*, 139–146.

Shackelford, T. K., & Larsen, R. J. (1997). Facial asymmetry as an indicator of psychological, emotional, and physiological distress. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 456–466.

Shackelford, T. K., Voracek, M., Schmitt, D. P., *et al.* (2004). Romantic jealousy in early adulthood and in later life. *Human Nature, 15*, 283–300.

Shepher, J. (1971). Mate selection among second generation kibbutz adolescents and adults: Incest avoidance and negative imprinting. *Archives of Sexual Behavior, 1*, 293–307.

Sherman, P. W. (1977). Nepotism and the evolution of alarm calls. *Science, 197*, 1246–1253.

(1980). The limits of ground squirrel nepotism. In G. B. Barlow & J. Silverberg (Eds.), *Sociobiology: Beyond nature/nurture? AAAS Selected Symposium 35* (pp. 505–544). Boulder, CO: Westview Press.

Shermer, M. (2004). *The science of good and evil: Why people cheat, gossip, care, share, and follow the Golden Rule.* New York: Henry Holt.

(2009). *The mind of the market: How biology and psychology shape our economic lives.* New York: Henry Holt.

Shostak, M. (1981). *Nisa.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Shubin, N. (2008). *Your inner fish: A journey into the 3.5 billion-year history of the human body.* New York: Pantheon.

Silk, J. B. (1987). Adoption among the Inuit. *Ethos, 15*, 320–330.

Simoons, F. J. (1969). Primary adult lactose intolerance and the milking habit: A problem in biological and cultural interrelations. *American Journal of Digestive Diseases, 14*, 819–836.

Simpson, J. A., & Gangestad, S. W. (1991). Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*, 870–883.

Singer, P. (1981). *The expanding circle: Ethics and sociobiology.* New York: Farrar, Strauss, & Giroux.

Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 293–307. (1995). Female judgment of male attractiveness and desirability for relationships: Role of waist-to-hip ratio and financial status. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 1089–1101.

Singh, D., Dixson, B. J., Jessop, T. S., Morgan, B., & Dixson, A. F. (2010). Cross- cultural consensus for waist–hip ratio and women's attractiveness. *Evolution and Human Behavior, 31*, 176–181.

Singh, D., & Luis, S. (1995). Ethnic and gender consensus for the effect of waist-to-hip ratio on judgement of women's attractiveness. *Human Nature, 6*, 51–65.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior.* New York: Free Press.

Slater, A., Quinn, P. C., Hayes, R., & Brown, E. (2000). The role of facial orientation in newborn infants' preference for attractive faces. *Developmental Science, 3*, 181–185.

Smith, E. A., Bird, R. B., & Bird, D. W. (2003). The benefits of costly signaling: Meriam turtle hunters. *Behavioral Ecology, 14*, 116–126.

Smith, E. A., Hill, K., Marlowe, F., *et al.* (2010). Wealth transmission and inequality among hunter-gatherers. *Current Anthropology, 51*, 19–34.

Smith, M. S., Kish, B. J., & Crawford, C. B. (1987). Inheritance of wealth as human kin investment. *Ethology and Sociobiology, 8*, 171–182.

Smith, R. L. (1984). Human sperm competition. In R. L. Smith (Ed.), *Sperm competition and the evolution of animal mating systems* (pp. 601–659). London: Academic Press.

Sober, E., & Wilson, D. S. (1998). *Unto others: The evolution and psychology of unselfish behavior.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sohn, K. (2016). Men's revealed preferences regarding women's ages: Evidence from prostitution. *Evolution and Human Behavior, 37*, 272–280.

(2017). Men's revealed preference for their mates' ages. *Evolution and Human Behavior, 38*, 58–62.

Sommer, V., & Reichard, U. (2000). Rethinking monogamy: The gibbon case. In P. Kappeler (Ed.), *Primate males* (pp. 159–168). Cambridge University Press.

Sommers, C. H. (2013a). *Freedom feminism: Its surprising history and why it matters today.* Washington, DC: AEI Press.

(2013b). *The war against boys: How misguided policies are harming our young men* (rev. ed.). New York: Simon & Schuster.

(2013c). What "lean in" misunderstands about gender differences. *The Atlantic.* Retrieved January 12, 2017, from www.theatlantic.com/sexes/archive/2013/03/what-lean-in-misunderstands-about-gender-differences/274138/

Sperber, D. (1985). Anthropology and psychology: Towards an epidemiology of representations. *Man, 20*, 73–89.

(1996). *Explaining culture: A naturalistic approach.* Oxford, UK: Blackwell. Stack, S. (1987). Celebrities and suicide: A taxonomy and analysis, 1948–1983. *American Sociological Review, 52*, 401–412.

Starr, S. B. (2015). Estimating gender disparities in federal criminal cases. *American Law and Economics Review, 17*, 127–159.

Stephen, I. D., Hiew, V., Coetzee, V., Tiddeman, B. P., & Perrett, D. I. (2017). Facial shape analysis identifies valid cues to aspects of physiological health in Caucasian, Asian, and African populations. *Frontiers in Psychology, 8*, 1883.

Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review, 93*, 119–135.

Stewart-Williams, S. (2002). Gender, the perception of aggression, and the overestimation of gender bias. *Sex Roles, 46*, 177–189.

(2007). Altruism among kin vs. nonkin: Effects of cost of help and reciprocal exchange. *Evolution and Human Behavior, 28*, 193–198.

(2008). Human beings as evolved nepotists: Exceptions to the rule and effects of cost of help. *Human Nature, 19*, 414–425.

(2010). *Darwin, God, and the meaning of life: How evolutionary theory undermines everything you thought you knew.* Cambridge University Press. (2014). The sticking point: Why men still outnumber women in science. *Psychology*

Today. Retrieved January 12, 2017, from www.psychologytoday. com/us/ blog/ the-nature-nurture-nietzsche-blog/201402/the-sticking- point-why-men-still- outnumber-women-in

(2015a). Evolution and morality. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2nd ed., Vol. xv, pp. 811–818). Oxford, UK: Elsevier.

(2015b). Foreword: On the origin of afterlife beliefs by means of memetic selection. In M. Martin & K. Augustine (Eds.), *The myth of afterlife: Essays on the case against life after death* (pp. xiii–xxv).

Jefferson, NC: McFarland. (2017). The science of human sex differences: Implications for policy on gender equity. *Gifted Women, Fragile Men.* Retrieved March 21, 2017, from http://euromind.global/steve-stewart-williams/ (in press-a). Afterlife beliefs: An evolutionary approach. In D. M. Wulff (Ed.), *Oxford handbook of the psychology of religion* (2nd ed.). Oxford University Press. (in press-b). Are humans peacocks or robins? In L. Workman, W. Reader, &

J. Barkow (Eds.), *Cambridge handbook of evolutionary perspectives on human behavior* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Stewart-Williams, S., Butler, C. A., & Thomas, A. G. (2017). Sexual history and present attractiveness: People want a mate with a bit of a past, but not too much. *Journal of Sex Research*, *54*, 1097–1105.

Stewart-Williams, S., & Thomas, A. G. (2013a). The ape that kicked the hornet's nest: Response to commentaries on "The ape that thought it was a peacock". *Psychological Inquiry*, *24*, 248–271.

(2013b). The ape that thought it was a peacock: Does evolutionary psychology exaggerate human sex differences? *Psychological Inquiry*, *24*, 137–168.

Strassmann, B. I. (1997). The biology of menstruation in *Homo sapiens*: Total lifetime menses, fecundity, and nonsynchrony in a natural fertility population. *Current Anthropology*, *38*, 123–129.

Swaddle, J. P., & Cuthill, I. C. (1994). Preference for symmetric males by female zebra finches. *Nature*, *367*, 165–166.

Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. Oxford University Press. (1989). The psychology of human mate preferences. *Behavioral and Brain Sciences*, *12*, 34–35.

Tallis, F. (2005). *Love sick: Love as a mental illness*. New York: Avalon.

Taylor, T. (2010). *The artificial ape: How technology changed the course of human evolution*. New York: Palgrave Macmillan.

Tehrani, J., & Collard, M. (2002). Investigating cultural evolution through biological phylogenetic analyses of Turkmen textiles. *Journal of Anthropological Archaeology*, *21*, 443–463.

Tennie, C., Call, J., & Tomasello, M. (2009). Ratcheting up the ratchet: On the evolution of cumulative culture. *Philosophical Transactions of the Royal Society B, 364*, 2405–2415.

Tennov, D. (1979). *Love and limerence: The experience of being in love.* Lanham, ML: Scarborough House.

Thomas, A. G., & Stewart-Williams, S. (2018). Mating strategy flexibility in the laboratory: Preferences for long- and short-term mating change in response to evolutionarily relevant variables. *Evolution and Human Behavior, 39*, 82–93.

Thomas, M. G., Ji, T., Wu, J., *et al.* (2018). Kinship underlies costly cooperation in Mosuo villages. *Royal Society Open Science, 5*, 171535.

Thornhill, R. (1976). Sexual selection and nuptial feeding behavior in *Bittacus apicalis* (Insecta: Mecoptera). *American Naturalist, 110*, 529–548.

(1992). Female preference for the pheromone of males with low fluctuating asymmetry in the Japanese scorpionfly (*Panorpa japonica*: Mecoptera). *Behavioral Ecology, 3*, 277–283.

Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1993). Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance. *Human Nature, 4*, 237–269.

(1994). Human fluctuating asymmetry and sexual behavior. *Psychological Science, 5*, 297–302.

Thornhill, R., Thornhill, R., & Palmer, C. T. (2000). *A natural history of rape: Biological bases of sexual coercion.* Cambridge, MA: MIT Press.

Tidière, M., Gaillard, J.-M., Müller, D. W. H., *et al.* (2015). Does sexual selection shape sex differences in longevity and senescence patterns across vertebrates? A review and new insights from captive ruminants. *Evolution, 69*, 3123–3140. Tiger, L., & Shepher, J. (1975). *Women in the kibbutz.* New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Tishkoff, S. A., Reed, F. A., Ranciaro, A., *et al.* (2007). Convergent adaptation of human lactase persistence in Africa and Europe. *Nature Genetics, 39*, 31–40. Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 19–136). Oxford University Press.

Touboul, J. (2014). The hipster effect: When anticonformists all look the same. *arXiv*, 1410.8001.

Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology, 46*, 35–57.

(1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man: 1871–1971* (pp. 136–179). Chicago, IL: Aldine Press.

(1985). *Social evolution.* Menlo Park, CA: Benjamin/Cummings. (2002). *Natural selection and social theory: Selected papers of Robert Trivers.* Oxford University Press.

Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science, 9*, 160–164.

Tybur, J. M., Miller, G. F., & Gangestad, S. W. (2007). Testing the controversy: An empirical examination of adaptationists' attitudes towards politics and science. *Human Nature, 18*, 313–328.

Tylor, E. B. (1871). *Primitive culture: Researches into the development of mythology, philosophy, religion, art and customs.* New York: Henry Holt.

van den Berghe, P. L. (1979). *Human family systems: An evolutionary view.* New York: Elsevier.

Van Dongen, S., & Gangestad, S. W. (2011). Human fluctuating asymmetry in relation to health and quality: A meta-analysis. *Evolution and Human Behavior, 32*, 380–398.

van Schaik, C. P., Ancrenaz, M., Borgen, G., *et al.* (2003). Orangutan cultures and the evolution of material culture. *Science, 299*, 102–105.

van Veelen, M., García, J., Sabelis, M. W., & Egas, M. (2012). Group selection and inclusive fitness are *not* equivalent; the Price equation vs. models and statistics. *Journal of Theoretical Biology, 299*, 64–80.

Vasey, P. L., Pocock, D. S., & VanderLaan, D. P. (2007). Kin selection and male androphilia in Samoan fa'afafine. *Evolution and Human Behavior, 28*, 159–167. Voelkl, B., Portugal, S. J., Unsöld, M., Usherwood, J. R., Wilson, A. M., & Fritz, J. (2015). Matching times of leading and following suggest cooperation through direct reciprocity during V-formation flight in ibis. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 112*, 2115–2120.

Waitt, C., & Little, A. C. (2006). Preferences for symmetry in conspecific facial shape among *Macaca mulatta. International Journal of Primatology, 27*, 133–145.

Wallen, K. (2005). Hormonal influences on sexually differentiated behavior in nonhuman primates. *Frontiers in Neuroendocrinology, 26*, 7–26.

Walpole, S. C., Prieto-Merino, D., Edwards, P., *et al.* (2012). The weight of nations: An estimation of adult human biomass. *BMC Public Health, 12*, 439.

Warraq, I. (2002). Virgins? What virgins? *The Guardian.* Retrieved March 30, 2015, from www.theguardian.com/books/2002/jan/12/books.guardian review5 Washburn, S., & Lancaster, C. (1968). The evolution of hunting. In R. B. Lee &

DeVore (Eds.), *Man the hunter* (pp. 193–303). Chicago, IL: Aldine. Washburn, S. L. (1978). Human behavior and the behavior of other animals. *American Psychologist, 33*, 405–418.

Weinberg, K. S. (1963). *Incest behavior.* New York: Citadel Press.

West, S. A., Griffin, A. S., & Gardner, A. (2007a). Social semantics: Altruism, cooperation, mutualism, strong reciprocity and group selection. *Journal of Evolutionary Biology*, *20*, 415–432.

(2007b). Social semantics: How useful has group selection been? *Journal of Evolutionary Biology*, *21*, 374–385.

Westermarck, E. A. (1891). *The history of human marriage.* London: Macmillan. Whitehead, H., & Rendell, L. (2014). *The cultural lives of whales and dolphins.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Whiten, A., Goodall, J., McGrew, W. C., *et al.* (1999). Cultures in chimpanzees. *Nature*, *399*, 682–685.

Wilkinson, G. S. (1984). Reciprocal food sharing in the vampire bat. *Nature*, *308*, 181–184.

Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection: A critique of some current evolutionary thought.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Wilson, D. S. (2002). *Darwin's cathedral: Evolution, religion, and the nature of society.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

(2015). *Does altruism exist? Culture, genes, and the welfare of others.* New Haven, CT: Yale University Press.

Wilson, D. S., & Sober, E. (1994). Reintroducing group selection to the human behavioral sciences. *Behavioral and Brain Sciences*, *17*, 585–654.

Wilson, D. S., & Wilson, E. O. (2007). Rethinking the theoretical foundation of sociobiology. *Quarterly Review of Biology*, *82*, 327–348.

Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

(1978). *On human nature.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology*, *6*, 59–73.

(1992). The man who mistook his wife for a chattel. In J. H. Barkow,

L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 289–322). Oxford University Press.

Wilson, M. L., Boesch, C., Fruth, B., *et al.* (2014). Lethal aggression in *Pan* is better explained by adaptive strategies than human impacts. *Nature*, *513*, 414–417.

Wingfield, J. C., Hegner, R. E., Dufty, A. M. J., & Ball, G. F. (1990).a The "challenge hypothesis": Theoretical implications for patterns of testosterone secretion, mating systems, and breeding strategies. *American Naturalist*, *136*, 829–846. Wishnia, K. (2015). *Soft money: A Filomena Buscarsela mystery.* Oakland, CA: PM Press.

Wolf, A. P. (1966). Childhood association, sexual attraction, and the incest taboo. *American Anthropologist*, *68*, 883–898.

(1970). Childhood association and sexual attraction: A further test of the Westermarck hypothesis. *American Anthropologist, 72*, 530–515.

Wolf, N. (1991). *The beauty myth: How images of beauty are used against women.* New York: Morrow.

Wood, W., & Eagly, A. H. (2002). A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences. *Psychological Bulletin, 128*, 699–727.

(2012). Biosocial construction of sex differences and similarities in behavior. In J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *Advances in experimental social psychology, Vol.* XLVI (pp. 55–123). London: Elsevier.

Woods, V. (2010). *Bonobo handshake: A memoir of love and adventure in the Congo*. New York: Penguin.

Workman, L., & Reader, W. (2014). *Evolutionary psychology: An introduction* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Wrangham, R. (2009). *Catching fire: How cooking made us human*. London: Profile.

Wright, R. (1994). *The moral animal: The new science of evolutionary psychology*. New York: Vintage Books.

Wynne-Edwards, V. C. (1962). *Animal dispersion in relation to social behaviour*. Edinburgh, UK: Oliver & Boyd.

Xue, M. (2013). Altruism and reciprocity among friends and kin in a Tibetan village. *Evolution and Human Behavior, 34*, 323–329.

Young, L., & Alexander, B. (2012). *The chemistry between us: Love, sex, and the science of attraction.* New York: Penguin.

Yudkowsky, E. S. (2006). *The human importance of the intelligence explosion.* Paper presented at the Singularity Summit 2006, Stanford, CA. Retrieved March 3, 2018, from www.scribd.com/document/2327576/The-Human-Importance-of- the-Intelligence-Explosion-Powperpoint-Presentation-Handout

Zahavi, A. (1975). Mate selection: A selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology, 53*, 205–214.

Zahavi, A., & Zahavi, A. (1997). *The handicap principle: A missing piece of Darwin's puzzle.* Oxford University Press.

Zuckerman, M., Silberman, J., & Hall, J. A. (2013). The relation between intelligence and religiosity: A meta-analysis and some proposed explanations. *Personality and Social Psychology Review, 17*, 325–354.

Zuk, M. (2013). *Paleofantasy: What evolution really tells us about sex, diet, and how we live.* New York: Norton.

Evreni Anlayan Maymun dünyadaki en tuhaf hayvanın, insanın öyküsü.

Uzaydan gelen bir bilimsel araştırmacı türümüzü nasıl görürdü? Cinsiyet farklılıklarımızı, cinsel davranışlarımızı, fedakâr eğilimlerimizi ve kültürümüzü nasıl anlardı? Kitap bu soruları iki büyük düşünce ekolünden yararlanarak ele alıyor: **Evrimsel psikoloji** ve **kültürel evrim teorisi**. Kitabın yol gösteren varsayımı, insanların hayvan olduğu ve tüm hayvanlar gibi bizim de genlerimizi aktaracak şekilde evrimleştiğimiz. Ancak bir aşamadan sonra kültürel kapasitemiz de evrimleşti. İşte o andan itibaren kültür kendi içinde evrimleşmeye başladı. Bu, bizi sadece bir maymun olmanın ötesine geçip gezegeni yeniden şekillendirebilen, başka dünyalara seyahat edebilen ve küçük, geçici bir parçası olduğumuz uçsuz bucaksız evreni anlayabilen bir maymuna dönüştürdü.

"İnsan doğasının evrimin ışığında etkileyici ve zarif bir keşfi, birçok modern sosyal ve politik ikilemi aydınlatıyor."
– Matt Ridley, *Kızıl Kraliçe* ve *Erdem Peşinde* kitaplarının yazarı

"İster türümüzün bir üyesi olun ister bu gezegenin baskın yaşam formu karşısında kafası karışmış uzaydan gelmiş bir bilimci, karşınızda insan doğasına harika bir giriş kitabı var. ... Bu eğlenceli, kolay anlaşılır, bilimle dolu kitap sizi duygularınız, ilişkileriniz ve toplumunuz hakkında daha bilgili kılacak."
– Geoffrey Miller, *Sevişen Beyin* kitabının yazarı

"Gen odaklı bakış açısının uzun zamandır gördüğüm en iyi güncellemesi. Bu kitap, insan doğasına bakışınızı tersyüz ve altüst edecek."
– Susan Blackmore,
Mem Makinesi ve *Bilinç: Bir Giriş* kitaplarının yazarı



/eksikparcayayinlari
/eksikparcayayinlari
www.eksikparca.com

9 786256 397125

KDV'den muaftır.