Melanie Challenger

HOW TO BE ANIMAL

TERSİNE EVRİM

İNSAN OLMAYI ANLAMANIN YENİDEN YAZILAN TARİHİ



"Düşündürücü ve harika bir anlatı.
—MATT HAIG *Gece Yarısı Kütüphanesi*'nin yazarı

"Coşkuyla ve zekice yazılmış zihin değiştirici bir kitap.
—PUBLISHERS WEEKLY

Çevirmen: Müge Özçelik

BEYAZ BAYKUŞ

B.B ◉ANTROPOLOJİ

YAZAR HAKKINDA

Çevresel tarih, bilim felsefesi ve biyoetik alanlarında bir yazar, araştırmacı ve yayımcı olan Melanie Challenger, halen, Nuffield Biyoetik Konseyi Başkan Yardımcılığı ve RSPCA Başkan Vekilliği görevlerini yürütmektedir. Kitaplarından bazıları şunlardır: *On Extinction: How we became estranged from nature* (2011), *Tersine Evrim: İnsan Olmayı Anlamanın Yeniden Yazılan Tarihi* (2021) ve *Animal Dignity: Philosophical Reflections on Non-human Existence* (2023). Challenger aynı zamanda, insan olmayan hayvanların hakları için temsil yöntemleri oluşturmayı amaçlayan *Odadaki Hayvanlar* projesinin kurucu üyesi ve doğadaki zekâ ve araçlar üzerine yayın yapan Psikosfer podcastinin sunucusudur.

DESTEK MEDYA GRUBU

BEYAZ BAYKUŞ: 87
ANTROPOLOJİ: 1

MELANIE CHALLENGER / TERSİNE EVRİM
Orijinal İsmi: HOW TO BE ANIMAL: A New History of What It Means to Be Human

Copyright © 2021 by Melanie Challenger
Published by arrangement with Canongate Books Ltd. via AnatoliaLit Agency.

Her hakkı saklıdır. Bu eserin aynen ya da özet olarak hiçbir bölümü,
yayınevinin yazılı izni alınmadan kullanılamaz.

İmtiyaz Sahibi: Destek Yapım Prodüksiyon Dış Tic. A.Ş.
Genel Yayın Yönetmeni: Özlem Küskü
Yayın Koordinatörü: Kaan Cumalıoğlu
Üretim Koordinatörü: Semran Karaçayır
Çevirmen: Müge Özçelik
Editör: Devrim Yalkut
Kapak Tasarım: Sedat Gösterikli
Sayfa Düzeni: Cansu Poroy
Sosyal Medya-Grafik: Mesud Topal-Nursefa Üzüm Kalender-Samet Ersöz
Reklam ve Tanıtım: Selen Çavuşovalı-Işıl Ilgıt Şimşek

Beyaz Baykuş: Nisan 2023
Yayıncı Sertifika No. 13226

ISBN 978-625-441-892-1

© Beyaz Baykuş
Abdi İpekçi Caddesi No. 31/5 Nişantaşı/İstanbul
Tel. (0) 212 252 22 42
Faks: (0) 212 252 22 43
facebook.com/beyazbaykusyayinlari
twitter.com/beyazbaykusy
instagram.com/beyazbaykusyayinlari
www.beyazbaykus.com

Destek Dukkan

Deniz Ofset – Çetin Koçak
Sertifika No. 48625
Maltepe Mahallesi
Hastane Yolu Sokak No. 1/6
Zeytinburnu / İstanbul
Tel. (0) 212 613 30 06

Beyaz Baykuş Yayınları, Destek Yayınları'nın tescilli markasıdır.

Melanie Challenger

HOW TO BE ANIMAL

TERSİNE EVRİM

İNSAN OLMAYI ANLAMANIN YENİDEN YAZILAN TARİHİ



Çevirmen: Müge Özçelik

“Düşündürücü ve harika bir anlatı.
– **MATT HAIG** *Gece Yarısı Kütüphanesi*'nin yazarı

“Coşkuyla ve zekice yazılmış zihin değiştirici bir kitap.
– **PUBLISHERS WEEKLY**

BEYAZ BAYKUŞ

"Fakat insanı tek başına ne anlamak ne de kurtarmak mümkün."

– Mary Midgley

"*Tersine Evrim*, biyoloji, genetik, zooloji, evrimsel psikoloji ve felsefenin çarpıcı bir karışımı ve sanırım insanın istisnai olduğu düşüncesine dair bugüne dek okuduğum en iyi inceleme ve itirazlardan biri. Challenger, kendi halkımızdan olanları bu kadar kolayca aşağılamamızın altında, hayvan tabiatımızdan rahatsız olmamızın ve onu inkâr etmemizin yatıyor olabileceği düşüncesini ortaya atıyor. Sanırım onun, insanlar ve diğer canlılar arasındaki ilişkiye dair düşünceleri Peter Singer ve David Abraham gibi kişilerin eserleriyle aynı rafta olmayı hak ediyor."

– Richard Powers, *The Overstory* kitabının yazarı

"Düşündürücü, harika bir kitap. Çok iyi bir araştırmanın ürünü, çok zekice yazılmış ve bir tür olarak, yaptığımız hataların büyük kısmının– sosyal, psikolojik, çevresel– gerçek tabiatımızı unutmamızdan ya da ondan kaçmak istememizden kaynaklandığını gösteriyor."

– Matt Haig, *Gece Yarısı Kütüphanesi* kitabının yazarı

"Challenger'ın belirttiği gibi 'hayvan olmakla ilgili korkumuz, bugün olduğundan çok daha korkunç bir dünya yaratmamıza' sebep olabilir... Challenger'ın kitabı, bu zararlı mantığı, kökenini inceleyerek düzeltmeye yönelik baş döndürücü derecede iddialı bir çaba. *Tersine Evrim*, çocukluğumda, doğmadan önce nerede olduğumu düşünürken yaşadığıma benzer bir baş dönmesi yaratıyor... Onun ustaca ortaya çıkardığı şey, geçiciliğin ölümle onaylanan bir durum olmaması. Mesele ölene dek var olmam değil, 'ben' algımın hiçbir zaman sabit olmaması, sürekli tekrarlanması."

– Charlotte Shane, *Bookforum*

"Challenger, tamamen hayvan olmadığımıza dair kökleşmiş inancımızı etraflıca araştırıp eleştiriyor... Zihnimizin sadece beynimizle değil, vücudumuzun geri kalanıyla, sinir sistemimizle ve iç organlarımızla da bir bütün olduğunu göstererek insanların aslında fiziksel yaratıklar olduğu iddiasında bulunuyor."

- New York Review of Books

"Bu kitap insan olmanın ne anlama geldiği üzerine yazılmış harika kitaplardan biri. Diğerlerinden tek farkı, yazarın bu soruyu insanın yaşadığı temel bir ikilemi vurgulayarak yanıtlaması: Bizler aslında hayvan olduğunu inkâr eden hayvanlarız."

- Observer

"Büyüleyici... *Tersine Evrim* ve istisnacılık modeli, Covid-19 pandemisini içine alan geniş kapsamlı faktörler üstüne düşünmek açısından faydalı bir başlangıç noktası."

- Psychology Today

"Baştan sona coşkulu bir anlatıma sahip bu kışkırtıcı, dokunaklı ve endişe yüklü kitap, ekoloji, felsefe, hukuk, fütüroloji, paleontoloji ve antropolojiyi içine alan çok yönlü bir çalışma... En iyi yönlerinden biri, Challenger'ın, birbirine zıt görünen entelektüel faaliyetleri birleştirme şekli... Challenger'ın ele aldığı her konu için pek çok kitap tavsiye edebilirim ancak bu kitap hepsini ustaca birleştiriyor."

- The Scotsman

"Başarılı bir inceleme... Challenger, 'insan bilincinin ve onun anlamlandırma becerisinin" doğal dünyanın 'sergilediği zenginliklerin' reddedilmesi anlamına gelmediğini ikna edici şekilde ortaya koyuyor. Coşkuyla ve zekice yazılmış bu eserin zihinleri değiştirme ihtimali var."

- *Publishers Weekly*, YILDIZLI İNCELEME

"İnsanlık üzerine büyüleyici ve çağdaş bir inceleme... Yazar üslubuna uygun şekilde eleştiriyor... Her bölümü bir öncekinden daha büyüleyici olan, çarpıcı bir kitap."

–Booklist

"Doğal dünyayla entelektüel bağlarımızı koparmamız üzerine yazılmış kapsamlı bir inceleme... Challenger bizi hayvan tabiatımızı kabullenmeye ve beraberinde, dünyaya olan sorumluluklarımızı yerine getirmeye davet ediyor. Ekolojik düşünceye, iyi tasarlanmış, memnuniyet verici bir katkı."

–Kirkus Reviews

"Melanie Challenger bu kitapta günümüzün en önemli sorusunu korkusuzca ele alıyor: Hayvan benliklerimizi, çok geç olmadan nasıl yeniden keşfedebiliriz? Tahrip ettiğimiz bu engin dünyadaki gerçek yerimizi nasıl bulabiliriz? Herkes kendine bu soruları sormalı. Bu kitap, çıkacağınız yolculukta size rehberlik edecek."

–Paul Kingsnorth, The Wake kitabının yazarı

"Bilimsel, şiirsel, hoş bir şekilde rahatsız edici ve beklenmedik yakınsamalarla dolu. Yolunu bulma çabasındaki insan

hayvanını kuşatan gerilimlerin harika bir keşfi. Tarih, biyoloji ve felsefenin bu nefis örgüsüyle büyülendim."

- David George Haskell, *Saklı Orman* ve *The Songs of Trees* kitaplarının yazarı

"Ne ilginç bir kitap! Hayvan olduğumuzun kabulü, yüzümüze inen bir tokat olmaktan çok, bu zor ama güzel gezegende çeşitli kuzenlerimizle el ele vererek yaptığımız yolculuğa odaklanmanın bize sunacağı harika kaynakların hoş bir hatırlatması olmalıdır."

- Bill McKibben, *Falter: Has the Human Game Begun to Play Itself Out?* kitabının yazarı

"Melanie Challenger'ın harika kitabı bana şunu öğretti: Zamanın derinliği ve hayatın bütünüyle süregelen coşkulu ilişkimiz. Bu büyük, karmaşık ve mükemmel bir şey: Zorlayıcı ama aynı zamanda eğlenceli, mertçe, dokunaklı ve kaygı verici. Challenger'ın harika bir dili var, hem net ve şiirsel hem de parlak öneriler ve imalarla dolu. Bu kitap cömertliğe düzülmüş bir methiye. Onu tekrar tekrar elime alacağımdan eminim."

- Adam Nicolson, *Sea Room* kitabının yazarı

"İtilaflı ortak tarihimiz boyunca hayvanlar hep bizim, sanki birbirimizden tamamen farklı canlılarmışız gibi ısrarla onları kendimizle kıyaslamamızın sıkıntısını çektiler. Melanie Challenger'ın sıra dışı, derin kitabı bu durumu tersine çeviriyor. Belki de, sağlam bir temeli olmaktan öte kibrimizi de yansıtan bir hiyerarşinin gerçek olmadığını ancak yakın zamanda

anlayabildik. Hayatta kalmak için tek şansımız ***bizim*** hayvan olduğumuzu kabullenmek. ***Tersine Evrim*** kelimenin tam anlamıyla zorlayıcı, mutlaka okunması gereken bir kitap: Bize nasıl insan olacağımızı öğretiyor."

- Philip Hoare, *The Whale* kitabının yazarı

"***Tersine Evrim***, insanın istisnai olduğu efsanesiyle ilgili okuduğum en iyi eleştiri. Net ve güzel bir dille yazılmış, ikna edici şekilde ortaya konulan güçlü ve etkileyici hikâyelerle dolu bu kitap, biz insanların hayvan olduğu gerçeğinin nasıl da inkâr edilip bastırıldığını ve bu durumun, hem yaşam şeklimiz hem de gezegenimiz açısından nasıl da ciddi zararlara yol açan sonuçlar doğurduğunu gösteriyor. Fakat bu harika kitap sadece bir eleştiri değil. İnsan olmanın hayvan olmak anlamına geldiğini göstererek, kendimizle ilgili gerçeği kabul ettiğimizde hayattan ne çok keyif alacağımızı da ortaya koyuyor. Kitabı okuyup özümsediğinizde sadece daha bilge olmakla kalmayıp daha mutlu da olacaksınız."

- John Gray, *Kedi Felsefesi: Kediler ve Hayatın Anlamı* kitabının yazarı

"Melanie Challenger, ***Tersine Evrim***'nde türümüzün, doğal dünyanın geri kalanıyla, özellikle de en yakın akrabamız olan türlerle ilişkisi üstüne şiirsel ve bilimsel bir incelemede bulunuyor. İnsanın istisnai olduğu düşüncesine yaptığı ikna edici itirazla, farklı zaman ve yere ait pek çok filozofun içgörüsünü sentezliyor ve kendi deneyimlerine dayalı fikirlerle harmanlayarak günümüzün en can sıkıcı siyasi konularının bazılarını analiz etmekte kullanıyor. İnsanoğlunun sınırlar çizmeye -örneğin biz ve diğer türler ya da bedenlerimiz ve

zihinlerimiz arasında- hevesli olduğunu gayet iyi bildiği için bu tarz sınırların belirsiz olduğunu ve onların peşinden koşmanın bize büyük zarar verebileceğini özellikle vurguluyor."

- Harriet Rivto, Arthur J. Conner Tarih Profesörü, MIT

"Melanie Challenger'ın bilimsel kitabı, hayvan tabiatımızı kabullenmek istememizle yüzleşiyor ve bu itirazın altında yatan korku ve yanılsamayla mücadele ediyor. 'Diğerlerinin' bunca yıkıma uğradığı günümüzde, insanın özel olduğu efsanesini ve bu efsanenin diğer türlere verdiği acı ve tahribatı yeniden gözden geçirmek elzem oldu. Challenger bize, ahlaki uyanışımızın sadece dünyaya nasıl davrandığımızı değil, kendimizi nasıl gördüğümüzü de değiştirmekle ilgili olduğunu gösteriyor."

- Eileen Crist, *Abundant Earth: Towards an Ecological Civilization* kitabının yazarı

İÇİNDEKİLER

Silinmez Mühür / 15

Yücelik Hayali / 25

Zihnin İçsavaşı / 87

Yaratılışa Yabancı / 155

Yıldızların Seyahat İşleri / 205

Final: Hayvan Olmanın Güzelliği Üstüne / 225

Seçili Bibliyografya / 237

Teşekkür / 251

Dizin / 255

SİLİNMEZ MÜHÜR

"Tüm asil nitelikleriyle, düşmüşlere duyduğu sempatiyle, sadece başka insanlara değil, en basit canlı varlığa bile duyduğu sevgiyle, Güneş Sistemi'nin yapısını ve hareketlerini dahi kavrayabilecek tanrısal zekâsıyla; bütün bu yüce güçleriyle İnsan hâlâ bedeninde ilkel kökenlerinin silinmez izini taşır."

– Charles Darwin

Günümüzde dünyaya, kendini hayvan olarak görmeyen bir hayvan hükmediyor ve gelecek hayvan olmak istemeyen bir hayvan tarafından hayal ediliyor. Bu önemli. Milyonlarca yıl önce, yürüyen maymunların taşlardan ilk parçaları yontmaya başladığı günlerden, tüysüz bir primatın hayatın moleküllerini değiştirebilecek teknolojilere sahip olduğu günlere geldik.

Artık insanoğlu cinsel seçilim ya da seçici çiftleşmeden çok daha büyük güçlere sahip bir evrim aracı. Genom bilimi ve gen kodlama teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde, insan dahil tüm hayvanların biyolojisi çeşitli şekillerde yeniden yazılabiliyor. İnsan karaciğerine ya da kısmen insan hücrelerinden oluşan beyinlere sahip kemirgenler yaratıyoruz. Bizim belirlediğimiz takvime göre gelişen somon balıkları yapıyoruz. Bilim insanları, tüm vahşi hayvan popülasyonunun içinden seçip aldıkları DNA'larla letal mutasyonlar[1] oluşturabiliyorlar.

1. Organizmanın doğumdan önce ölümüne sebep olan mutasyon.

Tüm bunlar olurken, canlılar dünyasının diğer üyeleri bir krizle karşı karşıyalar. Okyanuslarımızda, ormanlarımızda, çöllerimizde ve ovalarımızda yaşayan diğer pek çok tür, eşi görülmemiş bir hızla yok oluyor. Jeolojik anlamda ifade edecek olursak bizler dev bir metamorfik güç, bir Buzul Çağı'yız. Şehirlerimiz ve endüstrilerimiz, toprağa, derin deniz canlılarının hücrelerine, atmosferin uzak partiküllerine izlerini bıraktı. Sorun, hayata karşı nasıl doğru bir tutum alabileceğimizi bilmiyor olmamız. Bu belirsizlik kısmen diğer yaşam formlarının ne derece önemli olduklarına, hatta önemli olup olmadıklarına bile karar veremiyor olmamızdan kaynaklanıyor.

Bugüne dek insanların hemfikir olmaya meylettiği tek şey bizim bir şekilde müstesna olduğumuz düşüncesidir. İnsanoğlu yüzyıllardır hayvan değilmiş gibi yaşadı. Adı ister akılcılık, ister bilinç olsun bizimle ilgili farklı bir şey, özel bir durum vardı. Dini cemaatler için insanlar hayvan değil, ruha sahip yaratıklardır. Hümanizm gibi seküler inançları destekleyenler batıl inançlara sahip olmamakla övünürler. Oysa onların da büyük bir kısmı, sanki sihirli bir sınır çizebilirmiş gibi türlere üyeliğe inanır.

Bu düşünce şekli her zaman sorunlarla karşı karşıya kaldı. Fakat zaman geçtikçe haklılığını kanıtlamak iyice zorlaştı. Çoğumuz prensiplerimize ya da içgüdülerimize dayanarak insanoğlunun diğer canlı varlıklardan üstün olması gerekirmiş gibi davranırız. Ancak insan denilen hayvanla ilgili bir şeyleri dışlayıp onu bir şahsa, bir ahlak temsilcisine veya bir ruha dönüştürmek istediğimizde başımıza iş açarız. Bizde son derece iyi ve önemli, biyoloji-harici bir şeyler olduğu şeklinde yanlış bir inanca kapılırız. Bu durum günümüzde bizi öyle bir noktaya taşıdı ki içimizden bazıları sonsuza dek yaşama, zihin kapasitesini artırma, makineye dönüşme arayışına girdi.

Bütün bunlar biz ve diğer her şey arasında belirgin farklılıklar olmadığı anlamına gelmez. Dünyayı bilinçle tecrübe ediyor

olmamız, hayatın nasıl evrilebileceğini gösteren nefes kesici bir olay. Bizler soyut kavramlar hakkında sohbet edebilir, taşı yontarak kendi heykellerimizi yapabiliriz. Tıpkı sığırcık sürülerinin cıvıltısının sahip olduğu güzellik gibi bizim deneyimimiz de parçalarımızın toplamından daha büyük bir bütün. Çocukluktan itibaren bir kimlik algısına, renk renk hatıralara sahibiz. Yaşama ve üremeye dahil ettiğimiz bilgi ve yetenekler arasında hayal etme ve aldatma, bazı dürtüleri kontrol etme ve geleceği hayal etme kabiliyetleri de var. Algılar, duygular, gizli dürtüler ve samimi konuşmaların yarattığı bir karışım sayesinde rüya görür ve geleceğe dair beklentiye gireriz.

İnsan zihni, başlı başına şaşırtıcı bir doğa fenomenidir. Buna rağmen sahip olduğumuz zekâ türü –her şeyden öte sübjektif bir bilinci olan zekâmız– sadece hayat deneyimimizi zenginleştirmekle kalmaz, davranışlarımızda, özellikle de birbirimize karşı davranışlarımızda, bize normalden çok daha büyük bir esneklik sağlar.

O halde tarihin büyük bir bölümünde, insanoğlunun deneyiminin, diğer hayvanların hiç değişmeyen yaşantılarında olmayan bir anlam ve değere sahip olduğunu savunmamıza şaşırmamak gerek. Elbette bizimle ilgili hayvanların basit davranışlarına indirgenemeyecek bir şeyler olmalı, değil mi? Kimileri kültür olmasa, hayatta kalmak için gerekli enerjiyi kıvrak zekâları ve bedenlerinden sağlayan diğer canlı varlıklarla benzerliğimizin açıkça ortaya çıkacağını söyleyebilir. Pek çok sanat eseri bunu göstermeyi amaçlamış, doğal afetler karşısında çaresiz kalan insanı tasvir ederek hayal gücümüzü harekete geçirmiştir. Fakat biz yine de evrendeki yaşam hakkında bildiklerimize –şu ana dek– dayanarak, insan denilen bireyin, emsalsiz olduğunu söyleyebileceğimiz bir farkındalık potansiyeline sahip olduğunu biliriz. Hem etrafındaki her şeyle açıkça ilişkili olup hem de her şeyden şüphe götürmez

şekilde farklı olmanın o baş döndürücü tuhaflığını yaşadığımız besbelli ortadadır.

Biz, atalarımızın bir zamanlar kayaların üstüne resmini çizdiği o efsanevi yaratığız; yarı hayvan, yarı tanrı olan birer *therianthrop*'uz. [2] Bir yarımız kanayan ve yaşlanan bir hayvan bedeninden, diğer yarımız zekâ ve öz farkındalıktan kaynaklanıyormuş gibi görünen o müstesna parçadan, yani ruhtan oluşur. Amerikalı siyaset bilimcisi George Kateb'in de kaleme aldığı gibi biz, sadece hayvan olmayıp kısmen doğaüstü sayılan tek hayvan türüyüz. Bu düşüncenin izlerine her yerde rastlayabiliriz. Kucaklaşırken ve yeni doğanlar kanla kaplı halde kadınların vücudundan dışarı atılırken birer hayvanız ama yemin ederken öyle değiliz. Tabağımızdaki etten ısırık alırken birer hayvanız ama işyerinde öyle değiliz. Ameliyat masasında yatarken birer hayvanız ama adalet hakkında konuşurken öyle değiliz. Bize anlatılanlara göre bu insan olma haline geçiş, bizi diğer canlıların anlamsız hayatlarından kurtarmakla kalmadı, aynı zamanda yaşadığımız dünyanın temelini de oluşturdu. Bizi yaşam hiyerarşisinin zirvesine taşıdı. Hayvan dünyasının, renkli insan dünyasının gölgesinde kaldığını görmemizi sağladı. Bu da, gösterdiğimiz gelişmenin olabilecek en iyi şey olduğu şeklinde bir dünya görüşü yarattı.

Elbette insanoğlunun, belli bir kökeni ya da anlamı olmayan bir hayvan olduğuna inanmak, hatta onu, dünyaya faydadan çok zarar veren, olağanüstü açgözlü bir hayvan olarak görmek de mümkün. Fakat insanlar nadiren bu görüş doğrultusunda hareket ederler; diğer bir deyişle insan dünyasının, iyi ya da kötü de olsa bir anlamı ve davranış kuralları varmış gibi yaşarlar.

Keşke bu kadarıyla kalsaydı. Ancak biz bu konuyu takıntı haline getirmiş durumdayız. En yaygın inançlarımızın büyük

2. İnsan ve farklı hayvan biçimlerine dönüşebilen varlıklar.

kısmı, doğal yaratıklar olduğumuzu kabullenmeyi gizlice reddetmemizden kaynaklanır. Farkındalık biçimimiz bizi, hayvanların yaşantısıyla ilgili olgulardan rahatsızlık duymaya iter. Hayvanlar rasgele olaylar neticesinde acı çekip ölürler. Meşe ağacından denizanasına dek her şeyle ilişkili bir varlık olmak beraberinde, mikroplar, yaralanmalar, fiziksel değişim ve –sadece bizim için– ahlaki tereddüt gibi tehditleri de getirir. Tüm sevdiklerimiz ve değer verdiklerimizi vahşi bir tabiata karşı korumamız gerekir. Bu hem korkutucudur hem de kafa karıştırıcı. Bu açıdan bakıldığında bir hayvan olmak rahatsız edicidir. Daha da kötüsü tehlikelidir.

Her şeye rağmen tarih bizi diğer dünyevi ayaktakımından farklı olduğumuza dair umutlandırır. Gerçekte olduğumuz şey bizi hayvanların kaderinden kurtaracaktır. Diğer hayvanlar acı çekip yok olmaya mahkûmken, ister cennete giderek, ister olağanüstü bir geleceğe adım atarak, hatta isterse makineye dönüşerek olsun bizim kurtuluş umudumuz var. Biz hayvan bedenlerimizden ya da doğal tabiatımızdan çok daha fazlası olabiliriz. Bizimle ilgili önemli olan şey, üstünde hiçbir etkimizin olmamasından korktuğumuz doğa güçlerine karşı her nasılsa korunur. Fakat bu aynı zamanda tuhaf bir hafıza kaybı yaratır. Kendimizi, diğer bütün organizmalarla aramızda gerçek ve radikal bir fark olduğuna inandırmamız, bizi çözülemeyen bir sır gibi gösterir.

Bu sebeple, bir hayvan olmak ile aramızda kelimenin tam anlamıyla garip bir ilişki var. Çoğumuz altüst olmuş bir dünyada yaşıyor olmanın kaygısıyla ürperiyor. Değer verdiklerimizin pek çoğu –ilişkilerimiz, duygusal çekim ve aşkın yarattığı romantik hisler, hamilelik ve çocuk doğurma, bahar mevsiminin ve yemek yemenin verdiği haz– fiziksel, büyük oranda bilinçsiz ve bariz bir biçimde hayvani şeyler. En çok kaçındıklarımız ise –keder, aşağılanma, yalnızlık, acı, hastalık, ölüm– hayvani

içgüdülerden ve organizmaların ortak ihtiyaçlarından doğuyor. İnsan deneyiminin en gerçek parçası hangisi; hayvani, bedensel duygular mı, yoksa hikâye anlatabilen, direngen bir zihnin düşünsel kıpırtıları mı? Bizim için asıl sorun bütün bunların tam olarak bir anlam ifade etmiyor olması. Dünya üstündeki aşamalı tecrübelerimize dayanarak, hayvan olmanın çarpıcı gerçekliğini geçmişte bıraktığımıza inanmamız mümkün. Oysa bu tamamen gerçekdışı bir düşünce. İnsan hayatı biyoloji ve rüyaların bir karışımı olabilir ama bu rüyalar yine de hayvanlara özgü rüyalardır. Onları ortaya çıkaran bedenlerden ayrı düşünülemezler. Bize bahşedilenler sayesinde hayvandan farklı bir şeye dönüştüğümüz fikri bir safsatadan ibarettir.

Kısacası içimizden birinin –her an– yuvarlanıp kendini diğer tarafta bulabileceği gizli bir zarın ardında yaşıyoruz. Gözümüzü açtığımızda aslında ne olduğumuz gerçeğiyle yüzleşiyoruz; dışı, üşüdüğünde veya âşık olduğunda ürperen değerli bir tenle kaplı, düşünen ve hisseden bir enerji ve madde kolonisi. Biz yenilebilen, zarar görebilen ve evrenin esrarengiz fiziğine tekrar karışabilen, elektrik ve doğal madde karışımı canlılarız. Gerçek şu ki insan olmak aslında hayvan olmak demek. İnsanın seçkinliğine inanarak büyüdüysek bunu itiraf etmekte zorlanabiliriz.

Bizim neslimiz için farklı olan şey, insanlık tarihinde yakın zamana dek dine küfür sayılan bir şeyi artık biliyor olmamız. Günümüzde sadece Dünya'nın evrenin merkezi olmadığını değil, bizim de hayatın merkezi olmadığımızı biliyoruz. Bunun yerine biz, zaman ve enerjinin karanlık tabakalarına mahkûm bir hayvan olduğunun bilincine varmış bir hayvanız. İnsan türü, tek başına müstesna bir oluşum değil; gezegenimizdeki hayatın onunla bütünleşmiş bir parçası.

Afrika savanalarında küçük topluluklar olarak kalsaydık belki bu bilginin pek az önemi olurdu. Oysa şimdi milyarlarca

kişi olarak dünyanın tüm kıtalarına yayıldık. Günümüzde teknolojik ve endüstriyel gelişmelerin bizi hayvan tabiatımızdan uzaklaştırması ve onu giderek daha fazla tıbbi bir sorun olarak göstermesiyle birlikte bazılarımız artık vücuduna bütünümüzün arızalı bir parçasıymış gibi davranmaya başladı. Durumumuzla ilgili süregelen gerçek, bir şok etkisi yaratabilir. Etimizin bu kadar narin, bedenlerimizin hastalıklara ve arzulara bu kadar dayanıksız olması bizi şaşırtıyor. Yaşlanma sürecini yavaşlatmak için milyon dolarlar harcamakla kalmayıp ondan daha fazlasını hastalıklarla mücadeleye akıttığımız gibi, yeniden üremeyi yatak odalarımızın karmaşasından ve ana rahminden ayırmaya kararlı bir projeye deneklik de yapıyoruz.

İçinde bulunduğumuz endüstriyel devrimde insan refahının peşinde koşarken dikkatimizi yaşam mühendisliğine çevirdik. Bunun önemini ne kadar vurgulasak az. Biyolojimizi hedef alan teknolojiler bize sürekli aslında hayvan olduğumuzu hatırlatıyor. Bu, hayvan olmak istemeyenler için bir sorun. Canlı organizmaların anatomisini, fizyolojisini, davranışlarını sömüren teknolojik bir devrim, insan psikolojisiyle baş.a çıkamayabilir. Hayvan olma korkumuzun bizi çok daha korkunç bir dünyaya sürüklediği bir kaçış süreci tehlikesiyle karşı karşıyayız ve korkunçlukla kastedilen daha iğrenç ya da şiddet dolu bir dünya değil, teknolojilere, bilinçaltımızdaki varoluşsal kaygıları iyice alevlendiren çelişkili bir güven duyuyor olmamız.

Tehditkâr bir gerçeklikle karşı karşıya kaldığımızda kendimizi doğanın kalan kısmından iyice soyutlamaya çalışacağımıza inanmak için her türlü sebebimiz var. Bu soyutlamanın ne şekilde olacağı ise belli değil. Seçeneklerden biri diğer hayvanları tamamen ortadan kaldırmak ya da her zamankinden daha büyük bir kısmını, vahşi doğasını ehlileştirerek itaatkâr hale getirmek olabilir. Nispeten kolay bir hareket planı ise ya kendimizi süper insana dönüştürerek ya da içimizi rahatlatan

inançlara daha da sıkı sarılarak insanoğlunun istisnai olduğunu iyice vurgulamak. Seçenekler arasında bütün bunların yerine insanoğlunu tamamen ortadan kaldırmak da var. Bu ihtimalleri abartılı olduklarını düşünerek ciddiye almayabiliriz; ta ki dönüp de etrafımıza bakana dek. Söz konusu ihtimallerin her biri şu an bilfiil araştırılıyor.

Elbette insanların hayvan olmakla yaşadığı rahatsız edici ilişkinin modern medeniyetlerin ya da bir grup filozofun uydurması olduğunu düşünmekte karşı konulmaz bir cazibe var. Ne de olsa, çoğunlukla "Her şey birbiriyle bağlantılıdır" şeklinde tercüme edilen Lakota duası *Mitákuye Oyás'iŋ* ve Roma Katolik Kilisesi'nin insanoğlu için kullandığı *Imago Dei* kavramı birbirinden tamamen farklı. Bazı kültürler insanın seçkinliğini diğerlerinden daha fazla vurgular. Bu bilginin ışığı altında, bu kitaptaki genel açıklamaların bir kısmı söz konusu medeniyetlerin düşüncelerine daha fazla başvuracak. Ancak hayvan olmakla aramızdaki mücadele sadece kültürlerin hayal ürünü değildir. Fikirlerimiz insan tabiatının oluşumu etrafında şekillenir. Bugünlerde kimileri insan tabiatı diye bir şeyin var olmadığını iddia ediyor. Fakat bu sadece bir dereceye kadar doğru. Dünyamızda pek çok mekanizma, bizler, en uygun tabirle, birbirine bir tür olarak adlandırılabilecek kadar benzeyen bir grup hayvan olduğumuz için çalışıyor. Kendimiz hakkındaki düşüncelerimiz olağanüstü bir önemi haiz ancak bu, türümüzün ortak biyolojik ya da psikolojik özelliklerinden etkilenmediğimiz anlamına gelmiyor. Dünyadaki çeşitli ideolojiler, hayvan olmanın yaratabileceği sorunların bazılarını çözme çabasına giriştiler. Ancak bu sorunlar, sadece evrimsel tarihimizin bizi ıslah etmek için yarattığı sorunlar değil. Biz kendi durumunu sorgulayabilen bir türüz. Her insan, hangi kültürde, hangi dönemde doğmuş olursa olsun hayvan olmanın temelinde yatan zorluklarla karşılaşıyor. Hepimiz, çok sayıda canlıyla bir arada

yaşamanın sebep olduğu gerçek endişe ve ikilemlerle yüz yüze geliyoruz.

Bu kitap bir hayvan olmanın anlamını savunmak için yazıldı. Bizleri küçümsemek ya da bizi ayrı kılan bariz farkları görmezden gelmek gibi bir amacı yok. Neyin doğal olduğuna dair bir tercih karmaşası yaratmak niyetinde de değil. Daha ziyade, hayat hakkında nasıl düşündüğümüzle ilgili daha derin bir anlayış oluşturmayı hedefliyor. Hayvan kökenimiz, bu dünyadaki yerimizin hikâyesidir. Varlığımıza nasıl anlam verdiğimizin temelidir. En başta, insanların hayvan olduğunu kabul etmeden varlığımıza anlam veremeyiz. Aslında bu çok açık olmalı fakat öyle değil. Doğrusunu isterseniz bir çelişkinin içinde yaşıyoruz: Hayvan olduğumuz gerçeğini tüm çıplaklığıyla görmemize rağmen bir parçamız hâlâ buna inanmıyor. Biraz çaba gösterip neden böyle olduğunu anlamak ve hayvan olduğumuzu kabullendikten sonra devamında neyin geleceği üstüne düşünmek önemli.

Galway Kinnell 1980'de kaleme aldığı bir şiirde, canlı varlıkların, özgün biyolojik formları için nasıl da bir tür öz sevgi beslemeleri gerektiğinden söz eder. Bu, bir anlamda hayatta kalma prensibidir. Fakat Kinnell aynı zamanda "bazen bir varlığa güzel olduğunu yeniden öğretmek gerektiğini" de söyler. Bunun ardından yapılması gereken ne tür bir varlık olduğumuza anlam verme çabasıdır. Ama daha fazlası da var. Bu, bize, hayvan olmanın güzelliğini yeniden hatırlamamız için yapılmış bir çağrıdır.

YÜCELİK HAYALİ

"Yüce ve güçlü olduğu hayalinin teşvikiyle aşırı gaddarlık ve aşırı adanmışlığın karanlık yollarında önünü görmeden yürüyen, insanoğlunun kendisi değil midir? Neticede hakikat arayışı nedir zaten?"

– Joseph Conrad

Yukarı doğru düşmek

İnsanoğlu, onu etrafındaki her şeye bağlayan, uzun bir yaşama katılım sürecinin parçasıdır. "Böyle basit bir başlangıçtan en güzel, en harika ölümsüz suretler evrildi ve evrilmeye devam ediyor" der Charles Darwin, *Türlerin Kökeni* kitabının son sözünde. Dünya tarihinin erken dönemlerinde ilk canlı hücrelerin nasıl ortaya çıktığını henüz bilmiyoruz. O zamanlar bakımsız, minerallerle kaplı bir yer olan dünyamızda, ne açlık ve yargılama, ne de çiçeklerle kaplı çayırların o göz kamaştırıcı renkleri vardı. Yaşamın nasıl ortaya çıktığını falan umursamadan bu duman tüten dünyada üstümüze asteroitler yağdığını hayal etmeye değer. Denizlerin derinliklerindeki menfezlerin sıcaklığında ya da o sert, duman tüten yerkabuğundaki sığ su birikintilerinin içinde her nasılsa ilkel hücreler hareketlenmeye başladı ve enerji korunumu ve akışı gibi tuhaf bir faaliyet neticesinde bu hücreler bir araya geldi.

"Esasen hayat, enerji kullanma reaksiyonunun bir yan reaksiyonudur" der biyokimyacı Nick Lane. Avusturyalı fizikçi Erwin Schrödinger, aynı zamanda savaş tarihinin en kanlı savaşı olan Stalingrad Muharebesi'nin sona ermek üzere olduğu 1943 yılında verdiği bir dizi konferansta, canlı maddenin, "denge" denilen durağan hale hızlı geçişten sakındığını söylemiştir. İster nadiren gerçekleştiğini, ister kaçınılmaz olduğunu düşünelim, bu tarz kimyasal olayların canlıları cansızlardan ayıran başlıca unsurlardan biri olduğunu söyleyebiliriz.

Bildiğimiz kadarıyla tüm canlılar çevrelerinden –ister hidrotermal bir menfezin baryum açısından zengin suları, ister bir hayvan hücresinin içi olsun– faydalanarak varlıklarını sürdürürler ve dünya üstündeki bilinen bütün yaşam formları aynı ilkel biyokimyaya sahiptir. Yaşam aynı zamanda kalıtımsaldır; yani yükselen bir dalganın göz kamaştıran canlılığı, sularında barındırdığı organizmalardan farklıdır çünkü her ikisi de bir forma kavuşmak için enerjiye ihtiyaç duysa da sadece yaşam, bir çocuğu ebeveynine benzer kılar. İster *E.coli* ister bir fil söz konusu olsun, yeni hayat tek bir hücrenin bölünmesiyle oluşur. Dahası, gezegenimizdeki tüm canlı hücreler, deoksiribonükleik asitte (DNA) kalıtımın detaylarını taşır ve ribonükleik asit (RNA) molekülleri tarafından hızlandırılan belli kimyasal reaksiyonlara girerler.

Üç milyarı aşkın yıl önce bu proto hücreler, büyük ihtimalle, dünya üstündeki ilk canlı bakteri türüne dönüştüler. Hayvanların önlerinde uzanan tabiata bir anlam yüklemelerinden çok önce, dünyadaki okyanuslar engin bir bakteri krallığıydı. Zaman içinde evrim, büyüleyici bir değişim yarattı: Kaya bloklarını saran, mavimsi küçük ipler halindeki canlı oluşumlar, yani siyanobakteriler, dünyayı değiştirecek bir şey yaptılar; yaşam döngülerini sürdürmek için güneş ışığından faydalandılar ve karşılığında oksijen ürettiler. Bu

bakteri toplulukları kalabalıklaştıkça, varlıklarının yarattığı kümülatif etki, fotosentez yapan bitkilerin ve bizim gibi memelilerin ciğerlerinin oluşumuna fırsat tanırken, bundan sadece birkaç yıl önce Akdeniz'de keşfedilen, oksijensiz bir hayata adapte olmuş çok güzel bir hayvan olan *Spinoloricus cinziae* gibi canlıların imkânlarını sınırladı.

1967'de Amerikalı evrim biyoloğu Lynn Margulis, hayvan ve bitkilerin ilk canlı bakteri türlerinden farklı olarak kökenlerini büyük oranda endosimbiyoz denilen bir olaya borçlu oldukları fikrini ortaya attı. Bu, bir hücrenin diğerini sindirmeden içine aldığı bir süreçtir. İlk başta çok sayıda itirazla karşılaşan teori, Margulis onu yayımladıktan sonraki on yılı aşkın sürede yürütülen genetik çalışmaların neticesinde onay gördü ve herkesçe kabul edildi. Endosimbiyozun kanıtı, hayvan hücrelerinde, bağımsız olarak bölünen ve kendine ait DNA'sı olan mitokondriler ve kloroplastların var olmasıdır. Besinleri özümseyip enerjiye dönüştüren mitokondrilerimiz, atalarımızın bir zamanlar vücutlarına aldıkları bakterilerin hayaletleridir.

Yine, az önce sözünü ettiğim o duman tüten, cansız dünyada, aynı noktada durduğunuzu hayal edin fakat bu sefer yaklaşık elli milyon yıl önce yaşanan Kambriyen çağındasınız ve artık dünyada hayvanlar var. Denizlerde anomalocaris gibi yaratıklar, diğer hayvanları ağızlarına atmakta kullandıkları iki kıvrık organa sahip karides benzeri, süslü hayvanlar yaşıyor. Başlıca hayvan filumlarının çoğu bu dönemde fosil kayıtlarına girdi ve sonrasında büyük çaplı bir türlere ayrılma safhasından geçildi. Bir teoriye göre bu yaşam patlamasının sebebi o dönemde serbest oksijenin daha bol olmasıdır. Yeni araştırmalar, sudaki kalsiyum yoğunluğunda ani bir yükselme olduğunu gösteriyor. Kimileri de bunu avlayan ve avlanan arasındaki evrim yarışı ve görme gücünün gelişmesiyle açıklıyor. Kimse gerçeğin ne olduğundan emin değil.

Yine de Burgess Şeyli'nde bulduğumuz olağanüstü çeşitlilikteki yaşam formları –taşlaşmış iskeletler, pek çok türün erkek ve dişi anatomileri, avlayan ve avlananın dikenli ya da pençeli şekilleri– bize nasıl da engin bir enerjik etkileşim sistemiyle çevrelendiğimizi gösteriyor. Canlı varlıkların ve yaşamlarını sürdürdükleri çevrenin olağan koşulları değişim ve ölüme tabidir. Yaşam formları buna geçici olarak direnebilse de, direnişlerini sonsuza dek sürdüremezler.

Ofisinin duvarında *Kanagawa Açıklarında Büyük Dalga* isimli tablonun nefis bir kopyası asılı olan NASA bilim insanı Michael Russell, bana bir keresinde hayatın sürekli "entropi ürettiğini" unutmamamı söylemişti. Diğer bir deyişle, hayat çevresinden aldığı serbest enerjiyle içindeki entropiyi azaltır ve karşılığında çevresinde daha fazla entropi yaratan bir ısı yayar. Entropi, yayılan enerjinin, bir sistemin partikülleri içerisindeki oranının ölçümüdür. Fizik bilgisi olmayan biri için bu açıklama pek anlamlı olmayabilir. Paul Simon bunu güzel ifade eder. İlk olarak 1972'de seslendirdiği bir şarkısında, "Bir araya getirilen her şey/ eninde sonunda dağılmaya mahkûmdur" der. Cin tonik karışımını düşünün. Buz küplerinin donmuş suyu, etrafındaki alkollü denizden daha düşük entropiye sahiptir. Cinin atomları yayılmakta ve içine döküldükleri bardağın şeklini almakta özgürdür fakat buzun atomları daha düzenli yerleşmiştir ve ısı formundaki enerji tarafından serbest bırakılmadıkları sürece şekillerini kaybetmezler.

Bir yaşam formunun derli toplu görünümü, enerji bulma ve kullanmayla oluşan geçici bir düşük entropi durumu olarak düşünülebilir. Fizik açısından bakıldığında, etrafta onlardan bolca varken hayvanları yemek tamamen mantıklı bir şeydir. Biyolog Alexander Schreiber, evrim karşıtlarının hatalı fikirlerine cevap niteliğindeki eğlenceli bir yazısında, hayvanlar ve çevre arasındaki enerji ve atık değiştokuşunu şöyle özetler:

"Tüm organizmalar, entropilerini düşük tutmak için serbest enerji yer ve entropi *dışkılarlar*."

Bedenlerimizin düzenli işleyişi için enerjiye ihtiyaç duyduğumuz gibi, ayırıp dışarı attığımız atıklar aracılığıyla düzensizlikten de kurtulmamız gerekir. Russell, belki de bilincin bile bir "fazla enerjiyi harcama" aracı olabileceğini öne sürer.

Diğer yandan fizikçi Jeremy England yakın bir zamanda, organizmanın üremesinin, "[enerji] harcamanın harika bir yolu" olduğu iddiasında bulundu. Termodinamiğin ikinci yasasının, yani artan entropi yasasının, maddenin bir canlı gibi örgütlenmesine sebep olabileceği teorisini ortaya attı. Söz konusu teori, doğrulandığı takdirde, canlı ve cansızlar arasındaki bilinmeyen bir ortak süreci, kar leoparları ve kar taneleri arasındaki ilginç benzerlikleri ortaya çıkaracaktır. "Yayılma güdüsüyle adaptasyon sağlayabilen bu büyük örgütlenme çatısının altına hangi doğa fenomenini ekleyebileceğimiz üzerine tahmin yürütmenin karşı konulmaz bir cazibesi var."

Gezegenimizdeki yaşamı, ototroflar ve heterotroflar, yani güneş ya da kimyasal reaksiyonlardan enerji toplayanlar ve enerji toplayanlardan enerji alanlar olarak kabaca iki gruba ayırabiliriz. Bizim türümüzle ilgili olağandışı sayılabilecek şey, farklı bir türe evrilmeye gerek duymadan gitgide daha fazla enerji kullanabilmemizdir. Bunu, sosyal öğrenme, karmaşık kültür ve teknolojilerin birleşimiyle başardık. Evrim geçirip bir allosaurusun pençelerine sahip olmamıza gerek yok; bilgi paylaşımıyla bir savaş başlığı ya da enerji istasyonu tasarlayabiliriz. Diğer deyişle, biz bedenimizi değil, kullandığımız aletleri değiştiririz. Yüz binlerce yıl ateş ve mızrakla işimizi gördükten sonra besin kaynaklarımızı evcilleştirmeyi öğrendik. Bir sonraki değişim, süreçlerin makineleştirilmesiyle geldi ve Endüstriyel Devrim'i yaşadık. Bu sayede, antik yıllardan beri biriken doğal enerjiyi yeraltından çıkarıp yakmaya başladık.

Nüfusumuzun bir milyara ulaşması insanlık tarihinin büyük bir kısmı boyunca sürdü. İlk Endüstri Devrimi'nin hemen sonrasındaysa dünya çapında nüfusumuz yüzde elliden fazla arttı. 1920'ye kadar olan yüz yıllık sürede tarım üretimi ikiye katlandı. 1920'yi takip eden yıllardaysa neredeyse her on yılda bir ikiye katlanmaya devam etti. Yirminci yüzyılın ikinci yarısına gelindiğinde, nüfusumuz her on ya da on beş yılda bir, yaklaşık bir milyar kişi artmaya başladı. Canlı varlık gruplarının popülasyonunun artması önündeki en büyük engeller çoğunlukla besine ulaşma, rekabet, yırtıcılar ve salgın hastalıklardır. Ancak bizim artan popülasyonumuz sonucunda bilimsel bir rönesans gerçekleşti. Son birkaç yüzyıl içinde yaşam süremizi uzatacak ve hastalık gibi tehlikeleri sınırlandıracak inanılmaz yöntemler ortaya çıkardık. Tarihçilerin Büyük Hızlanma adını taktığı bu dönem bize antibiyotikten gen kodlamaya dek her şeyi verdi.

Ancak popülasyonumuz ve ihtiyaçlarımız arttıkça, dünyadaki sistemlerin önemli yönlerine yaptığımız etkiler de o oranda arttı. Bunların çoğu herkesçe biliniyor. Günümüz dünyası genel olarak, ufukta kaçınılmaz bir çöküş gören kötümserler, eninde sonunda dengenin sağlanacağına ve mantığımıza başvurup daha sürdürülebilir bir dünya yaratacağımıza inanan iyimserler ve bu iki senaryoyu da beğenmeyip kaçışımıza yatırım yapma yolları arayan fütüristlerden oluşuyor. Yani kimimiz uyarı çanları çalıyor, kimimiz temiz enerji tasarlıyor, kalanımız ise Mars'a taşınmaya çabalıyor. Çağ bizim çağımız.

Emin olabileceğimiz bir şey varsa o da günün birinde gezegenimizde yaşamın yeniden sona ereceğidir. Biraz durup dünyamızın geçmişini hayal edersek, çoğunlukla kuyrukluyıldızlar, asteroitler ya da eksen eğikliği kaynaklı Buzul Çağları sebebiyle yaşam formlarının kitlesel yok oluşlarının yaşandığını ve bunun sonraki nesiller için ciddi sonuçlar doğurduğunu

görebiliriz. Ancak söz konusu yok oluşlar her zaman bu şekilde olmayacak. Önümüzdeki yüz milyonlarca yıl boyunca yüksek miktarda güneş radyasyonu, fotosentezi kısıtlayarak genetik ve yapısal değişimlere sebep olacak. Kuzey İskoçya'daki Rhynie çörtüne damgalanmış antik *Nothia aphylla* gibi bitkilerin zengin çeşitliliğine ev sahipliği yapan dünyada bitki popülasyonu giderek azalacak ve nihayet tamamen tükenecek. Bitkilerin ölümü diğer pek çok canlının ölümüne de sebep olacak. Çoğunlukla umursamadığımız ya da tamamen unuttuğumuz bitkiler, bizim gibi çokhücreli hayvanlar için potansiyel oluştururlar. Onlar olmazsa biz de olmayız.

Bundan birkaç milyar yıl sonra, Dünya çekirdeğindeki konveksiyonel akımlar olan ve elementleri eriyik hale dönüştürerek bize Demir Çağı ile üstünde *Tanrı'ya Güveniriz* yazan bir madeni para veren dinamik spiraller, manyetik alan oluşturmayı bırakacaklar. Bununla birlikte kanıksadığımız o koruyucu mekanizmalar yok olacak ve güneş rüzgârı ortalığı kasıp kavuracak. Bize güneşli günler ve serin sonbahar sabahları yaşatan atmosferimiz zarar görecek. Okyanuslarımızın suları buharlaşacak. Bütün bunlar gerçekleşmeden önce, belki en zor koşullara bile dayanıklı olmakla bilinen "Bakteri Conan" takma isimli *Deinococcus radiodurans* gibi bazı güçlü mücadeleciler hayatta kalacak. Ancak daha geniş bir zaman içerisinde yerkabuğu eriyecek ve dünya üstünde yaşam tamamen sona erecek.

Yine de bugün hâlâ hiçbirimiz neden burada olduğumuzu ya da evrenin merkezinde neyin olduğunu bilmiyoruz. Bildiğimiz tek bir şey var; canlılar ve onları var eden güçler, bazen son derece kötü, hatta yıkıcı olabilirler. Bir anlamda biyoloji, adı ister enerji, ister olağanüstü ısı olsun, şiddetten doğar. Güneş Sistemi ve dünyanın ortamı, yeni türlerin oluşumuna ve değişimlere izin verse bile hayvanlara dehşeti yaşatır. Chicxulub kraterini oluşturan ve dünya üstündeki biyolojik çeşitliliği

geçici süreyle azaltan, bir köy büyüklüğündeki kuyrukluyıldız, aynı zamanda yeryüzünde biz de dahil yeni canlıların oluşumuna izin verdi. Söz konusu asteroit bazı açılardan bir şeytan, bizim açımızdansa bir nimettir.

Yine de biz, neyin doğru neyin yanlış olduğunun kurallarına göre yaşıyoruz. Sevgi ve deneyimimizin değerli olduğuna dair güçlü bir inancımız var. Pek azımız bu inanca karşı koymayı ciddi anlamda istiyor. Ancak doğduğumuz dünyayla ilgili doğrudan iyi diyebileceğimiz bir şey olmayınca, kim olduğumuzun ve ne yaptığımızın önemini belirlemek zor. Yaprakları küfle lekeli ağaçların rüzgârda salınışını, yakınlardaki bir kuşun bir salyangozun kabuğunu kırarak içindeki yumuşak hayvanı çıkarmaya çalışmasını seyrederken hayata kattığımız anlamla ilgili sebepler bulmakta zorlanabiliriz. Etrafımızda, sağlam temellere dayalı bir tür iyilik görmeye çabaladığımızda, bazen bizim açımızdan olumlu sonuçlara aracı olsalar bile bu çabamızı kesin olarak boşa çıkaran virüsler, bakteriler, haşereler ve yırtıcılarla karşılaşırız. Biz bütün bunların ne dereceye dek parçasıyız?

Gerçek şu ki bize deneyimimizle ilgili bu kadar yoğun duygular hissettiren bu ruh hali ve sezgilere, dünyanın önümüzde uzanan hammaddeleri sebep oluyor. Ağaçların zarif dansının harika olduğunu düşünüyor, yediğimiz bir kuşu lezzetli buluyoruz. Hoşumuza giden her şeyin kökeni, bir şeyin doğru ya da yanlış olduğuyla ilgili düşüncelerimizle herhangi bir ilişkisi olmayan bir dizi durum ve sürece dayanıyor. Hoşumuza gitse de gitmese de hayatta önem verdiklerimiz, belli bir ahlaki anlayışa sahip olmayan bir dünyada ortaya çıkıyormuş gibi görünüyor.

Geçen yaz Utah Çölü'nde bir kazı çalışmasını ziyaret ettim. Bir zamanlar yiyecek ve fırsat arayışıyla hantal adımlarla buralarda dolaşan dinozorların kemikleri çıkarılıyordu.

Dinozorları, müzelerdeki sergi objelerinden farklı halde görünce insanın ciddi anlamda kafası karışıyor. Paleontoloğun yavaşça kazıyarak çıkarmaya çalıştığı uylukkemiğinin boyu, benim çocuğumun boyundan daha uzundu. Fakat devasa boyutta olan sadece hayvanın bacakları değildi. Olanca gaddarlığıyla dev dişleri ve pençeleri de ortaya çıkmıştı. "İşte..." diye düşündüm kendi kendime. "Enerji ihtiyacı sana bunları verir."

Oradan ayrılmamızdan hemen önce, bize etrafı gezdiren genç adam, karşı kayaların üstündeki koyu renkli çizgileri gösterdi. "Henüz emin değiliz ama bu çizgiler ilk memelilerin işaretleri olabilir."

Eşimle gözlerimizi kısarak cüruflu kayalara baktık; belki de bunlar, gelecekte bizim de dahil olduğumuz sıcakkanlı, süt veren hayvanlar sınıfını oluşturacak olan, geceleri avlanan, küçük böcekçillerdi.

Geri plandaki enerji düzenlemeleri, işleri geçici olarak *T-rex* gibi usta katillerin lehine çevirebilir ya da karıncalar gibi süper organizmaları kayırabilir. Her halükârda, ileri yönlü bir hareketliliğe ya da kaçınılmaz bir iyiliğe dair vaatte bulunmayan faal güçler de söz konusu. Hayatın evriminde en az zevk kadar eziyet de, şefkat kadar ıstırap da var. Beyinlerin, evcil hayvan beyinlerinden bir parça daha büyük olmasına ihtiyaç duyulan vahşi hayatta, avcı ile avının dansı sürekli akan bir yenilik çeşmesi gibi. Vahşi hayatta zekâ ya da davranışların heyecan veren mücadelesi, çoğunlukla bir türün ya da diğerinin ölüm kalım savaşına dönüşür. İnsan dışındaki hayvanların yeni doğanlarının, büyük ölçüde hayatının ilk yılını çıkaramıyor olması çarpıcı bir gerçektir. Evrim, anne somonun, her yumurtlamada sayıları yüzleri bulan ve sadece %2'si yetişkinliğe ulaşmayı başaran yumurtalarına kalıcı bir bağlılık hissetmemesini sağlayacak kadar duyarlıdır. Beş yüz kadar yumurtadan, diğer hayvanların, hatta somonların midesine

inen ve insanların kokteyl partilerinde kanepe olarak sunulan 490'ının akıbetini bilmemek en iyisidir.

Diğer yandan yırtıcı hayvanların sebep olduğu acı ve ölüm, çeşitli ve kalabalık türlere sahip ekosistemin bütünü için destekleyici olabilir. Yırtıcılık, doğal sistemin tüm seviyelerinde öyle büyük ve güçlü ki tek bir hayvanı bile hariç tutmak ya da yaratacağı etkileri tahmin etmek mümkün değil. Yırtıcılık hayvan popülasyonlarındaki hastalık dinamiklerinden karbon tutulumuna dek pek çok şeyi değiştirebilir. Yırtıcıların genel etkilerine dair klasik bir örnek, 1995'te Yellowstone Parkı'nın kurtlarla yeniden tanışmasıdır. Kurtların varlığı, günümüzde kendini hâlâ hissettiren bir dizi değişiklik başlattı. Bölgedeki son kurtlar 1930'larda avcılar tarafından öldürülmüştü. Onların yokluğunda elk[3] popülasyonu arttı. Kurtlar geri dönünce elkler daha fazla yer değiştirir oldu, yoğun oranda otlanmaya maruz kalan söğüt toplulukları yeniden büyümeye başlayıp kunduzlar için bir besin kaynağı oluşturdu, çevreye yayılan kunduzlar, parkın içinden akan derenin dinamiklerini değiştirip farkında olmadan balık ve ötücü kuşlara yaşam ortamı yarattı. Ayrıca ölen kurtlar, kuzgundan boz ayıya dek çok sayıda leşçi hayvan için ekstra besin kaynağı haline geldi. Kurtlar, biyoçeşitlilik açısından önemli ve faydalıdır. Fakat bu, yırtıcılığı, diğer hayvanların hayatında hoş bir durum haline getirmez. Liana Zanette ve Michael Clinchy'nin yaptığı çalışma, yırtıcılarla karşılaşan av hayvanlarının beyinlerindeki korku devresinin, haftalar sonra bile ölçülebilecek şekilde harekete geçtiğini ortaya çıkardı. Bu tür bir stres, hayvan olmanın saadetine karşı ödenen bir bedeldir.

Dünyadaki diğer bütün canlılar gibi biz de bu mantıkla doğduk. Başlıca eylemlerimizin çoğunda hayvanlardan pek de

3. Büyük boynuzlu, iri bir geyik türü.

farklı davranmıyoruz. Enerji için sık sık diğer hayvanları öldürüp yiyoruz. Vücudumuzun atıklarından idrar ve dışkı yoluyla kurtuluyoruz. Birbirimizin salgıladığı kimyasalları soluyor, buna göre tepki veriyoruz. İletişim kuruyor, kendimize eş arıyor ve çocuklarımızı büyütüyoruz. Günün birinde bir sebeple yaşamsal işleyişi duran vücutlarımız, çürüyerek bir bakteri akıntısının içinde yok oluyor. Bu konuda diğer hayvanlarla aynı kaderi paylaşıyoruz. Hepimiz aynı kökenden geliyoruz. Vücutlarımız ve deneyimlerimiz, bize bazen lütufkâr bazen de korkutucu mekanizma ve taktikler sunan belirsiz hayat düzeninin bir parçası. Bir bütün olarak baktığımızda, dünyadaki yaşam denen eğlenceye biz de en az herhangi bir yırtıcı hayvan kadar acı ve eziyet verdik. Bu yüzden biz de aynı şekilde acı ve eziyet çekmeliyiz.

İnsanlar, evrimin bir yönünün olmamasını çoğunlukla yanlış değerlendirirler. Bitkilerin, mantarların ve hayvanların çokhücreli formlarını düşünün. Bunlar birkaç ayrı durumda evrim geçirdiler ama özellikle mantarların tekhücreliliğe geri döndükleri dönemler de oldu. Bir teoriye göre, çokhücreli organizmalar tekhücreli farklı türlerin bir araya gelmesiyle oluştu. Bu, cazip bir düşünce. Fakat tekhücreli bir organizmanın bölünmesi sırasında bir tür hata oluştuğu ihtimalini de göz önüne almalıyız. Bölünemeyen hücreler, daha sonra ayrı birer doku haline geldiler. Bir de virüslerin rolünün belirsizliği konusu var. Günümüzde virüsler hastalık ve ölümlerin sebebi, başımızın belasıdır ancak bazılarının genlerinin, farklı hücreleri hayvan vücudunun ayrı organ ve dokularına dönüştürebildiğine dair mikroskobik bulgular mevcut. Bütün bunlar gösteriyor ki hayat ne tamamen iyidir ne de her zaman ileri yönde hareket eder.

İnsanların özel canlılar olma ihtimali olmasaydı, bu düşünceye katlanmak zor olabilirdi. Önemli bir şeyler bizi dünyevi

hayatın tehditkâr yönlerine karşı koruyor. Bize bunun, temel bir parçamızdan, insan tabiatının özünden kaynaklandığı anlatıldı. Onu göremesek ve ölçemesek bile bu şey, bizi, yeryüzündeki en mühim yaşam formu olarak ön plana çıkarır. Bir yaratıcının var olduğu görüşüne derinden inananlar, sadece insan bedenine özel bir ruha sahip olduğumuzu söyler. Seküler, hümanist düşünürlerse, sadece insan beynine özel, ruha benzer zihinsel güçlerimizin var olduğunu savunur. Her iki görüş de, insanların neden tamamen –en azından belirleyici anlamda– hayvan olmadıklarına sebep olarak gösterilebilir.

Bu düşünceler sadece canlı varlıklarla ilgili daha eski fikir ayrılıklarının günümüzdeki birer yansımasıdır. Ruhun, zihnin mantıksal faaliyetlerini yönettiğine ve onsuz makineden farksız olacak bir vücuda belli belirsiz bağlı olduğuna inanan, kabaca mekanistler olarak gruplandırılan filozof ve yazarları düşünün. Bunlar, tüm canlı varlıkların bir *animaya* –ruha– sahip olduğunu savunan animistler ve canlı maddelerin, hareket ve değişime izin veren, özel bir özle donatıldığına inanan vitalistlerle fikir ayrılığı yaşıyordu.

Geleneksel dini görüşleri yeniden canlandırmayı amaçlayan ve daha yakın dönem bir Katolik örgütü olan Uluslararası İnsanlık Onuru Komitesi, doğaüstü bir güç tarafından yaratıldığımıza inananların görüşünü şu şekilde özetler: "İnsan özünde bir hayvan değil, Tanrı suretinde ve ona benzer yaratılmış bir kuldur." Rönesans Avrupası'nda ortaya çıkan hümanist görüş, bir insanın basit bir biyolojik organizma olamayacağını savunur. Immanuel Kant, "Biz yeryüzündeki diğer bütün varlıklardan daha yüce bir mertebeye getirildik" der. Bu, benzer temadaki farklı ifadelerden sadece biridir. Tam tersi görüşte bir felsefe dalı olan "animizm"in önemli savunucularından Eric T. Olson, "Bütün bu filozoflar, bizlerin, her nasılsa hayvanlarla ilişkili olan, hayvan dışı birer varlık olduğumuzu söylüyorlar" diye belirtir.

Bu düşünce –ya da ona benzer bir başkası– sayısız insan hayatı için güçlü bir teselli kaynağı oldu. İster ruh, ister başka bir özellik olsun, bu kavramlar insanları şaşırtıcı derecede anarşik doğalarından ayırmanın yollarıdır. İnsanları, doğanın ahlaksızlığının başlarına açtığı sorunlardan kurtarma metotlarıdır. Söz konusu düşünce farklı zaman ve mekânlarda farklı şekillerde ifade edilebilir ancak özünde, bizi sürekli koruyan üstün bir şeyin olduğunu vurgular. Bu sebeple, insan hayatının önemiyle ilgili başlıca teoriler, mantıksal bir netlikten çok psikolojik bir gereklilik sonucu ortaya çıktıkları izlenimi yaratırlar.

Batı demokrasilerinin doğasında var olan bireyselciliğe karşı çıkanlar, diğer kültürlerdeki insan ile hayvan ilişkisi gerçeğine abartılı bir romantizm katmaya heveslidirler. Bu kültürlerde, insanların diğer canlılarla eş görülmedikleri şüphe götürmez bir gerçektir. Esasen bazı animistik geleneklerde hayvanlara olduğu kadar bitkilere de değer ve kişilik verilir. Günümüzde bu tarz küçük toplumların çoğu, baskı ve zulümle yüzleşmektedir. Algı ve uygulamalarının karmaşıklığı çoğunlukla örtbas edilir. Diğer yandan, daha büyük Doğu medeniyetlerinin geleneklerinde insan ve hayvan, ruhani bir âlemin mirasçıları olarak kabul edilse de, tarihinde pek çok içsavaş ve hayvan tüketimiyle mücadele eden Budizm gibi bir inanç sisteminde bile, başka bir hayvanın bedeninde yeniden doğmak bir kutlama vesilesi değildir. Bu sebeple, vejetaryen Hinduizm inananlarının da yaşantılarıyla ilgili oluşturdukları imaj, gerçek yaşantılarından çok farklıdır. Nüfusunun %80'i Hindu olan Hindistan'da, halkın sadece %20'si vejetaryendir. Ayrıca hayvan ve insanların ruhani değeri de eş değildir. Taittiriya Upanishad'da[4] Tanrı Shiva, insanların bilgiye dayalı davranma yeteneklerinin eşsiz olduğunu açıkça belirtir.

4. Hinduizm'in felsefi ve daha çok mistik yapıdaki kutsal kitabı.

Her halükârda, birbirine giderek daha fazla bağımlı olan nüfuslarımız ve ekonomilerimiz için insan hayatıyla ilgili bazı düşünceler neredeyse evrensel hale geldi. Günümüzde insanlık onuru, hem sahip olduğumuz bir meziyet hem de nasıl davranmamız gerektiğiyle ilgili seçkin bir kılavuz olarak tüm dünyaya yayıldı. Güney Afrika mahkemelerinde idam cezasına karşı görülen ve emsal karar teşkil eden Makwanyane davasında Yargıç Kate O'Regan, "Bir onur hakkının tanınması, insanoğlunun öz değerinin onaylanmasıdır" dedi. Bugün kullandığımız bu kavram, İkinci Dünya Savaşı'nda aileler ölen yakınlarının naaşlarını geri almakla uğraşırken, Avrupa ülkelerinin ruhuna ve yasal evraklarına yazılmıştı. 1949'da Alman Anayasası'nda, "İnsanlık onuru dokunulmazdır" ifadesi yer alıyordu.

Bu noktada tarihe dönmekte fayda var. "Onur" kelimesinin Almanca karşılığı "die Würde", anlam olarak İngilizcedeki "değer" kelimesine daha yakındır. Onur kelimesinin kökeni, Antik Roma'da erkeklerin –kadınların değil– hayatları boyunca elde ettikleri nüfuz, hâkimiyet ve karakter gibi özellikleri ifade eden kavrama dayanır. İngilizcedeki "değer" kelimesinin, her nasılsa itibar ve ahlaki bütünlük kavramlarının rahatsız edici bir karışımını ifade etmesi gibi, değer ve onur kavramları hep statüyle ilişkilendirilmiştir. Eski Fransızcada sosyal prensip anlamındaki "değer"i ifade etmek için, on sekizinci yüzyılda yapılan resimlerin estetik ve parasal değerini tanımlayan kelime ödünç alınmış ve bu kelime modern dile aşağı yukarı, milyonlarca Avrupalı genç adamın Fransa ve Belçika'nın çamurlu topraklarında havaya uçurulduğu zamanlarda geçmişti.

Özel ya da gerçek anlamında modern "değer" kelimesi, Eski İngilizceden gelir ve insanları, lortların öldürülen adamları karşılığında aldıkları tazminata göre sınıflandıran "adam ederi" kavramıyla ilişkilidir. İlk kez Hloðhaere ve Eadric kanunlarında

geçen bu kan parası, sadece el, bacak ya da vücudun diğer uzuvlarının değil, kişinin sosyal statü kaybının tazminatı olarak da hesaplanırdı. Baron gibi bir asilzadenin tazminatı olarak 1.200 şiline varan paralar ödenirdi. Aristokrat sayılmayan, bir ceorl[5] –İngilizcede bugün kullanılan churlish[6] kelimesi buradan gelmektedir– sadece 200 şilin değerindeydi. Bir hizmetçinin değeriyse ya çok azdı ya da hiç yoktu. Toplumlar, neyin önemli olduğunu belirlerken gerçekten değer verdiklerimizi, güç, zenginlik ve statüden ayırabilmek için hep çaba harcamıştır.

Fakat asıl zorluk, iyilikle neyi kastettiğimizi yeterince ifade etmeyen bir fikri evrensel hale getirmemizden kaynaklanır. Bizim iyi bir yaşam formu olduğumuza nasıl karar veriyoruz? Günümüzde insanlar yaşadıkları gezegeni öyle kirletti ki Dünya Sağlık Örgütü'ne göre her yıl hava kirliliğine bağlı yedi milyon prematüre ölümü gerçekleşiyor. Bu sayı, anofel sivrisineğinin sebep olduğu ölümlerin on katından daha fazla. Doğal yaşam ortamlarına verdiğimiz zarar öyle geniş kapsamlı ki 2020'de yayımlanan bir inceleme, uzun vadeli popülasyon eğilimlerine dayanarak, gezegenimizdeki omurgalı hayvanların üçte ikisinin yok olduğunu açıkladı. Rakamlar üzerinde istediğimiz gibi oynayabiliriz ancak çevremize verdiğimiz zararın bizimle ilgili iyi olan her şeyi gölgelediği gerçeğinden kaçamayız. Görünüşe bakılırsa, onur ya da kendi kendimizi sahip olduğumuza inandırdığımız her türlü üstünlük, sadece bizim faydamıza hizmet ediyor. Dahası da var; bu fayda ara sıra ve sırf bazılarımız için geçerli. Bu bağlamda, yaptığımız herhangi bir şeyin, bir köpekbalığının, avının salgıladığı elektrik sinyallerini hissetmesini sağlayan Lorenzini Ampulleri'nden farklı olduğuna nasıl karar verebiliriz? Belki emsalsiz olduğumuzu söyleyebiliriz. Peki ama iyi olduğumuzu?

5. Anglosakson döneminde hür vatandaşların en aşağı tabakada olanı.
6. Kaba.

Sevdin mi bir orangutan gibi seveceksin

Sadece insan eğilimlerinin eksiksiz bir ahlak statüsüne sahip olduğu fikri elbette keyifli ancak bunu, hayvan olduğumuz gerçeğiyle bağdaştırmak zor. Seküler ve bilimsel düşünce, yüzyıllardır ahlaksız bir dünya batağından kurtulmak için çırpınıyor. Canlıların, hayatta kalma sorunuyla mücadele ederken yaşadıkları acı ve endişenin farkında olan düşünürler, bizim ahlak anlayışımızı soyut bir kavrama dönüştürmeye çabaladı. Bize, neyin iyi olduğuna karar verirken doğaya ya da doğal özelliklere başvurmayacağımız söylendi. Felsefede "doğalcılık yanılgısı" ismini alan bu kuram, ne yapmamız ya da neye değer vermemiz gerektiğine, bir şeyin doğadaki haline bakarak karar vermemizin neden çok zor, hatta imkânsız olduğunu gösterdiği iddiasında bulunur. Günümüzde, ahlaki fikirlerin biyolojimizi aşan bir insani başarı oldukları inancı buradan geliyor; bu fikirler sağduyunun bir ürünü olmalı.

Ancak insanoğlunun ahlaki deneyimine, hayvan olduğumuz gerçeğiyle ilişkisiz, soyut bir kavram olarak yaklaşabileceğimiz düşüncesi kendi içinde ciddi mantık hataları taşır. Modern dünyanın, biz ve gezegenimizdeki diğer canlılar arasına bir sınır, aşılamaz bir boşluk koyma arzusu, nihayetinde hem bizi tatmin edecek hem de dünyanın olmasını istediğimiz haline bir anlam kazandıracak psikolojik ve ahlaki bir sınırlandırma arzusudur.

İşin gerçeği değer verdiğimiz şeylerin büyük kısmı hayvan olmamızla ilişkili. Ebeveyn ve çocukları arasındaki bağı düşünün. Çocuklarımızı, sadece hormonlarımızın karşılıklı etkileşimlerine bağlı olarak değil, kim oldukları ve kendilerine has kişilikleri sebebiyle de sevdiğimiz doğrudur. Sevgi sadece kimyasal bir aldatmaca değildir. İnsanlar açısından sevginin, geçmişle ve sezgilerle ilişkili olması doğaldır. Ama bir çocuğun sevgisini alıp hayvani dürtülerden, sebeplerden, motivasyonlardan, sevgiyi harekete

geçiren duygulardan arındırdığınızı, onun yerine bir makineye, bir grup algoritmik içeriğe, akıllı telefonlarımızın hayatımızın bir yılını özetlemek için kullandığı türde görüntülere dönüştürdüğünüzü hayal edin. Birbirimize sevgi ve destek vermemiz, mantıkla hareket etmemizin değil, hayvani dürtülerimizin bir sonucudur.

Diğer hayvanların, bizim sevgi dediğimiz şeyle ilgili deneyimleri sadece sezgisel olabilir ancak onların ahlaki değerleri olmadığı tartışmasını nereye dek sürdürebiliriz? Orangutanlar, en azından anne ve çocuk ilişkisi açısından, bizimkine benzer bir yaşam hikâyesine sahip olmakla bilinirler. Hamilelikleri dokuz aydan biraz daha kısa sürer. Bebekleri, vücutlarına sarıldıkları annelerinin yanından bir an olsun ayrılmaz, hayatlarının ilk birkaç yılında anne sütüyle beslenirler. On yılı bulan sürede annelerinin yanında kalır, ondan bir şeyler öğrenir ve bağımsızlıklarına kavuştuktan sonra bile ara sıra annelerini ziyaret ederler. Bazıları bu davranışların sevgi olarak açıklanamayacağını iddia eder. Belki de haklılar. Fakat bu içgüdüsel davranışlara duyguların eşlik etmediğine inanmak zor. Asıl soru şu: Duygular gerçekten önemli mi? Dişi orangutanların yavrularını büyütmek için yıllarını harcamalarının sebebi onlara duydukları sevgi mi yoksa biyolojik bir gereklilik mi? Şunu söyleyebiliriz; biyolojileri onlara bu şekilde davranmaları için sebepler sunuyor. Yavruları ancak bu sayede hayatta kalıp büyüyebiliyor.

Kimileri anne-çocuk ilişkisinin aslında ahlaki davranış yolunda bir engel olduğunu, bizi iltimasa, hatta hizipçiliğe yönlendirdiğini iddia eder. Ancak insanlar için çocuk büyütmek, sadece çocukların fiziksel ve zihinsel sağlığıyla ilgili olmaktan öte, bakımı yapan kişinin harcadığı enerji açısından da fazlasıyla zorlayıcıdır. Günümüzde bu rolü hâlâ çoğunlukla kadınlar üstleniyor ve bizim onları, topluma böyle önemli bir katkı sağladıkları için ödüllendirmek yerine, tersine bu işe zaman ayırdıkları için sık sık cezalandırmamız akla hayale sığmıyor.

Çocuk yetiştirmenin, odaklanma isteyen, kişiselleştirilmiş yönünün bile kendine özgü bir mantığı vardır. Sadece çocuğun gelişmekte olan benlik duygusuna fayda sağlamakla kalmaz, sevginin –özellikle de kadınlardan– talep ettiği zamana ve enerjiye göre belirlenir. En azından bizim gibi memeliler için durum budur.

Neyin doğru olduğuna dair asıl soru, çoğunlukla bir şeyin doğal olup olmadığı değil, faydalı olup olmadığıdır. Bizim için zor olan bunun ne ifade ettiğini anlamaktır. Faydalı ve iyi olanla ilgili konuşmalarımıza, çoğu zaman bu iyilikten yararlananların göreceli değerlerine dair daha karmaşık varsayımları da dahil ederiz. İnsanlar genellikle kendi bakış açılarından emindir ancak kesin gerçeklere ulaşmak zordur. Her halükârda diğer hayvanlarla aramıza net bir sınır çizmeyi mantıklı bir çerçeveye oturtmak kolay değil. Bir ısırgan otu ya da bir mantar söz konusu olduğunda bu iddiayı rahatça doğrulayabiliriz ama hayvanları düşününce işler şüpheli bir hal alır. Fil gibi –büyük beyinli, yavrularına karşı hassas, görüntü olarak bizden çok farklı ama diğer pek çok açıdan bize çok benzeyen– bir hayvanla ilgili karara varmamız gerektiğinde aramızdaki mutlak sınıra hangi gerekçelerle ikna olabiliriz? Yine de çoğumuz buna ikna olmuş durumda.

Bizim için asıl sorun, bu düşüncenin doğru olmaması. Mesele bir yaratıcının var olup olmadığıyla alakalı değil. Ortak atadan türemenin, Tanrı'nın varlığını kanıtladığını ya da kanıtlamadığını söyleyemeyiz. Emsalsiz biyolojimizin bizim için önemli olduğunu kabul etmemizde de bir sakınca yok. İnsanların emsalsiz ihtiyaçlarının olması onları üstün ya da doğaüstü canlılara dönüştürmemeli. Bunların hiçbiri diğer hayvanların duygu ve ihtiyaçlarının olmadığı anlamına gelmiyor. Sihir ve mitlerle yaşamak istemeyen, bilimin gerçeklerine inanmakla övünenlerimiz için, gezegenimizdeki diğer canlılarla ilişkimiz henüz anlamlandıramadığımız bir problem olarak ortaya çıkıyor. Etrafımızın çok

sayıda farklı psikolojiyle çevrili olduğuna dair açık bir kanıt olduğu halde, diğer hayvanların zihni hep geri plana itiliyor. İnsan medeniyetinin ahlaki gelişimine inanmak isteyenler, hayvanlarla olan ilişkimizi yok saymaya devam etmek zorundalar.

Bazıları diğer yaşam formlarına karşı bir sorumluluğumuz olmadığını, çünkü onların bizim şefkatli davranışlarımıza karşılık veremeyeceklerini savunur. Elbette karşılık görmeden ilgi göstermek daha zordur. Ama bu bir sebep değil, bir bahanedir. Diğer hayvanların yaşamlarına ahlaki bir şefkat duyulmasını önlemenin tek yolu mantıklı bir yalan bulmaktır. Kendimizi, inançlarımızın, canlılar dünyasının geri kalanını etkilemediğine inandırırız. Ne de olsa hayvanların bizimki gibi zihinleri ya da amaçları yoktur. Ancak bu eski düşünceye itimat etmek, bizi, fazlasıyla tutarsız bir ahlaki sisteme mahkûm eder.

Bu tutarsızlık artık kendini göstermeye başladı. İşin zorluğu, bizim de bir hayvan olduğumuzu ve bir hayvan olmanın bizim için önem taşıdığını kabullenmeyi kökten reddetmemizden kaynaklanıyor. Bu, bizim kuşağımız için yeni ve güçlü baskılar oluşturdu. Anlam arayışı içerisinde, kendimize gerçek bir değeri olan tek hayvanın biz olduğumuzu söyledik. Ancak, hiç beklenmedik şekilde hayvanlarla ilişkili olan zihnimiz, ikiyüzlülüğe ancak hayvan olduğumuzu inkâr ederek tahammül edebilir. Bu gerginlik günümüzde henüz çözüme kavuşmadı. Binlerce yıldır insanları avutan bir inanç artık faydasını yitirdi.

Ruh arayışıyla geçen bin yıl

İnsanların fazlasıyla sıra dışı canlılar olduklarına şüphe yok. Bizim hayatlarımızın, diğer tüm türlerin hayatlarından farklı olduğunu inkâr etmek imkânsız. İnternette dolaşmak, Ay'ın yüzeyinde zıplayan insanların filmlerini seyretmek ya da Birleşmiş

Milletler Genel Kurulu'nda küresel güvenlik hakkında tartışmak; bütün bunlar bunu açıkça gösteriyor. Üstelik bu farklılıklar zaman içerisinde daha da arttı. Spor arabaları uzaya gönderme işinde çalışıyorsanız, ister istemez yirmi birinci yüzyıl insanlarıyla diğer hayvanlar arasında yadsınamaz bir tezatlık olduğunu düşünürsünüz.

Bu düşüncenin büyük kısmı kültür tarafından yönlendirilir. Kültürün başarısı, bilgiyi beden dışına depolamaktır. Karıncalar küresel başarıyı on dört binden fazla türe ayrılarak yakaladılar ancak insanların çevresel adaptasyonla ilgili başarıları bir elin parmaklarını geçmez. *Homo sapiens*, kültürleri aracılığıyla farklılaştı. Lascaux mağaralarına resimler çizen kadın ve erkekler tekerleği bile keşfedememişken, bizim kuşağın Ay'a seyahatini mümkün kılan şey yedi milyardan fazla insanın kültürel bilgi paylaşımı oldu. Biz o insanlardan ne daha akıllıyız ne de beyinlerimiz eskisinden daha büyük ya da güçlü. Sebep sadece bize, yıllar içerisinde gelişen bir bilgi birikiminin miras kalması. Diğer yandan, evrimsel biyolog Joseph Henrich'in de belirttiği gibi, birbirimize ya da kültüre erişimimiz olmasaydı, hayatta kalmakta diğer pek çok hayvandan daha fazla zorlanırdık.

John Berger, "insanların bir zamanlar hayvanların hayatının merkezinde olduğunu" yazmıştı. Bu artık geçerli değil. Geride kalan her yüzyılla birlikte insanlar kendilerini canlılar dünyasının diğer üyelerinden uzaklaştırdı. Evet, bu bütün insan toplulukları için geçerli olmayabilir; günümüzde Amazonların duman tüten ormanlarında hâlâ kabileler, Moğolistan düzlüklerinde hâlâ çoban grupları, doğayla iç içe yaşayan küçük toplumlar var. Ancak artık dünya nüfusunun yarısından fazlasının şehirlerde yaşadığı da bir gerçek. Önümüzdeki yıllarda bu oranın nüfusun dörtte üçünü bulması bekleniyor. Günümüzde şehir insanları, insan dünyasına dair haberleri özümsemeye saatler harcıyor. İnsanoğlunun teknolojik dehasıyla ilgili bolca

Youtube videosu izleyip diğer hayvanlarla aramızda mutlak bir fark olduğuna daha da fazla inanıyor. Her zamankinden daha farklı olan bütün bu başarılarımıza rağmen yine de dünyanın geri kalanının yarattığı engeli ortadan kaldırmayı tam olarak beceremiyoruz.

Yüzlerce yıl geçti ama doğal yaşamdan hâlâ kendimizle ilgili görüşümüzü destekleyecek bir kanıt gelmedi. Hatta, bütüne bakıldığında tam tersi oldu. Muazzam çevremizin derinliklerine daldıkça insanların özel ve farklı oldukları inancı daha karmaşık bir hal aldı. Bir zamanlar yaygın olan, insanların evrenin merkezi olduğu fikrini düşünün. Ortaçağ gökbilimcilerinden Tycho Brahe bir süpernovayı tanımladığında, insan hayatının çok daha rahatsız edici bir bağlamda algılanması gerektiğine dair tüyler ürpertici bir şüphe kaçınılmazdı. Birkaç yıl önce SETI Enstitüsü'nden Mary Barsony ile yaptığım bir konuşmada Mary, bana, insanların kozmologların çalışmalarına verdikleri tepkileri anlattı. "Bizler, bir şeyin anlamını merak etmeye programlanmışız..." dedi. "Fakat doğal yaşama anlam yüklemek zordur. Hangi hayvanı ele alırsanız evrenin merkezi odur. Ama bizi sınırlandıran şey sadece bildiklerimiz değil, aynı zamanda bilmeye katlanabildiklerimiz." İşin gerçeği, biz yaklaşık 13 milyar yaşında olan evrende şu anki halimizle sadece birkaç yüz bin yıldır varız. Bazıları hâlâ, *Homo sapiens*'in gelişine sebep olan tüm olayların, antropik ilkenin bir parçası olduğu ihtimaline sarılıyor. Diğer bir deyişle, evren sırf biz meydana geleceğimiz için meydana geldi. Fakat böyle bir güvence bir tür kumar sayılır. Biraz zaman ve araştırmayla bu umutlar yerle bir olabilir. Hele ki ortada bu kadar bilinmeyen varken.

Arizona Üniversitesi'nde bir gökbilimci olan Chris Impey, biyolojinin ekstrem yaşam ortamlarında ortaya çıkmış olabileceği gerçeğine dikkat çekiyor. Peki elinizde biyoloji varken ne yaparsınız? Belli koşullar altında çokhücreli canlıların oluşması

kaçınılmaz mıdır? Yoksa bir amipten bir kırkkilit otuna dönüşmek zor mudur? Nispeten yeni bir bilim dalı sayılan ötegezegen –üstünde yaşam olabilecek gezegenler– bilimi, herhangi bir yeri yaşama uygun bir ortam haline dönüştürenin ne olduğuna dair bir dizi varsayım geliştirmekle ilgilenir. Dünya benzeri gezegen avı neredeyse tesadüfen, NASA'nın Kepler uzay teleskobu ekibinin, 1995'te yüzeyi kaya kaplı bir gezegene rastlamasıyla başladı. Ama ilk gerçek ötegezegen olan Gliese 581c, 2007'de Michel Mayor ve Didier Queloz tarafından keşfedildi. O zamandan beri daha binlercesini keşfettik. Araştırmacılar buna dayanarak, sadece Samanyolu'nda on ila yirmi milyar yaşanabilir dünya olabileceğini tahmin ediyorlar. Bunların su ve enerji kaynaklarına sahip, ne çok sıcak ne de çok soğuk olan gezegenler olması bekleniyor. NASA halihazırda oksijen, su buharı, hatta belki yanan hidrokarbon izleri aramakta.

Fakat zaman yaşam için önemlidir. Dünya üzerinde ilk ilkel hayvanların görülmesi birkaç milyar yıl aldı ve bizim teleskop gibi teknolojilere sahip hayvanlara dönüşmemiz de birkaç milyar yıl daha sürdü. Gezegenimizdeki diğer hayvanların, özellikle de memelilerin, kendi kültürleri ve sosyal öğrenme stratejileri var. Ancak memeliler uyum sağlama yeteneklerini, rasgele bir meteorun çarpmasıyla dünyanın %90'ının bozulduğu ya da yok olduğu bir zamanda, biraz da yırtıcılarla mücadele edebilmek için kazandı. "Bizler yeni yaşam ortamı oluşturmayı sağlayan o fırsatın bir sonucuysak..." diyor Impey. "Bu tür bir fırsat ne sıklıkta ortaya çıkar?" Evrende yalnız olmamamızı memnuniyet verici bir beklenti olarak görenler için, diğer gezegenlerde yaşam olma ihtimalinin düşük olması hayal kırıklığı yaratabilir. Fakat diğerleri, E.T. ile karşılaşmayı başaramamamızı bir şans olarak görür. Evrende yalnız olduğumuz sürece antropik ilke sorgulanamaz.

Antropik ilkeyle ilgili tartışmalara çözüm getirmenin en açık yollarından biri de onu tümden reddetmektir. Rabbani

Yahudiliğin kutsal metinleri yüzyıllar boyu akademisyenleri etkiledi ve dünyanın 6.000 yaşında olduğuna dair yaygın bir varsayıma sebep oldu. Genç bir dünyayı cazip kılan şey, bizim türümüzün hâkimiyetiyle ortaya çıkan, insanlara ait bir gezegen gibi görünmesidir. Ancak 18. yüzyıla gelindiğinde İskoç jeolog James Hutton, erozyon ve tortulaşma doğal süreçlerinin, kaya ve taşlara dayalı yeni bir zaman görüşü oluşturmayı gerektirdiğine karar verdi ve buna "derin zaman" dedi. Yerin altından tuhaf obje ve kemiklerin çıkarıldığı söylentileri yayılmaya başladı. Yıllar içerisinde ilk insan formlarına ait daha fazla kanıtın gün yüzüne çıkmasıyla birlikte, insanların, Tanrı'nın yakın bir tarihte yarattığı bir dünyanın ölümlü canlıları olduklarına dair nesillerdir var olan inanç tehlikeye girdi. Elde edilen sonuç kaçınılmazdı: Sadece tabiat değil biz de zamanla evrim geçirmiştik.

Fakat günümüzde hâlâ milyonlarca kişi bu tarz gerçekleri tartışmalı kabul ediyor. Genç Dünya inancı, Hıristiyanlığın bazı mezheplerinde, özellikle de popüler televizyon programları sayesinde dikkat çeken Evanjelik akımlarda fazlasıyla ilgi görüyor. ABD kökenli Gallup anketi, 1982'den bu yana Amerikalılara insanoğlunun evrimine dair inançlarını soruyor. Son yıllarda, lisansüstü eğitimi olanların bile %20'sinden fazlasının, insanların şu anki haliyle 10 bin yıldan kısa süre önce yaratıldığına inanmaya devam ettiği ortaya çıktı. Bu bize insanların, kabul etmek istemedikleri bir gerçeği inkâr etmekte ne kadar inatçı olabileceklerini gösteriyor.

Bu yeni bir şey sayılmaz. Tarihte taze bilgilerin eski beklentiler için nasıl da sorun olabileceğine dair pek çok örnek var. Önemli dinozor araştırmacılarının ön plana çıktığı 18. yüzyılda, bilim insanları ve düşünürler elde edilen bulguların sonuçlarına dair tartışmaya girdiler. Yapılan ağız dalaşı, gerçek bir mesele üstüne tartışmaktan çok, kanıtların, insanın

kökeniyle ilgili kutsal sayılan dini ve efsanevi açıklamalara karşı oluşturduğu tehdide verilen psikolojik bir tepkiydi. Ancak Avrupa ve Amerika'nın coğrafi özelliklerine dair yapılan onlarca yıllık özenli çalışmanın sonucunda, Buzul Çağı'nın tabiatı dönüştürdüğünü ve günümüzde soyu tükenen mağara ayıları gibi iri hayvanların, o dönemde etrafta dolaştığını inkâr etmek imkânsız hale geldi. Karakterleri, fosilleşmiş kemiklerde ve toprak ve kaya katmanlarının arasında korunmuş nesnelerde yazılı, dev bir yaratılış hikâyesine dönüşen dünya, üstün otoritesini konuşturup bizim sesimizi bastırmıştı.

Fakat hiçbir şey insanları Charles Darwin'in getireceği şeye hazırlayamazdı. Uzak geçmişte aynı kökenden gelmemiz sebebiyle hayvanlarla ortak anatomik ve davranışsal özellikler taşıdığımızın geç de olsa kabul edilmesi, *Beagle* gemisinde sürekli Charles Darwin'in evrim yanlısı fikirlerini dinleyen o adama, "en keskin acıyı" yaşatmıştır. Darwin ve Kaptan Robert FitzRoy, en başta farklı siyasi görüşlere sahipti. Muhafazakâr Tory Partisi üyesi FitzRoy köleliği savunurken, karşıt görüşteki Whig Partisi üyesi Darwin, köleliğin kaldırılmasını istiyordu. FitzRoy dünyanın yaşıyla ilgili yeni jeolojik teorilere şiddetle karşı çıkıyor, etrafındakileri etkisi altına almaya başlayan şüphe rüzgârına kapılmamak için direniyordu. Ünlü bir anekdotta FitzRoy'un, 1860'ta Oxford Üniversitesi'nde düzenlenen Wilberforce-Huxley evrim tartışmasında elinde bir İncil'le Darwin'e karşı çıktığı anlatılır. Olaya tanıklık edenlere göre FitzRoy kalabalığa, "Ben gerçeğin bu olduğuna inanıyorum ve şu an bildiğim şeyi o zaman bilseydim, bu adamı *Beagle*'a almazdım" demiştir.

Darwinizm ile ilgili olağanüstü endişeler vardı. Darwin bile kendi teorileri hakkında yoğun endişe taşıyordu. 1860'ta Amerikalı büyük botanikçi Asa Gray'e yazdığı bir mektupta, "dünya üstündeki bunca sefaletin" onu, inancını sorgulamaya ittiğini belirtmiş, "Kendimi, Tanrı'nın asalak arıları sırf tırtılları canlı

canlı yesinler diye yarattığına ikna etmekte zorlanıyorum" demişti. Biz ve diğer her şey, parazitlerin, meteorların ve sebepsiz enerji dönüşümünün olduğu bir dünyaya aitsek Tanrı dünyayı böyle yaratmış olmalıydı. Fakat durum buysa dünya bizim değerimizle ilgili çok daha karmaşık bir ölçüm sunuyordu.

Darwinizm'in, hâkim dinler ve dünyanın yaratılış efsaneleri üstünde oluşturduğu tehlike hakkında çok şey söylendi. Ancak Darwin, teorilerinin ahlaki inançlar üstünde çok daha büyük bir risk yarattığını biliyordu. Biz hayvansak, ahlak doğal bir şey midir? Doğanın ne kadar tatsız olabildiği düşünülünce, hayvan olmak bize nasıl davranmamız gerektiği konusunda ne derece rehberlik edebilir? Bu zorluklar bugün hâlâ canımızı sıkıyor. İnsan hayatının, dünyadaki diğer canlılarla ortak bir kökeni paylaştığını anladığımız günden beri, bunun öneminin ahlak yaşantımıza yayılmasını engellemeye çalışıyoruz ama o, tıpkı suyun verdiği hasar gibi sinsice yayılıyor.

Din, doğadaki karmaşanın ötesine uzanan bir ahlaki kaynak sunar. Fakat ortada bir tanrı olmayınca inançlarımız çok daha şüpheli görünür. Amerikalı filozof Mortimer Adler, kişilerden, insanoğlunun emsalsiz ahlaki statüsünden feragat etmeleri istendiğinde yaşadıkları telaşla ilgili şöyle der: "O halde neden, yük taşıttığımız, yiyecek ve giysi için doğradığımız ve tehlikeli yırtıcılar ya da hastalık taşıyan haşereler oldukları gerekçesiyle öldürdüğümüz hayvanlara yaptığımız muameleleri haklı çıkardığına inandığımız o olgusal ve ahlaki sebepleri, üstün insan gruplarının, alt insan gruplarını köleleştirilmesini, sömürmesini, hatta onlara soykırım uygulamasını haklı çıkarmakta kullanmıyoruz?" Modern uygarlık tarihinin büyük bir bölümünde, kendilerini üstün ilan eden insan gruplarının tam da bunları yaptıklarını belirtmemize gerek yok. Ahlaki davranış ve normlar hep menfaatlere göre değişken oldu. Ancak şimdi bu, ahlakın doğada var olduğu ve ondan türediği inancımız için bir

utanç kaynağı. Ne olursa olsun –bu mantığa göre– insanın ahlaki doğasının, hayvani bir şey olmasına izin verilmemeli.

Binlerce yıldır belki de cevap hayatın mükemmelliğini görmekte gizliydi: Çekirgenin yuvası, avlanan bir kedinin titreyen kuyruğu, ötücü bir kuşun renkli nağmeleri. Kabaca "animizm" kavramı altında toplanan dünya görüşlerinin doldurmak zorunda oldukları çok daha az boşluk var. Canlıları harekete geçiren şey bir tür sihirse, basitçe insanların kutsal bir kozmosun parçası olduğunu söyleyebiliriz. Bu özgün, ruhani tabiatın izlerine, bir avuç avcı-toplayıcı kültürde ve belli belirsiz de olsa çoktanrılı dünya görüşlerinde hâlâ rastlamak mümkün. Ancak genel olarak daha büyük tarım toplumlarında etkili olmayı başaramadı.

Tarih bize bilginin, aydınlatmadan ziyade başka bir aydınlanma kaynağına yönlendirme görevi üstlendiğini gösterdi. Bizim müstesna olduğumuz düşüncesine yönelik her bilimsel ve entelektüel tehdidin ardından mevcut inançlarımız yerle bir oldu ve hayatın geri kalanından ayrı olduğumuzu ispatlamak yönünde yepyeni çabalara girişildi. Çözümlerden biri de insan olmanın önemini yeniden vurgulamak oldu. Thomas Huxley'nin ifadesiyle, "onlardan geldiğimiz, ama onlardan olmadığımız" ihtimalinde avuntu bulabiliriz. Huxley'nin sözleri bugüne dek farklı şekillerde defalarca tekrarlandı. Bilim, bize, diğer organizmalarla aynı kanunlara tabi olduğumuzu söylese de, sık sık insanoğlunun "benzersiz bir biçimde benzersiz" olduğunu duyarız. Bilim insanları da aynı şekilde Darwinizm'e sorgusuz sualsiz sarılır ama etkilerine duyarsız kalır.

Buna göre ilk başta insan değildik, sonradan olduk ve tam manasıyla insan olduktan sonra da hayvanlarla bir ilgimiz kalmadı. Bu düşünce, *Türlerin Kökeni*'nin yayımlanmasını takip eden yıllarda popüler oldu. Atalarımıza dair kanıtlar bulundukça, düşünürler ve bilim insanları, bizim bugün anladığımız anlamdaki insana ne zaman dönüştüğümüzü tespit etmeye

odaklandılar. Türümüzün ortaya çıkışından sonrasına tarihlendirilebilecek benzersiz biyolojik özellikler ortaya çıkarma arzusundaydılar.

Yirminci yüzyıla gelindiğinde akademisyenler arasında, yaklaşık 40 bin yıl önce Üst Paleolitik denilen çağda bilişsel bir sıçrayışın gerçekleştiği, bununla birlikte Batı Avrupa'daki *Homo sapienslerin*, onları insan olarak adlandırabileceğimiz şekilde davranmaya başladıkları görüşü hâkimdi. "İnsan Devrimi" olarak adlandırılan bu dönemden, insanların soyut düşünme, sofistike alet kullanımı, dil becerisi ve resim çizme gibi birtakım yetenekler edindiği ve olağanüstü kısa bir zaman diliminde goril olmaktan çıkıp süper varlığa dönüştüğü, neredeyse mucizevi bir çağ olarak bahsedilir. Tanrı insanları kusursuz yaratmadıysa, en azından evrim bunu aşağı yukarı başarmıştı. Ancak bu teselli edici kaynak çok geçmeden zorluklarla karşı karşıya kaldı. Asıl önemli olan farklılığın biyolojik kanıtlarıysa, biyolojiyi kültürel davranıştan nasıl ayıracaktık? Akıllı telefonların çağı olan günümüzde artık çoğumuz biliyoruz ki kültürel yenilikler, onları icat eden insanlarda herhangi bir fiziksel değişiklik olmadan aniden bir araya gelebilirler. Ortada herhangi bir insan devriminin değil, sadece birkaç hızlı ve bolca yavaş değişim safhasının olması gayet akla yatkın görünüyor! O zamandan beri adına "modernlik" dediğimiz kültürel tezahürlere yol açan bilişsel yeteneklerimizin, bırakın Neolitik Çağ'ın gelişini, *Homo sapiens* türünün ortaya çıkışından on binlerce yıl önce bile var olması da muhtemeldir. Amerikalı arkeolog Sally McBrearty şöyle der: "Batı düşüncesinde devrim arayışları kısmen, insanoğlunu hayvanlar âleminin geri kalanından ayıran bir yaratıcılık kıvılcımı, bir ruh arayışıdır."

Hemen hemen Darwin'le aynı dönemde kendi evrim teorilerini geliştiren Alfred Wallace, bunun insanoğlunun psikolojik sağlığı açısından faydalarının farkındaydı. Kefaret umutlarımızı

canlandırmak için vücudu doğal bir olay olarak açıklamalı ama "daha yüksek bir zekânın" kaynağı olarak bir parça özü de kenara ayırmalıydık. Modern seküler bireylerin özgün bir ruha ihtiyaç duymamasının sebebi de bu tarz düşüncelerdir. Detaylı bilme yetimizin sınırı çizdiğine inanmak yeterlidir. Bu anlamdaki bir sınır, ölümsüz bir varlık ve onun fiziksel bedeni arasında değildir; bu sınırı insan aklının üstün nitelikleri çizer. İnsanoğlunun bir dizi beceriden oluşan zihinsel yaşamı, onu doğanın dışına taşır.

Bu düşünce, sırf insanoğlunun çıkarları doğrultusunda yargılamada bulunabilmek için, bazen gönülden bir sevgiyle hümanist fikirleri sahiplenenler açısından özellikle cezp edicidir. Seküler hümanizme göre diğer hayvanlar duyarlı, hatta bazı açılardan bilinçli sayılsalar bile benlik algısından, neyin doğru neyin yanlış olduğu bilgisinden yoksundur. Duyguları algılayan bir zihinleri yoktur. Haz almak gibi deneyimlere içsel bir değer yüklenmelidir ki gerektirdiği sorumluluklar anlaşılabilsin. Pratikte bu düşüncenin yaptığı tek şey insanları soyutlamak, sonra da bu soyutlanmayı sadece insanlara karşı sorumluluğumuz olduğu argümanında kullanmak oldu. Başarılı bir aldatmacaydı. Hümanistler heykelimizi yapmış, sonra da onu yapmakta kullandıkları keskileri saklamışlardı.

Aydınlanma Çağı'nda hümanizm, insan gücünün gerçek ifadesi olarak bilimi savunmakta elinden geleni yaptı, ayrıntıların peşinde koşan bilim ise üstüne düşen görevi yerine getirmeyi reddetti. Bilimin ortaya koyduğu kanıtlar bize, bu anlamda insan diye bir şeyin olmadığını söylemeyi sürdürdü. Hayvanları tanımlayan özellik ve görünüşler süreçlerden geçerek ortaya çıkar. Ne varılan son noktadırlar ne de bir ölçek. Değer verdiğimiz yeteneklerin çoğu zaman içinde gelişti ve en azından kısmen de olsa, bugün herhangi bir özel statüleri olduğunu düşünmediğimiz atalarımızda da var oldular.

Amerika Doğa Tarih Müzesi'nin tecrübeli taksonomi uzmanı ve müzenin onursal müdürü Ian Tattersall, biyolojinin keskin sınırlara izin vermediğinden kesinlikle emin. Ancak tarih bize pek çoğumuzun "çeşitliliği kabullenmekte gönülsüz" olduğunu gösterdi. Biyolojik mimarinin davranışlar oluşmadan önce ortaya çıkıyor olması pekâlâ mümkün. Örneğin dil kullanımını ele alalım. Hümanistler açısından dil çoğunlukla, bizi hayvandan daha fazlası yapan eşsiz özelliklerden biri olarak gösterilir. Diğer yandan dillerin kökenine dair büyük bir anlaşmazlık söz konusu. Bunun sebeplerinden biri de dili tanımlama şeklimiz. Dil uzmanlarından Derek Bickerton, gerçek dili, yalnızca *Homo sapiens*'te ortaya çıkan "bir felaket" olarak görüyor. Tim Crow dilin evrimleşmeye bağlı bir olay olduğunu, Richard Klein ise daha sonraları bile ortaya çıkmış olabileceğini iddia ediyor. Fakat bir grup akademisyenle birlikte Amerikalı dilbilimci Ray Jackendoff da, dilin, yaklaşık iki milyon yıl önce, evrim ağacının *Homo* dalıyla başladığı ve kademeli geliştiği inancında.

Uzun bir zaman boyunca Neanderthal gibi diğer hominin türlerinin, dil becerisi gibi yeteneklere sahip olmamaları sebebiyle hayatta kalamadıkları varsayıldı. Buna rağmen 1983'te, Neanderthal kalıntıları arasında dil kemiğine rastlandı. Anatomimizin at nalı şeklinde, komik görünüşlü bir parçası olan dil kemiğinin, karmaşık konuşma biçimi için zaruri olduğu düşünülür. Bazıları bu kemiğin konuşmaktan çok şarkı söylemekte işe yaradığı iddiasındaydı. Fakat diğerleri kanıtın konuşmayla alakalı olduğuna inanıyor. Özel statümüzü haklı çıkaran şey dil becerisine sahip olmaksa, en azından artık bu becerinin *Homo sapiens*'e değil hominin türüne ait olabileceğini kabul etmeliyiz. Böylesi çok daha kafa karıştırıcı çünkü dilin evrimini ortak bir ataya dayandırabilir. Diş örneklerinde yapılan son incelemeler gösteriyor ki bu iki tür en az 800 bin yıl önce birbirinden ayrıldı. Aralarındaki gen transferi devam etti ama farklılığımıza saf

bir kaynak aradığımızda bu durum suları biraz bulandırıyor. Geçmişe yolculuk yapıp atalarımızı bir ateşin etrafında sohbet ederken görseydik, içlerinde birkaç kalın kaşlı, tüylü hayvana rastlayabilirdik.

Ayrıca muhtemelen aralarında tarihçilerin itiraf etmekten kaçınacağı kadar çok insan benzeri hayvan da görürdük. 2019'da, Afrikalı antropolog Yohannes Haile-Selassie, Etiyopya'daki Woranso-Mille bölgesinde eksiksiz bir hominin kafatası buldu. Bu can sıkıcı bir keşifti çünkü o ana dek modern insanların, *Australopithecus anamensis* türünden, *Australopithecus afarensis* türüne evrildiği varsayılıyordu. Ancak bulunan örnekler, iki ayak üzerinde duran bu iki zeki primatın, farklı türler olarak eşzamanlı yaşamış olabileceklerini gösteriyordu. Belli ki insanın evrimi düz bir çizgi halinde değil, çok sayıda kola ayrılarak gerçekleşmişti. Haile-Selassie ve diğerleri bunu atalarımızın, iklim değişikliği ve yiyecek kıtlığına uyum sağlamak için daha genel evrimsel eğilimler gösterdiklerinin kanıtı olarak görüyorlar. Aynı yıl Russell Ciochon'un ekibi, Java'daki Ngandong alanında bulunan *Homo erectus* iskelet kalıntılarının yaklaşık 108-117 bin yaşında olduğunu başarıyla tespit etti. Bir zamanlar tek atamız olduğunu düşündüğümüz insan türü belli ki diğer insan türleriyle eşzamanlı yaşamıştı.

Henüz kimse tüm hikâyeyi bilmiyor ancak devrim düşüncesi, bizim için tuhaf ve rahatsız edici gerçeği biraz olsun yumuşatıyor. Dil becerisi, tarihöncesi arkeoloğu Robert Bednarik tarafından iddia edildiği gibi Pleistosen dönemi boyunca kademeli olarak geliştiyse, hayvanlarla aramızdaki o aşılmaz çizgiyi bir anda ne zaman aştık? Fosil kayıtları büyük oranda bize, kendimizde değer verdiğimiz her şeyin ağır aşamalar halinde ortaya çıktığını gösteriyor. Üzerinde çok konuşulan yeşim taşı, insan yüzüne benzeyen küçük bir taştır. Onu asıl ilginç kılan, Güney

Afrika'daki bir mağarada, bir *Australopithecus africanus* üyesinin kemikleriyle birlikte bulunmuş olmasıdır. Bu taş bir sanat eseri değildir ve özellikle yanında bulunduğu hayvana ait olduğunu iddia edemeyiz. Peki ama oraya nasıl geldi? O bölgenin yakınlarında yeşim taşı bulunmaz. Ya primatların *Homo* dalına üye olmayan bir canlı tarafından fark edildiyse ve bu canlı için bir anlamı olan bir objeye, bir hazineye dönüştüyse?

Söz konusu yeşim taşı milyonlarca yıl yaşında. Fakat anlaşılan homininler, en az 800 bin yıl önce sıradan objelerle, kristal gibi daha heyecan verici objeler arasında ayrım yapabiliyorlardı. Bu dönemde pigmentin muhtemel sembolik kullanımına dair izler de var. Yine ilginç ama bir o kadar da tartışmalı objelerden biri de, yaklaşık yarım milyon yıl öncesine ait olan Tan Tan heykelciğidir. Ününü şeklinin tam anlaşılamamasına borçludur. Zaman içerisinde kısmen yıpranan taş, seksi bir kadın görünümündedir. Doğal bir şekle sahip olsa da, üzerinde araştırma yapanlar ona insan şeklini veren oyukların özellikle vurgulandığına dair kanıtlar olduğu inancındalar.

Daha iddialı bir zihne dair bu tür ilk belirtiler arasında en az tartışmalı olanı, Alt Paleolitik dönemde dünyanın farklı yerlerinde oluşturulmuş küçük çukurlardır. Bunlar, kaya yüzeyinde, üstüne yerleştirilen küçük bir kâseden geriye kalmış gibi görünen deliklerdir. Sert bir obje darbesiyle planlı olarak yapılmışlardır. Kalahari Çölü'ndeki bazı örnekleri 400 bin yıl öncesine dayanır; hatta bazıları daha da eski olabilir. Kaya sanatı uzmanlarınca, hayvanların kendilerini sembolik anlamda ifade etmeye yönelik ilk çabaları olarak kabul edilirler. Çoğunlukla yüzlercesi bir aradadır ve yakından bakıldığında bir çilek kabuğunu andırırlar. Tek bir delik için bile sert kayaya binlerce darbe vurmak gerekebilir. Taşa vurmak zaman ve enerji ister. Bu canlılar bunu neden yapmış olabilir ki?

Sanat tarihçisi Ellen Dissanayake, bu tür ritüel işaretlerin, küçük topluluklarda güven ve güvenlik duyguları üreten beyindeki opioidleri uyardığına inanıyor. Dövme sesi gök gürültüsüne ya da ürken hayvan sürülerinin toynak sesine mi benziyordu? Atalarımız bu ritme uygun şarkılar mı söylüyordu? Cevabı kimse bilmiyor. Fakat bu canlılar sadece güçlü avcılar değil, aynı zamanda avlananlardı. Belki modern insanlar değillerdi ancak zekâları ritüel başlatacak kadar kıvraktı.

Karmaşık gerçeğin bu titrek ışıkları önemlidir çünkü bize hayatın kademeli başkalaşım eyleminin bir parçası olduğumuzu gösterirler. Devrim izleri ya da sadece *Homo sapiens*'e ait doğal izler aramak elbette ilgi çekicidir. Fakat Darwinizm'e çözüm getirmeye çalışanlar bu tür izler bulmaya mecburdur. Kademeli değişim düşüncesi, ahlakı daha belirsiz hale getirir, emsalsiz ahlaki statümüze olan güveni temelinden sarsar. Darwin'den sonraki nesillerin harıl harıl işaretler araması, bu arayışa daha derin bir psikolojik boyut katmaktan başka işe yaramaz.

Bunların hiçbiri, günümüz insanlarının sahip olduğu özel yetenekleri göz ardı etmemiz gerektiği anlamına gelmiyor. Ne şekilde evrim geçirmiş olursak olalım biz insanlar önemli canlılarız ve özel ihtiyaçlarımızı karşılamak en doğal hakkımız olmalı. Peki ama bu neden diğer türlerin ihtiyaçları için de geçerli değil? Çalı kargaları ve şişe burunlu yunuslar gibi diğer türlerin kültürlerini ya da dillerini ne sıklıkla göz ardı ediyoruz? Biyolog Andrew Whiten'ın çalışması, diğer hayvanların beslenme stresini azaltmak için sosyal öğrenmeyi ne ölçüde kullandıklarını ortaya çıkardı. Otuzdan fazla farklı aleti kullanabildikleri bilinen şempanzeler, kurak mevsimlerde meyve bulmakta zorlandıklarında çekiç işlevi gören doğal malzemelerden faydalanırlar. Dişi orangutanlar, termitlere ulaşmak için dalları kullanmak gibi önemli hayatta kalma becerilerini yavrularına aktarmakta bir tür "bak ve öğren" metodu kullanırlar.

Şempanzeler de termit avlarlar ve gruplarındaki daha yeteneksiz gençlere eğitim vermek için kendi yaşamları pahasına alet bağışında bulundukları görülmüştür. Primatların %60'ının bizim davranışlarımız sebebiyle tehlike altında olduğu düşünülünce bunları akılda tutmaya değer. 1960'lardan beri şempanzelerin nüfusu yarı yarıya azaldı. Neticede bu kayıpları durdurmak yönünde çok fazla şey yapmıyoruz çünkü onlarla aramızda mutlak bir sınır olduğuna inanıyoruz. Ölümleri bizim için söndürülen bir mumdan fazlası değil. Onlarla birlikte, hayatımızı borçlu olduğumuz yakın geçmişteki atalarımızın da aynı oranda yok sayılacağını unutuyoruz.

Ahlaklı bir yırtıcı olmak üstüne

Yüzlerce yıl boyunca hayvan olduğumuzu inkâr etmek, bizi kafa karışıklığı ve çelişkilerle baş başa bıraktı. Diğer yandan, bir denge sağlama çabaları da, hayatımızı biyolojik kavramlarla anlamlandırmamızın mümkün olmadığını söyleyen yüksek sesli itirazlarla karşılaştı. Böcekbilimci E. O. Wilson, insan doğasıyla ilgili muntazam bilimsel çalışmaların başlaması için düşünsel disiplinlerin, sosyobiyoloji ismini verdiği bir şeye indirgenmesini önerdiğinde, gazetelerdeki her kafadan bir sesin çıktığı entelektüel münakaşalar, daha acımasız tartışmalara dönüştü. Sosyobiyolojinin savlarına yapılan itirazların bir kısmı, evrimle ilgili tartışmaya açık görüşlerine dayalıydı. Bu tepkilerin kaynağı, insanlar da dahil olmak üzere tüm hayvan davranışlarının esnekliğine dair fazlasıyla basit bir görüş sunmasından duyulan endişelerdi. Ama en güçlü itirazların bazıları insanların hayvan olduğu düşüncesine yönelik içgüdüsel bir hoşnutsuzluktan geliyordu. Öğrenciler profesörler aleyhinde gösteriler yaptı. İnsan doğasına yönelik biyolojik çalışmaları destekleyenler saldırgan

bir alaycılığa maruz kaldı. 1970'lerin sonlarında verdiği bir konferans sırasında ırkçılık karşıtı bir grup, Wilson'ın başından aşağı bir sürahi su döktü.

Bunların bazıları, sunulan önerilerin akıllara İkinci Dünya Savaşı'nın yaşattığı dehşeti getirmesiyle açıklanabilir. Faşist ideolojiler, ırkçı hayallerini haklı çıkarmak uğruna bilimi çarpıtmakla kalmamış, Nazi Almanyası'nın üzüntü verecek kadar keyfi araştırma ortamlarında pek çok genetik bilim çalışması yapılmıştı. İnsanları biyolojilerine göre açıklamayı ya da tanımlamayı amaçlayan herhangi bir şey, henüz hafızalarda taze olan bu dehşeti akla getiriyordu. Asıl korkulan, insan hayatının biyolojiye dayalı bir sıralamasının yapılmasıydı.

Buna rağmen modern dünyanın büyük kısmı hâlâ şu ya da bu türde hiyerarşik mitlerle destekleniyor. Dini toplumların çoğu hayatı, en tepede Tanrı'nın, meleklerin altında da insanların olduğu bir varlık zinciri olarak gördü. Bu hayat merdiveninden asla tam manasıyla kurtulamadık. Seküler hümanizm bizi inanç aldatmacasından özgürleştireceği sözünü verdi. Fakat hümanizm Tanrı'yı silip yerine, kendi yarattığı cennette kendini gerçekleştiren bireyi yerleştirdi. 1930'larda Alman göçmeni nörolog Kurt Goldstein, *Organizma* isimli kitabında, hayvanların kendi potansiyellerini keşfetme güdüsüyle hareket ettikleri savını öne sürdü. Abraham Maslow gibi hümanist psikologlar bu savı, en altta temel hayvani ihtiyaçların karşılanması, en üstte bilişsel kapasitelerin bütünüyle kullanılması olan insanlara yönelik bir piramitle görselleştirdi.

Aslında Darwin'den sonra bu tür hiyerarşik düşüncelerin mazide kalması gerekirdi fakat direndiler. Darwin'in tartışmalarda "yüksek" ya da "alçak" kelimelerini kullanmamak için kendi kendine not aldığı gerçeğini büyük oranda göz ardı ettik. Bu özellikle de, "üst düzey" ya da "alt düzey" olarak sınıflandırmaya alıştığımız zihinsel süreçler için geçerli. Günümüzde

artık çoğumuz, sadece tek bir düşünme tarzının içsel değeri olduğuna inanıyor. Daha ciddi bir ifadeyle tek bir düşünce şekli olduğuna ve sadece insanlar tarafından kullanıldığına. Bu inanış hem yanlıştır hem de canlılar dünyasının çeşitliliğini hiçe sayar.

Diğer canlıların hayatlarındaki duygu ve maksatların bariz işaretlerine dair her gün daha fazla kanıt topluyoruz. Hayvanların bizim gibi düşünüp davranmamaları ya da bizimle aynı ihtiyaçları paylaşmamaları sadece bir noktaya dek önemli. Hayvanların, gezegenimizdeki yaşam ortamının genel başarısına katkıda bulunduklarını ve duygu ve zihinsel kontrol ihtiva eden hareketli ve karmaşık bir yaşamları olduğunu görebiliyoruz. Böceklerin bile bu konuda şansı var. 2016 yılında Ulusal Bilim Akademisi Bildirisi'nde yer alan bir çalışmasında Andrew Barron, balarısı gibi hayvanların beyin görüntüleri aracılığıyla, orta beynin, hafıza ve algıyı harekete geçirerek davranışsal seçimleri desteklediğini gösterdi. Her zamanki gibi, insan bilincinin yine de daha karmaşık, dolayısıyla daha değerli olduğu yönünde itirazlar olacaktır. Fakat biyolojik bir sıralamanın bizim çıkarımıza olacağını söylemek çok zor. İnsanların hiyerarşiler oluşturmaya zaafları var ancak bu nadiren yararımızadır. Tarihe üstünkörü göz gezdirmek bile bir şeyi açıkça ortaya çıkarıyor: İnsanlar insanlığın özel bir durum olduğu düşüncesine meyletse de, kimin gerçekten insan olduğu konusunda her zaman anlaşamadılar.

Günümüzde insan beyninin evrendeki en karmaşık obje olduğu yazılıp çiziliyor. Sık sık tekrarlanan bu alıntıyı, DNA'nın kâşiflerinden biri olan ve yirminci yüzyılın en önemli biyologlarından biri sayılan James D. Watson'a borçluyuz. Hem Wilson hem de Watson'a göre insanlar, biyolojik varlıklar oldukları gerçeğine hak ettiği ilgiyi vererek anlaşılabilecek hayvanlardır. Ancak Wilson, biyolojinin onaylanmasının bizleri aydınlatacağı umudundayken, Watson eğer istersek bizi geliştireceğini

düşünür. Watson bilimin, özellikle de genetik biliminin, dünyayı daha sağlıklı, zeki, güzel insanların olduğu çok daha iyi bir yer haline getirebileceğine inanır. Yirminci yüzyılın sonlarında, ebeveynlerin teknolojiden faydalanmakta özgür olmaları gerektiğini savundu. Çocuğunun bir eşcinsel olarak hayatının mahvolacağına inanan annelerin kürtaj hakkının olması gerektiğine dair inancını yanlış aktardığı gerekçesiyle *Telegraph* gazetesini dava etmekle tehdit etti. Fakat Kanal 4'ün DNA isimli belgeselinde, "ilkokulda bile öğrenme güçlüğü çeken alt düzey %10'un" tespit edilmesinin faydalarını savundu. "İnsanlar bu düşük başarı düzeyinin yoksulluktan kaynaklandığına inanıyorlar ama muhtemelen öyle değil. Bu yüzden yardım etmek adına bundan kurtulmayı isterim" dedi.

Bütün bunlarla birlikte, Watson'ın 2003'te yazılan Hümanist Manifesto'yu imzalayanlardan biri olduğunu bilmekte de fayda var. İlk manifesto 1933'te yayımlandı. Hareket, o dönemde insanları kendi varoluşlarının yaratıcıları olarak ön plana çıkarmak için "dini hümanizm" ismini aldı. Dini hümanizmin çabası "insan şahsiyetinin eksiksiz farkındalığının" sağlanmasıydı. Tüm kurumlar "insan hayatını iyileştirmek" için vardı. Manifestoyu imzalayan otuz dört kişinin tamamı seçkin insanlardı.

İkinci Dünya Savaşı, insanoğlunun doğal üstünlüğüyle ilgili bu kendinden emin iddiaları biraz olsun susturdu ancak 1970'lerde yeni bir manifesto yayımlandı. Bu defa "dini" kelimesi kaldırılmıştı. Endüstriyel teknolojilerin kötüye kullanımının toplama kamplarının ortaya çıkışıyla sonuçlandığı bilinse bile, bu, "uzaya çıkmaya ve belki başka gezegenlere yerleşmeye hazır olduğumuz, yeni bir çağın doğuşu" idi. "Teknoloji, çevremizi kontrol edebilir, yepyeni, muazzam güçleri ortaya çıkarabilir." Bir kez daha amaç, "insan hayatına kişisel anlam ve önem" yükleme yoluyla, "her insan şahsiyetinin" gelişmesiydi.

Hümanist hareketin hatası, insanın üstün olduğu rüyasından vazgeçmeyi reddetmesiydi. Hümanistlerin, doğuştan

gelen, dindışı ama yine de hiyerarşik vizyonu sürdürmeyi sağlayacak, istisnai bir şeylere ihtiyaçları vardı ancak insanları akılcı iç gözlem yoluyla özel kılma çabaları, sadece insan hayvanının, kendisiyle ve diğer hayvanlarla ilişkisini keşfetmelerine yaradı. Gerçekte bizim hayatımızın, diğer hayvanların hayatıyla çarpıcı bir tezat oluşturduğu tek bir aşaması vardır. Böylece hümanist düşünce, ağır ağır, kesintilere uğrayarak bu aşamanın, yani bize kişilik anlayışı kazandıran sosyal bilinç kademesinin zirveye yerleştiği bir dünya yarattı. Kişilik, hâlâ kendi cennet versiyonlarını yaratmanın peşinde olanlar için ruh kavramının değiştirilmiş haline dönüştü. Bunu yapmak hümanizmin başına içinden çıkılması mümkün olmayan sorunlar açtı. Kişilik kavramına net bir anlam yükleyemeyecek durumdaki insanlara ne olacaktı?

Zihinsel yaşantımızın eşsiz yönleri olarak tanımladığımız pek çok şey, günümüzde saygılı bir ilgi ve bakımı hak ettiğini düşündüğümüz bebeklerde, cesetlerde ya da koma halindeki insanlarda yoktur. Ağır engelli insanların büyük kısmı da bunlardan yoksundur. Hayvan olduğumuzu kabullenmemiz bir açıdan işleri bir parça kolaylaştırır. İnsanların bir yaşam döngüsü olduğunu onayladığımızda, ağır engellilere bakım verme güdümüzü ya da embriyolara karşı davranışlarımızın temelinde neye dayandığını daha iyi anlayabiliriz. Bu döngünün farklı aşamaları bizden farklı taleplerde bulunur. Birer hayvan olarak dinamizm ve çeşitliliğe sahip bir yapımız olduğu gerçeğini gözden kaçırmamıza sebep olan tek şey, insani özelliklerimizi diğerlerinden ayrı tutmamızdır.

Üstünlük iddialarına başvurmadan hayvan olduğumuzu kabul ettiğimizde, yapışık ikizlerden, Angelman sendromuna[7] dek farklı genetik miras ya da mutasyonlardan etkilenmiş

7. Şiddetli zihinsel engel, öğrenme güçlüğü, epilepsi, dengesizlik, sıçrayıcı hareketler, kolay gülümseme, konuşmama ve bazı dış görünüş özellikleriyle karakterize genetik bir sendromdur.

insanları takdir edebilir ve onlara değer verebiliriz. Ancak o zaman, engelli olma ya da yaşlılığı, insanın temel varoluşunu tehdit eden bozukluklar olarak değil, organizmalar arasında rastlanabilecek normal durumlar olarak görürüz; elbette bu, onların yaşadıkları sıkıntıları azaltmak ya da yaşantılarını iyileştirmek yönünde hiçbir şey yapmayacağımızdan ziyade söz konusu kişilerin, üstün insan kavramının dışına çıktıklarını düşünmeyeceğimiz anlamına gelir. Kimseden, bir yetişkinin nasıl olması gerektiğine dair bir tür değere uymasını ya da insani kapasitelerin en üst düzeyine göre ölçümden geçmesini falan beklemeyiz. Ancak hümanizm bu yolu izlemedi. Seküler kurtuluş biçimleri bunun yerine, insan doğasındaki bir farklılığı seçme ve haklı sebep olarak gösterme yoluna gitti. Fakat, madem biyolojimizde bizi en önemli, hatta tek önemli hayvan yapan bir şey var, o zaman biyolojik özelliklerin birbirimize karşı davranışlarımızın temeli olarak kullanılmasını nasıl engelleyeceğiz?

Nazilerin düştüğü yanılgı buydu. Adını, planların oluşturulduğu sokak adresinin kısaltmasından alan Aktion T4, en az 1939'dan İkinci Dünya Savaşı'nın sonuna dek süren bir zorunlu ötenazi programıydı. İlk T4 bölgelerinden biri olan Brandenburg'de, Hitler'in sözleriyle *lebensunwertes Leben*, yani "değersiz yaşam" oldukları gerekçesiyle binlerce çocuk öldürüldü. Bu ilk kez olmuyordu. 1920'de Karl Binding ve Psikiyatr Alfred Hoche tarafından, *Değersiz Yaşamın Sona Erdirilmesine İzin Vermek* başlıklı bilimsel bir inceleme yayımlanmıştı. Üstelik bu tarz düşüncelere sadece yükselişte olan Nasyonal Sosyalist Almanya'da rastlanmıyordu. 1927'de Amerika'da, Yüce Mahkeme, zihinsel ya da fiziksel "engelli" insanların zorunlu kısırlaştırılmasında anayasaya aykırı bir durum olmadığına karar verdi. Bu zulmün tarihçesi hakkında yazdığı bir yazıda Amerikalı yazar Kenny Fries, kendisinin engelli olmasıyla ilgili

şunları söyledi: "Engelliler olarak bizler, değerli bir hayatı neyin oluşturduğuyla ilgili daha büyük bir tartışmanın ön planında yer alıyoruz. [Hayatlarımıza] sıklıkla değer verilmiyor." Fries bize, değer verilmek bir yana, aynı zamanda onlardan korkulduğunu da söylüyor. Engelli bedenler, sabit bir üstün insan şablonunun reddi olarak kabul edilir hale geldi.

İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana pek çok insan, onuru, tüm insan hayatının korunmasını destekleyen güçlü bir sezgi olarak gördü. Bir kavram olarak onur, bireylerde ve sosyal kurumlarda oluşturmayı umduğumuz düşünce şeklinin bütününü kapsar hale geldi. Fakat günümüzde onur, sadece zihinsel bir tertip olarak görülüyor. Öznel bilince dair herhangi bir kanıta sahip olmayanların bizim için neden hâlâ önemli olduklarını açıklamanın bir yolu olarak görülüyor.

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ni ele alalım. Kanun önünde herkesin tanınma hakkına sahip olduğunu ve hepimizin onur yönünden eşit doğduğunu beyan eder. "İnsan Onuru Üzerine Söylev" isimli yazısında filozof Pico della Mirandola, Tanrı'ya, insanoğluna hitaben, "Seni dünyanın merkezine koyduk" dedirtmiştir. Onur, insanların, bilgiyle sarsılan bir dünyada eski merkezi konumlarına yeniden gelmelerini sağlar. Onur, birbirimize karşı davranışlarımız için önemli bir sezgi olabilir ancak mevcut haliyle yine sadece insanların sahip olduğu bir özellik olarak görülür. Onur dediğimiz şeyin, zihni, insan ya da değil, diğer tüm canlılara saygı duymaya hazırlamanın bir yolu olabileceğine dair daha umut verici olasılık, hayvan olmak istemeyenler tarafından göz ardı edildi.

James Watson hayattaki en büyük şansının, "ruhları kafalarına takmayan" ateist ebeveynlerce yetiştirilmek olduğuna inanıyordu. Hümanist Manifesto'nun daha etkileyici bir versiyonunun yayımlandığı 2003 yılına geldiğimizde bize, hümanizmin, ilerleme ideali olarak bilime ve insan hayatının "öz değer

ve onurundan" hasıl olan ahlaka dayalı, yenilikçi bir felsefe olduğu söylendi. Günümüzde seküler hümanizm, dini egemenliğin en büyük alternatifi olsa bile aynı zamanda bir başka otorite mitidir. İnançsızlar için, dünyanın enerjik düzenine bir hiyerarşi dayatmaya imkân verecek, bir dizi saçma ya da eksik açıklama icat etmek gerekiyordu.

Hümanistler diğer bütün hayvanlarla birlikte bizim de evrimsel bir sürecin sonucu olduğumuzu ilan ederler ancak bizim yaşam ve ölümümüzün diğer hayvanlarınkinden daha önemli olduğuna dair inançlarının evrimle bir ilgisi yoktur. Diğer hayvanları istediğimiz gibi kullanabileceğimiz varsayımının bilimde yeri yoktur. Hümanist düşünce, insanlar arasında yapılan üstünlük kıyaslamalarına itimat etmememiz için gereğini yapmaya özen gösterse bile, diğer hayvanların gelişimini önemsemez; en azından bireysel düzeyde. Bunun sebebi bizim doğal özelliklerimizin onlarınkinden daha önemli olduğunun düşünülmesidir.

Hümanizm, içsel değerler kavramına, sadece bizim türümüze özgüymüş gibi görünen şeylerin vazgeçilmez ahlak prensiplerinin temelini oluşturabileceği düşüncesine dayalıdır. Sürekli, hayvanların şu ya da bu yetenekten yoksun olduklarını ve bizim davranışlarımızın tamamının ya da bir kısmının bu yoksunlukla açıklanabileceğini iddia edip dururuz. Sınırlar çizmenin, mağduru oynayabilmenin, belli bir amaca sahip olabilmenin peşindeyiz. Fakat çizdiğimiz sınırları tehdit eden muğlak konuların üstünü kapatmaya çalışırız. Ya tehdidi görmezden gelir ya da bizim durumumuzda, neden her şeyi bu yeteneklere dayandıramadığımızı açıklayacak, akla yatkın, bazı özel durumlar bulmaya çabalarız. Bu konuda, bazıları şeytani bir zekânın ürünü olan, bitmek bilmeyen, şiddetli tartışmalar var. Ancak bir parçamızın hayvan olmadığı fikrine dayalı olanların hepsi, hayatta kalma mücadelesini sürdürüyor.

Ahlakla ilgili kafa karışıklığımızın büyük kısmı şaşırtıcı derecede basit bir şeyden kaynaklanır. Yaşadığımız gerilime çoğunlukla, güçlü bir ahlaki yetiye sahip bir yırtıcı olmanın özündeki tutarsızlık sebep olur. Bir yandan yiyecek için diğer hayvanları kovalayıp öldüren o hayvanlardan biri olmak, diğer yandan olağanüstü merhamete ve duygusal derinliği haiz olmak bizim doğal tarihimizin önemli bir parçasıdır. Öldürmek de, iyilik tohumları da vahşi doğada, özellikle de memeliler arasında sıkça rastlanan şeylerdir. Tilkiler, böcekleri, köpekdişlerinin arasında ezerlerken en ufak bir vicdan azabı duymazlar fakat o yıl yavruları olmayan dişi tilkiler kız kardeşlerinin çocuklarına bakar, onlarla oynar ve onları beslerler. Çimenlerde yuvarlanırken yüzlerini gün ışığına çeviren yavru tilkiler, kuşkusuz bu dünyada zevk almanın ne demek olduğunu bilirler. Zekâmız otoburlardan gelseydi neler değişirdi? Kanada'daki kunduzlar ya da Amazon'da veya Florida'nın nükleer santrallerinin dibinde sessizce yüzen –şu an yaptıkları gibi– manatiler[8] aralarında bir ahlaki sistem geliştirselerdi?

Hayvan olduğumuzu hâlâ kabul edemiyor olmamız, bunu ne kadar güçlü şekilde inkâr ettiğimizin bir kanıtıdır. Yaptığımız her şeyi hayvan olarak yapar fakat bunları insan olarak savunuruz. Dünyayı yapılandırma şeklimiz, kendi türünün çıkarlarını gözeten bir hayvanın sezgilerinden biraz daha fazlasıdır. Ancak bunu neredeyse hiçbir zaman itiraf etmeyiz. Onun yerine kendimize bizim bir ruhumuz olduğunu söyleriz; ya da adına ruh demek istemiyorsak, içimizde parçası olduğu bedenden çok daha önemli bir kişi olduğunu. Böylece diğer hayvanların bedeninin bir anlamı kalmaz. Diğer hayvanlar sadece makinenin yedek parçalarıdır ve onları istediğimiz gibi kullanabiliriz.

8. Denizineği.

Tüm değer sistemimiz kendi oluşturduğumuz bir mahzendir. İngilizcede "hayvan" kelimesinin, medeni insanlardan farklı bir canlı anlamındaki modern kullanımı, aşağı yukarı hümanizmle aynı dönemde başladı. Alasdair MacIntyre şöyle der: "İngilizce ve diğer Avrupa dillerine ilk kez on altıncı yüzyılda giren *hayvan* ve ona eşdeğer tüm ifadeler, birinin üyeleri arasında örümcekler, arılar, şempanzeler, yunuslar ve *insanlar* olan, diğerinin üyeleri sadece insan dışındaki hayvanlardan oluşan iki farklı sınıfı betimlemekte kullanıldı. Modern Batı kültürlerine ikinci kullanım ve beraberinde getirdiği anlayış hâkim oldu."

Organizmaların fiziksel maddeleri sonsuz bir derinliğe sahiptir. Diğer hayvanlarla aramızda mutlak bir sınır, şüphe götürmez ahlaki bir sınıflandırmaya dair hiçbir iz yoktur. Günümüzde bilim bize, diğer organizmaların hayatlarının, itiraf etmekten hoşlanmayacağımız kadar karmaşık ve duyarlı olduğunu göstermekle kalmayıp bizim özelliklerimizin –az ya da çok oranda– doğa tarafından yeni baştan yapılabileceğini de gösterdi. Bu belki de Tanrı'ya bir darbedir. Kendini evrenin merkezinde olduğuna inandıran rasyonel hayvan için çok daha büyük bir tehdittir.

Deneyimlerimize şöyle bir göz atmak bile insan hayatına değer vermenin ne kadar önemli olduğunu gösterir ancak bu bizim hayatımızın, gezegendeki diğer canlıların hayatından farklı olduğu anlamına gelmez. İnsan hayatı yine de hayvan hayatıdır. Farkındalığımız ve fikir alışverişimiz bizi güçlü ve duyarlı bir hayvan yapar ancak bütün bunlar bizim hayvan hayatı sürdüğümüz gerçeğini değiştirmez. Bu gerçeğin toplumlarımızda nasıl da olağanüstü bir etkisi olduğu daha yeni yeni netleşiyor. Şimdi gün yüzüne çıkıyor çünkü on bin yıllık modernliğin, kendini hayvan olarak görmeyen bir hayvan yaratmış olması her zamankinden daha önemli hale geldi.

Çuhaçiçekleriyle dolu dünya

Nisan 2019'da bir İsrail uzay aracı Ay'ın yüzeyine çakıldı ve büyük ihtimalle etrafa gezegenimizden taşıdığı su ayılarını saçtı. Su ayıları 1,5 mm boyutunda minik ekstremofiller, çetin yaşam ortamlarında bile hayatta kalabilen yaratıklardır. Ay'a, Dünya'dan hayat bulaştırma konusunda kamunun görüşü alınmadığı gibi bu eylem için sağlam bir etik dayanak da yoktu. Var olan tek şey para ve teknolojiydi. Yolculuğu bir yapışkan bandın üstünde geçiren su ayıları, hayatta kalmaları için uygun koşullar oluşana dek hareketsiz bekleme özelliğine sahipler. Bu olayın arkasındaki ekip, "insanlıkla ilgili en önemli bilgileri zaman ve uzaya yaymak için dünyayı yedeklemeyi" amaç edinen Arch Mission Vakfı'ydı. Deneyin mimarları, insan medeniyetlerinin başına bir iş gelse bile, varlıklarının kalıcı bir kaydı olarak tasarlanan arşivinin Güneş Sistemi'nde var olmasını sağlamayı umuyordu. Bu yolla, "türümüzün ve medeniyetimizin asla kaybolmaması" garanti altına alınacaktı.

Buna benzer birkaç proje daha var: Medeniyetin, arşive dönüştürülmüş devasa bir belleği olan Long Now Kütüphanesi, İnsanlığın Hafızası Projesi ve "şu an ölü olan yerlere hayat tohumları" taşımayı amaçlayan EarthLight Vakfı. EarthLight Vakfı, "yaşam ve insanlığın, dünyanın ötesine ulaşmasını desteklemeyi" misyon edinmiş varlıklı bireylerden oluşan bağımsız bir ortaklıktır. "Hayata değer verdiği ve onu övdüğü" iddiasındadır. Peki bir teknoloji uzmanı ve fütürist olan Nova Spivack'in kurduğu Arch Mission Vakfı'nın amacı ne? "İnsanlığın kurtarılmasına yardım etmek."

Dünyanın farklı bir yerine, fazlasıyla ironik bir şekilde Arktik Norveç'in don tabakasının derinlerindeki terk edilmiş bir kömür madenine, Svalbard Küresel Tohum Deposu'na gömüldü. Bu depoda küresel bir kriz ihtimaline karşı çok çeşitli

bitki tohumları saklanıyor. Bitkilerin yanı sıra, biyolojik çeşitliliğin yeniden sağlanması gerektiğinde kullanılmak üzere, sıvı nitrojen gibi yöntemlerle canlı tutulan hayvan sperm ve yumurtalarını içeren gen bankaları da burada bulunuyor. Bu tür biyolojik depolar Soğuk Savaş sonrası ortaya çıktı. İnsan davranışlarının dünyanın geri kalanına etkileri anlaşıldıkça yepyeni bir önem kazandılar. Bir yok oluş manzarasıyla karşı karşıya kalan zihinlerimiz, kaçınılmaz bir biçimde kendi potansiyelimize yöneldi.

1970'te, diğer türlerin giderek azalmasını önlemek amacıyla insanları harekete geçirmeyi hedefleyen ilk Dünya Günü'nde, yirmi milyon gibi şaşırtıcı sayıda Amerikalı, caddelerde protesto yürüyüşü yaptı. Ben o tarihte henüz doğmamıştım ve o zamandan beri böyle bir protesto görülmedi. Diğer yandan benim yaşamın boyunca aslan ve kaplandan, zürafa ve gorile dek sayıları zaten azalmış olan en simgesel türlerin çoğu azalmaya devam etti. Kaplan nüfusu günümüzde tarihsel nüfuslarının sadece %7'si kadar. Aynısı Afrika'daki aslanlar için de geçerli. Dünya 2019 yazında, yeni bir işbirliğine giren Çin ve Avustralyalı bilim insanlarının gezegenimizdeki böcek türlerinin bu yüzyıl içerisinde %40 azalacağını duyurmasıyla tehlikenin farkına vardı.

İnsanlar içinde bulundukları tabiata ve doğal sisteme her zaman zarar verdiler. Ancak Serengeti'deki bir kabilenin verdiği zarar ile makine kullanan milyonlarca diğer insanın verdiği zarar arasında büyük bir fark var. Daha güçlü teknolojiler geliştirmenin sebep olduğu değişimleri –elbette değişimlerle kasıt sadece kayıplar değil– anlayabilmek için epifitleri ele alabiliriz. Olağanüstü organizmalar oldukları halde çoğunlukla göz ardı edilen epifitler, yosun, kızıl yaprak, orkide gibi diğer bitkilerin üstünde yetişirler. Sanayileşmenin beşiği olan benim ülkemde, 18. yüzyılın sonlarında yeni üretim süreçlerine geçilmeden

önce epifit popülasyonunun şu ankinden %80 daha fazla olduğuna dair kanıtlar var.

Bazıları bu yok oluş çağına, Paul Crutzen'in, insanoğlunun yeni çağını tanımlamakta kullandığı Antroposen ismini verdi. Belki de şimdilik Holosen yok oluş ifadesine sadık kalmak en iyisidir. Neredeyse tüylü mamutun ölümünden göçmen güvercinin yok oluşuna dek uzanan dönemde, canlı organizma popülasyonlarında değişikliklere sebep olma şekillerimiz karmaşık ve çeşitlidir ancak şunu kesin olarak söyleyebiliriz ki dünya ve dünyadaki organizmalar üzerinde orantısız denilebilecek kadar büyük etkimiz var.

Hayvan olmakla olan mücadelemiz, gezegenimizdeki hayatı değiştirmekteki rolümüzü takdir etmemizi zorlaştırıyor. Ne yapmamız gerektiğine dair bir çözüm bulmamız ise daha da zorlaşıyor. Konu tehdit altındaki türler olunca kimileri, yok oluşların, hayatın evrim sürecindeki doğal hadiseler olduğunu söylüyor. Hatta bazıları, soyların tükenmesinin mevcut aşamasının, yeni bir çeşitlilik aşamasının koşullarının oluşmasına faydalı olabileceğini söyleyecek kadar ileri gidiyor. Deniz hayvanlarının %90'ından fazlasının soyunun tükendiği destansı bir yok oluş hadisesi, iki yüz milyon yıldır dünyada var olan Trilobitlerin sonunu getirdi. Bu bir gecede olmadı; on binlerce yıllık bir sürece yayıldı. Fakat nihai sebebi ne olursa olsun –denizlerde karbondioksit miktarının artışı, üst üste dev volkanik patlamaların gerçekleşmesi, başka bir asteroit– bu olay, dehşet saçan, dev sürüngenlerin ortaya çıkmasına ve bazı erken dönem memelilerinde sıcakkanlılığın oluşmasına neden olacak bir tepki yarattı. Memeliler, neredeyse tüm dinozorların soyunun tükenmesiyle birlikte daha da gelişti.

Bizler baskın hayvan olarak, memelilerin çeşitliliğinin yeniden azalmasında rol oynadık. Matt Davis, Søren Faurby ve

Jens-Christian Svenning'in yaptıkları son çalışmalar, modern insanların yeni bölgelere yayılmasıyla birlikte yaklaşık üç yüz türün neslinin tükendiğini gösterdi. Söz konusu türlerin hepsinin soyu çok eskiye dayanıyordu. Bu tükenişlerin evrim tarihinde kaç yıllık bir kayba sebep olduklarıyla ilgili yaptıkları ölçüm Davis ve diğerlerini, yaklaşık iki buçuk milyar yıl sonucuna ulaştırdı. Bu konuda kendimizi kötü mü hissetmeliyiz? Bazıları, bizim doğanın bir parçası olduğumuzu, bu yüzden onun üzerinde etkide bulunmamızın normal olduğunu söyleyecektir; doğayı akışına bırakmak gerektiğini.

Bu düşünce şekli, davranışlarınızın kimi türler için faydalı, kimilerine zararlı olduğu gerçeğiyle desteklenir. Bazen dünyayı orkide ve memelilerden arındırır, bazen de çuhaçiçekleriyle doldururuz. *Primula kewensis*, Yemen'in kireçtaşı kayalıklarında yetişen bir bitkiyle, Himalayalarda yetişen bir başka bitkinin hibritidir. Kenarları tırtıllı, kireçli yaprakları, olgun limon renginde güzel çiçekleri olan bitki, yirminci yüzyılın başında dünyanın en geniş bahçesinde bir bahar ayini gibi ortaya çıktı. Londra'daki eski kraliyet arazisinde bulunan Kew Bahçeleri, Darwin'in Victoria dönemi insanlarının kafalarını allak bullak etmesinden on yıl önce, cennet ve ihtişamın bir karışımı olarak kuruldu. Bizim davranışlarımızın hoş bir sonucu olarak kazara ortaya çıkan Kew çuhaçiçeği evrimin hâlâ işbaşında olduğunun bir kanıtıdır.

İnsanlar, diğer türlerin bozulması ya da kaybı için yas tutmanın katı bir doğa ülküsü olduğunu hatırlatmak için *Primula kewensis*'inki gibi iyimser hikâyelere sarılıyorlar. Yeni yaşam formları ve melezlerin ortaya çıkmasını sağlayan ısrarcı, ayrım yapmayan evrim hareketlerini savunuyorlar. Burada mesele insan faaliyetlerinin, canlılar üzerindeki etkilerinin her durumda aynı olmamasıdır. Ne yaparsak yapalım bazı türler bundan fayda sağlayacakken, diğerlerinin nesli tükenecektir. İşin özü

hayatın kalıcı bir durum değil, değişken bir güç olmasıdır. Bu mantığı savunanlar diğer türleri ve tabiatı değerlendirirken keyfi ve seçici davrandığımıza inanırlar.

Fakat bu tarz argümanlarda bulunanlar aynı mantığı bizim için yürütmezler. Sebep çok açıktır; bu mantık her şeyden önce, bizim de diğer hayvanlar gibi neslimizin tükenmesinin son derece doğal olduğu düşüncesini içerir. Konu insan hayatı olduğunda, bir şeyin doğal olduğu için iyi olacağı argümanından hoşlanmayız. Bu argüman bir organizma olmakla ilgili ortaya çıkmışsa ya da bir böceğin veya dağın dahil olduğu dünyevi veya kozmik bir sürecin parçasıysa, kontrol altında tutmaya çalıştığımız pek çok şeyin değeriyle ilgili karışıklığa sebep olacağını çabucak anlarız. Doğa, seçimlerin değerini ölçmekte hatalı bir ölçü aletidir. Bizim için bir şeyin doğal olması ancak seçime bağlı bir gerekçe olabilir.

Bu, hiçbir zaman günümüzdeki doğayı koruma hareketinde olduğu kadar çarpıcı olmadı. 2018'de Yeni Zelanda hükümeti, ülkenin biyolojik çeşitliliğini korumak amacıyla, insanlar aracılığıyla adalara gelmiş olan gelinciklerin, sıçanların ve keseli sıçanların kökünü kurutmayı hedefleyen Yırtıcısız 2050 hareketini başlattı. Bilim insanları temelindeki bazı varsayımların hatalı olduğunu düşünüyorlardı ancak politikanın mantığında daha da büyük sorunlar vardı. Her şeyden önce hayvanların tek tek hayatları manevi açıdan çok az değer taşırken ya da tamamen değersiz görülürken biyolojik çeşitliliğin değerli olduğuna neye göre karar veriliyordu? Yeni Zelanda, dinozorların nesli tükendikten sonra çoğunlukla kuşlar ve böcekler, birkaç da memeli olmak üzere yöreye özgü türlerin vatanı oldu. Bitki örtüsü de sadece adalara özgüdür ve dünyanın en büyük ağaçlarından bazıları buradadır. Kauri çamı, dünyada en fazla kereste yoğunluğuna sahip ağaçtır. İnsan memelisi ya da daha açık adıyla Avrupalı göçmenler adalara

yerleştikten sonra neredeyse bütün kauri ağaçlarının kesilmiş olması hiç de şaşırtıcı sayılmaz.

İlk Maorilerle[9] birlikte adalara gelen sıçanlar, başta toprağa yuva yapan kuşlar olmak üzere pek çok hayvanın neslinin tükenmesine sebep oldu. Maoriler de simgesel moa kuşu dahil, büyük miktarda hayvan avladılar. Avrupalı sömürgeciler beraberlerinde evcil kedileri getirdiler. Hayvanların nesli tükenmeye devam etti. Neticede insanların Yeni Zelanda'ya ayak basmaları türlerde ve ekosistemlerde yıkıcı kayıplara sebep oldu. Şimdi tüm dikkatler, kendileri bunun farkında bile olmadan ülkeye getirilen yırtıcılara çevrilmiş durumda. İnsanların, ülkenin süt veren hayvanları ya da nehirlerin ve göllerin tarımsal atıklarla kirlenmesi üstündeki olağanüstü etkileri hakkında fazla konuşulmuyor. Biyolojik çeşitliliğin değeri hâlâ sağlıklı, dengeli bir ekosistemin faydalarıyla ve diğer hayvanların ve tabiatların, taşkın kontrolüne, karbon depolanmasına ya da polinasyona bir katkıları olup olmadığıyla ilgili boş kavramlarla tartışılıyor. Fakat bu sözde doğal hizmetler, bir çobanaldatan kuşunu kurtarmak için neden bir asi[10] vurmamız gerektiğini açıklamakta tamamen yetersiz kalıyor. Çobanaldatan kuşu bizi hangi anlamda ilgilendiriyor? Henüz buna tatmin edici bir cevap veren çıkmadı.

Her durumda hayat zor bir başlangıç noktasıdır. EarthLight ekibi, hayata değer vermenin ve onu övmenin önemini ilan etti. Ancak kastedilen sadece çokhücreli hayvanların hayatı mı yoksa berbat bir mide gribinin kaynağı bir bakteri çeşidi olan *Shigella dysenteriae* gibi yaşam formları da buna dahil mi? Arka bahçemizdeki meşe ağacına değer vermek kolay görünüyor. Meşeden yapılmış mobilyalarımızda delikler açan tahtakurusuna sevgi duymak ise çok daha zor.

9. Yeni Zelanda anakarasının yerli Polinezya halkı.
10. As: Sansargiller familyasından bir gelincik türü. Kakım.

Sürekli değişen insan

Fakat ufukta daha büyük bir hesaplaşma var. Hem dini görüşler hem de hümanizmin farklı çeşitleri bedenimizle ilgili endişeler taşır. Bu dünya görüşleri, bizim için asıl önem olanın bir hayvana ait olduğu açıkça anlaşılan bedenlerimiz olmadığı konusunda kabaca hemfikirdir. Onlara göre bizde gerçek canlı madde olarak ilave bir şey vardır. Hayvan olmakla ilgili tüm rahatsız edici şeylerden korunmamızı sağlayan da bu ilave parçadır.

Beden, onu ruhun geçici ikametgâhı olan kutsal bir kâse olarak görenler için, döllenmiş bir hücreden bir cesede dönüşene dek tüm halleriyle özel bir değeri haizdir. Hümanistlere göre ise zihinlerimiz, bize onur, ahlaki melekeler, akıl yürütme yetisi veren ve başka hiçbir hayvanda olmayan becerilere sahiptir. Bu nedenle, akılcılığın en üstün biçimleri olan bilim ve eğitim, insanoğlunun gelişiminde başlıca araçlar olarak görülür. Bu iki farklı görüş arasında şiddetli tartışmalara sahne olan konular da vardır.

Söz konusu çekişmeler, özellikle biyoloji ve mühendisliğin birleştiği alanlarda açıkça görülür. Dünya Ekonomik Forumu'nun kurucusu Klaus Schwab, 2016'da Dördüncü Sanayi Devrimi üstüne bilimsel bir makale yayımladı. Gelişimin bu bir sonraki aşaması mikro ya da nano düzeyde genom bilimi, yapay zekâ, sentetik biyoloji, robotik bilim ve mühendisliği kapsar. Bize, bu yeni endüstrilerin, tüm insanlığı kolektif mutluluk ve refahın yeni bir aşamasına taşıma potansiyeli olduğu söylendi. Diğer yandan, tüm bunların arasında, "kalplerimizi ve ruhlarımızı yitireceğimize" dair artan bir endişe var.

Hayvanlarla aramızdaki teknolojik uçurum büyüdükçe, emsalsiz olduğumuzdan daha fazla emin oluyoruz. Fakat aynı anda bilimsel bilgi, diğer türlerle aramızdaki boşluğu kapatmaya devam ediyor. Bu evrim sürecinde biz, laboratuvarlarımız-

daki diğer organizmalardan farklı durumda değiliz. Artık insan hayatını iyileştirmek için hayvanlardan miras aldığımız fiziksel özelliklerimize güveniyoruz. Bu yeni çağda, düşman olarak gördüğümüz –bilinçli ya da değil– doğal süreçlerin insafına kalmış durumdayız.

Amerikalı ekonomist Robert Heilbroner, *Geleceğe Bakış* isimli kitabında insan toplumlarının geleceğe dair algısının üç belirgin aşamadan geçtiği iddiasında bulundu. Uzun bir süre geleceği durağan olarak gördük. Ardından, bilimsel gelişmeler ve çarpıcı bir güvenin teşvikiyle geleceği fevkalade bir nimet olarak görmeye başladık. Günümüzde, belki dünya savaşlarından ve agresif değişim temposundan ürkerek, kontrolün kaybedildiği, muhtemel tehlikelerle, belirsizlik ya da çelişkilerle dolu bir gelecek görüyoruz. Hayal gücümüzün en sık yarattığı görüntülerin bazılarında, insan formu bir şekilde bozuluyor, felaketler ya da kendi icatlarımız sebebiyle kontrolden çıkan enerjiler tarafından değiştiriliyor veya zarar görüyor. Bu korkular nedensiz oluşmadı. Toplum üyelerimizin bazıları beklenmedik fırsatlarla ilgili coşkulu mesajlar atarken, bazıları yeni teknolojilerin yarattığı derin endişeleri duyuruyor. Bu, bir şeylerin ters gittiğine dair bir uyarı işareti. Hayvan olmakla aramızdaki kafa karıştıran ilişkinin tam da şimdi gündeme gelmesi bir rastlantı değil.

Biyoloji mühendisliği, hayvan olduğumuzu bir şekilde reddeden tüm dünya görüşleri için sorun teşkil eder. 2003'te bilim insanları ve girişimciler, insan genomunu, planlanan tarihten önce başarıyla sıraladılar. İlk defa 1911'de Alfred Sturtevant tarafından meyve sineği *Drosophila melanogaster*'ın genetik bağlarının haritası çıkarılırken fark edilen şeyi insanlara uygulamak olağanüstü bir uluslararası çabaydı. Tıp biliminde çığır açan bir buluş ve insanlık tarihinin dönüm noktası olarak göklere çıkarıldı.

Ardından 2005'te Fransız bilim insanı Alexander Bolotin, *Streptococcus thermophilus* bakterisi üzerinde yaptığı çalışmayı yayımladı. Mikroorganizma, sahip olduğu Cas9 isimli alışılmadık bir enzimle, istilacı virüsleri tanıyor ve etkisiz hale getiriyordu. Bu keşif, söz konusu enzimin, genomun belli bir kısmındaki DNA'yı kesip hasarlı DNA kendini yenilerken genoma bir değişiklik dahil etmeye imkân veren bir "moleküler makas" olarak kullanıldığı CRISPR/Cas9 isimli yeni bir teknolojinin temelini oluşturdu. Hayatın genomlarını düzenlemenin ucuz ve nispeten kolay bir yönteminin bulunmasına öncülük etti. İster bir bitkide ister bir hayvanda olsun, bir DNA dizisini değiştirerek genom düzenlemek, kalıtsal hastalıkları önlemede, yeni bir madde, hatta hayvan yaratmada kullanılabilir.

Bunun öncesinde, 1970'lerde, sentetik biyoloji fikri oluşmaya başlamıştı. Bu, biyoloji ve mühendisliğin, laboratuvar ortamında yeni gen düzenlemelerinin yapılmasına imkân verecek şekilde birleştirilmesiydi. Sentetik biyolog Niki Windbichler'in, "biyolojik sistemlerin amaçlar doğrultusunda akılcı tasarımı" olarak tanımladığı bir ihtimal doğmuştu. 2013'te özel bir ticari işletme olan J. Craig Venter laboratuvarı, tamamen sentetik olan ilk bakteriyel hücreyi yaptığı iddiasında bulundu. Bunun için sentetik bir genomun, mevcut bir hücreye eklenmesi gerekmişti. Evet, olağanüstü küçük bir şeydi ama bu, planlı olarak yeni bir hayat formu yaratmanın ilk örneği sayıldı. Neticede artık laboratuvarlarımızda insan hayatını geliştirmek için evrimi şekillendirmemizi –genden genoma, kök hücreden tekhücreli organizmaya dek– sağlayacak araçlara sahibiz.

2018'de, genom bilimindeki araştırma çabaları başka bir dönüm noktasına ulaştı. Çinli bilim insanlarından oluşan bir ekibin, ilk primatları başarıyla klonladıkları duyuruldu. İki uzun kuyruklu makak olan Zhong Zhong ve Hua Hua, başka bir makağın hücre çekirdeğinin, çekirdeği alınmış olan bir yumurtaya

yerleştirilmesiyle yaratılmıştı. Oluşan embriyolar daha sonra, taşıyıcı anne görevini üstlenen yetişkin bir makağa aşılandı. İki yavru makak, altmıştan fazla hamilelikte hayatta kalan tek yavrulardı.

Bu deneylerin ardındaki fikir, insanların gelecekte daha iyi ve uzun yaşamalarını sağlamak için yapılan biyomedikal araştırmalarda klonlanmış maymunlardan faydalanmaktır. Kimileri Zhong Zhong ve Hua Hua'nın tatlılığıyla büyülenmiş durumda, kimileriyse dehşetle ürperiyor. Anavatanları güney Asya'nın yağmur ormanları olan uzun kuyruklu makaklarla, onları kimi zaman baş belası olarak aşağıladığımız, kimi zaman da kutsal sayarak göklere çıkardığımız karmaşık bir geçmişimiz var. Fakat onlar da bizim gibi primat oldukları için laboratuvar hayvanı olarak değerlidirler. Bazı insanların dehşet duymasının altında yatan sebep de budur. Makakları klonlayabiliyorsak insanları da klonlayabiliriz.

Bir açıdan düşünüldüğünde, klonlanmış bir insan, insanın biyolojik malzemesinden yapıldığı sürece diğer bireylerden farklı olmayacaktır. Fakat dünya, bizi hayvanlardan sonsuza dek ayıran bir esas üzerine kurulmuşsa, klonlama fikri fazlasıyla kışkırtıcı hale gelir. Kazuo Ishiguro'nun *Beni Asla Bırakma* isimli romanında bir klon, sadece içlerinden birine bakmanın bile sıradan bir insanı nasıl da "ürperttiğini" anlatır. Ishiguro'nun hayal gücünde –ve onları düşünen pek çok kişinin zihninde– klonlar içgüdüsel bir tepki, bir tiksinti hissi uyandırırlar.

Şu an insan klonlama biyomedikal çalışmasının, embriyoyu yürüyen, konuşan bir yetişkin haline getirmekle hiçbir ilgisi yok. Fakat teoride bunu yapabilecek olmamız, hemen her şeyi diğer canlılardan farklılığımıza dayandırarak yarattığımız o güvensiz bölgeyi ortaya çıkarmak için yeterli. Bütün bunların arkasından Birleşmiş Milletler İnsan Klonlama Bildirgesi'nin

gelmesi pek de şaşırtıcı değil. Tedavi etmeye yönelik klonlama da dahil olmak üzere dünya çapında bir yasaklama organize etmeyi amaçlayan bildirge, bağlayıcılığı olmayan bir belge olarak kalmakla yetindi. Bildirgeye göre klonlama, insan onuruna ve insan hayatının korunmasına aykırıdır.

Söz konusu endişe yetişkin bir somatik hücreden klonlanan ilk memeli olan koyun Dolly'yle başladı. Dolly'nin doğumunun duyurulmasının hemen ardından kamuoyunda klonlamayla ilgili hararetli tartışmalar yapıldı ve teknolojinin ön saflarında yer alanlara, ölen ebeveynlerinin klonlanması ya da insan hayatının katlanılması güç faniliğine çare olabilecek benzer çözümler için klonlanmaya gönüllü olan kadınlardan telefon aramaları ve mektuplar yağdı. Yeni milenyumun başlarında fare klonlamaya başlayan Ryuzo Yanagimachi, en çaresiz insanların hedefindeydi. "Oğullarını genç yaşta trafik kazasına kurban veren bir çift, kendilerinden hücre alarak onu klonlamamı istedi" dedi Yanagimachi gazetecilere.

2002'de Papa II. John Paul, klonlamanın insanı "basit bir objeye" indirgediğine dair bir bildiri yayımlayarak, "Tüm ahlaki ölçütler kaldırıldığında, hayatın kaynağıyla ilgili araştırmalar kişinin varlığının ve onurunun inkârına dönüşür" dedi. Hemen hemen aynı dönemde Kanada'daki Raëlian tarikatı, tüm insanların üstün bir uzaylı medeniyetin biyomühendislik çalışması olduğuna inandığını duyurdu. Grup, insanoğlunun, bir çeşit aydınlanma anında bir insanı özel olarak klonlamakta kullanabileceği kaynakları geliştirmek üzere ortak bir çaba oluşturdu. Hastane ihmali sonucu bebeklerini kaybeden genç bir çifti bu işe dahil etmeyi başardılar. Çabaları sonuçsuz kaldı.

Klonlamayla ilgili ilk etapta yaşanan panik, yirmi yılı aşkın bir süre sonra araştırmaların devam etmesine izin verecek ölçüde dindi. Fakat rahatsız edici ikiyüzlülükler bizi şaşırtmaya devam ediyor. Günümüzde sahiplerinin acısını dindirmek

amacıyla evcil hayvan klonlamanın önünde çok fazla yasal engel yok. Teksas'taki ViaGen Pets gibi şirketler, dudak uçuklatan rakamlar karşılığında müşterilerine çok sevilen köpeklerin, kedilerin ve diğer türlerin klonlarını sunuyor. Bunu yapmak mümkün çünkü diğer hayvanlar bizim yetki alanımız dışındalar. Acı çekmekle ilgili üstünde anlaşmaya varılan belli sınırlamalara uymalıyız ancak klonlama gibi karmaşık bir sürecin ardından da kaçınılmaz olarak gerçekleşecek ölümler, ilkine oranla daha kabul edilebilir görülüyor.

Duyarlılıklarımızın, hoşgörülü bir ticari ortamda başka boşluklar da arayacağını tahmin etmek zor değil. Kök hücre teknolojilerinin adını duyurmasından on yıl kadar sonra klinik deneylerden geçmemiş, ucuz tedaviler sunan yasadışı klinikler mantar gibi çoğalmaya başladı. Önümüzdeki yıllarda diğer teknolojiler için de benzer şeylerin gerçekleşeceği çok açık. Bu da yine büyük ihtimalle acı ve açgözlülüğün birleşmesiyle ortaya çıkacak. Aralık 2019'da Çinli bilim insanı He Jiankui, DNA'larının kalıtsal kısımları HIV'e dirençli olacak şekilde değiştirilerek genetiğiyle oynanan ilk bebeklerin yaratılmasındaki rolü nedeniyle para ve hapis cezası aldı. Deneylerine dünya çapında hızlı ve acımasız tepkiler verilen He Jiankui, Çin hükümeti otoriteleri tarafından, "kendi oluşturduğu kaynaklarla ve denetimlerden kaçmak suretiyle kişisel ün ve servet elde etme" amacında olduğu gerekçesiyle suçlu bulundu. Yine de çalışmaları, Çin'de büyük yatırımlar yapılan yeniliklerle çok daha geniş bir alana taşındı ve buna 2015'te cansız insan embriyoları üzerinde gerçekleştirilen ilk gen düzenlemeleri de dahildi.

Herhangi bir endüstri tarihi araştırması, bize risk tahmininde nadiren başarılı olduğumuzu gösterecektir. Çok sık gerçekleşeceğinden korktuğumuz şeyler genellikle hiçbir zaman gerçekleşmezken, asla gerçekleşeceğini düşünmediklerimiz bize en çok acı verenlerdir. Ancak aramızda, insan olmakla

ilgili önemli olan şeyin, hayvan olmakla ilgili olduğuna inanan yeterince kişi olmazsa, gelecekte isteklerimizin önünde duran herhangi bir biyolojiyi kontrol ya da yok edecek teknolojileri kullanma baskısıyla karşı karşıya kalırız. Ve aramızda, doğal özellikleri ve eğilimleri hiyerarşik kavramlarla düşünmeye devam edenler oldukça, gelecekte insan gelişimine yönelik baskıya karşı durmak zorlaşacaktır.

Elbette biyoteknolojiyi, HIV pozitif, engelli ya da kadın oldukları için geleneksel olarak ötekileştirilenler adına mükemmel bir fırsat olarak sunmak zekice bir harekettir. Ancak bundan büyük ihtimalle sadece az sayıda güçlü kişi faydalanacaktır. 2014'te Facebook ve Apple, kadın çalışanlarına, sosyal yardım kapsamında yumurta dondurma imkânı sunduğunu açıkladı. Onları Google takip etti. *Bloomsberg Businessweek*'in kapağında, YUMURTALARINIZI DONDURUN, KARİYERİNİZİ ÖZGÜR BIRAKIN sözleriyle duyurulan haber, kadın çalışanların önündeki engellerin tümden yıkılması olarak pazarlandı. Ama aslında, kadınların farklı sağlık ve finansal ihtiyaçlarını karşılamak gibi zorlu bir işten kolay kaçış yolundan fazlası değildi.

Deri gibi düşünmek

İnsan organizmasını onarmanın ya da geliştirmenin bir yolunu bulmak adına bizi temel öğelerimize dek çıplak bırakarak, deneylerimizi dayandırdığımız kurguları gün ışığına çıkarmaya devam ediyoruz. Biyoteknolojiyle alakalı kafa karıştırıcı ahlaki unsurlar üzerine geniş kapsamlı yazılar kaleme alan Sarah Franklin, "hayatı tanımlama zorluğunun, çoğunlukla tartışmaya açık ve tutarsız çeşitli ahlaki modelin, ahlaki davranış kılavuzu olarak kabul edilmesiyle sonuçlandığını" belirtiyor.

İnsanların kendi hayatlarının mülkiyetini yasalaştırmaları, John Locke gibi hümanistlerin liberal demokrasi geleneğinden geliyor. Öz mülkiyet prensibi, köleliğin kaldırılması ve kadınların özgürlüklerine kavuşması da dahil, değer verdiğimiz pek çok sosyal değişikliğe imkân tanıdı. Fakat kanunen yetkili kişinin hazır bulunmadığı durumlarda, o kişinin beden uzuvlarının sahibi kim kabul edilecek? *Moore* ve *Kaliforniya Üniversitesi Mütevelli Heyeti* arasındaki davada, John Moore'un dalak hücrelerinden elde edilen dokunun kullanılarak yeni bir farmasötik uygulama oluşturulmasıyla alakalı bir anlaşmazlık hasıl oldu. Dava, kişinin kendi vücut dokusu üzerindeki ferdi mülkiyet hakkının iptal edilmesiyle sonuçlandı.

Moore, sadece doktoru David Golde'a değil, hücrelerini kullanan araştırmacı ve kurumlar ile Sandoz ilaç şirketine de dava açtı. Mahkeme, Moore'un hücrelerinin artık "sadece Moore'a değil, hemoglobin kimyasal formülüne de ait olduğu" gerekçesiyle, kişilerin kendi beden uzuvları üstünde koşulsuz hakka sahip oldukları düşüncesini hiçe saydı. Ayrıca söz konusu mülkiyetin hücreler değil, onlardan oluşturulan hücre dizisi olduğu kararına vardı. Ancak bu kararın arkasında, mülkiyet hakkı kapsamının genişletilmesinin tıbbi araştırmalara büyük oranda ket vuracağı endişesi vardı.

Gerçek şu ki bir insanın deri ya da dalak hücresi canlıdır fakat bir teknoloji gelip de gizli gücünü açığa çıkarana dek pek az değeri olduğu düşünülür. Bizler hücrelerin değil insanların içyüzünü anlamak ve onlarla ahlaki ilişkiler kurmak üzere evrildik. Hukuk sistemlerimizi de kişinin önemli olduğu fikrine dayandırdık. "Kişi" dediğimiz şeyin, ihtiyaçlarımızı birbirimize iletmekteki önemli rolü göz önüne alındığında bu son derece mantıklı. Fakat bir insanın tüm yaşam döngüsü içerisinde kişilik benzeri özelliklerin ortaya çıkması doğal bir olaydır. Bu düz bir çizgi değildir.

İnsanların sosyal ahlak bilinci ihtiyaç duyulduğunda ortaya çıkar. Faal yetişkinlerimizin üreme döneminde, sosyal ilişkiler ve sosyal öğrenmenin aktarılması esastır. Bu, gelecekte sağlıklı bir yetişkin olsun ya da olmasın, bir çocuğun bizden değersiz olduğu anlamına gelmez. Franklin'in de kaleme aldığı gibi belirtirsek: "Ahlaki parametrelerin oluşturulması için biyoloji temelli zaman çizelgesi kullanmak altta yatan ahlaki sorulara *cevap olmaz*. İki haftalık bir insan embriyosunun bir varlık ve bir yaşam formu olduğu tartışmasız bir gerçektir. Bu sebeple onun canlı bir insan olduğu inkâr edilemez. Diğer yandan bir yumurtadan, bir sperm ya da bir kan hücresinden daha fazla ya da az miktarda canlı bir insan olduğunu da söyleyemeyiz." Şimdi bir deri hücresinin bizim tarafımızdan bir insana dönüştürülme ihtimali varken, hayatın bu gücünün neredeyse görünmez izleri hakkında ne düşünmeliyiz?

Yeni bir teknoloji olan In vitro fertilizasyon (tüp bebek) teknolojisini düşünün. Çoğumuz IVF teknolojisine aşinayız. İlk etapta yaşanan endişelere rağmen, insan üremesine müdahaleye dayalı bu metot, toplumlara bir standart olarak kabul ettirildi. Her şeye rağmen IVG fikrine alışamayanlarımız da var. Embriyologlar 19. yüzyılın sonlarında ilk kez döllenmeyi incelediklerinde, herkesçe kabul gören görüş, sadece bir sperm tarafından döllenen bir yumurtanın canlı bir insanın doğumunu sağlayabileceği yönündeydi. Ancak döllenme mekanizmalarını eksiksiz anlama çabaları, sınırlı rezervleri çocuk sahibi olmalarına imkân vermeyen kadınlar için yumurta engelini ortadan kaldırma umudu doğuran, yeni bir deri hücresi teknolojisinin ortaya çıkmasıyla sonuçlandı. 2017'de Japon bilim insanları, IVG teknolojisi yardımıyla annenin derisinden yavru fareler yaptı. Bu, erkeklerin birbirinden, kadınların bir erkek olmadan bebek sahibi olabilecekleriyle ilgili başlıkların atılmasına sebep oldu. Söz konusu yeni teknolojilerin asıl açığa çıkardığı

şey, bizim meydana geldiğimiz maddenin şekillendirmeye ne kadar müsait olduğudur.

İnsanların durumunda, IVG, gelecekte teoride neredeyse sınırsız sperm, yumurta ve embriyo üretimine imkân verecek teknolojilerle donatılmış klinikler vaat ediyor. Pratikteyse bu, onlarcası yerine yüzlercesi arasından embriyo seçme imkânı verebilir. 2017 yılının gazeteleri, "Dolayısıyla bu, *embriyo çiftçiliği* korkusunu şu an hayal edemeyeceğimiz kadar çok artırabilir ve insan hayatının değersizleştirilmesi endişelerini alevlendirebilir" diye yazdı.

Ruha inananlar, Tanrı'nın işine böyle alenen karışılmasının karşısında durur. Hümanist insan onuru kavramına inananlarsa, insanı geliştirebileceği düşüncesiyle bunların çoğunu destekler. İşleyiş sırasında zarar gören diğer türler büyük ölçüde evrak meselesidir. Dünya çapındaki üniversitelerde, kök hücre teknolojisinden genom düzenlemeye dek çeşitli teknolojiler aracılığıyla laboratuvarlarda yarattığımız varlıkları nasıl kategorize ettiğimizi anlamlandırma görevini üstlenen etik komiteleri ortaya çıkmaya başladı. İçtihatlar ve politikalar, bu konudaki ahlaki tereddüt ve kararsızlıktan çıkar sağlama eğilimindedir. Teknolojik atılımlarımız insanların eksiksiz bir ahlaki statüye sahip olduğu varsayımıyla desteklenir. Daha sağlıklı olmak uğruna birbirimizi öldürmemeli ya da zarar vermemeliyiz. Bunu çoğunlukla bilişsel becerilerimize dayanarak öne süreriz; örneğin farkındalık ve mantıklı düşünme yetimize. Fakat beyninin bir kısmı insan hücrelerinden oluşan bir *chimera*'yı[11] nasıl anlamlandırabiliriz?

Şu an bilim insanlarının, organlarını insanlara nakledebilme umuduyla domuz ve maymun gibi hayvanlara insan hücreleri aşılamalarına izin veriyor ancak bu genetik yapısı değiştirilmiş

11. Yunan mitolojisinde aslan, keçi ve yılan görünümü ve özelliklerine sahip korkutucu bir mitolojik yaratık.

hayvanlarda neden bilişsel ya da farklı insan özelliklerinin ortaya çıkmasını engellememiz gerektiğine net bir açıklama getiremiyoruz. İngiltere Tıp Bilimleri Akademisi'nin 2011 yılında yayımladığı "İnsan Malzemesi Taşıyan Hayvanlar" raporunda, bir hayvanın beyninde, onu daha fazla "insan gibi" göstermek için yapılacak önemli değişikliklerden ya da bir hayvanın bizden biri gibi görünmesine sebep olabilecek deneylerden kaçınılması gerektiği açık bir dille ifade edildi.

Eylül 2018'de ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü, bilimsel ve sosyal etkiler üzerinde yaptığı bir değerlendirmenin ardından önceki politikasını tamamen değiştirerek artık "insan-hayvan chimeralarla" ilgili çalışmalara destek vermeyeceğini açıkladı. Kuruluş yaptığı açıklamada, insan beyin hücrelerinin, hayvanın "bilişsel durumunu" değiştirmesinden duyduğu endişeyi vurguladı. Bu açıklama, bilim insanlarının, Kaliforniya Eyaleti Kök Hücre Kurumu gibi sponsorların desteğiyle çoktan deneylere başladığının anlaşılmasının ardından yapıldı. Dişi çiftlik hayvanları, insan kök hücreleri aşılanmış embriyolar taşıyordu.

1974'te, değişime uğrayan genin her hücrede var olduğunu göstermek için DNA virüsü enjekte edilen bir embriyodan ilk genetiğiyle oynanmış fare doğdu. O zamandan beri farklı amaçlarla fareler, sıçanlar, hatta keçi ve domuzların genetiğiyle oynanıyor. Belki bu genetik melezlerde, bize daha fazla ahlaki zorluk çıkaracak "insan benzeri" bir şeyler oluşmayacak. Yine de insan-fare beyinli chimeraları kullanarak yapılan araştırmaların bir kısmında, melez farelerin öğrenmeye ve hatırlamaya insan hücresi taşımayan farelerden daha hevesli oldukları görüldü. Yeni ahlaki önlemler, yarattığımız chimeraları ve bizi nasıl etkileyebilir?

Belirsizliği fark eden ilk tarihçilerden biri Sophia Roosth oldu. Aylarca genetikçiler ve sentetik biyologlar arasında araştırma yaptıktan sonra ortaya çıkan şaşkınlığı açıkça ifade ediyor.

"Laboratuvardaki bilim insanlarının şöyle sorduklarını duydum: 'Bu nasıl bir oluşum böyle? Tamamen farklı soylardan gelen genlere sahip bu yeni yaşam formlarıyla ne yapacağız?' Filozof Michael Sandel'ın da belirttiği gibi, yeni teknoloji bir çeşit ahlaki baş dönmesi yarattı. Modern dünyada büyük oranda göz ardı edilen sorularla karşı karşıya kaldık; doğanın ahlaki durumuna ve insanların bilinen dünyaya karşı nasıl bir duruş sergilemesi gerektiğine dair sorularla."

Kendi bedenlerimiz de dahil canlılar dünyasına yaptıklarımızla ilgili yaşadığımız ikilem ekonomiyle, kaynaklarla ya da verilerle ilgili değil. Bunlar umursamamayı tercih ettiğimiz bir dünyanın yankıları. Bu yeni güçlerin, yazılı tarihin büyük kısmında hayvan olduğunu reddeden bir hayvana yarattığı zorlukları yeni yeni fark ediyoruz. Günümüzde hâlâ insan çıkarlarının doğanın dışında olduğunu varsayıyoruz. Buna rağmen, yeni teknolojilerden rahatsızlık duyduğumuzda bize sık sık dönüp doğaya bakmamız gerektiği söyleniyor. Genlerimizin neredeyse yarısını bir muzla paylaşırken, vücudumuza bağışıklık sistemimizi destekleyecek bir çeşit amfibi geninin yerleştirilmesine neden itiraz ediyoruz ki?

Bu yeni teknoloji çağının ortaya çıkardığı gerçek, bizi oluşturan şeyin aslında hiç de özel olmadığıdır. Hayvanlar saf genetik taşıyıcılardan çok, hücre toplulukları gibidir. Hayat da mükemmel bir şekilde akıcı ve değişken bir şeydir. Fazlasıyla idealist bir hazırlık sürecidir. Fırsatlarla doludur, kudretlidir. Onu hafifçe dürttüğünüzde bile olağanüstü şeyler olabilir. Bundan birkaç yıl önce tecrübeli genetikçi George Church, "maceraperest bir dişi insanın" teoride, klonlanmış bir Neanderthal bebeğe taşıyıcı annelik yapabileceğine dair şakayla karışık bir yorumda bulundu ve çok sayıda tepkiyle karşılaştı. Church daha sonra ortamı biraz yumuşatmak için alternatif bir senaryonun da dişi bir şempanzenin, Neanderthal bir meleze taşıyıcı

annelik yapabilecek şekilde değiştirilmesi olabileceğini belirtti. Bütün bunların ardından Church halkı galeyana getirmekle suçlandı. Halbuki o sadece, Darwin'in ölümünün üstünden yüz yıldan fazla zaman geçtiği halde hâlâ inkâr edilen nahoş bir gerçeği dile getirmişti.

Church'ün Neanderthal taşıyıcılığıyla alakalı şakayla karışık sözlerinin bir benzerini –bir türü geri getirmenin ancak insan genleriyle sağlanabileceğine dair dile getirilmemiş gerçeğe değinmeden– bir başka tartışma sırasında David Barash da telaffuz etti. Amerikalı bir psikoloji profesörü olan Barash, yeni teknolojileri kullanarak bir humanzee, yani bir insan-şempanze melezi yaratabileceğimizi öne sürdü. Barash'ın sözleri uluslararası basında haber oldu çünkü bu deneyin "insanoğluna gerçek doğasını" öğreteceğini söylemişti. Bütün bunlardan sonra, insanların başka bir hayvanın genlerini alabilecek ya da istenildiğinde yeniden şekillendirilebilecek kadar basit, kil kadar yumuşak bir maddeden yapılıp yapılmadıklarını sorgulamaya başladık.

Uygun biyokimyasal teşvikle cinsiyetten türe dek her özelliği istenilen şekilde değiştirilebilen bir şey niteliğini yitirir. Klonlama ve IVG gibi teknolojiler bizi endişelendiriyor çünkü bunlar bizi diğer hayvanların ahlak kategorisine sokuyor. O mucizevi birey olmaktan çıkarıp seçilebilen, değiştirilebilen ve öngörülemeyen amaçlar için kullanılabilen bir malzemeye dönüştürüyor. Sadece "hayattan gelmediğimizi" aynı zamanda "hayatın bir parçası" olduğumuzu söylemek cesurca bir hatırlatma olacaktır. Bir hayvan olarak, meydana geldiğimiz şey sürekli değişim halinde. Bu başkalaşım becerisinde, bir nitelik ya da hakkaniyete dair bir iz değil sadece derin çelişkiler var.

ZİHNİN İÇSAVAŞI

"Bir zamanlar doğal bir adam vardı; o adamın içine yapay bir adam yerleştirildi ve bu mağarada hayat boyu süren bir içsavaş başladı."

– Denis Diderot

Kişiler üstüne

Yüzyıllar boyu, insanları özel kılan şeyin onlara bahşedilen düşünme yeteneği olduğu varsayıldı. Buna rağmen "düşünce", "zekâ" ya da "bilinç" gibi kavramları ne tam olarak biliyor ne de bu kavramlarla ilgili fikir birliğine varabiliyoruz. Bugün hâlâ biyolojik özelliklerimizin hem kanun hem de ahlaki anlamda kullanımı çoğunlukla, özel zihinsel yeteneğimizin değeri varsayımı üzerinden yapılmaktadır. Bu, genellikle bir "kişi" olma fikriyle özetlenir.

Kanuni tanımların pek çoğunda "kişi", temel haklara ve bundan kaynaklanan belli sorumluluklara sahip, özel ya da tüzel şahıs ya da insan toplumunun bir öğesi olması suretiyle sorumlulukları ve kanuni yükümlülükleri olan, şirket gibi teşekküller olarak geçer. Felsefede, "kişi" genellikle insanların deneyimlediği öznel bilinç türüyle kavramsallaştırılır. Bununla kastedilen çoğunlukla, hatıralarımızın ve farkındalığımızın, benlik ve özerklik algımızın bizim özümüzü oluşturduğudur.

Ancak büyük ihtimalle çoğu insan bir kişiyi sadece diğer bir insan olarak düşünür. Kimileri belki yüksek bir bilinç düzeyi paylaşıyormuş gibi görünen evcil hayvanına ya da diğer hayvanlara kişilik gibi bir şey atfeder. Bazı kültürlerde kim olduğumuza, deneyimlerin ne demek olduğuna dair fikirler tamamen farklı olabilir. Yine de zaman ve kültürden bağımsız olarak, düşünme işlemini yapan bir "ben" olduğu için düşünüyormuş gibi hissederiz. Bu bizde, nihayetinde meydana geldiğimiz şeyin düşünen parçamız olduğu izlenimi yaratır. Diğer bir deyişle insanı insan yapan şey zihnidir. Çoğunlukla deneyimin en üst noktası olarak görülen mantık yürütme, zekâ ve ahlak sahibi olma gibi zihinsel becerilerin sahibi bu *kişidir*. Toplum kanunlarına iştirak edebilen, mülk sahibi olabilen ya da bir eyaletin vatandaşı kabul edilen kişidir. Gezegenimizin dört bir yanına yaydığımız yapı ve sistemler tam bu noktadan doğar.

Fakat sonrasında şunu diyebiliriz ki önemli olanın kişilik durumumuz olduğu ve bize bunu zihinsel bir deneyim kabul etmemiz söylendiği için hayvansal deneyimimizin geri kalanını ya da fiziksel gerçekliği daha önemsiz sayarız; gerçek kimliğimizden ayrı bir şey olarak bile.

Aristoteles'e göre insan zihni, faniyle bakinin birbirinden farklı olduğu gibi tamamen farklı bir ruh çeşididir. Bu sözlerle Aristoteles bir çırpıda, diğer hayvanlar toza toprağa bulanmış halde işlerini görürlerken biz insanların neden üzerimizde giysilerle metafizik tartıştığına dair ikna edici bir sebep sunar. İnsan ve hayvan hayatı arasındaki çarpıcı farklarla ilgili o ilk sorulardan günümüze dek ruh zihne göç etti. Tüm canlı varlıkların içindeki ruh içgüdü haline geldi.

Yine de, filozof Helen Steward'ın bana söylediği gibi Aristoteles'e yeterince adil davranılmıyor. "Aristoteles'in ruhun akılcı yönünü fazlasıyla abarttığı doğru olabilir ama psişe *bir şey* değildi." Aristoteles'e göre, biz hayvansak kişiliğimiz de

içimizdeki soyut bir varlık değil bir hayvandır. Fakat bu incelikli düşünce büyük oranda unutuldu. Ortaçağda kişi, "individua substantia", yani akılcı bir tabiatın bağımsız bir cismi olarak tanımlandı. Bu fikir Avrupa'da Tanrı'nın niteliği hakkında yapılan geniş bir teolojik tartışmanın parçası olarak doğdu. 1689'a gelindiğinde Locke kişiyi, "muhakeme ve derin düşünme yeteneği olan, farklı zaman ve yerlerde kendini hep aynı düşünen varlık olarak görebilen, düşünen zeki bir varlık" olarak tanımladı.

Bu düşünce şekli, düşünce ve hatıralarımızı, bedenden ayrılabilen, ruh benzeri bir şeymiş gibi gösterir ve insanlığa, doğanın kural tanımayan, kafa karıştırıcı sularında sığınabilecekleri bir ada sunar. Diğer hayvanlarla paylaştıklarımız bizi tanımlamaya yetmiyorsa insan ahlak ve etiği bu konuya bir nebze de olsa kesinlik kazandırabilir. Diğer tüm hayvanların, bizim zihnimizde olup bitenlerden habersiz, hatta bir zihinden bile yoksun olduklarını ortaya koyabilseydik o zaman sadece ahlak sahibi değil, ahlaka konu olan da bizler olurduk.

Bugün insanların tartışılmaz değerinden güvenle bahsediyoruz. Kafatasımızın içindeki ruh, bir adalet işareti. Onun yokluğunda daha değersiziz. Varlığıyla kendi kaderimizi tayin etme yeteneğine sahibiz; bir özneyiz, bir yurttaşız. Onun sayesinde doğanın esaretinden kurtulup mantığın özgürlüğüne kavuşuruz. Fakat bu biyoteknoloji ve yapay zekâ çağında üzerinde düşünülmesi gereken pek çok şey var. Binlerce yıllık modern uygarlık boyunca, bizi, bilinç ve algı fırtınası içerisinde aydınlatan baş döndürücü, sınırsız psikolojik zekâyı derecelendirme ve sınıflandırmaya çalıştık. Ancak bir kişinin asıl özelliklerinin ne olabileceği hep belirsiz kaldı. Kişi dil mi konuşmalıdır? Zeki ya da ahlaklı mı olmalıdır? İnsan mı olmalıdır yoksa vücudu mu olmalıdır? İşin gerçeği kişi olarak kastettiğimiz şey zaman ve mekâna göre değişir. Bu, düşünen bir benlik algısının gerçek olmadığı anlamına değil, onun çekip çıkarılacak

ve tartılacak bir öğe olmadığı anlamına gelir. Her şeye rağmen bize diğer hiçbir hayvanın sahip olmadığı hukuksal ve ahlaki bir konum veren şey bu will-o'-the-wisp'tir.[12]

O halde bazıları için insanları emsalsiz kılan şey kişiliktir. Diğerleri için herhangi bir şey kişilik olabilir çünkü o, yeterince zeki bir makinenin kopyalayabileceği fiziksel bir yanılsamadır. Bahsi geçen ilk grup bizi insan yapanın kafatasımızın içindeki ruh olduğuna, ikinci grup ise insanların bir ruh yaratabileceğine inanır. İki grubun hemfikir olduğu tek şey bir hayvanın vücudunun çok az değeri olduğu ya da tamamen değersiz sayıldığıdır. Bu tür bir görüş bizi ve diğer yaşam formlarını felakete sürüklerse şaşırmamak gerekir.

Zihinsel alışveriş

Daha fazla aydınlanma yaşadığımız anlarda, kişi ve kişilik hakkındaki düşüncelerimizin tam manasıyla doğru olmadığını fark ederiz. Kişiliğin önemli niteliği bir benlik algısına sahip olmaksa –"buna benzer bir şeyin" olduğuna dair eski görüş– bu algı var olduğunda ne olur? Diğer deyişle, bir hayvan için kişi olmak ne işe yarar? Bütün bu süreçte atladığımız bir soru var; biyolojik yaşam formları neden kişi gibi şeyler olabilirler? Ya da neden öyle olduklarını hissedebilirler? Kesin olan bir şey varsa o da insan hayvanı olmanın sadece zihnimiz ve psikolojimizle ilgili olmadığıdır. Kendimizi bilmek kadar diğerlerini bilmekle de ilgili görünür. Bir unsur olmaktan çok bir hareket gibidir.

Evrimsel tarih, hayatımızı sürdürebilmemiz için bize, bedenlerimize ve deneyimlerimize kişisel bir bakış getirme fırsatı verdi. Bu sayede başkalarının deneyimlerini değerlendirme

12. Serap.

imkânı buluyoruz. Zihinlerimiz birer fikir makinesi gibi. Güdülerimiz, ihtiyaçlarımız ve deneyimlerimizle ilgili zengin, geçmişe dayalı bilgiler ürettiğimiz gibi başkaları hakkında da içgörü sahibi olabiliyoruz. Bu yüzden kişi olarak adlandırdığımız şey, sadece bir zihne, düşüncelere ve deneyimlere sahip olduğumuz bilinci değil aynı zamanda başkalarının da bunlara sahip olduğu içgörüsüdür. İkinci manadaki kişi, başkalarının da duygu ve düşüncelerinin olduğunun idrakinden oluşur. İnsanlar açısından bir kişi neyse diğeri de odur. Kendimize ve başkalarına dair bu içgörü, bize ahlak olarak adlandırdığımız şeyin büyük bir kısmını verir. Cömert olmaktan söz ettiğimizde yaptığımız şey bir başkasının yaşanmış deneyimini canlandırmaktır. Bunun mutlaka insan deneyimi olması da gerekmez. Diğer canlıların, hatta rüyalarımızda makinelerin bile deneyimlerini ve niyetlerini hayal edebiliriz.

Ancak insanın kişi olma deneyiminin, ucu açık ve esnek bir mesele olduğunu düşünmek için yeterince kanıtımız var. Bizim zekâ türümüz, çevresiyle bütünleşmiş bir hayvan olmanın gerçeklerinden doğdu. Öz düşünüm parçamıza bir isim verdiğimizde, hayvan bedenlerimizin altında var olan bir dizi süreci kişiselleştirmiş oluruz. Kişilik kavramı, içinde parça parça hatıraların, görüntülerin ve hormonların bir karışımını barındırır. Bir başkasının da zihni, düşünceleri ya da duyguları olduğu içgörüsü, normalde kısmen saldırgan olan bir primatın, diğerleriyle geçinebilmesini sağlamanın eski bir yoluymuş gibi görünür. Fakat bizi gerçekten tanımlayan şey insanların, hızla değişebilecek sosyal ilişkilere sahip olmasıdır.

İnsanlar gizli birtakım çatışma ve dostluk akımlarından etkilenirler. Bizler, kurt ve ayı gibi diğer bazı yırtıcı memelilerle benzer şekilde fazlasıyla sosyal canlılarız. Gerçekten de insanlar, çoğu sosyal yırtıcının standartlarına göre olağanüstü işbirlikçidir. Yakınımız olan ya da olmayan pek çok bireyle büyük

gruplar halinde yaşar ve bir primat türüne göre şaşırtıcı oranda birlikte çalışırız. Fakat sosyallik çoğunlukla karşıt eğilim ve mekanizmalarla karşılaşır. Diğerlerinin hayatını içselleştirme hevesimizin sınırları vardır; hele ki niyetimiz onları kullanmak ya da onlara saldırmaksa. Bu sebeple insanlar hem onları bir araya getiren hem de birbirlerini hiç saymalarına izin veren pek çok mekanizmayla donatılmıştır. İnsanın sosyal zihni, bağlılık kurmak kadar bu bağlılıkları değiştirmekte de yetenekli, esnek bir unsurdur. İnsan psikolojisinde bir gerginlik, karmaşık ve zorlayıcı bir zihinsel pazarlık vardır.

Birbirimize karşı davranışlarımızın nefes kesen çeşitliliğinde bunun izlerini görüyoruz. Çoğu bireyin şahsiyetle alakalı kişisel sözlerinde kibir, nefret, acıma, utanç, hırs ve çelişkiye rastlamak mümkün. Yine de bu kararsız güdülerin üstü, bütün bu kaosu bir şekilde yatıştıran sosyal ayrıntı ve sembollerle örtülüyor. Ortak sembolik dünyalar aracılığıyla, aramızda yoğun bir işbirliği sağlayabiliyoruz. Ayrıntılı ve son derece karmaşık görevlerin altından kalkıyoruz. Arabası bozulan, bize tamamen yabancı birine yardım edebiliyor ve gür bir akarsuyun üstüne köprü kurmak için birlikte çalışabiliyoruz. Fakat internet denilen dijital ağı düşünün. O da bir ekip çalışması ispatı olmalıydı. Oysa orada olan şey ahlaklı olmaktan uzak bir kabalık gösterisi. İnsanların dostluğa ve karşılıklı paylaşıma olan eğiliminin ispatı olabilecek bir şey gittikçe artan bir gruplaşmaya dönüştü.

Geçen her saatte milyonlarca kişi birbiriyle iletişim kurup işbirliği yapıyor. Buna rağmen Psikolog Robert Feldman'ın yaptığı bir çalışma, insanların %60'ının on dakikalık bir konuşma içerisinde en az bir, ortalama iki üç kez yalan söylediğini ortaya koydu. "Erkekler de kadınlar da sık sık yalana başvuruyor ancak kadınlar karşılarındakini daha iyi hissettirmek için yalan söylemeye meyilliyken, erkekler bunu daha çok kendilerini olduklarından daha iyi göstermek için yapıyorlar." Farklı bir

çalışmada bir yalan makinesi uzmanı olan Charles Honts, insanların sosyal etkileşimlerinin %25'inde yalan söylediklerini belirledi. Bu yalanların bir kısmı pohpohlama ve sosyal nezaket kuralları gereği olsa da asıl dikkat çekici nokta insan ilişkilerinin çoğunlukla aldatmaca üzerine kurulu olmasıdır. Hem Evrimsel Biyolog Robert Trivers hem de Psikolog Dan Ariely insan aldatmacası üzerine araştırmalar yaptı ve ikisinin ayrı ayrı vardığı sonuçlar, insanların başkalarına yalan söylemekle kalmadıklarını, kendilerine yalan söylemekte daha da iyi olduklarını kanıtladı. Bu mantığa göre, kendinizi ikna ederseniz başkalarını ikna edebilme ihtimaliniz yükselir.

Birbirimize verdiğimiz zarar bununla kalmıyor. Modern çağda yapılan en büyük adaletsizliklerden biri de kişileri nesneleştirmektir. Nesneleştirmeye dair varsayımlarımızın büyük kısmını Aydınlanma Çağı'nın hümanist filozoflarına borçluyuz. Kant'ın izinden giden Amerikalı filozof Martha Nussbaum nesneleştirmenin birkaç temel özelliğini belirledi: Bir kişinin bir başkasının amaçları doğrultusunda vurgulanması ve insanlığın ya da kişiliğin reddi. Araştırmacılar tekrar tekrar, nesneleştirilen kişilerin çoğunlukla şahsiyetsizleştirildiğini de ortaya çıkardı. Diğer deyişle, bir kişiyi kullanmak istediğimizde onun anlamlı düşünce ya da hisleri olduğuna dair algımız zayıflar.

Güç bünyelerindeki en ufak değişiklikler insan ilişkilerini şaşırtıcı bir hızla bozabilir. 1970'lerde David Kipnis güç sahiplerinin, hiyerarşide kendilerinden daha düşük seviyede kabul edilenleri değersizleştirdiklerine karar verdi. Yaptığı deneyde bazı katılımcılar belli bir görevin başına getirildi. Yarısına, yönetimlerindeki kişiler üstünde fazladan yetkileri olduğu söylendi; diğer yarısına böyle bir bilgi verilmedi. Kipnis'in çalışması, daha fazla güç sahibi olduklarını düşünen kişilerin neredeyse tamamının, yönettikleri kişilere zarar vermek pahasına bu gücün etkisiyle davrandıklarını gösterdi. Hemen hemen aynı

dönemde Psikolog Philip Zimbardo, temsili bir hapishane deneyi yaptı. Kendilerine gardiyanlık görevi verilen üniversite öğrencilerinin, mahkûmlarına, baskıcı ve amirane bir tutumla davranmaya başladıklarını gördü. Güç sahibinin karşısındakini nesneleştirme eğilimi, kişiler politik bir kavgaya alet olduklarında daha da abartılı hale gelebilir. Güney Afrika'daki ırk ayrımcılığı mücadeleleri sırasında yapılan boyunluk uygulamasını hatırlayın. Ya da yirminci yüzyılın başında ABD güçlerinin, isyancı Filipinlilere yaptıkları basınçlı su işkencesini. Hiçbir toplum bu tarz acımasız öfke patlamalarından muaf değildir.

Fakat bu tür olayların bir primat grubuyla ilişkili olduğunu nadiren itiraf ederiz. Onun yerine tüm bu davranışlara sosyal ve tarihsel şartların sebep olduğunu söyleriz. Siyasi liderlerimiz ve hukuk sistemlerimiz işin içinde bir hayvan olmanın payı olduğundan söz etmez. Bu güveni yıkmak zor değil. Farklı bir yaşam döngümüz olsa ahlakın ne şekilde işleyebileceğini düşünün. Tam toplumsal böcekler olsaydık mülkiyet hakları ne ifade ederdi? Çoğunlukla sosyal örgütlenmenin yoğun bir düzeyini ifade eden tam toplumsal kavramı, genellikle, tek bir dişi ya da sınıftan üreyen, yakın akrabalık ilişkisi olan böcek kolonileri için kullanılır. Tek bir mahlukmuş izlenimi yarattığı halde aslında binlercesinden oluşan sifonoforlar gibi koloniler halinde yaşayan hayvanlar olsaydık kişilik kavramı nasıl işlerdi? Öznel deneyimlerimiz, birbirimize karşı olan görev bilincimiz, yarı bağımsız parçaların toplamından oluşan yaratıklar için epey farklı olurdu. Bu tarz doğal geçmişlerin değer sistemini etkileyeceğini kabul edersek, bizim değer sistemimizin biyolojimizin bir parçası olduğunu itiraf etmiş oluruz.

Bir kişiyi, belli bir zaman süresince var olan ussal bir birey, hak ve sorumlulukları olan, inisiyatif sahibi bir unsur olarak tanımladığımızda insanları sığmadıkları bir kalıba sığdırmaya

çalışmış oluyoruz. İnsan kişileri –gerçekte ne olursa olsunlar– sebep değil seçenek arayan güçler tarafından bir araya getirildiler. Diğer insanlarla empati kurabilmek için zihnimizde bir kişi yaratırız. Başkalarıyla empati kurmaktan kaçınmak için ise zihnimizde yarattığımız o kişiyi tahrif ederiz. Bazen tersi yönde pek çok kanıt olsa da zihinlerin varlığını inkâr ederiz.

Ben-zihninden biz-zihnine

Sosyal psikolojimizin kökenleri kesinlikle net değil. Hayvanların gerçek hayatı, öylesine ince iplerden oluşan bir düğüm ki bir sebebi diğerinden ayırt edebilmek neredeyse imkânsız. Fakat iki yüz milyon yıl önceki güney ve doğu Afrika'ya gidersek biraz soğuyan, ağaçları seyrelmeye başlayan bir araziyle karşılaşırız. Atalarımız bir arada yaşadıkları diğer türlerle birlikte, bu değişiklikler karşısında hayatta kalabilmenin yollarını arıyordu. Yürüyen ilk primatların beyin hacmi, günümüzdeki şempanzelerin beyin hacminden çok da farklı değildi. *Homo erectusların* zamanında bu hacim iki katına çıktı. Modern insanların çoğunun beyni, Neanderthallerin beyninden küçük olsa da, şempanzelerinkinden üç kat kadar büyüktür.

Antropolog Stephen Oppenheimer, Sarah Elton'ın "insan hayatının emsalsiz olduğuna dair algımızı" sarsan çalışmasına dikkat çekiyor. Elton, iki buçuk milyon yıl öncesinden başlayarak bir milyon yıllık bir süreci kapsayan döneme ait kafatası fosillerine dayanarak çeşitli primat türlerinin beyinlerinin boyutunu ölçtü. Hominidlerin iki ana kolu olan *Homo* ve *Paranthropus* türlerinden yararlandı. Meyve, sert kabuklu yemişler ve yumru köklerle beslenen *Theropithecus* maymunlarını da inceledi. Maymunların beyin boyutu sabit kalırken, her iki hominid türünün beyin boyutu dikkat çekici bir büyüme evresinden

geçti. *Paranthropus* maymunları büyük ihtimalle vejetaryen olduklarından bu özellikle ilginçtir. Beyin gelişimini sadece düz bir kalıtsal çizgi olarak görmüyorsak, bir ya da birkaç şeyin zihinsel zekânın sürekli seçilimine sebep olduğunu kabul etmeliyiz.

Bir teoriye göre Pleistosen çağında bazı primat türleri, yırtıcılardan gördükleri baskı sebebiyle yiyecek bulmakta daha değişken koşullarla karşı karşıya kaldılar. Söz konusu stresin üstesinden gelebilmek için de büyük gruplar halinde hareket etmeye yöneldiler. Böylece sosyal öğrenmeye, güvenmeye, faydalı davranışları bedensel içgüdü ve alışkanlıklar yoluyla değil, nesilden nesile aktarma yoluyla edinmeye başladılar. Bu, şempanzelerin alet kullanımı ve sosyal öğrenmesiyle ilgili bildiğimiz şeyi destekliyor: Temel besin kaynakları tükenmeye başladığında söz konusu yeteneklerini geliştiriyorlar.

Elbette kimse tarihöncesinde tam olarak ne olduğunu bilmiyor. Ancak *Paranthropus* türünün neslinin tükendiğinden eminiz. Hayatta kalmayı başarsalardı, o kocaman beyinleriyle nasıl bir yol izlerlerdi diye düşünmek insanın başını döndürüyor. Bugün *Homo* türünden geriye bir tek biz kaldık. Grup halinde yaşamanın hayatta kalma koşulu olduğu bir dönemde, benlik algısı ve diğer kişilerin zihin durumlarını tartmanın, atalarımızın davranışları bilmesine, öğrenmesine, yansıtmasına ve yönetmesine yardımcı olduğunu tahmin etmek zor değil. Ancak insanların bir işbirliğinin sonucu olduğunu düşünmekle hata ediyoruz. İnsanların hayatlarını gruplar halinde sürdüren sosyal hayvanlar oldukları doğrudur. Fakat bu tablo çok fazla basite de indirgenmemelidir.

Biz birey topluluğu olarak bir süper organizma değiliz. İnsanlar sadece şarta bağlı olarak gruplaşır ve her zaman işbirliği içerisinde olmak istemediğimizi kabullendiğimizde zihinsel hayatımız daha anlaşılır hale gelir. Bu sadece bireyler için değil

daha geniş kapsamda gruplar için de geçerlidir. İnsan grupları birbirlerine yardım ederler ama sadece bir noktaya dek. Birbirleriyle mücadele de ederler. Aslında birkaç farklı türden hayatta kalan tek türün biz olmamızı, akrabalarımızla rekabet etmekle kalmayıp onları öldürmüş olmamızla da açıklayabiliriz. Paleontolog Nick Longrich şöyle der: "Bizim gibi zeki türlerle karşılaşmanın neye benzeyeceğini merak ediyoruz. Bir zamanlar onlarla gerçekten de karşılaştığımızı düşünmek son derece üzücü."

Kökeni ortaçağ Fransızcasına dayanan "koalisyon" kelimesi "parçaların birlikte büyümesi" anlamında kullanılır. Arkadaşlığa dair eski bir fikirden ve birleşme anlamındaki Latince bir terimden gelir. Davranışsal çevrebilimciler, hayvanlar arasında sıkça rastlanan ve literatüre "koalisyon" olarak geçen bir fenomen üzerinde çalışma yaptılar. Bunlar ortak bir amaç ya da ortak bir düşmana karşı bir araya gelen farklı hayvanlardır. Bu tarz kompleks davranışlara, fazlasıyla sosyal türler olan yunuslar, şempanzeler ve biz insanlarda sıkça rastlanır.

Aslan gibi hayvanların neden ve nasıl koalisyon oluşturduklarına dair çok miktarda araştırma söz konusu. Yakın bir zamanda dikkatler insanlar arasındaki geçici ortaklıklara çevrildi. Tıpkı diğer hayvanlar gibi biz de ortaklığımızın bir parçası olarak gördüklerimizle işbirliği yapıp bu ortaklığın dışında kalanlarla savaşarak kendimizi koruruz. Bilhassa erkekler arasındaki koalisyonlar ve farklı gruplar arasındaki rekabetler insan gruplarının yaygın bir özelliğidir. Amerikalı psikologlar John Tooby ve Leda Cosmides, emsalsiz insan davranışı olarak vurguladığımız şeylerin çoğunun –ortak kültür algımız, kendimize ve diğerlerine dair içgörümüz, güçlü ahlaki sistemlerimiz– koalisyonlara uygun olan sosyal ekolojilerde faydalı olacağını öne sürüyorlar. Tooby ve Cosmides, koalisyonların, etnik ve dini anlaşmazlıklar, sosyal sınıflar, çete rekabetleri, sosyal kulüpler, takım sporları, video oyunları ve en belirgin olarak da siyaset ve

savaş da dahil olmak üzere pek çok farklı alanda kendini gösterebileceğini belirtiyor. Tooby'nin dediği gibi, bu, "çok sayıda bileşeni olan, zengin" bir gerçeklik. Fakat işe yaraması için ortada geçici işbirliğine imkân veren mekanizmalar olmalı; özellikle de farklı eğilimlere, güdülere ve sabit bir değişim geçmişine sahip, birbiriyle ilişkili ya da değil pek çok bireyin bir arada yaşadığı bir toplumda.

Günümüzde koalisyon stratejilerinin ne derece uyarlanabilir olduğuna dair tartışmalar var ancak bu konuda araştırma yapan farklı taraflar her şeye rağmen uyarlanabilir oldukları konusunda hemfikirler. Jonathan Haidt ve Jesse Graham tarafından geliştirilen ahlak teorileri, gruplaşarak işbirliği yapan erken dönem atalarımızın ilkel ahlaki sezgilerinin, sonraki ahlaki inanç ve değerlerin temelini oluşturduğu fikrine dayanmaktadır. Haidt ve Graham'a göre, atalarımızın ahlaki sezgileri, grup halinde yaşamak için gerekli sosyal düzene destek vererek onlara uyum sağlama avantajı sağladı. Hayvan grupları, doğuştan gelen bir dizi "ahlaki" kurala uyarak çatışma düzeyini düşürüp işbirliği düzeyini yükseltirler. Bir diğer uyarlama da bir temsilcinin düşüncesinin, grup ve toplulukları kapsayacak şekilde genişletilmesi olabilir.

Diğer araştırmacılar, nispeten küçük bir primatın, aslan ve sırtlan gibi tehlikeli yırtıcılarla nasıl rekabet edebildiği meselesine dikkat çekerler. Michael Tomasello, hayvanların zihinlerinin birlikte çalışmaya başladığı, belirli görevler ve sınırlı süreler için aynı amaç doğrultusunda hareket ettiği bir teori öne sürüyor. Kılavuz balina, katil balina, yunus, Harris şahini, kurt, mirket gibi hayvanların işbirlikçi hareketlerine dikkat çekiyor. Bu hayvanların, hem kendilerine hem de gruptaki diğer hayvanların niyetlerine dair bilgileri olmalı. Fakat insanlarda bu tür bir işbirlikçi bilinç paylaşımı, "ben" bilincinden, "sen ve ben" ve "biz" bilincine giden bir kolektif niyetselliğe neden

olmuş olabilir. Bu teoriyle grup hayatı ortak bir faaliyete dönüşür, karşılığında da ortak bir dünya görüşü oluşur. Ya da bazılarının öne sürdüğü gibi bir grup için ortak bilinç, bir insanın duyularını paylaşmasına benzer.

Fakat stratejiler ve sosyal davranışlar sabit değildir; koşullara göre değişirler. Birey ve grup arasındaki ilişkinin her seviyesinde çeşitli sebeplerle çatışmalar doğabilir; akrabalar ve yabancılar arasında, kadınlar ve erkekler arasında, vb. İnsanların eşeysel dimorfik olmalarına bağlı olarak, farklı amaç ve taktiklere sahip olduklarına dair kanıtlar görebiliriz. Erkekler kadınlara kıyasla daha güçlüdür; örneğin gövde dikkate alındığında kadınlardan %75 daha güçlüdürler. Fiziksel saldırganlık üzerine yapılan kültürler arası araştırmalarda, erkeklerin, bu durumu taktik olarak kullanma olasılıklarının fazlasıyla yüksek olduğu görüldü.

Ne zaman seks yapacağınız gibi önemli bir meseleyi düşünün. Herkesin ilgi ve çabası uyumlu olsaydı bu, formalite icabı yapılan bir işe dönüşürdü. Ama öyle değil. Hindistan'ın büyük bir bölümünde yaşayan gri langur, küçük siyah yüzünü çevreleyen bir tutam beyaz tüyle bilge bir ihtiyar görünümüne sahip, ufak tefek bir türdür. Dişi langurlar, kızışma döneminde olduklarını şişen ve kızaran cinsel organlarını göstererek ya da feromon salgılayarak belli eden diğer memelilerin aksine, tıpkı insanlar gibi, çiftleşmeye hazır olduklarını gizlerler. Yumurtlama dönemini gizleyen pek çok tür, hem birden fazla erkekle ilişkiye girebilir hem de erkeklerin kendilerine ait olmayan yavruları öldürmelerine sebep olabilir. Aynı zamanda bu türlerin yavruları çoğunlukla gece gündüz bakım ister ve bu da, yavruyu büyütmek için hem erkek hem de dişinin çaba göstermesi gerektiği anlamına gelir.

Primatolog Sarah Blaffer Hrdy, dişilerin, haftalarca ya da insanlar söz konusu olduğunda senelerce bakıma muhtaç olan

yavruları yetiştirmekle ilgili karşılaştıkları baskıları ortadan kaldırmak için gereken işbirliği ve çatışmaları daha iyi anlamlandırmamız yönünde yoğun çaba harcıyor. Diğer yandan Pascal Gagneux yaptığı çalışmada, yeni doğan şempanze yavrularının %50'sine farklı sürülerden erkeklerin babalık ettiğini gördü. Dişiler, kızışma dönemlerinde ortadan kaybolur, ancak birkaç gün sonra geri döner. Doğurganlık döneminde olduklarını fark eden dişi şempanzeler, sürüdeki erkeklerin dikkatini çekmekten kaçınır, alternatif cinsel tercihlere yönelir. Bilişsel bilim insanı Denise Cummins, bu bulgularla ilgili şunları yazdı: "Bu gözlem belki de yüksek zekânın üreme başarısı üzerindeki etkisini en net gösteren kanıttır."

O halde insanlar arasındaki kadın ve erkek güç birlikleri farklı olacaktır. Bireyler arasındaki güç kaymalarının en açık sebeplerinden biri, varlıkların paylaşılması mı yoksa tekelleştirilmesi mi gerektiğiyle ilgilidir. Varlık türlerinden biri de üremek için seçtiklerimizdir. Erken dönem avcı-toplayıcı toplumlarda, erkekler arasındaki uyumun önemi muhtemelen daha fazlaydı. Fakat Aztek ve İnka medeniyetleri gibi ilk karmaşık medeniyetlerde, yüksek statüdeki erkekler kadınlara çok daha kolay ulaşabiliyordu. Kaynakların paylaşılması gerektiğinde, eşitlik neredeyse kaçınılmazdır. Ancak kaynaklar tekelleştirilebiliyorsa, aniden ortaya çıkan güç mücadelesi uğruna tolerans ve içgörüden vazgeçilebilir.

İngiliz Biyolojik Antropolog Richard Wrangham'a göre, insan atalarımızın şempanzelerden ayrıldıktan sonra geliştirdikleri grup yaşantısı türü muhtemelen kendini ehlileştirme benzeri bir şeyle ilgiliydi. Evcil fenotipler üzerinde yapılan çalışmalar, bazı işbirlikçi davranışların seçim yoluyla değil, duygu ve saldırganlık sistemleriyle alakalı seçimin yan ürünleri olarak ortaya çıktığını gösterdi. Hem Darwin hem de Franz Boas, insanların evcil fenotip özellikler paylaştıklarını çoktan ortaya

koydu. Simon Kirby ve James Thomas tarafından daha yakın zamanda yapılan merak uyandıran bir çalışma, Bengal ispinozları, tilkiler ve köpeklerde evcilleşmenin, zaman içinde beden dili ve seslendirmede artış, saldırganlıkta ise düşüşe sebep olduğunu gösterdi.

Saldırganlığın sinirsel temelleri, farklı türler arasında dikkat çekici benzerlikler gösterir. Fakat tek tip bir saldırganlık olduğunu düşünmek yanılgıdır, diyor Wrangham. Örneğin saldırganlık, tepkisel ya da proaktif olabilir. Tepkisel saldırganlık doğrudan bir tehdit karşısında oluşur; proaktif saldırganlık ise hâkimiyet veya statü elde etmek için kontrol ya da baskı kurmayı hedefler. Şempanzelerin hem tepkisel hem de proaktif saldırganlıkları yüksektir. Ancak insanların, zihinsel düzenlemenin etkisi sonucu düşük tepkisel ve yüksek proaktif saldırganlıkları vardır. Bunlar, insanların başarılı olmak için birbirleriyle kurdukları iletişimin çarpıcı şekilde değiştiğinin işaretleridir. Wrangham, erkek atalarımızın, grup yaşantısına zarar verenleri öldürdüklerini öne sürüyor. Ancak bu değişikliklerin bazıları, hem cinsel hem de işbirlikçi partnerlerin seçimiyle ilgili tercihten kaynaklanmış olabilir. Psikolog Alicia Melis, şempanzelerde birbiriyle uyumlu mizaçların görevlerin sonucunu değiştirdiğini, böylelikle yüksek tolerans sahibi şempanzeler eşleştirildiklerinde ortak görevlerin çok daha başarılı olduğunu keşfetti.

İnsanların ortaya çıkardığı süreçler ne olursa olsun, atalarımızın, belli bir düzeyde iletişim kurmaya başladıklarında kendi seçim ortamlarını yaratmış olmaları muhtemel görünüyor. 1970'te Biyolog Richard Alexander'ın vardığı sonuç buydu. "İnsan beyni sosyal işbirliği ve rekabet bağlamında gelişmiştir" diye yazdı Alexander, *Sosyal Davranışın Evrimi* isimli çığır açan çalışmasında. İşbirliği yapan gruplarda aldatmaca önemli bir unsurdur. Yiyecek paylaşımı ya da kişisel bakım benzeri yardımların sözü verilerek gizli ittifaklar kurulabilir. Bir grubun

tüm üyeleri arasındaki ilişkilerde sürekli olarak değerlendirmeler ve yeni pazarlıklar gerçekleşir. Bu sebeple başkalarının ne düşündüğünü ya da ne tür entrikalar çevirdiğini bilmek faydalıdır. Bir parça irade gücü de önemlidir.

Alexander'a göre, sosyal rekabetin evrimsel bir etki yaratmayı sürdürmesinin sebebi gruptan ayrılmanın ağır riskleri olmasıdır. Fakat bu, menfaatin her şeyden üstün tutulduğu anlamına da gelmez. İlk insanlar muhtemelen işbirlikçi hiyerarşiler ile rekabetçi sosyal hiyerarşiler arasında birkaç kez gidip gelmek zorunda kaldılar. Dahası, grup sınırları dışında kurulan işbirlikleri, daha da dengesiz bir psikolojik zemin gerektirir. 1976'da İngiliz filozof Nick Humphrey, "Zekânın Sosyal İşlevi" isimli yazısında, insan beyninin ve "kontrolsüz zekâmızın" sosyal etkileşimin karmaşıklığıyla başa çıkacak şekilde evrildiğini savunur. Bilinç türümüzün, bir çeşit silahlanma yarışına girip zaman içerisinde süzgeçten geçmiş olması muhtemeldir. Bireye fayda sağlayan şeyler gruptaki diğer üyelerin ihtiyaçlarıyla tam manasıyla örtüşmemiş olabilir. İnsanlar, sosyal öğrenme ve alet kullanımı, ebeveynlik ve grup koordinasyonu aracılığıyla, Darwin'in doğanın düşman güçleri olarak nitelendirdiği unsurlarla başa çıkmaya başladılar. Fakat bunun sonucunda bizim için asıl düşman güç diğer insanlar oldu. Düşmanca bir çevreye uyum sağlamak yerine birbirimizin kuyusunu kazar olduk.

Dünya ve başkaları hakkındaki inançlarını, kurmak istediği ilişkilere göre değiştiren sosyal primatlar olduğumuzu kabullendiğimizde ikiyüzlülüklerimizi öngörmemiz kolaylaşır. Sosyal psikolojimiz diğer canlılarla olan ilişkilerimizi belirlediği gibi birbirimize olan davranışlarımızda da derin etkilere sahiptir. Birbirimizle ve diğer canlılarla olan ilişkilerimizi haklı çıkarmak için hiyerarşik düşüncelerden faydalanmak sosyal davranışlarımızın bir mirasıdır.

Mağara duvarındaki yılan

Günümüzde insanın benzersizliğine ilişkin farklı inançlar, kişiler arasında keskin fikir ayrılıklarına sebep olabilir. Fakat gezegenimizin geri kalanı için sonuç değişmiyor. Onlar yine pek az değere sahip. Bir tür yaşamsal önem eşiğinin altında kalıyorlar. Diğer yandan en yaygın görüşlere göre bizler, ruhları ve zihinleri sayesinde ölümsüzlük konusunda bir şansları olan özel varlıklarız. Bütün bunlar büyük oranda kişi olma düşüncesinden kaynaklanıyor. Yeterlilik çoğunlukla güçlü ya da zayıf deneyimlerle alakalı varsayımlara dayanır. Kendimize kişiliğimizin kıymetli özelliklerinin bu konuda ikna olmak için yeterli olduğunu, dolayısıyla sadece bizim değerli olduğumuzu söyleriz. Öldürmekte sakınca görmediğimiz diğer hayvanların ölümü onursuz bir ölümdür. Onlar bizi yalnızca bir noktaya dek ilgilendirirler.

Haklı ya da haksız olsun bu görüş, hayvanları, onları rahatsız edecek ya da onlara zarar verecek şekilde kullanmak isteyenler arasında yaygındır. Diğer yandan evcil hayvanlarımızın konforu için binlerce dolar harcar, onlara isim verir, doğum günlerini kutlar, öldüklerinde yaslarını tutarız. Gece birilerinin yatağının ayakucunda uyuyan bir golden retriever, o kişinin o gün daha erken saatte mideye indirdiği bir domuzdan daha zeki ya da özel değildir. Fakat retriever insanların dostudur. Köpek ve domuzun ortak özelliği değerlerinin insanların onlarla kurmak istedikleri ilişkiye göre belirlenmesidir. Köpek insanın dostu olduğu için ona bir kimlik, bir zihin ve buna benzer şeyler verilir. En az köpek kadar duygulu ve duyarlı bir hayvan olan domuz ise bilinçsiz kabul edilebilir, baş aşağı tavandan aşağı sarkıtılabilir ve çenesinin arkasından bir bıçak darbesiyle hem boynu hem de şahdamarı kesilebilir. Bütün bunların sebebi diğer hayvanların zihin ve deneyimleriyle alakalı yargılardır.

Bunu biliyoruz. Zeki uzaylılarla karmaşık karşılaşmaları anlatan sinema filmlerinin bizi eğlendirmesinin tek sebebi, aslında insan olmayan bu yaratıkları insanmış gibi hayal edebilmemizdir. Bu fantezi dünyasında, başka türlerin insanınkine benzer zihinsel özellikleriyle alakalı yargılarımıza bir göz atmış oluyoruz. Diğer insanları bu şekilde algılarken biyolojik süreçlerin karmaşık etkileşiminden faydalanıyor olmalıyız. Bunun güçlü bir önyargıya maruz kalması hiç de şaşırtıcı sayılmaz.

Kendi davranışlarımızı inceleyip kısa süreli hafızamızda zihinsel bir betimlemesini yapma yeteneğimize "gözlemleme" diyoruz. Bu sayede davranışlarımızı, düşüncelerimiz ve hatıralarımızla uyumlu hale getiririz. Basitçe söylemek gerekirse, başkalarıyla etkileşimimizde daha esnek davranabilmek için kendimize dair bir imaj oluştururuz. Ancak psikologlar Michael Corballis ve Thomas Suddendorf, insan hafızasının güvenilmez olduğunu söylüyorlar. Anlaşılan hafızamız, sadece geçmişi kaydedecek şekilde evrilmedi. Nörolog Daniel Schacter'ın teorilerinden ilham alan Corballis ve Suddendorf, hafızamızın bunun yerine "belki de benlik kavramının temelini oluşturabilecek bir kişisel hikâye yaratma işlevi" gördüğünü söylüyorlar.

Bu benlik algısı, bir içses ve kim olduğumuza dair başkalarıyla yaptığımız konuşmalarla kalıcı hale gelir. Diğer bir deyişle kendimiz hakkındaki düşüncemiz hikâyeleştirmeye dayalıdır. Öte yandan Schacter ve meslektaşı Brendan Gaesser, zihinsel betimlemenin sadece geçmişi hatırlamak ve geleceği düşünmek için değil, ahlaki seçim için de önemli olduğunu gösterdi. Görüntüler bir araya gelip benliği, zaman ve mekânla eşleştirir. Örnek olarak katılımcılara bir başkasının zor durumda olduğu bir olay tasvir edildiğinde, kendini zordaki kişiye yardım ederken hayal etme yeteneği ya da başkalarına yardım etmekle ilgili benzer bir olayı hatırlamak, söz konusu kişiye yardım etme hevesini artırdı.

Ancak bir başkasına yardım ettiğimizi hayal edebilmemiz için o kişinin zihnine ve deneyimlerine bir pencere açmamız gerekir. Uta ve Christopher Frith'in bazen zihinselleştirme, bazen de zihnin teorisi olarak adlandırılan deneyleri, insanların kendi zihinleri dışındaki zihinlere dair düşüncelerini nasıl oluşturduklarını ortaya koydu. 18 aylık küçük bir çocuk bile diğer insanların akli melekeleri olduğu hakkında az çok fikir sahibidir. Fakat beş ya da altı yaşına gelen bir çocuk, artık açıkça başkalarına zihin ve kişilik özellikleri atfeder. Beynin bazı kısımları sürekli faaliyet halindedir: orta prefrontal korteks, temporal loplar ve geri üst temporal sulkus. Frith çiftine göre bu kısımların, başka bir düşünen bireyi nasıl gördüğümüz ve değerlendirdiğimizle ilgili tüm o karmaşık süreçte farklı rolleri olabilir. Aynı zamanda görsel sosyal bilgiyi yorumladığına inanılan üst temporal sulkus, beyinde eylemin belirlendiği kısım da olabilir.

Bu araştırmayı başlatan, Amerikalı psikolog David Premack ve meslektaşı Guy Woodruff'ın yayımladığı *Şempanzelerin Zihin Teorisi Var mı* isimli çalışma oldu. Premack, diğer primatların, zihnin durumlarıyla ilgili olarak insanlar açısından son derece önemli olan şekilde varsayımlarda bulunup bulunmadıklarını merak etti. Bu çalışmanın sonrasındaki yıllarda hem Frith çifti hem de diğerleri, orta prefrontal korteksin, "kişinin ve başkalarının zihinsel durumlarının, gerçeklikten bağımsız olarak temsil edilmesinden sorumlu olduğunu" belirledi. Zihinselleştirme, sadece kendi düşüncelerinizi, hislerinizi ve inançlarınızı bilme meselesi değildir; aynı zamanda başkalarının durumuyla alakalı başarılı tahminlerde bulunmaktır.

Bunu, sadece diğer insanların öznel zihinlerini görmek olarak düşünebiliriz ancak anlaşılan her tür akıllı varlığı kapsayacak şekilde genişletme yetisine sahibiz. Bu sayede diğer "zihin" kavramına, hemen her şeyle ilgili niyetin somutlaştırılmış hali

de dahil edilebilir. Her iki şekilde de, bir kişisel algı ortaya çıktığında hem bilinçli hem de bilinçsiz manipülasyon, geniş bir davranış yelpazesi yaratabilir. Hatıralar birbirine eklenebilir ya da değiştirilerek gelecekte olması muhtemel sosyal etkileşimle ilgili görüntülere dönüştürülebilir. Zihinsel görüntülerin, farklı nörokimyasal tepkileri harekete geçirmekte kullanılıp kullanılamayacağı konusuna sık sık kafa yorarım. Robert Bednarik, özdüşünüme sahip bir hayvanda bir ağaç kökünün yılan olduğunu zannetmek gibi görsel anlam karışıklıklarından bilerek faydalanabileceğini savunuyor: "Bu tür bir algılama, çok sayıda hayvan türünde rastlanan zihinsel süreçlerin kökeninde yatıyor; yırtıcı bir kuşun silueti karşısında verilen uçuş tepkisi gibi." Eğer öyleyse, böyle bir karşılaşmanın yaratabileceği fiziksel değişikliklerden faydalanmak için bir düşmanı tehditkâr bir hayvan olarak hayal edebiliriz. Bu tarz manipülasyon pek çok farklı şekil alabilir.

Vücudumuzda, aşağıdan yukarı doğru işleyişte zihnimizi değiştiren ve zihnimizin yukarıdan aşağı doğru işleyişte değiştirdiği oksitosin gibi bir dizi hormon vardır ve bu hormonların davranışlarımız üstünde ciddi etkileri bulunur. Carsten De Dreu'nun çalışması, nörobiyolojinin farklı bir yönünün olma ihtimalini doğurdu. Organizmaların dostu düşmandan, yemeği dosttan ayırt etmelerine yardımcı olan sistemleri aktive ederken, hem kendi zihnimizi hem de başkalarının zihinlerini, duygularını, ihtiyaçlarını ve niyetlerini anlama isteğimizi yeniden düzenleriz. Vücutlarımızın bazı kısımlarını devre dışı bırakıp içgörüyü artırmak kısmen, aynı grupta olanlarla "zihinler arası senkronizasyonu güçlendirerek" başarılır. Bu, bağ kurmada rol oynayan oksitosin gibi hormonların üretimini artırır. Oksitosini "aşk" hormonu olarak görüyoruz. Ama aynı zamanda, grup bağının dışında kalanların endişe belirtilerine verilen otomatik tepkilerin etkisini azalttığı da anlaşıldı. Diğer

bir deyişle oksitosin bizi bağ kurmaya teşvik etmekle kalmayıp gruplaşmaya da teşvik eder. De Dreu'ya göre, bu durumda başkalarının ruh halini ve isteklerini anlamak, rakiplerimize veya amaçlarımıza alet etmek istediklerimize karşı kendimizi savunmamızın dolaylı bir yolu haline gelir. Elbette vücudumuz, daha sonra aynı hormonları, grup dışında kalanlarla empati kurmamızı sağlamak için salgılayabilir. Ancak bu kaçınılmaz bir durum değildir.

Farklı nörokimyasal tepki ve davranışları devreye sokmak için zihinlerle alakalı düşünsel görüntü ve varsayımları değiştirebiliyorsak belki en evrensel ve nahoş alışkanlığımıza bir açıklama getirebiliriz. Yaratabileceğimiz en büyük dehşetlerden biri, birilerini bir hayvan veya daha sınırlı bir zihinsel ve duygusal kapasitesi olan bir şeylere benzeterek insandışılaştırmaktır. Bunu yapmak için diğer hayvanların, özellikle de korktuğumuz ya da iğrendiğimiz hayvanların görüntülerinden faydalanırız. Albert Bandura, ahlaki çözülme ile ilgili yaptığı bir çalışmada meslektaşlarıyla birlikte, katılımcılardan başkalarını şoke etmelerini istedikleri birtakım deneyler yürüttü. Kendilerinden, daha az insanmış gibi bahsedilenler en büyük şoku yaşadılar.

İnsandışılaştırma fikrini ilk dikkate alan filozoflardan biri de Kant'tı. Kant'a göre bu, bir kişiyi doğuştan değerli bir birey olarak değil bir araç olarak görme meselesiydi. İnsan davranışının bu yaygın yönü o zamandan beri pek az filozof tarafından dikkate alındı ancak filozof David Livingstone Smith bu fenomenle ilgili tartışmaları tekrar alevlendirdi. *İnsandan Daha Az* isimli kitabında, on yedinci yüzyılda yaşamış Anglikan rahip Morgan Godwy'ın Afrikalı kölelerle ilgili, "Bu ruhtan yoksun yaratıklar vahşi birer hayvan sayılmalı ve ona göre muamele görmelidir" şeklindeki sözlerine yer verdi. Bu uç örnekteki acımasız insandışılaştırma, empatiyi sınırlamakla kalmıyor, aynı zamanda aktif olarak şiddete teşvik ediyor. İnsan gruplarının

bu şekilde zihinden yoksunmuş gibi gösterilmesi beraberinde şiddet ve ölümleri getirebilir. 1993'te Radio Télévision Libre des Mille Collines'te yapılan bir yayında, "Tutsileri[13] öldürmelisiniz, onlar birer hamamböceğidir" şeklinde sözlere yer verildi. Hemen ardından Ruanda soykırımı geldi. Yirmi yıl sonra Zsolt Bayer, Macaristan'daki Çingeneler için, "Çingeneler hayvandır, hayvan gibi davranırlar... Bu hayvanların var olmasına izin verilmemeli" dedi.

Livingstone Smith' göre sorun, farklı canlı türlerine özgü, görünmez bir nitelik olan "öz" fikrinden kaynaklanıyor. Smith insanların sezgisel olarak özlere dayalı düşündüğüne inanıyor. Ona göre gerçek insandışılaştırma, sadece insanlığı inkâr etmekle kalmayıp kişiye insanlık harici bir öz de atfediyor. Bu mekanizma, bir insan özünün, bir sıçan ya da virüs gibi potansiyel tehlikesi olan bir organizmayla değiştirilmesini içerebilir ve vücutla ilişkilendirilebilir.

Oksitosin üstünde değişiklik yapabilen her şey, bize, etrafla bütünleşmeye başladığımız daha huzurlu ve samimi bir ruh hali sağlayabilir. Ancak tam tersi de olabilir. Bedenlerimizi kandırıp normalde zihnimizin yapmamızı istemeyeceği şeyleri yapmaya ikna edebiliriz. Donatella della Porta, İtalya'daki sol kanat terörizmiyle ilgili yazısında, farklı görüşteki kişilerin nasıl insandışılaştırıldığına, nasıl da "domuz" ya da "kapitalist sistemin kuklası" olarak görüldüğüne dair görüşlerini belirtti. Teröristlerin teknikleriyle ilgili benzer bir çalışmada, Angel Rabasa ve meslektaşları, insandışılaştırma şekillerinin nasıl da "terör örgütlerine katılmanın psikolojik maliyetlerini düşürebileceğini" gösterdi. Başka birine ya da başka bir şeye bakış şeklimizin incelikleri, zihinsel imajların ve onlara yüklediğimiz anlamların önemli birer araç olabileceğini akla getiriyor. Daha

13. Bugünkü Ruanda ve Burundi sınırları içinde yaşamakta olan etnik gruplardan biri.

düşük düzeylerde çoğu toplumda insanlar, farklı gruptaki kişilerin, insanların eşsiz olma özelliğinden kendi gruplarındaki kişiler kadar nasiplenemediklerini düşünür. Amerikalı sosyolog William Graham Sumner, *Âdetler* isimli kitabında, yerlilerin çoğunlukla sadece kendi insanları için "insanlar" sözünü kullandığını, diğer insanları daha farklı bir şey olarak gördüğünü belirtiyor. *Deutsch*[14] kelimesi "insan" anlamına gelir. Maasai halkına *hadzabi* denir ve bu kelime "Ben bir insanım" demektir. *Innuit*[15] kelimesinin anlamı kabaca "insanlar"dır.

Bir güç birliği içerisindeyken dünya görüşümüzün doğal zekâ açısından zenginleştiğini görebiliriz. Ancak bunu takiben diğer dünya görüşü sahiplerinin bizim kadar zeki olmadıkları sonucuna da varabiliriz. 2019'da Nörolog Pascal Molenberghs'ün yürüttüğü bir çalışmada, kan akışındaki değişimlere dayanarak beyin faaliyetini ölçen fMRI görüntülemeleri, bir grubun, kendi grup üyelerinin kelimelerine, yüzlerine ve hareketlerine verdiği tepki ile başka bir grubun üyelerine verdiği tepki arasında çarpıcı farklılıklar olduğunu gösterdi. Esasen, kendi grup üyelerimizin zihinsel durumunu ve deneyimlerini hayal etmek bize daha kolay gelir. Diğer yandan grup dışındakilerin zihin yapısı üzerine fazla kafa yormayız. Psikolog Jonathan Levy'in, uzun zamandır savaş halindeki iki ülkede büyüyen İsrail ve Filistinli gençler üzerinde yaptığı bir çalışma, her iki tarafın da diğerinin acılarına karşı beynini otomatik olarak kapattığını ortaya çıkardı.

Jacques-Philippe Leyens'ın yaptığı deneyler, insanların, korku ve mutluluk gibi temel duyguları daha ilkel ve hayvanlara özgü duygular olarak gördüklerini gösterdi. Tersine, suçluluk ve utanç gibi ikincil duyguların insanlara has olduğu düşünülür. Bu tür ikincil duygular daha karmaşık bir zihnin işaretleri

14. Alman.

15. Kuzey Kanada'da yaşayan İnuit kolundan Eskimo halklarının ortak adı.

olarak görülür. Yapılan deneyler, insanların, kendi gruplarındaki kişilerin duygularının, olumlu ya da olumsuz olsun, daha çok ikincil duygulardan oluştuğuna inandığını gösteriyor. Bu bütün kültürler ve etnik gruplar için geçerli. Amerika'da siyahi ve Hispanikler, kamusal söylemde orantısız bir insandışılaştırmaya maruz kaldılar. Ancak Katrina Kasırgası'nın ardından yapılan bir çalışmada, siyahi ve Latin kökenli katılımcılar, kasırganın beyaz kurbanlarına daha az ikincil duygu yüklediler. Diğer bir deyişle, yaşanan gerçek travmaları dikkate almaksızın, onların daha az acı çektiklerini varsaydılar. Bu da, beyaz kurbanlara yardım etmeye gönüllü olma ihtimallerini etkiledi.

Susan Fiske ve Lasana T. Harris'in çalışması, insanların, birisinin ne ölçüde insan ve saygı görmeye değer bir birey olduğunu belirlemekte nasıl da zihinsel kısa yollar kullandıklarını ortaya çıkardı. Bu, nörolojik canlandırmayla da desteklenir. Fiske, yapılan bir deneyde insanların, uyuşturucu bağımlıları ve evsizleri diğer kişilerden daha aşağı görmelerini insanlığın evrensel bir işareti olarak açıkladı. Bu tarz kişilere bakan insanların, beynin sosyal bilişle alakalı en önemli kısmı olan orta prefrontal korteksi aktif değildi. Aynı zamanda, bu kişilere bir insani özellik yüklemekte zorlandıkları sırada beyinlerinin iğrenmeyle ilişkili bölümü –insula ve amigdala– aktif hale gelmişti. Bu sebeple yardıma muhtaç insanlar, hem desteğe ve bakıma en çok ihtiyaç duyan hem de en az değer gören kişiler olarak bir kısırdöngünün içine girebilirler.

Özdüşünüme sahip primatlar olarak bizler, yazar Iain M. Banks'in sözleriyle, evrenin, kendi kendine düşünebilen küçük bir parçasıyız. Düşüncelerimizin kusurlu, bazen saçma olması mantığımızın bir hatası değil, en başta kişisel bir bakış açısına sahip olmamızın koşuludur. Geçmişin hatıralarına ve geleceğe dair hayallere bağlı bir benlik imajınız olduğunda, zihniniz üzerinde oynayabileceğiniz bir şeye dönüşür. Karşımızdakinin

deneyimlerini anlamak, küçümsemek veya inkâr etmek, başkalarına karşı davranışlarımızın önemli bir unsurudur.

Sosyal psikolojimizin, bizi, başkalarının zihinlerini ve duygularını hem keşfetmeye hem de inkâr etmeye hazırladığını dikkate aldığımızda, zihnimizi ruhumuz olarak kabul etmemizin neden ruhla ilgili orijinal düşünceden daha büyük sorun teşkil ettiğini anlamaya başlayabiliriz. İlk toplumların, insanın emsalsiz olduğuna dair mitler yaratarak, farkında olmadan psikolojimizin bencil yönünün faydalanabileceği metaforlar sağladığını hayal etmek zor değil. İnsan olmanın üstün zihin özelliklerine sahip olmak anlamına geldiği yerde, sömürmeyi seven yanımız devreye girer. Emsalsizliğimiz bir tür cephaneye dönüşür. Bu düşünceyi ön plana çıkarırken, peşin hüküm vermeye yönelik güçlü bir silahı desteklemiş olabiliriz.

Zihinde canlandırmanın önemi

Yirmi birinci yüzyılda kaç hayvan öldürdüğümüzü bilmiyoruz fakat bizi beslemek için dünya çapında her gün yaklaşık üç milyar hayvanın can verdiği tahmin ediliyor. İngiltere, Avustralya, ABD, Kanada, Çin, Japonya ve Batı Avrupa'nın pek çok ülkesi, araştırmalarda en fazla hayvan kullanan ülkeler. Yine tam rakamı bilmiyoruz ama bu araştırmalar için de yılda yüz milyondan fazla hayvanın öldürüldüğü kesin. Diğer hayvanları kullanmayı kendimize hak görürüz çünkü bize göre onların bunu yaptığımız için pişmanlık duymamıza sebep olacak zihinleri yoktur. Ayrıca hayvanları kullanarak elde ettiklerimizin, verdiğimiz zararı karşıladığına inanırız çünkü bizim refahımız her şeyden önce gelir. Asıl sebebin, insan refahı kavramının menfaatlerimize uygun düşmesi olduğundan pek söz etmeyiz.

Dünyadaki hukuk sistemlerinin pek çoğu, bazı hayvanların, insanların hâd safhadaki zalimliğinden kurtarılması gerektiğine karar verdi. Ancak bu kararın ardındaki neden hayvanların kişilik ya da onur gibi bir içsel niteliğe sahip olduğunun düşünülmesi değildir. Bize, bu tür niteliklerin sadece biz insanlarda olduğu söylendi. Bu sebeple ağır engelli insanlara hukuki ehliyet verildi ve kendi çıkarları doğrultusunda karar vermeleri desteklendi. Hayvanların ise çıkarları olmadığı belirtildi.

Bu tarz bir görüş kaçınılmaz değildir. Diğer kültürler, tüm hayvanların zihin ve bedenlerinin farklı ama önemli bir tür araç oluşturduğunu varsaydılar. David Lewis-Williams, *Mağaradaki Zihin* adlı kitabında, on yedinci yüzyılda Ruben de la Vialle isimli bir Fransız'ın, Ariège, Pirenelerdeki ağaçların gölgeleri altında bir mağaraya girdiğini ve o dahil herkesin mağarayı yakın zamanda ziyaret eden turistlerin çizdiğine inandığı bir duvar resminin yanına ismini ve 1660 tarihini kazıdığını anlatır. Fakat bu bir duvar resmi değildir. Bunlar eski avcı-toplayıcı insanlardan kalan sanat eserleridir. Bu noktada Lewis-Williams bize, Batılı düşünürlerin tarihöncesi insan hayatı hakkında en ufak bir fikirleri olmadığını hatırlatır. De la Ville'in eşsiz bir tarihöncesi eseri tahrip ettiğini fark etmemesine şaşırmamak gerekir. "Gördüğü şeyin önemini bilmiyordu, dolayısıyla onu hiç *görmemişti*."

On dokuzuncu yüzyılda Don Marcelino Sanz de Sautuola, İspanya'daki arazisinde Altamira mağarasını keşfettiğinde tek biçimcilik ve evrim, insanların ilkelerini değiştirmeye başlamıştı. Ancak Sautuola'nın aile geçmişi acımasız bir başarısızlık örneğidir. Kanseri ortadan kaldıran bilimsel keşifleri severiz; sıkı sıkıya bağlı olduğumuz inançları ortadan kaldıranları değil. O zamanki insanlar, tahammül edemedikleri gerçekleri kabullenmekte en az bugün olduğu kadar kötüydü. Sautuola'nın tarihöncesi sanata dair bu keşfi duyulduğunda ilk başta esen ilgi

rüzgârı yerini çabucak önceki inançlara karşı saldırgan bir korumacılığa bıraktı. Bir sahtekâr ya da bir sahtekârlığın kurbanı olarak görülen Sautuola ölüm döşeğine dek alay konusu oldu. Yine de ona karşı çıkan ve onu karalayan insanlar yanılıyordu. Hem Altamira'daki hem de artık dünyaca ünlü olan Lascaux ve Chauvet'deki büyüleyici hayvan resimleri binlerce yıl önce eski insanlar tarafından çizilmişti.

Altamira'ya adım atmak adeta Freudyen bir odaya, zihninin, baskılanmış, tuhaf bir bölgesine adım atmak gibidir. Mağaranın içi fazla geniş değildir. Kayaların arasındaki bir boşluktan geçtiğinizde kendinizi, akan her su damlasıyla birlikte zaman tersine dönüyormuş gibi hissettiren bir sarkıt çukurunda bulursunuz. Belki de burası atalarımızın bir ateşin etrafında oturduğu, fırtınalardan korunduğu, giysi diktiği, yemeklerini paylaştığı, birlikte şarkılar söylediği yerdi, kim bilir...

Mağaranın tavanı şimdi, üstlerine ışık tutulduğunda parlayan ve koyu renkli kayayı, gümüş ve altın ışıltılı galaksilerin olduğu bir gezegen evine çeviren aktinomesit bakteri kolonileriyle kaplı. Burası büyülü bir yer; üstelik daha şu meşhur polikrom odacığına bile girmeden. Girişteki ışıktan uzaklaşıp dar bir koridorun sonundan sola döndüğünüzde çatısı, dikkat çekici, büyük bir çatlakla tam ortadan ikiye ayrılmış, uzunca bir odaya girersiniz. Çatlağın her iki tarafında, hatta üstünde bile, kömür ve toprak boyayla çizilmiş baş döndürücü sayıda hayvan resmi bulunur. Fakat ayakta durup bu resimlere bakmanın bir anlamı yoktur. Ancak içeride çömelerek, hatta daha da iyisi emekleyerek dolaşıp yukarı bakarsanız, bizonlar ve atlar hayata gelir, silkelenerek ikiboyutlu olmaktan kurtulur, kaslarını titretir ve gözleriyle sizi gittiğiniz her yerde takip ederler.

Mağara sanatı uzmanı Derek Hodgson, kaya sanatının, hayvanların, stres altındaki avcılar tarafından yakından incelenmesiyle başladığına inanıyor. Mağaralardaki gölgeler, birer

tetik işareti, tehlikeye dair ipuçlarıdır. Mağara ortamı ve içerideki ışık oyunları gerçek avın bir simülasyonuna dönüşebilir. Hodgson'ın yazısında dediği gibi: "Paleolitik avcıların görsel beyni sadece hayvanların dikkat çeken kısımlarını fark etmekte uzmanlaşmakla kalmamış, her gün avlanma deneyimi yaşamaları sebebiyle onların vücut hatlarını hassasiyetle algılamaya duyarlı hale gelmiştir." Nöral devreler, mağaraların loş ışığı ve içeride ayı gibi yırtıcılarla karşılaşma tehlikesiyle *tetiklenmiştir*. Bu insanlar mağara ve kayalarda hayvan benzeri şekiller gördüklerinde, korkulu bir düş gücünün gölgelerin arasında algıladıklarını resmediyorlardı.

Geçmişteki bu ilginin başka ipuçları da var. Amigdalayla ilgili yakın zamanda yapılmış bir çalışmada Nörolog Florian Mormann kişilere imgelerin, insanların ve diğer hayvanların resimleri gösterildiğinde, en yüksek miktarda hücresel aktiviteyi, ister evcil köpek, ister yılan olsun bir hayvan resmine baktıklarında gösterdiklerini ortaya koydu. Sonraki çalışmalarda hayvanlara verilen tepkinin, amigdalanın sağ tarafında gerçekleştiği anlaşıldı. Loplar arasındaki bu belirgin orantısızlık, beynin sağ bölümünün çevredeki beklenmedik ama anlamlı değişikliklere daha fazla tepki verdiğine dair başka bir teoriyi destekler. Birer hayvan olan bizlerin beyin ve bedenlerini en fazla harekete geçiren şey, ister dostumuz, ister düşmanımız, ister de yiyeceğimiz olsun diğer hayvanlardır.

Mağara sanatını anlamlandırma çabasındaki antropologlar dikkatlerini, günümüzde de varlıklarını sürdüren ve hâlâ mağara duvarlarına resimler çizen avcı-toplayıcı toplumlara, özellikle de Afrika'nın güneyindeki geniş bir alanda topluluklar halinde yaşayan San halkına çevirdi. Bu halkı inceleyen antropologları büyüleyen şey, avladıkları hayvanları en ince detayına dek resmetmeleriydi. Avcılar, avlarının ne şekilde tepki verecekleriyle ilgili çıkarımlarda bulunmak için bir anlamda

onların yerine geçer. Bu bir ritüele dönüşür. San halkı Şaman kültürünün bir parçası olarak, değişen bilinç durumları yaratmak için hiperventilasyon ve ritmik hareketlerden faydalanır. Lewis-Williams, trans halinin son aşaması için şöyle der: "İnsanlar bazen hayvanlara dönüştüklerini ve diğer korkunç ya da yücelten değişimlere uğradıklarını hissederler." Antropolog Kim Hill'e göre, hayvanları yenilebilenler ya da kaçılması gerekenler olarak ayırt edip gözlemlemek, onları, insanlarınkine benzer "etkileyen ya da etkilenebilen" niyetlere sahip olarak gören "tek bir sürece" indirgenebilir.

İlham aldıkları şey ne olursa olsun, atalarımızın mağara resimleri bize, insanların hayvanlara dönüştüğü, hayvanların birer insan gibi etrafta dolaştığı, akıl almaz görüntüler sunar: Lascaux mağarasının duvarlarına çizilmiş Kuş Adam ve Büyücü, 1939'da Hohlenstein-Stadel'daki bir mağarada keşfedilen ve Löwenmensch ismi verilen, aslan başlı bir adamın tarihöncesine ait fildişi heykeli. Bu, canlıların zihin ve ruhlarının bilindiği ve daha coşkulu durumlarda birbirleriyle yer değiştirdiği bir dünya. Bu tarz biçim değiştirmelerde avcının özü avına geçebildiği gibi tam tersi de olabilir.

Hodgson'a göre insanın görsel zihni, bir şekli, benzer başka bir şekille açıklama yeteneği olan "farklı bakmak" konusunda özellikle ustadır. Farklı bakmak düşüncesi, İngiliz filozof Richard Wollheim'ın, Ludwig Wittgenstein'ın çalışmalarına verdiği tepki olarak, insan bilincine dair bazı önsezilerden geliyor. Wittgenstein "olarak görmek" için, bir şeyi olduğu şey olarak görmek diye yazmıştı. Ama farklı bakmak, bir şekilde başka bir şekil daha görmektir. Wollheim'ın yorumu, baktığımız bir şeyin şeklini değiştirmek konusundaki yeteneğimizin bir ispatıdır. Fakat insanlar aynı zamanda zihinleri de değiştirebilirler. Tek bir şekilde farklı şekiller görebildiğimiz gibi, diğer şeylerde farklı zihinler de görebiliriz.

Avcı-toplayıcı sembolizminin diğer hayvanlara farklı kimlikler yüklemesine şaşırmamak gerekir. Avcılar, avlarının gelecekteki davranışlarını tahmin etmek ve kendilerini yiyecek olarak görebilecek yırtıcıları zekâlarıyla alt etmek zorundaydı. Lewis-Williams bu grupların dini görüşlerinin, avlayan ve avlanan arasındaki bir sözleşme olduğuna inanıyor. "Öbür dünyanın güçleri insanların hayvanları öldürmelerine izin vermişti fakat bunun için belli ritüellere uymaları gerekiyordu; öldürdükleri hayvanların parçalarını mağaralara taşımak ve 'zar' içine sarmak gibi." Bu, San halkında doğmuştu. Tıpkı diğer Şaman toplulukları gibi San topluluğunda da, insan avcılar ile avları arasında, kapsamlı doğa bilgisinden doğan tabularla bezeli, saygıya dayalı uygulamalar vardır. Bu uygulamalar, onurlandırmanın, öldürmenin verdiği rahatsızlığı yumuşatmanın bir yöntemi olabileceğini akla getirir. Söz konusu rahatsızlığın, başka bir hayvanı öldürmenin temelde yanlış bir şey olmasından ziyade, onu öldürdüğümüzün farkında olmamızdan kaynaklandığı söylenebilir. Aynı zamanda belki de bir anlamda neyi öldürdüğümüzü "biliyor" olmamızdan. Hayata karşı hissettiğimiz acı ve hevesin –deneyim dünyamızın– öldürdüğümüz hayvanda bir karşılığı olduğuna dair güçlü tahminlerde bulunuruz. Bu, birer avcı olan bizler için sorun teşkil edebilir. O halde bu huzursuzluğu rahatlatmanın bir yolu da ava saygı göstermektir.

San kültürleri hayvanların kendilerine has bir özleri olduğuna inanırlar. Vahşi hayvanlarla iç içe yaşayan toplumların pek çoğu benzer inançlara sahiptir. Bu inançlardan biri "*!gi:ten/!gi:xa*" şeklinde telaffuz edilir ve büyük hayvanlarda, özellikle de Afrika'nın büyük antilobu "eland"da bulunan, insanlara da geçebilen doğaüstü bir güçtür. Diğer hayvanlar sadece yetenek ve niyete sahip olmakla kalmayıp bunları insanlara da geçirebilir ve onlara mal edebilirler. Günümüz dünya

görüşünde bu, naif bir antropomorfizm[16] olarak tanımlanabilir. Fakat hangi görüş gerçeğe daha yakındır? Hayvanların da zekâ sahibi olduğunu varsayarak onları avlama başarısı göstermek mi, yoksa hayvanların zekâdan yoksun olduğunu düşünerek onlardan çıkar sağlamak mı?

Günümüzde evimizi paylaştığımız kedi ve köpeklerin deneyimlerine şahitlik ediyoruz. Japonya'da yapılan bir çalışmada Miho Nagasawa ve meslektaşları, insanların ve evcil hayvanlarının birbirlerine baktıklarında vücutlarındaki oksitosin seviyelerinin yükseldiğini ortaya koydu. Bunun haricinde hayvanları neredeyse tamamen, hiçbir pişmanlık duymadan kullanabileceğimiz, zekâ yoksunu yaratıklar olarak görüyoruz. Koruma hareketi sırasında bile insanların biyoçeşitliliğe dair ideallerini canlandırmak uğruna hayvanlar tek tek, hatta sürüler halinde vicdansızca değiştiriliyor ya da katledilebiliyor.

Çoğumuzun, diğer hayvanların yüksek bir bilinç deneyimine sahip olduğuna dair kanıtları göz ardı edip yapay zekâyı saplantı haline getirmesi tarihin ilginç bir dönüş noktasıdır. Bizden tamamen farklı formda olan hayvanların bile her şeye rağmen niyetleri vardır. Büyükşehir toplumlarının üyelerinin zekâmızın geleceğini, artık bir farede ya da kambur balinanın içinde değil de makine parçaları ve kodlar halinde tasavvur etmelerinin bir sebebi olmalı. Bunun bir tür çılgınlık olduğunu söyleyebiliriz. Benzersiz bir insan ruhu görüşü her nasılsa bir ruhlar dünyasına galip geldi ve bu benzersiz ruh görüşünden bir kez şüphe duyulduğunda, bu defa benzersiz insan zihni görüşü diğer zihinleri geçersiz kıldı.

Bu bulmacanın cevabı Türkiye, 'teki bir mağarada yatıyor olabilir. Mağaranın duvarlarını süsleyen resimlerde, düzinelerce

16. İnsani niteliklerin başka bir varlığa atfedilmesi.

adam ellerinde oklarla, vahşi canavarların abartılı versiyonlarının etrafını çevirmiş halde tasvir edilir. Bellerinde Anadolu leoparlarının (Anadolu parsı) postları asılıdır. Hamile oldukları anlaşılan birkaçı dışında resimlerde neredeyse hiç kadın yoktur. Bu, bir zamanlar saygı duyulan vahşi hayvanların artık kışkırtılmaya başlandığı bir erkek dünyasıdır. Avcı tapınağı 1960'larda, Mellaart kazılarının son yılında bulundu. Dokuz bin yıldan uzun süre önce kurulan bu bölge, nispeten büyük sayılabilecek ilk yerleşim alanlarından biridir ve içinde evcilleştirilmiş hayvanlar da vardır. Fakat mağarada evcil hayvan resimleri göremezsiniz.

Bu insanlık tarihinin geçiş dönemlerinden biridir. İnsanların diğer hayvanlarla olan ilişkisi değişmektedir. Arkeologlar, bin yıllık bir sürenin ardından evcilleştirilen bitki ve hayvan sayısı artınca, eski insanların, artık önceki kadar sık vahşi hayvan resmi çizmediklerini ortaya koydular. Neolitik dönem boyunca çizilen dağkeçisi sayısı binli rakamlardan birkaç taneye düştü. Aynısı Paleolitik dönem avcılarının bir zamanlar aşina olduğu vahşi hayvanlar için de geçerlidir. Bunun yerini hâkimiyet ve kıyım aldı; tıpkı Cova dels Cavalls'ın duvarlarındaki, koca bir geyik sürüsünün katledildiğini tasvir eden resim gibi. Resimlerdeki bu değişim, insanların diğer hayvanlara yaklaşımındaki değişimi gösterir. Bir zamanlar saygıyla karışık korku duyulanlar, artık insanlık statüsünün göstergesidir. Diğer hayvanlar bizim gelişim merdivenimizde birer basamağa dönüşmüştür. Hayvanları sadece, etinden, yününden faydalandığımız, yükümüzü taşıttığımız yaratıklar olarak görünce, onların neler hissettiğini düşünmemize gerek kalmadığını tahmin edebilirsiniz. Belki de hayvanların düşünme yetisinden yoksun olduklarına inanmak işimize geliyor. Belki, bundan on bin yıl önce tarım gelişmeye başladığında hayvanlar da akıllarını yitirmeye başladılar. Daha doğrusu biz onları önemsememeye başladık.

Mezbahalarla ilgili birkaç anekdot bu ihtimali destekleyebilir. Yapılan çalışmalar hayvanlara duyulan empatinin çiftçiler ve mezbaha çalışanlarında düşük düzeyde olduğunu gösteriyor. Gazeteci Gail Eisnitz, bu yüzyılın başlarında yüzlerce görüşme gerçekleştirdi. "Üst katta bir domuzun bağırsaklarını sökerken, kendimi bir üretim hattında insanların beslenmelerini sağlamak için çalışırken hayal edebiliyordum..." dedi çalışanlardan biri. "Fakat aşağıdaki mezbahada insanların beslenmesine yardım etmiyordum. Bir şeyleri öldürüyordum. O sadece bir hayvan diye düşünüyordum. Öldür gitsin. Bazen insanlara da bu gözle bakıyordum."

Anna Dorovskikh yüksek lisans tezinde, mezbaha çalışanlarının, travmatik bir olaya dahil olmak sebebiyle olduğuna inandığı, bir çeşit stres kaynaklı tepki verdiklerini ortaya koydu. Bu düşünce, Kriminolog Amy Fitzgerald'ın detaylı bir çalışması üzerine kuruldu. Uzun bir süre boyunca Amerika'daki suç oranlarının, özellikle de aile işi şiddet ve çocuk istismarının, mezbahalara yakın bölgelerde daha yüksek oranda olduğu tespit edildi. Tahminlere göre bunun sebebi, çalışanların demografik özellikleri ve bölgedeki istihdam oranıydı. İşgücüne bakıldığında genç, bekâr erkeklerde işsizlik oranı yüksekti; yıl boyu ücretlendirme esas alındığı için çiftçilikle uğraşanlarda olduğu kadar yüksek olmasa bile. Göçmen işçi kaynaklı "hızlı gelişen şehir" hipotezi, yıllar boyu, hayvanları öldürmenin sonuçlarının göz ardı edilmesine sebep oldu. Fakat Fitzgerald bunu deneysel bir çalışmaya dönüştüren ilk kişiydi.

Temel değişkenler kontrol edildiğinde dahi, mezbaha istihdamı, karşılaştırıldığı diğer endüstrilerin aksine hâlâ yüksek suç oranıyla ilişkiliydi. En büyük etki endüstriyel hayvan kesimlerinde görülüyordu. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalar da bunu destekledi. Bu bulguları hazmetmek zor belki ama diğer açılardan bizi rahatlatabilirler. Nihai sebep ne olursa olsun

kolay kolay avcı olamayacağımızı anlayabiliriz. Son yıllarda yapılan bazı çalışmalar, et tüketenlerin %50-85'inin, et yemek için öldürmeye hevesli olmadıklarını gösterdi.

Ancak bu tarz ikilemler, kendilerini insan olmayan hayvanlara adayanların çalışmalarını da etkileyebilir. Burada kilit nokta diğer hayvanların zihin ve deneyimleri hakkında ne düşündüğümüzdür. Cornell Üniversitesi'nde veterinerlik okuyan öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışma, öğrencilerin, kedi ve köpeklerin, çiftlik hayvanlarından daha yüksek zekâya sahip olduğuna inandıklarını ve bunun, onlara bazı prosedürleri uygulama isteklerini etkilediğini gösterdi.

Amerikalı psikoloji profesörü Hal Herzog, hayvanlara karşı davranışlarımızın ahlaki açıdan doğru ya da yanlış olmasına çok fazla takılmamamız gerektiğini belirtiyor. Davranışlarımızın tutarsız olduğunu bilmemiz yeterli. "Ahlaki kodlar insan psikolojisinin bir ürünüdür" diyor Herzog. Psikolojimizin yarattığı ahlaki kodların tutarsız olması en az diğer hayvanlar kadar bizi de etkileyecektir. Zihinsel deneyimi ölçme yöntemimizin, bizim açımızdan da güçlü sonuçlar doğuracağını da unutmamalıyız.

Vızıldayan zeki yaratıklar

İnsanlar özdüşünüm sahibi bireyler olmanın verdiği sofistike bir bilinç halini nadiren deneyimler. Daha çok diğer hayvanların deneyimlediğinden pek de farklı olmayan algısal bir bilinç halinde oluruz. Hatta genelde, çok fazla farkındalık gerektirmeyen binlerce seçenek ve kararın peşinden gideriz. Hayatımızın üçte birini uyuyarak geçiririz. Bütün bunlar kendimizin bilincinde olmamızın önemli olmadığı ya da sınırsız bir zenginlik sağlamadığı anlamına gelmez. Konu bu değil. Önemli olan, bu

zengin zihinsel deneyimimizi diğer hayvanların deneyimlerini ve anlamlı yaşantılarını hor görmekte kullanıyor olmamız. Bu konuda hatalıyız.

Hayvanların merkezi sinir sisteminin temel işlevlerinden birinin de, hayal edilebilir bir düşünceyi bilinçli hale getirmek olması kuvvetle muhtemeldir. Randolf Menzel, böcek beyinleri üzerine yaptığı çalışma sonucunda, hiçbir beynin "yapısal anlamda basit" olmadığı sonucuna vardı. Yaptığı son sayımda balarılarının 960.000 nörona sahip olduklarını gösterdi. Bir kovanda en az 50.000 arı olduğunu düşünürseniz, kırk sekiz milyar nörona sahip kolektif bir zihin gücüne ulaşırsınız. Bu, çok fazla sayıda vızıldayan zeki yaratık anlamına gelir. Güneşli bir günde bir ormanda yürüdüğünüz bir dahaki sefere, ayaklarınızın altındaki minik karıncanın, o küçücük kafasında yaklaşık 250.000 nöron taşıdığını düşünün. Sonra da ortalama bir karınca kolonisinin yirmi binden fazla karıncadan oluştuğunu hatırlayın.

Evcilleştirilmiş bir domuzun bir köpekle aynı sayıda nörona sahip olması kesinlikle şaşırtıcıdır. Aslan, ayı ve zürafa gibi büyük kara memelilerinin hepsinin kafatasının içinde hemen hemen aynı sayıda ve son derece fazla nöron bulunması ilginçtir. Şempanze, orangutan ve goril gibi primatlarda bu sayının büyük ölçüde artması, doğanın geri kalanına kıyasla hangi konumda olduğumuzu daha iyi anlamamıza yardımcı olur. Bizim nöron sayımız, en yakın akrabalarımız olan gorillerin nöron sayısının iki katından fazladır ancak filler bu konuda hepimizi geçer.

Ön beyindeki nöron sayısını ayrıca ele aldığımızda benzer şekilde ilginç sonuçlara ulaşırız. Bu sayı, dışavurumcu, sosyal hayvanlarda en yüksek miktarlara ulaşır ve köpekler, muhabbet kuşları, atlar ve kuzgunlar listenin başında gelir. Heybetli fil bu listede büyük insansı maymunların altına düşer, balinalar ise

üst sıralara yükselir. Yetenekli bir grup avcısı olan uzun yüzgeçli, kılavuz balinanın, tek renkli etinin altında bizimkinden çok daha fazla şey taşıyor olması muhtemeldir. Fakat bütün bu sayılar bize gerçekte ne söyler?

Deniz süngerinin nöronları, beyni ya da sinir sistemi yoktur. Bu sebeple davranışlarının fazla karmaşık olmadığını söylemek yanlış olmaz. Bizim birbirimize verdiğimiz tepkiler sonucu ortaya çıkan etkileşimler, bir süngerin hayatındaki ihtiyaçlardan tamamen farklıdır. Yine de süngerler olağanüstü yaratıklardır. Bitkiye benzeyen bedenleri, diğer binlerce hayvana sığınak oluşturabilir. Bazıları, kendine özgü, sessiz bir efsane olarak hayatın felsefesine karşı direnip loş deniz tabanında, iki yüz yıla kadar yaşayabilir. Bu hayvanlar, yaklaşık bir milyar yıldır yeryüzündeler. Onları avlayan hayvan sayısı bir elin parmaklarını geçmez. Deniz kirliliğine ve doğal ortamın bozulmasına direnç gösteren süngerler, uyum sağlama becerisinin bir sembolüdür. Onların, sırtımızı keseleyen bir şeyden daha fazla değeri hak etmediğini kim söyleyebilir?

Kısa bir süre önce, ılık bir yaz günü öğleden sonra tren istasyonunda beklerken, bir karıncanın ölü bir sineği çakıl kaplı genişçe bir alanda sürükleye sürükleye yuvasına götürdüğünü gördüm. O minicik yaratık neredeyse yarım saat boyunca iri yükünü taşımakla boğuşmuştu; kıyaslayacak olursak bu, tıpkı bir insanın, ölü bir atın gövdesini dev kayalardan oluşan bir arazide sürüklemeye çalışması gibiydi. Karıncanın birkaç engele takılmasını seyrettim. Bunlardan birine rastladığında sineği gözden uzak bir yere saklıyor, tekrar dışarı çıkıp bir çözüm yolu arıyor ve bulduğunda sineği sakladığı yerden alıp yoluna devam ediyordu. Dillere destan bir mücadelenin ardından nihayet yuvasına ulaştı. Bu davranışın içgüdüsel mi yoksa daha dinamik bir zekânın ürünü mü olduğu üzerine kafa yormaya gerek var mı? Çocuğumun serçeparmağının tırnağından bile

küçük bir yaratığın, ücra bir tren istasyonundaki çakıltaşları üstünde etkileyici bir şekilde sorun çözdüğünü görmek insanı sersemletiyor.

Etrafımız, zekâ ve farkındalığın hayatın normal bir parçası olduğuna dair kanıtlarla dolu. İçgüdüsel olsun ya da olmasın, çevremizdeki her şey, sonsuz bir karmaşa ve yeteneği ifade ediyor. Bunlara daha fazla değer vermemizin önündeki engel ne? Sue Savage-Rumbaugh, Yerkes Laboratuvarı'nda, basit klavye kullanma becerileri aracılığıyla şempanzelerin bireysellik tohumları taşıdığını gösterdi. Cambridge Üniversitesi'nden bilim insanı Nicky Clayton'ın çalı kargalarını eğiterek, bazı yiyeceklerin beş gün sonra bayatladığını hatırlamalarını sağlaması, iletişim dili olmayan hayvanların bile olaylara dayalı hafızaları olabileceğine dair bir kanıttır.

Papağan uzmanı Irene Pepperberg, kuşların kavrama yetisiyle ilgili çalışmalara başladığında herkes onun "çılgınca bir işe" kalkıştığını düşündü. Pepperberg'e göre günümüzde artık kuşların bilme yetisiyle ilgili o kadar çok çalışma var ki bu konudan uzak durmak neredeyse imkânsız. Pepperberg'in bu işe ilk kez kolları sıvadığı dönemde, diğer hayvanların zekâlarıyla ilgili yapılan çalışmalar üstünde çok sıkı kontroller vardı. Akıllı Hans –araştırmacıların farkında olmadan yaptıkları mimiklere tepki veren şu mucizevi at– senaryosuna dair şüpheler veri toplamayı zorlaştırmıştı. Bugün bile hayvan zekâsıyla ilgili araştırmalara daha az bütçe ayrılıyor çünkü Pepperberg'in de dediği gibi, belli bir uygulama yok. Fakat hayatını bu çalışmaya adayan Pepperberg, papağanların görsel araştırma yaptığından ve zihinsel imgelere sahip olduğundan en ufak bir şüphe duymuyor.

Yaptığı testlerden birinde, üstleri kupalarla örtülü renkli ponponlar kullanıyor. Kupaların yerini dört kez değiştirdikten sonra papağanlarından belli bir renkteki ponponu bulmalarını istiyor. Bu testte insanlar ortalama %60 oranında başarı

gösterir. Pepperberg'in papağanları ise %50 başarı oranını yakalamış durumda; hatta kupaların yeri değişmediğinde bu oran %100 oluyor. Fakat papağanlar küçük, tüylü insanlar değiller. Bizler gibi uzun yaşar ve hayatlarını sosyal hiyerarşiler içerisinde sürdürürler ancak dünyayı morötesi ışınımla görürler. Tekeşlidirler, çiftleşme dönemlerinde birbirleriyle özel düetler yaparlar. Bunun dışında büyük sürüler halinde yaşarlar. Fakat bir zihne sahip olmak bu kadar önemliyse, bunun dörtte biri ciddi anlamda olmak üzere papağan türlerinin neredeyse %50'sinin neslini tehlikeye atmamızı nasıl açıklarız? Basit bir ifadeyle, biz zekâmıza dayalı bir öz değere sahipsek papağanların da bu değere sahip olmaları gerekmez mi? 2009'da Avrupa'nın önde gelen zirai araştırma enstitüsü, diğer hayvanlarda "yüksek içerikli bir bilincin gerçekleştiğine" dair bulgularını yayımladı. 2012'de, çok sayıda önemli bilim insanının imzasını taşıyan Cambridge Bilinç Bildirgesi, "tüm memeliler, kuşlar ve ahtapot gibi diğer canlılar da dahil olmak üzere, insan olmayan hayvanların nöroanatomik, nörokimyasal ve nörofizyolojik bilinç durumları olduğunu" onayladı. Dahası, bildirgeyi imzalayanlar söz konusu hayvanlara buna göre davranılması gerektiğini de belirtti. Hayvanlar, sosyal bilincimizin bize verdiği türde bir akılcı davranma görüşüne sahipler mi? Bu, onların yaşamının değerini kabullenmemizde ne derece önemli olmalı?

Kişilik kavramı, bize, ifade özgürlüğü, hür irade, eğitim ve hürriyet hakkı gibi inançları verir. Bireylerin ortak arzuları ve refahıyla ilgili bu içgörüler algısal ve güçlüdür ancak diğer hayvanların anlamlı ihtiyaç ve duyguları olmadığına ya da bizim evrimsel üstünlüğümüze dair kanıt oluşturmazlar. CRISPR mucitlerinden biri olan David Liu bana şöyle açıkladı: "Evrim düz bir hat ya da süreç değil bir ağaçtır. Ağacın tepesinden bir dal kestiğinizde üstünde göreceğiniz tomurcuklar size evrimin sonunun biz olmadığımızı açıkça gösterir."

Bunun önemi, seçimlerimiz sonucunda yaşanan büyük çaplı biyoçeşitlilik kayıplarının zorluklarıyla yüzleştiğimizde ortaya çıkar. Etrafımızdaki duyguları, zekâyı ya da ihtiyaçları yok sayarak, bu deneyimlerin sahiplerini yeryüzünden sildik. Buna izin vermemizin sebebi bizim son olduğumuza inanmamız. 2018'de dünyadaki yaşam biyokitleleriyle ilgi sayımda, Yinon Bar-On ve diğerleri, insanların onlardan faydalanmaları sebebiyle deniz memelilerinin sayısının modernleşmenin başlangıcından itibaren beş kat azaldığı sonucuna vardı. Vahşi kara memelilerinin toplam ağırlık ve sayısı da yedi kat azalmıştı. Artık gezegenimizdeki memelilerin %70'ini, yediğimiz çiftlik hayvanları oluşturuyor. Dünyada en sık rastlanan kuş hangisi mi? Evcil tavuk.

Algenistlere katılın

Yirmi birinci yüzyılda sorun, modern toplumların hâlâ, insanın eşsizliğine dair eski mitlerin doğanın durumuyla ilgili gerçekleri yansıtıyormuş gibi davranmasıdır. Bu tekno-akıllı, bilim-saplantılı çağda hukuk sistemlerimizi hâlâ meleklerin hayallerine dayandırıyoruz. Bu mantıklı düşünen herkes için sorun teşkil etmeli. Bizim gibi bir hayvanın sosyal dünyasını yönlendirmek uğruna, yolumuza çıkan ya da bize tehdit oluşturanların zekâsını ya da değerini yok sayıyoruz. Acımasız bir ironi sonucu bu, kendi zekâmızı bile inkâr edebileceğimiz anlamına gelir. Lewis Wolpert beynin ilk işaretinin hareket kontrolü olduğunu öne sürüyor. Çok önem verdiğimiz bilincin temelleri, vücudun, hareketi destekleyen imgeleriyle atıldıysa, hayvanlar arasında en yüksek öz bilince sahip olan insanların, evrilerek bu bilince ulaşmalarını sağlayan vücutlarını artık istememeleri doğanın bir ironisidir. Kişilik düşüncesinin garip

bir uzantısı da, vücutlarımızı, zihinlerimizin faydası uğruna öldürülebilecek bir şey olarak görmemizdir.

Bir parçamız sanki, güçlü, öznel bir deneyimden bağımsız olarak algılayabilen fiziksel durumumuzun, değerli bir yönü olduğu düşüncesine ısrarla direniyor. Bu, öznellik gerçekten soyut bir şeymiş, bir çeşit ruhmuş gibi etkin bir şekilde hissediliyor; sanki güçlü, bilinçli deneyimin bir aç-kapa düğmesi varmış gibi. Ya bir kişiliğin vardır ya da sen koca bir hiçsindir. Öz bilinçli zihinsel hayatımızın büyük oranda hayvan vücutlarımızla bağlantılı olduğunu kabullenmek sezgilerimize aykırıdır. Bunun bir kısmı, insan öz düşünümünün tuhaf niteliklerinden kaynaklanır. Birçoğumuz bir çeşit öz bilinç olmadan şefkat ya da sıkıntı hissedilebileceğini hayal etmekte zorlanırız. Ancak bunun bir kısmı da zihinlerimizin, vücutlarımıza kıyasla daha fazla özgürlüğün tadını çıkarıyor olmasıdır.

19. yüzyılda Kuzey Carolina'da köle olan Harriet Jacobs bile özgürce düşünebiliyordu. Günümüzde hâlâ Pakistan ya da İran gibi ülkelerde geyler hapsediliyor ama kimse onların birbirlerinin tenine dair hatıralarını zihinlerinden söküp alamıyor. Yirmili yaşların başında geçirdiği bir kaza sonucu locked-in sendromuna[17] mahkûm olan Yeni Zelandalı Nick Chisholm için sorunsuz bir zihinle hareketsiz bir vücudun içine hapsolmak tam bir işkenceydi. "Bazen kendimi olağanüstü yalnız hissediyorum. Kazadan bu yana düşünmeye ayıracak bu kadar çok zamanım olması inanılmaz. Kafamda ifade etmeye bile tenezzül etmediğim yığınla düşünce var." Hepimiz bizde başkalarının görebildiğinden çok daha fazlası olduğunu hissederiz. Hor görülenler ya da yanlış anlaşılanlar bunu daha da güçlü hissediyor olmalılar.

Daha basit bir dille, bir hastalık veya virüs bizi bulduğunda bir kopukluk duygusu yaşarız. Ya da vücutlarımız yaşlanmaya

17. Bir insanın şuuru yerinde olmasına rağmen bedenen neredeyse tamamen felç halinde olması ve böylece kendini dil veya hareketlerle ifade edememesi durumu.

başlayıp tenimizde benler ve yumrular çıktığı, kaslarımız yumuşayıp sarktığı ve bir zamanlar sahip olduğumuz güç azaldığı halde kendimizi hâlâ yirmi yaşındaymış gibi dinç hissederiz. Öyle ya da böyle, hepimiz, organik bir varlık olmanın acımasız bir kader olduğunu düşünebiliriz. Vücudumuzu bir hapishane olarak görüp kilitleri kırmak ve içimizdeki çocuğu özgür bırakmak isteriz. Buna rağmen, benlik algımızı zorlamadan da hoş ve duygulu deneyimler yaşadığımızı biliriz. Sadece zihinsel imgeler, hatta görünmez koku karışımları bile zengin bir öznel deneyim yaratabilir.

Yirminci yüzyılın sonlarına gelindiğinde, insanın potansiyelinden sonuna dek faydalanabilmek için teknoloji aracılığıyla insan vücudunu değiştirmek en güçlü arzularımızdan birine dönüştü. İsviçre'deki Laissez-Faire Enstitüsü'ne göre, transhümanistler ve liberteryenler, teknolojik gelişme sağlamak, doğaya hükmetmek ve bireylerin doğa üzerindeki gücünü artırmak istiyor. İnsanların entelektüel kapasiteleriyle ilgili bu görüş, bedensel fonksiyonları iyileştirme arzusunu ve ölüme direnmeyi içeriyor. Ancak bu modern hümanistlerin kurtarmak istedikleri asıl şey bedenlerimiz değil, zihinlerimiz. Zihnin yapabileceklerini en üst düzeye taşımanın ve bedenin ömrünü, zihnin kurtarılabileceği ana dek uzatmanın hayalini kuruyorlar. Bu yeni hümanizm biçimleri, dünyevi kurtuluş teolojilerinden başka bir şey değildir. Diğer bütün yeni dinler gibi bunlar da işe deneysel, radikal ve çevresel alanda başladılar. Buna rağmen, tıpkı eski inançlarda olduğu gibi hayvan bedenlerimizi kurtuluşun düşmanı olarak görüyorlar.

1957'de Aldous Huxley'nin erkek kardeşi Biyolog Julian Huxley, yükselmekte olan bir hareketin isim babası oldu. "İnsan türü isterse kendini aşabilir..." diye yazdı. "Bu yeni inanca bir isim bulmalıyız. Belki de transhümanizm terimi uygun olacaktır: İnsan yine insan olarak kalacak ama insan doğasının

yeni olanaklarını yine insan doğası için keşfederek kendini aşacaktır."

Günümüzde transhümanizme inananlar bu orijinal görüşe sadık kaldı. Avustralyalı ahlak bilimci Julian Savulescu, biyolojik güçlendirmenin "Tanrı'yı oynamak" değil "insanı oynamak" olduğunu yazdı. "Ben daha kısa ve kötü değil, daha uzun ve daha iyi yaşayan bir insan olmak istiyorum." Savulescu düşüncesinde yalnız değil. Bir bilişim teknolojisi mühendisi olan James Martin, bazı yerlerde, internetin yükseleceğini tahmin eden bilim insanı olarak geçer. Aynı zamanda "dünyayı çok daha iyi bir yer haline getirme kapasitesine sahip olduğumuza" inanan bir fütüristti. Kendimizi "şu an olduğumuzdan daha iyi bir yaratık haline gelecek" şekilde değiştirmemiz gerektiğini düşünüyordu. Filozof Mary Midgley bir keresinde bu düşünce şekli için, ortaçağdaki simya kavramına ithafen "algeny" terimini kullanmıştı. Bu tür algenistlerin arzusu, insanlığın hammaddesini, "akla hayale gelmez bir tür altına" dönüştürmektir.

Bir başka fütürist, Ian Pearson, "doksan beş yaşına gelen kimsenin sonsuza dek yaşamak istemediğini" ancak yirmi sekiz yaştaki bedenimizle sonsuza dek yaşama imkânımız olsa bunu pek çok kişinin isteyeceğini belirtti. Fakat bunu nasıl başarabileceğimize dair çeşitli teorilerin hiçbiri çocukluk dönemini atlamanın ya da olgunluğa erişmenin ne anlama gelebileceğiyle ilgilenmedi. Yaşlıların, deneyimlerin gençlere aktarılması konusunda kilit role sahip olduğu insanlar ve filler gibi sosyal memelilerde menopozun varlığını kimse dikkate almadı. İnsan yaşam döngüsünün üreme aşamasını ön plana çıkarırken, bir hayvanın cinsellik telaşından özgürleşerek yeni bir rol üstlenebilmesi için üremenin durdurulmasının avantajlarını görmezden geldik.

Filozof Nick Bostrom'un da belirttiği gibi, verimlilik kavramı, gelişim argümanlarıyla iç içe geçmiş durumda. Bostrom,

web sitesinde şöyle diyor: "İnsanların varlık anlayışıyla ilgili sınırlamalar o kadar yaygın ve tanıdık ki çoğu zaman onları fark etmiyoruz bile." Verimliliğe dair bu görüş kısmen, insan zekâsıyla alakalı mekanik ve bilgisayımsal metaforlara dayanıyor. Yapay zekâ kavramı ilk kez, bu düşüncenin yeni yeni filizlenmeye başladığı 1970'lerde, Pamela McCorduck'in *Düşünen Makineler* adlı eserinde yer aldı. McCorduck'e göre binlerce yıldır kendi icatlarımıza zekâ ve eylem atfediyorduk. Kitapta Hıristiyanlık öncesi dönemde hem putlara hem de totem direkleri ya da sihirli kılıçlar gibi objelere tapıldığına da dikkat çekilir. Bu tarz zihin değiştokuşuna antropopatizm denir. Bu yöntemle bir insan tarafından yapılan herhangi bir nesneye bir ruh yükleriz. Fakat düşünen objeler yaratmanın iki yolu vardır; tapmak ya da sahtesini yapmak.

Yapay zekâyı, hem entelektüel bir araştırma hem de bir kurtuluş arayışı, müstehzi bir girişimcilik ruhuyla karışık bir çaba ve peri masalı olarak düşünebiliriz. Aslında yapay zekânın temel ilkeleri, düşünce sistemleri kurma çabalarıyla on sekizinci yüzyılda oluşturuldu. Bugün yapay zekâ saplantısı nihayetinde hümanizmin bir dalı ve insanların ne olduğuna, kendilerini nasıl geliştirebileceğine dair bir tartışmadır. Son bir zaferle, biyolojik yaratılma eylemini ve kadınlık ile rahmin kutsamaşasını ortadan kaldırıp kendi kendimizi yaratabiliriz.

McCorduck, Paracelsus ve onun *homunculus*'unun hikâyesini anlatır. Hikâyeye göre, kapalı bir bardakta bir ay boyunca at gübresinde bırakılan spermler, sadece kendi kendilerine döllenmekle kalmayıp bir insan şekline de bürüneceklerdir. Bu şeffaf canlı, insan gebeliğinin normal dönemini geçirip canlanana dek, yapay yollarla insan kanıyla beslenmelidir. "Hem hayatta kalacak..." diye yazar McCorduck. "Hem de bir zekâya sahip olacak. Paracelsus onun nasıl eğitilmesi gerektiğine dair detaylı talimatlar verdi. Hepsinden önemlisi..." diye ekler için

için böbürlenerek. "Bizler Tanrı yerine geçmeliyiz. Onun en büyük mucizesini tekrarlayıp insanı yaratmalıyız."

Güney Afrikalı girişimci Elon Musk, yüzyılımızda ortaya çıkan ve insan hayatı için varoluşsal bir tehdit oluşturan güçlü bir yapay zekâ olasılığına karşı alarma geçirilmesi gerektiğini belirten birkaç önemli teknoloji uzmanından biridir. 2014'te bir makinenin gerçek zekâya sahip olma ihtimalini, "şeytanı çağırmak" olarak tanımladı. Bu yeni bir şey değil. Yıllardır, sıfır ve birlerden kişilik benzeri bir şeylerin ortaya çıkabileceğine, bilgisayar ortamında zihinlerin doğabileceğine dair korkular var. Yapay zekâ kendi amaçları doğrultusunda hareket edebilir ve bu bizim varlığımızı tehlikeye atabilir mi? Yapay zekânın risklerini değerlendirirken, yaratabileceğimiz zihinlere çok fazla odaklanıyor, onları yaratan zihinlerin ortaya çıkarabileceği riskleri fazla göz önüne almıyoruz. Bir hayvan olarak bizler, yapay zekâ sistemleri mühendisliğiyle ortaya çıkabilecek bir "bilinç" ile neler yapabiliriz? Zaten, merhametimizle ilgili asılsız iddialarla diğer varlıkların zekâsını hiçe sayabileceğimiz bir sistem kurduğumuzu düşünecek olursak, kendimize neden güvenelim? Yapay zekânın bize değil, bizim ona zarar verme olasılığımız çok daha yüksek.

Yine de bu korkuları körüklemek, kendi zekâmızı makineleştirmenin avantajlarını gereğinden fazla vurgulamamıza neden olabilir. 2019 yazında Musk, şirketi Neuralink'in insan beynine teknolojik bir protez yapılmasını sağlayabilecek yapay beyin ağları ürettiğini açıkladı. Tartışmalı araştırmalarda sıklıkla olduğu gibi, kamuoyuna önce korkutucu ya da elden ayaktan düşüren bir hastalıktan kurtulma vaadi sunuldu. Söz konusu "sinir ağı" bazı nörolojik vakaları hafifletmeye öncülük edecekti. Fakat asıl amaç, yapay zekânın, zekâsıyla bizi alt etmesi ve beyin gücümüzün geliştirilmesine ihtiyaç duymamız durumunda bize, yarı insan, yarı hayvan bir siborga dönüşme seçeneği sunmaktı.

Başkalarının zihinlerini kavramaya yönelik metamorfik bir yetenekten yola çıkıp bizi, kendi zihinlerimizin mühendisliğini yapmaya zorlayan bir felsefeyle baş başa kaldık. Aynı zamanda bir zamanlar basit bir eğlence olarak icat ettiğimiz bilgisayarlarla ilgili geleceğimizle de yüzleştik. Şimdi bu karanlık analogları kendi varlığımıza karşı olası bir tehdit olarak görüyoruz. Mantığımız, tıpkı kuyruğunu yiyen yılan gibi dönüp dolaşıp kendine zarar verdi. Diğer hayvanlara gösterdiğimiz tutum ve davranışları bize göstermesinden korktuğumuz bir üstün zekâdan kurtulmak için bizim de bir makineye dönüşmemiz gerektiği söyleniyor. Fakat bu kendi kendimizin mühendisliğini yapma hamlesi hayatı zevkli hale getiren deneyimlerden mahrum kalma riski içeriyor. O halde istemeden de olsa erdeme yakın bir şeylere dair en iyi umudumuz olarak kalan sosyal davranışlarımızın önemli kısımlarını da yok edebilir miyiz?

Artık diğer hayvanların yaşamlarını dikkate almıyorsak sebep onların bir zekâya sahip olmamaları ya da bizim bunu yapmayı beceremiyor olmamız değil, bunu yapmayı istememizdir. Fakat şimdi bize insanlığın en büyük icadının önünü açmamız gerektiği söyleniyor; yapay zekânın. Bu, bir kilisenin uydurduğu her şeyden çok daha tehlikeli bir hayal. Bu özgürlük çağında, bizimle birlikte yaşayan sekiz milyondan fazla türün sonunun ne olacağına dair pek bir şey söylenmiyor. Et ve kemikte, tüy ve sivri dişte bulunan bunca zekânın nereye geçeceğiyle ilgili fazla konuşulmuyor.

Son sınır

Bizi, gezegenimizdeki diğer türlerin yaşadığı tarzda değersiz bir hayattan kurtaran şeyin öznel bilincimiz olduğuna inananlar için, bu bilinci taklit edebilecek teknolojiler birer

kurtuluş aracıdır. Kişiler nihayetinde beyindeki duyumsal imgelerse yenilenebilirler, hatta yeniden yüklenebilirler. Gerçek değere sahip insanlar teknoloji hâkimiyetinin son sınırı olabilirler. Bir insan yaratmak, düşüncenin biyolojik maddeden nasıl doğduğuna dair uzun soluklu araştırmaların nihai amacı haline geldi. Fakat söz konusu araştırmalara ölümden nasıl kurtulabileceğimize dair araştırmalar da eşlik etti. Bu hedefin peşinden gidenler beynin işlevleri üzerine yoğunlaşırlar çünkü bu işlevler, bedenimiz olmadan sonsuza dek yaşamak konusunda daha umut verici görünürler.

Bir anlamda insanları, kendilerini tanımayı başaran vücutlar olarak düşünebiliriz. İlk benlik algısı, belki de vücudun, dünyayı dolaşmaya yardımcı olacak basit bir imajından fazlası değildi. Diğer zihinsel imgeler de, dostla düşmanı, avla avlayanı ayırt etmeye yardım etmiş olmalı. Belki de bu teşhisin bir kısmı koku ve tat duyuları aracılığıyla yapılmıştı. Fakat görsel işaretler çoğunlukla ciddi önem taşır. Antonio Damasio'nun da bize hatırlattığı gibi insan zihninin temelleri "ilkel ve değiştirilmiş bedensel duyulara" dayanır ve tüm organizmalarda olduğu gibi görevi hayatı başarıyla düzenlemektir. Buna rağmen günümüzün başlıca kültürlerinde bedenin fazla önemi olmadığına inanmak mümkün. Arzularıyla ve yağlı kısımlarıyla biraz utanç verici görünen vücudumuz çerçevenin dışında bırakılır. Derek Parfit'in dediği gibi: "Vücudumuzun boyundan aşağısı olmasa da olur."

Bunun sebebini anlamak zor değil. Konsantre olup düşüncelere dalıp gittiğimizde kısa bir an, bir vücudumuz olduğunu unutabiliriz. Sonra bir şeyler bizi kendimize getirir. Acıkma hissi. Bir ses. Bir konudan diğerine geçtiğimiz o engin düşünce seansından sıyrılıp tekrar bedenimize döner, kendimizin ve içinde bulunduğumuz odanın tamamen farkına varırız. Bu hem büyüleyicidir hem de fazlasıyla tuhaftır. Sezgilerimiz bize,

aslında, aynadan bize bakan o kas ve kemik yığını değil, kafamızın içindeki bilinç olduğumuzu söyler. Böylece düalizm yanılgısına düşmek için ona inanmamız gerekmez. Bizler kişisel bir deneyim algısına hapsolmuş durumdayız.

Bu algının filozoflar tarafından ele alınması geniş kapsamlı sonuçlar yarattı. On yedinci yüzyılın ikinci yarısında İngiliz filozof John Locke, insan kimliğiyle ilgili biraz ürkütücü bir şeyi ortaya çıkarmak üzere bir düşünce deneyi tasarladı. Buna göre ölen bir prensin ruhu bir ayakkabı tamircisine geçer ve prens bir sabah gözlerini açtığında dünyaya başka bir adamın bedeninde, o adamın gerçekliğiyle bakmaya başlar. Bu fikrin bizi tuzağa düşürmesi sonucu, çoğumuz sezgisel olarak ayakkabı tamircisi prense dönüşmüş gibi hissederiz. Bu da fiziksel bir varlıktan çok zihinsel bir varlık olduğumuza dair bir kanıtmış gibi görünür. Zihnimiz bir parça yapay silikonda da, efsanevi bir griffonda[18] da memnuniyetle ikamet edebilecek, hayali bir güzelliğe ve bütünlüğe sahip bir varlıktır. Bizi oluşturan şeyler, tıpkı bir valizin içindekiler gibi boşaltılıp başka bir yere yerleştirilebilir. Buna göre insan, adı ruh, *res cogitans*[19] ya da bilgisayar kodu olan zihinsel bir maddeyse, o zaman belli koşullar altında her şey insan olabilir.

Locke'un bu düşünce deneyi, canlıların gizli bir ruha sahip olduklarına inanma eğilimimizin bir örneğidir. Yale Üniversitesi psikoloğu Frank Keil 1980'lerde benzer bir çalışma yaptı. Küçük çocukların doğal sınıfları nasıl anladıklarını inceledi. Bir sabah bir kaktüs olarak olarak uyanan bir kirpinin, hâlâ dikenli bir hayvan mı olduğu yoksa artık dikenli bir bitki mi sayılması gerektiği sorulduğunda çocuklar her zaman kaktüsün hâlâ bir kirpi olduğunu söylediler. Ancak araba ya da masa gibi cansız bir nesne söz konusu olduğunda durum değişti. Bir araba bir

18. Genellikle aslan vücutlu, kartal kanatlı ve kafalı mitolojik yaratık.
19. Düşünen şey.

sabah bir kaktüs olarak uyanırsa o artık araba sayılmayacaktı. Keil'in deneyi, çocukların sezgisel olarak, canlı özler üzerinden düşündüklerini gösterir.

Locke, bugün bizim de bildiğimiz gibi insanların, temel biyolojileri, çürümeye ve geri dönüşü olmayan biçim değişikliğine yol açan ölüme dek korunan, kendini mucizevi bir şekilde yenileyebilen, çokhücreli organizmalar olduklarını biliyordu. Fakat Locke, göğe yükseliş ile ilgili ciddi endişelerin teolojik tartışmaların olağan bir parçası olduğu dindar bir toplumda büyümüştü. Azizlerin uzuvları çalınıp satılarak Avrupa'nın dört bir yanındaki kiliselere dağılmıştı. Göğe yükseliş anı gelip çattığında bu uzuvlar nasıl tekrar bir araya gelecekti? Locke buna cevap olarak, zihnin, geçmişin neredeyse tükenmek bilmeyen hatıralarıyla bugünün deneyimleri arasında gidip gelme yeteneği üzerine düşünmeye başladı. Neticede bu zaman yolculuğu yapma yeteneğinin insanın eşsiz kimliğini oluşturduğuna ikna oldu.

Locke'un fikirleri son derece etkili oldu. Bugün Suudi Arabistan gibi bir ülkenin, bir yandan kendi etinden kanından olan kadınların haklarını elinden alırken, diğer yandan bir robota vatandaşlık hakkı vermesini yine Locke'un fikirleri aracılığıyla anlamlandırabiliriz. Bir kişi nadir rastlanan zihinsel yetenekler bütünüyse, o zaman kişi olmayan insanlar ve kişi olan humonoidler de vardır. Suudi Arabistan, kadınlara, kendi işlerini yürütebilecek kapasiteye sahip olmadıkları gerekçesiyle yasal kişilik hakları tanımıyor. Benzer önyargılar sebebiyle yirminci yüzyılın başında Britanya'da oy kullanma hakkı karşıtı bir hareket başladı. Lort Curzon o tarihte, kadınların mantıklı karar alabilecek "zihinsel dengeleri" olmadığını savundu. Amerika'da siyahların oy kullanma hakkına karşı çıkanlar da benzer sözler sarf etti. 1821'deki New York Eyaleti Anayasa Konvansiyonu'nda, Samuel Young, "siyahların zihninin oy vermek için yeterli olmadığını"

öne sürdü. Her türlü insan için hak ve eşitlik mücadelesi vermek önyargıya karşı önemli bir hareket haline geldi.

Fakat şaşırtıcı bir biçimde bazılarımız, çoğunlukla da kişilik kavramını yüceltme savaşında öncü olan ülkeler, günümüzde kişiliğin gerçek olmadığı düşüncesini zevkle kabulleniyorlar. Hayatımızı önemli kıldığına inandığımız şeyin nörokimyasal bir saçmalıktan başka bir şey olmadığı düşüncesi, seküler bireyler arasında garip bir şekilde çekici hale geldi. Burada güçlü indirgeyici inançların, eski bir düalizm türüyle evliliği söz konusu.

En gözde kanıtlardan birini, 2007'de aramızdan ayrılan Amerikalı bilim insanı Benjamin Libet ortaya koydu. Libet'in deneyleri harekete geçme kararının, bilinçli farkındalıktan milisaniyeler önce gerçekleştiğini gösteriyordu. Bu deneyler, kişiliğin temel dogmalarından biri sayılan özgür irade dediğimiz şeyin bir illüzyon olduğuna dair kanıt olarak kabul edildi. Elbette bu durumda, özgür irade ve bilinçli seçim aracı aynı şey olamazdı. Bu tür çalışmalar hem endişe verici hem de büyüleyicidir. Kişisel kontrol algımızı, beynimizin bir oyunuymuş gibi gösterirler. Bu kandırmaca fikri, zihnimizin beynimizin içindeki bir tür simülasyon olduğuna dair kanıt arayanlar için rahatlatıcıdır. Bu sayede insanları kendi amaçlarımız doğrultusunda değiştirebiliriz. Kişisel düşüncelerin ne olduğunu ve kodlarını nasıl çözebileceğimizi keşfedersek onları kendimize göre yeniden yazabiliriz.

Kabul etmek gerekir ki "kendini kandırmadan" bahsedenlerin bir kısmı, aslında benliğin bizim ayrı bir düşünen parçamız olduğu fikrine karşı çıkmış olurlar. Bunu anlamak mümkün. Bizim vücudumuzun içindeki bir "şey" olduğumuz hissi, bizimle ilgili biyolojik bir gerçek değildir. Fakat bu görüşü yıkmaya yönelik övgüye değer çaba, kişilik ve özgür iradenin sadece beynin bir yanılgısı olduğuna dair popüler açıklamalar

tarafından baltalanmaktadır. Bu tür kişiler bir saçmalığı ortadan kaldırmak için başka bir saçmalık öne sürerler.

Libet'in kanıtlarına verilen tepkiyle ilgili asıl problem, bilinçsiz, fiziksel bir bilme mekanizmasının özerkliğe tehdit oluşturmasıdır. Hayvan davranışının aldatıcı olduğu düşüncesi de, içgüdü ve mantığa dayalı seçim arasında kesin bir çizgi olduğu şeklindeki yanlış kanının bir sonucudur. Bir insanın dokunan, hisseden, doğum yapan bir hayvanın düşüncelerinden değil de, bilinçli kavramsal düşüncelerden oluştuğunu umanlar için bizim ebedi bir biçime dönüşmemizde bir tehlike yoktur. Sadece bu kadar da değil; kendimizi bir yaratık olmakla ilgili sevmediğimiz her şeyden arındırıp sentetik şekillere de dönüştürebiliriz. Bütün bunlar koca bir simülasyonsa, simülasyonu başka bir platformda sürdürmekte endişelenecek bir şey yok. Nasıl olsa kimsenin özgünlüğünü bozmuş olmuyoruz. Her şey bir illüzyonsa, neden sonsuza dek sürecek bir illüzyona geçmiyoruz?

Elbette henüz beynimizi çıkarıp içinden bilinçli düşüncelerimizin meydana geldiği kısmı ayırabilir miyiz bilmiyoruz. Bilincimiz dönüşü olmayan, yukarı yönlü bir patika gibi çılgınca bir gizem olabilir. Beyinle ilgili çalışmalar karşısında hayrete düşenlerden pek azı durup bir illüzyonun ayıklanıp çıkarılmasının ne kadar tuhaf bir fikir olduğunu düşünmüyor. Bu tıpkı, tırmandığı pencerenin kapatılmasıyla birlikte gölgesi bedeninden ayrılan ve daha sonra vücuduna tekrar dikilmek üzere bir kumaş parçası gibi çekmecede tutulan Peter Pan'ın filminden bir sahne gibi. Benlik deneyim ışığının yarattığı bir gölgeyse, bir makinenin parçalarına neyi ekleyeceğiz?

Deneyimlerimizin tüm yaptığı, bize içgüdünün mükemmelliğiyle bütünleşmiş yaratıklar olduğumuzu göstermektir. Bilinç deneyimlerimizin vücudumuzun bir parçası olduğunu unutursak, onu işbaşında gördüğümüzde afallarız. İnsanların hayvan olmadıklarına dair çok fazla şey okursak, bilincin, kişiliğin ya da

akılcılığın hayatımızın fiziksel birer parçası olması bizi şaşırtır. Öznel bilincimizin, diyetten, hastalığa ve depresyona dek her şeyle sekteye uğrayabilecek fiziksel bir olgu olması, sadece, bir hayvan olduğumuzu yeniden doğrular. Acı da, kimyasal sinyallere ve beyne müdahale ederek dindirilebilir ancak top ateşiyle bacağından yaralanan bir askere yaşadığı deneyimin bir illüzyon olduğunu söyleyemeyiz.

Bedenlerimizin gerçekleştirmesi gereken her davranış ve sürecin bilincinde olmanın bizi felce uğratacağını görmek için kendimizi kısa bir süre dinlememiz yeterlidir. Bilinç, başka her ne olursa olsun özellikle cimridir. Bilinçli eylemin, bilinçsiz içgüdüden sonra gelmesi, bedeni bir yanılsamaya dönüştürmediği gibi bilinçli eylemi de yanılsamaya dönüştürmez. Farkındalığımızı da işlevsiz ya da yetersiz kılmaz. Benlik algımızın vücudumuzun ihtiyaçlarının maksatlı bir uzantısı olduğunu söylemek daha doğru olur.

Modern melekbilimciler

Ortaçağ Avrupası'nın önemli zihinleri, bir zamanlar vakitlerinin büyük kısmını melekleri anlamlandırmaya çalışarak geçirirdi. Gözleri ya da kulakları olmayan ruhani bir varlık nasıl olurdu da Celile'deki diğer kadınlar arasından İsa'nın annesi Meryem'i seçebilirdi? Thomas Aquinas'a göre cevap, melek bilincinin, bir insanın düşüncelerinin emsalsiz imzasını ayırt edebilme yeteneğiydi. Aquinas, meleklerin insanların hayal gücünün ürünü olabileceği gibi küçük bir sorunu dikkate almadı. Meleklerin, hayvan hayatı hakkında söyleyebilecekleri karşı konulmaz bir şeyler vardır. Bedeni olmayan bu varlıklar insanlardan daha üstün sayılıyorsa, zekânın bir bedene ihtiyacı yok demektir. Daha üstün bir düzeye evrilmenin sırrı bedenden kurtulmaktır.

Günümüzde de modern melekbilimciler var. Robot bilimci Hans Moravec, gelecekte, biyoloji üstü bir dünyada yaşayan "eskilerin" –eski insanların kısaltması– olacağını söylüyor. "Fiziksel aktivite zaman içerisinde yerini, her küçük etkileşimin anlamlı bir ölçümü temsil edeceği, giderek saflaşan bir düşünce ağına bırakacak" diyor Moravec. Bedeni reddeden bu tarz düşünce sahiplerine artık her yerde rastlanıyor. Giulio Prisco gibi fütüristler, uzayın büyük sınırında "süngerimsi, kırılgan, kısa ömürlü, etten kemikten insan kolonilerinin değil, biyoloji ötesi zihne sahip çocuklarımızın olacağına" inanıyorlar. Bu kişiler aydınlanmanın sırrının, hayvan bedenlerden özgürleşmek olduğunu iddia ediyorlar.

Kendilerini, hayvan olmadan da bir şekilde var olabileceğimiz fikrine adayan tüm araştırma programları ve ticari işletmeler benzer görüşlerden ilham alıyorlar. Milyarlarca euroluk bir İsviçre araştırma girişimi olan, savaş hazırlığındaki İnsan Beyni Projesi, Hewlett-Packard ile işbirliği yaparak bir süper bilgisayarda insan beyninin tamamının simülasyonunu gerçekleştirmek üzere kuruldu. "Nihai amaç, insanları hayvanlardan ayıran eşsiz yeteneklerin bir modelini oluşturmak olmalı." Aynı sıralarda, Rus medya imparatoru Dmitry Itskov, insanları bilgisayar avatarlarına dönüştürüp yaşam sürelerini uzatmak amacıyla 2045 Girişimi'ni kurdu. Hedef: "Bir bireyin kişiliğini, daha gelişmiş, biyolojik olmayan bir taşıyıcıya aktarmayı sağlayacak teknolojiler yaratmak."

Bütün bunlardan geri kalmak istemeyen Google'dan Larry Page, Calico yaşam süresi uzatma projesini başlatırken, proje teknik ekibini yöneten Ray Kurzweil birkaç yıl önce, "günün birinde, içi nanobotlarla dolu bir aşının, bilgi, yetenek ve kişiliklerimizin en ince detaylarının bir dosyaya kopyalanıp bilgisayarda saklanmasına imkân vereceğini" duyurdu. Fizikçi Stephen Hawking bile, "beyni bir bilgisayara kopyalayıp ölüm

sonrası bir yaşam formu oluşturmanın teoride mümkün olduğunu" belirtti. Vücudunu kullanamayan biri olarak onu bu düşüncesinde suçlayamayız.

Posthümanistler, bizi biz yapan şeyin vücutlarımız olmadığını savunan eski düalist düşüncelerin entelektüel mirasçılarıdır. Hümanizmin bir kolunu oluşturan bu düşünürler, insan olma durumunun, henüz çözemediğimiz teknik bir meseleden fazlası olmadığı görüşündeler. Günümüz posthümanistleri, kişisel bilinç var olduğu sürece insan olmanın bir öneminin kalmadığına inanıyorlar. Itskov ve Prisco gibi kişiler "Bedenin canı cehenneme!" şeklinde bir görüşe sahipler. Kişiliği ölümsüz bir formda yeniden başlatabilir ya da insan düşüncesi kablosuz bir sisteme dönüşmüş gibi uzaya gönderebiliriz. Bu kişilere göre hayvan bedeni ortadan kaldırılması gereken bir sorundur. Bir zamanlar hümanistler maddenin nasıl düşünceye dönüştüğüyle ilgilenirken, şimdi posthümanistler düşüncenin maddeden nasıl kurtulabileceğiyle ilgileniyorlar. Eski bir hikâyenin tuhaf bir dönüşümü.

Çok farklı karakterde başka posthümanist tasarıların da olduğunu unutmamak gerekir. Rosi Braidotti gibi filozofların öncülüğündeki söz konusu tasarılar, daha çok hümanizm sonrası bir dünyaya dair görüşlerle ilgilidir. Bu posthümanistler, hayvan olmayı aşmaktan çok insanların gerçekte ne olduklarına dair dar hümanist görüşleri aşmanın peşindedir. Elizabeth Grosz'a göre, "insanların kişisel çıkarlarının sınırlı perspektifinin ötesinde" bir dünya yaratmayı düşünüyorlar.

Bütün bu yeniden değerlendirmelere rağmen zihinlerimizin bizi hayvan olmaktan kurtarabileceği düşüncesi güçlü bir hayalin ötesine geçmiyor. Kapitalizm ve kişisel özerkliğe dair özgürlükçü fantezilerin yönlendirmesiyle, deneyimimiz, hayatta kalmak için yeniden düzenlenecek. Yeterince zaman verilirse etimizden kurtulabileceğiz. Hayvan olma problemi sonsuza

dek çözülmüş olacak. Bangır bangır bunu savunanların bir kısmı büyük bir keyifle, evrim tarafından elenen, etten kemikten zavallı yaratıkların yerine nasıl da insan zekâsının bilgisayar simülasyonlarının geçeceğini anlatıyorlar. Ancak evrimin bir sonraki aşaması olarak makine ve algoritmaları görmeyi bu kadar çok istememiz, bizi bu arzuya yönlendirenin mantık değil korku olduğunun çarpıcı bir hatırlatmasıdır.

Voltaire bir zamanlar alaycı bir şekilde tavsiyede bulunmuştu: "İnsan beyni, insanın, inanmak istediği şeye inanmaya devam etmesi için nedenler bulmasını sağlamak gibi harika bir güce sahip karmaşık bir organdır."

Bu posthümanistler, kişisel bakış açımızı istiridyeyi kabuğundan ayırır gibi ayırmaya çalışarak, bizim yeri doldurulamaz bir değere sahip bir şeyin yerinin doldurulabileceğine inanmamızı bekliyorlar. Bu son derece pervasız bir düşünce. Kurtarmayı umdukları şeyi bizzat kendileri baltalıyorlar.

Her halükârda gerçek dünyada önce deneyler ve testler gerçekleştirilmelidir. Bunun için ilk başta hayvanlar, sonra insanlar kullanılacaktır. Modern çağda bütün bunlar bağış toplamak, ahlak komiteleri kurmak ve bir dizi yasal parametreyi karşılamak anlamına gelir. Geçmişte, insan vasfı taşımadıkları için onlara karşı bir yükümlülüğümüz olmadığı gerekçesiyle hayvanlar üzerinde deney yapmayı kendimize hak gördük. Buna paralel olarak araştırma ve yenilik yapma ihtiyacını da, insan bireylerin gelişmesinin ahlaki bir eylem olduğu gerekçesiyle haklı çıkardık. Fakat bunun için insan bireylerin, ahlaki sorumluluklar taşıdığımız gerçek varlıklar olduklarını kabul etmeliyiz. O halde onların, yerlerine başka bir şey koymamız gereken fiziksel illüzyonlar olduklarını nasıl iddia edebiliriz?

Bu tür tartışmaların çoğunlukla belirsiz yenilikçi terimlerle ifade edilmesi de benzer bir problemdir. Ray Kurzweil, Alan Turing'in bıraktığı miras üzerine yazdığı kitapta, "insan

zihninin, kapsam ve sürekliliğiyle ilgili ciddi fiziksel sınırlamalardan özgürleştirilmesinin evrimin bir sonraki adımı olması gerektiğinden" söz eder. Kurzweil'a göre evrim, "daha karmaşık, daha zarif ve daha bilge" olma yolunda ilerlemektedir. Bu günümüzde sıkça tekrarlanan bir düşüncedir.

İnsan evriminin bir sonraki aşamasında organik bedenlerimizin yerini gelişmiş bir yapay zekânın alacağına inanan teknoloji savunucuları, maddenin zihinsel deneyimi açıkladığını ve bu zihinsel deneyimin çoğunlukla bir dizi problem çözme kuralı olduğuna dair varsayımda bulunurlar. Fakat aynı zamanda, bilinçli düşünmenin, gerçek değerin niteliğini oluşturduğuna dair eski felsefi rüyadan ilham alırlar. Buna dayanarak algoritmaların ruha dönüştürülebileceğini söylerler.

Kurzweil'ın aklındaki diyete girmiş bir evrimdi. Evrimsel süreçlerin sadece tek bir yönünü temel prensip olarak kullanmak bir nehri tek bir koluyla tanımlamak gibidir. Darwin asla buna benzer yanlışlar yapmadı. Onun gönlünde evrim, gelişmeyle değil, dinamik etkileşimlerle ilgiydi. Yaşam sonsuz formlarına öngörülemeyen genetik mutasyon ve yeniden yapılanmalar aracılığıyla ulaşır ve bunların bazıları bireylere hayatları süresince yardımcı olduğu için daha yaygındır. Farklılaşan hayatta kalma ve üreme şekilleri, türlerin fiziksel değişime uğramalarıyla sonuçlanır. Ancak ortaya çıkan değişiklikler tek yönlü olmadığı gibi gelişmeyle de ilgili değildir.

Evrim, bir amaç doğrultusunda daha iyi organizmalar yaratmadan, tek yönlü olduğunu düşündürten daha karmaşık organizmalar da yaratabilir. Evrimsel değişimler son derece yavaş ilerleyebilir; tıpkı yüz milyon yıldan fazla süredir neredeyse hiç değişmeyen, soluk renkli, yassı bir yaratık olan goblin köpekbalığında olduğu gibi. Derin okyanusların diplerinde yaşayan bu balık, ağır ağır yüzer ve yiyeceği çok yakınına geldiğinde beslenir. Loş dünyasında onun sessiz yaşantısını bozacak pek az şey

vardır. Diğer değişimler hızlı ve güçlüdür ancak etkileri hemen ortaya çıkmayabilir. Amazon'da yaşayan ok kurbağaları, yaşam alanlarından geçen bir otoban sebebiyle iki ayrı gruba ayrıldı. Grup bireyleri birbirinden farklı görünmüyor ancak genetik anlamda birbirlerinden uzaklaştılar.

Genetik mutasyona bakarak türleşmenin ne zaman gerçekleştiğini ya da bir göstergenin yeni bir davranışla sonuçlanıp sonuçlanmadığını söylemek her zaman zordur. Daha karmaşık olsun ya da olmasın yeni bir türün, canlıların görece önemi hakkında söyleyecekleri ise hepten belirsizdir. Tanzanyalı antropolog Charles Musiba bana, "Geleceğin insanları zamanda yolculuk yapıp Mbuti halkını (Kongo bölgesinde yaşayan pigme avcı-toplayıcılar) görseler, onları kendilerinden daha önemsiz ya da daha az evrimleşmiş mi kabul ederlerdi?" diye sordu. Evrim başka her ne olursa olsun, bir gelişim süreci değildir. Kurtuluşu, evrimsel jargonla süsleyen posthümanistler, önyargıları haklı çıkarmak için bilimi kullanıyor.

Dahası biyolojimiz, düşüncelerimizi önemli ölçüde çarpıtıyor. Locke, bir insanın geçmişin hatıraları ve geleceğin hayalleriyle olan ilişkisinden oluştuğunu görmek istedi. İnsanlar kişisel kimlikleri üzerine düşündüklerinde, akıllarına daha çok değer verdikleri, hatta acı duydukları hatıralar geliyor. Buna rağmen, kendileriyle ilgili neyi korumak istediklerine kafa yorduklarında sağlıklı bir yetişkinlik düzeyini seçiyorlar. Üreme gücüne sahip bir yetişkin olmayı her şeyden üstün tutuyorlar. Hayatın bu evresini tercih etmemizin sebebini anlamak zor değil. Fakat bu, yaşlılar, gençler ya da otizm spektrum bozukluğu, Down sendromu olan, farklı algılara sahip bireyler açısından ne anlama geliyor? Herhalde onları aynı şekilde saklamaya değmez.

Benzer türde çelişkiler, erken dönem teolojik tartışmalarda da sorun teşkil ediyordu. İnsanlar günün birinde dirildiklerinde dünyaya yaşamın hangi evresinde döneceklerdi? Bedenleri mi

can bulacaktı yoksa ruhları mı? Sonsuza dek öldüğümüz yaşta mı kalacaktık? Kafa karışıklığının ve hayatımızın en güzel günleri olduğunu varsaydığımız dönemi ısrarla geri getirmek istememizin sebebi hep hayvan vücudumuz ve onun hayat döngüsü oldu.

Etten gökkuşağı

Rüyanda, uykuya daldığın odanın bire bir aynısı bir odada uyanmak tuhaf bir deneyimdir. Aynı perdeler, aynı yatak. Her detay aynıdır; aradaki tek fark bu odanın bir hayal ürünü, geniş, fiziksel bir odanın, yastığa dayalı kafatasının içindeki elektrokimyasal nabızlarla küçültülmüş bir versiyonu olmasıdır. Bu oda bilinmez, ziyaret edilemez. Buna rağmen rüyadaki kişi tarafından tam manasıyla idrak edilip deneyimlenir. Dokuya, alana ve sese sahiptir. Her açıdan kişinin uyumadan önce deneyimlediği dünya kadar tatmin edicidir.

Peki ya kişi, rüyada olduğundan habersiz odada yürümeye başlarsa? Kendisinin bir rüyaya ait bir görüntü, bir madde yığınının içindeki elektriksel bir hayal olduğu fikrine gülüp geçecektir. Ne çılgınca bir fikirdir bu! Fakat rüyadaki kişi her an bir ses, bir ışık huzmesiyle uyanacak ve rüyadaki yansıması ardında hiçbir iz bırakmadan anında kaybolacaktır.

Bir keresinde rüyamda ben uyanık halde yatağımda uzanırken, bire bir kopyam olan bir kişi giyinip banyonun ışığını açmış ve merdiven boşluğunun karanlığında kaybolmuştu. Uyandığımda yataktan kalkmış, önceki seyahatinden kalan tekerlek izlerini takip eden bir araba gibi rüyamın izlerini takip etmiştim. Sanki bir an zamanı aldatmış ve içinde bulunduğum gerçekliğin birkaç saniye ilerisindeki renksiz, sıradan geleceği görmüştüm. Hangimiz daha gerçektik? Gelecekteki ben mi? Yoksa sandığım gibi şimdiki anda değil de bir tür geçmişte mi

yaşıyordum? Bir mekanizmadaki, görünmez bir el tarafından yontulmuş, önceden belirlenen bir rotayı takip eden bir figür. O yarı rüya, yarı gerçek olan görüntü bugün beni hâlâ huzursuz ediyor. Kendimi, şu ya da bu hata yüzünden kısacık bir an için bile olsa, mevcut anın büyük ön cephesinin ardında neler olup bittiğini görmüş gibi hissediyorum.

İskoç filozof Thomas Reid, 1775'te Lort Kames'e yazdığı bir mektupta, o zamandan sonra kopyalanma sorunu olarak ünlenen bir soru sordu. Reid, beyni ölse ve birkaç yüz yıl sonra tekrar canlanıp yeni bir şekil alsa neler olacağını bilmek istiyordu: "O varlık ben mi olurum? Ya da mesela beynimden iki ya da üç varlık türese hepsi birden ben mi yani aynı zeki varlık mı olur?" Diğer bir deyişle, devamlılık mı söz konusu yoksa orijinal olan yok olup yerini yenisine mi bırakır? Bu kopyalanma konusu hayvan yaşantısından kaçışımızın mimarları olmaya soyunanlar açısından ciddi bir meseledir.

Daha yakın bir zamanda filozoflar Andy Clark ve David Chalmers, "çevrenin, bilişsel süreçleri harekete geçirmekteki aktif rolüne" dayalı genişletilmiş zihinle ilgili bir tez ortaya koydular. Chalmers genişletilmiş zihne insan vücudunu ve kısmen çevresini de dahil ediyordu. Bu tarz felsefi tartışmalar oldukça tuhaf hale gelebilir. Bu genişletilmiş zihinde, biyolojik bir parçayı, düşünme işini yapan harici bir donanımla değiştirdiğimizi hayal edin. Düşünme süreci devam edecek ama artık insan tarafından yapılmayacaktır. Chalmers şöyle diyor: "Bir öznenin bilişsel süreci ve zihinsel durumları, öznenin, harici varlıklarla algı yoluyla etkileşim kurması sonucu, kısmen bu varlıklarca gerçekleştirilebilir." Bu teori, bedenin tümünü ve çevreyi zihinsel hayatın bir parçası haline dönüştürse de biyolojinin önemsiz hale gelme ihtimalini de ortaya koyuyor.

Düşünce deneyleri, filozofların zihinsel hayatın nelerden oluştuğu ve nasıl sınıflandırılabileceği hakkında etraflıca

düşünmelerine imkân verir. Ancak bunlar sadece teoridir. Vücudun düşünme fonksiyonunun bir kısmını sentetik parçalara dönüştürmek mümkün olsa da bu, tüm parçaların değiştirilebileceğine dair bir kanıt değildir. Ne de olsa, vücudun bazı parçaları olayların gerçekleşmesinde daha etkilidir. Bir uzvumuzu çıkarıp atsak hayat, olduğumuza inandığımız kişide herhangi bir belirleyici değişiklik olmadan devam edebilir. Ancak vücudun önemli ölçüde bozulması durumunda öznel deneyimin, tamamen farklı türde bir insan oluşturacak ya da –bir noktada– o insanı yok edecek şekilde değişmesinin mümkün olabileceğini hayal etmek de mümkün.

Yapışık ikizler, tek bir vücuda, iki ayrı başa sahip iki farklı insandır. Aynı vücuda sahip olan Abigail ve Brittany Hensel, birinin teni sıcakken diğerinin soğuk olduğunu ve biri mide ağrısı çekerken diğerinin başlarının birleştiği noktada ağrı hissettiğini söylüyor. "Sizce de komik değil mi?" dedi kızlardan biri bir keresinde. Bu tarz ikizler farklı kişiliklere sahiptir ve bazen birbirlerinden başarıyla ayrılabilirler. Bu, içimizde ayırt edilebilir, önemli bir kişi olduğuna dair sezgimizi destekler gibi görünüyor çünkü belli ki ikizlerin vücutlarını kendilerine zarar vermeden birbirinden ayırmamız mümkün. Önemli olan onların bilincinin hayatta kalması.

Ancak daha ender rastlanan bir vaka olan başlarından yapışık ikizler söz konusu olduğunda durum biraz daha karmaşık hale geliyor. Tatiana ve Krista Hogan, 2006'da başlarından bitişik halde Kanada'da doğdu. Bu kızların da farklı kimlikleri var ancak deneyimlerini şaşırtıcı şekillerde paylaşıyorlar. Tıpkı vücutlarından yapışık ikizler gibi onlar da iki ayrı beyne sahip fakat beyin cerrahlarının "talamik köprü" olarak isimlendirdikleri kemer şeklindeki bir dokuyla beyinleri de birbirine bağlı. Kızlardan biri ketçap severken diğeri ketçap yemek istemiyor ama kardeşi ketçap yerken tadını o da alabiliyor.

Gözleri kapalı olsa dahi diğerine dokunulduğunu hissediyorlar. Hatta bir noktaya kadar, hiç konuşmadan birbirlerinin düşüncelerini okuyabiliyorlar. "Kafa kafaya sohbet" diyorlar buna. Krista ve Tatiana'nın ortak bir bireyselliği var. Onlar için bilinçli deneyimin özel mülkiyeti farklı. Bu deneyimde tuhaf ya da rahatsız edici bir şey yok. Onlar bir et gökkuşağının içinde iki kız. Ancak bu, onların talamik köprüsünün yapay bir versiyonunun, bir akçaağacın özünü akıtan bir musluk gibi bilinci özgürleştirdiği bir geleceği dört gözle bekleyebileceğimiz anlamına mı geliyor?

Yaptığımız tek şey bazı fikirler ortaya koymak olduğunda bütün bunlarla ilgili bir sorun yok. Tartışmalar masaya yatırıldığındaysa durum biraz değişiyor. İtalyan ve Çinli nörologlardan oluşan bir ekip, son on yıldır bir çeşit kafa nakli geliştirmeye çalışıyor. Sergio Canavero, benliğin, "istendiğinde değiştirilebilecek bir illüzyon" olduğunu düşünüyor. "Kendimiz olarak gördüğümüz şeyin tüm yönleriyle beynimizde yer aldığına, vücudun sadece bir destek sistemi olduğuna" inanıyor. O ve meslektaşı Xiaoping Ren, köpekler, maymunlar ve kadavralar üstünde deneyler yaptı. Yakın bir zamanda canlı bir sıçanın vücuduna yeni bir kafa ekleyerek zaferlerini ilan ettiler. Çalışmaları hem öfke hem de şüpheyle karşılandı ve deneyin sonuçlarını bilimsel değerlendirme sürecinden geçmeden halka duyurmakla suçlandılar. Bu bir açıdan, tıpta sınırlar aşıldığında sık karşılaşılan bir tepkidir. Çok da uzak olmayan bir dönemde endişe, hatta tiksintiye sebep olan kalp nakli, günümüzde çoğunluk tarafından kabullenilmiş durumda. Vücudumuz bir aldatmaca, biz sadece ayrıntılı bir bastonsak ortada endişelenecek ne var? Bununla birlikte, organ nakillerinin önemli bir psikolojik yüke sahip oldukları gerçeğinin yeterince tartışılmadığını da unutmamak gerek.

Concetta de Pasquale'ın böbrek nakli hastaları üstünde yaptığı çalışmalar, naklin, yeni bir hayat sunduğu halde fazlasıyla

eziyetli olduğunu ortaya koydu. Yeni organ, nöronların ateşlenmesinden hormonal değişikliklere dek kişinin tüm sistemini bozuyor. Organ nakli, "hastanın, yabancı organa alışma süreci boyunca tüm biyolojik, psikolojik ve sosyal kaynaklarını seferber etmesini gerektiren psikosomatik bir krizle" sonuçlanabilir. Pasquale'a göre bu, "kendini tanımlama ve kimlik algısında, olası psikopatolojik tepkilerle birlikte değişikliklere" sebep olabilir. Ameliyattan sonraki aylarda hasta, endişe, halüsinasyon, oryantasyon bozukluğu ve ani ruh durumu değişiklikleri ile birlikte "sanrılı psikoz" denen şeyi yaşayabilir. Gözlerden uzak bir organın değişikliğinde bile bunlar oluyorsa, tüm vücut değiştiğinde kim bilir neler olur...

Balinaların rüyası

Günümüzde etrafımızdaki dünyaya dair en temel varsayımlarımızın spekülasyonlardan öteye gitmediği gerçeğini unutmuşa benziyoruz. Bunun sebebi bilimin hatalı olması değil. Bilim bize bolca kanıt sunuyor fakat biz, bazı şeyleri gözden kaçırıyor, hatta belki bazılarını da yanlış değerlendiriyoruz. Buna şaşırmamak gerek. Tarih yanlış fikirlerle doludur. Ancak anlayışımızdaki bu boşlukları hızla, insanoğlunun mantıklıymış gibi görünen fikirleri neredeyse hissedilmez bir şekilde benimseyen ihtirasıyla dolduruyoruz. Neredeyse bir yüzyıl boyunca beyni, bir et makinesinin tepesine oturmuş, elektrikli, mantıksal bir çeşit bilgisayar olarak gördük. Kim olduğumuzu ve bedenimizin neler yaptığını anlamlandırırken hep bu bilgisayara danıştık. Fakat bu fikirler günün birinde, bir zamanlar kurbağaları parçalara ayırıp ruhun işleyişini anlamaya çalışan Avrupa'nın önde gelen tıp insanlarının fikirleriyle aynı kefeye konabilir. Aynı entelektüel baş dönmesi elli yıl içinde, beynin bir açıdan

benlik ya da kişilik gibi kavramlarla eşdeğer olduğuna inanan nöro-özcülerin okuyucularını da ele geçirebilir.

Çoğu bilim insanı düalizme inanmaz; Alan Jasanoff'ın belirttiği gibi: "En azından bilinçli olarak inanmaz." Jasanoff, yine de zihin ve bedenin bir şekilde ayrı kategorilerde olduğuna dair klasik sezginin baki kaldığını belirtiyor. Sorunlardan biri "bizim bedenlerimizden oluştuğumuza" dair popüler iddia, diğeriyse zihnin bir yazılıma benzetilmesi. Son birkaç on yıldır problem çözme kuralı olarak her şeyi algoritmalara dayandırıyoruz. Bilgisayarlar, bu zekâ türüne bel bağlamamız nedeniyle olağanüstü güçlü hale geldi. Buna rağmen hiçbiri, bir kaplumbağanın ya da başka bir canlının farkındalığına benzer en ufak bir harekette bulunmadı. Bunun olası sebeplerinden biri bilinçliliğin daha çok, çok yönlü bir hücre, sinir sistemi ve hormon örgüsü olan nörofizyolojiye dayanmasıdır. Jasanoff, bilinçliliğin aslında vücudumuzun "ıslak ve kaygan şeyleriyle" ilgili olduğunu söylüyor. Bize, beyinlerimizin bilgi iletimini, nöronların etkileşimi yoluyla elektrokimyasal sinyalleme sayesinde başardığını hatırlatıyor. Ancak beyin hücrelerimizin yaklaşık yarısı elektriksel anlamda aktif olmayan glial hücrelerden meydana geliyor. Bu nöronal olmayan hücreler, merkezi ve çevresel sinir sisteminin bir parçasını oluşturuyor ve iletişim ve nöroplastisitede[20] bir rol oynadıklarına inanılıyor.

Son on yıl içerisinde, beynimiz ve bağırsaklarımız arasında kimyasallar ve hücreler aracılığıyla düzenli iletişimin kurulduğu ortaya konuldu. Bağırsaklar o kadar büyüktür ki kendi enterik[21] sinir sistemine sahiptir ve merkezi sinir sistemiyle iletişim halindedir. Enterik sinir sisteminin gelişiminde esas olan sinir ucu öncül hücreleridir. Bunlar, bebek anne karnında gelişirken bağırsaklarda kolonileşerek sindirim sisteminin

20. Beynin yaşam deneyimlerine cevaben yapı veya işlevinde değişime gitme yeteneği.
21. Ağızdan başlayıp bağırsaklara kadar uzanan sinir sistemi.

sınır dokularına sarılan göçebe hücrelerdir. Bağırsaklarımızdaki milyonlarca minik organizma –ki bunlara mikrobiyota diyoruz– hem vücudumuzun genel sağlığında hem de bağışıklık sistemi, metabolizma ve beyin fonksiyonlarının düzenlenmesi gibi önemli süreçleri destekleyen besinlerin, vitaminlerin ve inflamatuvar aracıların salınımında hayati rol oynar. Mass General Hastanesi'nde cerrah olan Allan Goldstein, bağırsaklarımıza "ikinci beynimiz" unvanını verdi.

Bağırsakların duygu ve davranışlarımıza olan mikrobiyal etkileri üzerine yapılan çalışmalar son on yılda artarak, bağırsaklarımızın depresyon ve şizofrenide potansiyel bir rolü olduğunu ortaya koydu. Depresyondaki bireylerin bağırsaklarından alınan bakterileri farelerin bağırsaklarına yerleştiren araştırmacılar, farelerin depresyona benzer davranış değişiklikleri gösterdiklerini belirlediler. Diğer çalışmalar da otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde gastrointestinal semptomlara sık rastlandığını gösterdi. Farklı bireylerde aynı model arayışına giren araştırmacılar, vicdanlı olma ve duygusal dengesizlik gibi özelliklerin, bağırsaklardaki helikobakter ya da salmonella gibi proteobakterilerin yüksek düzeylerinden etkilendiklerini ortaya koydu. Yüksek oranda bakterinin ve toksinin bağırsak duvarından sızması olarak açıklanan "geçirgen bağırsak" sendromundan mustarip bireyler, kişiliklerinde değişiklikler olduğunu, özellikle endişe düzeylerinin ve iltihaplanma gibi bağışıklık sistemi tepkilerinin arttığını belirtirler.

Vücudun işlevlerini tanımlamaya yönelik araştırmalarda, hem kemirgenlerden hem de primatlardan faydalanıldı. 2018'de ortaya koyulan yeni bir teknikle, vücudun hücresel etkileşimlerini istisnai bir şekilde görmeyi sağlamak üzere ölü farelerin vücutları plastik gibi şeffaf hale getirildi. VDISCO denilen bu teknoloji, beyin hasarlarının, sinirlerde ve vücudun farklı yerlerindeki bağışıklık sistemlerinde yarattığı karmaşık

etkileri görmemizi sağlar. Bunun için ölü fare çözeltilerin içine sokularak yağlarından ve pigmentlerinden ayrıştırılır. Dolaşım sistemine yeşil, floresan nano hücreler verilen minik bedeni mikroskop altında ışıldar ve bir hayvan vücudunun ışıltılı sinerjisinin görüntülerine ulaşılır. Bunlar bize zihni bedenden ayırırken neyle karşı karşıya kaldığımızı gösterir.

2018'de ABD'de eğitim görürken ailemi Cape Cod'daki Woods Hole Oşinografi Enstitüsü'ne götürdüm. Burada Kolombiyalı nörolog Rodolfo Llinás ile tanıştım. Llinás onlarca yıldır, doğadaki en büyük kimyasal bağlantı noktası olan mürekkepbalığı dev sinapsı üzerine araştırma yapıyor. Bu sinaps, mürekkepbalığının, derin denizlerde kendini öne itmesini sağlayan "jet itme sistemi" açısından önemlidir. Hayvanın bir uzaylı vücudunu andıran etli kabuğunun altındaki dev sinaps, bize tüm kimyasal sinapsların nasıl çalıştığına dair bir model sunar.

Llinás bana, zekâ ya da bilinçle neyi kastettiğimizi tam olarak bilmediğimizi kabullenmemiz gerektiğini söyledi. Ona göre bilincin iki ayrı tanımlaması var: Kişinin etrafında gerçekleşenlerin farkında olup tepki vermesi ve bütün bunları deneyimleyen bir birey varmış gibi hissettiği olgusal farkındalık algısı. Zekâ, bilgi ve kabiliyetleri bilinçli ya da içgüdüsel olarak uygulama yetisidir. Tüm canlı varlıkların zekâsı vardır. "Bu hücrelerin bir özelliğidir."

Bir tür farkındalık, canlıların hayatta kalmak için zekice etkileşimde bulunmalarını sağlar. Çokhücreli sistemler bütünleştiğinde bir çeşit içsel örgütlenmenin olması gerekir. Fakat yetenek sınırlanmaya başlar. Bitkiler etraflarından bilgi alarak değişirken, hayvanların sinir sistemleri kendi içinde uzmanlaşmıştır. Her parçası farklı alanda uzmanlaşmış bir sinir sisteminiz olduğunda, bu parçaları harekete geçirmeye duyulan gereksinim, bir beynin ortaya çıkmasına sebep olur. Llinás'a göre, çok sayıda hareketli parçaya sahip bir hayvanın karmaşık

hareketlerini koordine etmek için bir tür bilince ihtiyaç vardır. Bu durum, hareketleri düzenlemeye yarayan beyincikteki kollara ayrılmış hücreler olan Purkinje hücreleriyle ilgili olabilir. 80'li yıllarda Llinás ve meslektaşları, memelilerin Purkinje hücrelerinin içinde P-tipi kalsiyum kanallarının olduğunu keşfetti. Bu P-tipi kanalların, sinir sistemi ve kalp açısından hayati önem taşıdığı gibi, uyarıcı ya da kısıtlayıcı sinapların uçlarındaki hormonlar açısından da önemli olduğu ortaya çıktı.

Bizimle ilgili neyin önemli olduğunu öğrenmeye çalışırken sahip olduğumuz öznel bilinç duygusuna başvuruyoruz ancak bu, daha karmaşık bir gerçeği görmemizi engelleyebilir. Bilincin nasıl oluştuğunu hâlâ bulamadık ancak olağanüstü sayıda hücre içi özellik içerdiğini biliyoruz. Gezegenimizde ortaya çıkan hayvanların beyinleri evrensel özelliklere sahiptir. Dünya üzerindeki çokhücreli canlıların vücut ve beyinleri arasında yüksek oranda benzerlik olduğunu düşünürsek, canlıların çoğunlukla en ekonomik şekilde davrandığını söyleyen tutumluluk ilkesi, en azından bazı hayvanların öznel deneyimlere sahip oldukları anlamına gelir. Llinás öznelliğin bazı açılardan, "evrimin en ilkel düzeylerinden itibaren bile sinir sisteminin gerçekte neyle ilgili olduğunun" açıklaması olduğunu savunuyor. Ona göre, bilinç sadece, mevcut anatomimizden ortaya çıkan fakat onun ötesine geçen evrensel bir fonksiyonu açıklamaya uygun bir kelime. Hayatımızı etrafında kurduğumuz kişi, vücudun bir sonucu, bir algı ve yorum patlaması, merkezi sinir sisteminin anlamlı içeriğidir.

Her ne oluyorsa, hem son derece karmaşık hem de organizmanın tüm vücuduna ve çevresine derinlemesine işlemiş durumda. Memelilerde vücudun her bölümüyle ilişkide olan merkezi sinir sistemi, dünya çevresinin yarısı kadar uzun bir sinir örgüsüdür. Bağırsakları, gangliyonu ve boylu boyunca omurgayı içerir. Anatomimiz bizim ihtiyaçlarımıza göre değil

gezegenimize göre tasarlandı. İnsan kafatasının bittiği yerin ortasında, omurilik için bir delik bulunur. Foreman magnum denilen bu deliğin, büyük bir beynin başın sarkmasına neden olmasını engellemek gibi zarif bir sebebi vardır. Atalarımızın beyninin boyutu büyüdükçe, bu delik yürümemize imkân tanımak üzere öne doğru kaydı. Ay'a seyahat etme yeteneğimiz karşılığında büyüleniyor ama oraya çıktığımızda yürüyemeyeceğimiz gerçeğini takdirle karşılamıyoruz. Gezegenimizden uzakta, farklı yerçekimi alanlarına maruz kaldığımızda hareketlerimiz ve düşüncelerimiz değişecektir. Beyinlerimiz ve vücutlarımız büyüleyici bir şekilde doğduğumuz gezegenin özelliklerine adapte olmuştur. Bizler dünyaya mahkûm olan yaratıklarız ve bilincimiz de bir *alt bağımlı*. Diğer bir deyişle, Llinás'ın ömrünü adadığı araştırmanın da gösterdiği gibi, bilinci vücuttan kolay bir şekilde ayırmak neredeyse imkânsız.

Makinelerin bilinçlenmesini sınırlı tutacak şey, organik formlarda mevcut olan "sistemin tüm düzeylerinde hayatta kalma becerisi"dir. Evet, bu zekâdır. "Karaciğer zekidir..." dedi Llinás bana. "Kalp de öyle. Mükemmel şekilde çalışırlar ancak öz bilinçleri yoktur." Bu sayede, bir makineye neden bir zekâ verebileceğimizi ve bir makineyi, neden aslında sahip olmadığı bir farkındalığa sahipmiş gibi gösterebileceğimizi anlamak kolay. Fakat modern dünyada makinelerin zekâsıyla ilgili garip endişeler var. Llinás yapay formlarda bilincin oluşturulabileceğine inanmıyor.

O güneşli haziran günü Llinás'la sohbet ederken, bir meslektaşı arkamızdaki makinelerle çalışmak üzere laboratuvara girdi. Bu art niyetsiz kesinti sonucu rüyalar üzerine konuşmaya başladık. Llinás şakayla karışık, torununa her gece uyuduğunda "öldüğünü" söylediğini anlattı. Aslında REM dışı uykuda değil ama REM uykusunda bir çeşit bilinç vardır. Kucağında uyuyan bir kedi olan herkesin doğrulayacağı gibi, kara memelilerinin

çoğu, rüyaların oluştuğu REM uykusunu deneyimler. Kafeste tutulan bazı balina türleri üzerinde yapılan araştırmalar, onların da uykunun bu yoğun dönemini yaşadıklarını gösterdi. Okyanus yüzeyinin on beş metre altında görünmez iplere sahip birer kukla gibi asılı durarak uyudukları sırada, dinlenmekte olan zihinlerinden kim bilir hangi imgeler geçiyor... Neden bunu daha çok merak etmiyoruz? Etrafımızdaki yaşam formlarında hâlâ potansiyel bir bilinç göremiyorsak, bize bu bilinci bir makinede göreceğimizi düşündürten şey ne?

Tanıştığımızda seksen yaşında olan Llinás'ın merakı hâlâ dinmemişti. Aslında bilinç olmadığı halde bilinçmiş gibi görünen şey nedir? Bir insanın farkındalığını hangi fiziksel süreçler oluşturur? Terin salgılandığı gibi salgılanır mı yoksa bu mekanizma daha çok kas liflerinin gerilmesine benzer bir şey midir? Bir yerlerde önemli bir bilgi eksik. Llinás'ın umudu, günün birinde birilerinin bilinci anlaması ve bu bilgiye hak ettiği saygıyı göstermesi. Llinás bana, "Birilerinin bilinç meselesini gerçekten çözeceğini bilsem, bunu kendim yapamadan ölmeye razı gelirim" dedi.

YARATILIŞA YABANCI

"Dünyadaki tüm varlıkların doğada bir yeri varken, insanoğlu metafiziksel anlamda yolunu kaybetmiş, Yaşam'da kaybolmuş ve Yaratılış'a yabancı kalmıştır."

– Emil Cioran

Panik, patojenler ve yırtıcılar

Birkaç yıl önce, küçük oğluma bakıcılık yapmaktan bunaldığım bir gün, yaşadığım yerin yakınlarındaki ormanda yürüyüşe çıktım. İnsanın iliklerine işleyen bir soğuk vardı. Islak toprağı kesen ince buz parçacıkları, sanki kış mevsimi yumurtalarını bırakmış gibi küçük, parlak yığınlar oluşturmuştu. Kendimi yeterince mutlu hissediyordum. Fakat çok geçmeden önüme bir gölge düştü. Kalbim delice atmaya, avuçlarım terlemeye başladı. Sanki dış dünyanın kontrol edilemeyen unsurları beni ele geçirip kişilik algımı yok etmişti.

Bir panik ataktan söz ediyorum. Bu tür bir ani dehşet duygusu, bir hayvan gölgesinin insan formunu ele geçirmesiyle gerçekleşir. Sanki rasyonalitenin en dış katmanında vahşi bir şey gizlidir. Herhangi bir sebeple önündeki engel kalktığında esaretinden kurtulup kaçar. Duygular önce sarsılır sonra keskinleşir. Sıradan bir deneyim bir anda vücudun gizli algılarına yenik düşer.

Bu şekilde mantıkdışı paniğe kapılan bir kişi, aklından karmaşık sözler geçirerek kendini kontrol altına almaya çalışır. *"Sorun yok, sorun yok..."* şeklindeki telkinlerin yerini hızla dünyanın sonunun geldiğinden emin olma hissiyatı alır. Beynin dil merkezi, kişiye yardımı olabilecek herhangi bir söz ararken, vücudun geri kalanı norepinefrin ve serotonin salgılayarak hayali bir tehdide karşı hazırlanır. Bacaklar kasılıp son hız koşmaya hazır hale gelir. Fakat çok geçmeden panik duygusu azalır. Korku, yerini tekrar varlık olmanın mahremiyetine bırakır. Bu şekilde sebepsiz bir paniğe kapılanlar önce fazla tepki verdikleri için kendi kendilerini azarlar, sonra yeniden şüpheye düşerler. Nihayet duygular körelmeye başlar ve kişi, hayret ve utançla karışık daha acı veren bir ruh haline bürünür. Bu kontrolü mümkün olmayan, tuhaf deneyim de neydi?

Bazıları bu deneyimi hemen tanıyacaktır. Diğerleri hiç yaşamamış olabilir. Fakat o ana dek hiç panik atak geçirmemiş olsak da hepimiz kendimize göre, kişiliğin gizemli, rahatsız edici yönlerinden haberdarız. Panik duygusunu tetikleyen, ister hayatın stresli bir dönemi olsun, isterse de ortada herhangi bir sebep bulunmasın genellikle bu duygunun dönüştüğü şey vücudun algılarına karşı aşırı duyarlılık ve ölmek üzere olan bir varlığın içinde sıkışıp kalma hissiyatıdır. O kış günü kalbim, akıl sır erdiremediğim bir endişeyle çarptı. Ancak aradan on, on beş dakika geçtikten sonra aslında gün gibi aşikâr olan bir şeyin farkına vardım. İlk kez bedenimin neden korktuğunu anlamıştım. Kendisi için korkuyordu.

Bir hayvan olmak korkutucudur. Tüm organizmalar gibi bedenimiz de, istenmeyen cinsel saldırılardan, fiziksel yaralanma ve strese kadar pek çok şeyden zarar görebilir. Çoğumuz, dışkı boşaltmaktan, kanserli hücrelerin çoğalmasına dek, hayvan bedenlerimizin özelliklerini ve karşı karşıya kaldıkları tehlikeleri keşfetmekten hoşlanmayız. Ancak patojen

ve yırtıcılar gibi fiziksel tehditlerin tüm canlılar üzerinde güçlü etkileri vardır. Hayvanlar, kendilerini elde etmeye çalışan organizma ya da virüsleri alt etmek için çok sayıda yöntem geliştirmiştir.

Evimizde bahar temizliği yaparken, dışkısı mantar önleyici özelliklere sahip olduğu için kendi evine dışkılayan hamamböceklerine biraz kafa yormakta fayda var. Bazı böcekler dışkılarının içinde yuvarlanıp vücutlarını bu antimikrobik tabakayla kaplarlar. Korsikalı mavi baştankaralar, sivrisinekleri önlemek için yuvalarına lavanta dizerler. Termitler, yuvalarını, naftalinle tütsüleyerek tehlikeden uzak tutarlar.

Kısacası yırtıcılarla başa çıkma ihtiyacı, gezegenimizdeki yaşantıya büyüleyici davranış biçimleri kazandırdı. En bilinen yırtıcı savma tekniklerinden birine sahip olan bombardıman böceği, bir tehdidi uzaklaştırmak için kendi içinde dinamit benzeri bir kimyasal karışım hazırlar. Bazı hayvanların, çevreleriyle görsel uyum sağlamak şeklindeki olağanüstü yetenekleri, "kamuflaj" gibi hoş bir kelimeyle tanımlanır. Bu hayat kurtaran bir beceridir. Yirminci yüzyılın başlarındaki klasik bir çalışmada doğa bilimcisi Alessandro di Cesnola, bir bitki örtüsünün içine titizlikle birkaç kahverengi ve yeşil peygamberdevesi yerleştirdi. Kuşlar on sekiz günlük bir süre boyunca, sistematik olarak, peygamberdevelerinin arka planındaki bitkilerle eşleşmeyen tüm böcekleri yediler.

Ancak elbette aynı türün bireyleri arasında da rekabet ve saldırganlık görülebilir. Bireyler birbirlerini alt etmek için her türlü numaraya başvurabilir. Primatolog Dorothy Cheney, kafeste yaşayan iki erkek şempanze Luit ve Nikkie'nin hikâyesini anlattı. İkili uzun bir süredir birbirlerine hâkimiyet sağlamak için savaşıyordu. Bir keresinde Luit, teslimiyet ve korkunun göstergesi olarak yüzünde beliren istemsiz sırıtmayı Nikkie'den gizlemek için dudaklarını birbirine bastırdı. Ancak ifadesini

kontrol altına aldıktan sonra dönüp rakibine bakmıştı. Tehditlerin üstesinden gelme stratejileri de sadece türler arasında değil, aynı türün farklı bireyleri arasında da değişir. Biyolog Dietrich von Holst'un yürüttüğü bir çalışma sivri sincapların kaybedilen bir yarışa farklı tepkiler verdiklerini gösterdi. Bazıları teslimiyetçi bir tavır sergileyip yola devam ederken, bazıları tamamen pes ediyordu.

Amerikalı nörolog Joseph LeDoux, çalışmalarına kemirgenlerin tehditlere verdikleri tepkilerle başladı ancak Michael Gazzaniga ile birlikte insan beyniyle ilgili neredeyse rastlantı sonucu yaptıkları keşifleri ele aldığı, 1977 yılında yayımlanan kitabı *Bölünmüş Bir Zihin* ile ünlendi. LeDoux ve Gazzaniga, hemisferektomi operasyonu –beynin yarısının ameliyatla alınması– geçiren hastalarla yaptıkları çalışmalarda, olası bir tehlikeyi bir anlık bilinçsiz bir idrakle kavradığımızı ancak beynimizin başka bir kısmının bu korkuyu anlamlandırmak için bilinçli bir anlatı oluşturduğunu keşfetti. Bunu hastalara, gördüklerini idrak etmelerine imkân tanımayacak kadar hızlı bir şekilde tehlikeli ya da rahatsız edici bir görüntü gösterdikten sonra vücutlarındaki, hızlanan nabız ve terleyen avuç gibi korku tepkilerini ölçerken fark ettiler. Ardından hastalara neden korktuklarını sordular. Kişiler ne gördüklerini hatırlayamadıkları halde, korkularına dair ilgisiz ve ayrıntılı açıklamalarda bulundular.

LeDoux, Williamsburg, Brooklyn'de tanıştığımız o ılık öğleden sonrasında, "insanların derin tarihi" konulu bir yazı yazıyordu. Son yıllarda kaygı bozukluklarının altında yatan sebebin, tehdit algısının yön değiştirmesi olduğunu savunuyordu. Kaygının tek değil, iki ayrı sistem olarak ele alınması gerektiğine inanıyordu. Ona göre, beyinde ve vücutta davranışsal tepkiler ve bunlara eşlik eden psikolojik değişikliklerle birlikte, korku ve kaygının özbildirimine yansıyan bilinçli duygu durumları

vardı. Bunlar insanlara özgü olan idrak, içgüdü ve otonoetik[22] süreçlerin –zihinsel ve hayali zaman yolculuğu– bir karışımıdır. İdrak türümüz doğal bir olgu olmadığı için değil, çoğunlukla bilinçli analizden gizlenen algıları bir şekilde anlamlandırmak istediğimiz için vücutlarımızda bir gerginlik vardır; ayrıca belki görmek istemediğimiz şeyleri görmezden geldiğimiz için.

LeDoux'un dediği gibi: "Korku tehlikede olduğunuza dair bilişsel bir değerlendirmedir. Herhangi bir ölüm kalım ortamındaki faaliyetler ya da varoluşsal kaygılar sebebiyle korkmaya izin veren bir görüştür." Yırtıcılara tepki verir, kendimizi yaralanmalardan ve mikroplardan koruruz. Fakat aynı zamanda hemen göze çarpmayan tehditleri de algılarız; örneğin statümüze yönelik tehditler. Bunun hâlâ anlaşılabilir bir nedeni vardır ancak günümüzde sonuçları dolaylıdır. Aslında statü, rekabet durumlarında kaynaklara erişim önceliğiyle ilgilidir. Statü kayıpları, bir ölüm kalım senaryosuna dönüşebileceği için hayvanların vücuduna tepeden tırnağa alarm sinyalleri gönderir. Özellikle erkek primatlar için hastalık, ölüm ve yaşlanma, talihsiz bir statü kaybı ve beraberinde üreme fırsatı kaybına yol açabilir. Günümüzde sosyal statümüzdeki değişiklikler hâlâ serotonin ve androjen düzeylerimizde ölçülebilir farklılıklar yaratıyor.

Bugünlerde, kaygı bozuklukları olan kişileri, beynin eski, duygusal kısmı olan amigdalaya yönelik tedavilerle iyileştirmeye çalışıyor ancak sadece kısmen başarı elde edebiliyoruz. Amigdalaya odaklanmamızın nedeni beyninin bu kısmı hasar gören kişilerin tehditlere karşı bedensel tepkiler vermemesidir. LeDoux'a göre bu, gerçekte olanların basite indirgenmesinden başka bir şey değil. Beynin daha yeni yeni anlamaya başladığımız başka yönleri de var. Amigdala'yı yönlendiren

22. Hatırlama eylemine eşlik eden özel bir bilinç.

ventromedial korteksin, tehdit tepkilerini duruma göre değiştirdiği ya da durdurduğu biliniyor. Bu mekanizmanın devreye girmemesi kontrol edilemeyen bir kaygının patlak vermesiyle sonuçlanabilir. Michael Gazzaniga, yaptığı ilk bölünmüş beyin deneylerinden sonra, sol beynin bir yorumlayıcı gibi davrandığına, verilen tepkileri anlamlandırıp gerekçelendirdiğine dair teoriler geliştirmeye başladı. Gazzaniga ve meslektaşları, beynin sol lobundaki, karışık bir deneyimi yorumlamakla ilgili olan kısma ışık tuttular. Gazzaniga bu parçaya "Yorumcu" ismini taktı.

İnsanlarla ilgili çalışmalarda, şu ya da bu davranışın temelinde yatan sebebi arama eğilimi vardır. Ancak şu ana dek keşfettiklerimiz bize basite indirgenmiş sebeplerden uzak durmamız gerektiğini öğretmiş olmalı. İnsan bilişiminin büyük bir kısmı, bir dizi içsel sistem ve sürecin çarpıştığı ve buna dış etkilerin de eklendiği bir karmaşa içerisinde gerçekleşiyormuş gibi görünüyor. Kendimizi anlamlandırmaya çalışırken karşılaştığımız zorluk bu. Zihnimizin içinde olup bitenler, evrimleşmiş dürtüler, açık uçlu davranışlar, dış etkiler ve anıların arasındaki bir labirenttir. Şaşırtıcı bir kavrayışın ve aynı oranda şaşırtıcı bir kafa karışıklığının karışımı olan bir öyküsel zihne sahip bir türü aydınlığa kavuşturmaya çalışmanın ne faydası var? Türümüzü basit bir açıklamaya indirgemeye çalıştığımızda netlik, uzaktaki bir regülatör kanallarla oynuyormuş gibi bir belirip bir yok oluverir.

Gazzaniga, beyinle ilgili basite indirgenmiş açıklamaların, zihinsel davranışları oluşturan süreç unsurlarının engin matrisini kapsamakta yetersiz kaldığından emin. Bu, doğrudan evrimsel açıklamalar yapmayı güçleştirir çünkü söz konusu süreçlerin sadece bazıları net bir şekilde uyarlanabilir özelliklere sahiptir. Karakteristik özelliklerimizin çoğu, pek çok sebebe bağlı olarak ortaya çıktığı için diğer süreçler net değildir. Bu

aynı zamanda bizi, herhangi bir özelliğimize doğrudan amaç yüklemek konusunda sınırlı bir yaratığa dönüştürür ancak bize kompleks davranışlar kazandırması açısından önemlidir. Bedenlerimiz ve düşüncelerimizin dinamik etkileşimi, insan deneyiminin çarpıcı bir özelliğidir.

Ancak diğer çoğu yaşam formu gibi insanların da tehditlere içgüdüsel tepkiler verdiğini takdir edersek, hafıza ve gerçek zamanlı sosyal çevremizle birleşen risk yorumumuzun, orijinal tehditle tuhaf bir ilişki oluşturduğunu görebiliriz. Durmaksızın kendini anlamlandırmaya çalışan farklı bilinç türlerimiz, tehlike duygusuyla bir şeyler yapmalıdır.

Ne yazık ki artık duygu ve dürtülerimizin çoğunun orijinal kaynaklarını tanımıyoruz. Sosyal zekâmız onları filtreleme etkisine sahip oldu. Daha da ötesi çoğumuz, insan olmanın, seçimlerinin kontrolü tamamen elinde olan bir birey olmak anlamına geldiğini empoze eden toplumlarda yaşıyoruz. Ancak tehditlere verdiğimiz tepkilere dair yaptığımız çalışmalar bize alternatif bir gerçek sunuyor. Psikopatoloji alanında araştırmacılar uzun zamandır en yaygın zihinsel rahatsızlıklarımızın çoğunu bir tür savunmacı analogla ilişkilendiriyorlar. İngiliz klinik psikolog Paul Gilbert, paranoyanın düşman tehdidi olarak açıklanabileceğini öne sürdü; vücudun bir hasara uğraması ya da zararlı bir şeyle temas etmesi sonucu ortaya çıkan kuruntu ve saplantılar. Sosyal kaygı da statü kaybının sonuçları olarak açıklanabilir; korunma ya da bakımla ilgili kaynakların kaybı sonucu ortaya çıkan ayrılık endişesi.

Çoğumuz hayvan olduğumuzu açıkça görüyor olsak da bunu inkâr etmeyi tercih ediyoruz. Kültürel ve entelektüel hayatlarımızın bizleri doğal sebeplerden özgürleştirdiğine inanıyoruz. Ancak dünyayı ve birbirimizi algılama şeklimizin, bir primatın sosyal psikolojisinin bir işlevi olarak kaldığı gerçeğini tüm risklerine rağmen unutuyoruz.

Birlikte daha iyiye

Pek çok hayvan türü için sosyalliğe geçiş, evrim sürecinin en önemli dönüşümlerinden biri sayılır. Bir kelebek türünden babuna dek tüm hayvanlar, potansiyel eşlere daha rahat ulaşmak ve birlikte yiyecek bulmak için bir araya gelebilirler. Fakat grup yaşamının bir diğer açıklaması da bu sayede hayvanların tehditlere karşı güç kazanmasıdır. Zebralar bir araya geldiklerinde sersemletici olurlar; birlikte koşan bir sürü, elektronik flaş etkisi yaratarak peşindeki yırtıcıyı şaşkına çevirir. Kuş sürüleri, saklanacak başka bir yer olmadığında sözde "tehlike alanını" daraltırlar.

Ancak evrim, hayatta kalanlar tarafından üstesinden gelinen düzenli bir zorluklar dizisi olarak gelişmez. Başarı olarak nitelendirebileceğimiz herhangi bir şey ortaya çıkarmayan bir olaylar ve varlıklar kümesi tarafından tetiklenir. Her evrimsel kazanım hassastır. Sosyal hayvanlar için bir arada olmak çoğunlukla faydalı olsa da gruplar aynı zamanda farklı problem ya da açmazlar da yaratırlar. Problemlerden biri rekabet, diğeriyse iç içe yaşamanın parazitlere, virüslere ve bakterilere mükemmel bir yayılma fırsatı sunmasıdır.

2019'un sonlarında Çin'in Wuhan Eyaleti'nde yeni bir Corona virüsü ortaya çıktığında Epidemiyolog Mark Woolhouse gazetecilere, "Bir sonraki salgının Çin'de ya da dünyanın o bölgesindeki herhangi bir yerde patlak vermesi kimseyi şaşırtmadı" dedi. Sebep yaklaşık on bir milyon kişinin yaşadığı Wuhan'ın yüksek bir nüfus yoğunluğuna sahip olmasıydı. Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklara ortam yaratan şeyler, fazla yakınlık ve karmaşadır. İnsanların iç içe yaşaması bulaşmaya sebep olur. Elbette artık SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu Covid-19 dediğimiz yıkıcı pandeminin, dünya üzerindeki toplumların ve ekonomilerin kapanmasıyla ve yüz

binlerce insanın ölümüyle sonuçlandığını biliyoruz. Pandemiler, ister influenza virüslerinden isterse de sıtmaya ya da hıyarcıklı vebaya sebep olan bakterilerden kaynaklansın, diğer hayvan türlerini etkilediği gibi insanları da etkilemiştir. Şu an önemli olan, geçmiş yüzyılda görülen enfeksiyon hastalıklarının çoğunun, insanların diğer yaşam formlarına ve onların doğal ortamlarına yoğun müdahalesi sonucu ortaya çıkmış olmasıdır. Bu salgınlara bazen bizim ete olan düşkünlüğümüz, bazen de diğer hayvanların yaşam alanlarını imha etmemiz sebep olur. Başka bir hayvandan patojen bulaşımı gerçekleştikten sonra insanların birbirleriyle yüksek oranda ilişkide bulunması mikrobun yayılımını kolaylaştırır ve bir virüs birkaç gün içinde tüm dünyayı sarabilir.

Hastalığa sebep olan faktörler, hayvan popülasyonlarında büyük zarara ve yıkıma yol açabilir. Bu sebeple, gruplar halinde yaşayan hayvanların kendi vücutlarını savunmak için her çeşit ekstra koruma yöntemi geliştirmeleri şaşırtıcı sayılmaz. Sosyal bağışıklık, ilk kez 2007'de Sylvia Cremer tarafından, "hastalık bulaşan bireylerin koloninin yararına olan kolektif eylemi ya da özgecil davranışları" olarak tanımlanan yeni bir olgudur. İlk başta bunun etkisi neredeyse sadece böcekler üstünde çalışıldı. Tüm-toplumsal böcekler arasında farklı kolektif mekanizmalar, parazitlerin ya da patojenlerin, koloninin üyelerine hastalık bulaştırmadaki sinsi başarısını kısmen engeller. Bazı türler ölüleri yuvalardan dışarı taşır. Diğerleri hastalık bulaşmış bireyleri izole eder. Bazı karınca türlerinde bir tür içgüdüsel mezarlık görülür ve yuvadaki ölüler bu özel atık odalarına taşınır. Temnothorax lichtensteini karıncaları, akraba oldukları ölü karıncaları yuvadan dışarı taşır, akrabalık ilişkisinde olmadıklarını ise gömerler. Bu tarz grup mekanizmaları, sadece geçici sosyal davranış gösteren hayvanlarda da görülür; örneğin sürü halinde yaşayan bireyleri, parazit mantarlardan

enfeksiyon kapmış avları yemekten kaçınan, bir tür göçmen çekirge türü olan *Melanoplus sanguinipes*'de olduğu gibi.

Mantar sporlarından enfeksiyon kapmaya meyilli olan bir toprak altı termit türü, enfeksiyon durumunda bir çeşit alarm sistemine dönüştürdüğü vücudunu titreterek diğerlerini uyarır. Böyle bir durumda aynı kolonideki termitler, uyarı veren bireyi, diğerlerine bulaşma olmaması için izole ederler.

Ayrıca her zaman silahlanma yarışları da söz konusudur. Sahra altı Afrika'da yaşayan küçük bir böcek türü olan *Aethina tumida*, kovandaki genç arılar ve diğer besin kaynaklarıyla beslenerek arılara parazit bulaştırır. Yetişkin arılar, kovanda buldukları böcekleri, reçineden yaptıkları küçük hücrelere kapatırlar. Ancak böcekler hücrelerde açlıktan ölmek yerine, arıların birbirlerini besleme yöntemini taklit ederek kendilerine muhafızlık eden arıları antenleri aracılığıyla dürtmeye adapte olmuştur. Bazen arıları bu yöntemle kandırıp onları bal vermeye ikna ederler.

Sarah Worsley ve diğerlerinin yakın bir zamanda yaptığı araştırma, yaprak kesici karıncalarla *Escovopsis* isimli parazit mantarlar arasındaki silahlanma yarışını ortaya koydu. Bu mantar, yaprak kesici karınca kolonilerinin besin kaynağı üzerinde büyüyerek yuvalanır. Her şey yolunda gittiğinde, işçi karıncalar *Leucoagaricus gonglyophorus* mantarına ev sahipliği yapan taze yaprakları ararlar çünkü söz konusu mantar bitkiyi çürüterek karıncalar için yenilebilir hale getirir. Zaman içinde *Escovopsis* mantarı, bu küçük bahçeleri sömürmekte uzmanlaşmıştır. Sonraki nesillerde karıncaların vücutları mantar öldürücü kimyasallar üretecek şekilde evrilmiş, mantarlar da karşılığında bu savunmaya ket vuracak içsel kimyasallar geliştirmiştir. Bu böylece sürüp gitmektedir.

2015'te sosyal bağışıklık fikri Joël Meunier tarafından sadeleştirilerek, "en az kısmen, diğer grup üyelerine antiparazit

savunma kazandırmak için ortaya çıkan" bir mekanizma olarak yeniden tanımlandı. Primatlar arasında sosyal bağışıklığın klasik örneği, "diğerlerine bakım yapma", yani grup üyelerinin birbirlerinin tüylerindeki parazitleri ayıklamasıdır. Bunun insanlara yansıması kadın ve erkeklerin kuaföre gitmekten zevk duymasıdır – bu uğurda harcadıkları para da cabası. Fakat insanlar için içsel bağışıklık sistemini koordine hareketlerle destekleme olasılıkları şaşırtıcıdır. İşbirliği bize penisilinden daha iyi kanalizasyon sistemlerine dek her şeyi verebilir.

SARS-CoV-2 gibi yeni bir virüsün ortaya çıkmasından sonraki haftalar içerisinde uluslararası kuruluşlar tavsiyelerde bulunmuş, ülkeler kendi içlerinde kurallar koymuş, laboratuvarlar analiz ettikleri bu yeni tehdidi nasıl hafifletebileceğimize ya da ondan nasıl kurtulabileceğimize dair bulduklarını kamuoyuna duyurmuş, küresel bir hastane, doktor ve tıbbi malzeme altyapısı kurulmuştu. Hastaneler en temel anlamda insanların inşa ettikleri dış bağışıklık sistemleridir.

Hayvanların tehlikeyi uzak tutmak için birlikte çalışma yöntemleri, sosyal tampon düşüncesi kapsamına girer. Günümüzde pek çok hayvan türünde olduğu bilinen bu olgu, aynı türün diğer üyelerinin varlığının, bir bireyin deneyimlediği stresi azaltma görevi görmesi olarak açıklanabilir. Birlikte olmak, bizler gibi sosyal hayvanların kendilerini daha iyi hissetmelerini de sağlar. Primatolog Frans de Waal, birbirlerine bakım yapan makakların kalp atış hızının yavaşladığını ortaya koydu. Yüksek oranda sosyal olan memelilerin bir arada olmaları, kaygı verici ya da tehlikeli durumlarla daha kolay başa çıkmalarını sağlar. Tam tersi olarak, bu şekilde davranan türlerin üyeleri izole edildiklerinde olağanüstü düzeyde stres yaşayabilirler.

Jason Yee ve diğerlerinin sıçanlar üzerinde yaptıkları ilgili bir çalışmada, genç hayvanlarda sosyal bağlanma metotlarının, gerilimin vücuttaki etkilerini azalttığı, yaşam sürelerini uzatıp

belli hastalıkların daha düşük seviyelerde görülmesini sağladığı gözlemlendi. Bu faydalar şu ana dek yarasa, aslan, at, mirket ve geyik gibi çeşitli türde hayvanlarda da görüldü.

Sincap maymunları etrafta bir yılan fark ettiklerinde küçük bedenleri kortizol hormonu salgılar. Seçkin endokrinolog Hans Selye, 1950'lerde stres hormonu tepkilerini anlamlandırmaya çalışan ilk kişiydi. Söz konusu hormonlar vücudumuzu tehlikeye hazırlamak üzere salgılanır ancak bunun kayda değer bir bedeli vardır. Bu, Walter Bradford Cannon'ın çalışmaları sonucu ortaya çıktı. Hayvanlar vahşi doğada yaşamlarını tehdit eden potansiyel bir tehlikeyle karşılaştıklarında savaş ya da kaç tepkisi dediğimiz bir duruma maruz kalırlar. Bu aşırı uyarılma hali kısmen, omurgalıların beyinlerinin amigdalasındaki adrenal medulladan kaynaklanır ve coşan hormonların kalbi hızlandırmasına, sindirim sistemini yavaşlatmasına, vücuttaki kan damarlarını daraltmasına, serbest kalan enerjiyi kaslara yönlendirmesine sebep olur. Panik atak sırasında da savaş ya da kaç tepkisi veririz.

"Duygusal deneyim" dediğimiz şeyin büyük bir kısmını, tehditlere göre hareket eden duygusal sinir sistemimizin hormonları oluşturur. Bu hormonlar, vücudu, çevredeki besin sağlayan ya da tehdit oluşturan şeylere karşı hazırlar. Kalbimizin hızla çarpmasına ve terlememize sebep olurlar. Fakat bu fiziksel tepkilerin zararlı etkileri olabilir. Biz ve diğer hayvanlar etkileri azaltmak için stres yaratan unsura karşı bir dizi savunma geliştiririz. Bu savunmalardan biri de Selye'nin üzerinde çalışma yaptığı, vücudu, strese verilen tepkilere karşı koruyup homeostaz kaybını önleyen glukokortikoid hormonunun salgılanmasıdır.

Sosyal tamponu anlamlandırma çabasıyla ilgili olarak, bir sincap maymununa gruptan bir üye eşlik ettiği zaman, bir tehdide karşı salgıladığı kortizol miktarının daha düşük olduğunu

biliyoruz. Aynısı bizim için de geçerli. Bu etkiler kısmen öğrenilir ya da en azından yetiştirme yoluyla değiştirilir. Sincap maymunları ailelerinden uzakta büyüdüklerinde anneleri ve ait oldukları sosyal grup tarafından yetiştirilen akranlarıyla aynı sosyal avantajlara sahip olmazlar. Sincap maymunlarının ya da insanların bir arada olmaktan fayda sağlayabilmeleri için bireylerin, hayatın ilk yıllarında kurulan o önemli ilişkiler aracılığıyla destekleyici tepkiyi öğrenmeleri gerekir. Bebeklik döneminde korumacı ya da besleyici ilişkiler deneyimlemezsek, kaygı yaratan olaylara yönetilebilir bir tepki verme şansımız azalır.

Biz insanlar açısından sosyal destek, bir tehlikeyle karşı karşıya kaldığımızda vücudumuzdaki kortizol hormonu salınımında önemli ölçüde farklılık yaratır. Ayrıca kardiyovasküler fayda da sağlar. İyi ilişkiler, genel fiziksel sağlığımız açısından o kadar önemlidir ki Mario Mikulincer ve meslektaşları, tehlikelerin, özellikle de varoluşsal tehditlerin, insanların dostluktan romantizme dek çeşitli ilişkiler kurma yönündeki çabalarını artırdığını keşfettiler. İsrailli sosyal psikolog Gilad Hirschberger aynı zamanda korkunun romantik ilişkilere ayrılan zamanı artırdığını ortaya koydu.

Bir an durup ne tür şeyler yaptığımızı düşünün. Her gün birbirimize dokunuruz; tokalaşarak, dostça sırta vurarak. Stresli bir dönemin ardından çoğumuz yüzmeye giderek vücudunun suyla temasını sağlar. Ya da belki masaj randevusu alır, birileri ellerini ritmik hareketlerle tenimizde gezdirirken sessizce uzanırız. Bu tarz lükslere sahip olma imkânımız yoksa birbirimize sarılarak evde otururuz. Çocuklarımız gülüşerek etrafta dolanıp durur. Ne sıklıkla onların başlarını ya da tenlerini okşar, eğilip saçlarının ve boyunlarının o kendine has kokusunu içimize çekeriz? Kolayca kanıksanabilecek bu deneyimler aslında bizim gibi toplum içinde yaşayan hayvanlar açısından paha biçilmez değerdedir. Atalarımız yüz binlerce yıldır, birlikteyken

kendilerini yalnızken olduğundan çok daha iyi hissediyorlar. Kültürel inançlarımız bizi bu gerçeği unutmaya itmiş olabilir ancak vücutlarımız kesinlikle unutmadı.

Ortak hayallerin avuntusu

11 Eylül olayları sırasında İngiltere'de öğrenci olsam da yirmili yaşlarımın sonlarında New York'ta bolca zaman geçirdim. Sıfır Noktası'na[23] yaptığım ilk ziyareti çok net hatırlıyorum. Fulton Caddesi İstasyonu'na varmış, etrafı hâlâ tahtalarla çevrili yıkıntılara doğru yürümüştüm. Alanın etrafında kapalı devre kameralar ve üstlerinde turuncu yelekler, başlarında baretler olan sert görünümlü güvenlik görevlileri vardı. İzleme bölümleri, dondurmalarını yalayıp ifadesiz gözlerle önlerindeki boş alana bakan turistlerle doluydu. "*Burada Neler Oluyor?*" yazılı birkaç tabelada, izleyenlerin gözleri önünde gerçekleşen yeniden yapılandırma aşamaları anlatılıyordu. Tabelaların yakınına, *lütfen* www.buildthememorial.org *adresini ziyaret ederek anıt için bağışta bulunun* şeklinde bir yazı ve ***Şimdi Tam Zamanı*** gibi teşvik edici bir mesaj içeren beyaz posterler asılmıştı. Resmi olmayan poster ve mesajlara karşı uyarı yapıldığı halde etrafta isimler, tarihler ve fotoğraflar vardı. İnsanlar, kalplerin, yıldızların ve benzer sembollerin içine her renkte mürekkeple kaybettiklerinin isimlerini yazmıştı.

Orada bir süre kaldıktan sonra uzaklardan gelen hafif bir çan sesi dikkatimi çekti. Sola döndüm ve daha sessiz, daha loş bir sokağa girerek şimdi daha net duyulan çan sesini takip ettim. Ötede güneş ışığıyla parlayan bir ağaç gördüm. Dallarından sarkan çanlar rüzgârla birlikte dönüyor, küçük dal ve

23. New York'ta yıkılan İkiz Kuleler'i temsilen inşa edilen anıt.

yapraklarında kâğıtlar uçuşuyordu. Kâğıtlardan birini alıp okudum. O gece, okuduğum sözleri günlüğüme kaydettim. "Hatıralardan kaçmak için... Kanatlarımız olsaydı... Çoğumuz uçardık." Bu sözleri hemen tanımıştım ama nerede gördüğümü hatırlamıyordum. Ertesi gün internette kısa bir araştırmanın ardından aradığımı buldum. Sözler Emily Dickinson'ın bir şiirinden alınmıştı. Dickinson'ın yaptığı son benzetme, "kendi zihninden kaçan insanların" uçuşunu seyretmekte olan kuşlara dairdi. İnsanların, dikkati dağılan bir çocuğun elinden kurtulan bir balon gibi, zihinlerini meşgul eden şeylerden kaçışını betimliyordu.

11 Eylül trajedisi –sadece, işin içinde ideolojilerin, güdülerin, saldırganlığın ve çaresizliğin olduğu bu durum için değil, herhangi bir zaman ya da kültürdeki herhangi bir insanlık trajedisi için konuşuyorum– özellikle insani bir olgudur. Hiçbir goril ya da jaguar, hayalini kurduğu bir şey uğruna başkalarına kanlı intihar saldırıları düzenlemez. Bu sadece insanlara mahsus. Ancak şaşırtıcı şiddet olayları gerçekleştiğinde bile tamamen kontrollü varlıklar olduğumuzu savunan açıklamalara sarılıyoruz. Ekonomiye, ideolojilere ya da tarihteki olaylara bakıyoruz. Çoğunlukla vücudumuzun hikâyesine başvurmuyoruz. Ancak iktidardakiler, geri kalanımızın itiraf etmeye pek de hevesli olmadığı gerçeği uzun zamandır biliyorlar. İnsanlar, tehditlere karşı tepkileri sömürülmelerine yetecek kadar tahmin edilebilir olan hayvanlardır.

Diğer sosyal hayvanlar gibi biz de kendimizi kalabalık içindeyken güvende hissediyor ve grubun diğer üyeleriyle olan ilişkilerimizde huzur buluyoruz. Yine de bizimki gibi bir zekâ türüne sahip bir hayvan için durum biraz daha karmaşık. İnsanlar, hayvan yaşantılarına yönelik müşterek tehditleri olağanüstü bir esnekliğe sahip zihinlerinin prizmasından geçirir ve gerçekten yaratıcı ve ölçüsüz şekillerde yorumlarlar. Sosyal bir

hayvan olarak dünya görüşlerimiz bizi bir arada tutar ve bize ortak hayallerin avuntusunu sunar. Birbirimizi kurtuluşun hayalleriyle donatır, yenilmezlik vaatleriyle rahatlatırız. Bu hayalleri ölümüne savunuruz çünkü bizi ölümden kurtarırlar. Kısacası tüm hayvanlar tehditlerin üstesinden gelmeye çalışırlar ancak insanların, tehditlerin üstesinden gelmekte kullandıkları fikirlere karşı oluşan tehditleri savunmaya yönelik psikolojik eğilimleri vardır. Diğer bir deyişle, bizi koruyacağını düşündüğümüz fikirler için savaşır ve bazen de birbirimizi öldürürüz.

Son yıllarda yapılan bazı dikkat çekici çalışmalar, gerçek ya da hayali bir tehlikeyle karşı karşıya kaldığımızda çoğumuzun, ait olduğumuza inandığımız dünya görüşünü veya kültürü pekiştirme yoluna gittiğimizi ortaya koydu. O zamandan beri yapılan araştırmalar, tehditlerin aynı zamanda grubun kurallarına uyma arzusunu güçlendirdiğini de gösterdi. Harvard Üniversitesi'nden Psikolog Carlos Navarrete ve meslektaşları, katılımcıların, uyarlanabilir bir zorluk içeren senaryolar oluşturdukları bir dizi araştırma tasarladı. Kosta Rika ve ABD'de yürütülen altı çalışmada, bir sosyal grup içinde hafifletilebilecek bir dizi tehdit senaryosu oluşturan katılımcılar, daha tarafsız konular üstüne düşünenlerle kıyaslandı ve Navarrete'nin araştırması, sosyal bir eleştiri yapıldığında ilk grubun, milliyetçi bir yazara verdikleri desteği artırdığını ortaya koydu.

Davranışlarımız üzerinde çalışan bazı araştırmacılar, doğrudan tehditler ile hâkim olan düşünce sistemi arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar buldu. Otuz ülkeyi kapsayan tartışmalı bir çalışmada, bir toplum içinde parazitlerin varlığının siyasi ideoloji ölçütleriyle ilişkili olduğu görüldü. Diğerlerine kıyasla daha fazla bulaşıcı hastalık yükü taşıyan ülkeler çoğunlukla otoriter rejimle yönetiliyordu ve daha dindar, daha kolektivistti. Araştırmacılar aynı zamanda, patojen ihtimaline daha duyarlı olan bireylerin, geleneksel normlara daha fazla saygı

duyduklarını keşfetti. Bu araştırma ihtiyatlı bir şekilde ele alınmalıdır. Söz konusu ideolojik seçimlere doğrudan patojenlerin ya da patojenlere olan duyarlılığımızın sebep olduğu düşünülmemelidir. Onun yerine, patojenlerin ve patojenlere verdiğimiz tepkinin, içinde bulunduğumuz gruba daha güçlü ya da zayıf bağlılık hissetmemizde bir faktör olduğu söylenebilir. Bu faktörün etkisi sınırlı olsa bile, on milyonlarca insanın iç içe yaşadığı mega şehirlerin geleceği açısından önemli olabilir.

Diğer araştırmalar, korkutucu olay ve tehditlerin bizi, kendimizi ait hissettiğimiz gruplara olan bağlılığımızı yeniden teyit etmeye yönlendirebileceğini gösterdi. Milliyetçilik gibi yurtsever fikirler, güvende olduğumuz hissini artırıyormuş gibi görünüyor. Bu olgu üzerine yapılan çalışmalar farklı kültürlerde tekrarlandı. Guangzhou Üniversitesi'nden Hongfei Du, tehditlere karşı bir nebze olsa da rahatlamak için geleneksel değerlere sarılma mekanizmasının tüm kültürlerde var olduğunu ancak niteliğinin, o kültürün normlarına göre değiştiğini belirledi. Kendini iyi hissetme üzerindeki etkiler Çin gibi kolektivist kültürlerin idealleriyle örtüşürken, çalışmanın Avusturyalı katılımcıları Batılı bireyselci kültürlere daha yakındı.

Buradan çıkan sonuç, bazen bir bireyin dünya görüşüne ya da ait olduğu gruba meydan okumanın, o bireyin kendini tehlike altında hissetmesine neden olarak fazlasıyla tatsız olaylara yol açabileceğidir. İnsanlar, kültürlerine ya da dünya görüşlerine yönelik bir tehdidi, dolaylı olarak, bağışıklık sistemlerine bir saldırı yapılmış gibi algılar. Psikolog Jeroen Vaes, korkuların ya da tehdit algısının, bireyleri, grup üyelerini daha belirgin bir şekilde insan olarak görmeye teşvik edebileceğine inanıyor. Esasen bu, grup dışındakilerin, ahlaki bir davranışı hak etmeyecek kadar sınırlı insani özelliğe sahipmiş gibi algılanmasına neden olabilir. Gilad Hirschberger, İsrailli katılımcılarla yaptığı bir çalışmayla, varoluşsal kaygıların insanları, kendi inanç sistemlerinin

diğerlerinden daha üstün olduğunu savunmaya yönlendirdiğini ortaya koydu. Bu savunma, bizim dünya görüşümüze meydan okumakta ısrarcı olanları küçümseyerek ve diğer sistemlere inananların inançlarını değiştirmeye çalışarak başarılabilir. Psikolog Matt Motyl, "En dehşet verici durumlarda, insanlar kendi değer sistemlerini tehdit edenlerin öldürülmesini destekleyecek ya da buna bizzat dahil olacaktır" diyor. Bir başka çalışmada Jeff Schimel, kültürel dünya görüşleri tehdit altında olduğunda insanların ölümden daha çok korktuklarını keşfetti. Bunun etkileri, katılımcının duygusal durumu kontrol altına alındığında bile devam etti. Daha aşırı durumlarda, bazılarımız kültürünü tehlikede gördüğünde kendi hayatı da tehlikedeymiş gibi hisseder. Çelişkili bir şekilde bazı kişiler, nihai amacı bireylerinin hayatta kalmasını sağlamak olan bir grup uğruna kendilerini feda edebilirler. Bu nedenle bizler, işbirliği yapmanın faydalarını baskı kurmaya hatta vahşete dönüştürebiliriz.

11 Eylül olaylarından beri, bu olayların siyasete etkilerini araştırmaya yönelik yoğun bir çaba var. 2001 yılında ABD'de yetişkinler ve çocuklar üzerinde yapılan bir araştırma, halkın %90'ından fazlasının saldırı kaynaklı bir ya da daha fazla kaygı semptomu gösterdiğini ortaya koydu. Çoğunluk, kendini dine, dostlarına ve ait olduğu gruplara adayarak huzur bulmaya çalıştığını belirtti. Aradan biraz zaman geçtikten sonra yapılan müteakip araştırmalar, olayı bizzat yaşayanlar dışındaki bireylerde söz konusu semptomların büyük oranda kaybolduğunu gösterdi. Fakat 2000'li yılların ortalarından 2018'deki son araştırmaya dek yapılan bir dizi çalışma, saldırılardan doğrudan etkilenenlerin büyük bir kısmının daha muhafazakâr bir siyasi görüşe kaydığını belirledi. Bu teoriye göre insanlar, inanç sistemlerinin meşruluğuna ya da istikrarına yönelik tehditlerle karşılaştıklarında savunmacı davranmaya motive olurlar. 11 Eylül'de bu tehdit bizzat Amerika fikrine yönelikti.

"Muhafazakâr", çok çeşitli siyasal ve tarihsel anlamlar içeren bir terimdir. Burada onu çoğunlukla bir ülkedeki hâkim dünya görüşünde bulunan geleneksel değerleri yoğun bir şekilde üstün tutmak olarak alabiliriz. Bu nispeten daha az siyasi anlam yüklenmiş açıklama kulağa çekici gelir çünkü bize açık ve istikrarlı bir dünya sunar. George Bonanno ve John Jost tarafından kaleme alınan tartışmalı ama düşündürücü bir makale, Dünya Ticaret Merkezi'nden sağ kurtulanların, olaydan aylar ve yıllar sonra "muhafazakâr kanada kaymalarını", hem artan militarizm ve intikam arzusuyla, hem de depresyon ve kaygı seviyelerinin yükselmesiyle ilişkilendirdi. Sebep muhafazakârlığın insanları depresyona sokması değil. Hatta Jost'un daha yakın zamanda yürüttüğü çalışmalar, kendilerini muhafazakâr olarak görenlerin yüksek oranda mutlu olduklarını düşündüklerini gösteriyor. Oysa tam tersi geçerli. Daha katı ve kesin olduğunu hissettiren bir dünya görüşüne geçiş, yoğun bir korku şokunun ardından gelir.

Baş belası

Hemen her şeyi, siyasi tarih ve kültür çerçevesinden görmeye çalışırken, kendimizi bazı değerli içgörü kaynaklarından mahrum ediyoruz. Hayvan olduğumuz gerçeğini göz ardı edince, hareketlerimizi neyin motive ettiğini anlamakta güçlük çekiyoruz. Elbette insanlar, siyasi ya da dini eğilimlerinde herhangi bir zorunluluğa karşı fazlasıyla hassastırlar. Bu tür bulguları yorumlarken son derece dikkatli olmakta fayda var. Yine de tehditlere verdiğimiz tepkilerin, fikirlerimize hizmet ettiğini kararlılıkla söyleyebiliriz.

Psikoloji profesörü Jamie Goldenberg, hem hayvanlara hem de insan vücuduna, ürünlerine ve süreçlerine verilen

basit iğrenme tepkilerini inceledi. Bu tepkiler, hastalıklara karşı verdiğimiz kişisel bağışıklık tepkilerinin bir parçasıdır ancak korktuğumuzda ya da stres altında olduğumuzda arttıkları düşünülüyor. 2001 yılında yapılan bir çalışmada, katılımcıların bazılarından kendi ölümleri, bazılarından da bir kontrol konusu hakkında yazmaları istendi. Sonrasında tüm katılımcılar Jonathan Haidt ve meslektaşları tarafından hazırlanan tiksinti duyarlılığı anketini doldurdular. Ölüm hakkında düşünmeye sevk edilenlerin bedensel ürünlere ("bir umumi tuvaletteki sifonu çekilmemiş klozette bir dışkı gördünüz") ve hayvanlara ("bir hamamböceği gördünüz") duydukları tiksinti, diğer gruptakilere kıyasla daha yüksekti. Bu içsel mekanizmalar bizim gibi sosyal bir varlık tarafından çok daha kötü amaçlarla kullanılabilir.

Kaçınmak, hatta saldırmak istediklerimize karşı tiksinti uyandıran metaforlar kullanmak evrenseldir. 2015'te, süregelen çatışmalar ve yaşanan zorluklar sebebiyle Ortadoğu ve Afrika'dan Avrupa ülkelerine yapılan göçler arttığında, *Sun* gazetesi Britanya için "Göçmen ve sığınmacı salgınına uğradı" diye yazdı. O zamanki İngiliz başbakanı David Cameron bile kriz hakkında, "Akdeniz üzerinden insan akınına uğruyoruz" sözlerini kullandı. Normalde sempati uyandırması gerekenler, virüsler ve haşereler olarak yeniden kategorize edildiler. Bu tarz konuşmalar dehşet vericidir.

Kaynak kıtlığının olduğu ve şu ankinden birkaç milyar fazla insanın yaşadığı gelecekteki bir dünya hayal edin. İklim değişikliği sebebiyle büyük ölçekli göçler artsa neler olabileceğini düşünün. Sadece 2017'de neredeyse 19 milyon kişi doğal afetler nedeniyle evinden oldu. 1914'ten sonraki yıllarda dünya nüfusunun yaklaşık %10'unun söz konusu olduğu bir göç dalgası yaşandı. İkinci Dünya Savaşı'nın yarattığı kargaşadan sonra yeni bir dalga daha görüldü. Aynı anda birkaç tehdit yaşanırsa peşinden ne gelebilir? Halklar ve etnik gruplar birbirlerine karıştıkça insanların,

dünya görüşlerini geçici şekilde, hatta aşırıya kaçarak savunmalarını bekleyebiliriz. Dünyanın eski demokratik ülkelerinde milliyetçilik ve popülizmin yükselişi bize buna dair ipuçlarını çoktan verdi.

İnternet ağının mucidi Tim Berners-Lee, 2018'de, "Teknoloji ağıyla birbirine bağlanan insanlık bir felakete doğru sürükleniyor. Çevrimiçi taciz, önyargı, taraflılık, kutuplaşma, yalan haber; bu ağı bozan pek çok şey var" dedi. Dünya Ekonomik Forumu tarafından yapılan bir araştırmada, sözde "siber-ırkçıların", web siteleri ve forumlar aracılığıyla ırkçı propaganda yaparak kendi gruplarını güçlendirmeyi amaçladıkları belirtildi. Forumun yaptığı değerlendirme, çevrimiçi grupların ideallerinden bağımsız olarak, insanları etkilemekte önemli ölçüde benzer kalıplar kullandıklarını ortaya çıkardı. Dikkat çekmekte yararlanılan metotlar arasında, bilgi kaynağını farklı göstermek amacıyla mizahtan istifade etmek ve özellikle grubun hedeflerine uyan haberleri seçip kullanmak vardı.

Belli türde bazı liderlerin, otoritelerine olan bağlılığı artırmak amacıyla korkularımızı sömürmekte usta olduklarını bilmekte de fayda var. Güç sahibi bu kişiler tehditler aracılığıyla halkı seferber ederler. 1984'te Ronald Reagan, *Ayı* isimli kısa metrajlı bir film yaptı. Filmde bir ormanda sinsice dolaşan boz ayı Sovyetler Birliği tehdidini temsil ediyordu. Reagan seçim kampanyasının dayanağı ve artan askeri harcamaların açıklaması olarak bu filmden faydalandı. 2004'te, Amerika hâlâ 11 Eylül olaylarının gölgesi altında yaşarken, George W. Bush'un politik kampanyasında bir ormanda toplanmış kurtları gösteren bir reklam yayımlandı. Bush ve başkanlıktan umutlu John Kerry arasındaki çekişmeli mücadelenin son günlerinde bu kurtlar, Kerry seçilirse Amerikalıların ulusal güvenliğinin karşı karşıya kalacağı tehditleri temsil ediyordu. Bush taraftarlarına, seçimin "terörle savaşın" kaderini belirleyeceğini söyledi.

Reklamda bir konuşmacı seyircilere, liberallerin ve Demokratların, Dünya Ticaret Merkezi'nin bombalanmasını takip eden yıllarda istihbarat ve savunma harcamalarını kestiğini anlatıyordu. Kerry'nin ekip arkadaşı John Edwards buna vakit kaybetmeksizin karşılık vererek Florida'daki bir mitingde halka, rakip partinin şimdi "ormanda koşuşturan bir kurt sürüsünü kullanarak onları korkutmaya çalıştığını" söyledi. Ancak Bush'un taktiği işe yaradı.

Daha yakın bir zamanda, IŞİD terör grubunun Arapça Twitter hesaplarının bir analizinde, siyaset bilimcisi Sara Hamad Alqurainy ve meslektaşları, Batılılara ya da muhalif görüşteki diğer Müslümanlara karşı şiddeti fitillemek için sürekli olarak belli formüllerden yararlanıldığını belirledi. Formül "hedef grup/kişiyi insanlık dışı, merhametsiz, kötü" ve kendi yurttaşlarının sahip olduğu samimiyet ya da ahlaktan yoksun olarak tanımlayan propaganda kullanımı da dahil olmak üzere bir dizi uzaklaştırma taktiğiyle başlar ve hızla, şiddete başvurmayı haklı göstermeye yönelir.

Amerika'nın son dönem başkanlık adaylarının kişiliksizleştirme söylevlerinden faydalanması üzerine yapılan bir çalışma, tüm seçim dönemi boyunca diğer adayların bu tarz yorum sayısının 0 ile 8 arasında değiştiğini, Donald Trump için ise 464 olduğunu ortaya koydu. ABD'nin Meksika sınırında yasadışı göçmen hareketliliği yaşandığı konusunda en ufak bir tereddüt olmadığı halde, Trump, bu tür nereden geldiği bilinmeyen bireyleri ısrarla "hayvanlar" ya da "istilacılar" olarak tanımladı. Bu tarz söylevler, dinleyiciyi alarma geçirerek daha kapsamlı durumlar için empatiyi azaltır ve vatandaşları veya seçmenleri kendi grup kimliklerine daha da güçlü bağlanmaya teşvik eder. Bir liderin politikalarını destekleseniz de, karşısında olsanız da bu önemli bir durumdur. İnsanların korkularını bu şekilde yönlendirebileceğiniz bir otoriteye

sahipseniz, seçmenler için yanlış yönlendirilmediklerinden emin olmak çok zordur.

Korku sistemlerimiz ve sosyal eğilimlerimizin sömürülmesi, her zaman başkalarının aşağılanmasıyla ilgili olmak zorunda değildir. Bazen otoriteye bağlılık, bir grubun, bir kültürün veya bir ulusun üstün niteliklerinin vurgulanmasıyla da sağlanabilir. Xi Jinping yönetimindeki Çinli otoriteler son yıllarda komünist hükümetin başarılarını ve ideallerini yüceltmek ve karşıt görüştekileri baltalamak amacıyla geniş kapsamlı bir faaliyet programına para yağdırdılar. Bu kanıta dair geniş bir araştırma yürüten gazeteci Louisa Lim ve Julia Bergin, Çin'in, istisnai durumunu desteklemek için ülkenin itibarını zedeleyen tarihi betimlemeleri sansürlemekten medya organlarına el koymaya dek pek çok metot kullanıldığını ortaya koydu. Xi, "Çin'in hikâyesini en iyi şekilde anlatmayı" umduklarını ifade ediyor. Devletin üstünlüğüne dair bu tarz söylevler alışılmadık değil, aksine oldukça yaygındır. Sözde "ılımlı propaganda", tüm dünyada devlet faaliyetlerinin geleneksel özelliklerinden biri haline geldi. Ancak gurur ve baskı arasında ince bir çizgi var.

Asla yüce ahlaklı olmayan bu eğilimler bazen tehlikeli de olabilir. Başkalarının hareketlerinin bir şekilde dünya görüşümüzü tehdit ettiğini görürsek onları bastırma yoluna gidebiliriz. Bu kişilerin seçimlerini –cinsel tercihlerden, farklı bir tanrıya ya da farklı görüşte bir politik adaya inanmaya dek– tehdit olarak algılamamız onlara duyduğumuz antipatiyi meşrulaştırır. Daha da ötesi, bu tür bireyleri üstü kapalı da olsa kişiliksizleştirmişsek, onların kendi halkımızınki gibi bir zihne ya da duygulara sahip olduklarını inkâr etme ihtimalimiz artar. Yaşam tarzlarına yönelik bir nefret oluşturmayı başarırsak, onları etkisiz hale getirmek için acımasızca yöntemler uygulamayı kendimize hak bile görebiliriz. Korku fazla olduğunda ağzımızdan çıkan laflara dikkat etmeliyiz.

İnsan miti

Modern uygarlıklar, kabile olma eğilimimizin sebep olduğu dar görüşlülükten kaçmak için insanlığı, empati ve şefkatin evrensel bir kaynağına dönüştürme yoluna gittiler. İkinci Dünya Savaşı'nın dehşetinden sonra pek çok sosyal reformcu ve kanun koyucunun amacı kesinlikle buydu. Bu ilerici ülkü, sırf *Homo sapiensin* bir üyesi olduğumuz için görece en yüksek statüye sahip olduğumuz doğal bir sistemin varsayımına dayanan eşsizlik kavramları üzerinde yükselir. Ancak hiyerarşik düşünme şeklinin tehlikelerinden sakınmak için nihai hiyerarşik düşünceye sarılmak, çekicin yetmediği yerde balyoza başvurmaktan farksızdır. Unutulmaması gereken, insan olma düşüncesinin çoğunlukla bir türe değil bir gruba ait olmakla ilgili olduğudur. Bu, kabullenmek istesek de istemesek de üzerimizde baskı yaratır.

Günümüzde, bize eşsiz ve aslında üstün yaratıklar olduğumuzu telkin eden ideolojik bir inanç sistemine yönelmek, üzerinde araştırma yapmaya imkân verecek kadar yaygın hale geldi. Kteily ölçümü, insan gelişiminin resimli tasvirine dayanarak, maymundan bugünkü halimize dönüşürken geçirdiğimiz psikolojik ve kültürel evrimi ifade eder. Söz konusu resim, modern insanların aşamalar halinde evrildiği ve yaratılışın zirvesinde olduğu varsayımından faydalanır. Fakat hatalı bir önerme kullanmak ne derece mantıklıdır? İçimizdeki cevheri ortaya çıkarır mı?

Bununla ilgili en hızlı şekilde fark edilen zayıflık, gerçeği bir tehdide dönüştürmesidir. Gerçekte olduğumuz şey, kendimizi olduğumuza ikna ettiğimiz şeyle çelişir. Bir hayvan olduğumuz gerçeğini reddeden hiyerarşik bir dünya görüşüne sahip olduğumuzda, tersini iddia eden her ne varsa tehdit olarak algılarız. Hayvan olduğumuzu hatırlatan şey ne olursa olsun, bize rahatsız edici, hatta aşağılayıcı görünür. Bazı durumlarda bizim ve

diğer hayvanların bedenleri bu kapsama girer. Örneğin bu kitabın ismi bile –*Tersine Evrim*– kimi okuyucuda savunmacı bir tepki doğurabilir.

Ölüm düşüncesine verdiğimiz tepkide, hayvan olduğumuz gerçeğine karşı sergilediğimiz bu savunmacı tutuma dair izler vardır. Heidegger bir zamanlar şöyle demişti: "Sadece insan ölür, hayvanlar ise yok olur. Hayvanların ne önünde ne de arkasında ölüm vardır." Böyle bir fikir yüzyıllardır tartışılıyor. *Hayvanım, Öyleyse Varım* isimli kitabında alaycı bir dille insanların da yok olabileceği ihtimalini akla getiren Jacques Derrida gibilerin sayısı bir elin parmağını geçmez. Ölüm pek çok insan için kim olduğumuza yönelik temel bir saldırıdır. Yine de insanların asil bir son yolculuk yaptıklarına dair inançta teselli edici bir taraf vardır. Öte yandan diğer canlıların ölümü, farkına bile varılmayan önemsiz bir olaydır.

Bu görüş son yıllarda pek çok açıdan çürütüldü. 2017'de bir delikanlı Arizona'da, bir Yenidünya domuzu türü olan yakalı pekarileri, gruptaki bir ölüyü dürterken, koklarken ve ziyaret ederken kameraya aldı. Bu davranış on gün boyunca devam ettikten sonra hayvanlar nihayet nöbet tutmayı bırakıp ölü bedeni başka yere taşıdılar. Primatolog Sarah Blaffer Hrdy, ölen bir yavrunun cesedine ulaşmaya çalışırken langurlar tarafından saldırıya uğradığını belirtti. Maymunlar ve insansı maymunlarla çalışan pek çok kişiden biri olan Hrdy bize, ölü bir yavrunun taşınmasıyla ilgili yaygın uygulamaya dair bilgi sağladı. Ölen ebeveynlerinin başından ayrılmak istemeyen yavru primatların hikâyelerini anlatanlar da var.

2018'de internet, ölen yavrusunu on yedi gün boyunca taşımaya devam eden bir Kuzeybatı Pasifik katil balinasının görüntüleriyle çalkalandı. Bu balina türüyle çalışan araştırmacılar, hem onların hem de besin kaynakları olan kral somon balıklarının neslinin tehdit altında olduğuna dikkat çekti. Sürü,

üç yıldır yavru büyütmeyi başaramıyor. "Balinalar yavrularına bakmak konusunda güçlü bir dürtüye sahiptir ve belli ki bu, doğum esnasında ölen yavruları da kapsıyor" diyor Kanada katil balinası uzmanı John Ford.

Elbette ölümün canlılar ya da biz insanlar açısından önemli olması yeni bir keşif sayılmaz. Ne de olsa günün birinde öleceğimiz gerçeği çoğumuz için korkutucudur. Bir gün nefesimiz kesilecek ve kalbimiz duracak. Kaslarımız dünyadan kopmuş gibi gevşeyecek. Çenemiz düşecek, tenimiz aşağı doğru sarkacak ve bazı vücut ifrazatımızın bir kısmı kendiliğinden boşalacak. Vücudumuz, gözkapaklarımızın, yanmış bir kâğıdın ucu gibi geriye kıvrılacağı ölüm sertliği oluşana dek giderek soğuyup sertleşecek. Bir zamanlar baktığımız dünyayı artık görmez olacağız.

Daha geçen akşam oğlum, onu yatağa yatırmamdan hemen sonra parmak uçlarında sessizce yürüyerek tekrar odama geldi ve kapının önünde durup koridorun karanlığında ay ışığı gibi parlayan yüzüyle bana bakarak, "Hayatta olmamızın ne kadar tuhaf olduğunu düşünüyordum da..." dedi. "Evet, öyle tatlım..." diye karşılık verdim. "Ama şimdi yatma zamanı." Elbette bu tatmin edici bir cevap değildi ama uzun bir gün olmuştu. Oğlum gitmedi. "Sence öldüğümde birazım burada kalır mı?"

Primatolog Thomas Suddendorf, insanlara benzersiz bilinç deneyimini kazandıran zihinsel zaman yolculuğunu tanımladı. İnsanın bu geçici hayal gücünün nerelere varabileceğini etkileyici bir şekilde kaleme aldı: "Çocukken en tatsız gerçekle yüzleşmekte zorlandım: Günün birinde öleceğim gerçeği. Yatağa uzanıp tavana bakarak 'artık var olmadığımı' hayal etmeye çalıştım. Bir nevi rüya görmeden uyumak olan bu duruma katlanabileceğimi düşündüm. Ancak bir daha asla var olmama, asla uyanmama, sonsuza dek yok olma fikrini bir türlü kabullenemedim. Bugün bile bu düşünce midemi bulandırıyor."

İnsan hayatının arka planında ölüm hep var. Zatürree gibi sıradan, Ebola gibi nahoş hastalıklar, cinayetler, intiharlar, aile içi şiddet, trafik kazası, açlık, Yemen ve Suriye'deki gibi içsavaşlar, hava kirliliği gibi daha zor algılanan sebeplerle ölümler gerçekleşiyor. Fakat çoğu zaman bu ölümler doğrudan bizimle ilgili olmadıklarında fazla dikkatimizi çekmiyor. Çoğu zaman ölüm düşüncesi aklımızdan çıkıyor. Modern dünyada ölüm büyük oranda göz ardı ediliyor. Elbette insanlık tarihindeki bazı olaylar bunu değiştirebiliyor; savaş ya da pandemi gibi. Gözle görülemeyen öldürücü bir virüs, insan zihninin görmek istemediklerini görünür hale getiriyor. Ölüm, acı, zamanın akıp gitmesi, her şeyin geçici olması. Bu tür düşünceler, insan zihni için öylesine güçlüdür ki onlarla karşı karşıya kaldığımızda düşük ya da yüksek oranda etkileniriz.

Farklı ihtisas alanları olan araştırmacılar, onlarca yıl boyunca ölüme verdiğimiz tepkiler üzerine çok sayıda çalışma yaptı. Ortaya çıkardıkları şey, insan zihninin prizmasından geçen ölüm kavramının şaşırtıcı derecede çarpıtıldığı oldu. Fanilik bazıları için sarsıcı bir dehşetken, çoğu insan için gizli bir endişedir. Kişinin deneyimlerle kazandığı sağduyunun ötesinde olan bu gerçeğe dair sağlam kanıtlar vardır. En uç noktalardaki kaygı biçimleri bile çok sayıda insanı etkiler; yapılan hesaplamalara göre aşırı kaygı dünyada en sık rastlanan ruhsal bozukluktur. Ancak, aslı olmayan, geçici bir hastalık korkusu, vücutta hissedilen bir şeye durduk yere kafayı takmak, aniden ölüm korkusuna kapılmak gibi daha hafif kaygı biçimleri neredeyse evrenseldir. Dahası, bu endişenin büyük bir kısmı, orijinal kaynakla bilinçli bir ilişki kurmadan vücutta kendini gösterir. Ölümden sonra bir hayatın var olduğuna inanmak için güçlü kanıtlarımız olsa bile endişemiz sürer.

2001'de yapılan bir çalışmada Amerikalı üniversite öğrencilerine, başka bir yerel üniversitede okuyan öğrencilerin yazdığını

sandıkları makaleler okutuldu. Makalelerin başlığı şuydu: "İnsan tabiatı hakkında öğrendiğim en önemli şeyler." İçlerinden biri, "insanlar ve hayvanlar arasındaki farkın çoğu kişinin sandığı kadar fazla olmadığını" iddia ediyordu. Devamında şöyle yazıyordu: "Eşsiz ve özel olduğumuzu düşünmek hoşumuza gitse de, bedenlerimiz, tüm diğer hayvanların bedenlerinin çalıştığı gibi çalışır. Kertenkele, inek, at, böcek ya da insan; hepimiz aynı temel biyolojik ürünlerden oluşuyoruz."

Alternatif bir makale, "Biz insanlar, diğer hayvanlarla ortak bazı şeylere sahip olsak da kelimenin tam anlamıyla eşsiziz.." iddiasında bulunuyor ve şöyle diyordu: "İnsanların dil becerisi ve kültürü vardır. Sanat, müzik ve edebiyat alanlarında yarattığımız eserler, hayal gücünün soyut dünyasında yaşamamıza izin verirler ve buna başka hiçbir hayvan muktedir değildir." Çalışma, üniversite öğrencilerinin, fani oldukları üzerine düşünmeye teşvik edildiklerinde, insanın eşsiz olduğunu öne süren makaleyi, insanın sıradan bir yaratık olduğunu iddia eden makaleden açık ara daha fazla tercih ettiklerini ortaya koydu.

O zamandan beri insanların, ölüm üzerine düşünmeye yönlendirildiklerinde, insanlar ve hayvanlar arasındaki farkı vurgulayan hayvan yardım derneklerine bağış yapma ihtimallerinin arttığı ortaya konuldu. Evcil hayvanlara karşı davranışlar üzerine yapılan başka bir çalışmada, Psikolog Ruth Beatson gönüllülerden insanlar ve diğer hayvanlarla ilgili kısa bir paragraf okumalarını istedi. Katılımcılar fanilik üzerine düşünmeye teşvik edildiklerinde, evcil hayvanlarına her zamanki kadar olumlu yaklaşmadılar. Evcil hayvan sahibi bu katılımcılar, insan dışındaki türlere karşı son derece cömert oldukları için elde edilen bulgular özellikle dikkat çekiciydi. Hayvan olmakla ilgili inanç ve korkularımız tuhaf bir şekilde bütünleşmiş görünüyor.

Günümüzde modası geçmiş olsa da Freud, insanları akıl sağlıkları pahasına hayvani içgüdülerini bastıran varlıklar olarak

tanımlamıştı. Muhteşem bir sezgiyle ortak insan deneyiminin altında dev bir endişenin yattığını belirtmişti. Vardığı bazı sonuçlar apaçık saçma olsa da, aynadaki görüntüsüne bakıp uluyan bir hayvan, algılarıyla dürtüleri arasındaki uçurumdan dolayı kafası karışmış, düşünen bir yaratık endişesi oluşturmayı başarmıştı. Bu görüntü o zamandan beri pek çok kişinin aklını kurcalıyor.

Kültürel antropoloji uzmanı olan Ernest Becker, insanların, varoluşsal kaygılarının üstesinden gelme çareleri arama eğilimleriyle ilgili popüler bir kitap yazdı: "Hem doğanın dışında hem de çaresizce içinde olan insanoğlu, pek çok açıdan bir yabancı sayılan etten bir maddenin içine sıkışıp kalmıştır. Bu yabancının en tuhaf, en tiksindirici yanı da acıyıp kanaması ve günün birinde ölüp çürüyecek olmasıdır."

Beden, "insan için bir engel", "kendi kendine yola devam edebilen bir yaratığın varlığına karşı" bir tehdittir. Becker fikirlerinde yalnız değildi. Yirminci yüzyılın ilk yarısından ortalarına dek aralarında Rollo May, Erich Fromm ve Otto Rank de olan bir grup kuramcı ile iletişim halindeydi. Ölümle burun buruna gelmesi ve üç yıl bir sanatoryumda yatması teorilerinin temelini oluşturan, varoluşçu filozof May, kaygıyı insanların en baskın durumu olarak görür. Ona göre hepimiz hayvan varlıklarımızla ve bunun altında yatan sınırsız bir "hiçlik" korkusuyla zihinsel mücadele halindeyiz. Becker'e göre, Fromm da, insan deneyiminin kalbinde, "*çelişkili* bir tabiatın, yarı hayvan, yarı sembolik bir varlık olma gerçeğinin" yattığına inanır. Fromm, bu zihinsel gerilimin, insanların hayvan taraflarını salıverme dürtüsünü artırdığını iddia eder.

Kütüphanemde, Becker'i ünlendiren *Ölümün İnkârı* isimli kitabın, 1973 basımı ikinci el bir kopyası var. Önceki sahibi kitap boyunca bazı yerleri işaretleyip düşünce ve yorumlarını not etmiş. Kitabı tekrar satılmak üzere kitapçıya götüren bu kişi, belli ki Dünya Ticaret Merkezi'ne yapılan terörist saldırıları

çevreleyen olaylarla yüzleşmekte zorlanıyordu. İlk sayfada büyükçe bir not vardı. Soru: 11 Eylül olaylarının gerçek kahramanları kimler? Kitabın ilk sahibi, önsöz sayfasının bir bölümüne dikkat çekici bir ok çizmişti. İşaretlediği bölümde şunlar yazıyordu: Ölümün düşüncesi ve korkusu, insan hayvanını, hiçbir şeyin etkileyemediği kadar çok etkiler; insan faaliyetinin –özellikle ölümün bir kader olmasını engellemek, insanın nihayetinde ölüme mahkûm olduğunu bir şekilde inkâr etmek için tasarlanmış faaliyetin– ana kaynağıdır. Freud nevrozların, insanların gerçekte öleceklerine inanmadıkları için ortaya çıktıklarını düşünürken, Becker toplumları, kodlanmış bir kahramanlık sistemi olarak görür. "Toplum her yerde, insan hayatının önemli olduğu efsanesinin canlı bir kanıtıdır" diye yazmıştır.

2010 yılında kampanya tasarımcıları Fred & Farid, Wrangler için, "Biz Hayvanız" başlıklı bir dizi reklam hazırlayarak, "İnsan hayvandır fakat artık bunu bilmiyor" sözlerini kullandı. Kısa bir süre sonra Amerikalı psikologlar Sheldon Solomon, Tom Pyszczynski ve Jeff Greenberg bu reklam kampanyası üzerine araştırma yaptı. Solomon ve meslektaşları, Ernest Becker'in fikirlerinden faydalanarak bilinçaltımızdaki ölüm korkusunun, dünyadaki yerimiz konusunda kendimizi anlamsız ve güvensiz hissetmemize sebep olduğu tezini öne sürdü. Korkularımız arttığında kendimizi korumak için eşsiz olduğumuz düşüncesine sarılıyorduk. Çalışma alternatif bir reklam başlığı sundu: "Biz Hayvan Değiliz." Ölüm üzerine düşünmeye teşvik edilenler, insanın eşsiz olduğunu öne süren bu değiştirilmiş reklamı tercih ettiler.

Varoluşsal korkuları yönetmek için anlam sistemlerini kullanan kültürlere rastlamak zor değil. Çoğu kültürde öbür dünyaya ruh rehberliği yapılır. Doğurganlık tanrısı Osiris'e ibadetten, yeşillenen her yaprakla birlikte o da dirilebilirmiş gibi firavun şeklinde ekilen çimlenmiş buğday tohumlarına, Hinduizm'de yeniden canlanan Atman'a (ruh) dek inanç sistemleri bizleri

tehlikeden kurtarma yolunda birlikte hareket ederler. Elbette pek çok dünya görüşüne göre ölüm bir geçiş ve hayat düzenin bir parçasıdır. Ancak bu, bireylerin fanilikten kaçmaya devam etmeyeceği anlamına gelmez.

Ganj Nehri'nin geçtiği Varanasi'de ölüm ve günlük hayat iç içedir. Hindistan'ın en kutsal şehirlerinden biri olan bu şehirde insanlar ruhlarını tazelemek ve beslemek için nehre girerler. Suyun yüzeyi tabaka halinde insan parçacıkları, her gün kıyıda yakılan yüzlerce ölünün külleriyle kaplıdır. Muson mevsiminde mezarlarından kurtulan ölüler nehir boyunca sürüklenir. Ölüm ve nehir, tuhaf ikiz kardeşler gibi birlikte akar.

Hindu inanışına göre insanlar sonsuza dek yeniden doğarlar. Her döngü, kişinin cesedinin yakılmasıyla, yani *moshka*'yla sonlanır ve ruh, hayvan hayatının zincirlerini kırıp Brahman'ın saf ruhuna geri döner. 2010 yılında yürütülen bir çalışmada, araştırmacılar Varanisi yakınlarında yaşayan iki grup insanla çalıştılar: Ölümle düzenli olarak karşılaşanlar ve ölümle nadiren karşılaşanlar. Ganj'dan uzakta çalışanların, örneğin çiftçilerin, ölüm hakkında düşünmeye teşvik edildiklerinde dünya görüşlerini belirgin şekilde daha güçlü savundukları tespit edildi. Aynı artış cenaze görevlisi olarak çalışanlarda gözlemlenmedi çünkü onlar zaten kültürel dünya görüşlerini korumakta kronik olarak güçlü bir dürtüye sahipti. Araştırmacılar, ölümle iç içe yaşamanın, insanları ölme düşüncesine değil savunma yapmaya alıştırdığı sonucuna vardı.

On yıl kadar önce Aborjinler üzerinde de benzer çalışmalar yapılmıştı. Bu özellikle zorlayıcı bir çalışmaydı çünkü Aborjin kültürü, canlılar dünyasının geri kalanıyla yoğun bir ilişki içerisindedir. Ölüme dair düşünmeye teşvik edilmenin, hem ülkedeki hâkim kültürün hem de kendi yerel kimliklerinin etkisi altında olan bireylerin, Aborjin değer sistemlerine olan inançlarını güçlendirdiği görüldü.

Fakat ölüm, hayvan olduğumuz gerçeğinin tek açık kanıtı değildir. Nasıl doğduğumuz gibi küçük bir mesele de söz konusudur. Üremedeki içgüdüsel rolleri sebebiyle kadınlar, bize hayvan olduğumuzu etkili bir şekilde hatırlatırlar. Kadınlara yönelik davranışlar üzerinde tekrar tekrar yaptığı çalışmalar sonucunda Psikolog Christina Roylance, insanların eşsiz ve üstün bir tür olduğuna inanmanın varoluşsal güven sağlamaya faydası olabileceğine ancak bu tür düşüncelerin bedeli olarak kadınların aşağılandığına karar verdi. Çoğu zaman dişi üremesi üzerindeki erkek kontrolünü, kadının sindirilmesi takip eder. Ancak kadın bedeni, ataerkil ideolojiler açısından bir tehdit oluşturduğunda bu tutum daha da kararlı bir hal alabilir. Jamie Goldenberg'in yaptığı başka bir çalışmada, bir tehditle karşı karşıya oldukları söylenenlerin, toplum içinde emzirmeye daha fazla tepki verdikleri görüldü. Mark Landau'nun yaptığı deneyler de, yüksek düzeyde varoluşsal korku yaşayan heteroseksüel erkeklerin, fazlasıyla seksi kadınları diğer erkeklerin bulduğu kadar çekici bulmadıklarını gösterdi.

O halde günümüzü anlamlandırmaya çalışırken, çoğu insanın, hayvan olduğumuzun hatırlatılmasından kendilerini bu kategoriye sokan herhangi bir şeye şuursuzca isyan edebilecek kadar nefret ettiğini –bilinçli ya da refleks olarak– anımsamakta fayda var. İfrazat, âdet görme, organik varlığımızın tüm akışkan ve kirli parçaları, zihnimizde neredeyse belli belirsiz ama önemli bir ürperti yaratabilir. Bütün bunlar canımızı sıkan diğer şeylerle –yaralanan bedenlerimiz, hastalanan ya da ölen kısımlarımız– birleştiğinde hayvan olmak hayal gücümüzü, özellikle de savunmasız olduğumuz zamanlarda, fazlasıyla zorlar. Yaralı bir vücuda şöyle bir baktığımızda bile, ne görebildiğimiz ne de kontrol edebildiğimiz bir parçamız bizde dehşet hissi yaratır. Adeta veren değil çalan bir anti-cine dönüşen hayal gücümüz, zihnimizde çürüyüp hiçliğe karıştığımızın görüntüsünü oluşturur.

Bir yandan da, ölmekten korkuyor olduğumuz düşüncesi önemsiz görünür. Yine de bir hayvan olmak istemediğimiz için hayvan olduğumuzu düşünmediğimiz fikrini destekler. Cicero yüzlerce yıl önce, "Gece gündüz, yaklaşmakta olan kaçınılmaz ölümümüzü düşünürsek hayattan nasıl keyif alırız?" demişti hayıflanarak. *İyi Yaşamak ve İyi Ölmek Üzerine* isimli kitabında çözümün ölümsüz bir ruh ihtimali olduğunu yazmış, "Ben her şeyin böyle olmasını isterim. Fakat öyle olmasa bile, öyle olduğuna inanmak isterim" demişti. Cicero, eşsiz olma ihtimalinin korkularımızı dindirebileceğini anlamıştı.

Günümüzde, diğer hayvanların doğrudan karşı karşıya olduğu tehlikelerden büyük oranda uzakta yaşadığımızı düşünmek hoşumuza gidiyor. Vahşi memelilerin popülasyonunu önemli ölçüde azalttık. Evlerimiz eskisinden daha sağlam, daha hijyenik. Hayatımızı koruyup süresini uzatacak çok sayıda tıbbi teknoloji geliştirdik. Şu son birkaç on yılda, aksi hâlâ muhtemel olsa bile savaşlarımız dahi daha az ölümcül hale geldi. Son birkaç yüzyılın olağandışı modeli, çoğumuza, bedenlerimizin besleneceğine ve uzun bir hayat sürme fırsatı elde edeceğine dair hiç olmadığı kadar çok güvence verdi. Bu da beraberinde haklı bir kontrol duygusu getirdi. Ancak doğal güçlere boyun eğmeye direndikçe, diğer hiçbir şeye boyun eğmek istemez hale geliyoruz. Bu yüzden çoğumuz kendini hayvan olarak görmeye her zamankinden daha az hazır.

Yok olmaya karşı panzehirler

Nesillerin tükendiği bir çağda yaşıyoruz. Melanie Monroe ve BirdLife International'ın birlikte yürüttüğü, 2019'da yayımlanan kuşlar üzerine bir çalışma, tür kayıplarını pek çok farklı açıdan değerlendirdi. Son beş yüz yıldır meydana gelen geri plan kayıp

oranlarının karşılaştırılması sonucu, en fazla dört ya da beş kuş türü kaybı beklenirken, neredeyse iki yüz türün neslinin tükendiği hesaplandı. En az kaybın yaşandığı türlerden, nesli ciddi anlamda tehlike altında olan türlere dek yapılan sınıflandırma incelendiğinde, giderek daha fazla kuş türünün soyunun tehdit altına girdiği gözlemlendi. Bir türün derin tarihteki beklenilen yaşam sürelerine bakıldığında, omurgalıların, nesilleri tükenmeden önce ortalama üç yüz milyon yıl boyunca var oldukları görüldü. Mevcut soy tükenmesi oranlarını baz aldığımızdaysa bir tür beş bin yıldan fazla var olmayı başarırsa şanslı sayılır. Dünyadaki pek çok takson için benzer hikâyeler anlatılabilir.

Soy tükenmesiyle ilgili çalışmalarıma yirmili yaşlarda başladım. O zamanlar bu konuya dikkat çekmek için epeyce çaba sarf etmek gerekiyordu. Ancak günümüzde yok oluşlar günlük haberlerde sıkça yer alıyor, bizim ve diğer hayvanların karşı karşıya oldukları tehlikeler sürekli manşetlere taşınıyor. Bu, insan psikolojisine pek de uygun olmayabilir. Böyle bir sonun ciddiyetini kavramakla kalmayıp ona kendisinin sebep olduğunu da bilen bir hayvanın zihninde yok oluş ne uyandırabilir? Nesillerin tükenmesi, kendi ahlaki statüsünü evrimsel piramidin zirvesi olarak gören her toplum için bir çeşit meydan okumadır. Bu sebeple bir yandan dünya çapında soyları koruma çabalarımızı artırıyor, bir yandan da aynı tutkuyla başka çözümler arıyoruz.

H. G. Wells'in 1936 yapımı fütürist filmi *Dünyamızın Geleceği*'nin kapanış sahnesinde teknokratik[24] bir toplumun valisi olan Oswald Cabal, bir kapsülün gecenin karanlığında kayboluşunu seyreder. Dev bir silah aracılığıyla uzaya fırlatılan kapsülde Cabal'ın kızı, arkadaşı Raymond Passworthy'nin oğlu ve yıldızlar arası göçmen olan bir grup genç vardır. Cabal, çocukların dünyadan ayrılışını seyrederken, insanlığın her zaman

24. Bütün karar verme süreçlerinin teknik uzmanların elinde olduğu bir yönetim şekli.

ileri gitmesini, doğanın limitlerini aşmasını, gezegenin zincirlerini kırmasını ve nihayet "onu engelleyen tüm zihin ve madde yasalarından" kurtulması gerektiğini savunur. Fakat biz sadece küçük birer hayvanız, diye söze girer Passworthy. "Küçük hayvanlar..." diye tekrarlar Cabal. "Bir hayvandan fazlası değilsek, diğer bütün hayvanların yaptıklarından ve yapmış olduklarından daha önemli olduğunu düşünmeden her küçük mutluluğa sarılmalı, yaşamalı, acı çekmeli ve ölmeliyiz." Ancak Cabal bunları inanarak söylemez. Tersine o, insanların, diğer canlılara uygun görülen şartlardan kaçabileceğinden emindir. Ona göre sadece yaşamak, mücadele etmek ve ölmek istemiyorsak uzayın enginliğini hedef almaktan başka şansımız yoktur. Ya tüm evrene sahip oluruz ya da hiçliğe karışırız. "Sence hangisi?" diye sorar. "Sence hangisi?"

Passworthy istisna sayıldığımız bir gelecek arzusundadır. İstisna[25] kelimesinin kökeni, Latince excipere kelimesine dayanır ve "ayrı tutmak" anlamına gelir. Kendimizi istisnai varlıklar olarak görerek, doğanın geri kalanından ayrı tutarız. Diğer hayvanların ortak kaderinden kaçmaya kararlıyız. Kesin olan şu ki insanlık tarihi hep durmaksızın değişen bir sınıra karşı mücadeleden ibaret olmuştur. Bu tıpkı bir gökkuşağının bittiği yeri bulmaya çalışmak gibidir. Peşinden koşar fakat attığımız her adımda potansiyel bir sınırın olduğu yerin değişmesine sebep oluruz. Bugüne dek bu sınırı öyle çok kovaladık ki artık bir yanılsama olduğuna inanmaya başladık. Bu yüzden günümüzün en ilginç yanı çoğunluğumuzun, insanlık için bir son noktanın ötesinde türümüzün yok olup dünya tarihine karışacağı bir sınırın olmadığından emin olmasıdır.

Artık nesillerin yok oluşunda ana etken haline geldiğimiz için kendi neslimizden kaçmanın hayallerini kurmaya başladık.

25. Exception.

Dünyanın en büyük teknoloji şirketlerinin pek çoğu son zamanlarda, robot teknolojisine, yapay zekâya, gezegenler arası sömürgeleşmeye ve beynin geliştirilmesine yatırım yapmaya başladı. Yenilik rüyalarının görüldüğü ve bu yeniliklerin, en başından rüya kurmanın anlamını yitirmesine sebep olabileceği tuhaf bir zamandan geçiyoruz. Yok olmaktan kaçmanın, bu tür planlara yatırım yapmak isteyenlerin en gözde gerekçesi haline geldiğini de rahatlıkla gözlemleyebiliriz.

Neslimizin tükenmesini önlemenin yollarından biri uzaya gitmektir. Halihazırda toplumlarımızda Güneş Sistemi'ne yerleşmeyi hedefleyen güçlü unsurlar var. Mars Topluluğu 1990'ların sonunda, insanların Mars'a yerleşimiyle ilgili eğitim vermek ve lobi yapmak amacıyla kuruldu. Topluluğun kurucularından biri olan Robert Zubrin'i yakın bir zamanda Utah'ta, dinozor kemikleriyle kaplı, toz toprak içindeki çorak bir arazinin üstünde yükselen birkaç beyaz, uzay çağı binasından oluşan Mars Çöl Araştırma Merkezi'nde ziyaret ettim. "Mars bir kaynaktır..." dedi bana. "Kaynaklar, insanların hayal gücü ve teknolojileriyle yaratılır." Son birkaç yüzyılda yaşam beklentisi, refah ve üretkenlik alanlarında kaydedilen gelişmeleri hatırlattı.

Zubrin ve diğerleri, Roma Kulübü'nün, geri plandaki sınırlı kaynaklara rağmen ekonomik gelişme ve nüfus artışının yaşandığı bir bilgisayar simülasyonu hakkında yazılmış 1972 tarihli *Büyümenin Sınırları* isimli raporuna itiraz edenler arasında. Raporu kaleme alanlar, herhangi bir değişme olmazsa, 2072 yılına doğru insanların dünya üstündeki hâkimiyetinin önünde engeller belireceğini, popülasyon ve endüstride ani ve kontrol edilemez bir düşüş yaşanacağını savundular. Rapor şiddetle eleştirildi. Fakat son yıllarda, modelin yaptığı bazı tahminlerin doğru çıktığı görüldü. Doğru olsun ya da olmasın, *Büyümenin Sınırları* bazı kişileri, raporda iddia edilenlerin aksini kanıtlamaya itti. Bu kişilerden biri olan Zubrin, toplumsal tartışmaya

sirayet eden karamsarlıkla ilgili endişesinde samimi ve insanların yaratıcılığına ve iyimser bir bakış açısı kazanma ihtiyacına, karşısındakini de etkileyen bir güven duyuyor.

Fakat herkes bu tarz tutkuların gerçekçi olduğuna inanmıyor. NASA tarafından finanse edilen Mars araştırma projesinin baş araştırmacısı olan Bruce Jakosky ve Jeolog Christopher Edwards, Mars'ta insanların bir atmosfer oluşturmalarına yetecek kadar karbondioksit olmadığı iddiasını ortaya attı. Mars'ın geçmişte, tıpkı Dünya gibi eriyik çekirdek ve manyetik alana sahip olması fakat artık bunların bulunmaması daha da büyük bir sorundur. Bunlar olmadan bizim gibi hayvanlar için yeterince kalın bir tabaka atmosfer yaratmak neredeyse imkânsızdır.

Kıdemli bir NASA çalışanı ve hayatını yaşamın köklerini araştırmaya adamış bir bilim insanı olarak Michael Russell, "yoksulluğa çözüm bulma ihtimalimizin, başka bir yerde dünyanın bir benzerini yaratma ihtimalimizden daha yüksek olduğunu" düşünüyor. Mars'la ilgili saplantıyı, "termodinamiği yenemeyeceğimizi" itiraf etmekten kaçınmak olarak görüyor. Roma İmparatorluğu ormanları tükendiği için düşüşe geçti. Sanayi Devrimi, sanayileşme merkezlerinin yakınındaki daha fazla serbest enerji sayesinde mümkün oldu ancak enerji kaynaklarımız günümüz toplumları için bir soruna dönüştü. Modern insanlar, kendileri için daha fazla enerji üretmenin yeni yollarını bulmaya kararlı. Bunu başaracağımızdan kimsenin şüphesi yok fakat karşılığında her zaman bir bedel ödemek gerekir.

Belki bu yüzyılın ilerleyen zamanlarında dünyadan Mars'a tek yön seyahatler düzenlenecek. Ancak bu mümkün olsa dahi bir atmosfer oluşturmak için olağanüstü miktarda para gerekecek. Ayrıca belki, yüzeydeki radyasyona rağmen hayatta kalabilmemiz için DNA onarma tedavisi gibi teknolojilere ihtiyacımız olacak. Güneş Sistemi'ne ulaşma hırsımızın yanlış bir tarafı olmadığını söyleyebiliriz; bunu heyecan verici bir fikir olarak

görebiliriz. Fakat bunu yapma nedenimizde yanlış bir şeyler olabilir. Şu an Mars'a gitme meselesi milyarderler tarafından finanse edilen bir öncü hareket. Dünya üzerindeki en önemli kaynak sudur. Ya Mars'ta insanlardan soludukları havanın bedelini isteyen şirketler olursa? Gezegenimizdeki mevcut finans yönetimine bakarak Mars'ta düzgün bir finans sağlama sistemi olacağını varsayabilir miyiz?

Berkeley Üniversitesi'nde bir Mars uzmanı ve NASA tarafından finanse edilen bir araştırmacı olan Rob Lillis, Mars'a gitme fikrini büyük oranda destekliyor ancak oraya en çok gitmek isteyenlerin özgürlükçü, düzen karşıtı bir kültürün parçası olup olmadıkları konusunda endişe duyuyor. Başka bir yerde yeni toplumlar yaratmaya çalışanların, mevcut etik yapılarımızı gözden geçirmeyi düşündüklerine dair belirgin bir işaret yok. "Öyle olsaydı..." dedi Lillis bana. "Önce dünyadaki bireyler arası eşitsizliği düzeltmek için yatırım yapmazlar mıydı? Neden paralarını ve yatırımlarını okyanusları plastikten arındırmaya ya da yeni, temiz materyaller geliştirmeye harcamıyorlar? Onun yerine bu ölümsüzlük ve sömürgeleşme saplantısı niye?"

Ama artık kaçmaya çalıştığımız şey sadece dünya değil. Diğer bir deyişle çağımızda kendi bedenlerimizden kaçma hırsı kendini gösteriyor. Yeats "Bizans'a Yolculuk" isimli şiirinde kendi kalbini tanımlarken kullandığı, "şehvetten hastalanan/ ölmekte olan bir hayvana iliştirilen" sözleriyle adeta evrensel bir duyguya tercüman oldu. Ancak "beni o sonsuza dek yaşayacak heykellerden/ birine dönüştürün" şeklindeki yakarışı yirmi birinci yüzyılın başlarındaki teknoloji uzmanları tarafından ciddiye alındı. Orantısız bir zenginliğin olduğu dünyada sonsuzluk arayışı uğruna yüklü miktarda para el değiştiriyor.

Bazıları biyolojik ölümsüzlüğü, DNA'nın ucunda bulunan ve biz yaşlandıkça kısalan telomer parçalarını onarmaya yarayan telomeraz enzimiyle arıyor. Diğerleri, bilinçli deneyimlerimizi

makinelerle bütünleştirmenin, yani elektronik ölümsüzlüğün peşinde. Spike Jonze'nin 2013 yapımı *O Kız* isimli filmi zeki bir bilgisayar programı olan Samantha ile genç bir adamın aşkını anlatır. "Eskiden bir bedenim olmadığı için üzülürdüm..." der Samantha. "Ama şimdi, şimdi bu gerçekten hoşuma gidiyor... Yani, beni sınırlayan bir şey yok. Aynı anda her yerde ve herhangi bir yerde olabilirim. Ölmeye mahkûm olan bir bedenin aksine ben zaman ve mekâna bağlı değilim."

Bunun, gezegenimizdeki daha geniş kapsamlı yaşam dengesi için ne anlama gelebileceğiyle ilgilenmeyerek araştırmalarımızı sürdürüyoruz. Başarıya dair ilk umut ışığı, Boston merkezli biyoteknoloji şirketi resTORbio'nun bir keşfi olan RTB101 isimli bir ilaçtı. RTB101'nın, yaşlanmanın bağışıklık sistemimiz üzerindeki etkilerini azalttığı, soğuk algınlığı ve grip gibi virüslere karşı direnci artırdığı gözlemlendi. RTB101, yaşam süremizin sınırlarıyla mücadele girişimlerine yapılan yüklü miktarda yatırımların ardından geldi. Kaliforniya'daki bir ekibin son çalışması, vücudun epigenetik saatini tersine çevirmenin mümkün olabileceğini gösterdi ve araştırmacılar bunun, insanın biyolojik yaşını düşürebileceğini umuyor. Bir ilaç karışımı kullanılarak yapılan deneyde, katılımcıların bağışıklık sisteminin tahmin edilen yaşının ve genomlarındaki yaş belirteçlerinin düştüğü görüldü.

Değerli evcil köpeklerin yaşam sürelerini uzatmanın, insanların yüzlü yaşlara yirmi iki yaşındaki bir bedenin içinde ulaşmalarını sağlamanın peşinde olan Harvard'daki Rejuvenate Bio'dan, "insan kök hücresinin sınırsız potansiyelini, vücudumuzda sorun yaratan her türlü rahatsızlığı iyileştirmekte doğal bir tedavi olarak kullanmayı" amaçlayan Hintli Advancells şirketine dek, dünyanın dört bir yanında ölüm korkusunu kazançlı bir ürüne çeviren pek çok ticari girişim ortaya çıktı. Bu tarz şirketlerin, yaşlanan insanların yaşam sürelerini ve sağlıklarını

geliştirerek insanlığa apaçık fayda sağlayacaklarına inandıklarından kimsenin şüphesi yok fakat ne pahasına? Biyolojimizin sömürülmesi gelişmenin ve kurtuluşun yeni sınırı olarak görülüyor. Ancak gerçekte, bizi kurtaracak araştırmayı yürütmek için benlik düşüncemizi öldürmemiz gerekiyor. Bu sorular sadece ne tür bir hayatın yaşamaya değer olduğuyla değil, ne şekilde ölmeye değeceğiyle de ilgili.

Dünyanın en büyük internet şirketi olan Google, dünya çapında milyarlarca kişi tarafından kullanılıyor, platformunda yılda bir trilyondan fazla arama yapılıyor. Etkileme kapasitesini düşündüğümüzde Google kültürü hepimizi ilgilendirir. Google'daki kıdemli bir mühendis gönül rahatlığıyla stratejisinin, "hayatta kalmak" olduğunu söylüyorsa bu önemlidir. "Ölüm büyük bir trajedi, derin bir kayıptır..." diyor Ray Kurzweil. "Ben bunu kabul etmiyorum... Bence ölüm konusunda rahat olduklarını söyleyen insanlar kendi kendilerini kandırıyorlar." Kurzweil hayattayken ölümsüzlük sorununa bir çare bulamazsa, bedeni, bir başkası bu sorunu çözene dek Arizona'nın tozlu arazisindeki Alcor Yaşam Süresi Uzatma Vakfı'nda sıvı oksijen içerisinde asılı duracak. Kurzweil yalnız değil. Kimisi sadece baş ya da beyin halinde, kozasında yeniden canlanmayı bekleyen yüzlerce beden var. Moskova'nın varoşlarındaki KrioRus'ta, Michigan'daki Kriyoniks Enstitüsü'nün dairelerinde, insanlar ve onların evcil hayvanları çürümeye karşı korunuyorlar. Gazeteci Mark O'Connell, transhümanistler üzerine yaptığı *Bir Makine Olmak* isimli çalışmada, bu hareketin önde gelen üyelerinden biri olan Natasha Vita-More'un, "Bizler ölümlü olduğumuz, ölümün nefesini her an ensemizde hissettiğimiz için nevrotik bir türüz" şeklindeki sözlerine yer verir.

Diğer yandan, sonsuza dek yaşama şansı elde etmeyi beklediğimiz sırada buna alternatif olarak biyolojimizi bir şekilde

geliştirmeye çalışabiliriz. Modern öjenistler[26] yaşanacak daha iyi bir hayat yaratmanın peşindedir. Bunun için, şu an yaptığımız gibi seks yapmaktan ve hamile kalmaktan vazgeçmemiz gerektiği gerçeğinden nadiren söz ederler. Kız bebekler genellikle içlerinde bir milyondan fazla yumurtayla doğarlar. Her neslin diğerinin içine sonsuza dek yerleşmesi akla matruşka bebekleri getirir. Kadınların yaşamları boyunca yeni yumurtalar üretebilecekleri çok yakın bir zamanda keşfedildi. Kimileri, daha üstün embriyoların seçilebilmesi için bu yumurtaların alınıp rahim dışında döllenmesini tercih edebilir. Bu yöntemin savunucuları, insanların eş seçimi ya da doğum kontrolü yoluyla cinsel sonuçlara sürekli müdahale ettiklerini iddia ederler. Ancak bu süreklilik sözü yanıltıcıdır. Eş seçimi ve prezervatif değer değil enerji meselesidir. İkisi de gelişmiş bir çocuğun nelerden oluşması gerektiğiyle ilgili kararımızın eşdeğeri sayılamaz.

İyileştirme hayallerine aldananların görmezden geldiği şey geride kalacak bedenlerdir. Yoksul, farklı ya da engelli olanların, annelerin bedenleri. Gerçekten de anneliğin bazı fiziksel yönleri demode olacaktır. Kimi bunu bir lütuf olarak görebilir. Annelerin üzerindeki orantısız yükün, kadın bireylerin yaşamları boyunca yapabileceklerini engellediğine karar verilerek, annelik, kadının ilerleyebilmesi adına sınırlandırılması gereken bir şeye dönüştürüldü. Bu saçmalık. Kadınlar ancak özgürlük ve saygıyla bir şeyler kazanabilirler; annelikleri ellerinden alınarak değil. Onun yerine her şeyde, kendilerinin dünyaya gelişleri üstünde bile hâkimiyet kurmak isteyenlerin son oyununu sorgulamalıyız. Bu monogenciler kendi kendilerinin tanrısı olabilmeyi umuyorlar.

Genetik mühendisliğiyle ilgili hayallerin yanı sıra, bilgisayar ve makine gibi cansız mühendislik formlarının daha da gelişip

26. Sağlıksız ceninleri ayırıp sağlıklı ceninler yetiştirmenin yollarını arayan, bilimselliği tartışmalı bir toplumsal akım veya toplumsal felsefenin savunucuları.

gelişmeyeceği, hatta insanların yerini alıp almayacağı konusunda tartışmalar sürüyor. Bunlar, bizi oluşturan kişisel özlerin ölümsüz birer benzeri olacaklar. Kendini bilme noktasına gelen bir hayvandan, kendini terk etme noktasına gelen bir bilgiye dönüşeceğiz. Peki bu maddesiz benlikler yaşlanacak mı? Bir çocuğun hayalperest bakış açısını deneyimleyecekler mi? Kişiler, beceri ve kişiliklerin başka bir yere yüklenmesinden söz ettiklerinde, sadece insan hayatının sonraki döneminde ortaya çıkan sözlü öznel bilinci kastederler. İnsan embriyosunun bilinci resme dahil değildir. İnsan embriyolarının bir "sen" bilgisi yoktur. Kan ve özdek ölçütlerinde büyüyüp gelişirler. Bu durum, söz konusu deneyimi gereksiz bir aşamaya mı dönüştürür?

Hayvan olma sorununa karşı bu tarz büyük çaplı teknik çözümlere yatırım yapanların çoğunun aynı zamanda muhtemel yok oluşumuzun analiziyle de ilgilenmesi dikkate değerdir. Dünyanın önde gelen üniversitelerinin her birinde, yakın zamanda açılmış yok oluş riski analiz merkezleri vardır; bunlardan biri Cambridge'de, diğeri Oxford'dadır ve biri de MIT'nin Yaşamın Geleceği grubudur. Bu üniversitelerin ilgi alanları arasında yeni teknolojilerin kötü amaçlı kullanımı ve biyolojik insanların yerini mühendislik ürünü süperinsanların almasıdır. Görünen o ki bu tarz çalışmaların beraberinde bazı riskler taşıyıp taşımadıklarını incelemeye değer. Tehlike ister gezegenimizin kaynaklarının aşırı kullanımı, ister yapay zekâ gibi yeni buluşlar olsun hepsinin gerekçesi insan üstünlüğüdür. Ancak potansiyel varoluşsal tehlikelerle yüzleşmek, insanın istisnai olduğunu gereğinden fazla vurgulamamıza sebep oluyorsa, varoluşsal riskler üzerine yapılan çalışmalar karşı karşıya olduğumuz riskleri artırabilir, hatta hızlandırabilir. Kendi türümüzün neslinin tükenmesi, insanların, hayvanlardan tanrılara giden bir yörüngede oldukları düşüncesinin nihai reddidir. Çözümler sıklıkla, tevazu ya da merhamet yerine kurtuluş ve ilerlemeye

dair sözlerle süslenir. Bu tarz varoluşsal risk projelerine bağış yapanlar arasında teknoloji alanındaki en büyük oyuncuların olması dikkat çekicidir. İnsan gelişiminin şu an hayal edildiği haliyle bir efsaneden ibaret olma ihtimali, hiyerarşinin zirvesine tırmandığımıza inananlar için özellikle endişe verici olabilir. Belki de en zengin ülkelerden bazılarının varlıklı girişimcilerinin, üstünlük hayalleri kurmalarına şaşırmamak gerekir. Belki onların bakış açısıyla geriye kalan tek seçenek, insanların dünyanın tüm sınırlamalarından tamamen kurtulmasıdır. Bunun alternatifini – tepeden bakmayı bırakıp paylaşmak, sınırlamaları kavramak ve maddeleri değil fikirleri geliştirmenin yollarını aramak– doğanın doğal akışını bozmak olarak değerlendiriyor olabilirler.

Daha iyi bir ittifak?

Biz, korkunç davranışlar sergileyebilen, kendi bölgesini sahiplenen, savunmacı bir hayvan olabiliriz. Tuhaf da olsa, hayvan olduğumuz gerçeğiyle yüzleşemiyor olabiliriz. Yine de bunların, ne olduğumuzun sadece küçük bir parçasını oluşturduğunu unutmamak gerekir. Çoğumuz düşünceli, merhametli ve arkadaş canlısı olmak için çaba harcar. Ne kadar huysuz ve hiyerarşi yanlısı olabileceğimizi gösteren çalışmalar aynı zamanda daha sevecen yönlerimizi de ortaya koydu. Cinsel partnerlere yönelik olası olumsuz tepkilerle ilgili bir çalışma da, sevgiye odaklanmanın, bu tepkileri yumuşatabilecek soyut bir betimleme sunduğunu gösterdi. Gruplar arası aşırı düşmanlık besleyen insanlar üzerinde yürütülen bazı çalışmalarda, önce merhametle ilgili değerler hakkında düşünen bireylerin, karşıt görüştekilere karşı düşmanlığı azaldı.

Kanada'da bir grup araştırmacı kişiliksizleştirmeyle ilgili kapsamlı çalışmalar yaptı. Kimberly Costello'ya göre, bazı

insanları daha çok hayvanlara benzetme eğilimi insanların hayvanlara olan üstünlükleriyle ilgili temel hiyerarşik inançlardan kaynaklanıyor olabilir. Fakat Costello insan üstünlüğünü sabit bir durum varsaymak yerine, insanlar ve diğer hayvanlar arasındaki algılanan boşluk daraltıldığında kişiliksizleştirme dürtülerinin değişip değişmeyeceğini merak ediyordu. Bu şekilde düşünmenin şaşırtıcı bir biçimde etkili olabileceğini gördü.

Costello ve meslektaşı Graham Hodson tarafından yürütülen deneylerde, insanın üstünlüğüne güçlü şekilde inanan üniversite öğrencileri göçmenlere karşı çoğunlukla daha önyargılıyken, "İnsanlarla hayvanlar benzerdir" inancında olan öğrenciler, göçmenleri kişiliksizleştirmekten en fazla kaçınan ve onlara daha yüksek empati gösterenler oldu. Costello ve Hodson çarpıcı bir şekilde, bir kişinin diğerlerine karşı kişiliksizleştirme inancını azaltmanın ya da geçici olarak ortadan kaldırmanın yolunun, kendi grubundaki insanlara dair içgörülerini maniple etmekten değil, söz konusu kişiyi diğer hayvanları yeniden düşünmeye teşvik etmekten geçtiğini keşfetti. Birinden insanları hayvanların seviyesine indirgemesi istendiğinde bu yeniden değerlendirme başarısız oldu ancak ona, insanlar ve hayvanları değerli ihtiyaçlara ve duygulara sahip, nadide varlıklar olarak görmesi söylendiğinde işe yaradı. Başka bir deneyde, diğer canlıların hayatlarını anlamaya teşvik eden video kayıtları seyreden çocukların, hayvanlarla aramızda kesin sınırlar olduğuna dair inançları azaldı. Her iki deney de, daha iyi bir ilişki fikrinin, nahoş bir dürtüye karşı tampon görevi gördüğünü kanıtladı. Fakat bunun nedeni bu fikrin mantığımıza baskın çıkacak kadar inandırıcı olmasından ziyade devreye bedenimizin girmesidir. Fiziksel süreçler birbirimizle etkileşim kurmamızı destekler. Fikirler, savunmacılıkla ilgili değişikliği tetikler ancak bu değişikliği asıl ortaya çıkaran vücutlarımızdır.

Son yıllarda bilim insanları, empati dediğimiz olguyla sonuçlanan fiziksel durumlara odaklanmaya çalıştı. Empatik davranışların tek bir sebeple değil, süreç ve deneyimlerin bir karışımı sonucu ortaya çıktığı konusunda hemfikir olundu. Çalışmaların bir kısmı, biz ve bazı memelilerin, duygusal durumları yansıtma yoluyla paylaşma becerisine odaklandı. İlk kez makaklarda gözlem için ayrılan yansıtma nöronları, sadece bir şeyi tutmak gibi bir eylem yaparken değil, bunu başkalarının yaptığını seyrederken de beyinde harekete geçer. Teoriye göre biz ve diğer hayvanlar, gözlemlenen eylemin hareket ya da hissinin suretini doğrudan haritalandırır. Bu pek çok farklı biçimde ortaya çıkabilir. Örneğin yüzünde bir tiksinti ifadesi olan birinin fotoğrafını gördüğümüzde, doğrudan tiksindirici bir şey deneyimlediğimizde olduğuna benzer bir zihinsel aktivitede bulunuruz. Fakat aynı şekilde bir sevgi gösterisine şahit olduğumuzda bilgece gülümseriz. Sosyal öğrenmeden, sosyal yön bulmaya dek pek çok şeyde faydalı olan bu beceri, empatinin önemli bir unsuru olabilir. Diğer araştırmalar taklitçiliğe odaklanmıştır. Pek çok hayvan diğerlerini gözlemleyip taklit eder. Ancak biz insanların, ani bir kahkaha patlaması ya da kortizol salgısı için başkalarının deneyimini hayal etmesi yeterlidir. Bu sebeple olumlu bir duyguyu yansıtmamıza sebep olan bir fikir, tepkilerimizi önemli ölçüde değiştirebilir.

Empati mekanizmasının başardığı şey, diğer insanların, hatta diğer türlerin deneyimlerine geçici bir kavrayış sağlamaktır. Ancak empati dediğimiz unsur, empati becerimizin izin verdiği ölçüde uygun bir tepki göstermemizle sonuçlanmak zorunda değildir. Bu sebeple, kavrayışımızın oluşturduğu davranışlarımız, istediğimiz ilişki türüne göre değişir. Herhangi bir nedenle kendimizi başka biriyle özdeşleştirmek istemiyorsak, bu kendiliğinden oluşan, taklit benzeri sürece direnmek için çeşitli süreçleri devreye sokabiliriz.

Bu gezegende yaşayan milyonlarca tür arasında pek çok farklı ilişki mümkündür. Bilimsel literatürde hayvanları inceleyenler, farklı türlerin çeşitli ortaklıklar kurmak üzere birkaç şekilde bir araya geldiklerinden söz ederler. Ortakçılık kavramı bir hoşgörü birliğinin ifadesidir. Bu tarz terimler faydalıdır ancak tam anlamıyla kavrayamadığımız şeylerden söz ederken yetersiz kalırlar. Ortakçılık gibi garip bir kelime, bir hayvanın diğeriyle yakınlaşmaktan bir ya da birden fazla çıkar sağladığı, diğerinin ise onun varlığına, bir kazancı olmasa da kaybı da olmadığı için hoşgörü gösterdiği bir olguyu tanımlamaya çalışır. İri gövdeli memelileri tünemek ya da avcılardan korunmak için kullanan pek çok Afrika kuşunu buna örnek olarak verebiliriz.

Diğer durumlarda bir ilişki, karşılıklı bağımlı ilişki olabilir ya da buna dönüşebilir. İri hayvanların sırtında dolaşan o kuşlar arasında temizlikçi kuşlar da vardır. Bunlar özellikle, önemli ölçüde kene istilasına uğramış memelileri seçerler. Bu sayede hem kendilerine besin kaynağı sağlarlar hem de vücudundaki parazitleri azaltarak diğer hayvana yardım ederler. İkisi de sürü hayvanı olan zebra ve devekuşu da karşılıklı çıkar sağlayan bir işbirliği içerisindedir. Zebraların muhteşem bir işitme ve tat alma yetisi vardır ancak gözleri iyi görmez. Diğer yandan devekuşlarının gözleri keskindir fakat tehlikenin kokusuna daha az duyarlıdırlar. Sonuç olarak, aynı yırtıcıların hedefi olan zebra ve devekuşları birlikte hareket eder ve biri göz, diğeri kulak ve burun işlevi görür. Bir sorunla karşılaştıklarında birbirlerini uyarırlar. Hayvanlar arasında ortaya çıkan ilişkilerde, her türlü biyokimyasal ve bilişsel niteliğe rastlanabilir. Ancak bağ dediğimiz şey yine de bundan biraz farklıdır. Önce martı gibi hayvanların eşgüdümlü seçici üreme davranışlarını, sonra da ebeveyn ve yavruları arasındaki davranışları tanımlamak için kullanılan bağ terimi, geçici çıkarın ötesindeki karşılıklı ilişkileri açıklayan daha genel amaçlı

bir tanıma dönüştü. Bir atı okşadığımızda, hayvanın kalp atışı yavaşlar ve oksitosin yoğunluğu yükselir. Bir kişi tanıdığı bir köpekle etkileşime girdiğinde, kan basıncı dinlenirken olduğundan bile daha büyük bir düşüş gösterir.

İki insan, hatta iki tür arasındaki bağ, tüm memelilerin hipotalamusunda[27] üretilen oksitoksinden ve dopamin gibi diğer organik kimyasallardan etkilenir ve her zaman karşılıklıdır. Her türlü bağ sırasında zevkle yoğrulmuş güzel bir şey paylaşılır. Karşılıklı ama daha mesafeli ilişkiler bile ortak bir fayda içerir. İki martı arasındaki partner bağı daha içgüdüsel bir bağ olabilir ancak her iki türlü de ilişki sadece ortak bir fayda söz konusu olduğu için iki birey açısından da tatminkârdır. İtiraf etmek istesek de istemesek de iyilikten, hatta mutluluktan söz ettiğimizde, aslında bu tür ilişkilerle oluşan bir şeyi kastederiz.

Ancak ilişkiler farklı yönler de izleyebilir. Ev faresi, *Mus musculus*'u düşünelim. Görünüşe göre fareler, Geç Pleistosen Dönemi'nde insanların yerleşik hayat düzenine adapte oldular. Günümüzde evlerimizin tavan aralarına ve bodrumlarına yuvalanan o küçük, siyah gözlü yaratıkların ataları, insanın varlığına tahammül etmekte büyük başarı gösterdikleri için evcilleştiler. Fakat fare ve hayvan arasındaki ilişki hiçbir zaman bir bağa dönüşmedi. Gerçekte fareler, ya insan hayatına hiçbir pozitif etkide bulunmadı ya da insanların başına bela oldu. Avantaj hep farelerden yanaydı. Ancak bir insan ve bir köpeği kumsalda oynarken seyrederken, bunun, geçmişte kurtların insanlardan, yerleşim alanlarındaki artıklarla beslenerek fayda sağladıkları için mümkün olabildiğini hatırlayabiliriz. Sonra bir yerlerde, bu bireysel hayvanların insanlarla olan ilişkilerini geliştirerek kazandıkları şey, her iki türün de bir değer elde ettiği bir bağa dönüştü.

27. Beyinde talamusun altında bulunan ve üçüncü ventrikülün tabanını oluşturan ön beyin bölgesidir.

Arka planda insanın var olduğu doğal seleksiyon, bazı toynaklı hayvanlar açısından da farklı bir yol izledi. Bir teoriye göre, Bereketli Hilal'in[28] buğday ve arpa ekili tarlalarında otlayacak kadar uysal ya da cesur olan bu hayvanlar evcilleştirilmeye başlandı. Onlara bir süre çıkar sağlayan bu ilişki günümüzde çoğunlukla buğdayı eken hayvanın lehine değişti. Artık keçi, domuz ya da ineklerin pek azı insanlarla kendilerine çıkar sağlayan bir ilişki yaşıyor.

Dünya üzerindeki hayatla ilgili en inanılmaz görünen şey, çoğunlukla ekosistem olarak anılan bir şeyin ortaya çıkmasıdır. Viyana'da bir yıl boyunca Freud'la çalışan bir İngiliz bitkibilimci, iki dünya savaşı arasında bize ekosistem kavramını kazandırdı. "Organizmalar büyük oranda ilgimizi çekseler de..." diye yazdı Arthur Tansley 1935'te. "İşin özünü düşünürsek onları, tek bir fiziksel sistem oluşturdukları özel ortamlarından ayıramayız." Yaptığımız şey yine olağanüstü karmaşık bir şeyi açıklayacak bir kelime bulmaya çalışmak. Hiçbirimiz "ekosistemle" tam olarak neyi kastettiğimizi bilmiyoruz. Hatta bunun içinde kendi rolümüzün ne olabileceğinden tamamen habersiziz. Fakat anlaşılan çok fazla ve çeşitli yaşam formları olduğunda dünya, yaşamın sürmesi için geçici bir duruma giriyor.

Bir zamanlar Afrika ekosisteminin, onunla tamamen bütünleşmiş bir parçasıydık; genetik atalarımızın faaliyetlerini, yaşam sürelerini ve popülasyonunu doğrudan yırtıcılar ve besin kıtlığı belirliyordu. Fakat Ian Tattersall gibi antropologların da belirttiği gibi, neslimizin geçmişinde bir yerlerde kültürel ve genetik özelliklerimiz büyük yırtıcıların bize koyduğu limitleri kısmen aşmamızı sağladı ve toplu savunma ve hayatta kalma yöntemleri geliştirdik. Bunlar ortaya çıkınca türümüzün yarattığı etkiler değişmeye başladı. 2018'de yayımlanan bir makale, *Homo*

28. Eski Babil toprakları ile hemen yakınındaki Elam'dan (bugün İran'ın güneybatısı) Dicle ve Fırat ırmakları ile Asur topraklarına kadar uzanan bölge.

sapiens ve muhtemelen diğer insan türlerinin, en az 125.000 yıl önce büyük memelilerin neslini tüketmeye başladığını iddia etti. Bu tür kayıplar önce Afrika'da gerçekleşti ancak insanlar göç ettikçe diğer bölgelere de yayıldı.

İster yırtıcı, ister otçul hayvan olsun büyük memeliler ekosistem üstünde, besin maddelerinin yeniden işlenmesinden, diğer hayvanların popülasyonlarının sınırlandırılmasına dek geniş etkiler yaratır. "Gelecekte ekosistemler bugünkünden çok ama çok farklı olacak. Memeli topluluklarının ortalama vücut boyutu, en son dinozorların soyları tükendikten sonra bu kadar küçük olmuştu" diyor araştırmacı Kate Lyons. Atalarımız, göç ettikçe başka etkiler de yarattı. Bir yerde var olmamızın ardından çoğu zaman bitki örtüsünde bozulma, tarımsal erozyon ve kirlilik geldi. 2019'da, Hükümetler Arası Bilim Politikası Platformu Başkanı Robert Watson, "Biz ve diğer bütün türlerin bağımlı olduğu ekosistemlerin sağlığı, hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde bozuluyor" dedi.

Bir şeyin doğal olup olmadığına ya da biyolojiyle ilgili bir konuyu tam olarak kavrayıp kavrayamadığımıza çok fazla takılmamamız gerekir. *Homo sapiensin* diğer canlılarla nasıl etkileşim kurduğuna bakarsak, dünya ve dünya üstündeki diğer türlerle dengesiz bir ilişkide olduğunu görebiliriz. Zaman içinde her şey bizim lehimize gelişti. Bu çok açık. Ve bu dengesizliğin bazı sonuçları var. Bugün yaşadığımız pek çok ikilem bu sebeple ortaya çıktı. Ama bir şeyler yapmazsak dışarıdan bir gücün buna dur diyeceğine şüphe yok. O halde elbette kendi sınırlarımızı kendimiz belirlesek daha iyi olur, değil mi? Bunu yapmak için sosyal psikolojimizin güçlü yönlerini ön plana çıkarmamız gerekecek.

Sanırım avcı-toplayıcı atalarımızın her şeyi bir çıkar unsuru olarak görmesinin bir sebebi vardı. Belki de onlar için bu sadece, dünya görüşlerinin tüm güven verici sembolizmine

yansıyan avlarına üstün gelmenin pratik bir yoluydu. Ancak insanın empati deneyimine giden farklı yolları bir araya getiren şey, başka bir kişiyi ya da başka bir şeyi düşünme ve bu kişi ya da şeyin ihtiyacına göre davranma hevesidir. Etrafımızdaki hayatta karşılıklı fayda yaklaşımı gibi bir şey istiyorsak, diğer organizmaların ihtiyaçlarını dikkate almalıyız. Tüm hayvanların son derece zeki ve karmaşık olduklarını daha yeni yeni anlamaya başladık. Yine de son birkaç bin yılda gezegenimizdeki hayata dair keşfettiğimiz her şey bize, diğer canlılara verdiğimiz değeri yeniden gözden geçirmemiz için mantıklı bir temel sağlayacaktır.

Yeniden gözden geçirmemiz gereken şeylerden biri de ölüm olabilir. Bir ekosistemde ölüm, normal ve olması gereken bir özelliktir. Belki de kalbimizin derinliklerinde bir yerlerde, ölümün sadece sıradan değil, gerekli bir şey de olduğunu biliyoruz. Ama ölüm, kimliğimize bir saldırı olarak da korkulacak bir şey değildir. Yazar ve biyolog Bernard Heinrich, yakın bir zamanda ölüme rahatlatıcı bir bakış açısı getirdi. Heinrich'e göre dünya bütünüyle durmaksızın enerji salıp yeniden toplayan bir organizmadır. Buna göre ölüm, dünyaya daha fazla arı ve kelebek, insan ve şahin, çiçek ve buğdayın gelmesini sağlayan bir nimettir. Heinrich bütün bunlarda pratik bir taraf olduğunu düşünüyor. İnsanlar bu değiştokuşa direnerek, ölümü bir canavara, hayvan olmayı ise bir tuzağa dönüştürdüler. Fakat tüm bedenler, daha sonra çözünüp karbondioksit formunda salınacak olan birbiriyle bağlantılı karbonlardan oluşur. Bir papatya ya da ağacın karbon yapıtaşları, milyonlarca kaynaktan gelir: Bir hafta önce Afrika'da çürüyen bir fil, Karbonifer çağından nesli tükenmiş bir sikad, bir ay önce dünyaya geri dönen Arktik bir gelincik. Bu gruba dahil olmak istemeyen tek canlı insan.

YILDIZLARIN SEYAHAT İŞLERİ

"Bence bir ot bile yıldızların seyahat işleri kadar önemlidir. Bir karınca, bir kum tanesi ve bir çalıkuşunun yumurtası da aynı şekilde mükemmeldir."

– Walt Whitman

Biz yıldız tozuyuz

İçinde döndüğümüz uzay boşluğunun karanlığı, cansız bir renkte ya da şeffaf değil. Simsiyah. Bizim ve dünyadaki diğer bütün canlıların özü bir zamanlar bu gölgenin içinden geçti. Bir yerlerde yaklaşık her saniyede, bir yıldız gösterişli bir şekilde ölüyor, son nefesini verirken etrafa yaşam unsurları saçıyor. Ölümü, güneşimizin ömrü boyunca ürettiğinden daha fazla enerjinin tek seferde salındığı muazzam bir patlama. Fena bir ölüm şekli.

Fakat bu dev yıldız evrenin sessizliğinde haftalar içerisinde ışıltılı bir madde mezarlığına dönüşür. Bu nihai ve kalıcı sessizliğin bize ne kazandırdığını görebiliriz; enerji ve nötronların büyük çaplı kabarışıyla şekillenen sülfür, argon, kobalt ve benzer pek çok maddenin muazzam taşkınlığı. Bizler bir yıldızın ölümünden doğduk. Zamanı geldiğinde bizim yıldızımız da ölecek. İnançlarımızı, hayatlarımızın hayal kırıklığı yaşatacak

kadar basit olduğu bir evrenin karanlık coşkunluğu üzerinden şekillendiriyoruz. Bize hayat veren, yüzyıllardır sihrin ve kutsallığın sembolü sayılan Güneş, günün birinde helyum çekirdeği çuvallayacak, enerjisi tükenecek, kıpkırmızı bir yuvarlağa dönüşecek, önce Merkür ve Venüs'ü sonra Dünya'mızı ağır ağır tüketecek ve nihayet mezarını kendi mavi, leylak ve süt rengi kalıntıları süsleyecek, yaşlanmakta olan bir yıldızdan başka bir şey değildir. Evrenin başka yerlerinde, daha büyük, başka yıldızlar, aniden şiddetle patlayabilir, bir anlık göz kamaştıran bir ışık yayabilir, bir zamanlar bize de hayat veren elementleri etrafa saçabilir ve belki de bu elementlerden, farklı bir mükemmel varlığın ortaya çıkmasını sağlayabilir.

Biz, Dünya ve diğer yaşam formlarıyla birlikte ölü bir yıldızın şarapnel parçalarından oluştuk. Olgunluk çağına ulaştığımızda, vücudumuzda bu birincil türde yok oluşun kalıntıları olan altmıştan fazla element taşırız. Biz, bir demet uzay boşluğu ve eski elektrik ile birlikte, proton, nötron ve dönen elektronlar taşıyan, akla hayale sığmayacak miktarda atomuz. Vücutlarımız, bir kısmı yaşadığımız süre boyunca birkaç kez kendini yenileyen trilyonlarca hücrenin bir bütünü. Milyarlarca genom harfinden ve bakterilerin, mayaların ve yuvarlak solucan ve tenya gibi helmint parazitlerinin oluşturduğu coşkulu bir mikrobiyal topluluğundan meydana geliyoruz. Herhangi bir engel olmadığını varsayarsak, koca bir karmaşa halinde birbirine bağlanan ve her nasılsa düşünce sürecimizi ortaya çıkaran çok sayıda sinir hücresine sahip beynimizle bir primatız.

Ormanda, çölde, denizlerde gördüğümüz her şeyle akrabayız. Bir kuzen, ikinci kuşaktan bir kuzen ya da binlerce kuşak öncesinden gelen başka bir kuzen. Öyle ya da böyle onlarla akrabayız. Çoğu insan solucanı, arka bahçesindeki fazlasıyla iğrenç bir yaratık, balık avlamakta kullanılan bir yem olarak görür. Ancak bize hafifçe kum saati görünümü veren iki taraflı

simetrinin ilk izleri altı yüz milyon yıl önce yaşayan bir solucan türünde görüldü. Sırtımızda hissettiğimiz ürpertilerin kaynağı olan omurgamıza ilk kez, trilobitlerle yan yana yaşayan bir çenesiz balıkta rastlandı.

Kaslarımız diğer hayvanların kasları gibi büzülüp hareket edebilir çünkü sinirlerin uyarısına cevap veren kas liflerimiz, tüm canlıların hücrelerinde bulunan adenozin trifosfat dediğimiz enerji molekülündeki besin moleküllerinin kırılmasıyla açığa çıkan kimyasal enerji tarafından değişime uğrar. Dünyadaki bütün diğer canlılar gibi biz de ortak bir sürecin ürünü, hayatın sınırsızmış gibi görünen harikalarından birine dönüşebilen bir maddeler bütünüyüz. Diğer yandan, insanlar, döllenmiş bir yumurtadan yaşlı bir emekliye dönüşene dek içinde bulunduğu duruma karşı duyarlı bir psikolojiye sahiptir. Bütün bunlar bizim, hem büyülendiğimiz hem de korktuğumuz bir şey olduğumuzu gösterir. Biz hayvanız.

Bir taraftan, hayvan olduğumuz gerçeği çoğumuz için açıktır. İnsanlar kendilerine sorulduğunda bunun böyle olması gerektiğinden emindir. Öte yandan bize, toplum içinde böyle değilmişiz gibi davranmamız söylenir. Binlerce yıldır kendimizi diğer bütün canlılardan farklı gördük. Yeryüzündeki diğer canlılarla aynı fiziksel dünyaya ait olduğumuz düşüncesi, insanların nesiller boyu kabullenmeyi imkânsız bulduğu bir düşünce oldu.

Maasailer yarı tanrı Enkai'nin seçilmiş halkıdır ve Enkai onları bir tür kozmik girdaptan geçirdiği ineklerle kutsar. Bazı Çin efsanelerine göre Nü Wa isimli bir tanrıça, P'an Ku denilen kozmik varlığın ölümüyle yapayalnız kalır. Bir gölün kıyısındaki çamurları toplayıp insana dönüştürür. Bu dans eden küçük kadın ve erkekleri öyle çok sever ki dünyayı onlarla doldurur. Şair Hesiodos sayesinde ne yapacağı belli olmayan, kıskanç tanrıların nasıl ortaya çıktıklarına dair eski hikâyeler nesilden

nesile aktarıldı. Bu kusurlu evrende kilden insanlar yapılır. Fakat Prometheus bize ayakta durma ve ateşe hükmetme becerisi kazandırır.

Rudyard Kipling *Orman Kitabı*'nda, çamurdan insanlar yapan ve onları "ibadet edilecek tanrılarmış" gibi göstermek için ellerine kamışlar tutuşturan köylü çocukları tasvir ederken belki de aklında bu efsaneler vardı. Kitapta, ormanın Bandar-log denilen maymunları da insana dönüşmek için yanıp tutuşmaktadır. Bir zamanlar yüce tapınak olan kalıntıların arasına saklanırlar. "Biz harikayız!" diye bağrışırlar. "Özgürüz. Mükemmeliz. Biz tüm ormanın en harika insanlarıyız! Hepimiz böyle söylediğimize göre bu doğru olmalı."

Efsanelerin yaptığı en iyi şey bize özlü bir gerçeklik sunmaktır. Fikirleri tartışmak, asıl meseleye zaman ve enerji harcamak yerine, efsaneler sayesinde, kim olduğumuz ve dünyayla ilişkimize dair basit, sembolik bir kestirme yol izleriz. Yirmi birinci yüzyılda modern toplum efsaneleri bize hayvan olmadığımızı söylüyor. Onlara göre, muazzam becerilerimiz bize, diğer tüm yaşam formları arasında benzersiz bir değer katıyor ve verdiğimiz zararları haklı kılıyor. Hayvan olduğumuz için değil, bir sebebimiz olduğu için başkalarının canını yakıp etrafa zarar veriyoruz. Diğer canlıların hayatı pahasına gelişiyoruz çünkü gelişmek bir insan hakkı.

Elbette her zaman isyankâr düşünürler oldu. Vahşi hayvanlarla iç içe yaşayan insanların eski geleneklerinde çoğunlukla bizim özel bir hayali yönümüz olduğu inancı vardı. Yine de bu tür bir öze sahip olan tek canlı insan değildi. Tüm canlılar dünyası ruhani bir güçle birbirine bağlanmıştı. Batı'nın, insanın eşsiz olduğuna dair inancının başlangıç döneminde bile, Aristoteles'in gizemli öğrencisi Dicaearchus, Korint'te verdiği söylevde ruh diye bir şeyin olmadığını iddia eder. "Hayvan" kelimesinin dikkatli kullanılması gerektiğini çünkü canlıların

hiçbirinde yaşayan bir gücün, ruh benzeri ayrı bir varlığın olmadığını belirtir. Hayattaki algı ve deneyimler, hayvan bedenlerine her düzeyde işler. Bunlar, etimizden bir şeftalinin çekirdeğini ayırır gibi ayrılamazlar. Fakat pek çok açıdan ilginç olan bu görüş fazla rağbet görmedi.

Günümüzde verilen ana mesaj, özel canlılar olarak hayvani iştahımızı doyurmaya yönelik özel haklara sahip olduğumuzdur. Diğer hayvanlar buna mecbur oldukları için avlanırlar fakat biz diğer hayvanlardan faydalanmalıyız çünkü onlardan daha önemliyiz. Bu düşünceye anlam kazandırmak için kendimizi yarı hayvan yarı insan olarak gördük. Söz konusu dünya görüşüne göre, ister bir ruh isterse mantık kapsamında bir şey olsun, bize hem özgürlük veren hem de türümüzü özel kılan bu hayvan yanımız kurtarıcımızdır. Kısacası insanlar en az birkaç bin yıldır kalite anlamında yalnızdırlar.

Ancak aynı zamanda içimizde mantıkdışı bir öz, insan olmanın bedeli olan bir hayvan olma korkusu var. Bilinçlenmemizle birlikte kişisel görüşümüz, bedenlerimiz için zararlı olabilecek şeylere ışık tuttu ve kaçınılmaz ölüm tehlikesini ortaya çıkardı. Hayvan bedenini istemeyen, açmaza girmiş bir hayvana dönüştük. Hayatta kalmak denilen şey, uzun, tuhaf bir yoldan, psikolojik bir zorunluluk olarak yeniden belirdi. Diğer hayvanların kendilerini kendilerine haklı çıkarmaları gerekmiyor. Ancak insanlar, hayatlarına bir anlam katabilecek, hayvanlarda olmayan bir şey arıyor. Doğanın geri kalanına ait olmazsak, onların karşılaştığı tehlikelere uzak oluruz.

Fakat bu strateji bizi rahatlatmak yerine bir yanılgıya güvenmemize neden oldu. İnsanın üstün olduğu efsanesi, mantıksız olduğu kadar huzursuz edicidir. Üstünlük fikrine psikolojimizin çıkarcı ve bazen de saldırgan özellikleri eşlik eder. Hayvan olmak bizim için bir tür sendrom, semptomların, duyguların ve fikirlerin oluşturduğu garip bir birleşimdir. Onu reddeder, bir

silah olarak kullanır ve ondan kaçmanın yollarını ararız. Diğer zamanlarda da hayvan olmaktan, hareketlerimizin sebebi ve sıklıkla özrü olarak faydalanırız. Böylece doğayla nadiren itiraf ettiğimiz bir bağımız olduğu gerçeği hayat boyu sessizce bizi takip eder. Eşsiz olma hayalleri kurarken, bizi tedirgin eden bir manzaranın sıcak kömürleri üstünde sonsuza dek dans ederiz.

New York'ta yaşayan bir filozof olan Eugene Thacker, "Felsefenin uçurumu ne kesinliğin, ne bilginin, ne de basit bir düşüncenin olduğu bir boşluk" diye yazar. Descartes'ın bu uçurumdan aşağı baktığını ve gördüklerini hiç beğenmediğini söyler. Descartes, *düşünüyorum o halde varım* şeklindeki ünlü özdeyişiyle "Bir şey olduğumu düşündüğüm sürece bir şey olmadığım gerçeği asla ortaya çıkmayacak" der. Thacker'a göre, bu sözler, bütün bir felsefi düşünceyi ve insan bilincinin diğer bütün yaşam formlarından üstün olduğunu ifade eder. Kant gibi güçlü hümanist filozoflar arasında bile gizli bir korku hissedilir. "Sadece insanlar mantıklı düşünebilir, bu yüzden sadece insan hayatının bir anlamı vardır" der Kant. Ancak daha az bilinen "Her Şeyin Sonu" adlı makalesinde bocalamış gibi görünür. "Hayatın değerine dair yapılan mantıksal çıkarım, insanların üstünlüğünü vurgulamıyor olabilir" diye itiraf eder.

Yaşamlarımızın değerini, biz ve yaşayan dünyanın geri kalanı arasındaki keskin bir sınıra dayandırmamız her zaman şüpheli bir çözüm olmuştur. Fakat önceki yüzyıllarda bu çözüm, bu tarz zorluklar yaratmadı. Thomas Paine, *İnsan Hakları* kitabının taslağını oluşturduğu sırada henüz evrim teorisi ortada yoktu. Pico della Mirandola, insanı aklı sebebiyle evrenin merkezine yerleştiren bir tanrı hayal ettiğinde daha DNA'nın keşfine neredeyse dört yüz yıl vardı. Ancak artık görmezden gelme lüksüne sahip değiliz. Etrafımızdaki her şeyi tekrar tekrar düşünmemiz gereken bir çağda yaşıyoruz. Bilim bize ataları yavaş yavaş evrilen bir hayvan olduğumuzu gösterdi. 1859'dan önce,

dünyaya bahşedilmiş bir nimet sayılıyorduk. Darwin'den sonra rastlantı sonucu meydana geldiğimiz anlaşıldı. Ancak genomiğe kadar yine de, alışılmadık, güzel bir varlık, doğanın özel bir olgusuyduk. Yirmi birinci yüzyılın, yapay zekânın yaratılmasıyla, mevcut hayatın yeniden düzenlenmesiyle ve hayattan tamamen kurtulma hayallerimizle şekillenmesi yabana atılacak bir mesele değil. Kafa karıştıran bir dönemden geçiyoruz.

Artık bir türün durumunun, zamanın neredeyse büyülü bir örgüsü, çağdaş bir gerçeklik ve bir başkalaşım efsanesi olduğunu biliyoruz. Bu bakış açısında, biz ve hayvanlar arasında hayalini kurduğumuz o keskin sınıra dair hiçbir iz yok. Genler sadece değişim, mutasyon, hastalık ve karmaşa sunar. Fiziksel formumuz gözeneklidir; kokuları ve parazitleri içine alır, hatta diğer organizmaların DNA'larını özümser. Hakkımızda sürekliliği akla getiren pek az şey var. Bedenlerimiz isyankâr, olağanüstü hücre kolonileri, zihinlerimiz ise değişken, bukalemun benzeri süreçlerdir. Bu, insan hayatını anlamsız bir şey olarak görmemiz gerektiği anlamına gelmez. Eşsiz olduğumuzu düşünmek başka şey, hayatlarımızın bir anlamı olduğuna inanmak başka şeydir. Önemli olduğumuz algısının vazgeçemeyeceğimiz bir şey olduğuna inanmak için her türlü nedenimiz var. Ancak insanın öneminin ölçüsü, dünyayla ilgili bir olgu olmaktan çok psikolojimizin bir yönüdür. Asıl zorluk, kendimizi farklı yaratıklar olarak görmemiz değil, psikolojimizin bu farkı yapılandırma şeklidir. Sorun hayatlarımızı, istisnai olduğumuza dair kanıtlarla damgalamaya çalışmaktır.

Zevk fikriyle ilgili çok eski bir soru vardır; zevk insanlar için neden bu kadar önemli? Çünkü zevk acıdan kaçma şeklidir, der Platon bize. Filozof Jeremy Bentham'ın yüzyıllar sonra buna cevabı şöyle oldu: Acı çekme kapasitesi, aslında başkalarına sadece eski malzemelerin yeniden işlenmesi sonucu sorumluluk duyduğumuzu gösterir. Acının, beyinlerimizdeki amigdalayı

canlandırdığı, organizmaların hayatta kalmasını sağlamanın ilkel bir aracı olan bedensel tepkileri başlattığı, kederin ya da tehlikenin, bununla ilgili ama bazı açılardan farklı olan duygusal ifadesinin neokortekslerden atıldığı ve eski hatıralar ve bilgiyle karışarak birbirimize ifade edebileceğimiz korkulara dönüştüğü sırada meydana gelen o nefes kesici karmaşayı gözlemlemek hem ilgi çekici hem de klinik olarak önemlidir. Günümüzde nörobilim bize, bu duygusal korku hikâyesini sadece insanların yaşadığını söylüyor. Fakat acı ve hazzın nihayetinde vücutlarımız için önemli olduğu gerçeğini değiştiremeyiz. Daha detaylı bir resim bile acı veya tehditten kaçınmaya indirgenebilir.

Dil becerimiz de değişken bir yapıya sahiptir. İlgili genle kodlanan ve kısaltması FOXP2 olan Forkhead box protein P2'nin, insanlarda konuşma ve dil becerisinin düzgün gelişimi için kritik öneme sahip olduğu ve bu geni, arka bahçemizde şakıyan kızılgerdan da dahil olmak üzere şaşırtıcı sayıda hayvanla paylaştığımız gerçeği büyüleyicidir. Söz konusu genin kadınlarda daha aktif olması ve insanlar ve şempanzeler arasında sadece tek bir aminoasidin değişim göstermesi de ayrıca ilgi çekicidir. Bunlar heyecan verici keşifler ancak dilbilgisi yeteneğine sahip olmanın bizi neden ayrıcalıklı kıldığıyla ilgili tatminkâr bir açıklama getirmiyorlar. Ya Hindistan'daki Musafirkhana Ormanı'nın uzak bir köşesinde kurtlarla yaşayan ve 1978'de müzmin gezgin Bruce Chatwin tarafında ziyaret edilen Shamdeo isimli o vahşi çocuğa ne demeli? "Bir odaya girdiğinde hep ürkek davranıyor, sırtını duvara verip gölgelerin arasında pusuda bekleyen bir şeyler arıyordu" diye yazmıştı Chatwin. Benzer şartlar altındaki diğerleri gibi Shamdeo da, yaşamın ilk döneminde açılan ve sekizinci yılın sonunda kapanıyormuş gibi görünen o pencereyi kaçırmış, konuşmayı asla öğrenememişti. Shamdeo'nun bizden daha az insan ya da önemsiz olduğunu nasıl düşünebiliriz? Bu farkı bilmek iyi bir şey olsa da, mesele

arada bir fark olup olmadığından çok, böyle bir farkı nasıl yorumlamamız gerektiğidir.

Sadece insanlara özgü olduğu düşünülen özelliklerden pek çoğuna, artık nesli tükenmiş olan yürüyen insansı maymunların da sahip olduğundan neredeyse eminiz. 200.000 yıl önceki genetik bir patlamanın, modern insanları oluşturduğu fikri de diğerleri gibi bir efsaneden ibarettir. On binlerce yıl önce kültürel bir devrimin gerçekleştiğine dair görünüşte özgürlükçü düşünce bile, çok daha farklı olabilecek gerçeğin zayıf yankılarından oluşan bir hikâyedir. Esasen, bu uzun ve son derece eski hikâyeyi, bazı parçaları bir şekilde diğerlerinden daha önemli olacak şekilde nasıl ayırabileceğimizi bilmiyoruz.

Bu belirsizliğin çözümü, çıtayı yükseltenin ahlaki becerilerimiz ve parlak entelektüel özelliklerimiz olduğunu varsaymaktır. Fakat bu taraf tutmaktır, mantık kullanmak değil. Modern bilimin ataları, böyle akılcı ve müreffeh bir çağda rasyonalitenin yol gösterici olacağından emindi. Ne de olsa yalnızca biz erdemler hakkında düşünebiliyor ya da ahlak hakkında tartışabiliyorduk. Bunu yapabilen tek canlı olarak, bu becerinin sağladığı özel faydalar da sadece bize ait olmalıydı. Sadece anlam hakkında düşünebilenlerin bir anlamı olmalıydı. Bu konuda güvenmedikleri tek şey, mantıksız davranışların insanlar açısından akla uygun bir seçim sayılabilmesiydi.

Adı ister ruh, ister akılcılık, isterse bilinç olsun, bunlar, birbirimize iyi davranmamız için temel oluşturan manevi ya da yarı manevi fikirlerdir. İnsanoğlunun korunması ve bakımının temeli hâlâ, bu varsayımı destekleyen dünya görüşüne dayanır. Aquinas bunu içsel değer olarak adlandırmış, Kant insan onuru olarak yeniden sunmuş, diğerleri başka terimlerden faydalanmış olabilir. Adı her ne olursa olsun söz konusu görüş güçlü şekilde ikna edicidir. Fakat bu doğru olduğu anlamına gelmez. Davranışımıza ve psikolojimize dair içgörümüz, başkalarına karşı

benzersiz yükümlülükler edinmemizi sağlar. Yine de bunların hiçbiri hayvan olduğumuz gerçeğini değiştirmez. Günümüzde hümanistler, sebeplerle dolu zihinlere sahip varlıklar olarak tanımlanmamız gerektiğini söylüyor. Ancak bunun bize dokunulmazlık kazandırdığına inanmak için öne sürülen nedenlerin mantıksal olmaktan çok duygusal olduğu gerçeğini görmezden geliyorlar. Pek çoklarının umduğunun aksine, insanlar ahlaki mantıkla değil, olası seçeneklerin içsel çekişmesiyle şekillenir. Ahlaki yaşamlarımız, önyargı, sezgi, çelişkili düşünce geçmişi ve biyolojik zorunluluğun plansız bir karışımıdır.

Toplumlarımız son birkaç yüzyıldır ahlaki bir uyanış yaşıyormuş gibi görünüyor. Pek çok ülke aramızdaki yaşlı ve çaresiz insanları koruyacak yasalar koydu. Irkçılık hâlâ yaygın olsa da artık insanlar bu konuda daha duyarlı. Dünyanın giderek büyüyen bir bölümünde kadınlar ataerkil sistemin boyunduruğundan kurtuluyor. Bu ahlaki bir gelişme olarak görülüyor. Yine de çeşitli hayvan ve bitki türlerinin yok olması ile tarihin en harika döneminde yaşadığımıza dair baş döndürücü bir iyimserliğin tuhaf bir şekilde yan yana ilerlemesi en azından merakımızı uyandırmalıdır. Kutlamaların ardından dünya üzerindeki yaşama yaptıklarımızı değerlendirdiğimizde neyle karşılaşacağız? Elbette diğer yaşam formlarını hiçe sayıp dünyaya kendi kurallarımıza göre hükmetmemizin önünü kesebilecek bir şey yok. Kim bilir, belki de elinde imkân olan her avcı tür böyle yapardı. Ancak artık ahlaklı olduğumuz fikrinden vazgeçsek iyi olur.

Mutant ve Mars hayalleri

Bir gelecek hayal edelim. 2320'deyiz ve Mars üzerine üç şehir kurulmuş. Bu dünyada yaşayan insanlar, gezegenlerinde en çok değer verdikleri genetik maddeleri Mars'a götürüp sentetik DNA

ile birleştirmişler. Orada yürüyüş yapmayı sevdikleri küçük bir orman var. Etrafta onları rahatsız edebilecek sivrisinekler uçuşmuyor. Uzaklarda hantal hantal dolanan ayılar son derece uysal ve insanlarla ilgilenmiyorlar. Parlak renkli çiçeklerin etrafında kanat çırpan arılar sokmuyor. Birbirlerine coşkuyla laf atıp şakalaşan çocuklar yok. Arılar dans etmeye ihtiyaç duymuyorlar. İnsanlar –tabii bunlara insan denilebilirse– birbirlerine dokunma gereksinimi hissetmiyorlar. Hiçbir şeyin tek başına bir amacı yok. Stratejiler ya da zekâlar arasında bir denge yok. Diğer yaşam formlarının zeki olması gerekmiyor. Evrim ağza alınması istenmeyen bir kelime.

Başka bir gezegende yeni bir hayat başlatmayı düşündüğümüzde o dünyanın yaratıcısı biz oluruz. Yaratıcı rolünü üstlendiğimizde yeni bir başlangıcın zorluklarıyla yüzleşiriz. Neden yaşamı başka bir yere taşımak isteyelim ki? Buna verilen klasik cevap, hayatın genel anlamda bir değeri olduğunu, insanoğlunun hayatının ise özel bir değer taşıdığını varsayar. Fakat iş bu değerin temeline geldiğinde tartışmalar gölgelenir. Yaşam kendi başına iyi bir şeyse, onu başka bir yere taşıyıp yaşam alanını genişletmekle evrene değer mi katıyoruz? Asıl değerli olan yaşamın kendisiyse Mars –sadece istediğimiz yaşam formlarıyla dolduracağımız bir gezegen– genel anlamda, tüm bu farklı ve bazen de can sıkıcı etkileşim unsurlarına sahip dünyadan daha mı değersiz? Daha sınırlı tür çeşitliliğiyle evrim, Mars'ta Dünya'dakinin daha küçük bir versiyonu olarak mı gerçekleşecek? Bu tür belirsizliklere alışkın olduğumuzu düşünebiliriz ancak yaşamın değeriyle ilgili bir şaşkınlık, daha genel kapsamda, anlam algımızın temelini neyin oluşturduğuna dair bir şaşkınlığı ifade eder.

Colorado Üniversitesi'nden Astrobiyolog Brian Hynek, henüz "mikropların önemli olup olmadıklarına" karar veremediğimize dikkat çekiyor. Onları hastalık gibi tehditlerin kaynağı

olarak gördüğümüz için psikolojik anlamda mikroplara karşı önyargılıyız. Dünya üstünde mikropların çoğunlukla zararlı olduğu düşünülüyor ancak hayattaki önemli rolleri hakkında daha fazla şey öğrendikçe bu görüşümüz değişiyor. Hynek'e göre yabancı mikroplar, Europa'nın[29] buz tabakası altında yüzen bir balina kadar heyecan verici. Başka bir gezegende, evrendeki tek canlıların bizler olup olmadığı sorusunu yanıtlayacak tek-hücreli bir organizma bulmak belki de bilimin en büyük keşfi olacak. Ancak uzaylılarla kurgusal karşılaşmalarımızda hep bir şeyler ters gidiyor. Çoğu zaman hikâyeyi anlatanlar bizi kendi gölgemizle temasa geçiriyor. Uzaylı hayatıyla ilgili görüntüler, bize yalnızca kendisini düşünen bir yırtıcıyla yüzleşmenin neye benzediğini gösteriyor.

Gerçekte Mars küçük bir Dünya değil. Güneş Sistemi'ndeki hiçbir yer böyle değil. Yaşam için kusursuz koşullara sahip olan tek yer bizim gezegenimiz. Bu yüzden evimize daha yakın yerdeki bir meseleye göz atalım. 2016'da Avustralya Peyzaj Mimarları Enstitüsü, yaşayan duvarlara, canlı bitki örtüsüyle kaplı nefes alan kulelere sahip daha yeşil, daha güzel bir Melbourne Şehri tasarladı. Ancak doğayı tekrar hayatımıza dahil edersek elbette irili ufaklı haşerelerle de karşılaşacağız. Sinek ısırıklarına karşı koymak için derimizin yapısını mı değiştireceğiz yoksa bu tür sıkıntıları kafamıza takmamayı mı öğreneceğiz? Sevmediğimiz türleri ortadan kaldırmak için gen sürücülerinden mi faydalanacağız yoksa tehditleri ortadan kaldırmak yerine hafifletmeyi mi tercih edeceğiz? Evcil hayvanlarımızın avlanma riskini göze mi alacağız yoksa onları kilit altında mı tutacağız? Diğer canlılarla aramızda nasıl bir ilişki olmasını istiyoruz?

Binlerce yıldır dünyayı bizim istediğimiz gibi bir yere dönüştürmeye çalışıyoruz. Ancak gerçek şu ki artık onu öldürüyoruz.

29. Jüpiter'in yörüngesinde bulunan dört Galilei uydusunun en küçüğü.

Dünyanın dört bir yanındaki çocuklar, bizim sebep olduğumuz biyoçeşitlilik kaybı ve bozulmasını hayatlarındaki en önemli meselelerden biri olarak görüyorlar. Diğer türlerle ve onların yaşam alanlarıyla olan ilişkimizi ahlaki bir sisteme oturtma arzusu normal hale geldi. Diğer türleri düşünmemiz normal hale geldi. Yine de evrimin rastlantısal sonuçları bizi huzursuz etmeye ve hayatın değerini anlamlandırma çabalarımız konusunda endişelendirmeye devam ediyor. Bu etkiden, hayatı kendi kurallarımıza göre tasarlamaya çalışarak sıyrılmaya çalışıyoruz.

Ancak belki de hayatın evrim mekanizmalarının belli bir amaç doğrultusunda çalışmaması, bir hatadan çok bir lütuftur. Geçen yaz oğullarımla birlikte, evimizin yakınlarındaki tarlalarda ve ormanda mümkün olduğunca çok orkide görmek için çabaladığımız hummalı birkaç hafta geçirdik. Çocuklarımın en çok ilgisini çeken tür arı orkidesi oldu. Biraz çabaladıktan sonra çiftliğimizden on sekiz kilometre uzaktaki terk edilmiş bir taşocağında bir arı orkidesi bulmayı başardık. Oraya gittiğimizde etrafta kimse yoktu. Sadece çiftleşmeye çalışan, otların üstünde, görünmez bir ateşin külleri gibi uçuşan orman melikeleri.[30] Ekilmemiş arazi adeta bir orkide tarlasıydı. Çoğu yumrulu orkide ve piramit orkideydi. Fakat dikkatli bir arayışın ardından uzun, bilge bir arı orkidesi bulmayı başardık.

Evrim geçiren bu bitki nasıl oluyor da hiç arı görmediği halde bir arının şeklini alabiliyor? Görmeyen bir gözün kendiliğinden bir arı yaratması hakkında ne düşünebiliriz? Bu bir mucizedir. Evrim bir mucizedir. Fakat oyunun kuralları sadece bir dizi amaca göre belirlenmişse hiçbir şey evrilmez. Evrimi kendi amaçlarımıza göre tasarlarsak, bir tanrı olmanın gerçek dehşetini o zaman görebiliriz.

30. Bir kelebek türü.

Cömert bir insansı maymun

Cömertlik fikri, yüzyıllar boyu pek çok düşünürün kitaplarına ve görüşlerine yansıdı. Kutsal kitapların büyük bir kısmında yer aldı. Filozofların eserlerinde sürekli karşımıza çıktı. Schopenhauer ahlakın temelinin, Menschenliebe olarak adlandırdığı şefkat ve sevecenlik kavramlarına dayandığını öne sürdü. İngilizce "duygu" kelimesi, Latincedeki, "bir şeyden uzaklaşmak" anlamı taşıyan "emovere" kelimesinden gelir. Diğer bir deyişle bunlar bizi eyleme teşvik eden güzel duygulardır. "Kalbimiz tarafından yönlendirildiğimizi" söylediğimizde bu eski anlama atıfta bulunuruz.

Saygınlık ve yüce gönüllülükten doğan ve daha üst bir asalete işaret eden cömert kelimesi özünde bir parça üstünlük taşır. Bu anlamda cömertlik, sosyal bir hiyerarşide üstün duygulara sahip olmaktır. Ancak kelimenin gerçek anlamı için daha eskilere gitmeliyiz. Cömertlik kelimesinin kökeni, eski Latincedeki yaratmak ya da üretmek anlamındaki gegnere kelimesine dayanır; doğum lütfunu da beraberinde getirerek doğan bir şey. Bu tarz bir cömertlik, cömert bir düşünceden faydalanarak cömertlik eyleminde bulunmaktır. Bir başkasında zihin oluşturan bir zihindir. Başka bir şeyin duygularını anlayan bir duygudur.

Zhuangzi'nin eski Taocu yazısında, yolunu şaşıran bir martıyı diriltmek için ona kendisine davranılmasını istediği gibi davranmayı deneyen Lu Markisi'nin meşhur hikâyesi yer alır. Zavallı kuşa şarap ve öküz eti verilir. Hayvan üç gün içinde ölür. "Ona bir kuşa davranılması gerektiği gibi davransaydı..." diye açıklar yazar. "Ormanın derinliklerindeki bir tüneğe bırakır, ovada dolaşmasına, bir nehrin ya da gölün sularında yüzmesine, balıkla beslenmesine ve diğerleriyle birlikte uçmasına izin verirdi."

Bu hikâyenin bize anlattığı şey, birine iyilik yapmanın ona kendi ihtiyaçları doğrultusunda davranmak anlamına geldiğidir. Yani başkalarına nasıl davranacağımıza dair seçimlerde bulunurken, onların ihtiyaçlarını anlayabilir ve eylemimizin bu ihtiyaçlara yönelik olarak bizi daha cömert yapıp yapmayacağına karar verebiliriz. Bunun avantajı, her bireye kendi olduğu şekilde, her türe kendi sınırları çerçevesinde ve yaşam döngüsünün her seviyesine kendi farklılıklarına göre tepki vermektir. Tıpkı bir çocuğun ihtiyaçlarının bir yetişkinin ihtiyaçlarından farklı olduğu gibi, bir sıvacı kuşunun ihtiyaçları da insanın ihtiyaçlarından farklıdır. Cömertlik esnek bir meseledir. İşin püf noktası, bunun etkili olabilmesi için sömürüden çok dostluğa yönelmektir. Dostça bir ilişkide, bir unsur bizim için değil, kendisi için var olur. İster bir hemşerimiz, ister gelecekteki çocuğumuz, isterse de başka bir canlı söz konusu olsun altın kural budur. Daha fazla esneklik ve kişisel menfaat uğruna buna karşı koymaya ve zarar vermeye hazır olan pek çok mekanizma var. Tek teselli, çoğumuzun cömert davranmayı reddetmesi karşılığında bir bedel ödediği gerçeği.

Bizi diğer canlılardan ayrı tutan modern bir dünya görüşü özünde cömert olmaktan uzak bir görüştür. Bu görüşü desteklemek için diğer canlıları akılsız kabul ettik. Colorado Boulder'de çalışırken, küçük, toprak bir doğa koruma alanının yakınlarında başkalarıyla birlikte minik bir evde yaşıyordum. Alanın karşısında geniş bir oyun parkı olan bir ilkokul vardı. Okullar yaz tatiline girdiğinde, evin diğer sakinlerini sabahın köründe uyandırmasınlar diye çocuklarımı bu parka götürürdüm. Doğa koruma alanı ve okul arazisi arasında, şehre ve uzaklardaki Rocky Dağları'nın kızıl dumanına doğru yokuş aşağı inen bir yol vardı. Çocuklarım doya doya bağırıp çağırırken ben oturur, yolun karşısındaki doğa koruma alanında yaşayan çayır köpeklerine bakardım.

Bir keresinde eve dönerken, sabah erken saatte işe giden birinin arabasıyla çarptığı genç bir çayır köpeğinin ölüsüne rastladım. Yakınlarda bir yerlerden sesler geliyordu. Çok geçmeden başka bir çayır köpeği ortaya çıktı ve ölünün etrafında dolaşarak feryat etti. Beni sarsmaya yetecek kadar etkileyici sesler çıkarıyor, hareketler yapıyordu. Sadece birkaç gün sonra, Colorado Üniversitesi'nde ekoloji ve evrimsel biyoloji alanlarında fahri profesör olan Marc Bekoff'la buluştum. Ona o çayır köpeğinin davranışını sorduğumda bir yıl önce kaleme aldığı bir yazıyı okumamı istedi. Siyah kuyruklu bir çayır köpeğinde gözlemlediği benzer bir olayda bir yetişkin, bir aracın çarptığı genç çayır köpeğinin ölüsünü "çok tiz sesler çıkararak" tam beş kez yoldan kaldırmaya çabalamıştı.

Constantine Slobodchikoff, çayır köpeklerini, sosyal davranışları hakkında pek az şeyin bilindiği 1980'lerde incelemeye başladı. Hayvanların, "kasabalarını" değişen sayılarda bölgelere ayırdıklarını gördü. Fakat bu bölgelerde, kan bağı olanların bir arada yaşadıkları düşünülüyordu. Araştırmacılar popülasyonlar üzerinde çalışmaya başladıklarında, aslında bu grupların boyutlarının yiyecek dağıtımına –özellikle de eşit ya da düzensiz dağıtılmasına– daha fazla ya da az savunma ihtiyacına bağlı olduğunu keşfettiler. Ayrıca gruplarda, kan bağı olmayan fertlerin işbirliği içerisinde oldukları da görüldü. Hayvanların çıkardığı ikaz sesleri birbiriyle aynıydı ve "Dikkatli ol!" gibi basit bir uyarı içeriyordu. Ancak Slobodchikoff ve ekibi sesleri kaydedip incelemeye başladıklarında çakal, insan, köpek, şahin gibi farklı türlere karşı farklı sesler tespit ettiler. Sadece bununla da kalmıyordu; seslerin akustik yapısı, kelimeleri oluşturan sesbirimleri andırıyor ve tehlikenin rengi, boyutu ve şekliyle ilgili bilgi içeriyordu.

Çayır köpekleri, tarla sincaplarının bir çeşididir. Yüzyıllar boyu tarım alanlarına zarar verdikleri düşünülerek katledildiler.

Orijinal sayılarının sadece yüzde ikisi günümüze dek gelebildi. İnsan zihniyle neler yaptığımızı düşününce, zeki olduğu açıkça anlaşılan bir canlı yolumuzu kestiğinde onun ihtiyaçlarını görmezden gelmemize şaşırmamak gerek. Ancak hayatlarını yakından incelediğimizde onları öldürmekte eskisinden daha fazla zorlanacağımız da bir gerçek.

İnsan zihninin fazlasıyla etkili bir şekilde yaptığı şey, aynı türlere, hatta aynı bireylere, çok çeşitli davranışlar sergilemektir. İlk insanlar –ya da ilk primatlar– yüksek bilinç kazandıklarında birbirleriyle geçinmenin yollarını buldular. Ancak insanlar, savunmacı ya da destekleyici, işbirlikçi ya da korumacı olmak arasında gidip gelen bir sosyal psikolojiye sahiptir. Sorun şu ki bizi birbirimizin kollarına ve zihnine yönlendiren kıvılcım, içimizdeki şeytanı da ortaya çıkarabilir. Sosyal zihnimiz, dünya üstünde tek bir zihinmişiz gibi bizi birbirimize yakınlaştırabildiği gibi kayda değer bir zihne sahip olduklarına inanmak istemediğimiz canlılara karşı da koruyabilir.

Bir hayvanın içinde düşünen ve hisseden bir parça olduğuna inanmak, bir primatın, hem daha temkinli, hem de daha şefkatli olmasını sağlamanın eski bir yöntemidir. Bizler iç huzur kazanmak için zihnimizin bir parçasını başkalarına adayabiliriz. Bunun, hayatta kalmak için birbirine ihtiyaç duyan primatlar olmamızın bir sonucu olması, hiçbir şekilde bize kazandırdıklarının önemini azaltmaz. Zekâmız sadece bize değil başkalarına da fayda sağlayacak bir keşifte bulundu. Diğerlerinin zihnini ya da duygularını anlamak ve onlara cömert davranmak yeni bir davranış biçimi ortaya çıkardı. Başkalarını düşünmenin yolunu keşfettik. Verdiği acılara ve vahşiliğine rağmen hayatın, ileri yönlü yolculuğunda cömertlik ruhunu da barındırdığını keşfettik. Bir ekosistemin, tabiri caizse, isteklerini bile algılayabiliyoruz. Zihinlerimiz sezgiler oluşturduğunda, sevgi, benliğin, kan bağının, komşuluğun sınırlarından kurtulup tüm dünyaya yayıldı.

Açık olan bir şey varsa o da, insanların, ölümün kaçınılmaz olduğu bir dünyada kendilerini güvende hissedebilmeleri için anlama ihtiyaç duymalarıdır. Modern toplumlar, evrim hiyerarşisinin zirvesindeki yaşam formu olduğumuzu söyleyen başlangıç hikâyelerinin üzerine kuruldu. Ancak üstünlüğün, adaleti yapılandırmakta kullanılmasının önüne geçmek daha iyi olabilir. Bizi rahatsız eden bir gerçekle barışmanın bir yolu da ona daha samimi bir gözle yeniden bakmaktır. Dünyayı zekâyla dolu bir yer olarak değerlendirdiğimizde gözümüze eskisi kadar tehditkâr gelmez. Albert Einstein yarım yüzyıldan fazla bir zaman önce bunun farkındaydı. Bir aile bireyini kaybetmenin acısını yaşayan birine yazdığı mektupta, "Her insan, evren dediğimiz bir bütünün, zaman ve mekânla sınırlı bir parçasıdır. Kendini, düşüncelerini ve duygularını, bütünün diğer parçalarından bağımsız şekilde, bilincinin optik bir yanılsaması olarak deneyimler" diye yazmıştı. Bizim görevimiz kendimizi bu sınırlamalardan özgürleştirmektir çünkü ancak bunun üstesinden gelerek erişilebilir bir iç huzuru elde edebiliriz.

Değer sistemlerimiz davranışlarımıza sınırlamalar getirir. Gezegenimizi hayatın bütününe zarar verecek şekilde hoyratça kullanmamızın önüne geçebilmek için çevremizdeki diğer canlıların duygularına, sezgilerine, zekâsına ve amaçlarına ışık tutmamız gerekebilir. Bu yaşamları anladığımızda, onlara da bir içsel değer yüklememizin önünde bir engel kalmaz. Belki de içsel değer sadece insanlara özgü bir kavramdır. Ya da belki bir hayvanın başka bir hayvana koşulsuz sevgi duyma şeklidir. Keyfi bir şey midir? Eh, belki. Ama neden olmasın? Şu ana dek özenle yarattığımız değer eşiklerine en başta kendimiz uymuyoruz. Birbirimizi korumak için tüm kavramları içeren "onur" kavramını yarattık. Onur bizi iyi bir sebeple, yaşam evresindeki ya da becerilerdeki herhangi bir biyolojik farklılıktan bağımsız olarak her insanın hayatını kıymetli ve yaşamaya

değer olarak görmeye teşvik eder. Pek çok açıdan içgörünün en güçlü şeklidir.

Fakat zaten diğer türleri anlamamızın önünde hiçbir engel olmamalıdır. Tüm yaşam formları müstesnadır. Tanrı aşkına, hayat müstesnadır. Birbirimize karşı özel yükümlülüklerimiz ne olursa olsun, bu bizi hayatın diğer kısmından ayırmadığı gibi sadece bizim değerli olduğumuz anlamına da gelmez. Şüphesiz sahip olduğumuz nitelikler bize olağanüstü çeşitlilikte davranış biçimi kazandırır ancak bu beceri ve esneklik hayvan olduğumuz gerçeğini değiştirmez. Bizim yerimiz hemcinslerimizin yanıdır. Devrim niteliğinde bir sadelikte yeni bir hikâye yazmanın zamanı geldi: Biz önemliysek diğer her şey de önemlidir.

FİNAL:
HAYVAN OLMANIN GÜZELLİĞİ ÜSTÜNE

"... tomurcuğuna dokunmak ve ne kadar güzel olduğunu kelimelerle, dokunuşlarla yeniden anlatmak; ta ki kendini kutsayarak yeniden çiçek açana dek."

– Galway Kinnell

Geçen gece nereden kaynaklandığını bilmediğim bir duygu yaşadım. Aslında yanlış ifade ettim; düşündüğümü fark ettiğim herhangi bir şeyden kaynaklanmayan bir duygu demeliydim. Birden ağlamaya başladım. Hıçkıra hıçkıra. Normalde böyle biri değilimdir. Sözünü ettiğim duygu, denizden topladığı enerjiyi karaya boşaltan bir rüzgâr gibi bedenimden dışarı boşaldı. Bir anda bu duygunun, artık on yaşına yaklaşan çocuğumun, bağımsızlığını kazanmak üzere olduğunu bilmenin verdiği acının dışa yansıması olduğunu tüm çıplaklığıyla hissettim. Oğlum farkında bile olmadan, birlikte deneyimlediğimiz çocukluk safhasını sonlandırıyordu. Hayatın onun için hazırladığı geleceğe doğru ilerlerken, bu ortak alanımızı giderek daha az ziyaret edecekti. Özel bir duruma bağlı kısa süreli bir kayıp hissi yaşamıştım; zamanın, birlikte geçirilen anların, oğlumu koruyabilme gücümün kaybı. Belki biraz da yitirdiğim kendi çocukluğuma ve hayatın hızla akıp gittiği gerçeğine üzülmüştüm.

Ertesi gün anneme bir e-posta gönderdim. Cevabı gecikmedi. "Korkarım bu hüzün dalgaları sürecek ve büyükanne olduğunda dahi seni ziyarete gelecek! İnsan bu dönemi biraz daha uzatabilmeyi istiyor. Ama elimizden alınıyor ve zaman bizi acımasızca peşinden sürüklüyor." Fakat ömrümün bir elli yıl daha uzadığını düşünelim. Gençlikteki döllenmemiş yumurtaların vücuda tekrar enjekte edilmesi ya da belki yeni bir üreme organı nakli sayesinde uzayan yaşantımın farklı dönemlerinde, pek çok farklı partnerden pek çok çocuğum olduğunu hayal edelim. Bu sayede, kaybı sürekli öteleyecek, hep biraz daha fazla zaman kazanacaktım. Veya tıbba umut bağlamaktan vazgeçip giderek daha fazla makinelere yöneldiğimizi düşünelim. Bu tür seçimlerle karşı karşıyayız. Diğer yandan hayatları bizim hayatımıza bağlı olan çok sayıda hayvan, bitki ve organizma söz konusu. Biz kendimize ne kadar çok alırsak, onların da o kadar çok hayatı kararıyor. Sadece bize ait bir dünyayı ne yapacağız?

Kuşkuyu bir süreliğine kenara bırakırsak, gerçekten de hayvan olmasaydık elimize ne geçerdi? Ya da soruyu tersine çevirirsek, hayvan olmak bize ne kazandırıyor? Yapılan anketler, yaklaşık %90'ımızın hayatımız boyunca her hafta saatlerce müzik dinlediğini gösteriyor. Müziksiz bir hayat çoğumuz için keyifsiz bir hayat olacaktır. Araştırmacılar uzun süre, tuhaf bir insan davranışı olarak görülen bu durumu açıklayabilmek için beynin "müzikle ilgili parçasını" bulmaya çalışsalar da başaramadılar. Çinli ve Amerikalı katılımcılar arasında yakın bir zamanda yapılan bir çalışmada, müzik, büyük çoğunluğu biyolojimizin farklı bir yönüne dayanan en az on üç geniş kapsamlı duyguyu harekete geçirdi. Müzik dinlediğimizde bizi etkisi altına alan üzüntü ve neşe, coşku ve haz dalgaları, hayvan olmanın çeşitli yönlerinden kaynaklanır. Üstelik bunlar sadece beynimizde gelişen ya da benlik algımıza bağlı olan duygular

değildir. Organik kimyasallar ve adeta duygu telleri işlevi görüp olağanüstü karmaşık bir ağ şeklinde bedenin tamamını saran süreçler tarafından değiştirilip düzenlenir. Dürüst olmak gerekirse müzik bizim hayvan olmamızla ilişkilidir.

Peki nasıl oldu da müziği matematik ve algoritmalarla düşünmeye başladık? Bir bilgisayar milyonlarca bestecinin eseri arasından müzik sistemlerinin yapıtaşlarını seçerek, bu eserlerin hiç de fena olmayan bir kopyasını yaratabilir. Fakat müzik sadece onu hissettiğimizde anlamlıdır. Müzik dinlemek, matematiksel bir algoritmadan çok balın kokusuyla, üremenin hazzıyla ya da yemyeşil bir kırda kendini sağlıklı hissetmekle ilgilidir. Bu sebeple ister Mozart, isterse Lady Gaga söz konusu olsun, müziğe verilen tepki, onu dinlediğimiz bilgisayardan çok, Atlantik Okyanusu'nun derinliklerindeki balinaların deneyimleriyle ilişkilidir.

Müziği bizim için anlamlı kılanın kimliğimiz ve hatıralarımız olduğu iddiasında bulunabiliriz. Fakat kişi olmak, aslında bir hayvan olmanın hatırasıdır. İngilizcede "anlam" kelimesi, günümüzde beynimizin kısımlarını (ve menenjit gibi beyinde hasar bırakan hastalıkları) tanımlamakta kullanılan daha eski bir kelimeden, *meninge*'den gelir. Bu kelimenin Latincedeki önceki anlamı bir çeşit hatırlamaydı. Yani anlam bir hatırlama eylemidir. İnsan kültürünün, hayvan olduğumuzu unutmayı tercih ettiği düşünülünce bu kulağa fazlasıyla ironik geliyor.

Hatırladığımız anılar, bedenlerimizdeki hücresel düzeyde uyarıcı deneyimlerdir. Dünya, tenimizin her parçasının özümsediği bir algı selinden –koku, ses, tat, temas ve görme– oluştuğu için hatıralar, şeyler hakkındaki düşüncelerimizden çok daha fazlasıdır. Hayvanlar olarak deneyimlediğimiz zevk ve ıstırap, acı ve mutluluklardır. Bu yüzden hayatımızın anlamını sorgularken kendimize, her şeye rağmen asıl anlam taşıyanın hayvan olmak olup olmadığını sorabiliriz.

Bir yaratık olma yükünden kurtulmak için acele etmeden önce şunu bir düşünün. Yaşamlarımızın en önemli safhalarının bir kısmı, ritmik seslerle dolu, loş anne rahminde ve doğumumuzdan sonraki ilk dönemlerde annemizin kolları arasında geçer Dostluklarda, herhangi bir cinsel tercihin romantik ilişkilerinde ve yabancılara karşı hoşgörüde bizi birbirimize yakınlaştıran bağlar kısmen, vücudumuzdaki, ebeveyn ve çocukları arasındaki eski bağlar tarafından şekillenen fiziksel sistemler üzerine kurulur. İsrailli psikolog Ruth Feldman gibi araştırmacılar, ilk gelişim dönemine dair bildiklerimizde adeta devrim yarattılar. "Sonraki bağlanmaların her çeşidi, anne ve çocuğu arasında hassas dönemlerde kurulan temel mekanizmadan faydalanır."

Bütün bunların bir kısmını aydınlatmak için yapılan çalışmalara önce sıçanlar ve tekeşli çayır köpekleri üstünde başlandı. Genç bir memeli yaşama, kendisini emziren anneye yakın durmak zorunda olan çaresiz bir bebek olarak başlar. Artık oksitosin ve dopaminin de işe karıştığını ve bir fetüs ve bir bebeğin beslenme ve gelişimindeki önemli safhaların, nasıl da beynin sinirsel ağlarının kuruluşunu etkilediğini biliyoruz. Omurgalıların evrimi sırasında, oksitosini oluşturan molekül, temel yaşam kontrolleriyle etkileşime girerek bize çok çeşitli bir sosyal davranış imkânı verdi. Hayat tutumludur. Memelilerde, beynin ödüllendirme merkezindeki dopamin, oksitosin reseptörleriyle ilişkilidir. Oksitosin ve dopamin arasındaki ilişki ne kadar güçlüyse, beyindeki ödül sistemleri de o kadar esneklik gösterip yeni ittifaklara imkân verir. Bir çalışma, büyümekte olan çayır köpeklerinin oksitosin reseptörlerinin yoğunluğunun, bireyin daha sonra partnerine sarılmaya harcadığı zamanla ilişkili olduğunu gösterdi.

Ancak kemirgenlerde anne ve yavrusu arasındaki bağ kısa sürelidir. Sadece ihtiyaç duyulduğu sürece devam eder.

İnsanlar bu konuda da farklıdır. Bizim gibi primatlar, hatıraları, hormonları ve birbirlerine dair gözlemleriyle tanımlanan uzun süreli, değişken ilişkilerin olduğu gruplarda yaşarlar. Bununla birlikte annenin bedeni, sosyal gelişim açısından çok önemli bir ortam olmaya devam eder. İçinde büyüyen çocuk, onun kalbinin ritmini ve vücudunun katlandığı stres miktarını bilir. Doğduktan sonra da onun nasıl dokunduğunu, diğerleriyle nasıl sosyal ilişki kurduğunu ve ne kadar stres altında olduğunu öğrenir. Bütün bunlar çocuğun merkezi sinir sisteminin gelişimini etkiler ve beyninin düzenini oluşturur.

Hayatımızın ilk yıllarında bedenlerimiz, bağlanma deneyimlerimizin algısal ve fiziksel hatıralarını oluşturur ve insan yaşam döngüsünün diğer tüm safhalarında bunlardan faydalanırız. İnsanlar açısından, babanın, partnerin ya da diğer bir yakının varlığı ve ebeveyn rolünü üstlenmesi de hem bebeğin beyinsel gelişiminde hem de asıl bakım verenin stresinin hafifletilmesinde önemli bir rol oynar. Önceki kötü hatıralarımızı onarma becerisine sahip olsak da, bu ilk pozitif yakınlıklar ve bağlar, hayatımız boyunca şefkat gösterme yeterliliğimizi etkileyebilir. Yakın zamandaki anlamlı bir keşif, oksitosinin nasıl da memelilerin amigdalası üzerinde etkide bulunduğunu gösterdi. Memeliler hayatlarının ilk yıllarında düzgün bağlanmalar yaşarlarsa amigdalaları uzun süreli oksitosine maruz kalarak tehlikeli ya da nahoş durumlarda duydukları korkuyu azaltır, gelecekteki ilişkilerinde pozitif bağlanmalardan daha yüksek oranda fayda edinmelerini sağlar.

İnsanlar bütün bu açılardan dikkat çekicidir. Bu ilk ilişkileri temel alarak çok miktarda ve çok çeşitli yeni ilişkiler kurabilirler. Bir tren yolculuğundaki bir yabancıdan, bir çinçilyaya dek her şeyle bağ kurabilme yeteneğimizin psikolojimizin en heyecan verici yönü olduğunu iddia etmek hiç de mantıksız olmaz. Kurduğumuz bağların esnekliği ve oluşturabileceğimiz

olası ilişkiler olağanüstü bir çeşitliliğe sahiptir. Birbirimize olan sevgi ve ilgimiz zamanda yolculuk yaparak sembolik dünyalara ulaşabilir. Artık hayatta olmayan kişileri ve bir ülke fikrini sevebiliriz. Tanrı'yı ve arka bahçemizdeki kuşu sevebiliriz. Yine de bu farklı sevgi türlerinin her biri, bedenlerimizin bebeklik çağındaki bağ kurma biçimlerinden faydalanır ve çocukken tanıklık edip deneyimlediğimiz erken dönem bağlılıklardan etkilenir. Henüz, bu yaşam üretme modelinin ne kadar esnek olabileceğini keşfetmenin başındayız. Cinsel geçmişimizin ne kadarını yetişkinlerin amaçlarına uygun şekilde düzenleyebiliriz? Şu an hiçbir fikrimiz yok.

Ancak vücudumuzu kesip biçtiğimizi ya da bir kopyasını yarattığımızı hayal ettiğimizde onun ne kadar muhteşem şeyler yaptığını görürüz. Hayata bir rahmin karanlığında bölünüp çoğalan hücreler olarak başlar, çok geçmeden kendi okyanusunda salınan bir su canlısına dönüşürüz. Sadece birkaç hafta içinde belli belirsiz, minik bir ağzı olan ilkel bir yüz oluşur. Bir aya kalmadan, sadece bir kirpik genişliğindeki minik eller yumruklarını sıkıp açmaya başlar. Annemizin rahmindeyken hücrelerimizin bazıları annemizin vücuduna geçer. Memeliler arasında oldukça yaygın olan bu sürece mikrokimerizm denir. Çocuklarının bu hücresel hayaletleri, tüm hayatı boyunca annenin vücudunda kalır.

Bebekler doğduklarında annelerinin meme ucunu arar. Çocuk ve anne tensel temas kurar. Anne sütündeki yağ asitleri, antikorlar ve bakteri öldüren proteinlerle birlikte bebeğin boğazından aşağı akarak hem beslenmesini hem de hastalıklara karşı korunmasını sağlar. Aynı zamanda anne ile çocuk, ruh durumu, sosyal davranış, koku duyusu ve strese karşı tepkilerde güçlü etkileri olan oksitosinin hücumuna uğrar. Bu, beyindeki amigdalayı etkilemesi sonucu anne, çocuğuna verdiği ilgi ve tepkiyi düzenler. Çocuklarımızın yüzlerine

baktığımızda beynimizdeki ödüllendirme merkezleri karanlıkta parlar.

Yeni doğanlar olarak annemizin bize dokunmasına hücrelerimizin moleküler profilinde bile tepki veririz. Ebeveyni tarafından kucaklanan bebeğin vücut ısısı, kalp atışları ve solunumu düzene girer. Üzgün ya da korkmuş bir çocuğu kucakladığımızda farkında bile olmadan usul usul onun sırtını okşarız. Nabzı yavaşlayan, gözyaşları dinen, nefes alışı düzelen çocuk, nihayet sakinleşene dek bu dokunuşa karşılık verir. İşte yaşamın tensel yönü budur.

İnsanlar arasında, bir bilgisayar ya da telefonla etkileşimde rastlanmayan, olağanüstü bir davranışsal senkronizasyon vardır. Geçici bile olsa bir işbirliği içerisinde olan kişiler, birbirlerinin dokunuşunu ve vücut dilini taklit ederler. Âşıklar bir aradayken vücutlarındaki bazı hormonlar ve gama salınımları senkronizasyon sağlayabilir. Fakat bu en güçlü şekliyle anne ve yeni doğan bebeği arasında görülür. İkisinin vücudu birbiriyle uyum içerisinde olduğunda kalp atışları senkronizasyon sağlayabilir, beyinlerindeki alfa ve gama dalga salınımları eşitlenebilir ve oksitosin ve kortizol seviyeleri değişmeye başlar.

Bu sadece bizim için geçerli değildir. Diğer hayvanların sosyal davranışları ve bazı bedensel işlevleri de tensel temas miktarlarına göre değişebilir. Tüm memelilerle ortak noktamız C duyu siniri dediğimiz şeydir. Bunlar kıllı deride ve omurilikte bulunan nöronlardır. Anne sıçanın yavrusunu yalama miktarının, yavrunun fizyolojisinde önemli bir etkisi vardır. Benzer mekanizmaların, serbest bırakabilecekleri hoş duygular ve vücuda sağlayabilecekleri faydalarla birlikte gezegenimizdeki tüm memelilerde var olduğunu düşünebiliriz.

1950'lerde Psikolog Harry Harlow, yavru Hint şebeklerini doğumda annelerinden ayırdı ve bazılarını bir yıl kadar izole etti. Dokunma hazzının davranışlar açısından önemini göstermeyi

istiyordu. Diğer maymunların arasına dönen bireylerin sosyalleşmekte güçlük çektiklerini, kendi tüylerini yolup kendi kol ve bacaklarını ısırdıklarını gözlemledi. Beklendiği gibi, bu tarz etkiler en uzun süre izole edilenlerde kalıcı olmuştu. Harlow daha sonra biri süt sağlayan çelik hasırdan, diğeri yumuşak bir bezden olmak üzere iki anne modeli sunulan yavru maymunlarla çalışmalarını sürdürdü. Maymunların, çelik hasırdan annenin yanına sadece beslenmek için gittiklerini, sarılmak için bez kuklayı tercih ettiklerini gördü. On yıl kadar süren deneylerin ardından, fiziksel ve sosyal ilgi ve iletişimin, maymunların gelişiminde, özellikle de hayattaki ilk haftalarında, son derece önemli olduğuna dair pek de şaşırtıcı olmayan bir sonuca ulaştı. Böylece bize annelerin binlerce yıldır zaten bildiği bir şeyi tekrar anlatmış oldu.

Aklı başında olan kimse bu tarz çalışmaların insanlar üstünde denenmesine izin vermez. Yakın tarihte insan deneklerin kullanıldığı tek benzer deney, Romanyalı lider Nikolay Çavuşesku'nun yüz bin çocuğu yetimhanelere terk etmeyi uygun görmesiyle gerçekleşti. İhmal edilen çocukların hayatlarının korkunç bir şekilde hiçe sayılması, Çavuşesku'nun, sahip olduğu otoriteyi acımasız taleplerde bulunmak için kullanmasıyla mümkün olmuştu. Duyusal uyarım ya da fiziksel ilgiden mahrum kalarak büyüyen çocuklar, denge sağlamaktan koordinasyona, görsel-uzaysal kavramadan geç konuşmaya dek pek çok ağır fiziksel sorunla mücadele ettiler.

Bu tarz deneylerin özündeki acı gerçek, vücutlarımızın kim olduğumuzun belirlenmesinde temel teşkil edebilmesidir. Bu, yaşamlarımız boyunca vücutlarımızı değiştirmenin aslında yanlış olduğu anlamına gelmez. Bedenlerimizin temel teşkil ettiğini söylerken dünyada, insan hayvanı olmaktan farklı bir şeye anlamlı bir geçişin mümkün olamayacağını kastediyoruz. Şüphesiz fiziksel formlarımızı değiştirip geliştirebilir, yaşam

süremizi uzatabiliriz. Ancak hayatın dinamizminin bizim isteğimize boyun eğmeyeceği kritik sınırlarda olabilir. Deneyimlediğimiz kişisel görüş, ne kadar uyku uyuduğumuzdan, hormonlarımızın yükselip düşmesine, beynimizdeki bir kanamaya dek her şeyden önemli ölçüde etkilenir. Aksini iddia etmek, bir bilgisayar programı gibi esneklikten yoksun olduğumuzu hayal etmek, her nasılsa sabit kalabilmemizi ummaktır.

Yapay zekâ uzmanı Peter Bentley, makine zekâsının, insan ve hayvan zekâsına destek vereceğini değil onların yerine geçeceğini varsaymaktan sakınmamız gerektiğini düşünüyor. "Zekânın karmaşıklıktan doğduğunu düşünüyoruz ancak bu model yanlış olabilir..." dedi Bentley bana. "Örneğin zekâ, homeostaziden de doğmuş olabilir. Evrimin bunu test etmek için dört milyar yıldan fazla zamanı oldu. Bizzat evrimin kendisi, hayatta kalma sorununu çözmek için genleri bir tür zekâya dönüştürür." Evrimin bu becerisini gerçekten de elinden almak istiyor muyuz? Buradaki tehlike, yaşamdaki düşünce sürecini ortadan kaldırmaktır.

Ne de olsa bir bilgisayarın bir alet olması gerekir, bir insan değil. Yerimizi almak yerine bize yardım etmesi gerekir. Bir çocuğun gelişiminin erken dönemlerinde, ebeveyn ya da bir arkadaşın görevini bir bilgisayar ya da telefon üstlenirse, o çocuğun zekâsı beyninin sınırları içerisinde kalır. İnsanların birbirlerinden sadece bilgi dağarcıklarını geliştirecek bilgi alışverişinde bulunmadıklarını, aynı zamanda öğrendiklerini harekete, sosyal zekâya, uzun süreli hafızaya ve öz farkındalığa dönüştürmek için vücutlarının her yönünden faydalandıklarını unutuyoruz.

Kendi koşullarına göre var olan bedenimizi özel bir şirketin sahip olduğu asteroitten çıkan metaller ya da maddelerle değiştirirsek ne olur? Bilgisayarlar hacklenebilir, silinebilir ya da yeniden yazılabilir. Vücutlarımız, zekânın sentetik modellerine kıyasla çok daha dayanıklıdır. Bilinç deneyimimiz, bazı

sınırlamalar altında azalabilir ya da yok olabilir ancak dirayetli beden ayakta kalır. Alzheimer anılar ve benliğin tuhaf yönleri aracılığıyla zehrini yaydığında bile beden bir süre zekâsını korur, bağırsaklar işlevini görür, kan, hücre ve enzimler çalışmayı sürdürür. Bu açıdan bakıldığında, yokluğumuzda ne yapacağını bir şekilde bilen bir yaşam gücünün geçici bekçileriymiş gibi görünüyoruz. Sanki vücudumuzun yaşayan sistemlerinde bilip de görmezden geldiğimiz daha otoriter bir zekâ var.

Onları meydana getiren insan vücudunun ne kadar harika bir şey olduğunu görme pahasına, makinelerin neler yapabileceği üzerine düşünmeye can atıyoruz. Hepimiz zaman zaman hastalıklarla ilgili endişeye kapılırız. Çoğumuz sağlıklı bir şekilde hayatta kalmak konusunda sağlık sistemlerine güvenir. Ancak doktorların sıklıkla sadece olağanüstü doğal becerilerimizi desteklediklerini gözden kaçırırız. Bağışıklık sistemimiz o kadar çok farklı unsurdan meydana gelir ki çoğunlukla var olduğunu bile unuturuz. Oysa o ne mükemmel bir şeydir. Vücut hücreleri ve kimyası, bize ait olanı, olmayanı ve neyin zararsız, neyin öldürücü olduğunu ayırt etmek zorundadır. Bilim insanlarının, hayvanların bağışıklık sitemlerinin, adaptasyon ortamlarında bulunmaması gereken insan yapımı kimyasallarla ilk kez karşılaştıklarında ne tür tepkiler verdiklerini ortaya çıkarması yıllar sürdü. Bağışıklık sisteminin farklı yönleri, daha önce tanımadığı bir şeyin varlığını anlamakla kalmayıp nasıl oluyordu da onu tehlikeli olarak sınıflandırabiliyordu? Bağışıklık uzmanları neredeyse moleküler düzeyde irdeleme ve ayırt etme becerileri keşfettiler. Vücutlarımız bunu yapabiliyor çünkü gezegenimizdeki tüm organizmalar özünde birbirine benziyor. Bağışıklık sistemimizin işlemesine izin veren şey birbirimize olan benzerliğimiz.

"Sana inanıyorum ey ruhum, öteki ben alçaltmamalı kendini sana, nasıl ki alçaltmamalıysan sen de kendini ona" der Walt

Whitman "Benliğimin Şarkısı"nda. Ona göre düşünen benliğin, hayvan vücuduna üstün gelmeye çalışmasının bir manası yoktur. Ruh, vücut olmadan anlamsız bir soyut kavramdır. Hayvan olmayı bırakarak kişiyi kurtarmaya çalışırken, kişi ve hayvanın aslında aynı şeyler olduklarını unutuyoruz. Kaçmamız gereken bir şey yok. Bizler ne olmamız gerekiyorsa oyuz. Önemli gördüğümüz çoğu yerde de ne olmak istiyorsak oyuz. Kapkaranlık bir gecede yıldızlara baktığımızda sadece ışığın simyasının hatıralara dönüşmesine tanıklık etmeyiz; vücudumuz ışığın olmadığı bir zamanı da hatırlar. Gözlerimiz karanlığa alışırken, koni hücrelerin çubuk hücrelerine dönüştüğü neredeyse bir saatlik bir uyum süreci yaşar. Işık fotonları, gözlerimizin fotoreseptörlerindeki protein molekülleriyle etkileşime girer. Fotoreseptörlerimizde, dünya üzerindeki diğer tüm omurgalılarla aynı temel molekülleri taşıyoruz. Gözlerimiz akrabalık bağlarının buğusuyla görüyor.

Şimdilik insanlar hâlâ dünya üzerinde yaşayan, etten, kemikten, bilinçli, duygusal ve ölümlü yaratıklar. Dizüstü bilgisayarlarımız, akıllı telefonlarımız, bazen de titanyum kalp kapakçıklarımız, protez uzuvlarımız, makine ve sinirlerin birleşimi iskeletlerimiz var. Gökdelenlerimiz, roketlerimiz ve uzay istasyonlarımız var. Fakat hâlâ hayvanız. Her zaman olduğumuz d yıldız tozuyuz. Hayvanlar olarak virüslere ev sahipliği yapıyoruz. Gaz çıkararak yiyeceklerimizdeki sindirim gazını vücudumuzdan dışarı atıyoruz. Etli, kanlı kalplerimiz duygularımıza göre atıyor. Belli bir yaşa geldiğimizde kendimize eş arıyoruz. Eşlerimizin gözlerine baktığımızda kanımız, anne bebeğine baktığında canlanan bölgeye, beyinlerimizdeki nükleüs akumbens bölgesine hücum ediyor. Yeni doğan çocuklarımızın başlarını kokladığımızda vücutlarımızdaki hormonlar değişiyor ve sevgiyle doluyoruz. Kötü günlerinde arkadaşlarımızı güldürüyor ve umutlandığımızda endorfin salgılıyoruz. Çocukluk ve

ilk gençlik yıllarımızda ağır ağır oluşmaya başlayan ve yaşlandığımızda bizden yeniden uzaklaşan öznel benliğimiz, yaşam sürecimizin bir evresinden ibaret.

Vücutlarımızın bir anlamı, kendilerine ait bir zekâları varsa, onlar benlik algımızın, hatalı bağlanmış bir elektrik kablosu gibi zaman zaman titreştiği bir tiyatroysa, güzellik ve anlama dair piyesler karanlıkta bile sürebilir. Bu muhteşem bir olasılıktır. Gerçek sanat vücudu anlamlandırmak değil de vücudun kendisiyse ahlak temsilciliğinin kapsamı daralır belki ama ahlaki unsurlara her yerde rastlanabilir. Değerli tek bir şeye –insan bilinci ve onun anlamlandırma kapasitesine– ulaştıran aşamalı bir ölçek yerine her daim önümüzde uzanan zengin bir manzara hayal edebiliriz.

SEÇİLİ BİBLİYOGRAFYA

Bu kitap hakkında düşünmeye başlamam on yılı aşkın bir süre öncesine uzanıyor. Bu bakımdan kitapta başvurduğum pek çok kaynak ve çalışmaları benim için önemli olan pek çok araştırmacı var. Ayrıca yakın tarihli çok sayıda çalışmadan da alıntı yaptım. Bilimin kitabın temel düşüncelerini desteklediğinden emin olmak istedim ancak kitaptaki başlıca iddiaların –insanların hayvan olduğu gerçeği, bu gerçekle mücadele etmemiz ve bunun bizim için büyük önem taşıması– şu an yaptığımızdan biraz daha farklı yoruma ihtiyaç duyan herhangi bir bilim dalı tarafından baltalanmasına da izin vermedim. Orijinal kaynağa başvurup çalışmanın tamamını okumak isteyenler için aşağıda alıntı yaptığım yazı ya da makalelerin bir listesini bulabilirsiniz. Ayrıca gerekli gördüğüm yerlerde araştırmacı ya da düşünürün ilgili kitabını da listeye ekledim.

Adler, Mortimer J., *The Difference of Man and the Difference It Makes* (Fordham University Press, 1993)

Ariely, Dan, *The Honest Truth About Dishonesty: How We Lie to Everyone– Especially Ourselves* (Harper Collins, 2012) *Dürüst Olmamanın ardındaki (Dürüst) Gerçek: Kendimiz Başta Olmak Üzere Nasıl Herkese Yalan Söyleriz* (Optimist Kitap, 2013)

Bain, Paul G., Jeroen Vaes ve Jacques-Philippe Leyens (eds), *Humanness and Dehumanization* (Psychology Press, 2013)

Bandura, Albert, *Moral Disengagement: How People Do Harm and Live With Themselves* (Worth Publishers, 2016); ayrıca Bandura, Albert, Claudio Barbaranelli, Gian Vittorio Caprara ve Concetta Pastorelli, 'Mechanisms of Moral Disengagement in the Exercise of Moral Agency' (*Journal of Personality and Social Psychology, 1996*)

Banks, Iain M., *Surface Detail* (Orbit, 2010)

Barash, David, 'It's Time to Make Human–Chimp Hybrids: The Humanzee Is Both Scientifically Possible and Morally Defensible' (March, 2018). Buradan ulaşabilirsiniz: Nautil.us/issue/58/self/its-timeto-make-human_chimp-hybrids; ayrıca kitabı : *Through a Glass Brightly: Using Science to See Our Species as We Really Are* (Oxford University Press, 2018)

Bar-On, Yinon M., Rob Phillips and Ron Milo, 'The Biomass Distribution on Earth' (PNAS, 2018)

Barron, Andrew and Colin Klein, 'What Insects Can Tell Us About the Origins of Consciousness' (PNAS, 2016)

Beatson, Ruth, Michael Halloran and Stephen Loughnan, 'Attitudes Toward Animals: The Effect of Priming Thoughts of Human-Animal Similarities and Mortality Salience on the Evaluation of Companion Animals' (*Society and Animals, 2009*)

Bednarik, Robert G., 'The Origins of Symboling' (*Signs Journal, 2008*); ayrıca 'On the Neuroscience of Rock Art Interpretation' (*Time and Mind, 2013*)

Bickerton, Derek, *Adam's Tongue: How Humans Made Language, How Language Made Humans* (Hill & Wang, 2009) *Âdem'in Dili: İnsan Lisanı Nasıl Yarattı, Lisan İnsanı Nasıl Yarattı* (Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2012)

Braidotti, Rosi, *The Posthuman* (Polity Press, 2013) *İnsan Sonrası* (Kolektif Kitap, 2021)

Yeni saydam resim tekniği için bakınız : Cai, Ruiyao et al., 'Panoptic Imaging of Transparent Mice Reveals Whole-Body Neuronal Connections' (*Nature Neuroscience, 2018*)

Chalmers, David ve Andy Clark, 'The Extended Mind' (*Analysis, 1998*)

Church, George ve Ed Regis, *Regenesis* (Basic Books, 2012)

Clayton, Nicola S. ve Anthony Dickinson, 'Episodic-like Memory During Cache Recovery by Scrub Jays' (*Nature, 1998*); ayrıca Emery, Nathan J. and Nicola S. Clayton, 'The Mentality of Crows: Convergent Evolution of Intelligence in Corvids and Apes' (*Science, 2004*)

IVG ile ilgili makale için bakınız: Cohen, Glenn, George Q. Daley ve Eli Y. Adashi, 'Disruptive Reproductive Technologies' (*Science Translational Medicine, 2017*)

Corballis, Michael C., 'Wandering Tales: Evolutionary Origins of Mental Time Travel and Language' (*Frontiers in Psychology, 2013*); ayrıca Suddendorf, Thomas and Michael Corballis, 'Mental Time Travel and the Evolution of the Human Mind' (*Psychological Monographs, 1997*) ve Corballis, Michael C. ve Thomas Suddendorf, 'Memory, Time, and Language' in C. Pasternak (ed.), *What Makes Us Human* (Oneworld Publications, 2007)

Costello, Kimberly ve Gordon Hodson, 'Exploring the Roots of Dehumanization: the Role of Animal-Human Similarity in Promoting Immigrant Humanization' (*Group Processes and Intergroup Relations, 2010*)

Cova dels Cavalls ile ilgili çalışma için, bakınız: López-Montalvo, Esther, 'Hunting Scenes in Spanish Levantine

Rock Art: An Unequivocal Chronocultural Marker of Epipalaeolithic and Mesolithic Iberian Societies?' (*Quaternary International, 2018*)

Cremer, Sylvia, Sophie A. O. Armitage and (ve) Paul Schmid-Hempel, 'Social Immunity' (*Current Biology, 2007*)

Cummins, Denise, 'Dominance, Status, and Social Hierarchies' in Buss, David M. (ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (Wiley, 2005)

Damasio, Antonio, *Self Comes to Mind* (Pantheon, 2010)

Davis, Matt, Søren Faurby ve Jens-Christian Svenning, 'Mammal Diversity Will Take Millions of Years to Recover from the Current Biodiversity Crisis' (*PNAS, 2018*)

De Dreu, Carsten K. W. ve Mariska E. Kret, 'Oxytocin Conditions Intergroup Relations Through Upregulated Ingroup Empathy, Cooperation, Conformity, and Defense' (*Biological Psychiatry, 2016*)

De Pasquale, Concetta et al., 'Psychopathological Aspects of Kidney Transplantation: Efficacy of a Multidisciplinary Team' (*World J.. Transplant, 2014*)

Della Porta, Donatella, 'Radicalization: A Relational Perspective' (*Annual Review of Political Science, 2018*)

Dorovskikh, Anna, 'Killing for a living: psychological and physiological effects of alienation of food production on slaughterhouse workers'. Undergraduate honours thesis, University of Colorado, Boulder.

Du, Hongfei, et al., 'Cultural Influences on Terror Management: Independent and Interdependent Self-esteem as Anxiety Buffers' (*Journal of Experimental Social Psychology, 2013*)

Eisnitz, Gail A., *Slaughterhouse: The Shocking Story of Greed, Neglect, and Inhumane Treatment Inside the U.S. Meat Industry* (Prometheus, 2009)

England, Jeremy, 'A New Physics Theory of Life' (*Quanta magazine, 2014*). Jeremy England'ın teorileriyle ilgili daha fazlası için: www.quantamagazine. org/first-support-for-a-physics-theory-of-life-20170726/

Robert S. Feldman'ın yalan söylemek hakkındaki çalışması için : Moskowitz, Michael, *Reading Minds: A Guide to the Cognitive Neuroscience Revolution* (Routledge, 2018)

Feldman, Ruth, 'Maternal and Paternal Plasma, Salivary and Urinary Oxytocin: Considering Stress and Affiliation Components of Human Bonding' (*Developmental Science, 2010*)

Fernandez, Silvia, Emanuele Castano ve Indramani Singh, 'Managing Death in the Burning Grounds of Varanasi, India: A Terror Management Investigation' (*Journal of Cross-cultural Psychology, 2010*)

Fitzgerald, Amy J., Linda Kalof ve Thomas Dietz, 'Slaughterhouses and Increased Crime Rates: An Empirical Analysis of the Spillover from "The Jungle" into the Surrounding Community' (*Organization and Environment, 2009*)

Sarah Franklin biyoteknoloji üzerine kapsamlı yazılar yazmıştır ve çalışmaları kişisel web sitesinde mevcuttur: sarahfranklin.com. Benim faydalandığım yazıyı görmek için: sarahfranklin.com/wp-content/files/Franklin-Life-entry-fromBioethics-2014.pdf adresini ziyaret edebilirsiniz.

Frith, Chris D. ve Uta Frith, 'Interacting Minds – A Biological Basis (*Science, 1999*); ayrıcaFrith, Uta ve Chris D. Frith, 'Development and Neurophysiology of Mentalizing' (*Philosophical Transactions of Royal Society of London, Series B, 2003*)

Gaesser, Brendan ve Daniel L. Schacter, 'Episodic Simulation and Episodic Memory can Increase Intentions to Help Others' (*PNAS, 2014*)

Gagneux, Pascal, Christophe Boesch ve David S. Woodruff, 'Female Reproductive Strategies, Paternity, and Community Structure in Wild West African Chimpanzees' (*Animal Behaviour, 1999*)

Goldenberg, Jamie L. ve Kasey Lynn Morris, 'Death and the Real Girl: The Impact of Mortality Salience on Men's Attraction to Women as Objects' in Roberts, Tomi-Ann et al. (eds), *Feminist Perspectives on Building a Better Psychological Science of Gender* (Springer, 2016); ayrıca Cox, C. R., J. L. Goldenberg, J. Arndt and (ve) T. Pyszczynski, 'Mother's Milk: An Existential Perspective on Negative Reactions to Breastfeeding' (*Personality and Social Psychology Bulletin, 2007*)

Haidt, Jonathan et al., 'Moral Foundations Theory: The Pragmatic Validity of Moral Pluralism' (*Science, 2012*)

Haile-Selassie, Y., S. M. Melillo, A. Vazzana, S. Benazzi ve T. M. Ryan, 'A 3.8-million-year-old Hominin Cranium from Woranso-Mille, Ethiopia' (*Nature, 2019*)

Harris, Lasana T. ve Susan T. Fiske, 'Dehumanizing the Lowest of the Low: Neuroimaging Responses to Extreme Out-Groups' (*Psychological Science, 2006*); ayrıca Harris, Lasana T., *Invisible Mind: Flexible Social Cognition and Dehumanization* (MIT Press, 2017)

Heilbroner, Robert, *Visions of the Future: The Distant Past, Yesterday, Today, and Tomorrow* (Oxford University Press, 1996) *Gelecek Vizyonları* (Cep Kitapları)

He Jiankui hakkında daha fazlası için: Cohen, Jon, 'The Untold Story of the "Circle of Trust" Behind the First Gene-edited

Babies' (*Science, 2019*) www.sciencemag.org/news/2019/08/untold-story-circle-trust-behind-world-s-first-gene-edited-babies

Henrich, Joseph, *The Secret of Our Success: How Culture Is Driving Human Evolution, Domesticating Our Species, and Making Us Smarter* (Princeton University Press, 2015)

Herzog, Harold A., 'The Moral Status of Mice' (*American Psychologist, 1988*); ayrıca bakınız: Herzog, Hal, *Some We Love, Some We Hate, Some We Eat: Why It's So Hard To Think Straight About Animals* (Harper Collins, 2010)

Hill, Kim, Michael Barton ve A. Magdalena Hurtado, 'The Emergence of Human Uniqueness: Characters Underlying Behavioral Modernity' (*Evolutionary Anthropology, 2009*)

Hirschberger, Gilad, Victor Florian ve Mario Mikulincer, 'The Existential Function of Close Relationships: Introducing Death into the Science of Love' (*Personality and Social Psychology Review, 2003*)

Hodgson, Derek, *The Roots of Visual Depiction in Art: Neuroarchaeology, Neuroscience and Evolution* (Cambridge Scholars, 2019)

Hrdy, Sarah Blaffer, *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding* (Harvard University Press, 2011)

Impey, Chris, *Beyond: Our Future in Space* (W. W. Norton, 2015)

Jackendoff, Ray, 'Your theory of language evolution depends on your theory of language' in Larson, Richard K., Viviane Déprez ve Hiroko Yamakido (eds), *The Evolution of Human Language: Biolinguistic Perspectives* (Cambridge University Press, 2010); ayrıca *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution* (Oxford University Press, 2002)

Jasanoff, Alan, *The Biological Mind: How Brain, Body, and Environment Collaborate to Make Us Who We Are* (Basic Books, 2018)

Jost, John T. ve George A. Bonanno, 'Conservative Shift Among HighExposure Survivors of the September 11th Terrorist Attacks' (*Basic and Applied Social Psychology, 2006*)

Keil, Frank, *Concepts, Kinds, and Cognitive Development* (MIT Press, 1989)

Kipnis, David, Patricia J. Castell, Mary Gergen ve Donna Mauch, 'Metamorphic effects of power' (*Journal of Applied Psychology, 1976*)

Kurzweil, Ray, *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed* (Duckworth, 2014); also kurzweilai.net *Bir Zihin Yaratmak: İnsan Düşüncesinin Esrarı* (İstanbul Bilgi Üniversitesi, 2021); ayrıca kurzweilai.net

Lane, Nick, *The Vital Question: Why Is Life the Way It Is?* (Profile, 2015) *Yaşam Neden Var?* (Koç Üniversitesi Yayınları, 2016)

Levy, Jonathan et al., 'Adolescents Growing Up Amid Intractable Conflict Attenuate Brain Response to Pain of Outgroup' (*PNAS, 2016*)

Llinás, Rodolfo, U. Ribary, D. Contreras ve D. Pedroarena, 'The Neuronal Basis of Consciousness' (*Philosophical Transactions of Royal Society of London Series B, 1998*)

Nick Longrich'ten yapılan alıntı şu makalede mevcuttur: q'Were Other Human Species the First Victims of the Sixth Mass Extinction', realclearscience.com (November 2019), www.realclearscience.com/ articles/2019/11/23/were_other_human_species_the_first_victims_ of_the_sixth_mass_extinction_111191.html

MacIntyre, Alasdair, *Dependent Rational Animals* (Bloomsbury Academic, 2009)

Malotki, Ekkehart ve Ellen Dissanayake, Early Rock Art of the American West: The Geometric Enigma (*University of Washington Press, 2018*)

McBrearty, Sally ve Alison S. Brooks, 'The Revolution That Wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior' (*Journal of Human Evolution, 2000*)

Melis, Alicia P., Patricia Grocke, Josefine Kalbitz ve Michael Tomasello, 'One for You, One for Me: Humans' Unique Turn-taking Skills' (*Psychological Science, 2016*)

Menzel, Randolf, G. Leboulle ve D. Eisenhardt, 'Small Brains, Bright Minds' (*Cell, 2006*)

Meunier, Joël, 'Social Immunity and the Evolution of Group Living in Insects' (*Philosophical Transactions of Royal Society of London, Series B, 2015*)

Midgley, Mary, 'Biotechnology and Monstrosity: Why We Should Pay Attention to the "Yuk Factor"' (The Hastings Center Report, 2000); ayrıca *Beast and Man: The Roots of Human Nature* (Cornell University Press, 1978)

Molenberghs, Pascal et al., 'The Influence of Group Membership and Individual Differences in Psychopathy and Perspective Taking on Neural Responses When Punishing and Rewarding Others' (*Human Brain Mapping, 2014*); ayrıca Molenberghs, Pascal and Winnifred R. Louis, 'Insights from fMRI Studies into Ingroup Bias' (*Frontiers in Psychology, 2018*)

Mormann, Florian et al., 'A Category-specific Response to Animals in the Right Human Amygdala' (*Nature Neuroscience, 2011*)

Motyl, Matt et al., 'Creatureliness Priming Reduces Aggression and Support for War' (*British Journal of Social Psychology, 2012*)

Elon Musk'ın "iblis çağırmak" ile ilgili sözlerinin kaynağı, 2014 MIT Havacılık ve Uzay Bilimleri Departmanı'nın Yüzüncü Yıl Sempozyumu'ndaki konuşmasıdır. Bakınız :www.youtube.com/watchtime_continue=5&v=zQcNdEMJ38k&feature=emb_title

Nagasawa, Miho et al., 'Oxytocin-gaze Positive Loop and the Coevolution of Human–Dog Bonds' (*Science, 2015*)

Navarrete, Carlos, 'Death Concerns and Other Adaptive Challenges: The Effects of Coalition-relevant Challenges on Worldview Defense in the US and Costa Rica' (*Group Processes and Intergroup Relations, 2005*); ayrıca Navarrete, C. D. and D. M. T. Fessler, 'Normative Bias and Adaptive Challenges: A Relational Approach to Coalitional Psychology and a Critique of Terror Management Theory' (*Evolutionary Psychology, 2005*)

Nussbaum, Martha C., 'Objectification' (*Philosophy & Public Affairs, 1994*); ayrıca *Upheavals of Thought: The Intelligence of Emotions* (Cambridge University Press, 2001)

Olson, Eric, 'An Argument for Animalism' in Martin, R. and J. Barresi (eds), *Personal Identity* (Blackwell, 2003); ayrıca Blatti, Stephen and Paul F. Snowdon (eds), *Animalism: New Essays on Persons, Animals, and Identity* (Oxford University Press, 2016)

Oppenheimer, Stephen, *The Real Eve: Modern Man's Journey Out of Africa* (Carroll & Graf, 2004)

Pepperberg, Irene M., 'Cognitive and Communicative Abilities of Grey Parrots' (*Current Directions in Psychological Science, 2002*); also *Alex & Me* (Collins, 2008)

Ototroflarla ilgili bölüm için, David Price'ın enerjiyle ilgili 'Enerji ve İnsan Evrimi' adlı çarpıcı düşüncesinden ilham aldım. (*Population and Environment, 1995*)

Giulio Prisco'dan alıntının kaynağı için *bkz. Tales of the Turing Church: Hacking Religion, Enlightening Science, Awakening Technology* (bağımsız yayın, 2018)

Pyszczynski, Thomas, Jeff Greenberg ve Sheldon Solomon, 'A Dual Process Model of Defense Against Conscious and Unconscious Death-related Thoughts: An Extension of Terror Management Theory' (*Psychological Review, 1999*) ; ayrıca bakınız *The Worm at the Core: On the Role of Death in Life* (Penguin, 2016)

Rabasa, Angel et al., *Beyond Al-Qaeda* (RAND Corporation, 2006)

Rizal, Yan et al., 'Last Appearance of Homo erectus at Ngandong, Java, 117,000–108,000 Years Ago' (*Nature, 2019*)

Roosth, Sophia, *Synthetic: How Life Got Made* (University of Chicago Press, 2017)

Roylance, Christina, Andrew A. Abeyta ve Clay Routledge, 'I Am Not an Animal But I Am a Sexist: Human Distinctiveness, Sexist Attitudes Towards Women, and Perceptions of Meaning in Life' (*Feminism and Psychology, 2016*)

Sandel, Michael J., *The Case Against Perfection* (Belknap Press, 2007)

Savulescu, Julian, 'In Defence of Procreative Beneficence' (*Journal of Medical Ethics, 2007*)

Schacter, Daniel L., Joan Y. Chiao ve Jason P. Mitchell, 'The Seven Sins of Memory: Implications for the Self' (*Annals of the New York Academy of Sciences, 2003*)

Schwab, Klaus, *The Fourth Industrial Revolution* (Portfolio Penguin, 2017) *Dördüncü Sanayi Devrimi* (Optimist Kitap, 2018)

Shrödinger, Erwin, *What Is Life?* Published in 1944, online olarak yüklenebilir ve Cambridge Üniversitesi Yayınları 2012'de yeni bir baskısını yayımladı. *Yaşam Nedir?* (Pan Yayıncılık, 2022)

Smith, David Livingstone, *Less Than Human: Why We Demean, Enslave and Exterminate Others* (Griffin, 2012)

Thacker, Eugene, *Starry Speculative Corpse* (Zero Books, 2015)

Thomas, James ve Simon Kirby, 'Self-domestication and the Evolution of Language' (*Biology and Philosophy, 2018*)

Tomasello, Michael ve Henrike Moll, 'The Gap Is Social: Human Shared Intentionality and Culture' in Kappeler, Peter M. and Joan B. Silk (eds), *Mind the Gap: Tracing the Origins of Human Universals* (Springer, 2009)

Tooby, John ve Leda Cosmides, 'Groups in Mind: The Coalitional Roots of War and Morality' in Høgh-Olesen, Henrik (ed.), *Human morality and Sociality: Evolutionary and Comparative Perspectives* (Palgrave Macmillan, 2009); ayrıca Tooby, John, Leda Cosmides ve Michael E. Price, 'Cognitive Adaptations for n-person Exchange: The Evolutionary Roots of Organizational Behaviour' (*Managerial and Decision Economics, 2006*)

Trivers, Robert, *Deceit and Self-deception: Fooling Yourself the Better to Fool Others* (Penguin, 2014)

Tybur, Joshua M. et al., 'Parasite Stress and Pathogen Avoidance Relate to Distinct Dimensions of Political Ideology Across 30 Nations' (*PNAS, 2016*)

Vaes, Jeroen ve Maria Paola Paladino, 'The Uniquely Human Content of Stereotypes' (*Group Processes & Intergroup Relations, 2009*)

Whiten, Andrew, 'Cultural Evolution in Animals' (*Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics, 2019*); see also 'A Second Inheritance System: The Extension of Biology Through Culture' (*Interface Focus, 2017*)

Wolpe, Paul Root, 'Ahead of Our Time: Why Head Transplantation Is Ethically Unsupportable' (*AJOB Neuroscience, 2017*)

Sarah Worsley ile ilgili çalışma için bkz. : Heine, D. et al., 'Chemical Warfare Between Leafcutter Ant Symbionts and a Co-evolved Pathogen' (*Nature Communications, 2018*)

Wrangham, Richard, 'Two Types of Aggression in Human Evolution' (*PNAS, 2018*); also (ayrıca) *The Goodness Paradox: How Evolution Made Us More and Less Violent* (Profile Books, 2019)

Yellowstone araştırması, Yellowstone Ulusal Parkı'ndaki kıdemli vahşi yaşam biyoloğu Douglas W. Smith tarafından yürütüldü. İnternette güzel makaleler mevcut. Farquhar, Brodie, 'Wolf Reintroduction Changes Ecosystem in Yellowstone Park' on yellowstonepark.com (2019), accessible at www.yellowstonepark.com/things-to-do/wolf-reintroduction-changes-ecosystem

Zanette, Liana Y., Michael Clinchy ve Justin P. Suraci, 'Diagnosing Predation Risk Effects on Demography: Can Measuring Physiology Provide the Means?' (*Oecologia, 2014*); ayrıca Suraci, Justin P., Michael Clinchy and Liana Zanette, 'Fear of Large Carnivores Causes a Trophic Cascade' (*Nature Communications, 2016*)

TEŞEKKÜR

Bu kitap insanlar arası işbirliğinin klasik bir örneğidir. Fazlasıyla müteşekkir olduğum bir güven ve cömertlik içeriyor. Çalışmalarını paylaşmak ve yorumlarını aktarmak için zaman harcayan çok sayıda meslektaşım ve arkadaşım olmasaydı *Tersine Evrim* ortaya çıkmazdı. Bu sorular üstüne öyle uzun süredir kafa yoruyorum ki kitabın şekillenmeye başlamasından çok öncesine dek uzanan bir zaman zarfı için pek çok insana teşekkür etmeliyim. Öncelikle yıllar içerisinde fikirleriyle bana az ya da çok katkıda bulunan şu kişilere teşekkür ederim: Jelle Atema, Francisco Ayala, Jonathan Balcombe, David Barash, Mary Barsony, Marc Bekoff, Lera Boroditsky, Ed Boyden, Michael Chaffin, George Church, Nicky Clayton, Jon Entine, Andy Gardner, Ann Gauger, Stefan Helmreich, Derek Hodgson, Nicholas Humphrey, Brian Hynek, Chris Impey, Alan Jasanoff, Bruce Jakosky, Natalie Kofler, Maria Kronfeldner, Nour Kteily, Kevin Laland, Joseph LeDoux, Tim Lewens, Rob Lillis, Greg Litus, Rodolfo Llinás, David Liu, Garret Moddel, Pascal Molenberghs, Cristina Moya, Allyson Muotri, Charles Musiba, Jack O'Burns, Thomas Pyszczynski, Tim Robbins, Michael Russell, Sophia Roosth, Jeff Sebo, Gary Steiner, Ian Tattersall, Herb Terrace, Jeroen Vaes ve Robert Zubrin.

Yararlandığım pek çok grup ve dernek var: James Steele tarafından yönetilen, Londra Üniversitesi AHRC Kültürel Çeşitliliğin Evrimi Merkezi, Roger Berkowitz'in desteğiyle Bard

Üniversitesi Hannah Arendt Merkezi, Simon James sayesinde konuk araştırmacı olarak Durham Üniversitesi Felsefe Departmanı ve çok yakın bir zamanda New York'taki Hastings Biyoetik Merkezi'nde harika bir konaklama. Bu konaklama sırasındaki manevi destek ve gayretleri için özellikle Greg Kaebnick ve Erik Parens'a teşekkür etmek istiyorum. Ayrıca Nuffield Biyoetik Konseyi'ndeki meslektaşlarıma beni ağırladıkları ve benimle biyoteknolojiyle ilgili her şey hakkında ilham verici sohbetlerde bulundukları için teşekkür etmeliyim.

Kitabım şekillenmeye başladığında ilk taslakları okuyan ve bana son derece faydalı yorumlarda bulunan bazı kişiler var: Dave Archard, John Dupre, Peter Godfrey-Smith, Andy Greenfield, Eric Olson, Michael Malay, Eileen Crist ve Michael Nelson. Editörlerim Simon Thorogood, Paul Slovak ve Nicholas Garrison gerçekten de ellerinden gelenin fazlasını yaptılar. Redaktörüm Lorraine McCann her şeyi en ince detayına dek inceleyerek beni çok sayıda utançtan kurtardı. Hepinize çok teşekkür ederim. Temsilcim Jessica Woollard, iyi günde, kötü günde hep yanımdaydı. Desteği için ona sonsuz minnettarım.

Ancak bilinçli ya da değil, benim için özel bir fark yaratanlar da var. Eğitimsiz bir filozof olarak, hakkında geçerli bir altyapıya sahip olmadığım alanlarda dolaşmak konusunda ciddi şüphe yaşadığım anlar oldu. İngiliz filozoflar Simon James ve Helen Steward ve Amerikalı tarihçi Harriet Ritvo bu endişemi giderdi. Size ne kadar teşekkür etsem azdır. Yıllar önce ona ulaştığımda bu kitabın içerdiği fikirleri destekleyen ve felsefe alanında bir geçmişimin olmamasının üstünde durmayan filozof Mary Midgley'e de ayrıca teşekkür etmeliyim. 2018'de, o ölmeden iki hafta önce ziyaretine gittiğimde, çikolata ve zencefilli kurabiye yiyip çay içerek şu tuhaf dünyamızı anlamlandırma hevesimizi paylaşmıştık. Her zaman olduğu kadar parlak ve bilge bir zihni vardı.

Bana kendimi evimde hissettiren dostlarım Sam Clayton ve Jeanne Greco'ya özellikle teşekkür etmeliyim. Şarap, *caponata* ve bol kahkaha eşliğinde hayatımı zenginleştirdiler. Son olarak ailemi selamlamalıyım. İki oğlum Gabriel ve Samuel'i yetiştirmek için yazmaya ara vermiştim. Fakat evde oturan her ebeveynin bildiği gibi düşünceler asla durmuyor. Gerçekte insan olmak üzerine verilen hiçbir eğitim bir çocuğun ebeveynine verdiği eğitim kadar güçlü değil. Ancak *Tersine Evrim* üzerine çalışmaya başladığımda kalabalık ailemin desteğine başvurmak zorunda kaldım. Pek çok durumda yardımıma koştuğu için kız kardeşim Tamsyn'e teşekkür etmeliyim. Eşim Ewan benim yazabilmem için çoğu sabah erken kalkma cesareti gösterdi. Onunla olan sohbetlerimiz, tartışmalarımız ve ortak ilgi alanlarımız bu kitapta yerini aldı. Böyle bir desteğim olduğu için çok şanslıyım. Ayrıca oğullarıma her türlü hayvan temalı maskaralığa katlanıp sabahları bana çay hazırladıkları için teşekkür etmeliyim. Yine de en çok, bana hayat boyu sevgi ve destek veren anne ve babama minnettarım.

DİZİN

A

Abigail ve Brittany 145
Acı çekmek 78
Âdetler 109
Adler, Mortimer 49, 237
Advancells 193
ahlak 16, 40, 49, 64, 81, 85, 88, 89, 91, 98, 128, 140, 213, 236
akılcılık 16, 213
Aktion T4 62
Alcor Yaşam Süresi Uzatma Vakfı 194
Alexander, Richard 101
algeny 128
Alqurainy, Sara Hamad 176
Altamira mağarası 112
Amazonlar 44
amigdala 110
animizm 36, 50
annelik 84, 85, 195
Anomalocaris 27
Antibiyotikler 30
Antropik ilke 45
antropopatizm 129
Antroposen çağı 69
Aquinas, Thomas 137, 213
Arch Mission Vakfı 67
Ariely, Dan 93, 237
Aristoteles 88, 208
aslanlar 68
asteroitler 25, 30
avcı-toplayıcı 50, 100, 112, 114, 203
Avustralyalı Aborjinler 185

B

Bağırsak 119, 148, 149
bağışıklık sistemi 149
bakım yapma 165
Bakteriler 27, 32, 206
balinalar 121
Bandura, Albert 107, 238
Banks, Iain M. 110, 238
Barash, David 85, 238, 251
Bar-On, Yinon 125, 238
Barron, Andrew 59, 238
Barsony, Mary 45, 251
başlarından yapışık ikizler 145
Bayer, Zsolt 108
Beatson, Ruth 182, 238
bebekler 195
Becker, Ernest 183, 184
Bednarik, Robert 54, 106, 238
Bekoff, Marc 220, 251

Beni Asla Bırakma 76
Bentham, Jeremy 211
Bentley, Peter 233
Berger, John 44
Bergin, Julia 177
besin 29, 34, 96, 164, 166, 179, 200, 202, 203, 207
Bickerton, Derek 53, 238
Binding, Karl 62
BirdLife 187
Bir Makine Olmak 194
biyoçeşitlilik 34, 125, 217
Biyokimya 26
Biyoloji 6, 9, 16, 20, 31, 45, 73, 75, 81, 138, 220
Boas, Franz 100
Bolotin, Alexander 75
Bonanno, George 173, 244
Bostrom, Nick 128
Böcekler 71, 94, 157, 163, 164
Bölünmüş Bir Zihin 158
Brahe, Tycho 45
Braidotti, Rosa 139, 239
Budizm 37
Burgess Şeyli 28
Bush, George W. 175, 176
Buzul Çağı 16, 48
Büyük Hızlanma 30
Büyümenin Sınırları 190

C

Calico yaşam süresi uzatma projesi 138
Canavero, Sergio 146
Canlı varlık 16, 17, 36
C duyu siniri 231
Cesnola, Alessandro di 157
Chalmers, David 144, 239
Chatwin, Bruce 212
Cheney, Dorothy 157
Chicxulub krateri 31
Cicero 187
Cinsiyet 85
Ciochon, Russell 54
Clark, Andy 144, 239
Clayton, Nicky 123, 239, 251, 253
Clinchy, Michael 34, 249
Conrad, Joseph 25
Corballis, Michael 104, 239
Cosmides, Leda 97, 248
Costello, Kimberly 197, 198, 239
Covid-19 7, 162
Cömertlik 218, 219
Cremer, Sylvia 163, 240
CRISPR/Cas9 75
Crow, Tim 53
Crutzen, Paul 69
Cummins, Denise 100, 240
Çavuşesku, Nikolay 232
Çayır köpekleri 219, 220
Çokhücreli organizmalar 35, 134

D

Damasio, Antonio 132, 240
Darwin, Charles 15, 25, 48, 49, 51, 56, 58, 70, 85, 100, 102, 141, 211
Davis, Matt 69, 70, 240
De Dreu, Carsten 106, 107, 240
Değersiz Yaşamın Sona Erdirilmesine İzin Vermek 62
Della Porta, Donatella 108
Deoksiribonükleik asit 26

derin zaman 47
Derrida, Jacques 179
Descartes, René 210
dev sinaps 150
Dev sinaps 150
Dickinson, Emily 169, 239
Dil becerisi 53, 54
Dil kemiği 53
Dinozorlar 32, 33, 69, 71, 203
Dissanayake, Ellen 56, 245
DNA 15, 26, 27, 59, 60, 75, 78, 83, 191, 192, 210, 211, 214
Dokunma 231
Dopamin 201, 228
Dorovskikh, Anna 119, 240
Döllenme 81, 195, 226
Düalizm 133, 135
Dünya Günü 68
Dünyamızın Geleceği 188
Düşünen Makineler 129

E

EarthLight Vakfı 67
Ebeveynlik 102
Edwards, Christopher 191
Edwards, John 176
Eğitim 57, 73, 124, 150, 190, 253
Einstein, Albert 222
Eisnitz, Gail 119, 241
Ekosistemler 72, 203
Elton, Sarah 95
Embriyolar 61, 76, 83, 195, 196
Endosimbiyoz 27
Endüstriyel Devrim 29
engelli olma 62
England, Jeremy 29, 241
entropi 28, 29
epifit 69
epifitleri 68
Etiyopya 54
Evcil hayvanlara 103, 182
Evcilleştirme 29

F

fareler 81, 83, 201
farklı bakmak 115
Faurby, Søren 69, 240
Feldman, Robert 92
Feldman, Ruth 228
Felsefe 252
fenotipler 100
filler 121, 128
Fiske, Susan 110
Fitzgerald, Amy 119
FitzRoy, Capt Robert 48
Ford, John 180
fotosentez 27
FOXP2 212
Franklin, Sarah 79, 81, 241
Freud, Sigmund 182, 184, 202
Fries, Kenny 62, 63
Frith, Uta ve Christopher 105, 241
Fromm, Erich 183

G

Gaesser, Brendan 104, 242
Gagneux, Pascal 100, 242
Gazzaniga, Michael 158, 160
Geleceğe Bakış 74
Genç Dünya inancı 47
Genetik yapısı değiştirilmiş 82
gen kodlama 15
Genom bilimi 15
Gilbert, Paul 161

Gliese 46
Godwy, Morgan 107
Golde, David 80
Goldenberg, Jamie 173, 186, 242
Goldstein, Allan 149
Goldstein, Kurt 58
Google 79, 138, 194
Göçmen 69, 164, 176, 188
Graham, Jesse 98, 109, 198
Gray, Asa 48
Greenberg, Jeff 184, 247
Grosz, Elizabeth 139
Güç bünyelerindeki 93
Güneş radyasyonu 31
Güney Afrika 38, 54, 94

H

Hafıza 19, 59, 161
Haidt, Jonathan 98, 174
Haile-Selassie, Yohannes 54
Harlow, Harry 231
Harris, Lasana T. 98, 110, 242
Hawking, Stephen 138
Hayvanım, Öyleyse Varım 179
Heidegger, Martin 179
Heilbroner, Robert 242
Heinrich, Bernd 204
He Jiankui 78, 242
Henrich, Joseph 243
Her Şeyin Sonu 210
Herzog, Hal 120
Hesiodos 207
heterotroflar 29
Hıristiyanlık 129
Hill, Kim 115
Hindistan 37, 99, 185, 212
Hinduizm 37, 184
Hint şebekleri 231
Hirschberger, Gilad 167, 171, 243
Hitler, Adolf 62
Hiyerarşiler 59, 102, 124
Hoche, Alfred 62
Hodgson, Derek 113, 251
Hodson, Graham 198
Hogan, Tatiana ve Krista 145
Holosen dönemi 69
Holst, Dietrich von 158
Hominidlerin 95
Homininler 55
Homo erectus 54, 95, 247
Homo sapiens 44, 45, 51, 53, 56, 202
Hongfei Du 171
Honts, Charles 93
hormonlar 91, 106, 151, 166, 231, 235
Hrdy, Sarah Blaffer 99, 179
Humphrey, Nick 102
Hutton, James 47
Huxley, Julian 127
Huxley, Thomas 50
Hümanizm 16, 64
Hynek, Brian 215, 251

I-İ

Impey, Chris 45, 251
In vitro fertilizasyon (IVG) 81
Irkçılık 214
Ishiguro, Kazuo 76
IŞİD 176
Itskov, Dmitry 138
İdam cezası 38
iğrenme 174
2045 Girişimi 138

İkinci Dünya Savaşı 38, 58, 60, 62, 63, 174, 178
İklim değişikliği 174
İnsan Beyni Projesi 138
İnsandan Daha Az 107
İnsan Devrimi 51
İnsan Hakları 63, 210
İnsanlığın Hafızası 67
İnsan Onuru Üzerine Söylev 63
internet 92, 179, 194
iyilik 32, 65, 219
İyi Yaşamak ve İyi Ölmek Üzerine 187

J

Jackendoff, Ray 53
Jakosky, Bruce 191, 251
Jasanoff, Alan 148, 251
Java 54, 247
J. Craig Venter laboratuvarı 75
jeolojik 48
Jost, John 173

K

Kademeli değişim 56
kafa nakli 146
Kalahari Çölü 55
Kalıtım 26
kalsiyum 27, 151
Kambriyen çağı 27
Kant, Immanuel 36, 93, 107, 210, 213
Kaplan 68
Kateb, George 18
kaygı 9, 158, 159, 161, 165, 167, 172, 173, 181
Keil, Frank 133
Kerry, John 175
Kew Bahçeleri 70
Kısırlaştırılma 62
Kızışma dönemi 99
Kinnell, Galway 23, 225
Kipling, Rudyard 208
Kipnis, David 93
Kirby, Simon 101, 248
Kirlenme 72
kişiliksizleştirme 176, 198
Klein, Richard 53
klonlama 76, 77, 78
Kloroplast 27
koalisyonlar 97
kortizol 166, 167, 199, 231
koyun Dolly 77
Kök hücre teknolojisi 78
Köle 48, 80, 107, 126
KrioRus 194
Kriyoniks 194
Kteily ölçümü 178
Kurtlar 34, 201, 212
Kurzweil, Ray 138, 140, 194

L

Landau, Mark 186
Lane, Nick 26
langurlar 99, 179
LeDoux, Joseph 158, 251
Levy, Jonathan 109
Lewis-Williams, David 112
Leyens, Jacques-Philippe 109, 238
Libet, Benjamin 135
Lillis, Rob 192, 251
Lim, Louisa 177
Liu, David 124, 251

Livingstone Smith, David 107
Llinás, Rodolfo 150, 251
Locke, John 80, 133
Long Now Kütüphanesi 67
Longrich, Nick 97, 244
Lyons, Kate 203

M

Maasailer 207
MacIntyre, Alasdair 66
Mağaradaki Zihin 112
Mağara sanatı 113
Makaklar 76, 165, 199
Makineleştirme 130
Maoriler 72
Margulis, Lynn 27
Mars 30, 190, 191, 192, 214, 215, 216
Martin, James 128
Maslow, Abraham 58
Mayor, Michel 46
May, Rollo 183
McBrearty, Sally 51
McCorduck, Pamela 129
mekanistler 36
Melbourne 216
Melekler 58, 125, 137
Melis, Alicia 101, 245
Menzel, Randolf 121, 245
Meunier, Joël 164, 245
Mezbahalar 119
Midgley, Mary 5, 128, 252
mikrokimerizm 230
Mikroplar 159, 215, 216
Mikulincer, Mario 167, 243
Milliyetçilik 171
mitler 111
Mitler 42, 58
Mitokondri 27
Moğolistan 44
Molenberghs, Pascal 109, 251
Monroe, Melanie 187
Moore, John 80
Moravec, Hans 138
Mormann, Florian 114
Motyl, Matt 172
Muhafazakâr 48, 173
Musiba, Charles 142, 251
Musk, Elon 130, 246
mühendislik 195, 196
müzik 182, 226, 227

N

Nagasawa, Miho 117
NASA 28, 46, 191, 192
Navarrete, Carlos 170
Nazi 58
Neanderthaller 95
Nesneleştirme 93
Nothia aphylla 31
Nöronlar 122, 147, 148, 199
Nussbaum, Martha 93, 246
nüfus 162, 190

O-Ö

O'Connell, Mark 194
O Kız 193
oksijen 26, 46, 194
oksitosin 106, 107, 117, 201, 228, 231
Olson, Eric T. 252
11 Eylül 168, 169, 172, 175, 184
Oppenheimer, Stephen 95
Orangutanlar 41

O'Regan, Kate 38
organizma 36, 69, 71, 96, 149, 157, 216, 226
Organizma 20, 21, 29, 35, 62, 66, 68, 69, 134, 141, 156, 204, 211, 212, 234
Organ nakilleri 146
Orman Kitabı 208
Ortakçılık 200
ototroflar 29
ölümsüzlük 103, 192, 194
Ölümün İnkârı 183
ötegezegen 46
ötenazi 62
özgür irade 135

P

Page, Larry 138
Paine, Thomas 210
panik 77, 155, 156
papağanlar 123, 124
Papa II. John Paul 77
Paranthropus hominid 95, 96
parazit 49, 162, 163, 170, 206
Parfit, Derek 132
Pasquale, Concetta de 146, 147, 240
patojenler 155, 163, 171
Pearson, Ian 128
Pepperberg, Irene 123, 124, 246
Pico della Mirandola, Giovanni 63, 210
Pigment 55, 150
Platon 211
Politika 71, 82, 176
Popülizm 175
Premack, David 105
Primula kewensis 70
Prisco, Giulio 138, 139, 247
propaganda 175, 176, 177
P-tipi kalsiyum kanalları 151
Purkinje hücreleri 151
Pyszczynski, Tom 184, 242, 247, 251

Q

Queloz, Didier 46

R

Rabasa, Angel 108, 247
Raëlian tarikatı 77
Rank, Otto 183
Reagan, Ronald 175
Reid, Thomas 144
Rejuvenate Bio 193
rekabet 30, 97, 98, 101, 157, 159, 162
reklam 175, 184
Ren, Xiaoping 146
ribonükleik asit 26
robotik 73
Roma Kulübü 190
Roosth, Sophia 83, 247, 251
Roylance, Christina 186, 247
rönesans 30
RTB101 193
Ruanda 108
Russell, Michael 28, 29, 54, 191, 251
rüyalar 20, 152
Rüyalar 20, 153

S-Ş

saldırganlık 99, 100, 101, 157
Sandel, Michael 84, 247
San halkı 114, 115

Sautuola, Don Marcelino Sanz de 112
Savage-Rumbaugh, Sue 123
savaş ya da kaç tepkisi 166
Savulescu, Julian 128, 247
Schacter, Daniel 104, 242, 247
Schimel, Jeff 172
Schopenhauer, Arthur 218
Schreiber, Alexander 28
Schrödinger, Erwin 26
Schwab, Klaus 73, 248
seks 99, 195
Selye, Hans 166
senkronizasyon 231
Senkronizasyon 106
sentetik biyoloji 73, 75
sevgi 23, 41, 72, 199, 221, 222, 230, 253
Shamdeo 212
Simon, Paul 28
Sinir sistemi 7, 121, 122, 148, 151, 229
Slobodchikoff, Constantine 220
Solomon, Sheldon 184, 247
Sosyal bağışıklık 163
sosyallik 92
sosyal öğrenme 29, 46, 102, 199
sosyal tampon 165
sosyobiyoloji 57
soykırım 49
söylemekle 93
Spinoloricus cinziae 27
Spivack, Nova 67
Steward, Helen 88, 252
Streptococcus thermophilus 75
Sturtevant, Alfred 74
Su ayıları 67
suç 119
Suddendorf, Thomas 104, 180, 239
Sumner, William Graham 109
Svalbard Küresel Tohum Deposu 67
Svenning, Jens-Christian 70, 240
Şempanzeler 57, 95, 96, 123

T

Taklitçilik 199
Tanrılar 196, 207
Tansley, Arthur 202
Tan Tan heykelciği 55
tarım 30, 50, 118, 220
Tattersall, Ian 53, 202, 251
telomeraz 192
Terörizm 108
Thacker, Eugene 210, 248
Thomas, James 50, 101, 104, 137, 144, 180, 210, 239, 241, 247, 248, 251
tolerans 100, 101
Tomasello, Michael 98, 245, 248
Tooby, John 97, 98, 248
transhümanizm 127
Trilobitler 69, 207
Trivers, Robert 93, 248
Trump, Donald 176
Turing, Alan 140, 247
Türlerin Kökeni 25, 50

U

Uluslararası İnsanlık Onuru Komitesi 36
Utah 32, 190
uzay 46, 67, 190, 205, 206, 235

V

Vahşi hayat 33
VDISCO 149
vejetaryen 37, 96
verimlilik 128
ViaGen Pets 78
Vialle, Ruben de la 112
Virüsler 32, 35, 75, 157, 162, 163, 174, 193, 235
Vitalistler 36
Vita-More, Natasha 194
Voltaire 140
Vücutlarından yapışık ikizler 145

W

Wallace, Alfred 51
Watson, James D. 59
Watson, Rob 59, 60, 63, 203
Whiten, Andrew 56
Whitman, Walt 205, 235
Wilson, E. O. 57
Windbichler, Niki 75
Wittgenstein, Ludwig 115
Wollheim, Richard 115
Wolpert, Lewis 125
Woodruff, Guy 105, 242
Woolhouse, Mark 162
Worsley, Sarah 164, 249
Wrangham, Richard 100, 101, 249

X

Xi Jinping 177

Y

Yahudilik 47
yalan söylemek 92, 241
Yanagimachi, Ryuzo 77
yansıtma 199
yapay zekâ 73, 89, 129, 130, 196
Yaşlanma 21, 193, 206
Yee, Jason 165
Yellowstone Parkı 34
Yeni Zelanda 71, 72
yeşim taşı 54, 55
yıldızlar 188, 206
Yırtıcılık 34
Yırtıcısız 2050 hareketini 71
yok oluşlar 31, 188
yumurta dondurma 79

Z

Zanette, Liana 34, 249
zevk 33, 65, 165, 211, 227
Zhuangzi 218
zihinselleştirme 105
Zihin Teorisi 105
Zimbardo, Philip 94
Zubrin, Robert 190, 251

HAYVAN DOĞAMIZI ANLAMAK İNSAN DOĞAMIZI ANLAMAKTIR.

Biz insanlar gezegenimizdeki en sorgulayıcı, duygusal, hayalperest, saldırgan ve şaşırtıcı hayvanlarız. Ancak bizler aynı zamanda hayvan olduğunu düşünmeyen hayvanlarız. Bir yarımız yaşlanan bir hayvan bedeninden, diğer yarımız zekâ ve öz farkındalıktan kaynaklanıyormuş gibi görünen o müstesna parçadan, yani ruhtan oluşur. Binlerce yıldır süren bir macerada *Homo sapiens* köklerimizden tarımsal ve endüstriyel devrimlere, internet çağına yolculuk yaptık. Bugünse yapay zekânın ve yarı insan yarı makineden oluşan arayüzlerin olduğu bir geleceğe doğru ilerliyoruz.

Peki aslında biz neyiz? Kendimizi yeterince tanıyor muyuz?

Araştırmacı Melanie Challenger *Tersine Evrim*'de, insan olmanın ne anlama geldiğine dair şiirsel ve bilimsel bir hikâye anlatıyor. Varlığımızın merkezinde hayvan olmakla ilgili ciddi bir mücadelenin olduğunu savunarak insanlık tarihini yeniden yazıyor. Biyoloji, genetik, zooloji, hukuk, paleontoloji, evrimsel psikoloji ve felsefenin çarpıcı bir karışımı olan bu zengin kitap hem insan olmayı anlamanın büyüleyici bir yeniden değerlendirmesi hem de varlığımızla ilgili derin düşünmeye felsefi bir davet.

98.00



BEYAZ BAYKUŞ

www.beyazbaykus.com
www.destekyayinlari.com
facebook.com/beyazbaykusyayinlari
twitter.com/beyazbaykusy
instagram.com/beyazbaykusyayinlari
www.destekdukkan.com

DESTEK DÜKKÂN

ISBN: 978-625-441-892-1

KDV'den muaftır.